



PF-602E ASB



2034032 B
09.2022



AS/NZS 1716:2012
SMK1214
SAI GLOBAL



3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB



= Particular attention should be given to warning statements where indicated.



WARNING

Proper selection, training, use and appropriate maintenance are essential in order for the product to help protect the wearer from certain airborne contaminants.

Failure to follow all instructions on the use of these respiratory protection products and/or failure to properly wear the complete product during all periods of exposure may adversely affect the wearer's health, lead to severe or life-threatening illness or permanent disability.

For suitability and proper use follow local regulations and refer to all information supplied. You can contact a safety professional or 3M™ on 0870 60 800 60 (UK) or 1800 320 500 (Ireland).

SYSTEM DESCRIPTION

The 3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo is designed to be used in conjunction with one of the approved headtops or full facepieces (see Fig 1). This product meets the requirements of EN12941:1998 +A2:2008 (Respiratory protective devices – Powered filtering devices incorporating a helmet or a hood) and EN12942:1998 +A2:2008 (Respiratory protective devices – Powered assisted filtering devices incorporating fullface mask, half mask or quarter masks).

The Powered Air Turbo has an integrated battery and can be used with a range of combined particulate, gas and vapour filters or particulate only filters (see Fig 1). The connection thread of the filters and the breathing hose of the Powered Air Turbo conforms to the standard EN 148-1:1999.

The Powered Air Turbo displays the battery status (A) and the motor status (P), where A represents the battery charge and P represents how hard the motor is working. As the filter loads with particulate, the motor works harder.



If an alarm sounds or an error (E code) is displayed, the user must immediately leave the hazardous area and investigate the cause.



WARNINGS AND LIMITATIONS

Use this respirator system strictly in accordance with all instructions:

- contained in this booklet,
- accompanying other components of the system. (e.g., Filter User Instructions, Headtop User Instructions or Facepiece User Instructions)

Do not use in concentrations of contaminant above those specified in the Technical Specifications section of this User Instruction.

Do not use for respiratory protection against unknown atmospheric contaminants or when concentrations of contaminants are unknown or immediately dangerous to life or health (IDLH).

Do not use in atmospheres containing less than 19.5% oxygen. (3M™ definition. Individual countries may apply their own limits on oxygen deficiency. Seek advice if in doubt).

Do not use these products in pure oxygen or oxygen-enriched atmospheres.

Do not use these products in flammable or explosive atmospheres.

Recommended operating temperature range is -10°C to +30°C, relative humidity (RH) under 75%.

The PF-602E-ASB can be affected by atmospheric air density. Therefore, atmospheric conditions such as air temperature and air pressure can increase or decrease the volumetric airflow provided by the Powered Air Turbo. The user must conduct an airflow check before each use to confirm that the airflow rate exceeds the Manufacturer's Minimum Design Flow (MMDF). See "Airflow Check" below.

A1 gas classification applies to all DT-Series combination gas and vapour with particulate filters when used with PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (mercury) filters are only approved on systems approved to TM3 classification of EN 12942:1998+A2:2008.

If a powered air system is identified as being adequate for the atmospheric contaminants present, it is important to note that gas filters do not provide protection against particulate hazards and particle filters do not provide protection against gases or vapours. If both particulate and gas or vapour hazards are present, then appropriate combination gas and vapour with particulate filters must be used.

Normal filtering devices do not protect against certain gases such as CO (carbon monoxide), CO₂ (carbon dioxide) and N₂ (nitrogen).

Only use with approved Headtops, Facepieces, Spares and Accessories and within the usage conditions given in the Technical Specification.

Use with full facepieces: Do not use with beards, other facial hair or clothing that may inhibit contact between the face and

the product thus preventing a good seal.

Use with full facepieces: If spectacles are worn, only use them with the spectacle kit available as an accessory with this product and ensure spectacle arms do not interfere with the face seal.

Use with headtops: High winds above 2m/s, or very high work rates (where the pressure within the headtop can become negative) can reduce protection. Adjust equipment as appropriate or consider an alternative form of respiratory protective device.

Use with headtops: Filters must not be fitted directly to the headtop or breathing hose.

Working with open fire or molten metal splashes poses a risk of ignition for filters containing activated carbon (gas filters and combined filters).

Only for use by trained, competent personnel.

Leave the contaminated area immediately if:

- a) Any part of the system becomes damaged.
- b) Airflow into the headtop or facepiece decreases or stops.
- c) Alarms activate (see In Use and Fault-Finding sections for more information)
- d) Breathing becomes difficult.
- e) Dizziness or other distress occurs.
- f) You smell or taste contaminants or irritation occurs.

Never modify or alter this product. Replace parts only with original 3M™ spare parts.

For use in environments subject to high magnetic fields contact 3M™ Technical Service.

Materials which may come into contact with the wearer's skin are not known to cause allergic reactions to the majority of individuals.

These products do not contain components made from natural rubber latex.


PREPARATION FOR USE

Respirator systems are intended to help reduce exposures to certain contaminants and should always be handled with care and fully inspected prior to use.

Check apparatus is complete, clean, undamaged and correctly assembled. Any damaged or defective parts must be replaced with original 3M™ spare parts before use.

Battery

Charge the battery before use. For more information see MAINTENANCE section.

 The user must always check the battery status (A value) before entering the hazardous area. The user should always ensure the battery is fully charged before entering the hazardous area and must not use the Powered Air Turbo if A0 is displayed before use.

Note: Battery duration may be affected by many factors such as operating temperature, the age of the battery, and filter clogging. Depending on the age of the battery and power required by the motor, a fully charged battery may not always indicate an A9 value on the Powered Air Turbo. If in doubt, ensure the battery is fully charged by connecting to the charger and wait until the green light on the charger is lit.


Filters

Select approved filters. Always use two 3M™ filters of the same type and class. The filter must be replaced if it has been exposed to strong pressure or impact. It may be damaged if dropped on a hard surface including when attached to the Powered Air Turbo. Screw the filters hand-tight on to the Powered Air Turbo. Do not use excessive force, it may damage the Powered Air Turbo. Always properly install the filters onto the Powered Air Turbo. Ensure the Powered Air Turbo is switched off when installing filters

Refer to the filter user instructions for more information. If you have any concerns, contact 3M™ Technical Service for guidance.


Facepiece/Headtops

Refer to relevant User Instructions

 Airflow Check – The user must perform this check before each use of the Powered Air Turbo:


1. With filters attached, allow the Powered Air Turbo to run for 1 minute before attaching the airflow indicator tube into the outlet (see Fig 2)
2. With the airflow indicator in the vertical position (see Fig 3), check that the marking '160' on the float is level with or above the top of the airflow indicator tube when the top of the tube is at eye level. This indicates that the Manufacturer's Minimum Design Flowrate (MMDF) is met (see Fig 4). It may take up to 5 minutes for the airflow to stabilise and the float to rise to the correct point, but the blower may be used as soon as the correct point is reached.
3. If the marking '160' on the float is below the top of the airflow indicator tube after these 5 minutes have elapsed, en-

sure you have clean filters attached and leave the blower device to run for a further 5 minutes before checking again.

 If the airflow is still below 160 l/min, remove the blower device from service and return to an Authorised Service Centre.

Note: Whilst waiting for the float to rise to the correct point, the blower device may be put down on a clean surface, providing the airflow to the filters is not blocked and the float can move freely. However, the unit **MUST** be held with the airflow indicator in the vertical position (see Fig 3) and showing a consistent reading when the airflow is checked.


Alarm Check

To check for the correct functioning of the alarms, place a hand over the outlet of the Powered Air Turbo. The audible alarm should activate within 30 seconds.  If the alarms do not activate, remove the unit from use and return to an Authorised Service Centre.

Note: High environmental noise levels or use of hearing protection may interfere with the user hearing the audible alarms. Users may need to check the display on the unit more frequently in these environments




OPERATING INSTRUCTIONS

DONNING


1. Select an approved breathing tube and connect top end to Facepiece or Headtop assembly. Note that an adaptor may be needed to fit certain Headtops. Bend the tube to verify it is flexible. Inspect the breathing tube for tears, holes or cracks and, if necessary, replace the Breathing Tube. The breathing tube should attach securely to the Facepiece or Headtop.
2. See Facepiece User Instruction for information on donning and performing the necessary seal checks.
3. Connect the bottom end of the breathing tube to the outlet of the Powered Air Turbo. Ensure it is fitted firmly and do not over-tighten.
4. Adjust and buckle the waist belt with the Powered Air Turbo fitted comfortably around your waist.
5. If using a Headtop, adjust as outlined in the appropriate User Instruction.
6. Start the Powered Air Turbo by pressing the power button. A single beep will sound to signal the Powered Air Turbo is operating.  If the beep does not sound, remove the unit from use and return to an Authorised Service Centre. Note: After the beep sounds, it can take up to 20 seconds for the airflow to stabilise. If an error code is displayed, see IN USE and FAULT FINDING for more detail on displayed information.
7. If using a Headtop, don as described in the Headtop User Instructions.


IN USE

Note: During use, the A value and P value will cycle on the display. In an alarm condition, the A0 and P0 will flash continuously with an audible alarm.

Display	Explanation
A Value	Represents the battery charge. The A value will decrease as the battery charge decreases. Note: As the battery ages, the higher A values may not be achieved even with a fully charged battery.
A0	The battery will soon need to be charged. Plan to vacate the contaminated area.
Flashing A0 with intermittent or constant alarm	 The battery must be charged. Vacate the contaminated area immediately – see FAULT FINDING
P Value	Represents how hard the motor is working. The lower the P-Value, the harder the motor is working. The value may start higher but then decrease as the filters load with particulate.
P0	The motor is approaching the alarm limit. Plan to vacate the contaminated area.
Flashing P0 with intermittent or constant alarm	 Vacate the contaminated area immediately – see FAULT FINDING
Flashing Error (E) Code E0, E1, E2 or E3 with intermittent or constant alarm	 Vacate the contaminated area immediately – see FAULT FINDING

Check the display on the Powered Air Turbo at regular intervals during use. If worn on the back, move it towards the left side (as worn) so that the display is visible. Alternatively, ask a co-worker to check the display status at regular intervals.

 Use in the 'power-off' state is not normal and could lead to a build-up of carbon dioxide and depletion of oxygen within a headtop. If the power is off, vacate the contaminated area immediately. Power off with loose fitting headtops will provide little or no protection. Power off with tight-fitting facepieces that are properly selected and worn will continue to provide a level of protection to allow exit from the contaminated area.

 Take care to prevent the breathing tube from becoming looped around protruding objects. If during use, the airflow

into the Headtop or Facepiece stops or the alarm sounds, vacate the contaminated area immediately and investigate the cause (please see FAULT FINDING).

Note: The 'in-use' life of the product will vary with frequency and conditions of use. Some extreme conditions may result in deterioration over a shorter period. The product must be stored and maintained as stated in this User Instruction.

DOFFING

 Do not remove the Headtop or Facepiece or turn off the Powered Air Turbo until you have vacated the contaminated area.

Note: Contaminant may be removed by following the appropriate steps in the CLEANING or DECONTAMINATION instructions prior to doffing or disassembly of the system

If not cleaning or decontaminating:

1. Remove the Headtop or Facepiece.
2. Switch off the Powered Air Turbo by pressing the power button.
3. Unbuckle the waist belt.
4. Carry out the necessary maintenance for the Powered Air Turbo and recharge the battery.

DECONTAMINATION

In applications where this equipment is exposed to or in contact with a hazardous material, national or local regulations specific to that material must be followed when decontaminating the equipment before cleaning and maintaining it.

Showering

1. Do not detach any components.
2. Stop the Powered Air Turbo by pressing the power button.
3. Shower whilst keeping the filters facing downwards. Do not spray water into the filters (air channel). Filters must always be replaced after shower-cleaning.

After showering, during exit procedures and before further cleaning of the Powered Air Turbo:

1. Disconnect the breathing tube
2. Seal the Powered Air Turbo outlet
3. Remove the filters and seal the Powered Air Turbo inlets using the filter port caps provided. Take care during this operation to prevent materials entering these areas.

CLEANING

Clean with a damp cloth or sponge. Do not use solvents (e.g. acetone, turpentine). Never clean with compressed air or compressed water. To disinfect use 3M™ 105 wipes.


 Never attempt to clean filters by knocking or blowing out accumulated material.

MAINTENANCE

General

The Powered Air Turbo shall be serviced at least once a year by an Authorised Service Centre (authorised by 3M™). Contact 3M™ to find an Authorised Service Centre.

The Powered Air Turbo must be removed from use and returned to an Authorised Centre if indicated in FAULT FINDING.

 Use of unapproved parts or unauthorised modification could result in danger to life or health and can invalidate any warranty.

WHAT	WHEN
Airflow Check	Before use
Alarm Check	Before use
General Inspection	Before use – Monthly if not in regular use
Decontamination (if needed)	After use
Cleaning	After use

Battery Charging

The temperature of the battery to be recharged must be between +10°C and + 30°C.

Recharging should always take place at a room temperature of about +20 °C, in a dry place shielded from dust and direct sunlight.

 Always use the PF-602E-ASB own recharging device.

The recharger performs a battery test at the start of each charging cycle to detect defective batteries (red light blinking). Optimum performance with new battery packs is achieved only after they have completed three charge cycles (full charge to complete discharge). Note: A new battery or a battery stored for a longer period or an over-discharged battery may not function stably, which will terminate the recharging prematurely. Monitor the red signal light (charging in operation) after

e.g., 30 or 60 minutes and initiate the recharging several times if needed. In too cold/warm an environment the battery will not be charged.

 Never recharge in a potentially explosive environment.

When not in use, prevent over-discharge of battery by keeping the blower device always on recharge. Over charging of battery is automatically prevented. To maintain the capacity of the battery pack, a regular full discharge (until the battery alarm sounds) must be performed. Note: If the battery has been completely depleted it may need to be sent to an Authorised Service Centre (“ASC”) for recovery. If needed, the battery must be replaced by an ASC only.

Recharging


Connect the recharging device to the main power supply (100-240 V/ 50 Hz). When not connected to the Powered Air Turbo, the signal light will not come on. Open the protective lid of the blower’s charging connector (See Fig 5). Push the recharging plug into the charging connector and turn the plug slightly clockwise until it sits fast, otherwise the battery will not be charged. The charging will start automatically. Throughout the recharging, the recharger’s red signal light remains on. The time needed depends on the battery status. Recharging is complete when the red signal light goes out, and the green signal light comes on and stays on (standby level).

The recharging plug will come off when you pull the locking latch and simultaneously turn the plug counter-clockwise. Then close the protective lid.


Signal lights on the recharging device

Red light on:	Charging in operation
Green light on:	Battery fully charged (standby charge)
Red light blinking	Wrong or defective battery


The battery should be charged after each use. The battery can be typically recharged 350-500 times. The battery’s capacity is reduced over time. Deterioration is accelerated by storage in a warm place. Deep discharge of the battery during long-term storage can be prevented by keeping the Powered Air Turbo on recharge. However, if standby charging is impractical, batteries can be interim-recharged e.g., three times a year. Prior to use, at least one cycle of discharge and charge should be carried out.




 Do not charge batteries with unapproved chargers, in enclosed cabinets without ventilation, in hazardous locations or near sources of high heat.

 Do not charge the batteries outside the recommended temperature range of +10 to +30°C.

 Do not use the batteries outside of the recommended temperature limits

FAULT FINDING

 Do not ignore the Error Codes displayed by the Powered Air Turbo.

Display	Possible Cause
Flashing P0 with intermittent or constant alarm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filters blocked. Replace filters. Replace both filters at the same time. Blocked filters cause the motor to work harder and shorten the motor life. 2. Filters covered. Clear obstruction 3. Headtop or facepiece blocked. Clear blockage. 4. Breathing tube blocked. Clear blockage. 5. Powered Air Turbo outlet blocked. Clear blockage 6. Other –  Remove unit from use and return to Authorised Service Centre
Flashing A0 with intermittent or constant alarm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge battery 2. Other -  Remove unit from use and return to Authorised Service Centre
Flashing E0 with intermittent or constant alarm	Potentially caused by motor temporarily stopping. Switch the Powered Air Turbo off and on again. If E0 does not reoccur, continue to use Powered Air Turbo following all pre-use checks. If E0 continues to reoccur, remove from use and return to Authorised Service Centre.
Flashing E1, E2 or E3 with intermittent or constant alarm	 Remove from use and return to Authorised Service Centre.

DISPOSAL

If disposal of parts is required, this should be undertaken in accordance with local health and safety and environmental regulations

Depending on the contaminant that the Powered Air Turbo and filters have been exposed to, these may need to be con-

sidered as special refuse and disposed of according to national or local regulations.



Dispose of the battery in accordance with WEEE and all applicable regulations. The crossed-out wheeled bin symbol shown on this product, packaging or instructions indicates the product is subject to European Community Directive 2012/19/EU on correct handling of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

WEEE cannot be disposed of as municipal waste and must be collected and disposed of separately.

Appropriate waste collection systems defined by national regulations should be used.

For more information, please contact the company where you purchased this product or visit www.3m.com

STORAGE AND TRANSPORTATION

Store in dry, clean conditions, away from direct sunlight, sources of high temperature, petrol and solvent vapours.

Do not store outside the temperature range -10°C to $+30^{\circ}\text{C}$ or with relative humidity (RH) above 75% (sealed filters RH max. 95%).

After being stored as stated, the Powered Air Turbo must be left to reach the ambient temperature before use.

When stored as stated, the expected shelf life (prior to use) of the Powered Air Turbo and the filter is 5 years from date of manufacture.

The Powered Air Turbo must be protected from damage during transportation.

The original packaging is suitable for transporting the product throughout the European Union

EQUIPMENT MARKING


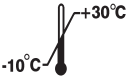





For Headtop or Facepiece marking please see appropriate User Instructions.

For Filter marking please see Filter User Instruction.

Manufacturing year of the Powered Air Turbo is located on tags on outside and inside of Powered Air Turbo (two first digits).

Manufacturing year and week of battery is located on tag on battery.

Other Markings (including Packaging):

	You must fully read these instructions before using this equipment
	Storage temperature range
	Storage – Maximum Relative Humidity
	End of shelf-life
EN 12941:1998+A2:2008 EN 12942:1998+A2:2008	Applicable European Standards
TH2/TM3	Classification according to European Standards
	European Conformity
	UK Conformity Assessed
	Disposal (WEEE)

TECHNICAL SPECIFICATION

Respiratory Protection*

EN12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 when connected to 3M™ Versaflo M-206 & M-207 Faceshield or M-306 & M-307 Helmet

Assigned Protection Factor = 20

EN12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 when connected to 3M™ FF-300 Series Full Facepiece & FF-600 Series Full Facepiece

Assigned Protection Factor = 40

* Provided that the maximum permissible detrimental gas concentration for the gas filter is not exceeded.

For power-assisted filtering devices with gas filter, concentration must not exceed 0.05 vol.% in gas filter class 1 and 0.1 vol.% in gas filter class 2 and 0.5 vol.% in gas filter class 3.

Outlet Flow Characteristics

Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF) 160 l/min when tested to EN 12941:1998 + A2:2008 and EN 12942:1998 + A2:2008)



The user must conduct an airflow check before each use to confirm that the airflow rate exceeds the Manufacturer's Minimum Design Flow (MMDF). See section "Airflow Check"

Battery Specification

Rechargeable NiMH battery 9.6V/power

Battery Duration*

4 hours minimum when tested to EN 12941:1998+A2:2008 and EN 12942:1998+A2:2008

*Battery durations are based on a fresh battery, appropriately charged with new filters being used at room temperature. Battery durations are affected by many factors, for example: Operating temperature; the age of the battery; charge status and filter clogging.

Charge Time

Approximately 7 hours

Operating Conditions

-10°C to +30°C relative humidity (RH) under 75%

The PF-602E-ASB can be affected by atmospheric air temperature and pressure.



The user must conduct an airflow check before each use to confirm that the airflow rate exceeds the Manufacturer's Minimum Design Flow (MMDF). See section "Airflow Check"

Weight (excluding filters)

1.6kg

Ingress Protection (IP) Rating

IP 65 - suitable for cleaning by showering/water spray with filters or decontamination plugs fitted in filter ports & hose or hose port plug fitted.

APPROVALS

These products are type approved and audited annually by BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, The Netherlands, Notified Body No. 2797. These products meet the requirements of European Regulation (EU) 2016/425 and applicable local legislation. The applicable European/local legislation and Notified Body can be determined by reviewing the Certificate(s) and Declaration(s) of Conformity at www.3m.com/Respiratory/certs.

GB Only: These products are type approved and audited annually by BSI Assurance UK Ltd, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Approved Body No. 0086. These products meet the requirements of Regulation 2016/425 on personal protective equipment, as amended to apply in GB. The applicable European/local legislation and Notified Body can be determined by reviewing the Certificate(s) and Declaration(s) of Conformity at www.3m.com/Respiratory/certs.

Facepiece/headtop used with PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Series	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Series	✓	✓						

Fig 1



Fig 2



Fig 3




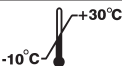




Fig 4



Fig 5

EQUIPMENT MARKING (AUSTRALIA/NEW ZEALAND)


(Including Packaging)

	You must fully read these instructions before using this equipment
	Storage temperature range
	Storage – Maximum Relative Humidity
	End of shelf-life
	AS/NZS Conformity
	Disposal (WEEE)

APPROVALS (AUSTRALIA/NEW ZEALAND)

These products are type approved and audited annually by SAI Global Assurance Services, GPO BOX 5420, Sydney NSW 2001, Australia. These products meet the requirements of AS/NZS1716:2012 - Respiratory Protective Devices.

UNITÉ TURBO À VENTILATION ASSISTÉE 3M™ PF-602E-ASB

 = Une attention particulière doit être accordée aux mentions d'avertissement lorsqu'elles sont indiquées.

AVERTISSEMENT

Pour offrir une bonne protection contre certains polluants atmosphériques, le produit doit être correctement sélectionné, utilisé et entretenu, et l'utilisateur doit suivre une formation adaptée.

Si l'utilisateur ne suit pas toutes les instructions relatives à ces produits de protection respiratoire et/ou s'il ne porte pas correctement le produit complet pendant toutes les périodes d'exposition, il s'expose à des risques sanitaires susceptibles d'entraîner des maladies graves ou mortelles, ou un handicap permanent.

Pour une adéquation du produit à votre activité et une utilisation correcte, respectez la réglementation locale, consultez toutes les informations fournies. Vous pouvez contacter un responsable de la sécurité ou un représentant 3M.


DESCRIPTION DU SYSTÈME

L'unité turbo à ventilation assistée 3M™ PF-602E-ASB est conçue pour être utilisée avec l'une des coiffes homologuées ou des masques complets (voir Fig. 1). Ce produit est conforme aux exigences des normes

EN 12941:1998 + A2:2008 (Appareils de protection respiratoire - Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule) et EN 12942:1998 + A2:2008 (Appareils de protection respiratoire - Appareils filtrants à ventilation assistée avec masques complets, demi-masques ou quarts de masques).

L'unité turbo à ventilation assistée est équipée d'une batterie intégrée et peut être utilisée avec tout un ensemble de filtres combinés à particules, gaz et vapeurs ou de filtres à particules uniquement (voir Fig. 1). Le filetage des raccords des filtres et du tuyau respiratoire de l'unité turbo à ventilation assistée est conforme à la norme EN 148-1:1999.

L'unité turbo à ventilation assistée affiche l'état de la batterie (A) et l'état du moteur (P), où A représente la charge de la batterie et P l'intensité de fonctionnement du moteur. Plus le filtre se charge en particules, plus le moteur travaille.

 Si une alarme retentit ou si une erreur (code E) s'affiche, l'utilisateur doit immédiatement quitter la zone dangereuse et en rechercher la cause.

AVERTISSEMENTS ET LIMITES D'UTILISATION

Utilisez ce système respiratoire en respectant strictement toutes les instructions :

- contenues dans cette brochure,
- qui accompagnent les autres composants du système. (Par exemple, manuel d'instructions du filtre, manuel d'instructions de la coiffe ou manuel d'instructions du masque)

Ne l'utilisez pas dans des concentrations de contaminants supérieures à celles spécifiées dans la section Spécifications techniques de ce Manuel d'instructions.

Ne l'utilisez pas pour la protection respiratoire contre des contaminants atmosphériques inconnus ou lorsque les concentrations de contaminants sont inconnues ou présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS).

N'utilisez pas ce produit dans des atmosphères dont la concentration en oxygène est inférieure à 19,5 %. (Définition de 3M. Chaque pays peut appliquer ses propres limites d'utilisation en matière d'insuffisance en oxygène. En cas de doute, demandez conseil).

N'utilisez pas ce produit dans des atmosphères d'oxygène pur ou enrichi en oxygène.

N'utilisez pas ces produits dans des atmosphères inflammables ou explosives.

La plage de température de fonctionnement recommandée est de -10°C à +30°C, humidité relative (HR) inférieure à 75 %.

Le PF-602E-ASB peut être affecté par la densité de l'air atmosphérique. Aussi, les conditions atmosphériques telles que la température et la pression de l'air peuvent augmenter ou diminuer le débit d'air volumétrique fourni par le système. L'utilisateur doit effectuer une vérification du débit d'air avant chaque utilisation pour confirmer que le débit d'air est supérieur au débit théorique minimum du fabricant. Voir « Vérification du débit d'air » ci-dessous.

La classification A1 des gaz s'applique à toutes les combinaisons de gaz et de vapeurs de série DT avec filtres à particules lorsqu'elles sont utilisées avec l'unité turbo à ventilation assistée PF-602E-ASB.

Les filtres à Hg (mercure) ne sont autorisés que sur les systèmes homologués selon la classification TM3 de la norme EN 12942:1998 + A2:2008.

Si un système d'air comprimé est identifié comme étant adapté aux contaminants atmosphériques présents, il est important de noter que les filtres à gaz n'offrent pas de protection contre les risques liés aux particules, et que les filtres à particules n'offrent pas de protection contre les gaz ou les vapeurs. En présence de risques liés aux particules et aux gaz ou aux vapeurs, il faut utiliser une combinaison appropriée de filtres à gaz et à vapeurs et de filtres à particules.

Les dispositifs de filtrage normaux ne protègent pas contre certains gaz tels que le CO (monoxyde de carbone), le CO₂ (dioxyde de carbone) et le N₂ (azote).

Utilisez le produit uniquement avec des coiffes, des masques, des pièces de rechange et des accessoires homologués et dans les conditions d'utilisation indiquées dans la spécification technique.

Utilisation avec des masques complets : N'utilisez pas le produit si vous avez une barbe, des poils au visage ou si vous portez des vêtements qui pourraient empêcher tout contact entre le visage et le produit et nuire à l'étanchéité.

Utilisation avec des masques complets : Si vous portez des lunettes, utilisez le produit uniquement avec le kit de lunettes proposé en accessoire et assurez-vous que les branches des lunettes ne viennent pas gêner le joint facial.

Utilisation avec des coiffes : Des vents forts, supérieurs à 2 m/s, ou des cadences de travail très élevées (où la pression à l'intérieur de la coiffe peut devenir négative) peuvent réduire la protection. Ajustez l'équipement comme il convient ou envisagez une autre forme d'appareil de protection respiratoire.

Utilisation avec des coiffes : Les filtres ne doivent pas être fixés directement sur la coiffe ou le tuyau respiratoire.

Le travail à feu nu ou les projections de métal en fusion présentent un risque d'inflammation pour les filtres contenant du charbon actif (filtres à gaz et filtres combinés).

Utilisation réservé au personnel formé et compétent.

Quittez immédiatement la zone contaminée si :

- a) Une partie du système est endommagée.
- b) Le débit d'air dans la coiffe ou le masque diminue ou s'arrête.
- c) Les alarmes s'activent (voir les sections Utilisation et Recherche de pannes pour plus d'informations)
- d) La respiration devient difficile.
- e) Des étourdissements ou d'autres troubles surviennent.
- f) Vous sentez l'odeur ou le goût des contaminants ou une irritation.

Ne modifiez ou n'altérez jamais ce produit. Remplacez les pièces uniquement par des pièces de rechange 3M d'origine.

Pour une utilisation dans des environnements soumis à des champs magnétiques élevés, contactez le service technique de 3M.

Les matériaux qui peuvent entrer en contact avec la peau de l'utilisateur ne sont pas connus pour provoquer des réactions allergiques chez la plupart des personnes.

Ces produits ne contiennent pas de composants fabriqués à partir de latex de caoutchouc naturel.

PRÉPARATION À L'UTILISATION

Les appareils respiratoires sont destinés à réduire l'exposition à certains contaminants et doivent toujours être manipulés avec soin et inspectés avant d'être utilisés.

Vérifiez que l'appareil est complet, propre, non endommagé et correctement assemblé. Toute pièce endommagée ou défectueuse doit être remplacée par des pièces de rechange 3M d'origine avant d'être utilisée.

Batterie

Chargez la batterie avant de l'utiliser. Pour plus d'informations, voir la section MAINTENANCE.



L'utilisateur doit toujours vérifier l'état de la batterie (valeur A) avant de pénétrer dans la zone dangereuse. L'utilisateur doit toujours s'assurer que la batterie est complètement chargée avant de pénétrer dans la zone dangereuse et ne doit pas utiliser l'unité turbo à ventilation assistée si A0 s'affiche avant l'utilisation.

Note : L'autonomie de la batterie peut être affectée par de nombreux facteurs tels que la température de fonctionnement, l'âge de la batterie et l'encrassement du filtre. Selon l'âge de la batterie et la puissance requise par le moteur, une batterie complètement chargée n'indique pas toujours une valeur A9 sur l'unité turbo à ventilation assistée. En cas de doute, assurez-vous que la batterie est complètement chargée en la connectant au chargeur et attendez que le voyant vert du chargeur s'allume.



Filtres

Sélectionnez les filtres homologués. Utilisez toujours deux filtres 3M de même type et de même classe. Le filtre doit être remplacé s'il a été exposé à une forte pression ou à un choc. Il peut être endommagé s'il tombe sur une surface dure, y compris lorsqu'il est fixé à l'unité turbo à ventilation assistée. Vissez les filtres à la main sur l'unité turbo à ventilation assistée. N'utilisez pas de force excessive, vous risqueriez d'endommager l'unité turbo à ventilation assistée. Installez toujours correctement les filtres sur l'unité turbo à ventilation assistée. Assurez-vous que l'unité turbo à ventilation assistée est éteinte lors de l'installation des filtres.

Reportez-vous au Manuel d'instructions du filtre pour plus d'informations. En cas de doute, contactez le service technique de 3M pour obtenir des conseils.

Masques/Coiffes

Reportez-vous aux Manuels d'instructions correspondants



Vérification du débit d'air - L'utilisateur doit effectuer cette vérification avant chaque utilisation de l'unité turbo à ventilation assistée:

1. Une fois les filtres fixés, laissez l'unité turbo à ventilation assistée fonctionner pendant une minute avant de fixer le

tube indicateur de débit d'air à la sortie (voir Fig. 2)

2. Avec le témoin de débit d'air en position verticale (voir Fig. 3), vérifiez que le marquage « 160 » sur le flotteur est au niveau ou au-dessus du haut du tube de l'indicateur de débit d'air lorsque le haut du tube est à hauteur des yeux. Cela indique que le débit théorique minimum du fabricant est respecté (voir Fig. 4). Il peut falloir jusqu'à 5 minutes pour que le débit d'air se stabilise et que le flotteur atteigne le bon point, mais le système peut être utilisé dès que le point correct est atteint.
3. Si le marquage « 160 » sur le flotteur est en dessous du haut du tube indicateur de débit d'air après ces 5 minutes, veillez à ce que les filtres soient propres et laissez le système fonctionner pendant 5 minutes supplémentaires avant de vérifier à nouveau. ⚠ Si le débit d'air est toujours inférieur à 160 l/min, mettez le système hors service et renvoyez-le à un Centre de service agréé.

Note : En attendant que le flotteur atteigne le bon point, le système peut être posé sur une surface propre, à condition que le débit d'air vers les filtres ne soit pas obstrué et que le flotteur puisse bouger librement. Cependant, l'appareil DOIT être tenu avec l'indicateur de débit d'air en position verticale (voir Fig. 3) et afficher une valeur cohérente lors du contrôle du débit d'air.

Vérification de l'alarme

Pour vérifier le bon fonctionnement des alarmes, placez une main sur la sortie de l'unité turbo à ventilation assistée.

L'alarme sonore doit se déclencher dans les 30 secondes. ⚠ Si les alarmes ne s'activent pas, mettez l'appareil hors service et renvoyez-le à un Centre de service agréé.

Note : Des niveaux de bruit ambiant élevés ou l'utilisation de protections auditives peuvent empêcher l'utilisateur d'entendre les alarmes sonores. Dans ces environnements, l'utilisateur peut être amené à vérifier l'écran de l'appareil plus souvent.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT



Mise en place

1. Choisissez un tube respiratoire homologué et raccordez l'extrémité supérieure au masque ou à la coiffe. Notez qu'un adaptateur peut être nécessaire pour s'adapter à certaines coiffes. Pliez le tube pour vérifier qu'il est flexible. Inspectez le tube respiratoire pour vérifier l'absence de déchirures, de trous ou de fissures et, si nécessaire, remplacez le tube respiratoire. Le tube respiratoire doit être solidement fixé au masque ou à la coiffe.
2. Voir le Manuel d'instructions du masque pour des informations sur la mise en place et les contrôles d'étanchéité nécessaires.
3. Connectez l'extrémité inférieure du tube respiratoire à la sortie de l'unité turbo à ventilation assistée. Assurez-vous qu'il est bien fixé et ne le serrez pas trop.
4. Ajustez et bouclez la ceinture une fois le système confortablement installé autour de votre taille.
5. Si vous utilisez une coiffe, réglez-la comme indiqué dans le Manuel d'instructions approprié.
6. Démarrez l'unité turbo à ventilation assistée en appuyant sur le bouton d'alimentation. Un seul signal sonore retentit pour signaler que le système fonctionne. ⚠ Si le signal sonore ne retentit pas, mettez l'appareil hors service et renvoyez-le à un Centre de service agréé. Note : Après le signal sonore, la stabilisation du débit d'air peut nécessiter jusqu'à 20 secondes. Si un code d'erreur s'affiche, reportez-vous aux rubriques EN COURS D'UTILISATION et DÉTERMINATION DES DÉFAUTS pour plus de détails sur les informations affichées.
7. Si vous utilisez une coiffe, procédez comme indiqué dans le Manuel d'instructions de la coiffe.


EN COURS D'UTILISATION


Note : Pendant l'utilisation, la valeur A et la valeur P s'affichent en alternance. En cas d'alarme, les voyants A0 et P0 clignotent en permanence et une alarme sonore retentit.

Écran	Explication
Valeur A	Représente la charge de la batterie. La valeur A diminue au fur et à mesure que la charge de la batterie diminue. Note : Au fur et à mesure que la batterie vieillit, les valeurs A les plus élevées peuvent ne pas être atteintes, même avec une batterie entièrement chargée.
A0	La batterie aura bientôt besoin d'être rechargée. Prévoyez de quitter la zone contaminée.
A0 clignotant avec alarme intermittente ou constante	⚠ La batterie doit être chargée. Évacuez immédiatement la zone contaminée – voir DÉTERMINATION DES DÉFAUTS
Valeur P	Représente l'intensité de fonctionnement du moteur. Plus la valeur P est faible, plus le moteur travaille. La valeur peut commencer par être plus élevée, puis diminuer à mesure que les filtres se chargent en particules.

P0	Le moteur s'approche de la limite d'alarme. Prévoyez de quitter la zone contaminée.
P0 clignotant avec alarme intermittente ou constante	 Évacuez immédiatement la zone contaminée – voir DÉTERMINATION DES DÉFAUTS
Code d'erreur clignotant (E) E0, E1, E2 ou E3 avec alarme intermittente ou constante	 Évacuez immédiatement la zone contaminée – voir DÉTERMINATION DES DÉFAUTS


Vérifiez l'affichage de l'unité turbo à ventilation assistée à intervalles réguliers pendant l'utilisation. S'il est porté à l'arrière, déplacez-le vers le côté gauche (tel qu'il est porté) afin que l'écran soit visible. Vous pouvez également demander à un collègue de vérifier l'état de l'écran à intervalles réguliers.

 L'utilisation de l'appareil à l'arrêt n'est pas normale et peut entraîner une accumulation de dioxyde de carbone et un appauvrissement en oxygène dans la coiffe. En cas de coupure de courant, évacuez immédiatement la zone contaminée. Une mise hors tension avec des coiffes ou des cagoules n'offre que peu ou pas de protection. La mise hors tension avec des masques étanches correctement choisis et portés continuera à fournir un niveau de protection permettant de sortir de la zone contaminée.

 Veillez à ce que le tube respiratoire ne s'enroule pas autour d'objets saillants. Si, pendant l'utilisation, le débit d'air dans la coiffe ou le masque s'arrête ou si l'alarme retentit, évacuez immédiatement la zone contaminée et recherchez la cause (voir la section DÉTERMINATION DES DÉFAUTS).

Note : La durée de vie en service du produit varie en fonction de la fréquence et des conditions d'utilisation. Certaines conditions extrêmes peuvent entraîner une détérioration plus rapide. Le produit doit être stocké et entretenu comme indiqué dans ce Manuel d'instructions.

Fin d'utilisation

 Ne retirez pas la coiffe ou le masque et n'arrêtez pas le système avant d'avoir évacué la zone contaminée.

Note : Les contaminants peuvent être éliminés en suivant les étapes appropriées des instructions de NETTOYAGE ou de DÉCONTAMINATION avant l'enlèvement ou le démontage du système

Si vous ne nettoyez pas ou ne décontaminez pas :

1. Retirez la coiffe ou le masque.
2. Éteignez le système en appuyant sur le bouton d'alimentation.
3. Détachez la ceinture.
4. Effectuez l'entretien nécessaire pour l'unité turbo à ventilation assistée et rechargez la batterie.

DÉCONTAMINATION

Dans les applications où cet équipement est exposé ou en contact avec un matériau dangereux, les réglementations nationales ou locales spécifiques à ce matériau doivent être respectées lors de la décontamination de l'équipement avant son nettoyage et son entretien.

Douche

1. Ne détachez aucun composant.
2. Arrêtez le système en appuyant sur le bouton d'alimentation.
3. Passez sous la douche en gardant les filtres vers le bas. Ne pulvérisez pas d'eau dans les filtres (canal d'air). Les filtres doivent toujours être remplacés après le passage sous la douche.

Après la douche, pendant les procédures de sortie et avant tout autre nettoyage de l'unité turbo à ventilation assistée:

1. Déconnectez le tube respiratoire
2. Scellez la sortie de l'unité turbo à ventilation assistée
3. Retirez les filtres et fermez les entrées de l'unité à ventilation assistée à l'aide des bouchons d'orifice de filtre fournis. Faites attention pendant cette opération pour éviter que des matériaux ne pénètrent dans ces zones.

NETTOYAGE

Nettoyez avec un chiffon ou une éponge humide. N'utilisez pas de solvants (par exemple, acétone, térébenthine). Ne nettoyez jamais à l'air ou à l'eau comprimés. Pour désinfecter, utilisez les lingettes 3M™ 105.


 N'essayez jamais de nettoyer les filtres en frappant ou en soufflant sur les matières accumulées.

MAINTENANCE

Général

L'unité turbo à ventilation assistée doit être entretenue au moins une fois par an par un Centre de service agréé (agréé par 3M). Contactez 3M pour trouver un Centre de service agréé.

L'unité turbo à ventilation assistée doit être mise hors service et renvoyée à un centre agréé si cela est indiqué dans la section DÉTERMINATION DES DÉFAUTS.

 L'utilisation de pièces non approuvées ou une modification non autorisée peut entraîner un danger pour la vie ou la santé et peut annuler toute garantie.

QUOI	QUAND
Vérification du débit d'air	Avant utilisation
Vérification de l'alarme	Avant utilisation
Inspection générale	Avant utilisation – Chaque mois si l'utilisation n'est pas régulière
Décontamination (si nécessaire)	Après utilisation
Nettoyage	Après utilisation

Chargement de la batterie

La température de la batterie à recharger doit être comprise entre +10°C et +30°C.

La recharge doit toujours se faire à une température ambiante d'environ +20 °C, dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et de la lumière directe du soleil.

 Utilisez toujours le dispositif de recharge propre au PF-602E-ASB.

Le chargeur effectue un test de la batterie au début de chaque cycle de charge pour détecter les batteries défectueuses (voyant rouge clignotant). Les performances optimales des nouvelles batteries ne sont atteintes qu'après trois cycles de charge (de la charge complète à la décharge complète). Note : Il se peut qu'une batterie neuve, une batterie stockée pendant trop longtemps ou une batterie trop déchargée ne fonctionne pas de manière stable, mettant prématurément fin à la recharge. Surveillez le témoin lumineux rouge (charge en cours) après, par exemple, 30 ou 60 minutes et lancez la recharge plusieurs fois si nécessaire. Dans un environnement trop froid/chaud, la batterie ne sera pas chargée.

 Ne rechargez jamais dans un environnement potentiellement explosif.

Lorsqu'il n'est pas utilisé, évitez une décharge excessive de la batterie en laissant le système toujours en charge. La surcharge de la batterie est automatiquement évitée. Pour maintenir la capacité de la batterie, une décharge complète régulière (jusqu'à ce que l'alarme de la batterie retentisse) doit être effectuée. Note : Si la batterie est complètement déchargée, il peut être nécessaire de l'envoyer à un Centre de service agréé (« ASC ») pour la récupérer. Si nécessaire, la batterie doit être remplacée uniquement par un ASC.

Recharge


Connectez le dispositif de recharge à l'alimentation principale (100-240 V/ 50 Hz). Lorsqu'il n'est pas connecté à l'unité turbo à ventilation assistée, le témoin lumineux ne s'allume pas. Ouvrez le couvercle de protection du connecteur de charge du système (voir Fig. 5). Poussez la fiche de recharge dans le connecteur de charge et tournez légèrement la fiche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se fixe, sinon la batterie ne sera pas chargée. La charge commence automatiquement. Pendant toute la durée de la recharge, le témoin lumineux rouge du chargeur reste allumé. Le temps nécessaire dépend de l'état de la batterie. La recharge est terminée lorsque le témoin rouge s'éteint et que le témoin vert s'allume et reste allumé (niveau de veille).

La prise de recharge se détache lorsque vous tirez sur le loquet de verrouillage et que vous tournez simultanément la prise dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Fermez ensuite le couvercle de protection.

Témoins lumineux sur le dispositif de recharge

Voyant rouge allumé :	Chargement en cours de fonctionnement
Voyant vert allumé :	Batterie entièrement chargée (charge de veille)
Voyant rouge clignotant	Batterie incorrecte ou défectueuse

La batterie doit être rechargée après chaque utilisation. La batterie peut être rechargée 350 à 500 fois. La capacité de la batterie se réduit avec le temps. La détérioration est accélérée en cas de stockage dans un endroit chaud. La décharge profonde de la batterie pendant un stockage de longue durée peut être évitée en gardant le système en charge. Toutefois, si la charge de veille n'est pas pratiquée, les batteries peuvent être rechargées provisoirement, par exemple trois fois par an. Avant toute utilisation, il convient d'effectuer au moins un cycle de décharge et de charge.




 Ne chargez pas les batteries avec des chargeurs non homologués, dans des armoires fermées sans ventilation, dans des endroits dangereux ou près de sources de chaleur élevée.

 Ne chargez pas les batteries en dehors de la plage de température recommandée de +10 à +30°C.

 N'utilisez pas les batteries en dehors des limites de température recommandées

DÉTERMINATION DES DÉFAUTS

 N'ignorez pas les codes d'erreur affichés par l'unité turbo à ventilation assistée.

Écran	Cause possible
P0 clignotant avec alarme intermittente ou constante	<ol style="list-style-type: none">1. Filtres bloqués. Remplacez les filtres. Remplacez les deux filtres en même temps. Les filtres obstrués font davantage travailler le moteur et réduisent sa durée de vie.2. Filtres recouverts. Obstruction claire3. Coiffe ou masque bloqué. Dégagez le blocage.4. Tube respiratoire bloqué. Dégagez le blocage.5. La sortie du système est bloquée. Nettoyez le blocage6. Autre –  Mettez l'appareil hors service et renvoyez-le au Centre de service agréé
A0 clignotant avec alarme intermittente ou constante	<ol style="list-style-type: none">1. Chargez la batterie2. Autre –  Mettez l'appareil hors service et renvoyez-le au Centre de service agréé
E0 clignotant avec alarme intermittente ou constante	Potentiellement causé par un arrêt temporaire du moteur. Éteignez et rallumez l'unité turbo à ventilation assistée. Si E0 ne se reproduit pas, continuez à utiliser le système en suivant tous les contrôles avant utilisation. Si E0 continue à se reproduire, mettez l'appareil hors service et renvoyez-le au Centre de service agréé.
E1, E2 ou E3 Clignotant avec alarme intermittente ou constante	 Mettez l'appareil hors service et renvoyez-le au Centre de service agréé.

Mise au rebut

Toute mise au rebut de pièces doit être effectuée conformément aux réglementations locales en matière de santé, de sécurité et d'environnement.

En fonction du contaminant auquel le système et les filtres ont été exposés, il peut être nécessaire de les considérer comme des déchets spéciaux et de les éliminer conformément aux réglementations nationales ou locales.



 Mettez la batterie au rebut conformément à la directive DEEE et à toutes les réglementations applicables. Le symbole de la poubelle barrée figurant sur ce produit, son emballage ou ses instructions indique que le produit est soumis à la directive 2012/19/UE de la Communauté européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électronique (DEEE).

Les DEEE ne peuvent pas être éliminés avec les déchets municipaux et doivent être collectés et éliminés séparément.

Il convient d'utiliser des systèmes appropriés de collecte des déchets définis par la réglementation nationale.

Pour plus d'informations, veuillez contacter la société où vous avez acheté ce produit ou visitez le site www.3m.com

STOCKAGE ET TRANSPORT

Stockez l'appareil dans un endroit sec et propre, à l'abri des rayons directs du soleil, des sources de haute température, des vapeurs d'essence et de solvants.

Ne stockez pas l'appareil en dehors de la plage de température de -10°C à +30°C ou avec une humidité relative (HR) supérieure à 75 % (filtres étanches HR max. 95 %).

Après avoir été entreposé comme indiqué, le système doit être laissé à la température ambiante avant d'être utilisé.

Sous réserve d'un stockage conforme aux indications, la durée de conservation prévue (avant utilisation) du système et du filtre est de 5 ans à compter de la date de fabrication.

L'unité turbo à ventilation assistée doit être protégé contre les dommages pendant le transport.

L'emballage d'origine est adapté au transport du produit dans l'Union européenne

MARQUAGE DES ÉQUIPEMENTS







Pour le marquage de la coiffe ou du masque, veuillez consulter les Manuel d'instructions concernés.

Pour le marquage du filtre, veuillez consulter le Manuel d'instructions du filtre.

L'année de fabrication de l'unité turbo à ventilation assistée se trouve sur les étiquettes à l'extérieur et à l'intérieur de l'unité turbo à ventilation assistée (deux premiers chiffres).

L'année et la semaine de fabrication de la batterie sont indiquées sur l'étiquette de la batterie.

Autres marquages (y compris l'emballage) :

	Vous devez lire entièrement ces instructions avant d'utiliser cet équipement
	Plage de température de stockage
	Stockage – Humidité relative maximale
	Fin de vie
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Normes européennes applicables
TH2/TM3	Classification selon les normes européennes
	Conformité européenne
	Mise au rebut (DEEE)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Protection des voies respiratoires*

EN 12941:1998 + A2:2008 conforme

EN 12941 TH2 lorsque connecté à la Visière 3M™ Versaflo M-206 et M-207 ou au Casque M-306 et M-307

Facteur de protection nominal** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008 conforme

EN 12942 TM3 lorsque connecté à un Masque complet 3M™ série FF-300 et à un Masque complet série FF-600

Facteur de protection nominal** = 2000

À condition de ne pas dépasser la concentration maximale admissible de gaz nuisible pour le filtre à gaz.

Pour les dispositifs de filtration assistée avec filtre à gaz, la concentration ne doit pas dépasser 0,05 vol.% dans le filtre à gaz classe 1 et 0,1 vol.% dans le filtre à gaz classe 2 et 0,5 vol.% dans le filtre à gaz classe 3.

**Facteur de protection nominal (FPN) : nombre dérivé du pourcentage maximal de fuite totale vers l'intérieur fixé par les normes européennes pertinentes pour une classe donnée d'appareil de protection respiratoire.

De nombreux pays appliquent des facteurs de protection assignés (FPA). Par exemple :


- FPA en Allemagne : 20 (système EN 12941 TH2) et 500 (système EN 12942 TM3)
- FPA au Royaume-Uni : 20 (système EN 12941 TH2) et 40 (système EN 12942 TM3)

Les employeurs peuvent appliquer une valeur inférieure au FPN/FPA s'ils le jugent nécessaire.

Veuillez-vous référer à la norme EN 529:2005 et au guide national de protection sur le lieu de travail pour connaître les modalités d'application de ces valeurs sur le lieu de travail. Pour en savoir plus, veuillez contacter 3M.

Caractéristiques du débit de sortie

Débit théorique minimum du fabricant 160 l/min, testé selon EN 12941:1998 + A2:2008 et EN 12942:1998 + A2:2008)

 L'utilisateur doit effectuer une vérification du débit d'air avant chaque utilisation pour confirmer que le débit d'air est supérieur au débit théorique minimum du fabricant. Voir la section « Vérification du débit d'air »

Spécifications de la batterie

Batterie NiMH rechargeable 9,6V/puissance

Autonomie de la batterie*

4 heures minimum lorsque testé selon les normes EN 12941:1998 + A2:2008 et EN 12942:1998 + A2:2008

*Les durées des batteries sont basées sur une batterie neuve, correctement chargée avec des filtres neufs, utilisée à température ambiante. L'autonomie des batteries dépend de nombreux facteurs, par exemple : La température de fonctionnement, l'âge de la batterie, l'état de charge et l'encrassement du filtre.

Temps de charge

Environ 7 heures

Conditions de fonctionnement

-10°C à +30°C Humidité relative (HR) inférieure à 75 %

Le PF-602E-ASB peut être affecté par la température et la pression de l'air atmosphérique.



L'utilisateur doit effectuer une vérification du débit d'air avant chaque utilisation pour confirmer que le débit d'air est supérieur au débit théorique minimum du fabricant. Voir la section « Vérification du débit d'air »

Poids (sans les filtres)

1.6kg

Indice de protection (IP)

IP 65 – convient au nettoyage par douche/jet d'eau avec des filtres ou des bouchons de décontamination installés dans les orifices du filtre et un tuyau ou un bouchon d'orifice de tuyau.

HOMOLOGATIONS

Ces produits sont homologués et audités chaque année par BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Pays-Bas, organisme notifié n° 2797. Ces produits répondent aux exigences du Règlement européen (UE) 2016/425 et de la législation locale applicable. La législation européenne et/ou locale et l'organisme notifié applicables peuvent être identifiés sur le(s) certificat(s) et la(les) déclaration(s) de conformité sur www.3m.com/Respiratory/certs.

Masque/coiffe utilisé(e) avec le PF-602E-ASB	Filtre							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Série FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Série FF-600	✓	✓						

Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig 5

3M™ GEBLÄSEATEMSCHUTZGERÄT PF-602E-ASB

 = Warnhinweise sollten mit besonderer Aufmerksamkeit gelesen werden.

WARNUNG

Korrekte Auswahl, Schulung, Verwendung und angemessene Wartung sind entscheidend dafür, dass das Produkt den Träger vor bestimmten durch die Luft übertragenen Schadstoffen schützen kann.

Werden die Anweisungen zur Verwendung dieser Atemschutzprodukte nicht alle befolgt und/oder wird das gesamte Produkt nicht während der gesamten Dauer des Aufenthalts im Gefahrenbereich ordnungsgemäß getragen, kann dies die Gesundheit des Trägers beeinträchtigen und zu schweren oder lebensbedrohlichen Erkrankungen oder dauerhaften Behinderungen führen.

Um die Zweckmäßigkeit, Eignung und ordnungsgemäße Verwendung zu gewährleisten, sind die örtlichen Vorschriften zu befolgen und alle mitgelieferten Informationen zu beachten. Wenden Sie sich an einen Sicherheitsfachmann oder an 3M unter +44 (0)870 60 800 60 (Großbritannien) oder + 353 1800 320 500 (Irland) oder 02131 14-0 (Deutschland).

SYSTEMBESCHREIBUNG

Das 3M™ PF-602E-ASB Gebläseatemschutzgerät ist für die Verwendung in Verbindung mit einem der zugelassenen Atemanschlüsse vorgesehen (siehe Abb. 1). Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen von EN 12941:1998 + A2:2008 (Atemschutzgeräte - Gebläsefiltergeräte mit einem Helm oder einer Haube) und EN 12942:1998 + A2:2008 (Atemschutzgeräte - Gebläsefiltergeräte mit Vollmasken, Halbmasken oder Viertelmasken).

Das Gebläseatemschutzgerät ist mit einem integrierten Akku ausgestattet und kann mit einer Reihe von Kombinationsfiltern (Partikel, Gase- und Dämpfefilter) oder mit reinen Partikelfiltern verwendet werden (siehe Abb. 1). Das Anschlussgewinde für die Filter und den Luftschlauch des Gebläseatemschutzgeräts entspricht der Norm EN 148-1:1999.

Gebläseatemschutzgerät zeigt den Akkustatus (A) und den Motorstatus (P) an, wobei A für die Akkuladung und P für die Arbeitsleistung des Motors steht. Mit zunehmender Belastung des Filters mit Partikeln nimmt die Arbeitsleistung des Motors zu.

 Wenn ein Alarm ertönt oder ein Fehler (E-Code) angezeigt wird, muss der Benutzer den Gefahrenbereich sofort verlassen und die Ursache untersuchen.

WARNUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

Verwenden Sie dieses Atemschutzsystem nur unter strikter Einhaltung aller Anweisungen:

- die in dieser Broschüre enthalten sind,
- die anderen Komponenten des Systems beiliegen (z. B. Gebrauchsanweisungen für Filter, Atemanschlüsse (Helm/Haube oder Atemschutzmaske).

Nicht bei Schadstoffkonzentrationen verwenden, welche die im Abschnitt „Technische Daten“ dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Werte überschreiten.

Nicht als Atemschutz gegen unbekannte atmosphärische Verunreinigungen oder bei unbekanntem oder unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdenden Schadstoffkonzentrationen (IDLH) verwenden.

Nicht in Umgebungen verwenden, die weniger als 19,5 % Sauerstoff enthalten. (3M-Definition. In einzelnen Ländern können eigene Grenzwerte für Sauerstoffmangel gelten. Lassen Sie sich im Zweifelsfall beraten).

Verwenden Sie diese Produkte nicht in einer reinen Sauerstoffatmosphäre oder in sauerstoffangereicherten Atmosphären.

Verwenden Sie diese Produkte nicht in entzündlichen oder explosionsfähigen Atmosphären.

Der empfohlene Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -10°C und +30°C, bei einer relativen Luftfeuchtigkeit (RH) von unter 75 %.

Der PF-602E-ASB kann durch die Luftdichte in der Atmosphäre beeinflusst werden. Daher können atmosphärische Bedingungen wie Lufttemperatur und Luftdruck das Volumen des vom Powered Air Turbo gelieferten Luftstroms erhöhen oder senken. Anwender müssen vor jedem Einsatz eine Luftstromprüfung durchführen, um zu bestätigen, dass die Luftstromrate die Mindestdurchflussmenge (MMDF) des Herstellers überschreitet. Siehe Abschnitt "Luftstromprüfung" unten.

Die Gasfilterklasse A1 gilt für alle Gase- und Dämpfefilter in Kombination mit Partikelfiltern der DT-Serie, wenn sie mit dem Powered Air Turbo PF-602E-ASB verwendet werden.

Hg (Quecksilber)-Filter sind nur für Systeme zugelassen, die der TM3-Klassifizierung der Norm EN 12942:1998 + A2:2008 entsprechen.

Wenn ein Gebläseluftsystem als geeignet für die vorhandenen Luftschadstoffe identifiziert wird, ist es wichtig zu beachten, dass Gasfilter keinen Schutz vor Partikeln und Partikelfilter keinen Schutz vor Gasen und Dämpfen bieten. Wenn sowohl Partikel als auch gasförmige Schadstoffe vorhanden sind, müssen geeignete Kombinationsfilter bestehend aus einem Filter für Gase- und Dämpfe und einem Partikelfilter verwendet werden.

Normale Filtergeräte schützen nicht vor bestimmten Gasen wie CO (Kohlenmonoxid), CO₂ (Kohlendioxid) und N₂ (Stickstoff).

Nur mit zugelassenen Atemanschlüssen (Helm/Haube bzw. Maske), Ersatzteilen und Zubehör sowie im Rahmen der in

den Technischen Daten angegebenen Einsatzbedingungen verwenden.

Bei Verwendung mit Vollmasken: Nicht mit Bärten, anderer Gesichtsbehaarung oder Kleidungsstücken verwenden, die den Kontakt zwischen Gesicht und Produkt behindern und somit eine gute Abdichtung verhindern könnten.

Bei Verwendung mit Vollmasken: Wenn sie auf ein Korrekturbrille angewiesen sind, verwenden sie nur das als Zubehör verfügbare Maskenbrillenset und achten Sie darauf, dass kein Teil der Brille eine Undichtigkeit an der Gesichtsabdichtung verursacht.

Bei Verwendung offenen Kopfteilen: Starke Winde über 2 m/s oder sehr Atemluftbedarf durch hohe körperliche Belastung (bei denen der Druck im Kopfteil negativ werden kann) können den Schutz verringern. Passen Sie die Ausrüstung entsprechend an oder ziehen Sie eine andere Atemschutzgerätetypen in Betracht.

Verwendung offenen Kopfteilen: Filter dürfen nicht direkt am Kopfteil oder am Atemluftschlauch angebracht werden.

Bei Arbeiten mit offenem Feuer oder geschmolzenen Metallspritzern besteht für aktivkohlehaltige Filter (Gasfilter und Kombinationsfilter Filter) Entzündungsgefahr.

Verwendung nur durch ausgebildetes und unterwiesenes Personal.

Verlassen Sie den kontaminierten Bereich sofort, wenn:

- a) ein Teil des Systems beschädigt wird.
- b) der Luftstrom in das Kopfteil oder die Atemschutzmaske abnimmt oder aussetzt.
- c) Alarmer ausgelöst werden (weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten „Betrieb“ und „Fehlersuche“).
- d) das Atmen schwer fällt.
- e) Schwindelgefühle oder andere Beschwerden auftreten.
- f) Sie Schadstoffe riechen oder schmecken oder Reizungen auftreten.

Dieses Produkt darf niemals modifiziert oder abgeändert werden. Ersetzen Sie Teile nur mit Originalersatzteilen von 3M.

Bei Verwendung in Umgebungen mit starken Magnetfeldern wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M.

Es ist nicht bekannt, dass eine Berührung der Materialien mit der Haut des jeweiligen Trägers allergische Reaktionen bei einer Mehrzahl von Personen hervorruft.

Diese Produkte enthalten keine aus Naturkautschuklatex bestehenden Komponenten.


VORBEREITUNG FÜR DEN GEBRAUCH

Atemschutzsysteme sollen dazu beitragen, die Exposition gegenüber bestimmten Schadstoffen zu verringern. Sie sollten daher stets sorgfältig behandelt und vor dem Gebrauch eingehend inspiziert werden.

Überprüfen Sie, ob das Gerät vollständig, sauber, unbeschädigt und korrekt montiert ist. Etwaige beschädigte oder defekte Teile müssen vor der Verwendung durch Originalersatzteile von 3M ersetzt werden.

Akku

Laden Sie den Akku vor dem Gebrauch auf. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt WARTUNG.

 Benutzer/innen müssen immer den Ladezustand des Akkus (A-Wert) überprüfen, bevor sie den Gefahrenbereich betreten. Die Benutzer/innen sollten immer sicherstellen, dass der Akku vollständig geladen ist, bevor sie den Gefahrenbereich betreten, und sie dürfen den Powered Air Turbo nicht verwenden, wenn vor dem Einsatz „A0“ angezeigt wird.

Hinweis: Die Lebensdauer des Akkus kann von vielen Faktoren beeinflusst werden, z. B. von der Betriebstemperatur, dem Alter des Akkus und der Verstopfung des Filters. Je nach Alter des Akkus und der vom Motor benötigten Leistung zeigt ein voll aufgeladener Akku möglicherweise nicht immer einen A9-Wert auf dem Powered Air Turbo an. Vergewissern Sie sich im Zweifelsfall, dass der Akku vollständig geladen ist, indem Sie ihn an das Ladegerät anschließen und warten, bis das grüne Licht am Ladegerät leuchtet.


Filter

Wählen Sie zugelassene Filter. Verwenden Sie immer zwei 3M-Filter desselben Typs und derselben Klasse. Der Filter muss ersetzt werden, wenn er starkem Druck oder Stößen ausgesetzt war. Er kann beschädigt werden, wenn er auf eine harte Oberfläche fällt, auch wenn er am Gebläseatemschutzgerät angebracht ist. Schrauben Sie die Filter mit der Hand fest auf die Gebläseeinheit. Wenden Sie keine übermäßige Kraft an, dies könnte die Gebläseeinheit beschädigen. Bringen Sie die Filter immer ordnungsgemäß am Gebläseatemschutzgerät an. Stellen Sie sicher, dass die Gebläseeinheit beim Anbringen der Filter ausgeschaltet ist.

Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Filters. Bei Fragen wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von 3M.


Haube/Helm/Atemschutzmaske (Atemanschlüsse)

Siehe die entsprechenden Gebrauchsanleitungen

 Luftstromprüfung – Benutzer/innen müssen diese Prüfung vor jedem Einsatz des Gebläseatemschutzgeräts durchführen:


1. Lassen Sie die Gebläseeinheit mit angebrachten Filtern 1 Minute lang laufen, bevor Sie den Schlauch für die Luft-

stromanzeige am Auslass anbringen (siehe Abb. 2).

- Prüfen Sie bei senkrecht stehender Luftstromanzeige (siehe Abb. 3), ob die Markierung „160“ auf dem Schwimmer auf gleicher Höhe oder oberhalb des oberen Endes des Luftstromanzeigeröhrchens ist, wenn sich das obere Ende Röhrchens auf Augenhöhe befindet. Dies zeigt an, dass die vom Hersteller angegebene Mindestluftstrom (MMDF) erreicht ist (siehe Abb. 4). Es kann bis zu 5 Minuten dauern, bis sich der Luftstrom stabilisiert und der Schwimmer den richtigen Wert erreicht hat, das Gebläse kann jedoch verwendet werden, sobald der richtige Punkt erreicht ist.
- Falls die Markierung „160“ auf dem Schwimmer nach Ablauf dieser 5 Minuten unter die Oberkante des Luftstromanzeigeröhrchens fällt, stellen Sie sicher, dass saubere Filter angebracht sind und lassen Sie das Gebläse weitere 5 Minuten laufen, bevor Sie erneut prüfen.  Falls der Luftstrom immer noch unter 160 l/min liegt, nehmen Sie das Gebläse außer Betrieb und bringen Sie es zu einer autorisierten Kundendienststelle.

Hinweis: Während Sie darauf warten, dass der Schwimmer den richtigen Punkt erreicht, können Sie das Gebläse auf einer sauberen Oberfläche abstellen, sofern der Luftstrom zu den Filtern hierdurch nicht blockiert wird und der Schwimmer sich frei bewegen kann. Das Gerät MUSS jedoch so gehalten werden, dass sich der Luftstromindikator in der vertikalen Position befindet (siehe Abb. 3) und muss bei der Überprüfung des Luftstroms einen gleichmäßigen Wert anzeigen


Überprüfung des Alarms

Um die korrekte Funktion der Alarme zu überprüfen, halten Sie eine Hand über den Auslass des Luftauslass der Gebläseeinheit. Der akustische Alarm sollte innerhalb von 30 Sekunden ausgelöst werden.  Falls die Alarme nicht ausgelöst werden, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und bringen Sie es zu einem autorisierten Kundendienstzentrum.

Hinweis: Ein hoher Geräuschpegel in der Umgebung oder das Tragen eines Gehörschutzes kann dazu führen, dass Benutzer die akustischen Alarme nicht mehr wahrnehmen können. Unter solchen Bedingungen müssen Benutzer/innen möglicherweise häufiger die Anzeige des Geräts überprüfen.


ANLEITUNGEN ZUM BETRIEB



ANLEGEN DER AUSRÜSTUNG

- Wählen Sie einen zugelassenen Luftschlauch aus und schließen Sie das obere Ende an die Schutzmaske oder das Kopfteil an. Beachten Sie, dass für bestimmte Kopfteile ein Adapter erforderlich sein kann. Biegen Sie den Schlauch, um seine Flexibilität zu prüfen. Überprüfen Sie den Luftschlauch auf Risse, Löcher oder Sprünge und ersetzen Sie ihn falls nötig. Der Luftschlauch muss fest mit der Atemschutzmaske oder dem Kopfteil verbunden sein.
- Informationen zum Anlegen und zur Durchführung der erforderlichen Dichtigkeitsprüfungen finden Sie in der Gebrauchsanleitung jeweiligen Atemanschlusses..
- Schließen Sie das untere Ende des Luftschlauchs an den Auslass der Gebläseeinheit an. Vergewissern Sie sich, dass er fest sitzt und ziehen Sie ihn nicht zu fest an.
- Stellen Sie den Hüftgurt mit der Gebläseeinheit so ein, dass er bequem um Ihre Taille liegt und schließen Sie ihn.
- Falls Sie ein offenes Kopfteil verwenden, passen Sie dieses wie in der entsprechenden Gebrauchsanleitung beschrieben an.
- Starten Sie den Powered Air Turbo durch Drücken der Einschalttaste. Ein einzelner Signalton zeigt an, dass der Powered Air Turbo in Betrieb ist.  Falls der Signalton nicht ertönt, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und bringen Sie es zu einem autorisierten Kundendienstzentrum. Hinweis: Nachdem der Signalton ertönt ist, kann es bis zu 20 Sekunden dauern, bis sich der Luftstrom stabilisiert hat. Falls ein Fehlercode angezeigt wird, finden Sie unter BETRIEB und FEHLERSUCHE nähere Informationen zu den angezeigten Informationen.
- Falls Sie ein Kopfteil verwenden, gehen Sie wie in der Gebrauchsanleitung für dieses Kopfteil beschrieben vor.


BETRIEB


Hinweis: Während des Betriebs werden der A-Wert und der P-Wert abwechselnd auf der Anzeige eingeblendet. Bei einem Alarm blinken A0 und P0 kontinuierlich und ein akustischer Alarm ertönt.

Anzeige	Erklärung
A Wert	Zeigt die Akkuladung an. Der A-Wert sinkt mit abnehmender Batterieladung. Hinweis: Mit zunehmendem Alter des Akkus werden auch bei voll geladenem Akku die höheren A-Werte möglicherweise nicht mehr erreicht.
A0	Die Batterie muss bald aufgeladen werden. Bereiten Sie sich darauf vor, den kontaminierten Bereich zu verlassen.
Blinkendes A0 mit intermittierendem oder ständigem Alarm	 Die Batterie muss aufgeladen werden. Verlassen Sie sofort den kontaminierten Bereich – siehe FEHLERSUCHE

P Wert	Zeigt an, wie stark der Motor arbeitet. Je niedriger der P-Wert ist, desto härter arbeitet der Motor. Der Wert kann zu Beginn höher sein, sinkt dann aber, wenn die Filter mit Partikeln belastet werden.
P0	Der Motor nähert sich der Alarmgrenze. Bereiten Sie sich darauf vor, den kontaminierten Bereich zu verlassen.
Blinkendes P0 mit intermittierendem oder ständigem Alarm	 Verlassen Sie sofort den kontaminierten Bereich – siehe FEHLERSUCHE
Blinkender Fehler (E)-Code E0, E1, E2 oder E3 mit intermittierendem oder ständigem Alarm	 Verlassen Sie sofort den kontaminierten Bereich – siehe FEHLERSUCHE


Überprüfen Sie während des Betriebs in regelmäßigen Abständen die Anzeige des Gebläseatemschutzgeräts. Falls das Gerät auf dem Rücken getragen wird, bringen Sie es auf die linke Seite (wie getragen), damit das Display sichtbar ist. Oder bitten Sie einen Kollegen/eine Kollegin, den Anzeigestatus in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

 Die Verwendung im ausgeschalteten Zustand ist nicht vorgesehen und kann zu einer Ansammlung von Kohlendioxid und zu Sauerstoffmangel in einer Kopfbedeckung führen. Falls die Stromzufuhr unterbrochen wird, ist der kontaminierte Bereich sofort zu verlassen. Ein ausgeschaltetes Gerät mit offenen Kopfteilen bietet nur wenig oder gar keinen Schutz. Ein Abschalten bei eng anliegenden Atemschutzmasken, die zweckentsprechend ausgewählt und getragen werden, bietet weiterhin ein Maß an Schutz, das ein Verlassen des kontaminierten Bereichs ermöglicht.

 Achten Sie darauf, dass sich der Luftschlauch nicht um vorstehende Gegenstände wickelt. Falls während des Betriebs der Luftstrom in das Kopfteil oder die Schutzmaske stoppt oder der Alarm ertönt, verlassen Sie sofort den kontaminierten Bereich und untersuchen Sie die Ursache (siehe FEHLERSUCHE).

Hinweis: Die Nutzungsdauer des Produkts hängt von der Häufigkeit und den Bedingungen der Verwendung ab. Einige extreme Bedingungen können zu einer Abnutzung in einem kürzeren Zeitraum führen. Das Produkt muss so wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben gelagert und gewartet werden.

AUSZIEHEN DER AUSRÜSTUNG

 Nehmen Sie das Kopfteil oder die Atemschutzmaske erst ab und schalten Sie den Powered Air Turbo erst aus, wenn Sie den kontaminierten Bereich verlassen haben.

Hinweis: Verunreinigungen können durch Befolgen der entsprechenden Schritte in den Anleitungen zur REINIGUNG oder Dekontamination beseitigt werden, bevor das System abgenommen oder zerlegt wird

Falls keine Reinigung oder Dekontamination erfolgt:

1. Nehmen Sie das Kopfteil bzw. Atemschutzmaske ab.
2. Schalten Sie die Gebläseeinheit durch Drücken der Betriebstaste aus.
3. Schnallen Sie den Hüftgurt ab.
4. Führen Sie die erforderliche Wartung des Gebläseatemschutzgeräts durch und laden Sie den Akku auf.

DEKONTAMINATION

Bei Anwendungen, bei denen dieses Gerät gefährlichen Stoffen ausgesetzt ist oder mit diesen in Berührung kommt, müssen vor einer Reinigung und Wartung bei der Dekontamination des Geräts die für den jeweiligen Stoff geltenden nationalen oder lokalen Vorschriften beachtet werden.

Abduschen

1. Nehmen Sie keine der Komponenten ab.
2. Schalten Sie die Gebläseeinheit durch Drücken der Betriebstaste aus.
3. Duschen Sie, während Sie die Filter nach unten gerichtet halten. Spritzen Sie kein Wasser in die Filter (Luftkanal). Die Filter müssen nach der Duschreinigung immer ausgetauscht werden.

Nach dem Duschen, während des Ausstiegs und vor der weiteren Reinigung des Powered Air Turbos:

1. Trennen Sie den Atemschlauch ab
2. Verschließen Sie den Auslass des Powered Air Turbos
3. Entfernen Sie die Filter und verschließen Sie die Powered Air Turbo-Einlässe mit den mitgelieferten Filteranschlusskappen. Achten Sie bei diesem Vorgang darauf, dass keine Materialien in diese Bereiche gelangen.

REINIGUNG

Reinigen Sie mit einem feuchten Tuch oder Schwamm. Verwenden Sie keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Terpentin). Niemals mit Hochdruck (Luft oder Wasser) reinigen. Zum Desinfizieren 3M™ 105 Wischtücher verwenden.


 Versuchen Sie niemals, die Filter durch Klopfen oder Ausblasen von angesammeltem Material zu reinigen.

WARTUNG

Allgemeines

Das Gebläseatemschutzgerät muss mindestens einmal pro Jahr von einem autorisierten Kundendienstzentrum (autorisiert von 3M) gewartet werden (beachten Sie ggf. kürzere lokale Vorgaben). Wenden Sie sich an 3M, um ein autorisiertes Wartungszentrum zu finden.

Gebläseatemschutzgerät muss zu einem autorisierten Zentrum gebracht werden, wenn dies unter FEHLERSUCHE angegeben ist.

 Die Verwendung von nicht zugelassenen Teilen oder nicht genehmigten Änderungen kann zu Gefahren für Leben und Gesundheit führen und die Garantie ungültig machen.

WAS	WANN
Luftstromprüfung	Vor dem Einsatz
Überprüfung des Alarms	Vor dem Einsatz
Allgemeine Inspektion	Vor dem Einsatz - Monatlich, falls nicht in regelmäßigem Gebrauch
Dekontaminierung (falls erforderlich)	Nach der Nutzung
Reinigung	Nach der Nutzung


Aufladen des Akkus

Die Temperatur des aufzuladenden Akkus muss zwischen +10°C und +30°C liegen.

Das Wiederaufladen sollte immer bei einer Raumtemperatur von ca. +20 °C an einem trockenen, vor Staub und Sonneneinstrahlung geschützten Ort erfolgen.

 Verwenden Sie immer das für den PF-602E-ASB vorgesehene Ladegerät.

Das Ladegerät führt zu Beginn eines jeden Ladezyklus einen Akkutest durch, um defekte Akkus zu erkennen (rote Leuchte blinkt). Eine optimale Leistung mit neuen Akkus wird erst nach drei Ladezyklen (jeweils volle Ladung bis zur vollständigen Entladung) erreicht. Hinweis: Ein neuer oder über einen längeren Zeitraum gelagerter Akku oder ein übermäßig entladener Akku zeigt möglicherweise keine stabile Funktion, so dass der Ladevorgang vorzeitig abgebrochen wird. Überwachen Sie die rote Signalleuchte (Ladevorgang in Betrieb) nach z. B. 30 oder 60 Minuten und leiten Sie die Nachladung falls nötig mehrmals ein. In einer zu kalten/warmen Umgebung wird der Akku nicht geladen.

 Laden Sie den Akku niemals in einer explosionsfähigen Umgebung auf.

Vermeiden Sie bei Nichtgebrauch eine Tiefenentladung des Akkus, indem Sie das Gebläsegerät immer im Ladebetrieb belassen. Ein Überladen des Akkus wird automatisch verhindert. Um die Kapazität des Akkus zu erhalten, muss regelmäßig eine vollständige Entladung (bis zum Ertönen des Akku-Alarms) durchgeführt werden. Falls der Akku vollständig entladen ist, muss er möglicherweise zur Wiederherstellung an ein autorisiertes Kundendienstzentrum („ASC“) geschickt werden. Falls erforderlich, darf der Akku nur von einem ASC ausgetauscht werden.

Wiederaufladung


Schließen Sie das Ladegerät an das Stromnetz an (100-240 V / 50 Hz). Wenn das Gerät nicht an die Gebläseeinheit angeschlossen ist, leuchtet die Signalleuchte nicht auf. Öffnen Sie den Schutzdeckel des Ladeanschlusses des Gebläses (siehe Abb. 5). Stecken Sie den Ladestecker in die Ladebuchse und drehen Sie den Stecker leicht im Uhrzeigersinn, bis er fest sitzt, sonst wird der Akku nicht geladen. Der Ladevorgang wird automatisch gestartet. Während des gesamten Ladevorgangs leuchtet die rote Signallampe des Ladegeräts. Die erforderliche Zeit hängt vom Zustand des Akkus ab. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die rote Signallampe erlischt und die grüne Signallampe aufleuchtet und eingeschaltet bleibt (Bereitschaftsmodus).

Der Ladestecker lässt sich abnehmen, wenn Sie an der Verriegelung ziehen und gleichzeitig den Stecker gegen den Uhrzeigersinn drehen. Schließen Sie danach den Schutzdeckel.

Signalleuchten am Ladegerät

Rotes Licht an:	Ladevorgang in Betrieb
Grünes Licht leuchtet:	Akku voll geladen (Bereitschaftsladung)
Rotes Licht blinkt	Falscher oder defekter Akku

Der Akku sollte nach jedem Gebrauch aufgeladen werden. Der Akku kann in der Regel 350-500 Mal aufgeladen werden. Die Kapazität des Akkus verringert sich mit der Zeit. Die Alterung wird durch die Lagerung an einem warmen Ort beschleunigt. Eine Tiefenentladung des Akkus bei langfristiger Lagerung kann verhindert werden, indem der Powered Air Turbo im Ladebetrieb belassen wird. Falls ein dauerhafter Ladebetrieb jedoch unpraktisch ist, können die Batterien zwischenzeitlich aufgeladen werden, z. B. dreimal pro Jahr. Vor der Verwendung sollte mindestens ein Entlade- und Ladezyklus durchgeführt werden.




 Verwenden Sie keine nicht zugelassenen Ladegeräte, laden Sie die Batterien nicht in geschlossenen Schränken ohne Belüftung, nicht an Gefahrenstellen oder in der Nähe von Wärmequellen.

 Laden Sie die Akkus nicht außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs von +10 °C bis +30 °C.

 Verwenden Sie die Akkus nicht außerhalb der empfohlenen Temperaturgrenzen

FEHLERSUCHE

 Ignorieren Sie auf keinen Fall die vom Powered Air Turbo angezeigten Fehlercodes.

Anzeige	Mögliche Ursache
Blinkendes P0 mit intermittierendem oder ständigem Alarm	<ol style="list-style-type: none">1. Die Filter sind verstopft. Filter austauschen. Beide Filter gleichzeitig auswechseln. Verstopfte Filter lassen den Motor härter arbeiten und verkürzen die Lebensdauer des Motors.2. Filter zugedeckt. Hindernis beseitigen3. Verstopfung im Kopfteil oder der Maske / Schutzmaske. Blockade beseitigen.4. Atemluftschlauch blockiert. Blockade beseitigen.5. Auslass des Gebläseatmschutzgeräts verstopft. Blockade beseitigen.6. Andere –  Gerät außer Betrieb nehmen und an ein autorisiertes Kundendienstzentrum (ASC) senden
Blinkendes A0 mit intermittierendem oder ständigem Alarm	<ol style="list-style-type: none">1. Akku aufladen2. Andere –  Gerät außer Betrieb nehmen und an ein autorisiertes Kundendienstzentrum (ASC) senden
Blinkendes E0 mit intermittierendem oder ständigem Alarm	Möglicherweise durch vorübergehenden Stillstand des Motors verursacht. Schalten Sie Gebläseeinheit aus und wieder ein. Falls E0 nicht wieder auftritt, verwenden Sie Gebläseeinheit unter Beachtung aller vor dem Einsatz durchgeführten Kontrollen weiter. Falls E0 weiterhin auftritt, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und bringen Sie es zu einem autorisierten Kundendienstzentrum.
Blinkende E1, E2 oder E3 mit intermittierendem oder ständigem Alarm	 Gerät außer Betrieb nehmen und an ein autorisiertes Kundendienstzentrum (ASC) senden.

ENTSORGUNG

Falls Teile entsorgt werden müssen, sollte dies in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltvorschriften erfolgen.

Je nach der Verunreinigung, welcher das Gebläseatmschutzgerät und die Filter ausgesetzt waren, müssen diese möglicherweise als Sondermüll betrachtet und gemäß den nationalen oder lokalen Vorschriften entsorgt werden.



 Entsorgen Sie den Akku in Übereinstimmung mit der WEEE-Richtlinie und allen zutreffenden Vorschriften. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf diesem Produkt, auf der Verpackung oder in der Anleitung zeigt an, dass das Produkt unter die Richtlinie 2012/19/EU über die ordnungsgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) fällt.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte können nicht als Hausmüll entsorgt, sondern müssen getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Es sollten die entsprechenden Abfallsammelsysteme, die durch nationale Vorschriften festgelegt sind, verwendet werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das Unternehmen, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben, oder besuchen Sie www.3m.com

LAGERUNG UND TRANSPORT

Trocken, sauber und vor direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen, Benzin- und Lösungsmitteldämpfen geschützt lagern.

Nicht außerhalb des Temperaturbereichs von -10 °C bis +30 °C oder bei einer relativen Luftfeuchtigkeit (RH) von über 75 % lagern (versiegelte Filter max. RH 95 %).

Nachdem die Gebläseeinheit wie angegeben gelagert wurde, muss er vor der Verwendung die Umgebungstemperatur erreicht haben.

Bei vorschriftsmäßiger Lagerung beträgt die voraussichtliche Haltbarkeit (vor Gebrauch) Gebläseeinheit und des Filters 5 Jahre ab Herstellungsdatum.

Der Powered Air Turbo muss während des Transports vor Beschädigungen geschützt werden.

Die Originalverpackung ist für den Transport des Produkts in der gesamten Europäischen Union geeignet.

KENnzeICHNUNG DER AUSTRÜSTUNG


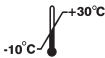



Für die Kennzeichnung der Kopfteile oder Atemschutzmasken siehe die entsprechende Gebrauchsanleitung.

Die Kennzeichnung des Filters entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung für den Filter.

Das Herstellungsjahr der Gebläseeinheit befindet sich auf den Etiketten an der Außen- und Innenseite des Powered Air Turbos (die zwei ersten Ziffern).

Das Herstellungsjahr und die Herstellungswoche des Akkus befinden sich auf dem Etikett am Akku.

Sonstige Kennzeichnungen (einschließlich Verpackung):

	Diese Anweisungen müssen vor der Nutzung dieses Geräts vollständig gelesen werden
	Temperaturbereich für die Lagerung
	Lagerung - Maximale Relative Luftfeuchtigkeit
	Ende der Haltbarkeitsdauer
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Zutreffende Europäische Normen
TH2/TM3	Klassifizierung nach Europäischen Normen
	Konformität mit Europäischen Normen
	Entsorgung (WEEE)

TECHNISCHE DATEN

Atemschutz*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 in Verbindung mit 3M™ VersaFlo-Gesichtsschutz M-206 & M-207 oder mit Helm M-306 & M-307
Schutzniveau = 20

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 bei Anschluss an Vollmaske der 3M™ FF-300-Serie und Vollmaske der FF-600-Serie
Schutzniveau = 500 nach DGUV Regel 112-190. Bitte beachten Sie andere lokal anwendbare Regeln.

* Vorausgesetzt, die maximal zulässige Gaskonzentration für den Gasfilter wird nicht überschritten.

Bei Gebläsefiltergeräten mit Gasfilter darf die Konzentration 0,05 Vol.-% in der Gasfilterklasse 1 und 0,1 Vol.-% in der Gasfilterklasse 2 und 0,5 Vol.-% in der Gasfilterklasse 3 nicht überschreiten.

Durchflusskennwerte am Auslass

Hersteller-Mindestluftstrom (MMDF) 160 l/min bei Prüfung nach EN 12941:1998 + A2:2008 und EN 12942:1998 + A2:2008.

 Anwender müssen vor jedem Einsatz eine Luftstromprüfung durchführen, um zu bestätigen, dass die Luftstrom den Mindestluftstrom (MMDF) des Herstellers überschreitet. Siehe Abschnitt „Luftstromprüfung“

Akku-Spezifikation

Wiederaufladbare NiMH-Batterie 9,6 V/Strom

Betriebsdauer der Batterie*

Mindestens 4 Stunden bei Prüfung nach EN 12941:1998 + A2:2008 und EN 12942:1998 + A2:2008

*Die Akkulaufzeiten basieren auf einem frischen, ordnungsgemäß geladenen Akku mit neuen Filtern, der bei Raumtemperatur verwendet wird. Die Akkulaufzeit wird von vielen Faktoren beeinflusst, zum Beispiel: Betriebstemperatur, Alter des Akkus, Ladezustand und Filterverstopfung.

Aufladezeit

Ungefähr 7 Stunden

Betriebsbedingungen

-10 °C bis +30 °C, relative Luftfeuchtigkeit (RH) unter 75 %

Der PF-602E-ASB kann durch die Temperatur und den Druck der Umgebungsluft beeinflusst werden.

⚠ Anwender müssen vor jedem Einsatz eine Luftstromprüfung durchführen, um zu bestätigen, dass die Luftstromrate die Mindestdurchflussmenge (MMDF) des Herstellers überschreitet. Siehe Abschnitt „Luftstromprüfung“

Gewicht (ohne Filter)

1,6 kg

Schutzgradklassifizierung (IP)

IP 65 - geeignet für die Reinigung durch Duschen/Sprühwasser mit Filtern oder mit Verschlussstopfen zur Dekontamination verschlossenen Filter- und Schlauchanschlüssen / Luftschlauch.

ZULASSUNGEN

Diese Produkte sind baumustergeprüft und werden jährlich von der BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Niederlande, benannte Stelle Nr. 2797 auditiert. Diese Produkte erfüllen die Anforderungen der europäischen Verordnung (EU) 2016/425 und der geltenden lokalen Gesetzgebung. Die geltende europäische/lokale Gesetzgebung und die Benannte Stelle können jeweils durch Ansicht der Konformitätsbescheinigung(en) und -erklärung(en) unter www.3m.com/Respiratory/certs ermittelt werden.

Schutzhaube/Schutzmaske und Kopfbedeckung verwendet mit PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300-Serie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600-Serie	✓	✓						

Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3




Abb. 4



Abb. 5

SISTEMA ELETTROVENTILATO POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB 3M™

 = Prestare particolare attenzione alle avvertenze ove indicato.

AVVERTENZA

La protezione dell'utilizzatore contro determinati contaminanti sospesi nell'atmosfera richiede un'adeguata formazione, nonché la selezione, utilizzo e manutenzione corretta degli apparati utilizzati.

La mancata osservanza di tutte le istruzioni per l'uso di questi prodotti per la protezione delle vie respiratorie e il mancato utilizzo del prodotto completo durante tutti i periodi di esposizione possono dar luogo a effetti negativi sulla salute e condurre a disabilità permanenti e malattie gravi o potenzialmente letali.


Per maggiori dettagli sull'idoneità e il corretto utilizzo, seguire le normative vigenti nel luogo di utilizzo e fare riferimento a tutte le informazioni fornite. Per consulenza in materia di sicurezza o per contattare 3M, chiamare i numeri 800 802 145 (Italia) o 044 724 90 90 (Svizzera).

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il sistema elettroventilato 3M™ Powered Air Turbo PF-602E-ASB è stato concepito per l'utilizzo insieme a un elmetto, cappuccio o maschera a pieno facciale di tipo approvato (v. Fig. 1). Questo prodotto soddisfa i requisiti delle norme EN 12941:1998 + A2:2008 (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Elettrorespiratori a filtro completi di elmetto o cappuccio) e EN 12942:1998 + A2:2008 (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Dispositivi di filtrazione a ventilazione assistita con maschere a pieno facciale, semimaschere o quarti di maschera).

Il sistema elettroventilato Powered Air Turbo è dotato di batteria integrata e può essere utilizzato con una gamma di filtri combinati per gas, vapori e particolato oppure filtri per solo particolato (v. Fig. 1). La filettatura di attacco dei filtri e del tubo di respirazione del sistema elettroventilato Powered Air Turbo è conforme alla norma EN 148-1:1999.

Il sistema elettroventilato Powered Air Turbo visualizza lo stato della batteria (A) e lo stato del motore (P), dove A indica la carica della batteria e P indica l'intensità dello sforzo del motore. Si osservi che lo sforzo del motore aumenta con l'aumentare del carico di particolato.

 Qualora venga emesso un segnale acustico di allarme o venga visualizzato un codice di errore (codice E), l'utilizzatore dovrà allontanarsi immediatamente dalla zona pericolosa e indagare la causa dell'allarme.

AVVERTENZE E LIMITAZIONI

Utilizzare questo dispositivo di respirazione osservando scrupolosamente tutte le istruzioni riportate:

- Nel presente opuscolo,
- Nella documentazione degli altri componenti del sistema (per es. istruzioni per l'uso del filtro, istruzioni per l'uso dell'elmetto, del cappuccio o della maschera facciale).

Non utilizzare in presenza di concentrazioni di contaminanti superiori a quelle specificate nella sezione "Specifiche tecniche" di queste Istruzioni per l'uso

Non utilizzare per la protezione delle vie respiratorie contro contaminanti atmosferici di cui non si conosce la natura o la concentrazione e/o che sono immediatamente pericolosi per la vita e la salute (IDLH).

Non utilizzare in atmosfere contenenti meno del 19,5% di ossigeno. (Definizione 3M. I limiti relativi alla carenza di ossigeno possono variare da un paese all'altro. Nel dubbio, richiedere opportuna consulenza specialistica).

Non utilizzare questi prodotti in atmosfere di ossigeno puro o ricche di ossigeno.

Non utilizzare questi prodotti in atmosfere infiammabili o esplosive.

Temperatura operativa raccomandata compresa fra -10°C e +30°C, umidità relativa (RH) inferiore a 75%.

Il modello PF-602E-ASB può essere influenzato dalla densità dell'aria atmosferica. E quindi possibile che condizioni atmosferiche quali la temperatura e la pressione dell'aria possano aumentare o diminuire il volume di aria fornito dal sistema elettroventilato Powered Air Turbo. Prima di ciascun utilizzo, l'utente dovrà verificare che il volume di aria erogata sia superiore al valore minimo nominale MMDF determinato dal fabbricante (Manufacturer's Minimum Design Flow). Vedere "Controllo del volume di aria erogato" di seguito.

Quando utilizzati con il sistema elettroventilato Powered Air Turbo PF-602E-ASB, la classificazione A1 è applicabile a tutti i filtri serie DT combinati per gas, vapori e particolato.

I filtri Hg (mercurio) sono approvati solo con sistemi omologati in conformità alla classificazione TM3 delle norme EN 12942:1998 + A2:2008.

Si osservi che, indipendentemente dall'idoneità di un determinato respiratore elettroventilato, i filtri per gas non forniscono alcuna protezione contro i rischi causati dalla presenza di particolati e, analogamente, i filtri antiparticolato non forniscono alcuna protezione contro la presenza di gas o vapori. Qualora siano presenti rischi dovuti alla presenza congiunta di gas, vapori e particolati, si dovranno utilizzare gli opportuni filtri combinati per gas, vapore e particolati.

I normali dispositivi di filtraggio non forniscono protezione contro certi gas quali CO (monossido di carbonio), CO₂ (anidride carbonica) e N₂ (azoto).

Utilizzare esclusivamente con elmetti, cappucci, maschere facciali, ricambi e accessori approvati e in osservanza delle condizioni per l'uso indicate nelle "Specifiche tecniche".

Utilizzo con maschere a pieno facciale: non utilizzare con barba, baffi o indumenti che possano impedire il corretto contatto fra il viso e il dispositivo, compromettendone così la perfetta tenuta.

Utilizzo con maschere a pieno facciale: qualora si utilizzino occhiali, usarli esclusivamente con l'apposito kit, disponibile come accessorio per il prodotto, e assicurarsi che le stanghette non interferiscano con la tenuta della maschera.

Utilizzo con elmetti o cappucci: in presenza di vento forte (velocità superiore a 2 m/s) o con ritmi di lavoro elevati, si potrebbe creare una pressione negativa all'interno dell'elmetto o del cappuccio, compromettendone così la protezione fornita. Regolare opportunamente il posizionamento dei dispositivi di protezione, oppure valutare l'uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie di tipo diverso.

Utilizzo con elmetti o cappucci: il filtro non deve essere montato direttamente sull'elmetto o cappuccio oppure sul tubo di respirazione.

Il lavoro in presenza di fiamme aperte o spruzzi di metallo fuso comporta un rischio di accensione per i filtri contenenti carbone attivo (filtri antigas e filtri combinati)

Utilizzo riservato a persone debitamente addestrate e competenti.

Abbandonare immediatamente la zona di pericolo:

- a) In caso di danni a una qualsiasi parte del sistema.
- b) In caso di diminuzione o di arresto del flusso d'aria nell'elmetto, cappuccio o maschera facciale.
- c) In caso di attivazione di allarmi (vedere le sezioni "In uso" e "Ricerca dei problemi")
- d) In caso di difficoltà nella respirazione.
- e) In caso di vertigini o altri disagi.
- f) In caso di irritazione o si percepisca odore o sapore di contaminanti.

Non alterare né modificare mai questo prodotto. Sostituire i componenti esclusivamente con ricambi originali 3M.

Prima dell'utilizzo in ambienti soggetti a campi magnetici di elevata intensità, contattare il Servizio Tecnico 3M.

I materiali che possono entrare in contatto con l'epidermide dell'utilizzatore non sono considerati allergenici per la maggior parte delle persone.

Questi prodotti non contengono componenti in lattice di gomma naturale.

PREPARAZIONE PER L'USO

I sistemi respiratori hanno lo scopo di contribuire a ridurre l'esposizione a determinati contaminanti e devono sempre essere maneggiati con cura e ispezionati scrupolosamente prima dell'uso.

Verificare che l'apparato sia completo, pulito, non danneggiato e correttamente assemblato. Eventuali parti danneggiate o difettose devono essere sostituite con pezzi di ricambio originali 3M prima dell'uso.

Batteria

Caricare la batteria prima dell'uso. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione MANUTENZIONE.



L'utilizzatore dovrà sempre controllare lo stato della batteria (valore A) prima dell'ingresso nell'area pericolosa. L'utilizzatore dovrà sempre assicurarsi che la batteria sia completamente carica prima dell'ingresso nell'area pericolosa. Se viene visualizzato il messaggio A0, non utilizzare il sistema elettroventilato Powered Air Turbo.

Nota: la durata della batteria può essere influenzata da molti fattori come la temperatura di utilizzo, l'età della batteria e il livello di intasamento del filtro. A seconda dell'età della batteria e dalla potenza assorbita dal motore, il sistema elettroventilato Powered Air Turbo potrebbe non indicare il valore A9 anche se la batteria è completamente carica. Nel dubbio, assicurarsi che la batteria sia completamente carica collegandola al caricabatterie e attendere che l'indicatore verde del caricabatteria si illumini.



Filtri

Usare solo filtri approvati. Utilizzare esclusivamente una coppia di filtri 3M dello stesso tipo e classe. Il filtro deve essere sostituito se è stato esposto a forte pressione o urti. Il filtro può danneggiarsi in caso di caduta e urto con una superficie dura, anche se montato sul sistema elettroventilato Powered Air Turbo. Stringere bene a mano i filtri sul sistema elettroventilato Powered Air Turbo. Non applicare una forza eccessiva per evitare di danneggiare il sistema elettroventilato Powered Air Turbo. Montare sempre i filtri sul sistema elettroventilato Powered Air Turbo in maniera corretta. Prima del montaggio dei filtri, assicurarsi che il sistema elettroventilato Powered Air Turbo sia spento.


Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle istruzioni per l'uso dei filtri. In caso di dubbi, contattare il Servizio Tecnico 3M per chiarimenti.

Maschera facciale, elmetto o cappuccio

Fare riferimento alle relative istruzioni per l'uso.



Controllo del flusso dell'aria – L'utente dovrà effettuare questo controllo prima di ogni utilizzo del sistema elettroventilato Powered Air Turbo:

1. Con i filtri montati, lasciare in funzionamento il sistema elettroventilato Powered Air Turbo per 1 minuto e quindi montare il tubo del misuratore del flusso d'aria nell'apposito attacco (v. Fig. 2).
2. Con il misuratore del flusso dell'aria in posizione verticale (v. Fig. 3), controllare che l'indicazione "160" sul pistoncino di misura si trovi allo stesso livello o al di sopra del bordo superiore del misuratore del flusso dell'aria (con il bordo superiore del misuratore all'altezza degli occhi dell'osservatore). Questo indica che il flusso dell'aria raggiunge il volume minimo nominale MMDF determinato dal fabbricante ("Manufacturer's Minimum Design Flow") (v. Fig. 4). La stabilizzazione del flusso dell'aria può richiedere fino a 5 minuti, ma il ventilatore può essere utilizzato non appena viene raggiunto il valore di erogazione corretto.
3. Dopo che sono trascorsi questi 5 minuti, se il valore di "160" non è stato raggiunto, verificare che siano stati montati filtri puliti e, prima di controllare nuovamente il valore, lasciare in funzionamento il ventilatore per altri 5 minuti.  Se il flusso dell'aria rimane inferiore a 160 l/min, mettere fuori servizio il ventilatore e inviarlo a un Centro di assistenza autorizzato.

Nota: in attesa che il pistoncino di misura raggiunga il valore corretto, il ventilatore può essere appoggiato su una superficie pulita, assicurandosi che il flusso d'aria in entrata ai filtri non risulti ostruito e che il pistoncino di misura possa muoversi liberamente. È tuttavia **ESSENZIALE** tenere l'unità con il misuratore del flusso dell'aria in posizione verticale (v. Fig. 3) durante il controllo e assicurarsi che il valore di lettura del flusso dell'aria rimanga costante

Controllo dell'allarme


Per verificare il corretto funzionamento degli allarmi, appoggiare una mano sopra la bocchetta di uscita del sistema elettroventilato Powered Air Turbo.

L'allarme acustico dovrebbe attivarsi entro 30 secondi.  Se l'allarme non si attiva, mettere fuori servizio l'unità e inviarla a un Centro di assistenza autorizzato.

Nota: la presenza di elevati livelli di rumore ambientale e l'uso di dispositivi di protezione dell'udito possono interferire con la percezione dell'allarme da parte dell'utilizzatore. In tali circostanze, l'utilizzatore dovrà controllare il display dell'unità più frequentemente.

ISTRUZIONI PER L'USO




INDOSSAMENTO

1. Selezionare un tubo di respirazione approvato e connetterne l'estremità superiore al gruppo maschera facciale, elmetto o cappuccio. Alcuni modelli di elmetto o cappuccio potrebbero richiedere l'impiego di un adattatore. Piegarlo il tubo per verificarne il corretto grado di flessibilità. Ispezionare il tubo di respirazione per verificare che non sia danneggiato, forato o lesionato e, se necessario, sostituirlo. Il tubo di respirazione deve essere saldamente fissato alla maschera, elmetto o cappuccio.
2. Per informazioni sull'Indossamento della maschera e per i controlli della tenuta, fare riferimento alle relative istruzioni per l'uso.
3. Collegare l'estremità inferiore del tubo di respirazione alla bocchetta di erogazione del sistema elettroventilato Powered Air Turbo. Assicurarsi che sia fissata saldamente, ma non stringere con forza eccessiva.
4. Regolare e affibbiare la cintura in modo che il sistema elettroventilato Powered Air Turbo rimanga comodamente appoggiato in vita.
5. Se si utilizza un elmetto o un cappuccio, regolare come indicato nelle relative istruzioni per l'uso.
6. Avviare il sistema elettroventilato Powered Air Turbo premendo il pulsante di accensione. Si sentirà un breve segnale acustico a conferma del funzionamento del sistema elettroventilato Powered Air Turbo.  Se non si sente alcun segnale acustico, mettere fuori servizio l'unità e inviarla a un Centro di assistenza autorizzato. Nota: dopo il segnale acustico la stabilizzazione del flusso dell'aria potrà richiedere fino a 20 secondi circa. Se viene visualizzato un codice di errore, per ulteriori dettagli sulle informazioni visualizzate vedere le sezioni IN USO e RICERCA GUASTI.
7. Se si utilizza un elmetto o un cappuccio, indossare come descritto nelle relative istruzioni per l'uso.


IN USO


Nota: durante l'uso, il display visualizza in sequenza i valori A e P. In caso di allarme, il display visualizzerà le indicazioni A0 e P0 lampeggianti e verrà emesso un segnale acustico di allarme.

Display	Descrizione
Valore A	Indica la carica della batteria. Il valore A diminuisce con il diminuire del livello di carica della batteria. Nota: con l'invecchiamento della batteria, potrebbe non essere possibile raggiungere i valori A più alti anche se la batteria è completamente carica.
A0	La batteria dovrà essere ricaricata a breve. Abbandonare l'area contaminata non appena possibile.

A0 lampeggiante con allarme intermittente o costante.	 La batteria deve essere ricaricata. Abbandonare l'area contaminata immediatamente – vedere RICERCA GUASTI
Valore P	Rappresenta lo sforzo di lavoro del motore. Più basso è il valore P, maggiore sarà lo sforzo esercitato dal motore. Il valore P diminuisce con l'aumento della quantità di particolato catturata dal filtro.
P0	Il motore si sta avvicinando alla soglia di allarme. Abbandonare l'area contaminata non appena possibile.
P0 lampeggiante con allarme intermittente o costante.	 Abbandonare l'area contaminata immediatamente – vedere RICERCA GUASTI
Codice di errore (E) lampeggiante E0, E1, E2 o E3 con allarme intermittente o costante	 Abbandonare l'area contaminata immediatamente – vedere RICERCA GUASTI


Controllare frequentemente il display del sistema elettroventilato Powered Air Turbo durante l'uso. Se indossato sulla schiena, è consigliabile spostarlo sul fianco sinistro in modo che il display sia visibile. In alternativa, richiedere a un collega di controllare il display a intervalli regolari.

 L'utilizzo del ventilatore spento non rappresenta una modalità d'uso normale e potrebbe dar luogo a un accumulo di anidride carbonica e a una carenza di ossigeno all'interno dell'elmetto o del cappuccio. Se l'alimentazione si spegne, abbandonare l'area contaminata immediatamente. L'utilizzo del dispositivo spento con elmetto o cappuccio aperto o non indossato correttamente fornisce una protezione nulla o insufficiente. Il livello di protezione offerto dal dispositivo spento è sufficiente a consentire l'uscita dall'area contaminata, purché la maschera facciale, l'elmetto o il cappuccio siano ben aderenti, correttamente selezionati e indossati correttamente.

 Prestare attenzione per evitare che il tubo di respirazione si impigli su oggetti sporgenti. Se, durante l'uso, il flusso d'aria erogato nella maschera facciale, nell'elmetto o nel cappuccio si interrompe oppure viene emesso un segnale acustico di allarme, abbandonare immediatamente l'area contaminata e indagare sulla causa (vedere RICERCA GUASTI).

Nota: la vita d'uso del prodotto potrà variare in base alla frequenza e alle condizioni d'utilizzo. Eventuali condizioni estreme di utilizzo potranno causare il deterioramento del prodotto in un lasso di tempo più breve. Il prodotto deve essere conservato e mantenuto come indicato nelle presenti Istruzioni per l'uso.

RIMOZIONE

 Non rimuovere la maschera facciale, l'elmetto o il cappuccio né spegnere il sistema elettroventilato Powered Air Turbo fino a dopo l'uscita dall'area contaminata.

Nota: per la rimozione dei contaminanti, procedere come descritto nelle istruzioni per la PULIZIA o DECONTAMINAZIONE prima di rimuovere o smontare il sistema.

Se non è necessario pulire o decontaminare:

1. Rimuovere la maschera facciale, l'elmetto o il cappuccio.
2. Spegnerne il sistema elettroventilato Powered Air Turbo premendo il pulsante di accensione.
3. Slacciare la cintura in vita.
4. Effettuare le operazioni di manutenzione necessarie per il sistema elettroventilato Powered Air Turbo e ricaricare la batteria.

DECONTAMINAZIONE

Nelle applicazioni in cui questa apparecchiatura è stata esposta o è venuta in contatto con sostanze pericolose, l'apparecchiatura dovrà essere decontaminata osservando tutte le normative nazionali o locali specifiche per tale sostanza prima di procedere alla sua pulizia o alla sua manutenzione.

Doccia


1. Non smontare nessun componente.
2. Arrestare il sistema elettroventilato Powered Air Turbo premendo il pulsante di accensione.
3. Docciare con i filtri rivolti verso il basso. Evitare l'ingresso di spruzzi d'acqua nei filtri (canale dell'aria). Dopo la pulizia tramite doccia, è necessario sostituire sempre i filtri.

Dopo la doccia, durante le procedure di uscita e prima di un'ulteriore pulizia del sistema elettroventilato Powered Air Turbo:

1. Scollegare il tubo di respirazione
2. Chiudere ermeticamente la bocchetta di uscita del sistema elettroventilato Powered Air Turbo
3. Rimuovere i filtri e chiudere ermeticamente le bocchette di entrata del sistema elettroventilato Powered Air Turbo utilizzando gli appositi cappucci per le bocchette dei filtri forniti in dotazione. Durante questa operazione, prestare attenzione per evitare l'ingresso di materiali estranei in queste aperture.

PULIZIA

Pulire con panno o spugna umidi. Non utilizzare solventi (ad es. acetone, acqueragia). Non pulire mai i filtri con aria compressa o acqua pressurizzata. Per la disinfezione utilizzare salviette 105 3M™.


 Non tentare mai di pulire i filtri sbattendoli su una superficie o soffiando su di essi per rimuovere il materiale accumulato.

MANUTENZIONE

Generalità

Il sistema elettroventilato Powered Air Turbo deve essere revisionato almeno una volta all'anno da un Centro di assistenza autorizzato da 3M. Rivolgersi a 3M per trovare un Centro di assistenza autorizzato.

È obbligatorio mettere fuori servizio e inviare a un Centro autorizzato il sistema elettroventilato Powered Air Turbo se richiesto nella sezione RICERCA GUASTI.


 L'utilizzo di componenti non approvati o la modifica non autorizzata potrebbero comportare rischi per la vita o la salute e possono invalidare qualsiasi garanzia.

COSA	QUANDO
Controllo del flusso d'aria	Prima dell'uso
Controllo dell'allarme	Prima dell'uso
Ispezione generale	Prima dell'uso – mensile se l'apparecchio non viene usato regolarmente
Decontaminazione (se necessario)	Dopo l'uso
Pulizia	Dopo l'uso


Ricarica della batteria

La temperatura della batteria da ricaricare deve essere compresa tra +10°C e +30°C.

La ricarica deve avvenire sempre a una temperatura ambiente di circa +20°C, in un luogo asciutto e protetto dalla polvere e dalla luce solare diretta.

 Utilizzare sempre il dispositivo di ricarica specifico per il PF-602E-ASB.

Il caricabatterie esegue un test della batteria all'inizio di ogni ciclo di ricarica per rilevare eventuali difetti della batteria (luce rossa lampeggiante). Le prestazioni ottimali con i nuovi pacchi batteria si ottengono solo dopo aver completato tre cicli di ricarica (per ciclo si intende la carica completa seguita dallo scaricamento completo). Nota: il funzionamento di una batteria nuova, una batteria conservata per un periodo prolungato oppure una batteria eccessivamente scarica potrebbe non essere sufficientemente stabile e causare l'interruzione prematura della ricarica. Controllare la spia rossa (ricarica in corso) dopo 30 o 60 minuti circa e ripetere la ricarica più volte, se necessario. Non è possibile effettuare la ricarica della batteria in ambienti troppo caldi o troppo freddi.

 Non effettuare mai la ricarica in ambienti potenzialmente esplosivi.

Quando non è in uso, evitare la scarica eccessiva della batteria mantenendo il ventilatore sempre collegato al caricabatterie. Il dispositivo è dotato di misure che impediscono automaticamente la carica eccessiva della batteria. Per preservare la capacità del pacco batteria, è necessario scaricarla completamente (fino all'emissione del segnale acustico di allarme batteria) e regolarmente. Nota: se la batteria è completamente esausta, potrebbe essere necessario inviarla a un Centro di assistenza autorizzato per il ripristino. La sostituzione della batteria può essere effettuata solo da un Centro di assistenza autorizzato.

Ricarica

Collegare il caricabatteria a una presa di alimentazione elettrica (100-240 V / 50 Hz). La spia sul caricabatteria non si illumina fino a quando il dispositivo non viene collegato al sistema elettroventilato Powered Air Turbo. Aprire il coperchietto di protezione del connettore di ricarica del ventilatore (v. Fig. 5). Inserire lo spinotto del caricabatteria nella presa della ricarica e ruotarlo leggermente in senso orario per connetterlo saldamente. In caso contrario la batteria non potrà ricaricarsi. La ricarica si avvia automaticamente. Durante la ricarica, la spia rossa del caricabatterie rimane illuminata. Il tempo necessario dipende dallo stato della batteria. La ricarica è completa quando la spia rossa si spegne e la spia verde si illumina e rimane illuminata (livello di standby).

Per disconnettere lo spinotto di ricarica, tirare il fermo di bloccaggio e contemporaneamente ruotare leggermente lo spinotto in senso antiorario. Chiudere il coperchietto di protezione.

Spie luminose sul dispositivo di ricarica

Luce rossa fissa	Ricarica in corso
Luce verde fissa	Batteria completamente carica (ricarica in standby)
Luce rossa lampeggiante	Batteria errata o difettosa

La batteria deve essere caricata dopo ogni utilizzo. Una batteria può essere ricaricata in genere 350-500 volte. La capa-

capacità della batteria si riduce nel tempo. Il deterioramento è accelerato dalla conservazione in un ambiente caldo. La scarica eccessiva della batteria durante la conservazione a lungo termine può essere evitata mantenendo il sistema elettroventilato Powered Air Turbo collegato al dispositivo di ricarica. Tuttavia, se la ricarica in standby non è pratica, le batterie possono essere ricaricate di tanto in tanto, ad esempio, tre volte l'anno. Prima dell'uso, deve essere effettuato almeno un ciclo completo di scarica e carica.



Non caricare le batterie con caricabatterie non approvati, in armadi chiusi senza ventilazione, in luoghi pericolosi o vicino a fonti di calore elevato.



Non caricare le batterie a temperature superiori o inferiori all'intervallo di temperatura raccomandato (da +10°C a +30°C).



Non utilizzare le batterie al di fuori dei limiti di temperatura raccomandati.

RICERCA GUASTI



Non ignorare i codici di errore visualizzati dal sistema elettroventilato Powered Air Turbo.

Display	Possibile causa
P0 lampeggiante con allarme intermittente o costante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtri intasati. Sostituire i filtri. Sostituire entrambi i filtri contemporaneamente. L'intasamento dei filtri causa uno sforzo eccessivo del motore e ne riduce la vita utile. 2. Filtri coperti. Rimuovere l'ostruzione. 3. Elmetto, cappuccio o maschera facciale ostruiti. Rimuovere l'ostruzione. 4. Tubo di respirazione ostruito. Rimuovere l'ostruzione. 5. Bocchetta di uscita del sistema elettroventilato Powered Air Turbo ostruita. Rimuovere l'ostruzione. 6. Altro - Mettere fuori servizio l'unità e inviarla a un Centro di assistenza autorizzato.
A0 lampeggiante con allarme intermittente o costante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caricare la batteria. 2. Altro - Mettere fuori servizio l'unità e inviarla a un Centro di assistenza autorizzato.
E0 lampeggiante con allarme intermittente o costante.	Potenzialmente causato dall'arresto temporaneo del motore. Spegnerne e riaccendere il sistema elettroventilato Powered Air Turbo. Se il codice E0 non si ripresenta, continuare a utilizzare il sistema elettroventilato Powered Air Turbo dopo aver completato tutti i controlli di pre-utilizzo. Se il codice E0 si ripresenta, mettere fuori servizio l'unità e inviarla a un Centro di assistenza autorizzato.
E1, E2 o E3 lampeggianti con allarme intermittente o costante	Mettere fuori servizio l'unità e inviarla a un Centro di assistenza autorizzato.

SMALTIMENTO

Lo smaltimento, se necessario, dovrà essere effettuato in conformità con le normative locali in materia di salute e sicurezza e protezione dell'ambiente.

A seconda del contaminante a cui sono stati esposti, il sistema elettroventilato Powered Air Turbo e i filtri potrebbero essere considerati rifiuti speciali e dovranno essere smaltiti secondo le relative normative nazionali o locali.



Smaltire le batterie in conformità con le normative RAEE e tutte le altre normative applicabili. Il simbolo del cassonetto sbarrato con croce, riportato su questo prodotto, imballaggio o istruzioni indica che il prodotto è soggetto alla direttiva della Comunità Europea 2012/19/UE sulla corretta gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

I rifiuti RAEE non possono essere smaltiti come rifiuti urbani e devono essere raccolti e smaltiti separatamente. Si dovranno utilizzare adeguati sistemi di raccolta dei rifiuti definiti dalle normative nazionali in vigore. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rivenditore presso cui è stato acquistato questo prodotto, oppure visitare www.3m.com

CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Conservare in ambienti asciutti e puliti, lontano dalla luce solare diretta, da fonti di temperature elevate, vapori di benzina e solventi.

Non conservare a temperature al di fuori dell'intervallo di temperatura consigliato (da -10°C a +30°C) o con umidità relativa (RH) superiore al 75% (filtri sigillati RH max. 95%).

Dopo essere stato conservato secondo le modalità indicate, attendere sempre che il sistema elettroventilato Powered Air

Turbo raggiunga la temperatura ambiente prima dell'uso.

Se conservato secondo le modalità indicate, la durata a magazzino (prima dell'uso) del sistema elettroventilato Powered Air Turbo e del filtro è di 5 anni dalla data di fabbricazione.

Il sistema elettroventilato Powered Air Turbo deve essere protetto da possibili danni durante il trasporto.

L'imballo originale è idoneo per il trasporto del prodotto in tutta l'Unione Europea.

MARCATURA DELLE APPARECCHIATURE

Per informazioni sulla marcatura di elmetti, cappucci o maschere facciali, fare riferimento alle relative istruzioni per l'uso.

Per informazioni sulla marcatura dei filtri, fare riferimento alle istruzioni per l'uso dei filtri.

L'anno di fabbricazione del sistema elettroventilato Powered Air Turbo è indicato su apposite etichette situate all'interno e all'esterno del dispositivo (le prime due cifre).

L'anno e la settimana di produzione della batteria si trovano sull'etichetta della batteria stessa.

Altre marcature (compreso l'imballaggio):

	È fatto obbligo di leggere completamente le presenti istruzioni prima di procedere all'uso delle apparecchiature in esse descritte.
	Intervallo di temperatura di conservazione
	Conservazione – Umidità relativa massima
	Fine della durata a magazzino
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Norme europee applicabili
TH2/TM3	Classificazione secondo le norme europee
	Conformità europea
	Smaltimento (RAEE)

SPECIFICHE TECNICHE

Protezione delle vie respiratorie*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 quando collegato a copricapo 3M™ Versaflo M-206 o M-207 oppure elmetto M-306 o M-307

Fattore di protezione nominale** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 quando collegato a maschera facciale intera 3M™ serie FF-300 o serie FF-600

Fattore di protezione nominale** = 2000

* A condizione che non venga superata la concentrazione massima di gas dannosa ammissibile per il filtro antigas.

Per i dispositivi di filtraggio assistiti con filtro antigas, la concentrazione non deve superare lo 0,05% vol. per filtri antigas classe 1 e lo 0,1% vol. per filtri antigas classe 2 e lo 0,5% vol. per filtri antigas classe 3.

** Fattore di protezione nominale (NPF): un numero derivato dalla percentuale massima di perdita totale verso l'interno consentita dalle pertinenti norme europee per una determinata classe di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

Numerosi paesi applicano fattori di protezione assegnati (APF). Ad esempio:

- APF Germania: 20 (sistema EN 12941 TH2) e 500 (sistema EN 12942 TM3)
- APF Regno Unito: 20 (sistema EN 12941 TH2) e 40 (sistema EN 12942 TM3)

Valori inferiori ai valori NPF/APF possono essere applicati, se ritenuto opportuno.

Per l'applicazione di questi valori sul posto di lavoro, fare sempre riferimento alla norma EN 529:2005 e alle normative

nazionali applicabili. Rivolgersi a 3M per ulteriori informazioni.

Caratteristiche del flusso di uscita

Volume minimo nominale di flusso MMDF determinato dal fabbricante 160 l/min. quando testato secondo EN 12941:1998 + A2:2008 e EN 12942:1998 + A2:2008

! Prima di ciascun utilizzo, l'utente dovrà verificare che il volume di aria erogata sia superiore al valore minimo nominale MMDF determinato dal fabbricante ("Manufacturer's Minimum Design Flow"). Vedere la sezione "Controllo del flusso d'aria".

Specifiche della batteria

Batteria ricaricabile NiMH di potenza da 9,6V

Autonomia della batteria*

Minimo 4 ore quando testata secondo EN 12941:1998 + A2:2008 e EN 12942:1998 + A2:2008

*L'autonomia della batteria è calcolata in base a una batteria nuova, correttamente caricata, utilizzata a temperatura ambiente con filtri nuovi. La durata della batteria è influenzata da numerosi fattori, ad esempio: Temperatura di esercizio, età della batteria, stato di carica e livello di intasamento del filtro.

Tempo di ricarica

Circa 7 ore

Condizioni operative

Da -10°C a +30°C con umidità relativa (RH) inferiore al 75%

La temperatura e la pressione atmosferica possono influire sul funzionamento del modello PF-602E-ASB.

! Prima di ciascun utilizzo, l'utente dovrà verificare che il volume di aria erogata sia superiore al valore minimo nominale MMDF determinato dal fabbricante ("Manufacturer's Minimum Design Flow"). Vedere la sezione "Controllo del flusso d'aria".

Peso (escluso filtri)

1,6 kg

Grado di protezione IP (protezione contro l'ingresso)

IP 65 - idoneo per la pulizia con doccia/getto d'acqua con filtri o tappi di decontaminazione montati nelle bocchette dei filtri e tappo montato nel tubo di respirazione o nella bocchetta del tubo di respirazione.

APPROVAZIONI

Questi prodotti sono omologati e controllati annualmente da BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Paesi Bassi, organismo notificato n. 2797. Questi prodotti soddisfano i requisiti stabiliti dal Regolamento europeo (UE) 2016/425 e dalla legislazione locale applicabile. La legislazione europea/locale applicabile e l'organismo notificato sono indicati nel/i Certificato/i e nella/e Dichiarazione/i di conformità reperibili all'URL www.3m.com/Respiratory/certs.

Maschera facciale, elmetto o cappuccio utilizzati con PF-602E- ASB	Filtro							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2H- gP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Serie FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serie FF-600	✓	✓						

Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig 5

3M™ EQUIPO FILTRANTE MOTORIZADO PF-602E-ASB



= Se debe prestar especial atención a las declaraciones de advertencia cuando se indiquen.



ADVERTENCIA

La selección, la formación, el uso y el mantenimiento adecuados son esenciales para que el producto ayude a proteger al usuario de determinados contaminantes en el aire.

Si no se siguen todas las instrucciones sobre el uso de estos productos de protección respiratoria o si no se usa adecuadamente el producto completo durante todos los periodos de exposición, la salud del usuario puede verse afectada negativamente, el usuario puede sufrir una enfermedad grave o incluso mortal, o una discapacidad permanente.

Para saber si el sistema es adecuado y utilizarlo correctamente, siga la normativa local y consulte toda la información suministrada. Puede ponerse en contacto con un profesional de la seguridad o con 3M™ en el teléfono +34 91 722 40 75 (España).

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El 3M™ PF-602E-ASB Equipo Filtrante Motorizado está diseñado para ser utilizado junto con uno de los cascos, capuchas o máscaras completas aprobados (véase la figura 1). Este producto cumple los requisitos de las normas EN 12941:1998 + A2:2008 (Equipos de protección respiratoria. Equipos filtrantes de ventilación asistida con un casco o una capucha) y EN 12942:1998 + A2:2008 (Equipos de protección respiratoria. Equipos filtrantes de ventilación asistida con una máscara completa, media máscara o mascarilla).

El Equipo Filtrante Motorizado tiene una batería integrada y se puede utilizar con una gama de filtros combinados de partículas, gases y vapores o con filtros de partículas solamente (véase la figura 1). La rosca de conexión de los filtros y el tubo de respiración del Equipo Filtrante Motorizado cumple la norma EN 148-1:1999.

El Equipo Filtrante Motorizado indica el estado de la batería (A) y el estado del motor (P), donde A representa la carga de la batería y P representa la intensidad de funcionamiento del motor. A medida que el filtro se carga de partículas, el motor trabaja más.



Si suena una alarma o se muestra un error (código E), el usuario debe abandonar inmediatamente la zona de peligro e investigar la causa.



ADVERTENCIAS Y LIMITACIONES

Este sistema de protección respiratoria se debe utilizar siguiendo estrictamente todas las:

- instrucciones contenidas en este folleto,
- instrucciones de otros componentes del sistema (por ejemplo, manual de instrucciones del filtro, manual de instrucciones del casco o capucha y manual de instrucciones de la máscara).

No se debe utilizar en presencia de concentraciones de contaminantes superiores a las especificadas en la sección de especificaciones técnicas de este manual de instrucciones.

No se debe utilizar para la protección respiratoria contra concentraciones o contaminantes atmosféricos desconocidos o que supongan un peligro inminente para la vida o la salud.

No se debe utilizar en atmósferas que contengan menos de un 19,5 % de oxígeno (definición de 3M™; cada país puede aplicar sus propios límites para la falta de oxígeno; en caso de duda, busque asesoramiento).

Estos productos no se deben utilizar en atmósferas de oxígeno puro o enriquecidas con oxígeno.

Estos productos no se deben utilizar en atmósferas inflamables o explosivas.

El intervalo de temperaturas de funcionamiento recomendado es de -10 °C a +30 °C, con una humedad relativa inferior al 75 %.

El PF-602E-ASB puede verse afectado por la densidad del aire atmosférico. Por lo tanto, las condiciones atmosféricas, como la temperatura y la presión del aire, pueden aumentar o disminuir el caudal de aire volumétrico proporcionado por el Equipo Filtrante Motorizado. El usuario debe realizar una comprobación del caudal de aire antes de cada uso para confirmar que supera el caudal mínimo de diseño del fabricante. Consulte la sección "Comprobación del caudal de aire" más adelante.

La clasificación de gas A1 se aplica a todas las combinaciones de gas y vapor de la serie DT con filtros de partículas cuando se utilizan con el PF-602E-ASB Equipo Filtrante Motorizado.

Los filtros de Hg (mercurio) solo están homologados en sistemas aprobados según la clasificación TM3 de la norma EN 12942:1998 + A2:2008.

Si se determina que un sistema de ventilación asistida es adecuado para los contaminantes atmosféricos presentes, es importante tener en cuenta que los filtros de gas no proporcionan protección contra los riesgos de las partículas y los filtros de partículas no proporcionan protección contra los gases o vapores. Si existen riesgos tanto de partículas como de gases o vapores, entonces se debe utilizar una combinación adecuada de filtros de gas y vapor con filtros de partículas.

Los dispositivos de filtrado normales no protegen contra ciertos gases como el CO (monóxido de carbono), el CO₂ (dióxido de carbono) y el N₂ (nitrógeno).

Se deben utilizar únicamente con cascos o capuchas, máscaras, repuestos y accesorios homologados y en las condicio-

nes de uso indicadas en las especificaciones técnicas.

Uso con máscaras completas: no se deben utilizar con barba, otro tipo de vello facial o ropa que pueda impedir el contacto entre la cara y el producto, impidiendo así un sellado correcto.

Uso con máscaras completas: si utiliza gafas, sustitúyalas únicamente por el kit de gafas disponible como accesorio para este producto ya que las patillas de sus gafas pueden interferir con el sellado facial.

Uso con cascos o capuchas: los vientos fuertes, superiores a 2 m/s, o los ritmos de trabajo muy elevados (en los que la presión dentro del casco o capucha puede llegar a ser negativa) pueden reducir la protección. Ajuste el equipo adecuadamente o considere un equipo alternativo de protección respiratoria.

Uso con cascos o capuchas: los filtros no se deben instalar directamente en el casco o capucha o en el tubo de respiración.

El uso del equipo en presencia de fuego o salpicaduras de metales fundidos puede provocar la ignición de filtros que contengan carbón activado (filtros de gas y filtros combinados).

Solo debe ser utilizado por personal formado y capacitado.

Abandone inmediatamente la zona de peligro si:

- a) Cualquier parte del sistema sufre daños.
- b) El caudal de aire hacia el casco, capucha o máscara disminuye o se interrumpe.
- c) Se activan las alarmas (para más información, consulte las secciones «Durante el uso» y «Localización de fallos»).
- d) La respiración se vuelve difícil.
- e) Se producen mareos u otras molestias.
- f) Se percibe olor o sabor de contaminantes o se experimenta irritación.

No modifique ni altere este producto. Si es necesario sustituir alguna pieza, utilice siempre piezas de recambio originales de 3M.

Para su uso en entornos sujetos a campos magnéticos elevados, póngase en contacto con el servicio técnico de 3M.

Los materiales que pueden entrar en contacto con la piel del usuario no provocan reacciones alérgicas a la mayoría de las personas.

Estos productos no contienen componentes fabricados con látex de caucho natural.


PREPARACIÓN PARA EL USO

Los equipos de protección respiratoria están diseñados para reducir la exposición a determinados contaminantes y siempre se deben utilizar con cuidado e inspeccionarse completamente antes de su uso.

Compruebe que el aparato está completo y limpio, que no presenta daños y que está correctamente montado. Cualquier pieza dañada o defectuosa se debe sustituir por piezas de repuesto originales de 3M antes del uso.

Batería

Cargue la batería antes de usar el equipo. Para más información, consulte la sección MANTENIMIENTO.

 El usuario debe comprobar siempre el estado de la batería (valor A) antes de entrar en una zona peligrosa. El usuario debe asegurarse siempre de que la batería esté completamente cargada antes de entrar en la zona peligrosa y no debe utilizar el Equipo Filtrante Motorizado si aparece la indicación A0 antes de su uso.

Nota: la duración de la batería puede verse afectada por muchos factores, como la temperatura de funcionamiento, la edad de la batería y la obstrucción del filtro. Dependiendo de la edad de la batería y de la potencia requerida por el motor, es posible que el Equipo Filtrante Motorizado no siempre indique un valor A9 para una batería completamente cargada. En caso de duda, asegúrese de que la batería está totalmente cargada conectándola al cargador y esperando hasta que se encienda la luz verde del cargador.


Filtros


Seleccione filtros homologados. Utilice siempre dos filtros 3M™ del mismo tipo y clase. El filtro se debe reemplazar si se ha expuesto a una presión o impacto fuerte. Puede sufrir daños si se cae sobre una superficie dura, incluso cuando está conectado al Equipo Filtrante Motorizado. Enrosque los filtros en el Equipo Filtrante Motorizado apretando con la mano. No utilice una fuerza excesiva, ya que podría dañar el Equipo Filtrante Motorizado. Instale siempre correctamente los filtros en el Equipo Filtrante Motorizado. Asegúrese de que el Equipo Filtrante Motorizado esté apagado cuando instale los filtros.

Consulte el manual de instrucciones del filtro para obtener más información. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el servicio técnico de 3M.

Máscaras, cascos o capuchas


Consulte el manual de instrucciones correspondiente.

 Comprobación del caudal de aire. El usuario debe realizar esta comprobación antes de cada uso del Equipo Filtrante Motorizado:

1. Deje que el Equipo Filtrante Motorizado funcione durante un minuto con los filtros colocados antes de colocar el tubo indicador del caudal de aire en la salida (véase la figura 2).
2. Con el indicador de caudal de aire en posición vertical (véase la figura 3), compruebe que la marca «160» del flotador está al mismo nivel o por encima de la parte superior del tubo del indicador de caudal de aire cuando la parte superior del tubo está a la altura de los ojos. Esto indica que se cumple el caudal mínimo de diseño del fabricante (véase la figura 4). Pueden pasar cinco minutos hasta que el caudal de aire se establezca y el flotador suba hasta el punto correcto, pero el equipo motorizado puede utilizarse tan pronto como se alcance el punto correcto.
3. Si la marca «160» en el flotador está por debajo de la parte superior del tubo indicador del caudal de aire después de que hayan transcurrido estos cinco minutos, asegúrese de que los filtros están limpios y deje que el equipo motorizado funcione durante otros cinco minutos antes de volver a comprobarlo.  Si el caudal de aire sigue siendo inferior a 160 l/min, retire el equipo motorizado del servicio y envíelo a un centro de servicio técnico autorizado.

Nota: Mientras espera a que el flotador suba hasta el punto correcto, el equipo motorizado puede colocarse sobre una superficie limpia, siempre que el caudal de aire hacia los filtros no esté bloqueado y el flotador pueda moverse libremente. No obstante, la unidad DEBE sostenerse con el indicador de caudal de aire en posición vertical (ver figura 3) y mostrar una lectura consistente cuando se comprueba el caudal de aire.


Comprobación de la alarma

Para comprobar el correcto funcionamiento de las alarmas, coloque una mano sobre la salida del Equipo Filtrante Motorizado. La alarma acústica debería activarse en menos de 30 segundos.  Si las alarmas no se activan, deje de utilizar el aparato y envíelo a un centro de servicio técnico autorizado.

Nota: los altos niveles de ruido ambiental o el uso de protección auditiva pueden impedir que el usuario escuche adecuadamente las alarmas acústicas. Es posible que los usuarios tengan que comprobar la pantalla de la unidad con más frecuencia en estos entornos.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO




COLOCACIÓN

1. Seleccione un tubo de respiración homologado y conecte el extremo superior al conjunto de la máscara, casco o capucha. Tenga en cuenta que puede ser necesario un adaptador para que el equipo encaje en algunos cascos o capuchas. Doble el tubo para comprobar que es flexible. Inspeccione el tubo de respiración en busca de roturas, agujeros o grietas y, si es necesario, sustitúyalo. El tubo de respiración debe estar correctamente sujeto a la máscara, casco o capucha.
2. Consulte el manual de instrucciones de la máscara para obtener información sobre cómo ponérsela y cómo realizar las comprobaciones del sellado necesarias.
3. Conecte el extremo inferior del tubo de respiración a la salida del Equipo Filtrante Motorizado. Asegúrese de que está correctamente colocado y no lo apriete demasiado.
4. Ajuste y abroche la hebilla del cinturón con el Equipo Filtrante Motorizado ajustado cómodamente alrededor de la cintura.
5. Si utiliza un casco o capucha, ajústelo como se indica en el manual de instrucciones correspondiente.
6. Ponga en marcha el Equipo Filtrante Motorizado pulsando el botón de encendido. Sonará un solo pitido para indicar que el Equipo Filtrante Motorizado está en funcionamiento.  Si el pitido no suena, deje de utilizar el aparato y llévelo a un servicio técnico autorizado. Nota: tras el pitido, el caudal de aire puede tardar hasta 20 segundos en estabilizarse. Si se muestra un código de error, consulte los apartados DURANTE EL USO y LOCALIZACIÓN DE FALLOS para obtener más detalles sobre la información mostrada.
7. Si utiliza un casco o capucha, póngaselo como se indica en el manual de instrucciones del casco o capucha.


DURANTE EL USO


Nota: Durante el uso, el valor A y el valor P aparecerán de forma cíclica en la pantalla. Durante un estado de alarma, el A0 y el P0 parpadearán continuamente con una alarma acústica.

Pantalla	Explicación
Valor A	Representa la carga de la batería. El valor A disminuirá a medida que disminuya la carga de la batería. Nota: a medida que la batería envejece, es posible que no se alcancen los valores A más altos, incluso con una batería totalmente cargada.
A0	Pronto habrá que cargar la batería. Hay que prepararse para salir de la zona contaminada.

A0 intermitente con alarma intermitente o constante	 Se debe cargar la batería. Abandone inmediatamente la zona contaminada, consulte la sección LOCALIZACIÓN DE FALLOS
Valor P	Representa la intensidad de trabajo del motor. Cuanto más bajo sea el valor P, con más intensidad trabajará el motor. El valor puede empezar siendo más alto, pero luego disminuye a medida que los filtros se cargan de partículas.
P0	El motor se está acercando al límite de alarma. Hay que prepararse para salir de la zona contaminada.
P0 intermitente con alarma intermitente o constante	 Abandone inmediatamente la zona contaminada, consulte la sección LOCALIZACIÓN DE FALLOS
Código de error intermitente (E) E0, E1, E2 o E3 con alarma intermitente o constante	 Abandone inmediatamente la zona contaminada, consulte la sección LOCALIZACIÓN DE FALLOS


Consulte la pantalla del Equipo Filtrante Motorizado a intervalos periódicos durante su uso. Si se lleva en la espalda, muévelo hacia el lado izquierdo (con el equipo puesto) para que la pantalla sea visible. Otra posibilidad es pedir a un compañero que compruebe el estado de la pantalla a intervalos periódicos.

 El uso en el estado «apagado» no es normal y podría conducir a una acumulación de dióxido de carbono y al agotamiento del oxígeno dentro de un casco o capucha. Si el equipo está apagado, abandone inmediatamente la zona contaminada. El equipo apagado con cascos o capuchas flojas proporciona poca o ninguna protección. El equipo apagado con máscaras bien ajustadas y correctamente seleccionadas y colocadas seguirá proporcionando un nivel de protección que permita la salida de la zona contaminada con seguridad.

 Asegúrese de evitar que el tubo de respiración se enrosque alrededor de objetos que sobresalgan. Si durante el uso, el caudal de aire en la parte superior de la máscara, casco o capucha se detiene o suena la alarma, abandone inmediatamente la zona contaminada e investigue la causa (consulte la sección LOCALIZACIÓN DE FALLOS).

Nota: la vida útil del producto varía según la frecuencia y las condiciones de uso. Algunas condiciones extremas pueden provocar un deterioro en un periodo más corto. El producto debe almacenarse y mantenerse como se indica en este manual de instrucciones.

CÓMO QUITARSE EL EQUIPO

 No se quite la máscara, casco o capucha ni apague el Equipo Filtrante Motorizado hasta que haya abandonado la zona contaminada.

Nota: el contaminante se puede eliminar siguiendo los correspondientes pasos en las instrucciones de LIMPIEZA o DESCONTAMINACIÓN antes de quitarse el equipo o desmontar el sistema.

Si no se limpia o descontamina:

1. Qúitese la máscara, casco o capucha.
2. Apague el Equipo Filtrante Motorizado pulsando el botón de encendido.
3. Desabroche la hebilla del cinturón.
4. Realice el mantenimiento necesario del Equipo Filtrante Motorizado y recargue la batería.

DESCONTAMINACIÓN

En las aplicaciones en las que este equipo esté expuesto o en contacto con un material peligroso, se deben seguir las normativas nacionales o locales específicas para ese material a la hora de descontaminar el equipo antes de limpiarlo y realizar el mantenimiento.

Rociado con agua


1. No desmonte ningún componente.
2. Detenga el Equipo Filtrante Motorizado pulsando el botón de encendido.
3. Mantenga los filtros hacia abajo durante el rociado con agua. No rocíe con agua el interior de los filtros (canal de aire). Los filtros se deben sustituir siempre después de la limpieza mediante rociado con agua.

Después del rociado con agua, durante los procedimientos de salida y antes de seguir limpiando el Equipo Filtrante Motorizado:

1. Desconecte el tubo de respiración.
2. Selle la salida del Equipo Filtrante Motorizado.
3. Retire los filtros y selle las entradas del Equipo Filtrante Motorizado con los tapones de los puertos de los filtros que se suministran. Durante esta operación, evite que entre cualquier material en estas zonas.

LIMPIEZA

Limpie el equipo con un paño húmedo o una esponja. No utilice disolventes (por ejemplo, acetona, aguarrás). Nunca limpie el equipo con aire comprimido o agua a presión. Para desinfectar utilice las toallitas 3M™ 105.


 Nunca intente limpiar los filtros golpeando o soplando para extraer el material acumulado.

MANTENIMIENTO

Información general

El Equipo Filtrante Motorizado se deberá revisar al menos una vez al año en un centro de servicio técnico autorizado por 3M™. Póngase en contacto con 3M™ para encontrar un centro de servicio técnico autorizado.

El Equipo Filtrante Motorizado debe dejar de utilizarse y enviarse a un centro autorizado si así se indica en la sección LOCALIZACIÓN DE FALLOS.

 El uso de piezas no homologadas o la modificación no autorizada puede suponer un peligro para la vida o la salud y puede invalidar cualquier garantía.


QUÉ	CUÁNDO
Comprobación del caudal de aire	Antes del uso
Comprobación de la alarma	Antes del uso
Inspección general	Antes del uso: mensualmente si no se usa regularmente
Descontaminación (si es necesario)	Después del uso
Limpieza	Después del uso

Carga de la batería

La temperatura de la batería que se va a recargar debe estar entre +10 °C y +30 °C. La recarga se debe realizar siempre a una temperatura ambiente de unos +20 °C, en un lugar seco y protegido del polvo y la luz solar directa.

 Utilice siempre el propio dispositivo de recarga del PF-602E-ASB.

El cargador realiza una prueba de la batería al inicio de cada ciclo de carga para detectar las baterías defectuosas (la luz roja parpadeará). El rendimiento óptimo de las baterías nuevas solo se consigue después de completar tres ciclos de carga (de carga completa a descarga completa). Nota: Una batería nueva o una batería almacenada durante un periodo más largo o una batería descargada excesivamente puede no funcionar de forma estable, lo que hará que la recarga finalice prematuramente. Compruebe la luz roja (carga en funcionamiento) después de, por ejemplo, 30 o 60 minutos e inicie la recarga varias veces si es necesario. En un ambiente demasiado frío o caliente la batería no se cargará.

 No realice la recarga nunca en un entorno potencialmente explosivo.

Cuando no esté en uso, evite la descarga excesiva de la batería manteniendo el equipo filtrante siempre cargado. La sobrecarga de la batería se evita automáticamente. Para mantener la capacidad del paquete de baterías, debe realizarse una descarga completa periódica (hasta que suene la alarma de la batería). Nota: Si la batería se ha agotado por completo, puede ser necesario enviarla a un centro de servicio técnico autorizado para su recuperación. Si es necesario, la batería debe ser sustituida únicamente por un servicio técnico autorizado.

Recarga


Conecte el dispositivo de recarga a la red eléctrica (100-240 V/ 50 Hz). Cuando no está conectado al Equipo Filtrante Motorizado, la luz de señalización no se encenderá. Abra la tapa de protección del conector de carga del equipo motorizado (véase la figura 5). Introduzca la clavija de recarga en el conector de carga y gire ligeramente la clavija en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien ajustada, de lo contrario la batería no se cargará. La carga se iniciará automáticamente. Durante la recarga, la luz roja del cargador permanece encendida. El tiempo necesario depende del estado de la batería. La recarga se ha completado cuando la luz roja se apaga y la luz verde se enciende y permanece encendida (nivel de espera).

Para soltar la clavija de recarga hay que tirar de la pestaña de bloqueo y girar simultáneamente la clavija en sentido contrario a las agujas del reloj. A continuación, cierre la tapa protectora.


Luces de señalización en el dispositivo de recarga

Luz roja encendida:	Carga en curso
Luz verde encendida:	Batería completamente cargada (carga en espera)
Luz roja intermitente	Batería incorrecta o defectuosa


La batería debe cargarse después de cada uso. La batería puede recargarse normalmente entre 350 y 500 veces. La capacidad de la batería se reduce con el tiempo. El deterioro se acelera en caso de almacenamiento en un lugar cálido. La descarga total de la batería durante el almacenamiento a largo plazo puede evitarse manteniendo el Equipo Filtrante Motorizado en recarga. Sin embargo, si la carga en espera no es factible, las baterías pueden recargarse de forma provisional, por ejemplo, tres veces al año. Antes de su uso, debe realizarse al menos un ciclo de descarga y carga.




 No cargue las baterías con cargadores no homologados, en armarios cerrados sin ventilación, en lugares peligrosos o cerca de fuentes de calor intenso.

 No cargue las baterías fuera del intervalo de temperaturas recomendado de +10 °C a +30 °C.

 No utilice las baterías fuera de los límites de temperatura recomendados.

LOCALIZACIÓN DE FALLOS

 No ignore los códigos de error mostrados por el Equipo Filtrante Motorizado.

Pantalla	Causa posible
P0 intermitente con alarma intermitente o constante	<ol style="list-style-type: none">1. Filtros bloqueados. Sustituya los filtros. Sustituya ambos filtros al mismo tiempo. Los filtros obstruidos hacen que el motor trabaje más y acortan su vida útil.2. Filtros cubiertos. Elimine la obstrucción3. Máscara, casco o capucha bloqueados. Elimine el bloqueo.4. Tubo respiratorio bloqueado. Elimine el bloqueo.5. Salida del Equipo Filtrante Motorizado bloqueada. Elimine el bloqueo.6. Otros: -  deje de utilizar la unidad y envíela a un centro de servicio técnico autorizado.
A0 intermitente con alarma intermitente o constante	<ol style="list-style-type: none">1. Cargue la batería.2. Otros: -  deje de utilizar la unidad y envíela a un centro de servicio técnico autorizado.
E0 intermitente con alarma intermitente o constante	Posiblemente causado por la parada temporal del motor. Apague y encienda el Equipo Filtrante Motorizado. Si el código E0 no vuelve a aparecer, continúe utilizando el Equipo Filtrante Motorizado siguiendo todas las comprobaciones previas al uso. Si el código E0 sigue apareciendo, deje de usar el equipo y envíelo a un centro de servicio técnico autorizado.
E1 E1, E2 o E3 intermitente con alarma intermitente o constante	 Deje de usar el equipo y envíelo a un centro de servicio técnico autorizado.

ELIMINACIÓN

Si es necesario desechar cualquier componente, debe hacerse de conformidad con las normas locales de salud y seguridad y de protección del medio ambiente.

Dependiendo del contaminante al que hayan estado expuestos el Equipo Filtrante Motorizado y los filtros, puede ser necesario considerarlos como residuos especiales y eliminarlos de acuerdo con la normativa nacional o local.



■ Elimine la batería de acuerdo con la directiva RAEE y todas las normativas aplicables. El símbolo del contenedor de basura tachado que aparece en este producto, en el embalaje o en las instrucciones indica que el producto está sujeto a la Directiva de la Comunidad Europea 2012/19/UE sobre la correcta manipulación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no pueden eliminarse como residuos urbanos y deben recogerse y eliminarse por separado.

Deben utilizarse sistemas adecuados de recogida de residuos definidos por la normativa nacional.

Para obtener más información, póngase en contacto con la empresa donde adquirió este producto o visite www.3m.com.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Almacenar en condiciones secas y limpias, lejos de la luz solar directa, fuentes de alta temperatura, vapores de gasolina y disolventes.

No almacenar fuera del rango de temperatura de -10 °C a +30 °C ni con una humedad relativa (HR) superior al 75 % (con los filtros sellados HR máx. 95 %).

Cuando se ha almacenado el Equipo Filtrante Motorizado como se ha indicado, debe dejarse que alcance la temperatura ambiente antes de utilizarlo.

Si se almacena como se ha indicado, la vida útil prevista (antes de su uso) del Equipo Filtrante Motorizado y del filtro es de 5 años a partir de la fecha de fabricación.

El Equipo Filtrante Motorizado debe protegerse contra posibles daños durante el transporte.

El embalaje original es adecuado para el transporte del producto en toda la Unión Europea.

MARCADO DE EQUIPOS


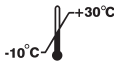




Para el marcado de la máscara, casco o capucha, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

Para el marcado del filtro, consulte el manual de instrucciones del filtro.

El año de fabricación del Equipo Filtrante Motorizado se encuentra en las etiquetas del exterior y del interior del Equipo Filtrante Motorizado (dos primeros dígitos).

El año y la semana de fabricación de la batería se encuentran en la etiqueta de la batería.

Otros símbolos y marcas (incluido el embalaje):

	Lea íntegramente estas instrucciones antes de usar el equipo
	Intervalo de temperatura de almacenamiento
	Almacenamiento: humedad relativa máxima
	Fin de la vida útil
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Normas europeas aplicables
TH2/TM3	Clasificación según las normas europeas
	Conformidad europea
	Eliminación (RAEE)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Protección respiratoria*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 cuando se conecta a las pantallas faciales 3M™ Versaflo M-206 y M-207 o los cascos M-306 y M-307

Factor de protección nominal** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 cuando se conecta a las máscaras completas de la series FF-300 y FF-600 de 3M™

Factor de protección nominal** = 2000

* Siempre que no se sobrepase la concentración máxima permitida de gas perjudicial para el filtro de gas.

En el caso de los equipos de ventilación asistida con filtro de gas, la concentración no debe sobrepasar el 0,05 % en volumen para filtros de gas de la clase 1, el 0,1 % en volumen en filtros de gas de la clase 2 y el 0,5 % en volumen en filtros de gas de la clase 3.

** Factor de protección nominal (FPN): un número derivado del porcentaje máximo de fuga total hacia el interior permitido por las normas europeas pertinentes para una clase determinada de equipos de protección respiratoria.

Muchos países aplican factores de protección asignados (FPA). Por ejemplo:


- FPA Alemania: 20 (sistema EN 12941 TH2) y 500 (sistema EN 12942 TM3)
- FPA Reino Unido: 20 (sistema EN 12941 TH2) y 40 (sistema EN 12942 TM3)

Los empleadores pueden aplicar un valor inferior al FPN/FPA si lo consideran oportuno.

Consulte la aplicación de estos números en el lugar de trabajo en la norma EN 529:2005 y la guía nacional de protección laboral. Si desea más información, pónganse en contacto con 3M™.

Características del caudal de salida

El caudal mínimo de diseño del fabricante es de 160 l/min probado según las normas EN 12941:1998 + A2:2008 y EN 12942:1998 + A2:2008).

 El usuario debe realizar una comprobación del caudal de aire antes de cada uso para confirmar que supera el caudal mínimo de diseño del fabricante. Consulte la sección «Comprobación del caudal de aire».

Especificaciones de la batería

Batería recargable de NiMH de 9,6 V de potencia.

Duración de la batería*

Un mínimo de 4 horas probado según la norma EN 12941:1998 + A2:2008 y EN 12942:1998 + A2:2008.

* La duración de las baterías es válida para una batería nueva, debidamente cargada y con filtros nuevos, y que se utiliza a temperatura ambiente. La duración de las baterías se ve afectada por numerosos factores, como por ejemplo: la temperatura de funcionamiento, la edad de la batería, el estado de carga y la obstrucción del filtro.


Tiempo de carga

Aproximadamente 7 horas.

Condiciones de funcionamiento

Desde -10 °C a +30 °C, humedad relativa (HR) inferior al 75 %.

El PF-602E-ASB puede verse afectado por la temperatura y la presión del aire atmosférico.

 El usuario debe realizar una comprobación del caudal de aire antes de cada uso para confirmar que supera el caudal mínimo de diseño del fabricante. Consulte la sección «Comprobación del caudal de aire».

Peso (sin filtros)

1,6 kg.

Grado de protección (IP)

IP 65: apto para la limpieza por rociado de agua con filtros o tapones de descontaminación instalados en los puertos de los filtros y manguera o tapón de puerto de manguera instalado.

HOMOLOGACIONES

Estos productos están homologados y son inspeccionados anualmente por BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Países Bajos, organismo notificado n.º 2797. Estos productos cumplen los requisitos del Reglamento (UE) 2016/425 y la legislación local aplicable. La legislación europea y local aplicable, así como el organismo notificado, pueden consultarse en los certificados y declaraciones de conformidad disponibles en www.3m.com/Respiratory/certs.

Máscara, casco o capucha utilizado con el PF-602E-ASB	Filtro							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Serie FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serie FF-600	✓	✓						

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB



= Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan waarschuwingen waar die zijn aangegeven.



WAARSCHUWING

Correcte selectie, training, gebruik en relevant onderhoud zijn essentieel voor dit product om de gebruiker te beschermen tegen bepaalde in de lucht verspreide contaminanten.

Nalaten om alle gebruiksaanwijzingen voor deze ademhalingsbeschermingsproducten op te volgen of het complete product tijdens alle blootstellingperiodes correct te dragen, kan gevolgen hebben voor de gezondheid van de gebruiker of leiden tot ernstige of levensbedreigende ziekte of permanente invaliditeit.

Houd u voor het bepalen van de geschiktheid en het correct gebruik aan alle lokale voorschriften en raadpleeg alle meegeleverde informatie. U kunt contact opnemen met een veiligheidsprofessional of met uw 3M verantwoordelijke.

BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM

De 3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo is ontworpen om te worden gebruikt met goedgekeurde hoofdkappen of volgelaatsmaskers (zie afb. 1). Dit product voldoet aan de eisen van EN 12941:1998 + A2:2008 (Ademhalingsbeschermingsmiddelen - Aangedreven filters gecombineerd met een helm of een kap) and EN 12942:1998 + A2:2008 (Ademhalingsbeschermingsmiddelen - Aangedreven filters gecombineerd met volgelaatsmaskers, halfgelaatsmaskers of kwartgelaatsmaskers).

De Powered Air Turbo heeft een interne batterij en kan worden gebruikt met diverse gecombineerde fijnstof-, gas- en dampfilters of alleen fijnstoffilters (zie afb. 1). De aansluitschroefdraad van de filters en de ademslang van de Powered Air Turbo voldoen aan de norm EN 148-1:1999.

De Powered Air Turbo toont de batterijstatus (A) en de motorstatus (P), waarbij A de ladingstoestand aangeeft en P aangeeft hoe hard de motor werkt. Hoe voller het filter wordt met fijnstof, hoe harder de motor werkt.



Als een alarm klinkt of een fout (E-code) wordt weergegeven, moet de gebruiker de gevarenszone direct verlaten en de oorzaak onderzoeken.



WAARSCHUWINGEN EN BEPERKINGEN

Gebruik dit ademhalingsstelsel uitsluitend in overeenstemming met alle instructies:

- in dit boekje;
- meegeleverd met andere onderdelen van het systeem (bijv. gebruiksaanwijzing van het filter, van de hoofdkap, of van het gelaatsstuk).

Niet gebruiken in concentraties van contaminanten hoger dan is aangegeven in de Technische Specificaties in deze gebruiksaanwijzing.

Niet gebruiken als ademhalingsbescherming voor onbekende atmosferische verontreinigingen of wanneer concentraties van verontreinigingen onbekend zijn of onmiddellijk levensgevaarlijk of gevaarlijk voor de gezondheid zijn (IDLH, immediately dangerous to life or health).

Niet gebruiken in atmosferen die minder dan 19,5% zuurstof bevatten. (Definitie van 3M. Individuele landen kunnen hun eigen grenswaarden voor zuurstoftekort toepassen. Vraag advies in geval van twijfel.)

Gebruik deze producten niet in zuivere zuurstof of met zuurstof verrijkte atmosferen.

Gebruik deze producten niet in ontvlambare of explosieve atmosferen.

Het aanbevolen bedrijfstemperatuurbereik is -10°C tot +30°C, relatieve vochtigheid (RV) onder 75%.

De PF-602E-ASB kan worden beïnvloed door de dichtheid van de atmosferische lucht. Atmosferische omstandigheden, zoals luchttemperatuur en luchtdruk, kunnen de volumetrische luchtstroom die door de Powered Air Turbo wordt geleverd derhalve verhogen of verlagen. De gebruiker moet vóór elk gebruik een controle van de luchtstroom uitvoeren om te bevestigen dat de luchtstroom hoger is dan de door de fabrikant aangegeven minimum luchtstroom (MMDF, Manufacturer's Minimum Design Flow). Zie "Luchtstroomcontrole" hieronder.

De A1-gasclassificatie geldt voor alle gecombineerde gas- en dampfilters van de DT-Serie met fijnstoffilters bij gebruik met de PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (kwik)filters zijn alleen goedgekeurd op systemen die goedgekeurd zijn volgens de TM3-classificatie van EN 12942:1998 + A2:2008.

Wanneer een aangedreven ademluchtsysteem is geïdentificeerd als geschikt voor aanwezige atmosferische verontreinigingen, is het belangrijk om er rekening mee te houden dat gasfilters geen bescherming bieden tegen fijnstof en dat fijnstoffilters geen bescherming bieden tegen gassen of dampen. Als zowel fijnstof als dampen aanwezig zijn, moet gebruik worden gemaakt van een geschikte combinatie van een gas- en dampfilter en een fijnstoffilter.

Gewone filters beschermen niet tegen bepaalde gassen zoals CO (koolmonoxide), CO₂ (kooldioxide) en N₂ (stikstof).

Alleen te gebruiken met hoofdkappen, maskers, reserveonderdelen en toebehoren en binnen de gebruiksvoorwaarden die zijn vermeld in de Technische Specificaties.

Gebruik met volgelaatsmaskers: Niet gebruiken als u een baard draagt of gezichtsbehaarung heeft, of kleding draagt die voorkomt dat het gelaatsmasker goed aansluit op uw gezicht.

Gebruik met volgelaatsmaskers: Als u een bril draagt, gebruik uitsluitend de brillenkit die als accessoire bij dit product verkrijgbaar is en zorg ervoor dat de brilpootjes niet voorkomen dat het masker goed aansluit.

Gebruik met hoofdkappen: Harde wind van meer dan 2 m/s of een zeer hoge werklust (waardoor de druk in het gelaatstuk negatief kan worden) kan het beschermingsniveau verminderen. Pas de apparatuur naar behoefte aan of overweeg een ander soort ademhalingsbeschermingsmiddel.

Gebruik met hoofdkappen: Filters moeten niet rechtstreeks worden aangebracht op het gelaatstuk of de ademslang.

Werken met open vuur of gesmolten metaalspatten vormt een ontstekingsgevaar voor filters die actieve koolstof bevatten (gasfilters en combinatiefilters).

Alleen te gebruiken door deskundig personeel.

Verlaat de besmette omgeving onmiddellijk als:

- a) enig deel van het systeem beschadigd raakt;
- b) de luchtstroom in de hoofdkap of het masker vermindert of stopt;
- c) een alarm wordt geactiveerd (zie TIJDENS GEBRUIK en FOUTOPSPORING voor meer informatie);
- d) het moeilijk wordt om te ademen;
- e) u duizelig wordt of ander ongemak optreedt;
- f) u verontreinigingen ruikt of irritatie optreedt.

Dit product mag nooit gemodificeerd worden. Vervang onderdelen alleen door originele 3M-reserveonderdelen.

Neem contact op met de technische dienst van 3M voor gebruik in omgevingen met hoge magnetische velden.

De materialen die met de huid van de gebruiker in aanraking kunnen komen veroorzaken voor zover bekend bij de meeste personen geen allergische reacties.

Deze producten bevatten geen bestanddelen die gemaakt zijn van natuurlijke latex.


VOORBEREIDING OP GEBRUIK

Ademhalingsapparatuur dient om de blootstelling aan bepaalde contaminanten te verminderen, moet altijd voorzichtig worden behandeld en vóór gebruik volledig worden geïnspecteerd.

Controleer of het apparaat compleet, schoon, onbeschadigd en correct gemonteerd is. Beschadigde of defecte onderdelen moeten vóór gebruik worden vervangen door originele 3M-onderdelen.

Batterij

Laad de batterij vóór gebruik op. Zie ONDERHOUD voor meer informatie.

 De gebruiker moet altijd de batterijstatus controleren (A-waarde) alvorens een gevaarlijke ruimte te betreden. De gebruiker moet er altijd voor zorgen dat de batterij volledig is opgeladen alvorens de gevaarlijke ruimte te betreden en moet de Powered Air Turbo niet gebruiken als vóór het gebruik A0 wordt weergegeven.

Opmerking: De levensduur van de batterij kan worden beïnvloed door veel factoren, zoals bedrijfstemperatuur, ouderdom van de batterij en verstopping van het filter. Een volledig opgeladen batterij zal, afhankelijk van de ouderdom van de batterij en het vereiste vermogen van de motor, niet altijd een A9-waarde aangeven op de Powered Air Turbo. Zorg er bij twijfel voor dat de batterij volledig is opgeladen door hem aan te sluiten op de oplader en te wachten tot het groene lampje op de oplader gaat branden.


Filters

Selecteer goedgekeurde filters. Gebruik altijd twee 3M-filters van hetzelfde type en dezelfde klasse. Het filter moet worden vervangen als het blootgesteld is geweest aan zware druk of impact. Het kan worden beschadigd door vallen op een hard oppervlak, inclusief wanneer bevestigd aan de Powered Air Turbo. Schroef de filters handvast op de Powered Air Turbo. Gebruik niet teveel kracht, anders kan dit de Powered Air Turbo beschadigen. Breng de filters altijd correct aan op de Powered Air Turbo. Zorg ervoor dat de Powered Air Turbo is uitgeschakeld bij het aanbrengen van filters.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het filter voor meer informatie. Neem contact op met de technische dienst van 3M voor advies als u vragen hebt.

Masker/hoofdkap

Raadpleeg de relevante gebruiksaanwijzing

 Luchtstroomcontrole – de gebruiker moet elke keer vóór het gebruik van de Powered Air Turbo deze controle uitvoeren:

1. Laat de Powered Air Turbo, met de filters aangebracht, één minuut draaien alvorens de luchtstroomindicatorbuis in de

uitlaatopening te steken (zie afb. 2)

- Controleer met de luchtstroomindicator in de verticale stand (zie afb. 3) of de markering '160' op de vlotter gelijk is met of boven de bovenkant van de luchtstroomindicatorbuis staat wanneer de bovenkant van de buis op oogniveau is. Dit geeft aan dat aan de door de fabrikant opgegeven minimum luchtstroom (MMDF) is voldaan (zie afb. 4). Het kan tot 5 minuten duren voordat de luchtstroom gestabiliseerd is en de vlotter naar het juiste punt gestegen is, maar de motorunit kan gebruikt worden zodra het juiste punt bereikt is.
- Als de markering '160' op de vlotter beneden de bovenkant van luchtstroomindicatorbuis staat nadat de 5 minuten zijn verstreken, dient u ervoor te zorgen u schone filters heb aangebracht en de motorunit opnieuw 5 minuten laten werken alvorens opnieuw te controleren. ⚠ Als de luchtstroom nog steeds minder dan 160 l/min is, moet de motorunit worden verwijderd en worden opgestuurd naar een erkend servicecentrum.

Opmerking: U kunt, terwijl u wacht tot de vlotter tot het juiste punt stijgt, de motorunit op een schoon oppervlak leggen, mits de luchtstroom naar de filters niet geblokkeerd wordt en de vlotter vrij kan bewegen. MAAR de motorunit MOET in de hand genomen worden met de luchtstroomindicator in de verticale stand en moet een consistente waarde aangeven wanneer de luchtstroom wordt gecontroleerd.

Alarmcontrole

De werking van de alarmen kan worden gecontroleerd door een hand over de uitlaatopening van de Powered Air Turbo te plaatsen. Het akoestisch alarm behoort binnen 30 seconden in werking te treden. ⚠ Als de alarmen niet in werking treden moet de eenheid buiten gebruik worden gesteld en worden opgestuurd naar een erkend servicecentrum.

Opmerking: Hoge geluidsniveaus in de omgeving of het gebruik van gehoorbescherming kunnen verhinderen dat de gebruiker de akoestische alarmen kan horen. In dergelijke omgevingen kan het nodig zijn dat de gebruikers de display vaker controleren.

BEDIENINGSINSTRUCTIES



OPZETTEN

- Selecteer een goedgekeurde ademslang en sluit de bovenkant aan op het masker of de hoofdkap. Voor bepaalde hoofdkappen kan het gebruik van een adapter nodig zijn. Buig de ademslang om te controleren of deze flexibel is. Inspecteer de ademslang op scheuren, gaten of barsten en vervang de slang indien nodig. De ademslang moet stevig worden aangesloten op het masker of de hoofdkap.
- Zie de gebruiksaanwijzing van het masker voor informatie over opzetten en uitvoeren van de controles van de afdichtingen.
- Sluit het ondereind van de ademslang aan op de uitlaatopening van de Powered Air Turbo. Sluit hem stevig, maar niet te strak aan.
- Pas de heupband aan en maak hem vast met de gesp, zodat de Powered Air Turbo comfortabel is bevestigd rond uw middel.
- Als u een hoofdkap gebruikt, pas deze dan aan zoals aangegeven in de betreffende gebruiksaanwijzing.
- Start de Powered Air Turbo door de aan/uit-knop in te drukken. Eén pieptoon geeft aan dat de Powered Air Turbo werkt. ⚠ Als geen pieptoon te horen is, moet de eenheid buiten gebruik worden gesteld en worden opgestuurd naar een bevoegd servicecentrum. Opmerking: nadat de pieptoon klinkt kan het maximaal 20 seconden duren voordat de luchtstroom is gestabiliseerd. Raadpleeg als er een foutcode wordt weergegeven IN GEBRUIK en FOUTOPSPORING voor details over de weergegeven informatie.
- Als u een hoofdkap gebruikt, zet deze dan op zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.


TIJDENS GEBRUIK


Opmerking: Tijdens het gebruik worden de A-waarde en de P-waarde beurtelings op de display weergegeven. In een alarmtoestand knipperen de A0 en P0 voortdurend met een akoestisch alarm.

Display	Uitleg
A-waarde	Geeft de ladingstoestand van de batterij aan. De A-waarde neemt af naarmate de batterij leeg raakt. Opmerking: Wanneer de batterij ouder wordt zullen de hogere A-waarden mogelijk niet worden bereikt, ook niet als batterij geheel is opgeladen.
A0	De batterij moet weldra worden opgeladen. Plan om de verontreinigde ruimte te verlaten.
Knipperend A0 en constant alarm of alarm met tussenpozen	⚠ De batterij moet worden opgeladen. Verlaat de verontreinigde ruimte onmiddellijk – zie FOUTOPSPORING
P-waarde	Geeft aan hoe hard de motor werkt. Hoe lager de P-waarde, hoe harder de motor werkt. De waarde kan hoger beginnen maar vervolgens afnemen naarmate de filters vullen met fijnstof.

P0	De motor nadert de alarmgrens. Plan om de verontreinigde ruimte te verlaten.
Knipperend P0 en constant alarm of alarm met tussenpozen	 Verlaat de verontreinigde ruimte onmiddellijk – zie FOUTOPSPORING
Knipperende foutcode (E) E0, E1, E2 of E3 met constant alarm of alarm met tussenpozen	 Verlaat de verontreinigde ruimte onmiddellijk – zie FOUTOPSPORING

Controleer de display op de Powered Air Turbo regelmatig tijdens het gebruik. Als hij op de rug gedragen wordt, beweeg hem dan naar de linkerzijde (zoals gedragen) zodat de display zichtbaar is. Vraag anders een collega om de status van de display regelmatig te controleren.

 Gebruik in de 'uitgeschakelde' stand is niet normaal en kan leiden tot ophoping van kooldioxide en vermindering van zuurstof in een masker. Verlaat de verontreinigde ruimte onmiddellijk als het apparaat is uitgeschakeld. Uitschakelen met loszittende hoofdkappen biedt weinig of geen bescherming. Uitschakelen nauw goed aansluitende maskers die correct zijn geselecteerd en gedragen, zal voldoende bescherming blijven bieden om de verontreinigde ruimte te kunnen verlaten.

 Pas op dat de ademslang niet achter uitstekende voorwerpen blijft haken. Als tijdens het gebruik de luchtstroom naar de hoofdkap of het masker stopt of het alarm in werking treedt, verlaat dan de verontreinigde ruimte onmiddellijk en onderzoek de oorzaak (zie FOUTOPSPORING).

Opmerking: De levensduur van het product in gebruik zal afhangen van de frequentie en omstandigheden van het gebruik. Sommige extreme omstandigheden kunnen ertoe leiden dat het product sneller verslijt. Het product moet worden opgeslagen en onderhouden zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing.

AFZETTEN

 Verwijder de hoofdkap of het masker niet en schakel de Powered Air Turbo niet uit voordat u de verontreinigde ruimte hebt verlaten.

Opmerking: contaminanten kunnen worden verwijderd door de juiste stappen te volgen in REINIGEN en ONTSMETTEN, alvorens het systeem af te zetten of te demonteren

Indien u niet reinigt of ontsmet:

1. Verwijder de hoofdkap of het masker.
2. Schakel de Powered Air Turbo uit door de aan/uit-knop in te drukken.
3. Maak de heupband los.
4. Voer het nodige onderhoud uit voor de Powered Air Turbo en laad de batterij op.

ONTSMETTEN

In toepassingen waarbij deze apparatuur in aanraking komt met gevaarlijk materiaal moeten de nationale of plaatselijke voorschriften voor het betreffende materiaal worden opgevolgd bij het ontsmetten, alvorens de apparatuur te reinigen en te onderhouden.

Douchen

1. Maak geen onderdelen los.
2. Stop de Powered Air Turbo door de aan/uit-knop in te drukken.
3. Douche terwijl u de filters naar beneden gericht houdt. Sproei geen water in de filters (luchtkanaal). Na reinigen door te douchen moeten de filters altijd worden vervangen.

Na douchen, tijdens procedures voor verlaten en vóór verder reinigen van de Powered Air Turbo:

1. Maak de ademslang los
2. Dicht de uitlaatopening van de Powered Air Turbo af
3. Verwijder de filters en dicht de inlaatopeningen van de Powered Air Turbo af met de doppen van de filterpoort. Zorg ervoor dat tijdens deze procedure geen materiaal op deze plaatsen kan binnendringen.

REINIGEN

Reinig met een vochtige doek of spons. Gebruik geen oplosmiddelen (bijv. aceton of terpentine). Reinig nooit met perslucht of water onder druk. Gebruik 3M™ 105 doekjes om te desinfecteren.

 Probeer nooit om filters te reinigen door ze uit te kloppen of door opgehoopt materiaal uit de filters te blazen.


ONDERHOUD

Algemeen

De Powered Air Turbo moet minimaal jaarlijks door een erkend servicecentrum (erkend door 3M) worden onderhouden.

Neem contact op met 3M om een erkend servicecentrum te vinden.


De Powered Air Turbo moet buiten gebruik worden gesteld en worden teruggestuurd naar een erkend servicecentrum als dit is aangegeven onder FOUTOPSPORING.

 Gebruik van niet goedgekeurde onderdelen of niet geautoriseerde modificatie kan leiden tot gevaar voor het leven of de gezondheid en kan de garantie ongeldig maken.

WAT	WANNEER
Luchtstroomcontrole	Vóór gebruik
Alarmcontrole	Vóór gebruik
Algemene inspectie	Vóór gebruik – maandelijks indien niet regelmatig gebruikt
Ontsmetting (indien nodig)	Na gebruik
Reinigen	Na gebruik

Batterij opladen

De temperatuur van de batterij die opgeladen moet worden moet tussen +10°C en + 30°C liggen. Opladen moet altijd gebeuren bij een kamertemperatuur van circa +20 °C, op een droge plaats, afgeschermd van stof en direct zonlicht.

 Gebruik altijd de oplader van de PF-602E-ASB zelf.

De oplader voert aan het begin van elke oplaadcyclus een batterijtest uit om defecte batterijen op te sporen (rood lampje knippert). Nieuwe batterijpakketten leveren pas een optimale prestatie nadat ze drie laadcycli hebben doorlopen (volledig laden tot volledig ontladen). Opmerking: Een nieuwe batterij, een batterij die langere tijd is opgeslagen of een te ver ontladen batterij kan onstabiel zijn, waardoor het opladen vroegtijdig wordt beëindigd. Controleer het rode signaal (bezig met opladen), bijvoorbeeld na 30 of 60 minuten en start het opladen opnieuw meerdere keren, indien nodig. De batterij laadt niet op als de omgeving te warm of te koud is.

 Laad nooit op in een potentieel explosieve omgeving.

Voorkom te ver ontladen van de batterij wanneer u hem niet gebruikt door de motorunit altijd op opladen te laten staan. Te ver opladen van de batterij wordt automatisch voorkomen. Om de capaciteit van de batterij in stand te houden, moet deze regelmatig geheel worden ontladen (totdat het batterijalarm klinkt). Opmerking: Als de batterij geheel leeg is kan het nodig zijn om hem voor herstel op te sturen naar een erkend servicecentrum. Zo nodig moet de batterij worden vervangen, uitsluitend door een erkend servicecentrum.

Heropladen


Sluit de oplader aan op de netvoeding (100-240 V/ 50 Hz). Het signaallampje gaat niet branden als de oplader niet is verbonden met de Powered Air Turbo. Open het deksel van de oplaadconnector van de motorunit (zie afb. 5). Duw de oplaadstekker in de oplaadconnector en draai de stekker iets rechtsom tot hij vastzit, anders wordt de batterij niet opgeladen. Het opladen begint automatisch. Tijdens het opladen blijft het rode signaallampje van de oplader branden. Hoe lang het opladen duurt hangt af van de batterijstatus. Het opladen is voltooid wanneer het rode lampje uitgaat en het groene lampje gaat branden (standby).

De oplaadstekker wordt losgekoppeld door de aan de vergrendeling te trekken en de stekker tegelijkertijd naar links te draaien. Sluit vervolgens het deksel.

Signaallampjes op oplader

Rood lampje aan:	Bezig met opladen.
Groen lampje aan:	Batterij volledig opgeladen (in standby)
Rood lampje knippert	Verkeerde of defecte batterij

De batterij moet na elk gebruik worden opgeladen. De batterij kan gewoonlijk 350-500 keer worden opgeladen. De capaciteit van de batterij neemt na verloop van tijd af. De achteruitgang wordt versneld door opslag op een warme plaats. Diepe ontlading van de batterij tijdens langdurige opslag kan worden voorkomen door de Powered Air Turbo op opladen te houden. Als opladen in standby niet praktisch is, kunnen batterijen met tussenpozen worden opgeladen, bijvoorbeeld drie keer per jaar. Vóór gebruik moet ten minste één ontladingscyclus worden uitgevoerd.




 Laad batterijen niet op met een niet-goedgekeurde oplader, in een gesloten kast zonder ventilatie, in een gevaarlijke omgeving, of in de buurt van hittebronnen.

 Laad de batterijen niet op buiten het aanbevolen temperatuurbereik van +10 tot +30°C.

 Gebruik de batterijen niet buiten de aanbevolen temperatuurlimieten

FOUTOPSPORING

 Foutcodes die worden weergegeven op de Powered Air Turbo mogen niet worden genegeerd.

Display	Mogelijk oorzaak
Knipperend P0 en constant alarm of alarm met tussenpozen	<ol style="list-style-type: none">1. Filters verstopt. Vervang filters. Vervang beide filters tegelijkertijd. Verstopte filters laten de motor harder werken waardoor deze minder lang meegaat.2. Filters afgedekt. Verwijder de obstructie3. Hoofdkap of masker verstopt. Verwijder de verstopping.4. Ademslang verstopt. Verwijder de verstopping.5. Uitlaatopening van Powered Air Turbo verstopt. Verwijder de verstopping.6. Overige –  Stel de eenheid buiten gebruik en stuur hem op naar een erkend servicecentrum
Knipperend A0 en constant alarm of alarm met tussenpozen	<ol style="list-style-type: none">1. Laad de batterij up2. Overige -  Stel de eenheid buiten gebruik en stuur hem op naar een erkend servicecentrum
Knipperend E0 en constant alarm of alarm met tussenpozen	Mogelijk veroorzaakt door tijdelijk stoppen van de motor. Schakel de Powered Air Turbo uit en weer in. Als E0 niet opnieuw optreedt, dan de Powered Air Turbo blijven gebruiken na alle controles vóór gebruik. Als E0 blijft optreden, dan buiten gebruik stellen en opsturen naar een erkend servicecentrum.
Knipperend E1, E2 of E3 met constant alarm of alarm met tussenpozen	 Buiten gebruik stellen en opsturen naar een erkend servicecentrum.

VERWIJDERING

Als onderdelen moeten worden weggegooid moet dit worden gedaan in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften voor veiligheid, gezondheid en milieu.

Afhankelijk van de verontreiniging waaraan de Powered Air Turbo en de filters blootgesteld zijn geweest, kunnen deze worden beschouwd als speciaal afval dat moet worden verwijderd overeenkomstig de nationale of plaatselijke voorschriften.



■ Gooi de batterij weg in overeenstemming met de WEEE-richtlijn en alle toepasselijke voorschriften. Het symbool van een doorgestreepte afvalbak op dit product, op de verpakking of de instructies geeft aan dat het product onderworpen is aan de Richtlijn 2012/19/EU voor de juiste verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE).

Dit afval kan niet worden weggegooid als huisvuil en moet afzonderlijk worden afgevoerd.

Er moeten toepasselijke afvalverwerkingssystemen worden gebruikt, zoals vastgelegd in de nationale voorschriften.

Neem voor meer informatie contact op met het bedrijf waar u dit product hebt gekocht of ga naar www.3m.com

OPSLAG EN VERVOER

Opslaan op een schone, droge locatie, uit de buurt van direct zonlicht en warmtebronnen, benzine en dampen van oplosmiddelen.

Niet opslaan buiten het temperatuurbereik van -10°C tot +30°C of bij een relatieve vochtigheid (RV) van meer dan 75% (RV afgedichte filters max. 95%).

Na opslag zoals aangegeven moet gewacht worden met het gebruik totdat de Powered Air Turbo de omgevingstemperatuur heeft bereikt.

Bij opslag zoals aangegeven, is de verwachte houdbaarheidstermijn van de Powered Air Turbo en het filter 5 jaar vanaf de datum van fabricage.

De Powered Air Turbo moet tijdens het vervoer worden beschermd tegen beschadiging.

De originele verpakking is geschikt voor vervoer van het product in de hele EU.

MARKERING VAN APPARATUUR

Voor de markering op een hoofdkap of gelaatsstuk, zie de gebruiksaanwijzing.

Voor de markering op een filter, zie de gebruiksaanwijzing voor het filter.

Het fabricagejaar van de Powered Air Turbo staat op de labels aan de buitenkant en binnenkant van de Powered Air Turbo (eerste twee cijfers).

Het fabricagejaar en de fabricageweek van de batterij staat op het label op de batterij.

Andere markeringen (inclusief verpakking):

	U moet deze gebruiksaanwijzing in zijn geheel lezen voordat u de uitrusting gebruikt
	Bereik opslagtemperatuur
	Opslag – Maximale relatieve vochtigheid
	Einde houdbaarheidstermijn
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Toepasselijke Europese normen
TH2/TM3	Classificatie volgens Europese normen
	Europese conformiteit
	Verwijdering (WEEE)

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Ademhalingsbescherming*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 wanneer aangesloten op 3M™ Versaflor M-206 & M-207 gelaatsscherm of M-306 en M-307 helm

Nominale beschermingsfactor** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 wanneer aangesloten op 3M™ FF-300 Serie3 Volgelaatsmasker en FF-600 Serie Volgelaatsmasker

Nominale beschermingsfactor** = 2000

* Mits de maximaal toelaatbare schadelijke gasconcentratie voor het gasfilter niet overschreden wordt.

Voor aangedreven filterapparaten met gasfilter mag de concentratie niet hoger zijn dan 0,05 vol.% in gasfilterklasse 1 en 0,1 vol.% in gasfilterklasse 2 en 0,5 vol.% in gasfilterklasse 3.

**Nominale beschermingsfactor (NPF) - een getal dat is afgeleid van het maximale percentage van totale lekkage naar binnen dat in de relevante Europese normen is toegestaan voor een ademhalingsbeschermingsmiddel van een bepaalde klasse.

Veel landen passen toegekende beschermingsfactoren toe (Assigned Protection Factors, APF's). Bijvoorbeeld:


- APF's Duitsland: 20 (EN 12941 TH2-systeem) en 500 (EN 12942 TM3-systeem)
- APF's VK: 20 (EN 12941 TH2-systeem) en 40 (EN 12942 TM3-systeem)

Werkgevers kunnen een lagere waarde dan de NPF/APF toepassen als dit toepasselijk wordt geacht.

Raadpleeg EN 529:2005 en de nationale richtlijnen voor bescherming op de werkplek voor de toepassing van deze nummers op de werkplek. Neem contact met 3M op voor meer informatie.

Eigenschappen van uitstroom

Minimale luchtstroom van fabrikant (Manufacturers Minimum Design Flow, MMDF) 160 l/min in test volgens EN 12941:1998 + A2:2008 en EN 12942:1998 + A2:2008)

 De gebruiker moet vóór elk gebruik een controle van de luchtstroom uitvoeren om te bevestigen dat de luchtstroom hoger is dan de door de fabrikant opgegeven minimum luchtstroom (MMDF, Manufacturer's Minimum Design Flow). Zie onder "Luchtstroomcontrole"

Specificatie van batterij

Oplaadbare NiMH-batterij 9,6V/vermogen

Gebruiksduur batterij*

Minimaal 4 uur zoals getest volgens EN 12941:1998 + A2:2008 en EN 12942:1998 + A2:2008

*De gebruiksduur is gebaseerd op een nieuwe batterij, die goed is opgeladen, met nieuwe filters op kamertemperatuur. De gebruiksduur wordt beïnvloed door veel factoren, bijvoorbeeld: Bedrijfstemperatuur, ouderdom van de batterij, laadtoestand en verstopping van het filter.


Oplaadtijd

Ongeveer 7 uur

Bedrijfsomstandigheden

-10°C to +30°C relatieve vochtigheid (RV) minder dan 75%

De PF-602E-ASB kan worden beïnvloed door de temperatuur en druk van de atmosferische lucht.

 De gebruiker moet vóór elk gebruik een controle van de luchtstroom uitvoeren om te bevestigen dat de luchtstroom hoger is dan de door de fabrikant opgegeven minimum luchtstroom (MMDF, Manufacturer's Minimum Design Flow). Zie onder "Luchtstroomcontrole"

Gewicht (exclusief filters)

1,6kg

IP-classificatie

IP 65 - geschikt voor reiniging door douchen/spuiten met filters of ontsmettingspluggen in filterpoorten en slang of slangpoortplug aangebracht.

GOEDKEURINGEN

Deze producten hebben een typegoedkeuring en worden jaarlijks gecontroleerd door BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nederland, Aangemelde instantie nr. 2797. Deze producten voldoen aan de vereisten van Europese verordening (EU) 2016/425 en toepasselijke lokale wetgeving. U kunt de toepasselijke Europese/lokale wetgeving en aangemelde instantie vaststellen door het certificaat/de certificaten en conformiteitsverklaring(en) te bekijken op www.3m.com/Respiratory/certs.

Masker/hoofdkap gebruikt met PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Serie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Serie	✓	✓						

Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB



= Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt de varningsmeddelanden som anges.



VARNING

Korrekt val, utbildning användning och lämpligt underhåll är viktigt för att produkten skall kunna hjälpa att skydda bäraren från speciella luftburna föroreningar.

Underlåtande att följa alla instruktioner om användningen av denna andningsskydd och/eller lämpligt användande av den fulla produkten under alla exponeringsperioder kan påverka negativt bärarens hälsa, vilket kan leda till livshotande sjukdom eller permanent funktionsnedsättning.

För lämplighet och korrekt användning, följ lokala bestämmelser och hänvisa till all information som getts. Du kan kontakta säkerhetskunniga.

SYSTEMBESKRIVNING

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo är utformad för att användas med ett av de godkända huvudskydden eller helmasker (se bild 1). Denna produkt uppfyller kraven i EN 12941:1998 + A2:2008 (Andningsskyddsenheter – Filtreringsanordningar med motor som innehåller en hjälm eller en huva) och EN 12942:1998 + A2:2008 (Andningsskyddsenheter – Filtreringsanordningar med motor som innehåller helmask, halvmask eller en kvartsmask).

Powered Air Turbo har ett integrerat batteri och kan användas med en rad kombinerade partikel-, gas- och ångfilter eller endast partikelfilter (se bild 1). Filteranslutningen och andningsslangen på Powered Air Turbo överensstämmer med standard EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo visar batteristatusen (A) och motorstatusen (P) där A representerar batteriladdning och P representerar hur hårt motorn arbetar. Allt eftersom filtret laddas med partiklar, desto hårdare jobbar motorn.



Om ett larm ljuder eller ett fel (E-kod) visas, måste användaren omedelbart lämna riskområdet och undersöka orsaken.



VARNINGAR OCH BEGRÄNSNINGAR

Använd detta andningssystem strikt i enlighet med alla instruktioner:

- innehåll i detta häfte,
- som följer med andra komponenter i systemet. (T.ex. bruksanvisningar för filter, bruksanvisningar för huvudskydd eller bruksanvisningar för ansiktstycket)

Använd inte i koncentrationer av föroreningar över de som har angetts i sektionen teknisk specifikationer i denna bruksanvisning.

Använd inte för andningsskydd mot okända atmosfäriska föroreningar eller när koncentrationen av föroreningar är okända eller omedelbart farligt för liv eller hälsa (IDHL – immediately dangerous to life or health).

Använd inte i atmosfärer med mindre än 19,5 % syre. (3M definition. Individuella länder kan tillämpa deras egna nivåer på syrebrist. Sök råd vid oklarheter.)

Använd inte dessa produkter i ren syre eller syreberikad atmosfärer.

Använd inte dessa produkter i brandfarliga eller explosiva atmosfärer.

Rekommenderat drifttemperaturområde är -10 °C till +30 °C, relativ luftfuktighet (RH relative humidity) under 75 %.

PF-602E-ASB kan påverkas av atmosfärisk lufttäthet. Därför kan atmosfäriska förhållanden som lufttemperatur och lufttryck öka eller minska den volymmängd luftflöde som tillförs av Powered Air Turbo. Användaren måste utföra en kontroll av luftflödet för varje användning för att bekräfta att luftflödet överstiger tillverkarens minimala designflöde (MMDF – Manufacturer's Minimum Design Flow). Se "Kontroll av luftflödet" nedan.

A1-gasklassificering tillämpas på alla DT-Series kombination av gas och ånga med partikelfilter när den används med PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg-filter (kvicksilver) är godkända endast på godkända system för TM3 klassificering av EN 12942:1998 + A2:2008.

Om ett luftsystem med drivning anses vara adekvat för de nuvarande atmosfäriska föroreningarna, är det viktigt att notera att gasfilter skyddar inte mot partiklar och partikelfilter skyddar inte mot gaser eller ångor. Lämpliga kombinationer av gas och ånga med partikelfilter måste användas om risk finns för både partiklar och gas eller ånga.

Normal filtreringsenheter ger inget skydd mot vissa gaser som CO (kolmonoxid), CO₂ (koldioxid) och N₂ (kväve).

Använd endast med godkända huvudskydd, helmasker, reservdelar och tillbehör och inom de användningsvillkor som anges i den tekniska specifikationen.

Använd med helmask: Använd inte med skägg, annat ansiktshår eller kläder som kan hindra kontakten mellan ansiktet och produkten och därmed förhindra en god tätning.

Använd med helmask: Om du bär glasögon, använd dem endast med glasögonsatsen som finns som tillbehör till denna

produkt och se till att glasögonskalmarna inte stör ansiktsföreglingen.

Använd med huvudskydd: Starka vindar över 2 m/s eller mycket höga arbetshastigheter (där trycket i huvudskyddet kan bli negativt) kan minska skyddet. Justera utrustningen på lämpligt sätt eller överväg en alternativ andningsskyddsenhet.

Använd med huvudskydd: Filtren får inte monteras direkt på huvuddelen eller andningsslängen.

Arbete vid öppen eld eller smält metall som stänker utgör en antändningsrisk för filter som har aktivt kol (gasfilter och kombinerade filter).

Får endast användas av utbildad, kompetent personal.

Lämna det förorenade området omedelbart om:

- Något av systemet blir skadat.
- Luftflöde i huvudskyddet eller helmasken minskar eller stoppas.
- Larm aktiveras (se sektionen i bruk och felsökning för mer information)
- Andningen blir svår.
- Yrsel eller annat besvär uppstår.
- Du känner lukt eller smak av föroreningar eller irritation uppstår.

Denna produkt får inte modifieras. Byt endast ut delar med originaldelar från 3M.

För användning i miljöer med höga magnetfält, kontakta 3M:s tekniska service.

Material som kan komma i kontakt med bärarens hud, är inte kända för att framkalla allergiska reaktionen i de flesta individer.

Dessa produkter innehåller inte komponenter från naturgummilates.


FÖRBEREDELSE FÖR ANVÄNDNING

Andningssystem är avsedda att hjälpa reducera exponering för vissa föroreningar och ska alltid hanteras med försiktighet och inspekteras fullständigt före användning.

Kontrollera att apparaten är komplett, ren oskadad och riktigt monterad. Någon skadad eller defekta delar måste bytas ut med originaldelar från 3M före användning.

Batteri

Byt batteri före användning. För mer information se sektionen om UNDERHÅLL.

 Användaren, måste alltid kolla batteristatusen (A-värde) innan ingång i det farliga området. Användaren skall alltid försäkra sig om att batteriet är fullt laddad före ingång i det farliga området och får inte använda Powered Air Turbo om A0 visas före användning.

Obs: Batterilivslängden kan påverkas av många faktorer som driftstemperatur, ålder på batteriet och igensatt filter Beroende på batteriets ålder och motorkraft som krävs, ett fulladdat batteri kanske inte alltid visar ett A9-värde på Powered Air Turbo:n. Vid osäkerhet, se till att batteriet är fullt laddat genom att ansluta laddaren och vänta till den gröna lampan har tänts.


Filter

Välj godkända filter. Använd alltid två 3M-filter av samma typ och klass. Filtret måste bytas ut om det har exponerats för starkt tryck eller stöt. Det kans skadas om det har tappats på en hård yta, även när den är monterad på Powered Air Turbo. Skruva fast filtren för hand på Powered Air Turbo. Använd inte för mycket kraft, det kan skada Powered Air Turbo:n. Installera alltid filtren på rätt sätt på Powered Air Turbo:n. Se till att Powered Air Turbo är avstängd när filtren installeras. Se bruksanvisningen för filter för mer information. Om du har några frågor kontakta 3M:s tekniska service.

Helmask/huvudskydd

Se relevant bruksanvisning

 Kontroll av luftflöde – användaren måste utföra denna kontroll före varje användning av Powered Air Turbo:

- När filtren är monterade tillåt Powered Air Turbo:n att gå i en minut före luftflödets indikatorrör ansluts till utloppet (se bild 2)
- Med indikatorn för luftflödet i det vertikala läget (se bild 3), kontrollera att markeringen "160" på flottören är i nivå med eller ovanför toppen av luftflödets indikatorrör när rörets ovasida är i ögonhöjd. Detta indikerar att tillverkarens minsta konstruktionsflöde (MMDF) är uppfyllt (se bild 4). Det kan ta upp till 5 minuter för luftflödet att stabiliseras och för att flottören ska stiga till rätt punkt men fläkten kan användas så snart den har nått rätt punkt.
- Om markeringen "160" på flottören är under toppen av luftflödets indikatorrör efter att dessa 5 minuter har gått, se till att du har rena filter monterade och låt fläkten köras i ytterligare 5 minuter innan du kontrollerar igen.  Om luftflödet är fortfarande under 160 l/min, ta bort fläkten från drift och lämna in den till ett auktoriserat servicecenter.

Obs: Medan du väntar på att flottören skall stiga till rätt punkt, kan blåsapparaten ställas ner på en ren yta, förutsatt att luftflödet till filtren inte blockeras och att flottören kan röra sig fritt. Enheten MÅSTE dock hållas med luftflödets indikator i vertikalt läge (se bild 3) och visa en jämn avläsning när luftflödet kontrolleras.

Larmkontroll

För att kontrollera att larmen fungerar korrekt, sätt en hand över utloppet på Powered Air Turbo:n. The hörbara larmet bör aktiveras inom 30 sekunder. ⚠ Om larmet inte aktiveras, demontera enheten och skicka tillbaka till ett auktoriserat servicecenter.

Obs: Höga ljudnivåer i omgivningen eller användning av hörselskydd kan hindra användaren från att höra de hörbara larmen. Användare kan behöva kontrollera displayen på enheten oftare i dessa miljöer.

BRUKSANVISNINGAR

PÅTAGNING

1. Välj en godkänd andnings slang och anslut toppänden till helmasken eller huvudskyddets anordning. Observera att en adapter kan behövas för att passa vissa huvudskydd. Böj röret för att verifiera dess flexibilitet. Inspektera andningsslangen för revor, hål eller sprickor och vid behov, byt ut andningsröret. Andningsslangen skall sitta säkert fast med helmasken eller huvudskyddet.
2. Se bruksanvisning för ansiktsskydd med information om påtagning och utför nödvändiga tätningskontroller.
3. Anslut nedre delen av andningsslangen till utloppet på Powered Air Turbo:n. Se till att det sitter stadigt och dra inte åt för hårt.
4. Justera och spänn fast midjebältet till Powered Air Turbo så det sitter bekvämt runt midjan.
5. Vid användning av huvudskydd, justera enligt bruksanvisningar.
6. Starta Powered Air Turbo genom att trycka på startknappen. Ett enda pip kommer att höras för att signalera att Powered Air Turbo är i drift. ⚠ Om pip-ljudet inte hörs, använd inte enheten utan skicka tillbaka den till ett auktoriserat servicecenter. Obs: efter pip-ljudet hörs, kan det ta upp till 20 sekunder för att luftflödet ska stabiliseras. Om en felkod visas se I BRUK och FELSÖKNING för mer information om visad felkod.
7. Om du använder ett huvudskydd, sätt på det enligt huvudskyddets bruksanvisning.

I BRUK

Obs: under användning kommer A- och P-värdet att rotera på displayen. Under ett larmtillstånd kommer A0 och P0 att blinka kontinuerligt med ett ljudlarm.

Display	Förklaring
A-värde	Representerar batteriladdningen. A-värdet kommer att minska allteftersom batteriladdningen minskar. Obs: Då batteriet åldras, kan det hända att de högre A-värden inte uppnås även om batteriet är fulladdat.
A0	Batteriet behöver snart laddas. Planera att utrymma det förorenade området.
Blinkande A0 med intermittent eller konstant larm	⚠ Batteriet måste laddas. Utrym det förorenade området omedelbart – se FELSÖKNING
P-värde	Representerar hur hårt motorn arbetar. Ju lägre P-värde desto hårdare arbetar motorn. Värdet kan starta högre men sedan minska eftersom filtret fylls med partiklar.
P0	Motorn närmar sig larmgränsen. Planera att utrymma det förorenade området.
Blinkande P0 med intermittent eller konstant larm	⚠ Utrym det förorenade området omedelbart – se FELSÖKNING
Blinkande felkod (E) E0, E1, E2 eller E3 med intermittent eller konstant larm	⚠ Utrym det förorenade området omedelbart – se FELSÖKNING

Kontrollera displayen på Powered Air Turbo:n med jämna mellanrum vid användning. Om den används på ryggen, flytta den framåt vänstersidan (när den bärs) så att displayen är synlig. Alternativt, fråga en medarbetare att kontrollera display-statusen med jämna mellanrum.


⚠ Användning i stängt läge är inte normal och kan leda till att koldioxid byggs upp och att syre försvinner inne i ett huvudskydd. Om strömmen är av, utrym det förorenade området omedelbart. Avstängning med löst sittande huvudskydd ger lite eller inget skydd. Avstängning med tätt sittande helmasker som har valts ut och bärs på rätt, sätt kommer att fortsätta att ge skydd som gör det möjligt att lämna det förorenade området.

⚠ Se till att andningsslangen inte blir slingrad runt utskjutande föremål. Om luftflödet till huvudskyddet eller helmasken upphör eller larmet ljuder vid användning, utrym det förorenade området omedelbart och undersök orsaken (se FELSÖKNING).

Obs: Produktens livslängd vid användning varierar beroende på hur ofta och förhållanden den används. Vissa extrema

förhållande kan resultera i försämring över en kortare period. Produkten måste förvaras och underhållas enligt bruksanvisningen.

AVTAGNING

 Flytta inte på huvudskyddet eller helmasken eller stäng av Powered Air Turbo:n tills du har lämnat det förorenade området.

Obs: Föroreningar kan avlägsnas genom att följa de lämpliga stegen i instruktionerna för RENGÖRING eller DEKONTAMINERING innan systemet tas av eller demonteras

Om ingen rengöring eller dekontaminering:

1. Ta bort huvudskyddet eller helmasken.
2. Stäng av Powered Air Turbo:n genom att trycka på startknappen.
3. Lossa midjebältet.
4. Utför det nödvändiga underhållet för Powered Air Turbo:n och ladda om batteriet.

DEKONTAMINERING

I tillämpningar där utrustningen är exponerad eller i kontakt med ett farligt material, måste nationella eller lokala bestämmelser som är specifika för det materialet följas vid dekontaminering av utrustningen innan den rengörs och underhålls.

Duschning

1. Ta inte av några komponenter.
2. Stoppa Powered Air Turbo genom att trycka på startknappen.
3. Duscha medan filtren hålls nedåtvända. Spraya inte vatten in i filtren (luftkanal). Filtren måste alltid bytas ut efter duschrengöringen.

Efter dusch, under utgångsproceduren och före vidare rengöring av Powered Air Turbo:

1. Koppla bort andningsslangen
2. Försegla Powered Air Turbo:ns utlopp
3. TA bort filtren och försegla inloppet till Powered Air Turbo med hjälp av de medföljande filterportlocken. Va försiktig under detta arbete för att förhindra att material kommer in i dessa områden.

RENGÖRING

Rengör med en fuktig trasa eller svamp. Använd inga lösningsmedel (t.ex. aceton, terpentin). Rengör aldrig med tryckluft eller högtrycksvatten. För desinfektering använd 3M™ 105 wipes.


 Försök aldrig att rengöra filtren genom att slå eller blåsa ut ansamlat material.

UNDERHÅLL

Allmänt

Powered Air Turbo bör få service minst en gång om året av ett auktoriserat servicecenter (auktoriserat av 3M). Kontakta 3M för att hitta ett auktoriserat servicecenter.

Powered Air Turbo måste tas as ur bruk och returneras till ett auktoriserat center om det anges i FELSÖKNING.

 Användning av icke godkända delar eller oauktoriserad modifiering kan resultera i fara till liv eller hälsa och kan göra garantin ogiltig.

VAD	NÄR
Kontroll av luftflöde	Före användning
Larmkontroll	Före användning
Allmän inspektion	Före användning – månatligt om inte den används regelbundet
Dekontaminering (vid behov)	Efter användning
Rengöring	Efter användning

Batteriladdning

Batteriets temperatur måste vara mellan +10 °C och +30 °C för att laddas.

Laddningen ska alltid ske vid en rumstemperatur på cirka +20 °C, på en torr plats som är skyddad från damm och direkt solljus.

 Använd alltid PF-602E-ASB:s egna laddningsenhet.

Laddaren utför ett batteritest vid varje laddningscykel för att upptäcka defekta batterier (den röda lampan blinkar).

Batteripaketet uppnår optimal prestanda endast efter de har fullbordat tre laddningscykler (full laddning till fullständig urladdning). Obs: Ett nytt batteri eller ett långförvarat batteri eller ett överladdat batteri fungerar kanske inte stabilt, vilket kommer att stänga av omladdningen för tidigt. Kontrollera den röda signallampan (laddning pågår) efter t.ex. 30 eller 60 minuter och starta omladdningen flera gånger om det skulle behövas. I en för kall/varm miljö laddas inte batteriet.

 Ladda aldrig i en potentiell explosiv miljö.

När den inte är i bruk förhindra överladdning i batteriet genom att alltid ha blåsapparaten på laddning. Överladdning av batteriet förhindras automatiskt. För att upprätthålla batteripaketets kapacitet måste en regelbunden full urladdning (tills batterilarmet ljuder) utföras. Obs: Om batteriet har helt urladdats kan det vara nödvändigt att skicka det till ett auktoriserat servicecenter ("ASC") för att återställa det. Vid behov, byt endast ut batteriet med en ASC.

Laddning


Anslut laddningsanordningen till huvudströmmen (100–240 V/50 Hz). När den inte är ansluten till Powered Air Turbo, tänds inte signallampan. Öppna skyddslocket till blåsarens laddningskontakt (se bild 5). Tryck in laddningspluggen i laddningskontakten och vrid pluggen något medurs tills den sitter fast, annars kommer inte batteriet att laddas. Laddningen startas omedelbart. Under hela laddningen lyser laddningsenhetens röda signallampa. Den tid som behövs beror på batteristatusen. Laddning är klar när den röda signallampan slocknar och den gröna signallampan tänds och förblir tänd (standby-nivå).

Laddningspluggen lossnar när du drar i låsspärren och samtidigt vrider pluggen moturs. Stäng sedan skyddslocket.

Signalljus på laddningsenheten

Rött ljus på:	Laddning pågår
Grönt ljus på:	Batteriet är fulladdat (standby-laddning)
Rött blinkande ljus	Fel eller defekt batteri


Batteriet skall laddas efter varje användning. Batteriet kan laddas upp till 350–500 gånger. Batterikapacitet minskar med tiden. Förstöring accelereras genom förvaring på en varm plats. Djup urladdning av batteriet vid långvarig förvaring kan förhindras genom att hålla Powered Air Turbo på laddning. Om standby-laddningen är opraktisk, kan batterierna interims-laddas, t.ex. tre gånger per år. Innan det används ska minst en urladdnings- och laddningscykel utföras.




 Ladda inte batterierna med icke godkända laddare, i slutna skåp utan ventilation, på farliga platser eller nära källor till hög värme.

 Ladda inte batterierna utanför det rekommenderade temperaturområdet från +10 till +30 °C.

 Använd inte batterierna utanför de rekommenderade temperaturgränserna

FELSÖKNING

 Ignorera inte felkoden som visas av Powered Air Turbo.

Display	Möjlig orsak
Blinkande P0 med intermittent eller konstant larm	<ol style="list-style-type: none"> Blockerade filter. Byt ut filter. Byt ut båda filtren samtidigt. Blockerade filter kan orsaka motorn att jobba hårdare och minska motorns livslängd. Täckta filter. Ta bort hinder Huvudskyddet eller helmasken är blockerad. Ta bort blockering. Andningsröret är blockerat. Ta bort blockering. Blockerat utlopp för Powered Air Turbo. Ta bort blockering Övrigt -  Sluta använd enheten och returnera till ett auktoriserat servicecenter
Blinkande A0 med intermittent eller konstant larm	<ol style="list-style-type: none"> Ladda batteriet Övrigt -  Sluta använd enheten och returnera till ett auktoriserat servicecenter
Blinkande E0 med intermittent eller konstant larm	Möjligtvis orsakat av plötsligt motorstopp. Stäng av och på Powered Air Turbo igen. Om E0 inte händer igen, fortsätt att använda Powered Air Turbo och följ alla förkontroller före användning. Om E0 fortsätter att hända, sluta använd det och returnera till ett auktoriserat servicecenter.
Blinkande E1, E2 eller E3 med intermittent eller konstant larm	 Sluta använd det och returnera till ett auktoriserat servicecenter.

BORTSKAFFANDE

Om delar måste bortskaffas ska detta ske i enlighet med lokala hälso-, säkerhets- och miljöbestämmelser.

Beroende på vilka föroreningar som Powered Air Turbo har exponerats för, kan de behöva betraktas som specialavfall och bortskaffas i enlighet med nationella eller lokala bestämmelser.



■ Kassera batteriet enligt med WEEE och alla tillämpliga bestämmelser. Symbolen med den överkryssade sop-tunnesymbolen på den här produkten, förpackningen eller instruktionerna visar att produkten omfattas av Europeiska gemenskapens direktiv 2012/19/EU om korrekt hantering av elektriskt och elektroniskt avfall (WEEE).

WEEE får inte slängas som kommunalt avfall utan måste samlas in och slängas separat.

Lämpliga system för insamling av avfall som definieras i nationella bestämmelser bör användas.

För mer information kontakta det företag där du köpte produkten eller besök www.3m.com

FÖRVARING OCH TRANSPORT

Förvara i torra, rena utrymmen, borta från direkt solljus, källor till höga temperaturer, bensin- och lösningsmedelsångor.

Förvara inte utanför temperaturområdet -10 °C till +30 °C eller med en relativ luftfuktighet (RH – relative humidity) över 75 % (förseglade filter RH max. 95 %).

Efter att ha förvarats måste Powered Air Turbo nå omgivningstemperaturen innan den kan användas.

Efter att ha förvarats, är den förväntade hållbarhetstiden (före användning) för Powered Air Turbo och filtret 5 år från tillverkningsdatumet.

Powered Air Turbo måste skyddas från skador under transporten.

Originalförpackningen passar för transport av produkten inom hela Europeiska unionen

MÄRKNING PÅ UTRUSTNING

För huvudskydds- eller helmärkning se lämplig bruksanvisning.

För filtermärkning se instruktioner för användning av filter.

Tillverkningsåret för Powered Air Turbo finns på etiketterna på utsidan och insidan av Powered Air Turbo (de två första siffrorna).

Batteriets tillverkningsår och vecka finns på en etikett på batteriet.

Övriga märkningar (inklusive förpackning):

	Läs igenom dessa anvisningar innan du använder utrustningen
	Förvaringstemperaturområde
	Förvaring – maximalt relativ fuktighet
	Förvaringstid
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Tillämpliga europeiska standarder
TH2/TM3	Klassificering enligt europeiska standarder
	Europeiska överensstämmelse
	Kassering (WEEE)

TEKNISK SPECIFIKATION

Andningsskydd*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 när den är ansluten till 3M™ Versaflo M-206 och M-207 ansiktsmask eller M-306 och M-307 hjälm

Nominell skyddsfaktor ** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 när den är ansluten till 3M™ FF-300 Serien helmask och FF- 600 Serien helmask

Nominell skyddsfaktor ** = 2 000

*Under förutsättning att den högsta tillåtna koncentrationen av skadliga gaser för gasfiltret inte överskrids.

För luftmatade filterande andningsskydd med gasfilter så ska koncentrationen inte överstiga 0,05 vol.% i gasfilterklass 1 och 0,1 vol.% i klass 2 samt 0,5 vol.% i klass 3.

**Nominell skyddsfaktor (NSF) – ett nummer som representerar maximalt inläckage i procent som tillåts enligt relevanta europeiska standarder för en viss klass av andningsskydds enhet.

Många länder tillämpar Tilldelade skyddsfaktorer (TSF). Till exempel:


- Tyskland APF:er: 20 (EN 12941 TH2-system) och 500 (EN 12942 TM3-system)
- Storbritannien APF:er: 20 (EN 12941 TH2-system) och 40 (EN 12942 TM3-system)

Arbetsgivare kan tillämpa ett värde som är lägre än NSF/TSF om det anses vara lämpligt.

Se EN 529:2005 och de nationella arbetarskyddsbestämmelserna avseende tillämpning av dessa nummer på arbetsplatsen. Kontakta 3M för ytterligare information.

Utloppsflödets egenskaper

Tillverkarens minimala konstruktionsflöde (MMDF) 160 l/min vid testning enligt EN 12941:1998 + A2:2008 och EN 12942:1998 + A2:2008)

 Användaren måste utföra en kontroll av luftflödet för varje användning för att bekräfta att luftflödet överstiger tillverkarens minimala designflöde (MMDF – Manufacturer's Minimum Design Flow). Se avsnittet "Kontroll av luftflödet"

Batterispecifikation

Uppladdningsbart NiMH batteri 9,6 V/effekt

Batterilivslängden*

Minst 4 timmar när det testades med EN 12941:1998 + A2:2008 och EN 12942:1998 + A2:2008

*Batterilivslängden är baserad på ett nytt batteri, lämpligt laddat med nya filter som används i rumstemperatur. Batterilivslängden kan påverkas av många faktorer till exempel: driftstemperatur, ålder på batteriet och igensatt filter.


Laddningstid

Cirka 7 timmar

Driftförhållanden

-10°C to +30°C relativ fuktighet (RH) under 75 %

PF-602E-ASB kan påverkas av atmosfärisk lufttemperatur och tryck.

 Användaren måste utföra en kontroll av luftflödet för varje användning för att bekräfta att luftflödet överstiger tillverkarens minimala designflöde (MMDF – Manufacturer's Minimum Design Flow). Se avsnittet "Kontroll av luftflödet"

Vikt (utan filter)

1,6 kg

Intrångsskydd (IP) klassificering

IP 65 – lämplig för rengöring genom dusch/vattenspray med filter eller dekontamineringspluggar monterade i filterportarna och slang eller monterad slangportsplugg.

GODKÄNNANDEN

Dessa produkter är typgodkända och årligen granskade av BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nederländerna, Notified Body No. 2797. Dessa produkter uppfyller kraven i förordning (EU) 2016/425 och tillämplig lokal lagstiftning. Den tillämpliga europeiska/lokala lagstiftningen och anmänt organ kan fastställas genom att granska certifikatet/certifikaten och försäkran/försäkran om överensstämmelse på www.3m.com/Respiratory/certs.

Helmask/huvudskydd används med PF- 602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E- 2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K- 2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Serien	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Serien	✓	✓						

Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5

3M™ TURBOENHED PF-602E-ASB

 = Vær især opmærksom på de angivne advarsler.

ADVARSEL

Korrekt udvælgelse, uddannelse, brug og vedligeholdelse er helt afgørende for, at produktet kan beskytte brugeren mod bestemte luftbårne kontaminanter.

Hvis alle anvisninger i forhold til brugen af disse åndedrætsværn ikke overholdes, og hvis hele produktet ikke bæres i alle perioder med eksponering, kan det have en negativ indvirkning på brugerens helbred, føre til alvorlig eller livstruende sygdom eller varige men.

Lokale regler samt al medfølgende information vedrørende egnethed og korrekt brug skal følges.

BESKRIVELSE AF SYSTEMET

3M™ PF-602E-ASB Turboenheden er beregnet til brug sammen med en af de godkendte hoveddele eller helmasker (se fig. 1). Dette produkt opfylder kravene i EN 12941:1998 + A2:2008 (Åndedrætsværn – Filtrerende åndedrætsværn med turboenhed (blæser) samt stive hætter eller hætter) og EN 12942:1998 + A2:2008 (Åndedrætsværn – Filtrerende åndedrætsværn turboenhed (blæser) samt helmaske, halvmaske eller kvartmaske).

Turboenheden har et indbygget batteri og kan anvendes sammen med en række kombinerede partikel-, gas- og dampfiltre eller partikelfiltre alene (se fig. 1). Filtrenes gevind og turboenhedens luftslange overholder standarden EN 148-1:1999.

Turboenheden viser batteristatus (A) og motorstatus (P), hvor A angiver batteriladningen, og P angiver, hvor hårdt motoren arbejder. Motoren arbejder hårdere, efterhånden som filteret bliver fyldt med partikler.

 Hvis der lyder en alarm, eller der vises en fejlkode (E-kode), skal brugeren straks forlade det farlige område og undersøge årsagen.

ADVARSLER OG BEGRÆNSNINGER

Brug dette åndedrætssystem i nøje overensstemmelse med alle anvisninger:

- i dette hæfte.
- som følger med andre komponenter i systemet (f.eks. brugsanvisningen til filteret, til hoveddelen eller til masken).

Må ikke bruges ved forureninger, som ligger over dem, der er angivet i afsnittet Teknisk specifikation i denne brugsanvisning.

Åndedrætsværnet må ikke bruges til at beskytte mod ukendte forureninger i omgivelserne, eller når forureningerne er ukendte eller farlige for liv eller helbred med øjeblikkelig virkning (IDLH).

Må ikke anvendes i omgivelser med mindre end 19,5 % ilt. (3M's definition. De enkelte lande kan have egne grænser for iltmangel. Søg rådgivning i tvivlstilfælde).

Brug ikke disse produkter i omgivelser med ren ilt, eller som er iltberigede.

Brug ikke disse produkter i omgivelser med brand- eller eksplosionsfare.

Det anbefalede driftstemperaturinterval er -10 °C til +30 °C, relativ luftfugtighed (RH) under 75 %.

PF-602E-ASB kan blive påvirket af luftdensiteten i omgivelserne. Derfor kan atmosfæriske forhold som lufttemperatur og lufttryk øge eller mindske den volumetriske luftstrøm, der leveres. Brugeren skal kontrollere luftstrømmen, hver gang åndedrætsværnet skal anvendes, for at bekræfte, at luftstrømmens hastighed overstiger producentens minimumdesignflow (MMDF). Se "Kontrol af luftstrøm" nedenfor.

A1-gasklassifikation gælder for alle DT-seriens gas-damp-kombinationer med partikelfilter, når de bruges sammen med PF-602E-ASB Turboenheden.

Hg-filtre (kviksølv) er kun godkendt på systemer, som er godkendt til TM3-klassifikation i EN 12942:1998 + A2:2008.

Hvis et trykluftsystem er identificeret som tilstrækkeligt til de tilstedeværende kontaminanter i omgivelserne, er det vigtigt at være opmærksom på, at gasfiltre ikke yder beskyttelse mod partikelfarer, og at partikelfiltre ikke yder beskyttelse med gasser eller dampe. Hvis der både er partikel- og gas- eller dampfarer til stede, skal en passende kombination af gas- og dampfiltre med partikelfiltre anvendes.

Normale filtreringsenheder beskytter ikke mod visse gasser som CO (kulilte), CO₂ (kuldioxid) og N₂ (kvælstof).

Må kun bruges med godkendte hoveddele, ansigtsmasker, reservedele og tilbehør og inden for de brugsbetingelser, der er angivet i Teknisk specifikation.

Brug med helmasker: Må ikke bruges med skæg eller anden ansigtsbehåring eller beklædning, som kan forhindre kontakt mellem ansigtet og produktet og dermed forhindre en god forsegling.

Brug med helmasker: Hvis brugeren bærer briller, må de kun bruges med brillekittet, der fås som tilbehør til dette produkt, og brugeren skal sikre, at brillestængerne ikke hæmmer forseglingen med ansigtet.

Brug med hovedtoppe: Kraftig vind over 2 m/s eller meget højt arbejdstempo (hvor trykket i hovedtoppen kan blive negativt) kan mindske beskyttelsen. Juster udstyret efter forholdene, eller overvej en alternativ form for åndedrætsværn.

Brug med hovedtoppe: Filtre må ikke monteres direkte på hovedtoppen eller luftslangen.

Arbejde med åben ild eller stænk af smeltet metal udgør en antændelsesrisiko for filtre, som indeholder aktivt kul (gasfiltre og kombinationsfiltre).

Må kun bruges af uddannet, kompetent personale.

Forlad straks det kontaminerede område, hvis:

- En del af systemet bliver beskadiget.
- Luftstrømmen ind i hovedtoppen eller ansigtsmasken falder eller stopper.
- Der bliver aktiveret alarmer (se afsnittene I brug og Fejlfinding for yderligere oplysninger).
- Vejtrækningen bliver vanskeliggjort.
- Der opstår svimmelhed eller andre gener.
- Du kan lugte eller smage kontaminanter, eller der opstår irritation.

Dette produkt må aldrig ændres eller modificeres. Dele må kun udskiftes med originale 3M-reservedele.

Kontakt 3M eller din forhandler, hvis produktet skal bruges i omgivelser med kraftige magnetfelter.

Materialer, som kan komme i kontakt med brugerens hud, vil med den viden, vi har, ikke forårsage allergiske reaktioner hos de fleste brugere.

Produkterne indeholder ikke komponenter af naturgummilatex.


KLARGØRING TIL BRUG

Hensigten med åndedrætssystemer er at reducere eksponeringen for visse kontaminanter, og de skal altid behandles med forsigtighed og efterses grundigt før brug.

Kontrollér, at udstyret er helt, rent, ubeskadiget og korrekt samlet. Beskadigede eller defekte dele skal udskiftes med originale 3M-dele før brug.

Batteri

Oplad batteriet før brug. Se afsnittet VEDLIGEHOLDELSE for yderligere information.

 Brugeren skal altid kontrollere batteristatus (A-værdi), før denne går ind i det farlige område. Brugeren skal altid sørge for, at batteriet er fuldt opladet, før denne går ind i det farlige område, og må ikke bruge Turboenheden, hvis A0 vises før brug.

Bemærk: Batteritiden kan blive påvirket af mange faktorer som driftstemperatur, batteriets alder og tilstopning af filteret. Alt efter batteriets alder og motorens strømbehov kan et fuldt opladet batteri måske ikke altid vise en A9-værdi på Turboenheden. I tvivlstilfælde skal du sikre dig, at batteriet er fuldt opladet, ved at sætte det i laderen og vente, indtil den grønne lampe på laderen lyser.

Filtre


Vælg godkendte filtre. Brug altid to 3M-filtre af samme type og klasse. Filteret skal udskiftes, hvis det har været udsat for kraftigt tryk eller kraftige slag. Det kan blive beskadiget, hvis det tabes ned på et hårdt underlag, også når det er monteret på Turboenheden. Håndspænd filtrerne på Turboenheden. Brug ikke stor kraft, da det kan beskadige Turboenheden. Monter altid filtrerne korrekt på Turboenheden. Sørg for, at Turboenheden er slukket, når filtrerne monteres.

Se brugsanvisningen til filteret for yderligere oplysninger. Er der noget, du er i tvivl om, kan du kontakte 3M eller din forhandler for vejledning.

Ansigtmaske/hovedtoppe

Se den relevante brugsanvisning.

 Kontrol af luftstrøm – Brugeren skal udføre denne kontrol, hver gang Turboenheden skal anvendes:

- Lad Turboenheden køre i 1 minut med filtrerne monteret, før luftstrømsindikatoren sættes i luftudtaget (se fig. 2).
- Med luftstrømsindikatoren lodret (se fig. 3) kontrolleres det, at mærket "160" på svømmeren er ud for eller over luftflow-indikatorens top, når toppen er i øjenhøjde. Det angiver, at producentens minimumdesignflow (MMDF) er opfyldt (se fig. 4). Det kan tage op til 5 minutter, før luftstrømmen er stabiliseret, og svømmeren stiger op til det korrekte punkt, men blæseren kan anvendes, så snart det korrekte punkt er nået.
- Hvis mærket "160" på svømmeren er under luftstrømsindikatorens top, når de 5 minutter er gået, skal du kontrollere, at du har monteret rene filtre, og lade blæserenheden køre i yderligere 5 minutter, før du kontrollerer det igen.  Hvis luftstrømmen stadig er under 160 l/min, må blæserenheden ikke længere anvendes, og den skal indsendes til et autoriseret servicecenter.

Bemærk: Mens du venter på, at svømmeren stiger op til det korrekte punkt, kan turboenheden stilles på et rent underlag, forudsat at luftstrømmen til filtrerne ikke er blokeret, og at svømmeren kan bevæge sig frit. Enheden SKAL holdes med

luftstrømsindikatoren lodret (se fig. 3) og vise en konsistent værdi, når luftstrømmen kontrolleres.

Kontrol af alarm

Du kontrollerer, at alarmerne fungerer korrekt, ved at lægge en hånd over Turboenheden-udløbet.

Lydalarmen skal aktiveres inden for 30 sekunder. ⚠ Hvis alarmerne ikke aktiveres, må blæserenheden ikke længere bruges, og den skal indsendes til et autoriseret servicecenter.

Bemærk: Et højt støjniveau i omgivelserne eller brug af høreværn kan bevirke, at brugeren ikke hører lydalarmene. Det kan være nødvendigt, at brugeren kontrollerer displayet på enheden oftere i denne type omgivelser.

BETJENINGSINSTRUKTIONER

PÅTAGNING

1. Vælg en godkendt luftslange, og monter den øverste ende på ansigtsmasken eller hoveddelen. Bemærk, at det kan være nødvendigt at benytte en adapter til visse hoveddele. Bøj slangen for at kontrollere, at den er fleksibel. Efterse luftslangen for rifter, huller eller revner, og udskift den, hvis det er nødvendigt. Luftslangen skal sidde sikkert på ansigtsmasken eller hoveddelen.
2. Se brugsanvisningen til ansigtsmasken for oplysninger om påtagning og udførelse af de nødvendige forseglingskontroller.
3. Monter luftslangens ende på turboenhedens luftudtag. Sørg for, at den sidder fast, og undgå at overspænde den.
4. Juster og spænd bæltet med Turboenheden monteret behageligt omkring taljen.
5. Hvis du anvender en hoveddel, skal du justere som angivet i den relevante brugsanvisning.
6. Start Turboenheden ved at trykke på afbryderknappen. Der lyder et enkelt bip for at signalere, at Turboenheden

kører. ⚠ Hvis du ikke hører bippet, må enheden ikke længere anvendes, og den skal indsendes til et autoriseret servicecenter. Bemærk: Når bippet lyder, kan det vare op til 20 sekunder, før luftstrømmen stabiliseres. Hvis der vises en fejlkode, kan du finde yderligere oplysninger om de viste oplysninger under I BRUG og FEJLFINDING.

7. Hvis du anvender en hoveddel, skal du tage den på som beskrevet i brugsanvisningen til hoveddel.

I BRUG

Bemærk: Under brug skifter A- og P-værdien på displayet. I en alarmtilstand blinker A0 og P0 kontinuerligt sammen med en lydalarm.

Display	Forklaring
A-værdi	Viser batteriladningen. A-værdien falder, efterhånden som batteriladningen falder. Bemærk: Når batteriet bliver ældre, kan de højeste A-værdier måske ikke opnås, selv med et fuldt opladet batteri.
A0	Batteriet skal snart oplades. Gør klar til at forlade det kontaminerede område.
A0 blinker med intermitterende eller konstant alarm	⚠ Batteriet skal lades op. Forlad det kontaminerede område med det samme – se FEJLFINDING
P-værdi	Viser, hvor hårdt motoren arbejder. Jo lavere P-værdien er, jo hårdere arbejder motoren. Værdien kan starte højere, men falde, efterhånden som filtrene bliver fyldt med partikler.
P0	Motoren nærmer sig alarmgrænsen. Gør klar til at forlade det kontaminerede område.
P0 blinker med intermitterende eller konstant alarm	⚠ Forlad det kontaminerede område med det samme – se FEJLFINDING
Blinkende fejlkode (E) E0, E1, E2 eller E3 blinker med intermitterende eller konstant alarm	⚠ Forlad det kontaminerede område med det samme – se FEJLFINDING

Tjek displayet på Turboenheden jævnligt under brug. Hvis apparatet bæres på ryggen, flyttes det frem mod venstre side (som det bæres), så displayet er synligt. Du kan også bede en kollega om jævnligt at kontrollere status på displayet.

⚠ Må ikke bruges i "slukket"-tilstand, da det kan føre til ophobning af kuldioxid og lavt iltniveau i hoveddelen. Hvis der er slukket for strømmen, skal du straks forlade det kontaminerede område. Hvis der er slukket, og der anvendes løstsiddende hoveddele, yder de ringe eller slet ingen beskyttelse. Hvis der er slukket med tætsiddende ansigtsmasker, som er korrekt valgt og bæres korrekt, yder de fortsat en vis grad af beskyttelse, således at du kan forlade det kontaminerede område.

⚠ Pas på, at luftslangen ikke bliver viklet omkring fremspringende genstande. Hvis luftstrømmen ind i hovedtoppen eller ansigtsmasken stopper under brug, eller alarmerne lyder, skal du straks forlade det kontaminerede område og undersøge årsagen (se FEJLFINDING).

Bemærk: Produktets brugslevetid varierer efter, hvor hyppigt det bliver brugt, og under hvilke forhold. Nogle ekstreme

forhold kan resultere i forringelse over en kortere periode. Produktet skal opbevares og vedligeholdes som anført i brugsanvisningen.

AFTAGNING

 Du må ikke tage hoveddelen eller ansigtsmasken af eller slukke for Turboenheden, før du har forladt det kontaminede område.

Bemærk: Forureninger kan fjernes ved at følge de relevante trin i anvisningerne under RENGØRING eller DEKONTAMINERING, før systemet tages af eller skilles ad.

Hvis du ikke skal rengøre eller dekontaminere:

1. Tag hoveddelen eller ansigtsmasken af.
2. Sluk Turboenheden ved at trykke på afbryderknappen.
3. Spænd bæltet op.
4. Udfør den nødvendige vedligeholdelse på Turboenheden, og oplad batteriet.

DEKONTAMINERING

I anvendelser, hvor dette udstyr bliver udsat for eller kommer i kontakt med et farligt materiale, skal de nationale eller lokale regler for det pågældende materiale følges, når udstyret dekontamineres, før det rengøres og vedligeholdes.

Brusebad


1. Fjern ikke nogen komponenter.
2. Stop Turboenheden ved at trykke på afbryderknappen.
3. Tag brusebad med filtrene vendt nedad. Der må ikke sprøjtes vand ind i filtrene (luftkanal). Filtrene skal altid udskiftes efter rengøring under bruser.

Efter brusebadet, under udgangsprocedurene og før yderligere rengøring af Turboenheden:

1. Frakobl luftslangen.
2. Forsegl Turboenheden-udløbet.
3. Fjern filtrene, og forsegl Turboenheden-indløbene ved hjælp af de medfølgende filterporthætter. Vær forsigtig under denne procedure for at forhindre, at der trænger materialer ind i disse områder.

RENGØRING

Rengør med en fugtig klud eller svamp. Brug ikke opløsningsmidler (f.eks. acetone, terpentin). Rengør aldrig med trykluft eller højtryksrensere. Desinficer med 3M™ 105-klude.

 Forsøg aldrig at rengøre filtrene ved at banke eller blæse ophobet materiale ud.

VEDLIGEHOJDELSE

Generelt

Turboenheden anbefales indsendt til service på et autoriseret servicecenter (autoriseret af 3M) mindst én gang om året. Kontakt 3M for at finde et autoriseret servicecenter.

Turboenheden må ikke anvendes men skal indsendes til et autoriseret servicecenter, hvis det er angivet i FEJLFINDING.


 Brug af ikke-godkendte dele eller uautoriseret modificering kan føre til fare for liv og helbred og kan resultere i bortfald af alle garantier.

HVAD	HVORNÅR
Kontrol af luftstrøm	Før brug
Kontrol af alarm	Før brug
Generel inspektion	Før brug – hver måned, hvis udstyret ikke anvendes jævnligt
Dekontaminering (hvis nødvendig)	Efter brug
Rengøring	Efter brug

Opladning af batteri


Temperaturen på det batteri, der skal oplades, skal være mellem +10 °C og +30 °C.

Opladning skal altid ske ved stuetemperatur på ca. +20 °C, et tørt sted, som er beskyttet mod støv og direkte sollys.

 Brug altid PF-602E-ASB's egen lader.

Laderen udfører en batteritest ved starten af hver opladningscyklus for at kontrollere, om batteriet er defekt (rød lampe blinker). Optimal ydelse med nye batteripakker opnås først, når de har gennemgået tre fulde opladningscyklusser (fuld opladning til fuld afladning). Bemærk: Et nyt batteri eller et batteri, som har været opbevaret i længere tid, eller et overaf-

det batteri fungerer måske ikke stabilt, og opladningen slutter før tid. Hold øje med den røde lampe (opladning i gang) efter f.eks. 30 eller 60 minutter, og start opladningen igen flere gange, hvis der er behov for det. I omgivelser, som er for kolde/ varme, bliver batteriet ikke opladet.

 Oplad aldrig batteriet i omgivelser med eksplosionsfare.

Når batteriet ikke er i brug, skal du forhindre overafledning af batteriet ved altid at have turboenheden på opladning. Overopladning af batteriet forhindres automatisk. Batteripakken skal jævnligt aflades helt (indtil batterialarmen lyder) for at opretholde dens kapacitet. Bemærk: Hvis batteriet har været helt tomt, kan det være nødvendigt at sende det til genopretning på et autoriseret servicecenter. Batteriet må om nødvendigt kun udskiftes af et autoriseret servicecenter.

Opladning


Slut laderen til en stikkontakt (100-240 V/50 Hz). Når den ikke er tilsluttet Turboenheden, tænder signallampen ikke. Åbn beskyttelseslåget på blæserens ladekonnektor (se fig. 5). Sæt ladestikket i ladekonnektoren, og drej stikket let med uret, indtil det sidder fast, da batteriet ellers ikke bliver opladet. Opladningen starter automatisk. Under opladningen er laderens røde signallampe tændt. Opladningstiden afhænger af batteristatus. Opladningen er udført, når den røde signallampe slukker, og den grønne lampe tænder og forbliver tændt (standbyniveau).

Opladerstikket fjernes, når du trækker i låsen og samtidig drejer stikket mod uret. Luk derefter beskyttelseslåget.

Signallamper på laderen

Rød lampe tændt:	Opladning i gang
Grøn lampe tændt:	Batteri fuldt opladet (standbyladning)
Rød lampe blinker	Forkert eller defekt batteri

Batteriet skal oplades efter hver brug. Batteriet kan typisk oplades 350-500 gange. Batteriets kapacitet falder over tid. Dette fald fremskyndes ved opbevaring et varmt sted. Dyb afladning af batteriet under langtidsoptbevaring kan forhindres ved at holde Turboenheden på opladning. Men hvis standbyopladning ikke er praktisk mulig, kan batterierne oplades med mellemrum, f.eks. tre gange om året. Før brug skal der udføres mindst én cyklus med afladning og opladning.




 Batterierne må ikke lades op med ikke-godkendte ladere, i lukkede skabe uden ventilation, på farlige steder eller i nærheden af kraftige varmekilder.

 Batterierne må ikke oplades uden for det anbefalede temperaturinterval på +10 til +30 °C.

 Batterierne må ikke anvendes uden for de anbefalede temperaturgrenser.

FEJLFINDING

 Du må ikke ignorere de fejlkoder, der vises af Turboenheden.

Display	Mulig årsag
P0 blinker med intermitterende eller konstant alarm	<ol style="list-style-type: none"> Filtre blokeret. Udskift filtre. Udskift begge filtre på samme tid. Blokerede filtre kan få motoren til at arbejde hårdere og forkorte motorens levetid. Filtre tildækket. Fjern tildækningen. Hovedtop eller ansigtsmaske blokeret. Fjern blokeringen. Luftslange blokeret. Fjern blokeringen. Enhedens luftudtag er blokeret. Fjern blokeringen. Andet -  Enheden må ikke længere anvendes, og den skal indsendes til et autoriseret servicecenter.
A0 blinker med intermitterende eller konstant alarm	<ol style="list-style-type: none"> Oplad batteri. Andet -  Enheden må ikke længere anvendes, og den skal indsendes til et autoriseret servicecenter.
E0 blinker med intermitterende eller konstant alarm	Kan skyldes midlertidigt motorstop. Sluk Turboenheden, og tænd igen. Hvis E0 ikke vises igen, kan Turboenheden fortsat anvendes efter alle de sædvanlige kontroller før brug. Hvis E0 vises igen, må enheden ikke længere anvendes, og den skal indsendes til et autoriseret servicecenter.
E1, E2 eller E3 blinker med intermitterende eller konstant alarm	 Enheden må ikke længere anvendes, og den skal indsendes til et autoriseret servicecenter.

BORTSKAFFELSE

Hvis det er nødvendigt at bortskaffe dele, skal det ske i overensstemmelse med lokale regler for sundhed, sikkerhed og miljø.

Alt efter hvilken kontaminant Turboenheden og filtrene har været udsat for, kan det være nødvendigt at bortskaffe dem som særligt affald i henhold til nationale eller lokale regler.



■ Batteriet bortskaffes i henhold til WEEE og alle gældende regler. Symbolet med skraldespanden med et kryds over, som er vist på dette produkt, på emballagen eller i brugsanvisningen, angiver, at produktet er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/19/EU om korrekt håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). WEEE må ikke bortskaffes som industriaffald og skal indsamles og bortskaffes separat.

Passende affaldsindsamlingsystemer, som er defineret i nationale eller lokale regler, skal anvendes.

Hvis du ønsker yderligere oplysninger, bedes du kontakte det firma, hvor du har købt dette produkt, eller besøge www.3m.com

OPBEVARING OG TRANSPORT

Opbevares tørt, rent og beskyttet mod direkte sollys, kraftige varmekilder, benzin og opløsningsmiddeldampe.

Må ikke opbevares ved temperaturer uden for intervallet -10 °C til +30 °C eller med en relativ luftfugtighed (RH) over 75 % (forseglede filtre RH maks. 95 %).

Når Turboenheden har været opbevaret som anført, skal det akklimatiseres til omgivelsestemperatur før brug.

Når Turboenheden og filteret har været opbevaret som anført, er den forventede holdbarhed (før brug) 5 år fra produktionsdatoen.

Turboenheden skal beskyttes mod skader under transport.

Den originale emballage er egnet til transport af produktet i EU

MÆRKNING PÅ UDS TYRET


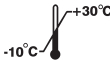




Se den relevante brugsanvisning for mærkning på hoveddel eller ansigtsmaske.

Se filtermærkningen i brugsanvisningen til filteret.

turboenhedens produktionsår er angivet på mærker udvendigt og indvendigt på Turboenheden (to første cifre).

Produktionsåret og -ugen for batteriet kan ses på mærket på batteriet.

Anden mærkning (inklusive emballage):

	Du skal have læst hele denne brugsanvisning, før udstyret anvendes
	Temperaturinterval for opbevaring
	Opbevaring – maksimal relativ luftfugtighed
	Holdbarhed
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Relevante europæiske standarder
TH2/TM3	Klassifikation i henhold til europæiske standarder
	Europæisk overensstemmelse
	Bortskaffelse (WEEE)

TEKNISK SPECIFIKATION

Åndedrætsværn*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 når tilsluttet 3M™ Versaflo M-206 & M-207 visir eller M-306 & M-307 hjelm

Nominal beskyttelsesfaktor (Nominal Protection Factor, NPF)** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 når tilsluttet 3M™ FF-300 Series helmaske & FF-600 Series helmaske

Nominal beskyttelsesfaktor (Nominal Protection Factor, NPF)** = 2000

* Forudsat, at den maksimalt tilladte koncentration af skadelig gas for gasfilteret ikke overskrides.

For tryklufforsynet filtreringsudstyr med gasfilter må koncentrationen ikke overstige 0,05 vol.% i gasfilterklasse 1 og 0,1 vol.% i gasfilterklasse 2 og 0,5 vol.% i gasfilterklasse 3.

**Nominal beskyttelsesfaktor (NPF) – et tal, som er baseret på den maksimale procent af samlet lækage ind i åndedrætsværnet, der er tilladt i relevante europæiske standarder for en given klasse af åndedrætsværn.

Mange lande anvender tildelte beskyttelsesfaktorer (APF'er). Eksempel:


- Tyske APF'er: 20 (EN 12941 TH2-system) og 500 (EN 12942 TM3-system)
- Britiske APF'er: 20 (EN 12941 TH2-system) og 40 (EN 12942 TM3-system)

Arbejdsgiverne kan anvende en værdi, som er lavere end NPF/APF-værdien, hvis det anses for relevant.

Se EN 529:2005 og den nationale vejledning for beskyttelse på arbejdspladsen for anvendelse af disse tal på arbejdspladsen. Kontakt 3M for yderligere oplysninger.

Udløbs flowegenskaber

Producentens minimumdesignflow (MMDF) 160 l/min, når prøvet i henhold til EN 12941:1998 + A2:2008 og EN 12942:1998 + A2:2008)

 Brugeren skal kontrollere luftstrømmen, hver gang åndedrætsværnet skal anvendes, for at bekræfte, at luftstrømmens hastighed overstiger producentens minimumdesignflow (MMDF). Se afsnittet "Kontrol af luftstrøm"

Batterispecifikation

Genopladeligt NiMH-batteri 9,6 V/strøm

Batteris holdbarhed*

Mindst 4 timer når prøvet i henhold til EN 12941:1998 + A2:2008 og EN 12942:1998 + A2:2008

*Batteriets holdbarhed er baseret på et frisk batteri, som er ladet passende op, og med anvendelse af nye filtre ved stuetemperatur. Batteriets holdbarhed påvirkes af mange faktorer, f.eks.: driftstemperatur, batteriets alder, opladningsstatus og tilstopning af filteret.


Opladningstid

Ca. 7 timer

Driftsforhold

-10 °C til +30 °C, relativ luftfugtighed (RH) under 75 %

PF-602E-ASB kan blive påvirket af lufttemperaturen og lufttrykket i omgivelserne.

 Brugeren skal kontrollere luftstrømmen, hver gang åndedrætsværnet skal anvendes, for at bekræfte, at luftstrømmens hastighed overstiger producentens minimumdesignflow (MMDF). Se afsnittet "Kontrol af luftstrøm"

Vægt (eksklusive filtre)

1,6 kg

Tætheddsgrad (IP-klasse)

IP 65 – egnet til rengøring under vandstråle med filtre eller dekontamineringspropper monteret i filterporte og slange eller slangeportprop monteret.

GODKENDELSER

Disse produkter er typegodkendt og revideres årligt af BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, The Netherlands, bemyndiget organ nr. 2797. Disse produkter opfylder kravene i EU-forordning 2016/425 og gældende lokal lovgivning. Den gældende europæiske/lokale lovgivning og det bemyndigede organ kan findes i certifikaterne og overensstemmelseserklæringerne på www.3m.com/Respiratory/certs.

Ansigtmaske/hovedtop anvendt med PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E-2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K-2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Series	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Series	✓	✓						

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB



= Det bør vies særlig oppmerksomhet til advarslar der dette er indikert.



ADVARSEL

Riktig valg, opplæring, bruk og vedlikehold er avgjørende for at produktet skal bidra til å beskytte brukeren mot visse luftbårne forurensninger.

Manglende overholdelse av instruksjoner for bruk for disse åndedrettsvernproduktene og/eller unnlatelse av å bruke hele produktet på riktig måte under alle eksponeringsperioder kan påvirke brukerens helse negativt, og føre til alvorlig eller livstruende sykdom eller permanent funksjonsnedsettelse.

For egnethet og riktig bruk, følg lokale forskrifter og all medfølgende informasjon. Du kan kontakte en sikkerhetsekspert eller 3M på 0870 60 800 60 (Storbritannia) eller 1800 320 500 (Irland).

SYSTEMBESKRIVELSE

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo er designet for bruk sammen med en av de godkjente hodebeskyttelsene eller heldekkende ansiktsmaskene (se Fig 1). Dette produktet oppfyller kravene i EN 12941:1998 + A2:2008 (åndedrettsvern – drevne filtreringsenheter som inkluderer en hjelm eller en hette) og EN 12942:1998 + A2:2008 (åndedrettsvern – drevne filtreringsenheter med heldekkende ansiktsmaske, halvmaske eller kvartmaske).

Powered Air Turbo har et integrert batteri og kan brukes med en rekke kombinerte partikkel-, gass- og dampfiltre eller partikkelfiltre (se Fig 1). Tilkoblingsgjengen til filtrene og luftslangen til Powered Air Turbo samsvarer med standarden EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo viser batteristatus (A) og motorstatus (P), der A representerer batterilading og P representerer hvor hardt motoren jobber. Ettersom filteret belastes med partikler, jobber motoren hardere.



Hvis en alarm høres eller en feil (E-kode) vises, må brukeren umiddelbart forlate det farlige området og undersøke årsaken.



ADVARSLER OG BEGRENSNINGER

Bruk dette åndedrettsapparatet strengt i samsvar med alle instruksjoner:

- som står i denne håndboken,
- som følger med andre komponenter av systemet (f.eks. brukerveiledning for filter, hodeplagg eller ansiktsmaske)

Ikke bruk i konsentrasjoner av forurensninger som er høyere enn de som er spesifisert i delen Tekniske spesifikasjoner i denne brukerveiledningen.

Ikke bruk til åndedrettsvern mot ukjente atmosfæriske forurensninger eller når konsentrasjoner av forurensninger er ukjente eller umiddelbart farlige for liv eller helse (IDLH).

Ikke bruk i atmosfærer som inneholder mindre enn 19,5 % oksygen (3M-definisjon). Individuelle land kan bruke sine egne grenser for oksygenmangel. Spør om råd hvis du er i tvil).

Ikke bruk disse produktene i atmosfærer med rent oksygen eller oksygenanrikede atmosfærer.

Ikke bruk disse produktene i brannfarlige eller eksplosive atmosfærer.

Anbefalt driftstemperaturområde er -10°C til +30°C, relativ fuktighet (RH) under 75 %.

PF-602E-ASB kan påvirkes av atmosfærisk lufttetthet. Derfor kan atmosfæriske forhold som lufttemperatur og lufttrykk øke eller redusere den volumetriske luftstrømmen levert av Powered Air Turbo. Brukeren må utføre en luftstrømsjekk før hver bruk for å bekrefte at luftstrømhastigheten overstiger Manufacturer's Minimum Design Flow (MMDF). Se «Luftstrømsjekk» nedenfor.

A1 gassklassifisering gjelder for all kombinasjon av gass og damp i DT-serien med partikkelfiltre når de brukes med PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (kvikksølv)-filtre er kun godkjent på systemer som er godkjent i henhold til TM3-klassifiseringen av EN 12942:1998 + A2:2008.

Hvis et drevet luftsystem er identifisert som tilstrekkelig for de atmosfæriske forurensningene som finnes, er det viktig å merke seg at gassfiltre ikke gir beskyttelse mot partikkelfarar og partikkelfiltre gir ikke beskyttelse mot gasser eller damper. Hvis det både er partikkel- og gass- eller dampfarer til stede, må passende kombinasjonsgass og damp med partikkelfiltre brukes.

Normale filtreringsenheter beskytter ikke mot enkelte gasser som CO (karbonmonoksid), CO₂ (karbondioksid) og N₂ (nitrogen).

Bruk bare med godkjent hodebeskyttelse, ansiktsmasker, reservedeler og tilbehør og innenfor bruksbetingelsene som er gitt i Tekniske spesifikasjoner.

Bruk med full ansiktsmaske: Ikke bruk med skjegg eller annet ansiktshår eller klær som kan hemme kontakt mellom ansiktet og produktet og dermed forhindre god forsegling.

Bruk med full ansiktsmaske: Hvis du bruker briller, bruk dem kun med brillesettet som er tilgjengelig som tilbehør til dette produktet, og sørg for at brillestengene ikke forstyrrer ansiktsforseglingen.

Bruk med hodebeskyttelse: Vind over 2m/s, eller svært høye arbeidshastigheter (hvor trykket i hodebeskyttelsen kan bli negativt) kan redusere beskyttelsen. Tilpass utstyret etter behov eller vurder en alternativ form for åndedrettsvern.

Bruk med hodebeskyttelse: Filtre må ikke monteres direkte på hodebeskyttelsen eller luftslangen.

Arbeid med åpen ild eller spruti av smeltet metall utgjør fare for antennelse for filtre som inneholder aktivt kull (gassfiltre og kombinerte filtre).

Kun til bruk av opplært, kompetent personell.

Forlat det forurensede området umiddelbart hvis:

- a) En del av systemet blir ødelagt.
- b) Løftstrømmen til hodebeskyttelsen eller ansiktsmasken reduseres eller stopper.
- c) Alarmer aktiveres (se delene Bruk og Feilsøking for mer informasjon).
- d) Pusting blir vanskelig.
- e) Du føler deg svimmel eller uvel.
- f) Du lukter eller smaker forurensninger eller det oppstår irritasjon.

Ikke modifiser eller endre dette produktet. Erstatt deler kun med originale 3M reservedeler.

For bruk i miljøer som er utsatt for kraftige magnetiske felt, kontakt 3M teknisk service.

Materialer som kan komme i kontakt med brukerens hud er ikke kjent for å forårsake allergiske reaksjoner hos de fleste personer.

Disse produktene inneholder ikke komponenter som er laget av naturlig gummilateks.


FORBEREDELSE TIL BRUK

Åndedrettssystemer er ment å bidra til å redusere eksponering for visse forurensninger og bør alltid håndteres med forsiktighet og inspiseres fullstendig før bruk.

Kontroller at apparatet er fullstendig, rent, uskadet og riktig montert. Enhver skadet eller ødelagt del må erstattes med originale 3M reservedeler før bruk.

Batteri

Lad batteriet før bruk. For mer informasjon, se delen VEDLIKEHOLD.

 Brukeren må alltid kontrollere batteristatusen (A-verdi) før han/hun går inn i det farlige området. Brukeren må alltid kontrollere at batteriet er fulladet før han/hun går inn i det farlige området, og må ikke bruke Powered Air Turbo hvis A0 vises før bruk.

Merk: Batterivarighet kan påvirkes av mange faktorer som driftstemperatur, batteriets alder og tilstopping av filteret. Avhengig av batteriets alder og kraften som kreves av motoren, kan det hende at et fulladet batteri ikke alltid indikerer en A9-verdi på Powered Air Turbo. Hvis du er i tvil, sørg for at batteriet er fulladet ved å koble til laderen og vent til det grønne lyset på laderen lyser.

Filtre

Velg godkjente filtre. Bruk alltid til 3M-filtre av samme type og klasse. Filteret må skiftes ut hvis det er blitt utsatt for sterkt trykk eller slag. Det kan bli skadet hvis det faller på en hard overflate, inkludert når det er festet til Powered Air Turbo. Skru filterne fast for hånd til Powered Air Turbo. Ikke bruk overflødig kraft, det kan skade Powered Air Turbo. Installer alltid filterne korrekt på Powered Air Turbo. Påse at Powered Air Turbo er slått av når du installerer filterne

Se brukerveiledningen for filteret for mer informasjon. Hvis du har noen bekymringer, kontakt 3M teknisk service for veiledning.

Ansiktsmaske/Hodebeskyttelse

Se relevante brukerveiledninger

 Luftstrømsjekk – Brukeren må utføre denne sjekken før hver bruk av Powered Air Turbo:

1. Med filtre festet, la Powered Air Turbo gå i ett minutt før du fester luftstrømindikatorrøret til utløpet (se Fig. 2)
2. Når luftstrømindikatorrøret er i vertikal posisjon (se Fig 3), kontroll at merkingen '160' på flottøren er på linje med eller over toppen av luftstrømindikatorrøret når toppen av røret er i øyehøyde. Dette indikerer at Manufacturer's Minimum Design Flowrate (MMDF) er oppfylt (se Fig 4). Det kan ta opptil fem minutter før luftstrømmen stabiliserer seg og flottøren når riktig punkt, men viften kan brukes så snart riktig punkt er nådd.
3. Hvis merkingen '160' på flottøren er under toppen av luftstrømindikatorrøret etter disse fem minuttene, må du sørge

for at filtrene er rene og la vifteenheden gå i ytterligere fem minutter før du kontrollerer på nytt. ⚠ Hvis luftstrømmen fortsatt er under 160 l/min, ta vifteenheden ut av drift og returner den til et autorisert servicesenter.

Merk: Mens du venter på at flottøren skal stige til riktig punkt, kan vifteanordningen settes ned på en ren overflate, forutsatt at luftstrømmen til filtrene ikke er blokkert og flottøren kan bevege seg fritt. Enheten MÅ imidlertid holdes med luftstrømindikatoren i vertikal posisjon (se Fig 3) og vise en konsistent avlesning når luftstrømmen kontrolleres.

Alarmsjekk

For å kontrollere at alarmene fungerer som de skal, plasser en hånd over uttaket på Powered Air Turbo. Den hørbare alarmen skal aktiveres innen 30 sekunder. ⚠ Hvis alarmene ikke aktiveres, ta enheten ut av drift og returner den til et autorisert servicesenter.

Merk: Høye omgivende støynivåer eller bruk av hørselsvern kan gjøre at brukeren ikke hører de hørbare alarmene. Brukere må kanskje sjekke skjermen på enheten oftere i slike arbeidsmiljøer.

DRIFTSINSTRUKSJONER

PÅFØRING

1. Velg en godkjent luftslange og koble den øvre enden til ansiktsmasken eller hodebeskyttelsen. Vær oppmerksom på at det kan være nødvendig med en adapter for tilpassing til enkelte hodebeskyttelser. Bøy røret for å bekrefte at det er fleksibelt. Kontroller lufrøret for rifter, hull eller sprekker, og bytt ut lufrøret om nødvendig. Lufrøret skal festes sikkert til ansiktsmasken eller hodebeskyttelsen.
2. Se brukerveiledning for ansiktsmaske for mer informasjon om påføring og utføring av nødvendige forseglingssjekker.
3. Koble den nedre delen av lufrøret til uttaket på Powered Air Turbo. Sørg for at den sitter godt fast og ikke stram for mye.
4. Juster og spenn midjebeltet med Powered Air Turbo festet komfortabelt rundt midjen.
5. Hvis du bruker en hodebeskyttelse, må du tilpasse den som beskrevet i den aktuelle brukerveiledningen.
6. Start Powered Air Turbo ved å trykke på strømknappen. Et enkelt pip vil høres for å signalisere at Powered Air Turbo er i drift. ⚠ Hvis pipet ikke høres, ta enheten ut av drift og returner den til et autorisert servicesenter. Merk: Etter at pipet høres, kan det ta opptil 20 sekunder før luftstrømmen har stabilisert seg. Hvis en feilkode vises, se I BRUK og FEILSØKING for mer informasjon om informasjonen på displayet.
7. Hvis du bruker en hodebeskyttelse, må du gjøre som beskrevet i brukerveiledning for hodebeskyttelse.

I BRUK

Merk: Under bruk vil A- og P-verdien vises vekselvis på skjermen. I en alarmtilstand vil A0 og P0 blinke kontinuerlig med en hørbar alarm.

Display	Forklaring
A-verdi	Representerer batteriladingen. A-verdien reduseres når batteriladingen reduseres. Merk: Ettersom batteriet blir eldre, vil ikke de høyeste A-verdiene kanskje ikke oppnås selv med et fulladet batteri.
A0	Batteriet må snart lades. Planlegg å forlate det forurensede området.
Blinkende A0 med repeterende eller konstant alarm	⚠ Batteriet må lades. Forlat det forurensede området umiddelbart – se FEILSØKING
P-verdi	Representerer hvor hardt motoren jobber. Jo lavere P-verdien er, desto hardere jobber motoren. Verdien kan starte høyere, men avta etter hvert som filtrene fylles med partikler.
P0	Motoren nærmer seg alarmgrensen. Planlegg å forlate det forurensede området.
Blinkende P0 med repeterende eller konstant alarm	⚠ Forlat det forurensede området umiddelbart – se FEILSØKING
Blinkende feil (E)-kode E0, E1, E2 eller E3 med repeterende eller konstant alarm	⚠ Forlat det forurensede området umiddelbart – se FEILSØKING

Sjekk displayet på Powered Air Turbo med jevne mellomrom under bruk. Hvis den bæres på ryggen, flytt den mot venstre side (fremdeles festet) slik at skjermen er synlig. Alternativt kan du be en medarbeider sjekke display-statusen med jevne mellomrom.


⚠ Bruk i «strøm av»-tilstand er ikke normalt og kan føre til oppbygging av karbondioksid og oksygenmangel i hodebeskyttelsen. Hvis strømmen er av, forlat det forurensede området umiddelbart. Løstsittende hodebeskyttelser uten strøm vil gi liten eller ingen beskyttelse. Tettsittende ansiktsmasker uten strøm som er riktig utvalgt og brukt, vil fremdeles gi et nivå av beskyttelse som tillater utgang fra det forurensede området.

⚠ Pass på å forhindre at lufrøret vikles rundt gjenstander som stikker ut. Hvis luftstrømmen til hodebeskyttelsen eller ansiktsmasken stopper under bruk, eller alarmen lyder, forlat det forurensede området umiddelbart og undersøk årsaken

(se FEILSØKING).

Merk: Produktets «brukstid» vil variere med frekvens og bruksbetingelser. Noen ekstreme forhold kan føre til forverring over en kortere periode. Produktet må oppbevares og vedlikeholdes som beskrevet i denne brukerveiledningen.

FJERNING

 Ikke fjern hodebeskyttelsen eller ansiktsmasken eller slå av Powered Air Turbo før har tømt det forurensede området.

Merk: Forurensninger kan fjernes ved å følge trinnene i instruksjonene for RENGJØRING eller DEKONTAMINERING før montering eller demontering av systemet

Dersom rengjøring eller dekontaminering ikke gjennomføres:

1. Fjern hodebeskyttelsen eller ansiktsmasken.
2. Slå av Powered Air Turbo ved å trykke på strømknappen.
3. Løsne midjebeltet.
4. Utfør nødvendig vedlikehold av Powered Air Turbo og lad batteriet på nytt.

DEKONTAMINERING

Ved bruk hvor dette utstyret utsettes for eller er i kontakt med et farlig materiale, må nasjonale eller lokale forskrifter som gjelder for det materialet følges når utstyret dekontamineres, før det rengjøres og vedlikeholdes.

Dusjing

1. Ikke demonter noen komponenter.
2. Stopp Powered Air Turbo ved å trykke på strømknappen.
3. Dusj filtrene mens du holder dem vendt nedover. Ikke spray vann inn i filtrene (luftkanalen). Filtrene må alltid byttes ut etter dusjvasking.

Etter dusjing, under utgangsprosedyrer og før ytterligere rengjøring av Powered Air Turbo:

1. Koble fra lufrøret
2. Forsegle Powered Air Turbo-utløpet
3. Fjern filtrene og forsegl Powered Air Turbo-innløpene ved å bruke de medfølgende filterportdekslene. Vær forsiktig når du gjør dette for å forhindre at materialer kommer inn i disse områdene.

RENGJØRING

Rengjør med en fuktig klut eller svamp. Ikke bruk løsemidler (f.eks. aceton, terpentin). Rengjør aldri med trykkluft eller trykkvann. Bruk 3M™ 105-servietter for å desinfisere.

 Forsøk aldri å rengjøre filtre ved å banke eller blåse ut opphopet materiale.

VEDLIKEHOLD

Generelt

Turboen anbefales vedlikeholdt minst en gang i året av et autorisert servicesenter (autorisert av 3M). Kontakt 3M for å finne et autorisert servicesenter.

Powered Air Turbo må fjernes fra bruk og returneres til et autorisert servicesenter hvis det indikeres i FEILSØKING.

 Bruk av ikke-godkjente deler eller uautorisert modifikasjon kan føre til fare for liv eller helse og ugyldiggjøre enhver garanti.

HVA	NÅR
Luftstrømsjekk	Før bruk
Alarmsjekk	Før bruk
Generell inspeksjon	Før bruk – Månedlig hvis ikke regelmessig i bruk
Dekontaminering (etter behov)	Etter bruk
Rengjøring	Etter bruk

Opplading av batteri


Temperaturen på batteriet som skal lades må være mellom +10-30 °C.

Lading bør alltid foregå ved en romtemperatur på ca. +20 °C, på et tørt sted skjermet mot støv og direkte sollys.

 Bruk alltid PF-602E-ASBs egen ladeenhet.

Laderen utfører en batteritest ved starten av hver ladesyklus for å oppdage defekte batterier (rødt blinkende lys). Optimal teltelse med nye batteripakker oppnås først etter at de har fullført tre ladesykluser (fulladet til helt utladet). Merk: Et nytt

batteri, et batteri som er lagret i en lengre periode eller et overutladet batteri fungerer kanskje ikke stabilt, noe som vil stanse oppladingen for tidlig. Kontroller det røde signallyset (lading pågår) etter f.eks. 30 eller 60 minutter og start oppladingen på nytt flere ganger om nødvendig. I for kalde/varme omgivelser vil ikke batteriet lades.

 Utfør aldri lading i et potensielt eksplosivt miljø.

Når det ikke er i bruk, unngå overutlading av batteriet ved å alltid holde vifteenheten på opplading. Overopplading av batteriet hindres automatisk. For å opprettholde kapasiteten til batteripakken, må en regelmessig full utlading (til batterilarmen høres) utføres. Merk: Hvis batteriet er helt utladet, må det kanskje sendes til et autorisert servicesenter («ASC») for gjenoppretting. Om nødvendig må batteriet kun erstattes av en ASC.

Opplading


Koble laderen til hovedstrømforsyningen (100-240 V/50 Hz). Når den ikke er koblet til Powered Air Turbo, vil ikke signallyset tennes. Åpne beskyttelseslokket til viftens ladekontakt (se Fig. 5). Skyv ladepluggen inn i ladekontakten og vri pluggen litt med klokken til den sitter fast, ellers blir ikke batteriet ladet. Ladingen vil starte automatisk. Under oppladingen forblir laderens røde signallampe på. Tiden som kreves avhenger av batteristatusen. Ladingen er fullført når det røde signallyset slukker, og det grønne signallyset lyser konstant (standby).

Ladepluggen frigjøres automatisk når du trekker i ladelokket og samtidig vrir pluggen mot klokken. Lukk deretter beskyttelseslokket.

Signallys på ladeenheten

Rødt lys på:	Lading pågår
Grønt lys på:	Batteri fulladet (standby)
Rødt blinkende lys	Feil eller defekt batteri

Batteriet skal lades etter hver bruk. Batteriet kan som regel lades 350-500 ganger. Batteriets kapasitet reduseres over tid. Forringelse akselereres ved lagring på et varmt sted. Dyputlading av batteriet under langtidslagring kan forhindres ved å holde Powered Air Turbo på opplading. Hvis standby-lading er upraktisk, kan imidlertid batteriene lades opp midlertidig, for eksempel tre ganger i året. Før bruk bør minst én syklus med utlading og lading utføres.



 Ikke lad batteriene med ikke-godkjente ladere, i lukkede rom uten ventilasjon, farlige områder eller i nærheten av kilder med høy temperatur.

 Ikke lad batteriene utenfor anbefalt temperaturområde på +10-30 °C.

 Ikke bruk batteriene utenfor de anbefalte temperaturgrensene

FEILSØKING

 Ikke ignorer feilkoder som vises av Powered Air Turbo.

Display	Mulig årsak
Blinkende P0 med repeterende eller konstant alarm	<ol style="list-style-type: none">1. Filtre blokkert. Erstatt filtre. Erstatt begge filterne samtidig. Blokkerte filtre kan forårsake at motoren jobber hardere, noe som reduserer motorens levetid.2. Filtre tildekket. Fjern obstruksjon3. Hodebeskyttelse eller ansiktsmaske blokkert. Fjern blokkering.4. Luftrør blokkert. Fjern blokkering.5. Powered Air Turbo-utløp blokkert. Fjern blokkering6. Annet –  Ta enheten ut av drift og returner den til et autorisert servicesenter
Blinkende A0 med repeterende eller konstant alarm	<ol style="list-style-type: none">1. Lad batteriet2. Annet –  Fjern enheten fra bruk og returner den til et autorisert servicesenter
Blinkende E0 med repeterende eller konstant alarm	Potensielt forårsaket av at motoren stopper midlertidig. Slå Powered Air Turbo av og på igjen. Hvis E0 ikke vises igjen, fortsett å bruke Powered Air Turbo etter alle sjekker før bruk. Hvis E0 fortsatt vises, ta enheten ut av bruk og returner den til et autorisert servicesenter.
Blinkende E1, E2 eller E3 med repeterende eller konstant alarm	 Ta enheten ut av bruk og returner den til et autorisert servicesenter.

AVHENDING

Hvis avhending av deler er nødvendig, må dette gjøres i samsvar med lokale helse-, sikkerhets- og miljøforskrifter

Avhengig av forurensningene som Powered Air Turbo og filterne har blitt utsatt for, kan det hende at disse må betraktes som spesialavfall og kastes i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.



■ Kast batteriet i samsvar med WEEE og alle gjeldende forskrifter. Søppelkassen med kryss over som vises på dette produktet, emballasjen eller instruksjonene indikerer at produktet er underlagt EU-direktiv 2012/19/EU om korrekt håndtering av elektrisk og elektronisk avfall (WEEE).

WEEE kan ikke kastes som kommunalt avfall og må samles inn og deponeres separat.

Egnede innsamlingsystemer for avfall definert av nasjonale forskrifter skal brukes.

For mer informasjon, kontakt selskapet du kjøpte dette produktet fra eller besøk www.3m.com

LAGRING OG TRANSPORT

Oppbevar i tørre, rene omgivelser, skjermet fra direkte sollys, kilder med høy temperatur, bensin og løsemiddeldamp.

Må ikke oppbevares utenfor temperaturområdet -10 °C til +30 °C eller med relativ fuktighet (RF) over 75 % (forseglede filtre RF maks 95 %).

Etter å ha blitt lagret som angitt, må Powered Air Turbo hvile for å nå omgivelsestemperaturen før bruk.

Ved lagring som angitt, er forventet holdbarhet (før bruk) for Powered Air Turbo og filteret fem år fra produksjonsdato.

Powered Air Turbo må beskyttes mot skade under transport.

Originalemballasjen er egnet for transport av produktet i hele EU

UTSTYRSMERKING

For merking av hodebeskyttelse eller ansiktsmaske, se relevant brukerveiledning.

For merking av filter, se brukerveiledning for filter.

Produksjonsåret for Powered Air Turbo er plassert på etiketter på utsiden og innsiden av Powered Air Turbo (to første sifre).

Produksjonsår og uke for batteriet er plassert på en etikett på batteriet.

Andre merkinger (inkludert emballasje):

	Du må lese disse instruksjonene fullstendig før du bruker dette utstyret
	Temperaturområde for lagring
	Lagring – Maks relativ fuktighet
	Slutt på holdbarhetstiden
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Gjeldende europeiske standarder
TH2/TM3	Klassifisering i samsvar med europeiske standarder
	Europeisk Conformity
	Avhending (WEEE)

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Åndedrettsvern*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 når den er koblet til 3M™ Versaflo M-206 & M-207 ansiktsmaske eller M-306 og M-307 hjelm

Nominell beskyttelsesfaktor** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 når den er koblet til full ansiktsskjerm i 3M™ FF-300-serien og FF-600-serien

Nominell beskyttelsesfaktor** = 2000

* Forutsatt at den maksimalt tillatte skadelige gasskonsentrasjonen for gassfilteret ikke overskrides.

For strømmassisterte filteringsapparater med gassfilter må konsentrasjonen ikke overstige 0,05 vol.% i gassfilterklasse 1, 0,1 vol.% i gassfilterklasse 2 og 0,5 vol.% i gassfilterklasse 3.

**Nominell beskyttelsesfaktor (NBF) – et tall avledet fra den maksimale prosentandelen av total innvendig lekkasje som er tillatt i relevante europeiske standarder for en gitt klasse av åndedrettsvern.

Mange land bruker Tildelte beskyttelsesfaktorer (TBF-er). For eksempel:

- TBF-er i Tyskland: 20 (EN 12941 TH2-system) og 500 (EN 12942 TM3-system)
- TBF-er i Storbritannia: Tyskland APF: 20 (EN 12941 TH2-system) and 40 (EN 12942 TM3-system)

Arbeidsgivere kan bruke en verdi lavere enn NPF/APF hvis det vurderes som aktuelt.

Se EN 529:2005 og nasjonale retningslinjer for verneutstyr for bruk av disse tallene på arbeidsplassen. Kontakt 3M for ytterligere informasjon.

Egenskaper for utløpsstrøm

Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF) 160 l/min når testet i henhold til EN 12941:1998 + A2:2008 og EN 12942:1998 + A2:2008)



Brukeren må utføre en luftstrømsjekk før hver bruk for å bekrefte at luftstrømhastigheten overstiger Manufacturer's Minimum Design Flow (MMDF). Se delen «Luftstrømsjekk»

Batterispesifikasjoner

Oppladbart NiMH-batteri 9,6 V/strøm

Batterivarighet*

Minimum fire timer ved testing i henhold til EN 12941:1998 + A2:2008 og EN 12942:1998 + A2:2008

*Batterivarighet er basert på et nytt batteri, passelig ladet med nye filtre som brukes ved romtemperatur. Batterivarighet påvirkes av mange faktorer, for eksempel: Driftstemperatur, alderen på batteriet, ladestatus og filtertilstopping.

Ladetid

Omtrent syv timer

Driftsforhold

-10 °C til +30 °C med relativ fuktighet (RF) under 75 %

PF-602E-ASB kan påvirkes av atmosfærisk lufttemperatur og trykk.



Brukeren må utføre en luftstrømsjekk før hver bruk for å bekrefte at luftstrømhastigheten overstiger Manufacturer's Minimum Design Flow (MMDF). Se delen «Luftstrømsjekk»

Vekt (uten filtre)

1,6 kg

Ingressbeskyttelsesvurdering (IP)

IP 65 – egnet for rengjøring ved dusjing/vannspray med filtre eller dekontamineringsplugg monterte i filterporter og slange eller slangeportplugg monterte.

GODKJENNINGER

Disse produktene typegodkjennes og revideres årlig av BSI Group, Nederland B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nederland, kontrollorgan nr. 2797. Disse produktene oppfyller kravene i europeisk forordning (EU) 2016/425 og gjeldende lokal lovgivning. Gjeldende europeisk/lokal lovgivning og kontrollorgan kan avgjøres ved å gå gjennom sertifikatet/ene og samsvarserklæringen(e) på www.3m.com/Respiratory/certs.

Ansiktsmase/hodebe- skyttelse brukt med PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K- 2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300-serien	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600-serien	✓	✓						

Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig 5

3M™ PF-602E-ASB PUHALLINLAITE



= Huomioi erityisesti varoituseroilmoitukset.



VAROITUS

Asianmukainen suojaimen valinta, koulutus, käyttö ja oikeanlainen kunnossapito ovat välttämättömiä, jotta tuote pystyy suojaamaan käyttäjänsä erilaisilta ilmassa leviäviltä epäpuhtauksilta.

Kaikkien näiden hengityksensuojatuotteiden käytöstä annettujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti ja/tai asianmukaisen käytön laiminlyönti koko altistumisjakson ajan voi vaikuttaa haitallisesti käyttäjän terveyteen, joutaa vakavaan tai hengenvaaralliseen sairauteen tai pysyvään invaliteettiin.

Noudata paikallisia määräyksiä koskien tuotteen soveltuvuutta ja asianmukaista käyttöä ja lue kaikki mukana toimitetut ohjeet. Voit ottaa yhteyttä suojaainasiantuntijaan tai 3M-yhtiöön numeroon (09) 525 21 (FI).

JÄRJESTELMÄN KUVAUS

3M™ PF-602E-ASB Puhallinlaite on suunniteltu käytettäväksi yhdessä hyväksytyyn päähineen tai kokonaamarin kanssa (katso kuva 1). Tämä tuote vastaa standardien EN 12941:1998 + A2:2008 (Hengityksensuojaimet. Puhaltimella varustetut laitteet, joihin kuuluu kypärä tai huppu) ja EN 12942:1998 + A2:2008 (Hengityksensuojaimet. Puhaltimella varustetut suodatinlaitteet, jotka sisältävät koko-, puoli- tai neljäsosanaamarin) vaatimuksia.

Puhallinlaitteessa on kiinteä akku ja sitä voidaan käyttää useiden erilaisten hiukkas-, ja yhdistelmäsuodattimien tai pelkätään hiukkassuodattimien kanssa (katso kuva 1). Puhallinlaitteen suodattimien ja hengityslinun liitäntäkierre noudattaa standardia EN 148-1:1999.

Puhallinlaite ilmoittaa akun tilan (A) ja moottorin tilan (P), missä A edustaa akun varausta ja P edustaa sitä, miten kovasti moottori työskentelee. Kun suodatin tukkeutuu hiukkasista, moottorin kierrosnopeus kasvaa.



Jos hälytys aktivoituu tai laitteen näytöllä näkyy vikakoodi (E), käyttäjän on välittömästi poistuttava vaaralliselta alueelta ja selvitettävä vikakoodin syy.



VAROITUKSET JA RAJOITUKSET

Käytä tätä hengityssuojainjärjestelmää kaikkien ohjeiden mukaisesti:

- jotka sisältyvät tämän tuotteen käyttöohjeisiin,
- jotka on toimitettu muiden järjestelmän mukana tulevien komponenttien kanssa. (esim. suodattimen käyttöohjeet, päähineen käyttöohjeet tai kasvonaamarin käyttöohjeet)

Älä käytä tuotetta sellaisissa epäpuhtauksien pitoisuuksissa, jotka ylittävät tämän käyttöoppaan osassa Tekniset määrittelyt määritetyt pitoisuudet.

Älä käytä hengityksensuojauksena tuntemattomia ilman epäpuhtauksia vastaan tai kun epäpuhtauksien pitoisuuksia ei tunneta tai ne ovat välittömästi hengenvaarallisia tai terveydelle vaarallisia.

Älä käytä tiloissa, jotka sisältävät vähemmän kuin 19,5 % happea. (3M-määritelmä. Yksittäiset maat voivat soveltaa omia rajojaan happivajaukseen. Etsi ohjeita, jos olet epävarma).

Älä käytä näitä tuotteita puhtaana hapen tai happirikastetuissa tiloissa.

Näitä tuotteita ei saa käyttää herkästi syttyissä tai räjähdysvaarallisissa tiloissa.

Suosittelut käyttölämpötila-alue on -10 °C - +30 °C, suhteellinen kosteus (RH) alle 75 %.

Tilan ilmantihedellä voi olla vaikutusta PF-602E-ASB -puhallinlaitteeseen. Tästä syystä tilan olosuhteet, kuten ilman lämpötila ja ilmanpaine, voivat lisätä tai vähentää puhallinlaitteen volymetristä ilmanvirtausta. Käyttäjän on suoritettava ilmanvirtauksen tarkastus ennen jokaista käyttökertaa vahvistaakseen, että ilmanvirtaus ylittää Valmistajan vähimmäis-suunnitteluvirtauksen (MMDF). Katso "Ilmanvirtauksen tarkastus" alta.

A1 kaasuluokitusta sovelletaan kaikkiin DT-sarjan hiukkas- ja yhdistelmäsuodattimiin, kun niitä käytetään PF-602E-ASB puhallinlaitteen kanssa.

Hg (elohopea) -suodattimet on hyväksytty käytettäväksi vain järjestelmissä, jotka on hyväksytty standardin EN 12942:1998 + A2:2008 TM3-luokitukseen.

Jos koneellinen ilmanvaihtojärjestelmä tunnustetaan riittäväksi tilan ilmassa oleville epäpuhtauksille, on tärkeää huomata, että kaasusuodattimet eivät tarjoa suojausta hiukkasvaaroja vastaan eivätkä hiukkassuodattimet tarjoa suojausta kaasuja tai höyryjä vastaan. Jos sekä hiukkas- sekä kaasu- tai höyryvaaroja esiintyy, on käytettävä soveltuvaa yhdistelmäsuodattinta.

Normaalit suodattimet eivät suojaa tiettyjä kaasuja, kuten CO (hiilimonoksidi), CO₂ (hiilidioksidi) ja N₂ (typpi), vastaan.

Käytä vain hyväksytyjä päähineitä, kokonaamareita, vara- ja lisäosia ja ainoastaan teknisissä määräyksissä annettujen käyttöolosuhteiden sisällä.

Käyttö kokonaamarin kanssa: Ei saa käyttää parran tai muun kasvojen karvoituksen kanssa, tai sellaisen vaatetuksen kanssa, joka voisi estää kosketuksen kasvojen ja tuotteen välillä, ja näin ollen estää hyvän tiiviyn saavuttamista.

Käyttö kokonaamarin kanssa: Jos silmälasia käytetään, käytä kokonaamareille saatavilla olevia silmälasikehyksiä, koska

normaalien silmälasien sangat estävät kokonaamarin tiivistymisen kasvoja vasten.

Käyttö päähineiden kanssa: Yli 2m/s tuulenoisuus, tai erittäin raskas työskentely (jos paine päähineen sisällä voi muuttua negatiiviseksi) voivat vähentää suojausta. Säädä laitteistoa sopivaksi tai harkitse vaihtoehtoisia hengityssuojainta.

Käyttö päähineiden kanssa: Suodattimia ei saa asentaa suoraan päähineeseen tai hengityslentkuun.

Työskentely avotellen tai sulametalloisroiskeiden kanssa aiheuttaa aktiivihiihtä sisältäville suodattimille (yhdistelmäsuodattimet) syttymisvaaran.

Vain koulutetun ja pätevän henkilöstön käyttöön.

Poistu saastuneelta alueelta välittömästi, mikäli:

- Jokin järjestelmän osa vaurioituu.
- Ilmanvirtaus päähineeseen tai kokonaamariin laskee tai pysähtyy.
- Hälytys aktivoituu (katso lisätietoja Käyttö- ja Vianmääritys-osista)
- Hengittämisestä tulee vaikeaa.
- Huimausta tai muuta huonovointisuutta esiintyy.
- Haistat tai maistat epäpuhtauksia tai esiintyy ärsytystä.

Älä koskaan muokkaa tai tee muutoksia tähän tuotteeseen. Vaihda osia vain alkuperäisiin 3M-varaosiin.

Mikäli käytetään ympäristöissä, joissa on korkeita magneettikenttiä, ota yhteyttä 3M-yhtiön tekniseen tukeen.

Materiaalien, jotka voivat joutua kosketuksiin käyttäjän ihon kanssa, ei tiedetä aiheuttavan allergisia reaktioita suurimmalle osalle ihmisistä.

Nämä tuotteet eivät sisällä komponentteja, jotka on valmistettu luonnonkumilateksista.


KÄYTÖN VALMISTELU

Hengityssuojainjärjestelmät on tarkoitettu auttamaan vähentämään altistumisia tietyille epäpuhtauksille ja niitä on aina käsiteltävä huolellisesti ja ne on tarkastettava ennen käyttöä.

Tarkasta että laite sekä muut osat ovat on puhtaita ja ehjiä ja ne ovat liitetty yhteen asianmukaisella tavalla. Mahdolliset vaurioituneet tai vialliset osat on vaihdettava ennen käyttöä alkuperäisiin 3M-varaosiin.

Akku

Lataa akku ennen käyttöä. Katso lisätietoja KUNNOSSAPITO-osasta.

 Käyttäjän on aina tarkastettava akun tila (A-arvo) ennen vaaralliselle alueelle siirtymistä. Käyttäjän on aina varmistettava, että akku on täyteen ladattu ennen siirtymistä vaaralliselle alueelle eikä puhallinlaitetta saa käyttää, mikäli näytöllä on AO ennen sen käyttöönottoa.

Huomautus: Useat tekijät voivat vaikuttaa akun kestoon, kuten käyttölämpötila, akun ikä ja suodattimen tukkeutuminen. Akun iästä ja moottorin vaatimasta tehosta riippuen täyteen ladattu akku ei aina osoita arvoa A9 puhallinlaitteessa. Jos olet epävarma, varmista, että akku on täyteen ladattu kytkemällä kiinni latauslaitteeseen ja odottamalla, kunnes laturin vihreä valo on syttynyt.


Suodattimet

Valitse hyväksytyt suodattimet. Käytä aina kahta samantyyppistä ja samanluokkaista 3M-suodatinta. Suodatin on vaihdettava, jos se on allistunut voimakkaalle paineelle tai iskulle. Se voi olla vahingoittunut, jos se on pudotettu kovalle pinnalle, mukaan lukien silloin, kun se on ollut kiinnitetty puhallinlaitteeseen. Kiinnitä suodattimet käsin puhallinlaitteeseen. Älä käytä liian suurta voimaa, se voi vahingoittaa puhallinlaitetta. Asenna suodattimet aina asianmukaisesti puhallinlaitteeseen. Varmista, että puhallinlaite on kytketty pois päältä suodattimia asennettaessa


Katso lisätietoja suodattimien käyttöohjeista. Mikäli sinulla on huolenaiheita, ota yhteyttä 3M Technical Serviceen saadaksesi ohjeita.

Kokonaamarit/Päähineet

Katso tuotteiden käyttöohjeet


 Ilmanvirtauksen tarkastus - Käyttäjän on suoritettava tämä tarkastus ennen jokaista puhallinlaitteen käyttökertaa:

- Anna puhallinlaitteen käydä suodattimet kiinnitettyinä 1 minuutin ajan ennen ilmanvirtauksen tarkistusputken kiinnittämistä laitteeseen. (katso kuva 2)
- Kun ilmanvirtauksen tarkistusputki on pystyasennossa (katso kuva 3), tarkasta, että merkintä "160" uimurissa on oikealla tasolla, tai sen yläpuolella tarkistusputken runkoon nähden. Tämä osoittaa, että valmistajan asettama minimi ilmanvirtausnopeus (MMDF) on saavutettu (katso kuva 4). Ilmanvirtauksen vakautuminen ja uimurin nouseminen oikeaan tasoon voi kestää jopa 5 minuuttia, mutta puhallinlaitetta voidaan käyttää heti, kun oikea taso on saavutettu.
- Jos merkintä "160" uimurissa on tarkistusputken rungon yläreunan alapuolella, kun nämä 5 minuuttia ovat kuluneet, varmista, että käytät puhtaita suodattimia. Jätä puhallinlaite käymään vielä toiseksi 5 minuutiksi ennen uutta tarkastusta-

ta.  Jos ilmanvirtaus on edelleen alhaisempi kuin 160 l/min, poista puhallinlaite käytöstä ja toimita valtuutettuun huoltopisteeseen.

Huomautus: Sillä aikaa kun odotat uimurin nousua oikeaan tasoon, puhallinlaite voidaan laskea alas puhtaalle pinnalle, edellyttäen, että ilmanvirtaus suodattimiin ei esty ja uimuri pystyy liikkumaan vapaasti. Laitetta ON kuitenkin pidettävä pystyasennossa (katso kuva 3) ja siten, että se näyttää luotettavan lukeman, kun ilmanvirtaus tarkastetaan.


Hälytyksen tarkastaminen

Tarkasta hälytyksen asianmukainen toiminta sulkemalla ilmantulo letkuliittimestä käden avulla. Äänihälytyksen tulisi aktivoitua 30 sekunnin sisällä.  Jos hälytykset eivät aktivoitu, poista laite käytöstä ja toimita se valtuutettuun huoltopisteeseen.

Huomautukset: Korkeat ympäristön melutasot tai kuulonsuojauksen käyttö voi häiritä käyttäjän äänihälytysten kuulemistä. Käyttäjien on tarkastettava laitteen näyttö useammin näissä ympäristöissä.




KÄYTTÖOHJEET

PUKEMINEN


1. Valitse hyväksytty hengitysletku ja asenna sen toinen pää kokonaamariin tai päähineeseen. Huomaa, että tiettyihin päähineisiin kiinnittämistä varten voidaan tarvita sovitin. Taivuttele letkua varmistaaksesi, että se on joustava. Tarkasta hengitysletku repeytymien, reikien tai halkeamien varalta ja vaihda hengitysletku tarvittaessa. Hengitysletkun pitää kiinnittyä tiukasti kasvonaamariin tai päähineeseen.
2. Katso kokonaamarin käyttöohjeet saadaksesi tietoja pukemisesta ja tarvittavien tiivistarkastusten suorittamisesta.
3. Kytke hengitysletkun toinen pää puhallinlaitteen letkuliittimeen. Varmista, että se on kiinnitetty tiukasti eikä ole ylikiristetty.
4. Säädä ja lukitse vyö mukavasti vyötärösi ympärille.
5. Jos käytetään päähinettä, tee vaadittavat säädöt tuotteen käyttöohjeissa ilmoitetulla tavalla.
6. Käynnistä puhallinlaite painamalla virtapainiketta. Yksi piippaus kertoo, että puhallinlaite on toiminnassa.  Jos piippausta ei kuulu, poista laite käytöstä ja toimita se valtuutettuun huoltopisteeseen. Huomautus: Piippauksen kuulumisen jälkeen voi kestää jopa 20 sekuntia, ennen kuin ilmanvirtaus on stabiloitunut. Jos vikakoodi ilmestyy näytölle, käytä KÄYTTÖ- ja VIANMÄÄRITYS-osoita saadaksesi lisätietoja mahdollisesta ongelmasta.
7. Jos käytetään päähinettä, pue päähine sen omissa käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.

KÄYTTÖ

Huomautus: A-arvo ja P-arvo vuorottelevat näytöllä käytön aikana. Hälytystilanteessa A0 ja P0 vilkkuvat näytöllä jatkuvasti äänihälytyksen kanssa.

Näyttö	Selitys
A-arvo	Ilmoittaa akun varaustilan. A-arvo pienenee, kun akun varaus heikkenee. Huomautus: Kun akku ikäännytty, korkeampia A-arvoja ei pystytä saavuttamaan edes täyteen ladatulla akulla.
A0	Akku on pian ladattava. Valmistaudu poistumaan epäpuhtaalta alueelta.
Vilkkuva A0 ajoittaisella tai yhtämittaisella hälytyksellä	 Akku on ladattava. Poistu välittömästi epäpuhtaalta alueelta - katso VIANMÄÄRITYS
P-arvo	Edustaa sitä, millaisella kuormituksella moottori työskentelee. Mitä alhaisempi P-arvo, sitä kovemmin moottori työskentelee. Arvo on aluksi korkeampi, mutta laskee sitä mukaan kun suodattimet tukkeutuvat hiukkasista.
P0	Hälytysraja lähestyy. Valmistaudu poistumaan epäpuhtaalta alueelta.
Vilkkuva P0 ajoittaisella tai yhtämittaisella hälytyksellä	 Poistu välittömästi epäpuhtaalta alueelta - katso VIANMÄÄRITYS
Vilkkuva vikakoodi E0, E1, E2 tai E3 ajoittaisella tai jatkuvalla hälytyksellä	 Poistu välittömästi epäpuhtaalta alueelta - katso VIANMÄÄRITYS

Tarkasta puhallinlaitteen näyttö säännöllisin väliajoin käytön aikana. Jos puhallinlaitetta käytetään selän takana, siirrä puhallinlaitetta kohti vasenta kylkeä (suunta käytön mukaan) niin, että näyttö on luettavissa. Voit vaihtoehtoisesti pyytää työtoveria tarkastamaan näytön tilan säännöllisin välein.

 Käyttö "virta pois" -tilassa ei ole normaalia ja se voi aiheuttaa hiilidioksidin kertymisen ja hapenpuutteen päähineen sisällä. Jos virta on pois päältä, poistu epäpuhtaalta alueelta välittömästi. Virrankytkentä pois päältä löysästi istuvien päähineiden kanssa tarjoaa hyvin vähän tai ei lainkaan suojausta. Virrankytkentä pois päältä sellaisten kokonaamareiden kanssa, jotka on asianmukaisesti valittu ja joita käytetään jatkuvasti, tarjoavat edelleen sellaisen suojaustason, joka

mahdollistaa poistumisen epäpuhtaalta alueelta.

⚠ Huolehdi, ettei hengitysletku kierry ulkonevien esineiden ympärille. Jos käytön aikana ilmanvirtaus päänheeseen tai kokonaamariin pysähtyy, tai hälytys aktivoituu, poistu epäpuhtaalta alueelta välittömästi ja selvitä häiriön syy (katso VIANMÄÄRITYS).

Huomautus: Tuotteen "käyttöä" vaihtelee käyttöiheyden ja -olosuhteiden mukaan. Jotkin ääriolosuhteet voivat aiheuttaa ikääntymistä lyhyemmän ajan kuluessa. Tuotetta on säilytettävä ja kunnossapidettävä näissä käyttöohjeissa annettujen ohjeiden mukaisesti.

RIISUMINEN

⚠ Älä poista päännettä tai kokonaamaria tai kytke puhallinlaitetta pois päältä ennen kuin olet poistunut epäpuhtaalta alueelta.

Huomautus: Epäpuhtaudet voidaan poistaa noudattamalla sopivia vaiheita PUHDISTUS- tai DEKONTAMINOINTI-ohjeista ennen järjestelmän riisumista tai osien purkamista

Jos ei puhdisteta tai poisteta epäpuhtauksia:

1. Riisu päänhine tai kokonaamari.
2. Kytke puhallinlaite pois päältä painamalla virtapainiketta.
3. Avaa vyötäröhihna.
4. Suorita puhallinlaitteelle käytönjälkeinen huolto ja lataa akku.

DEKONTAMINOINTI

Käyttökohteissa, joissa tämä laite altistuu tai on kosketuksissa vaarallisten materiaalien kanssa, on noudatettava kyseistä materiaalia koskevia kansallisia, tai paikallisia määräyksiä epäpuhtauksia poistettaessa, ennen tuotteen puhdistusta ja käytönjälkeistä huoltoa.

Suihkun avulla puhdistaminen

1. Älä irrota mitään komponentteja.
2. Pysäytä puhallinlaite painamalla virtapainiketta.
3. Suihkuta laitteen pinnat ja pidä samalla suodattimet suunnattuna alaspäin. Älä suihkuta vettä suodattimiin (ilmakanava). Suodattimet on aina vaihdettava suihkutuspuhdistuksen jälkeen.

Suihkuttamisen jälkeen, ja ennen puhallinlaitteen lisäpuhdistusta:

1. Irrota hengitysletku
2. Sulje puhallinlaitteen letkuliitin tiiviisti
3. Irrota suodattimet ja sulje puhallinlaitteen aukot käyttämällä mukana toimitettuja sulkutulppia. Estä epäpuhtauksien pääsy näille alueille tämän toimenpiteen aikana.

PUHDISTUS

Puhdista kostealla liinalla tai sienellä. Älä käytä liuottimia (esim. asetoni, tärpätti). Älä koskaan puhdista paineilmaa tai painevedellä. Desinfioidä käyttämällä 3M™ 105 -pyyhkeitä.

⚠ Älä koskaan yritä puhdistaa suodattimia koputtamalla tai puhaltamalla kertynyttä materiaalia pois.

KUNNOSSAPITO

Yleistä

Puhallinlaite on huollettava vähintään kerran vuodessa valtuutetussa huoltopisteessä (3M-yhtiön valtuuttama). Ota yhteyttä 3M-yhtiöön löytääksesi valtuutetun huoltopisteen.

Puhallinlaite on poistettava käytöstä ja toimitettava valtuutettuun huoltopisteeseen, jos VIANMÄÄRITYS niin osoittaa.

⚠ Muiden kuin hyväksytyjen osien käyttö tai luvattomien muokkausten tekeminen voi aiheuttaa hengen- tai terveysvaaran ja voi mitätöidä tuotteen takuun.

TOIMENPIDE	MILLOIN
Ilmanvirtauksen tarkastus	Ennen käyttöä
Hälytystarkastus	Ennen käyttöä
Yleinen tarkastus	Ennen käyttöä - Kuukausittain, jos käyttö ei ole säännöllistä
Dekontaminaatio (tarvittaessa)	Käytön jälkeen
Puhdistus	Käytön jälkeen

Akun lataaminen

Ladattavan akun lämpötilan on oltava välillä +10 °C - +30 °C.

Lataus on aina suoritettava huoneenlämmössä noin +20 °C, kuivassa paikassa, joka on suojattu

pölyltä ja suoralta auringonvalolta.



Käytä aina PF-602E-ASB:n omaa latauslaitetta.

Laturi suorittaa akkutestin jokaisen lataussyklin alussa tunnistaakseen vialliset akut (punainen valo vilkkuu). Uusien akkupakkausten optimaalinen suorituskyky saavutetaan vasta sen jälkeen, kun ne on ovat suorittaneet loppuun kolme lataussykliä (täydestä latauksesta täydelliseen tyhjentämiseen). Huomautus: Uusi akku tai akku, joka on ollut varastossa pidemmän aikaa, tai ylipurkautunut akku ei saata toimia vakaasti, jolloin lataus päättyy ennenaikaisesti. Tarkasta punainen merkkivalo (lataus käynnissä) esim. 30 tai 60 minuutin kuluttua ja aloita lataus tarvittaessa useita kertoja. Akku ei lataudu liian kylmässä tai kuumassa ympäristössä.



Älä koskaan lataa uudelleen mahdollisesti räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

Kun laite ei ole käytössä, estä akun ylipurkautuminen pitämällä puhallinlaite aina uudelleenlatauksessa. Akun yli latautuminen estetään automaattisesti. Akkupakkauksen kapasiteetin ylläpitämiseksi on suoritettava säännöllisesti täysi tyhjentäminen (kunnes akun hälytys kuuluu). Huomautus: Jos akku on täysin loppuun kulunut, se voidaan lähettää valtuutettuun huoltokeskukseen talteenottoa varten. Tarvittaessa vain valtuutettu huoltokeskus saa vaihtaa akun.

Uudelleenlataus

Kytke latauslaite verkkovirtalähteeseen (100-240 V/ 50 Hz). Kun sitä ei ole kytketty puhallinlaitteen, merkkivalo ei syty palamaan. Avaa puhalltimen latausliittimen suojakansi (katso kuva 5). Työnä latauspistoke latausliittimeen ja käännä pistoketta hieman myötäpäivään, kunnes se istuu tiukasti. Muutoin akku ei lataudu. Lataaminen käynnistyy automaattisesti. Laturin punainen merkkivalo palaa koko latausprosessin ajan. Tarvittava aika riippuu akun tilasta. Lataus on valmis, kun punainen merkkivalo sammuu, ja vihreä merkkivalo syttyy ja pysyy päällä (valmiustaso).

Latauspistoke irtaoo, kun vedät lukituslappua ja samaan aikaan käännät pistoketta vastapäivään. Sulje sitten suojakansi.

Latauslaitteen merkkivalot

Punainen valo päällä:	Lataus toiminnassa
Vihreä valo päällä:	Akku täyteen ladattu (valmiusvaraus)
Punainen valo vilkkuu	Väärä tai viallinen akku

Akku on ladattava jokaisen käyttökerran jälkeen. Akku voidaan tyypillisesti ladata 350-500 kertaa. Akun kapasiteetti vähenee ajan mittaan. Heikentyminen kiihtyy, jos akkua säilytetään lämpimässä paikassa. Akun syväpurkautuminen pitkäkestoisien varastoinnin aikana voidaan estää pitämällä puhallinlaite latauksessa. Jos valmiuslataus ei ole mahdollista, akut voidaan ladata välillä, esim. kolme kertaa vuodessa. Vähintään yksi purkautumis- ja lataussykli on suoritettava ennen käyttöä.



Älä lataa akkua latureilla, joita ei ole hyväksytty, suljetuissa kaapeissa ilman ilmanvaihtoa, vaarallisissa paikoissa tai lähellä suuren kuumuuden lähteitä.



Älä lataa akkuja suositellun lämpötila-alueen +10 - +30 °C ulkopuolella.




Älä käytä akkuja suositeltujen lämpötilarajojen ulkopuolella

VIANMÄÄRITYS



Älä jätä puhallinlaitteen -laitteen näyttämiä vikakoodeja huomiotta.

Näyttö	Mahdollinen syy
Vilkkuva P0 ajoittaisella tai yhtämittaisella hälytyksellä	<ol style="list-style-type: none">Suodattimet tukossa. Vaihda suodattimet. Vaihda molemmat suodattimet samaan aikaan. Tukkeutuneet suodattimet saavat moottorin toimimaan korkeammilla kierroksilla ja lyhentävät moottorin käyttöikää.Suodattimet peitetty. Poista estePäähineessä tai kokonaamrissa tukkeuma. Poista tukos.Hengitysletku tukossa. Poista tukos.Puhallinlaitteen ilman ulostuloaukko tukossa. Poista tukos.Muut - Poista laite käytöstä ja toimita se valtuutettuun huoltopisteeseen.
Vilkkuva A0 ajoittaisella tai yhtämittaisella hälytyksellä	<ol style="list-style-type: none">Lataa akkuMuut - Poista laite käytöstä ja toimita se valtuutettuun huoltopisteeseen.

Viilkuva E0 ajoittaisella tai yhtämittäisellä hälytyksellä	Mahdollisesti moottorin tilapäisen pysähtymisen aiheuttama. Kytke puhallinlaite pois päältä ja takaisin päälle. Mikäli E0-koodia ei esiinny uudestaan, jatka puhallinlaitteen käyttöä noudattamalla kaikkia ennen käyttöä tehtäviä tarkastuksia. Jos E0 esiintyy uudestaan, poista käytöstä ja toimita puhallinlaite valtuutettuun huoltopisteeseen.
Viilkuva E1, E2 tai E3 ajoittaisella tai yhtämittäisellä hälytyksellä	 Poista käytöstä ja toimita puhallinlaite valtuutettuun huoltopisteeseen

HÄVITTÄMINEN

Jos osia on hävitettävä, se pitäisi tehdä paikallisten terveys-, turvallisuus- ja ympäristömääräysten mukaisesti.

Riippuen siitä epäpuhtaudesta, jolle puhallinlaite ja suodattimet ovat altistuneet, niitä voidaan pitää ongelmajätteenä ja hävitettävä kansallisten tai paikallisten määräysten mukaisesti.



■ Hävitä akut WEEE-direktiivin ja kaikkien sovellettavien määräysten mukaisesti. Symboli, jossa on pyöreällinen roska-astia, jonka päälle on vedetty rasti, joka näytetään tässä tuotteessa, pakkauksessa tai ohjeissa, tarkoittaa, että tuotteeseen sovelletaan Euroopan yhteisön direktiiviä 2012/19/EU sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (WEEE) asianmukaisesta käsittelystä.

Sähkö- ja elektroniikkaromua ei saa hävittää yhdyskuntajätteenä, vaan se on kerättävä ja hävitettävä erikseen.

Kansallisten määräysten määrittämiä sopivia jätteenkeräysjärjestelmiä on käytettävä.

Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä yritykseen, josta ostit tämän tuotteen tai käymällä sivustolla www.3m.com

VARASTOINTI JA KULJETUS

Säilytä kuivissa ja puhtaissa olosuhteissa poissa suorasta auringonvalosta, korkeiden lämpötilojen lähteistä, öljy/bensiini- ja liuotinhöyryistä.

Älä säilytä lämpötila-alueen -10 °C - +30 °C ulkopuolella tai yli 75 % suhteellisessa kosteudessa (RH) (tiivit suodattimet RH maks. 95 %).

Kun puhallinlaitetta on säilytetty yllä ilmoitetun mukaisesti, sen on annettava saavuttaa huoneenlämpötila ennen käyttöä.

Kun laitetta säilytetään yllä ilmoitetun mukaisesti, puhallinlaitteen ja suodattimen odotettu käyttöikä (ennen käyttöä) on 5 vuotta valmistuspäivästä.

Puhallinlaite on suojattava vaurioilta kuljetuksen aikana.

Alkuperäinen pakkaus on sopiva tuotteen kuljetukseen Euroopan unionin alueella.

LAITTEEN MERKINTÄ





Katso päähineen ja kokonaamarin merkintä kyseisten tuotteiden käyttöohjeista.



Katso suodattimen merkinnät suodattimen käyttöohjeista.

Puhallinlaitteen valmistusvuosi sijaitsee tunnisteissa puhallinlaitteen ulko- ja sisäpuolella (sarjanumeron kaksi ensimmäistä numeroa).

Akun valmistusvuosi ja -viikko sijaitsevat akun etiketissä.

Muut merkinnät (mukaan lukien pakkaus):

	Sinun tulee täysin ymmärtää nämä käyttöohjeet ennen tuotteen käyttämistä
	Varastointilämpötila
	Ilmankosteus
	Varastointiaika
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Sovellettavat eurooppalaiset standardit
TH2/TM3	Luokitus eurooppalaisten standardien mukaisesti

	Eurooppalainen vaatimustenmukaisuus
	Hävittäminen (WEEE)

TEKNISET MÄÄRITYKSET

Hengityksensuojaus*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, kun yhdistetty 3M™ Versaflo M-206 & M-207 -kasvonaamariin tai M-306 & M-307 -kypärään

Nimellinen suojauskerroin** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, kun yhdistetty 3M™ FF-300 -sarjan kokonaamariin ja FF-600 -sarjan kokonaamariin

Nimellinen suojauskerroin** = 2000

* Edellyttäen, että suurinta sallittua haitallista kaasupitoisuutta kaasusuodattimelle ei ole ylitetty.

Puhaltimella varustetuille suodatinlaitteille, joissa on kaasusuodatin, pitoisuus ei saa ylittää 0,05 vol.% kaasusuodattimesa luokkaa 1 ja 0,1 vol.% kaasusuodattimessa luokkaa 2 ja 0,5 vol.% kaasusuodattimessa luokkaa 3.

**Nimellinen suojauskerroin (NPF) - numero, joka johdetaan merkityksellisissä hengityksensuojauksen määrätyn luokan eurooppalaisissa standardeissa sallittujen sisäänpäin suuntautuvan kokonaisvuodon enimmäisprosenttisuudesta.

Monissa maissa sovelletaan ilmoitettuja suojauskertoimia (APF:t). Esimerkiksi:

- Saksan APF:t: 20 (EN 12941 TH2 -järjestelmä) ja 500 (EN 12942 TM3 -järjestelmä)
- Ison-Britannian APF:t: 20 (EN 12941 TH2 -järjestelmä) ja 40 (EN 12942 TM3 -järjestelmä)


Työnantajat voivat soveltaa arvoja, jotka ovat alhaisempia kuin NPF/APF, mikäli he katsovan sen soveltuvan.

Katso standardia EN 529:2005 ja kansallisia työsuojeluohjeita näiden numeroiden soveltamisesta työpaikalla. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä 3M-yhtiöön.

Valmistajan suunnittelema vähimmäisvirtaus

Valmistajan suunnittelema vähimmäisvirtaus (MMDF) 160 l/min, kun testattu standardien

EN 12941:1998 + A2:2008 ja EN 12942:1998 + A2:2008 mukaisesti

 Käyttäjän on suoritettava ilmanvirtauksen tarkastus ennen jokaista käyttökertaa vahvistaakseen, että ilmanvirtauksen nopeus ylittää Valmistajan suunnitteleman vähimmäisvirtauksen (MMDF). Katso osa "Ilmanvirtauksen tarkastus"

Akun tekniset määritykset

Ladattava NiMH-akku 9,6V/4.1Ah

Akun kesto*

4 tuntia vähintään, kun testattu standardien EN 12941:1998 + A2:2008 and EN 12942:1998 + A2:2008 mukaisesti

*Akun kestot perustuvat uuteen akkuun, jotka on asianmukaisesti ladattu ja käytössä on uudet suodattimet, ja laitetta käytetään huoneenlämmössä. Akun kestoon vaikuttavat monet tekijät, esimerkiksi: käyttölämpötila, akun ikä, varauksen tila ja suodattimen tukkeutuminen.


Latausaika

Noin 7 tuntia

Käyttöolosuhteet

-10 °C - +30 °C suhteellinen kosteus (RH) alle 75 %

Tilan ilman lämpötilalla ja paineella voi olla vaikutusta PF-602E-ASB -puhallinlaitteeseen..

 Käyttäjän on suoritettava ilmanvirtauksen tarkastus ennen jokaista käyttökertaa vahvistaakseen, että ilmanvirtauksen nopeus ylittää Valmistajan suunnitteleman vähimmäisvirtauksen (MMDF). Katso osa "Ilmanvirtauksen tarkastus"

Paino (poislukien suodattimet)

1,6 kg

Kotelointiluokka (IP)

IP 65 - soveltuu puhdistettavaksi suihkuttamalla/vesisuihkulla suodattimien kanssa tai se voidaan dekontaminoida kun

aukot on suljettu sulkutulppien avulla.

HYVÄKSYNNÄT

Nämä tuotteet on tyypinhyväksytty ja auditoitu vuosittain seuraavan toimesta: BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Alankomaat, Ilmoitettu laitos nro. 2797. Nämä tuotteet täyttävät eurooppalaisen asetuksen (EU) 2016/425 ja sovellettavan paikallisen lainsäädännön vaatimukset. Sovellettava eurooppalainen/paikallinen lainsäädäntö ja ilmoitettu laitos voidaan määrittää sertifikaatista(-teista) ja vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta(-sista) osoitteessa www.3m.com/Respiratory/certs.

Kokonaamari/päähine, jota käytetään PF-602E- ASB:n kanssa	Suodatin							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300-sarja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600-sarja	✓	✓						

Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3




Kuva 4



Kuva 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Gæta skal sérstaklega að viðvörðunum sem greint er frá.

AÐVÖRUN

Rétt val, þjálfun, notkun og viðeigandi viðhald eru nauðsynleg svo varan hjálpi til við að vernda notandann fyrir ákveðinni loftborinni mengun.

Ef öllum leiðbeiningum varðandi notkun þessara öndunarfæravörn er ekki fylgt og/eða notkun allrar vörunnar vanrækt og ekki notuð á réttan hátt á öllum tímabilum, þá getur það haft skaðleg áhrif á heilsu notandans, leitt til alvarlegra eða lífshættulegra veikinda eða varanlegrar fötlunar.


Fylgdu staðbundnum reglum um hæfi og rétta notkun og kynntu þér upplýsingar sem fylgja. Þú getur haft samband við öryggissérfræðing eða 3M í síma 0870 60 800 60 (á Bretlandi) eða 1800 320 500 (á Írlandi).

LÝSING Á KERFI

The 3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo er hannað til að nota með af viðurkenndum höfuðbúnaði eða andlitsgrímu (sjá Mynd 1). Þessi vara uppfyllir kröfur EN 12941:1998 + A2:2008 (Öndunarhlífur – Rafknúinn síunarbúnaður í hjálmi eða hettu) og EN 12942:1998 + A2:2008 (Öndunarhlífur – Rafknúinn síunarbúnaður með andlitsgrímu sem nær yfir andlit, yfir hálf andlit eða fjórðung).

The Powered Air Turbo er með innbyggðri rafhlöðu og hægt er að nota tækið með ýmsum samsettum agnasíum, gassíum og gufusíum eða aðeins agnasíum (sjá Mynd 1). Tengibráður síanna og öndunarslöngunnar á Powered Air Turbo er í samræmi við staðalinn EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo sýnir stöðu rafhlöðunnar (A) og stöðu mótorsins (P), þar sem A táknar hleðslu rafhlöðunnar og P táknar hversu erfitt mótörinn vinnur. Eftir því sem agnir festast á síuna þá erfiðar mótörinn meira.

 Ef viðvörðunarljóð heyrst eða villumelding (E-kóði) birtist verður notandinn tafarlaust að yfirgefa hættusvæðið og rannsaka þarf orsökina.

VIÐVÖRUN OG TAKMARKANIR

Notaðu þennan öndunarbúnað í samræmi við leiðbeiningar:

- sem eru í þessum bæklingi,
- sem fylgja öðrum hlutum kerfisins. (t.d. leiðbeiningar um síu, leiðbeiningar fyrir höfuðbúnaði eða leiðbeiningar um andlitsgrímu)

Notið ekki yfir því mengunartægi sem tilgreint er í hlutanum Tækniforskriftir í leiðbeiningunum.

Notið ekki í öndunarvarnaskyni gegn óþekktri mengun í andrúmsloftinu eða þegar mengunartærkurinn er óþekktur eða hættulegur lífi eða heilsu (e. IDLH).

Notið ekki í andrúmslofti sem inniheldur minna en 19,5% súrefni. (Skilgreining 3M Einstök lönd geta beitt eigin takmörkunum á súrefnisinnihaldi. Leitið ráða ef í vafa).

Ekki nota þessar vörur í hreinu súrefni eða súrefnisauðguðu andrúmslofti.

Ekki nota þessar vörur í eldfimu eða sprengifimu andrúmslofti.

Ráðlagt vinnsluhitastig er -10°C til +30°C, hlutfallslegur raki (e. RH) undir 75%.

PF-602E-ASB getur orðið fyrir áhrifum af þéttleika andrúmslofts. Þess vegna geta mismunandi aðstæður andrúmslofts eins og lofthiti og loftþrýstingur aukði eða minnkað loftflæðið frá Powered Air Turbo-tækinu. Notandinn verður að framkvæma loftflæðisathugun fyrir hverja notkun til að staðfesta að loftflæðishraðinn sé umfram lágmarksflæði samkvæmt framleiðanda (e. MMDF). Sjá „Loftflæðisáskoðun“ hér fyrir neðan.

A1 gasflokkun á við um allt samsett gas og gufu úr DT-röðinni með agnasíum þegar notað með PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (kvikasilfurs) síur eru aðeins samþykktar í kerfum sem eru samþykktar samkvæmt TM3 flokkun EN 12942:1998 + A2:2008.

Ef rafknúð loftkerfi er skilgreint sem fullnægjandi varðandi mengun í andrúmsloftinu, er mikilvægt að hafa í huga að gassíur veita ekki vörn gegn hættulegum ögnum og agnasíur veita ekki vörn gegn lofttegundum eða gufum. Ef hætta stafar af vegna agna og gasi eða gufu, verður að nota viðeigandi samsetningu gass og gufu með agnasíu.

Venjuleg síunartæki verja ekki gegn ákveðnum lofttegundum eins og CO (kolmónoxíði), CO₂ (koltvíoxíð) og N₂ (köfnunarefni).

Notið aðeins með viðurkenndum höfuðbúnaði, andlitsgrímu, aukahlutum og fylgihlutum og innan þeirra notkunarleiðbeininga sem gefnar eru upp í tækniforskriftinni.

Notið með heilum andlitsgrímu: Ekki nota ef skegg, önnur andlitshár eða fatnaður kemst á milli andlits og vörunnar og þannig komið í veg fyrir að falli þétt að.

Notaðu með heilum andlitsgrímu: Ef gleraugu eru notuð skaltu aðeins nota þau með gleraugnasettinu sem er fánleg sem aukabúnaður með þessari vöru og tryggðu að gleraugnaarmarnir hafi ekki áhrif á andlitsþéttinguna.

Notkun með höfuðbúnaði: Mikill vindur yfir 2m/s, eða langur vinnutími (þar sem þrýstingur innan höfuðfats getur orðið

neikvæður) getur dregið úr vörninni. Stilltu búnað eftir því sem við á eða ihugaðu aðra gerð öndunarhlifa.

Notkun með höfuðbúnaði: Síur má ekki festa beint á höfuðfatið eða á öndunarslöguna.

Vinna við opinn eld eða við bráðinn málm getur leitt til líkveikju fyrir síur sem innihalda virkt kolefni (gassíur og samsettar síur).

Aðeins til notkunar fyrir þjálfað, hæft starfsfólk.

Farðu strax frá mengaða svæðinu ef:

- Einhver hluti kerfisins skemmist.
- Lofflæði inn í höfuðbúnaðinn eða andlitsgrímuna minnkar eða stöðvast.
- Viðvörðun fer af stað (sjá kaflann Notkun og Bilanaleit varðandi frekari upplýsingar)
- Erfitt er með öndun.
- Verður vart við sundl eða aðra vanlíðan.
- Þú finnur lykt af eða finnur bragð af mengunarefni eða erting kemur fram.

Aldrei skal breyta eða umskapa þessari vöru. Notast skal eingöngu við upprunalega 3M varahluti.

Ef notkun fer fram í háu segulsviði hafðu þá samband við tækniþjónustu 3M.

Ekki er vítað að efni sem geta komist í snertingu við húð notandans valdi ofnæmisviðbrögðum hjá meirihluta einstaklinga.

Þessar vörur innihalda ekki ihluti úr náttúrulegu gúmmílatexi.


UNDIRBÚNINGUR FYRIR NOTKUN

Öndunarbúnaðarkerfið er ætlað að draga úr váhrifum fyrir ákveðnum aðskotæfnum og ætti alltaf að meðhöndla þau með varúð og skoða að fullu fyrir notkun.

Athugaðu að tækið sé heilt, hreint, óskemmt og rétt samsett. Öllum skemmdum eða gölluðum hlutum verður að skipta út fyrir upprunalega 3M varahluti.

Rafhlöður

Hlaðið rafhlöður fyrir notkun. Fyrir frekari upplýsingar sjá kaflann VIÐHALD.

 Notandinn verður alltaf að athuga stöðu rafhlöðunnar (A gildi) áður en farið er inn á hættusvæði. Notandinn ætti alltaf að tryggja að rafhlaðan sé fullhlaðin áður en hann fer inn á hættusvæðið og má ekki nota Powered Air Turbo ef A0-merkið birtist fyrir notkun.


Athugið: Notkunarlengd rafhlöðunnar er háð mörgum þáttum eins og hitastigi, aldri rafhlöðunnar og ástandi síu. Það fer eftir aldri rafhlöðunnar og því afli sem mótórin krefst hvort fullhlaðin rafhlaða gefi alltaf til kynna A9 gildi á Powered Air Turbo. Ef þú ert í vafa skaltu tryggja að rafhlaðan sé fullhlaðin með því að tengja við hleðslutækið og biða þar til græna ljósið á hleðslutækinu lýsir.

Síur

Veldur viðurkenndar síur. Notaðu alltaf tvær 3M síur sömu tegundar og í sama flokki. Skipta þarf um síuna ef hún hefur orðið fyrir miklum þrýstingi eða höggi. Hún gæti hafa skemmst ef hún dettur á hart yfirborð, þ.m.t. þegar hún er tengd við Powered Air Turbo. Skrúfaðu síurnar þéttingsfast á Powered Air Turbo. Ekki beita of miklu afli, það getur skemmt Powered Air Turbo. Settu síurnar alltaf rétt á Powered Air Turbo. Tryggðu að slökkt sé á Powered Air Turbo þegar síur eru settar í Lestu notkunarleiðbeiningar síunnar varðandi frekari upplýsingar. Ef spurningar vakna hafðu samband við tækniþjónustu 3M.

Andlitsgríma/Höfuðbúnaður

Vísað er í notkunarleiðbeiningar

 Lofflæðisathugun – Notandinn verður að framkvæma þessa athugun fyrir hverja notkun á Powered Air Turbo:


- Þegar síurnar eru áfastar, leyfðu þá Powered Air Turbo að ganga í 1 mínútu áður en þú tengir loftflæðismælinn við úttakið (sjá Mynd 2)
- Þegar loftstreymismælirinn er í lóðréttri stöðu (sjá Mynd 3), athugaðu hvort merkingin '160' á mælinum sé við eða fyrir ofan topp loftflæðismælisins þegar efsti hluti slöngunnar er í augnhæð. Þetta gefur til kynna að lágmarkshönnunarflæði (e. MMDF) framleiðanda sé uppfyllt (sjá Mynd 4). Það getur tekið allt að 5 mínútur fyrir loftflæðið að ná jafnvægi og flotið að hækka á réttan stað, en hægt er að nota blásarann um leið og réttum punkti er náð.
- Ef merkingin „160“ á mælinum er fyrir neðan efsta hluta loftflæðismælisins eftir að þessar 5 mínútur eru liðnar, vertu viss um að þú sért með hreinar síur áfastar og láttu búnaðinn ganga í 5 mínútur til viðbótar áður en þú athugar aftur.

 Ef loftstreymi er enn undir 160 l/mín. skaltu hætta notkun búnaðarins og fara aftur til viðurkennds þjónustuaðila.

Athugið: Á meðan beðið er eftir að vísirinn nái réttum stað má setja blásarann niður á hreint yfirborð, að því gefnu að

loftstreymi til sianna sé ekki stíflað og vísirinn hreyfist eðlilega. Hins vegar VERÐUR að halda búnaðinum með loftstreymismælinn í lóðréttri stöðu (sjá Mynd 3) og sýna stöðugan lestur þegar loftflæðið er athugað.


Viðvörðunathugun

Til að athuga hvort viðvörðunin virki rétt skaltu setja hönd yfir útblástursop á Powered Air Turbo. Hljóðviðvörðunin ætti að virkjast innan 30 sekúnda.  Ef viðvörðunin virkar ekki skaltu hætta notkun tækisins og fara með til viðurkennds þjónustuaðila.

Athugið: Mikið umhverfisljóð eða notkun heymarhlífa getur truflað notandann við að heyra hljóðmerkin. Notendur gætu þurft að athuga skjáinn á tækinu oftar við þessar aðstæður.




NOTKUNARLEIÐBEINGAR

AÐ SETJA Á SIG


1. Veldu viðurkennda öndunarleiðslu og tengdu efri hlutann við andlitsgrímuna eða höfuðbúnaðinn. Athugaðu að tengistykki gæti þurft svo passi við ákveðinn höfuðbúnað. Beygðu slönguna til að ganga úr skugga um að hún sé sveigjanleg. Kannaðu hvort öndunarleiðslan sé slitin eða gótött og ef nauðsyn krefur, skiptu um öndunarslönguna. Öndunarleiðslan ætti að festast með tryggum hætti við andlitsgrímuna eða höfuðbúnaðinn.
2. Sjá notkunarleiðbeiningar fyrir andlitsgrímuna varðandi upplýsingar um að setja á sig búnaðinn og kanna þéttleika.
3. Tengdu neðri enda öndunarleiðslunnar við úttakið á Powered Air Turbo. Tryggðu að hún sé tryggilega fest án þess að herða of mikið.
4. Stilltu af og spenntu mittsbeltið þannig að Powered Air Turbo sitji þægilega um mittið.
5. Ef þú notar höfuðbúnað skaltu stilla hann eins og lýst er í notkunarleiðbeiningunum.
6. Ræstu Powered Air Turbo með því að ýta á rofann. Eitt hljóðmerki heyrst til að gefa til kynna að Powered Air Turbo sé í gangi.  Ef hljóðmerkið heyrst ekki skaltu taka tækið úr notkun og fara aftur til viðurkennds þjónustuaðila. Athugið: Eftir að hljóðmerkið heyrst getur það tekið allt að 20 sekúndur fyrir loftflæðið að ná jafnvægi. Ef villukóði birtist, sjá Í NOTKUN og BILUNARÁBENDINGAR fyrir frekari upplýsingar.
7. Ef þú notar höfuðbúnað skaltu setja hann á þig eins og lýst er í notkunarleiðbeiningum höfuðbúnaðarins.


Í NOTKUN

Athugið: Meðan á notkun stendur munu A-gildi og P-gildi birtast til skiptis á skjánum. Í viðvörðunarástandi munu A0 og P0 blikka stöðugt ásamt hljóðmerki.

Skjár	Útskýring
A-Gildi	Sýnir hleðslugildi rafhlöðu. A-gildið lækkar eftir því sem gengur á rafhlöðuna. Athugið: Þegar rafhláðan eldist er ekki víst að hátt A-gildi náist jafnvel þegar rafhláðan er fullhlaðin.
A0	Hlaða þarf rafhlöðuna fljótlega. Gerðu áætlun um að yfirgefa mengaða svæðið.
Blikkandi A0 með hléum eða stöðugri viðvörðun	 Rafhlaðan þarf að vera fullhlaðin. Yfirgefðu mengaða svæðið strax - sjá Bilunarábendingar
P-Gildi	Sýnir hversu mikið mótórin erfiðar. Því lægra sem P-gildið er þeim mun meira erfiðar mótórin. Gildið getur byrjað hátt en lækkað svo eftir því sem sían fyllist.
P0	Mótórin nálgast viðvörðunargildi. Gerðu áætlun um að yfirgefa mengaða svæðið.
Blikkandi P0 með hléum eða stöðugri viðvörðun	 Yfirgefðu mengaða svæðið strax - sjá Bilunarábendingar
Blikkandi villumelding (E) kóði E0, E1, E2 eða E3 með hléum eða stöðugri viðvörðun	 Yfirgefðu mengaða svæðið strax - sjá Bilunarábendingar


Athugaðu skjáinn á Powered Air Turbo með reglulegu millibili meðan á notkun stendur. Ef tækið er borið á bakinu skaltu færa það á vinstri hliðina (eins og það er notað) þannig að skjáinn sé sýnilegur. Að öðrum kosti skaltu biðja vinnufélaga að athuga stöðu skjásins með reglulegu millibili.

 Notkun þegar slökkt er á búnaðinum (e. Power-Off) er ekki æskileg og getur leitt til uppsöfnunar á koltvísyringi og súrefnisskorts í höfuðbúnaðinum. Ef slökkt er á búnaðinum yfirgefðu þá strax mengaða svæðið. Notkun á höfuðbúnaðinum þegar slökkt er á honum veitir litla sem enga vörn. Slökkvið á þannig að andlitshlifin liggja þétt að andlitinu og mun búnaðurinn þá halda áfram að veita vernd þangað til mengaða svæðið er yfirgefið.

 Gætið þess að koma í veg fyrir að öndunarleiðslan myndi lykkju á útstæðum hlutum. Ef loftstreymi inn í höfuðbúnaðinn eða andlitsgrímuna stöðvast meðan á notkun stendur eða viðvörðunin hljómar, yfirgefðu þá tafarlaust mengaða svæðið og kannaðu orsökina (vinsamlegast sjá BILUNARÁBENDINGAR).

Athugið: Endingartími vörunnar er breytilegur eftir notkunartíðni og notkunarskilyrðum. Slæm skilyrði geta leitt til skemmti endingartíma. Vöruna þarf að geyma og viðhalda eins og lagt er til í notkunarleiðbeiningunum.

AÐ TAKA AF SÉR

 Ekki fjarlægja höfuðbúnaðinn eða andlitsgrímuna eða slökkva á Powered Air Turbo fyrr en þú hefur yfirgefið mengaða svæðið.

Athugið: Hægt er að fjarlægja mengunarvalda með því að fylgja viðeigandi skrefum í leiðbeiningunum um HREINSUN eða AFMENGUN áður en búnaðurinn er tekin tekinn af eða hann tekinn í sundur

Ef ekki er hreinsað eða afmengað:

1. Taktu af höfuðbúnaðinn og andlitsgrímuna.
2. Slökktu á Powered Air Turbo með því að ýta á hnappinn.
3. Losaðu mittisólina.
4. Sinntu nauðsynlegu viðhaldi á Powered Air Turbo og hladdu rafhlöðuna.

AFMENGUN

Ef búnaðurinn kemst í snertingu við hættuleg efni meðan á notkun stendur, verður að fylgja landsreglum eða staðbundnum reglum varðandi efnið þegar búnaðurinn er afmengaður áður en hann er hreinsaður og haldið við.

Skolun


1. Ekki aftengja neina hluti.
2. Stöðvaðu Powered Air Turbo með því að ýta á aflhnappinn.
3. Snúðu sínum niður þegar búnaðurinn er skolaður. Skvettið ekki vatni á síurnar (lofrásin). Alltaf verður að skipta um síur eftir skolun.

Eftir skolun, meðan farið er út og fyrir frekari hreinsun á Powered Air Turbo:

1. Losaðu öndunarleiðsluna
2. Innsiglaðu loftopið á Powered Air Turbo
3. Fjarlægðu síurnar og lokaðu Powered Air Turbo inntakinu með því að nota meðfylgjandi síuhettur. Gætið þess að koma í veg fyrir að efni berist inn á svæðið meðan á þessari aðgerð stendur.

HREINSUN

Hreinsið með deigum klút eða svampi. Ekki nota leysiefni (t.d. asetón, terpentínu). Hreinsið aldrei með þjöppuðu lofti eða þjöppuðu vatni. Til að sótthreinsa notið 3M™ 105 klúta.


 Reyndu aldrei að þrifa síur með því að berja til eða blása burt uppsöfnuðu efni.

VIÐHALD

Almennt

Powered Air Turbo búnaðinn skal þjónusta a.m.k. einu sinni á ári af viðurkenndum þjónustuaðila (viðurkenndum af 3M). Hafðu samband við 3M til að finna viðurkenndan þjónustuaðila.

Taka verður Powered Air Turbo úr notkun og skila búnaðinum til viðurkennds þjónustuaðila ef það lagt til BILU-NARÁBENDINGUM.

 Notkun á ósamþykktum íhlutum eða ósamþykktar breytingar geta leitt til áhættu hvað varðar líf og heilsu og getur ógjilt alla ábyrgð.

HVAÐ	HVENÆR
Lofflæðisathugun	Fyrir notkun
Viðvörðunathugun	Fyrir notkun
Almenn skoðun	Fyrir notkun - Mánaðarlega ef ekki í reglulegri notkun
Afeitrun (ef þörf er á)	Eftir notkun
Hreinsun	Eftir notkun

Hleðsla á rafhlöðu


Hitastig rafhlöðunnar sem á að endurhlaða verður að vera á milli +10°C og +30°C.

Endurhleðsla ætti alltaf að fara fram við stofuhita sem er um +20°C, á þurrum stað sem varinn er fyrir ryki og beinu sólarljósi.

 Notið alltaf PF-602E-ASB hleðslutækið.

Hleðslutækið framkvæmir rafhlöðupróf í upphafi hverrar hleðslulotu til að greina galla í rafhlöðu (rautt ljós blikkar). Bestur

árangur næst með nýjum rafhlöðum að loknum þremur hleðslulotum (full hleðsla til að ljúka afhleðslu). Athugið: Ný rafhlaða eða rafhlaða sem geymd hefur verið í lengri tíma eða ofhlaðin rafhlaða geta hugsanlega ekki virkað sem skyldi, sem mun stöðva endurhleðsluna of snemma. Fylgstu með rauða ljósinu (hleðsla í gangi) eftir t.d. 30 eða 60 mínútur og byrjaðu endurhleðsluna nokkrum sinnum ef þörf krefur. Í of köldu/heitu umhverfi hleðst rafhlaðan ekki.

 Aldrei endurhlaða í hugsanlegu sprengifimu umhverfi.

Þegar búnaðurinn er ekki í notkun skaltu koma í veg fyrir ofhleðslu rafhlöðunnar með því að hafa búnaðinn alltaf á endurhleðslu. Sjálfkrafa er komið í veg fyrir ofhleðslu rafhlöðunnar. Til að viðhalda getu rafhlöðupakkans verður að framkvæma reglulega fulla afhleðslu (þar til rafhlöðuviðvörðunin hljómar). Athugið: Ef rafhlaðan hefur verið algjörlega tæmd gæti þurft að senda hana til viðurkennds þjónustuaðila (e. ASC) til að endurheimta. Ef þörf krefur verður ASC-þjónustuaðili að skipta um rafhlöðu.

Endurhleðsla


Tengdu hleðslutækið við aðalafgjafa (100-240 V/ 50 Hz). Þegar það er ekki tengt við Powered Air Turbo mun ljósið ekki kvikna. Opnaðu hlífðarlokið á tengistykki blásarans (Sjá Mynd 5). Ýttu hleðslutenginu inn í tengistykkið og snúðu því aðeins réttshælis þar til það situr fast, annars hleðst rafhlaðan ekki. Hleðslan hefst sjálfkrafa. Á meðan á endurhleðslunni stendur heldur rauða ljósið á hleðslutækinu áfram og lýsa. Tíminn sem til þarf fer eftir stöðu rafhlöðunnar. Endurhleðslu er lokið þegar rauða ljósið slökknar og græna ljósið kviknar og lýsir áfram (biðstaða).

Endurhleðslutengið losnar þegar þú togar í lásinn og snýrð samtímis tenginu rangshælis. Lokaðu síðan hlífðarlokinu.

Ljós á hleðslutæki

Rautt ljós lýsir:	Hleðsla í gangi
Grænt ljós lýsir:	Rafhlaða fullhlaðin (í biðstöðu)
Rautt ljós blikkar	Vitlaus rafhlaða eða gölluð

Hlaða skal rafhlöðuna eftir hverja notkun. Rafhlöðuna ætti að vera hægt að hlaða 350 til 500 sinnum. Afköst rafhlöðunnar minnka með tímanum. Afköstin minnka hraðar með geymslu á heitum stað. Hægt er að koma í veg fyrir mikla afhleðslu rafhlöðunnar við langtímageymslu með því að stilla Powered Air Turbo á endurhleðslu. Hins vegar, ef biðhleðsla er ekki í boði, er hægt að hlaða rafhlöðuna tímabundið, t.d. þrisvar á ári. Fyrir notkun ætti að framkvæma að minnsta kosti eina lotu af afhleðslu og hleðslu.




 Ekki hlaða rafhlöður með ósamþykktum hleðslutækjum, í lokuðum skápum án loftræstingar, á hættulegum stöðum eða nálægt háum hitagjöfum.

 Ekki hlaða rafhlöðurnar utan ráðlagðs hitastigs frá +10 til +30°C.

 Ekki nota rafhlöðurnar utan ráðlagðs hitaviðmiðs

BILUNARÁBENDINGAR

 Ekki hunsa villukóðana sem Powered Air Turbo tækið sýnir.

Skjár	Líkleg ástæða
Blikkandi P0 með hléum eða stöðugri viðvörðun	<ol style="list-style-type: none"> Stíflaðar síur. Skiptu um síður. Skiptu um báðar síur samtímis. Stíflaðar síur valda því að mótórin erfiðar meira og styttr líftíma mótorsins. Síur þaktar. Hreinsaðu hindrun Höfuðbúnaður eða andlitsgríma stífluð. Hreinsaðu stíflu. Öndunarleiðsla stífluð. Hreinsaðu stíflu. Úttak Powered Air Turbo stíflað. Fjarlægðu stífluna Annað –  Taktu tækið úr notkun og komdu til viðurkennds þjónustuaðila
Blikkandi A0 með hléum eða stöðugri viðvörðun	<ol style="list-style-type: none"> Hlaða skal rafhlöðu Annað -  Taktu tækið úr notkun og komdu til viðurkennds þjónustuaðila
Blikkandi E0 með hléum eða stöðugri viðvörðun	Hugsanlega vegna þess að mótór stöðvast tímabundið. Slökktu á Powered Air Turbo og kveiktu aftur á búnaðinum. Ef E0 birtist ekki aftur, haltu þá áfram að nota Powered Air Turbo eftir allar athuganir fyrir notkun. Ef E0 er áfram sýnilegt skaltu taka úr notkun og koma til viðurkennds þjónustuaðila.
Blikkandi E1, E2 eða E3 með hléum eða stöðugri viðvörðun	 Taktu úr notkun og komdu til viðurkennds þjónustuaðila.

FÖRGUN

Ef þörf er á förgun búnaðarins ætti hún að fara fram í samræmi við staðbundnar heilbrigðis-, öryggis- og umhverfisreglur. Það fer eftir menguninni sem Powered Air Turbo og síurnar hafa orðið útsettar fyrir og því gæti þurft að líta á þetta sem

sérsorp og farga í samræmi við landsbundnar eða staðbundnar reglur.



Fargaðu rafhlöðunni í samræmi við WEEE-reglur og allar gildandi reglur. Táknið með yfirstrikuðu ruslatunnunni sem sýnt er á þessari vöru, umbúðum eða leiðbeiningum gefur til kynna að varan sé háð tilskipun Evrópubandalagsins 2012/19/ESB um rétta meðhöndlun raf- og rafeindaúrgangs (e. WEEE).

Ekki er hægt að farga raf- og rafeindaúrgangi (e. WEEE) sem heimilissorpi og verður að safna og farga sérstaklega.

Nota skal viðeigandi úrgangssöfnunarkerfi sem skilgreint er í landslögum.

Fyrir frekari upplýsingar, vinsamlegast hafðu samband við fyrirtækið þar sem varan var keypt eða farðu á www.3m.com

GEYMSLA OG FLUTNINGUR

Geymið við þurrar, hreinar aðstæður, fjarri beinu sólarljósi, hitauppsprettum, bensín- og leysigufum.

Geymið ekki utan hitasviðsins -10°C til $+30^{\circ}\text{C}$ eða með hlutfallslegum raka (e. RH) yfir 75% (lokaðar síur þá RH hámark 95%).

Eftir að hafa verið geymt eins og mælt er með verður að láta Powered Air Turbo ná umhverfishita fyrir notkun.

Þegar geymt er eins og mælt er með þá er áætlað geymsluþol (fyrir notkun) Powered Air Turbo og síunnar 5 ár frá framleiðsludegi.

Powered Air Turbo búnaðinn verður að verja gegn skemmdum við flutning.

Upprunalegu umbúðirnar henta til að flytja vöruna um allt Evrópusambandið

VÖRUMERKING

Vegna merkinga á höfuðbúnaði og andlitsgrímu þá skal sjá notkunarleiðbeiningar.

Vegna merkinga á síum þá skal sjá notkunarleiðbeiningar síunnar.

Framleiðsluár Powered Air Turbo er staðsett á merkingum að utan og innan á Powered Air Turbo (tveir fyrstu tölustafirir).

Framleiðsluár og vika rafhlöðunnar er staðsett á merkinu á rafhlöðunni.

Aðrar merkingar (þ.á m. umbúðir):

	Þú verður að lesa þessar leiðbeiningar áður en búnaðurinn er notaður
	Geymsluhitastig
	Geymsla - Hámarksraki
	Lok geymsluþols
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Gildandi evrópskir staðlar
TH2/TM3	Flokkun samkvæmt evrópskum stöðlum
	Samræmi í Evrópu
	Förgun (e. WEEE)

TÆKNILEGAR UPPLÝSINGAR

Öndunarvörn*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 þegar tengt við 3M™ Versaflö M-206 & M-207 Andlitsgríma eða M-306 & M-307 Hjálmur

Varnarkvarði** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 þegar tengt við 3M™ FF-300 Series Heil andlitsgríma & FF-600 Series Heil andlitsgríma
Varnarkvarði** = 2000

* Að því gefnu að ekki sé farið yfir leyfilegan hámarksstyrk skaðlegs gass fyrir gassiuna.

Fyrir aflstýrðan síunarbúnað með gassiu má styrkur ekki fara yfir 0,05 rúmmáls% í gassíuflokki 1 og 0,1 rúmmáls% í gassíuflokki 2 og 0,5 rúmmáls% í gassíuflokki 3.

**Varnarkvarði (e. NPF) - tala sem sýnir hámarkshlutfall af heildarleka inn í búnaðinn sem leyfður er samkvæmt viðeigandi evrópskum stöðlum fyrir tiltekinn flokk öndunarhlífa.

Mörg lönd nota Assigned Protection Factors-kvarðann (e. APF). Til dæmis:

- Þýskaland APF: 20 (EN 12941 TH2 kerfi) og 500 (EN 12942 TM3 kerfi)
- Bretland APF: 20 (EN 12941 TH2 kerfi) and 40 (EN 12942 TM3 kerfi)

Vinnuveitendur mega velja lægri kvarða NPF/APF en mælt er með.

Vinsamlega skoðuðu EN 529:2005 og innlendar vinnuöryggisstaða um notkun þessara númera á vinnustaðnum. Vinsamlegast hafðu samband við 3M fyrir frekari upplýsingar.

Eiginleikar úttaks

Lágmarksflæði framleiðenda (e. MMDF) 160 l/mín þegar prófað samkvæmt EN 12941:1998 + A2:2008 og EN 12942:1998 + A2:2008)

 Notandinn verður að framkvæma loftflæðisathugun fyrir hverja notkun til að staðfesta að loftflæðishraðinn sé umfram lágmarksflæði samkvæmt framleiðanda (e. MMDF). Sjá kaflann „Loftflæðissskoðun“

Upplýsingar um rafhlöðu

Endurhlaðanleg NiMH rafhlaða 9,6V/afli

Endingartími rafhlöðu*

4 klukkustundir að lágmarki þegar prófað er samkvæmt EN 12941:1998 + A2:2008 og EN 12942:1998 + A2:2008

*Ending rafhlöðunnar miðast við nýja rafhlöðu, hlaðin á viðeigandi hátt með nýjum síum sem eru notaðar við stofuhita. Lengd rafhlöðunnar ræðst af mörgum þáttum, til dæmis: Vinnuhitastig; aldur rafhlöðunnar; hleðslustaða og ástand síu.


Hleðslutími

U.þ.b. 7 klukkustundir

Vinnuumhverfi

-10°C til +30°C rakastig (e. RH) undir 75%

Lofthiti og þrýstingur andrúmslofts getur haft áhrif á PF-602E-ASB.

 Notandinn verður að framkvæma loftflæðisathugun fyrir hverja notkun til að staðfesta að loftflæðishraðinn sé umfram lágmarksflæði samkvæmt framleiðanda (e. MMDF). Sjá kaflann „Loftflæðissskoðun“

Þyngd (fyrir utan síur)

1,6kg

Varnareinkunn (e. IP)

IP 65 - hentugur til að þrifa með skolun/vatnsúða með síum eða afmengunartöppum í slútengi og slöngu- eða slöngutappa.

SAMÞYKKTIR

Þessar vörur eru viðurkenndar og endurskoðaðar árlega af BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Hollandi, tilkynntum aðila nr. 2797. Varan uppfyllir kröfur Evrópureglugerðar (ESB) 2016/425 og viðeigandi staðbundna löggjöf. Viðeigandi evrópsk/staðbundin löggjöf og tilkynntan aðila er hægt að ákvarða með því að skoða vottorðið/vottorðin og samræmisyfirlýsingarnar á www.3m.com/Respiratory/certs.

Andlitsgrima/höfuðbúnaður notað með PF-602E-ASB	Sía							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035EA1B2P R SL	DT-4036EA1B2E1P R SL	DT-4045EA1B2E2K2P R SL	DT-4046EA1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Series	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Series	✓	✓						

Mynd 1



Mynd 2



Mynd 3



Mynd 4



Mynd 5

SISTEMA POWERED AIR TURBO 3M™ PF-602E-ASB

 = Deve-se dar atenção especial aos avisos, onde indicado.

AVISO

É necessária uma seleção, formação, utilização e manutenção adequada para o produto ajudar a proteger o utilizador contra certos contaminantes em suspensão no ar.

O incumprimento de qualquer das instruções de utilização destes produtos de proteção respiratória e/ou a utilização inadequada do produto completo durante todos os períodos de exposição podem afetar adversamente a saúde do utilizador, resultar em doenças graves ou que ameacem a vida, ou em incapacidade permanente.


Para informação sobre a adequabilidade e utilização correta, cumpra os regulamentos locais e consulte toda a informação fornecida. Pode contactar um profissional de segurança, ou a 3M, pelo número +34 91 722 40 75 ou através do e-mail: porsuseguridad@mmm.com.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Sistema Powered Air Turbo PF-602E-ASB da 3M™ foi concebido para ser utilizado juntamente com um dos acessórios de cabeça aprovados, ou máscaras faciais completas (consulte a Fig. 1). Este produto satisfaz os requisitos da norma EN 12941:1998 + A2:2008 (aparelhos de proteção respiratória – aparelhos de filtração alimentados que incorporam um capacete ou capuz) e a norma EN 12942:1998 + A2:2008 (aparelhos de proteção respiratória – aparelhos de filtração alimentados, que incorporam máscaras faciais completas, meias máscaras ou quartos de máscaras).

O Sistema Powered Air Turbo possui uma bateria integrada e pode ser utilizado com uma gama de filtros combinados de partículas, gás e vapor ou filtros apenas para partículas (consulte a Fig. 1). A rosca de ligação do filtro e do tubo respiratório do Sistema Powered Air Turbo está em conformidade com a norma EN 148-1:1999.

O Sistema Powered Air Turbo indica o estado da bateria (A) e do motor (P), em que A representa a carga da bateria e P representa o grau de dificuldade de funcionamento do motor. À medida que o filtro se enche com partículas, o motor trabalha com mais dificuldade.

 Se soar um alarme ou for visualizado um erro (código E), o utilizador deve abandonar imediatamente a área de perigo e investigar a causa.

AVISOS E LIMITAÇÕES

Utilize este sistema de proteção respiratória rigorosamente de acordo com todas as instruções:

- contidas neste folheto,
- que acompanham outros componentes do sistema (por ex: Instruções de Utilização do Filtro, Instruções do Utilizador do Acessório de Cabeça ou Instruções do Utilizador da Máscara Facial).

Não utilize o sistema se as concentrações de contaminantes forem superiores às especificadas na Especificação Técnica destas Instruções do Utilizador.

Não utilize como proteção respiratória para contaminantes atmosféricos desconhecidos, quando as concentrações de contaminantes forem desconhecidas ou impliquem perigo imediato para a vida e a saúde.

Não utilize em atmosferas que contenham menos de 19,5% de oxigénio. (Definição da 3M. Cada país pode aplicar individualmente os seus próprios limites relativamente à deficiência de oxigénio. Aconselhe-se em caso de dúvida).

Não utilize estes produtos em atmosferas de oxigénio puro ou enriquecidas em oxigénio.

Não utilize estes produtos em atmosferas inflamáveis ou explosivas.

A gama de temperatura recomendada é de -10°C a +30°C, com humidade relativa inferior (HR) a 75%.

O aparelho PF-602E-ASB pode ser afetado pela densidade do ar atmosférico. Portanto, condições atmosféricas tal como a temperatura e a pressão do ar podem aumentar ou diminuir o fluxo volumétrico de ar fornecido pelo Sistema Powered Air Turbo. O utilizador deve realizar uma verificação do fluxo volumétrico de ar antes de cada utilização, para confirmar que o caudal excede o Valor mínimo de projeto do caudal de ar do fabricante. Consulte "Verificação do fluxo volumétrico de ar" abaixo.

A classificação Gás A1 aplica-se a todas as Séries-DT de filtros de combinação de gás e vapor com partículas, quando utilizadas com o Sistema Powered Air Turbo PF-602E-ASB.

Os filtros de Hg (mercúrio) só são aprovados em sistemas aprovados em conformidade com a classificação TM3 da norma EN 12942:1998 + A2:2008.

Se um sistema alimentado a ar for identificado como adequado para os contaminantes atmosféricos presentes, é importante salientar que os filtros de gases não fornecem proteção contra os perigos de partículas e os filtros de partículas não fornecem proteção contra gases e vapores. Se estiverem presentes perigos tanto de partículas como de gás ou vapor, então devem ser utilizados filtros de combinações apropriadas de gás e vapor com partículas.

Os aparelhos de filtração normal não protegem contra certos gases como CO (monóxido de carbono), CO₂ (dióxido de carbono) e N₂ (azoto).

Utilize apenas com acessórios de cabeça, máscaras faciais, sobresselentes e acessórios aprovados e nas condições de utilização indicadas na Especificação Técnica.

Utilização com máscaras faciais completas: não utilize com barba, outros pelos faciais ou roupa que possa inibir o contacto entre o rosto e o produto, impedindo deste modo o estabelecimento de um bom vedante do rosto.

Utilização com máscaras faciais completas: se usar óculos, use-os apenas com o kit de óculos disponível como acessório deste produto e certifique-se de que a armação dos óculos não interfere com o vedante do rosto.

Utilização com acessórios de cabeça: Ventos com velocidade superior a 2 m/s ou caudais muito altos (onde a pressão dentro do acessório de cabeça possa ficar negativa) podem reduzir a proteção. Ajuste o equipamento, como apropriado, ou considere uma forma alternativa de aparelho de proteção respiratória.

Utilização com acessórios de cabeça: os filtros não devem ser introduzidos diretamente no acessório de cabeça ou tubo respiratório.

O trabalho com chamas nuas ou salpicos de metal fundido corre o risco de provocar a ignição de filtros com carvão ativado (filtros de gases e filtros combinados).

Deve ser utilizado apenas por pessoal competente, com a devida formação.

Abandone imediatamente a área contaminada se:

- a) Qualquer parte do sistema ficar danificada.
- b) O caudal de alimentação de ar do acessório de cabeça ou da máscara facial diminuir ou for interrompido.
- c) Ocorrer ativação de alarmes (consulte as secções Durante a Utilização e Identificação de Falhas, para mais informações).
- d) A respiração se fizer com dificuldade.
- e) Ocorrer tonturas ou outras causas de desconforto.
- f) Se sentir o cheiro ou o gosto de contaminantes, ou se ocorrer irritação.

Nunca modifique nem altere este produto. Substitua as peças apenas por peças sobresselentes 3M genuínas.

Para utilização em ambientes submetidos a campos magnéticos intensos, contactar o Serviço Técnico da 3M.

Não há informação de que os materiais que possam entrar em contacto com a pele do utilizador causem reações alérgicas na maioria dos indivíduos.

Estes produtos não contêm componentes fabricados de látex de borracha natural.


PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO

Os sistemas de respiradores destinam-se a ajudar a reduzir as exposições a certos contaminantes e devem ser sempre manuseados com cuidado e sujeitos a inspeção total antes da sua utilização.

Verifique que o aparelho está completo, limpo, sem danos e corretamente montado. Quaisquer peças danificadas ou defeituosas devem ser substituídas por peças genuínas 3M antes da sua utilização.

Bateria

Carregue a bateria antes de a utilizar. Para mais informações consulte a secção MANUTENÇÃO.

 O utilizador deve sempre verificar o estado da bateria (Valor A) antes de entrar na área de perigo. O utilizador deve assegurar sempre que a bateria está totalmente carregada antes de entrar na área de perigo e não deve utilizar o Sistema Powered Air Turbo, se A0 for visualizado antes de utilizar o sistema.

Nota: A duração da bateria pode ser afetada por muitos fatores, como temperatura operacional, a idade da bateria e obstrução do filtro. Dependendo da idade da bateria e da potência do motor necessária, uma bateria totalmente carregada nem sempre indica um valor A9 no Sistema Powered Air Turbo. Em caso de dúvida, certifique-se de que a bateria está totalmente carregada ligando-a ao carregador e esperando até acender a luz verde no carregador.

Filtros


Selecione filtros aprovados. Deve usar sempre dois filtros 3M do mesmo tipo e classe. O filtro deve ser substituído se tiver sido exposto a forte pressão ou impacto. O filtro pode ficar danificado se cair sobre uma superfície dura, inclusive quando ligado ao Sistema Powered Air Turbo. Aparafuse à mão o Sistema Powered Air Turbo. Não use força excessiva, porque isso pode danificar o Sistema Powered Air Turbo. Instale sempre adequadamente os filtros no Sistema Powered Air Turbo. Certifique-se de que o Sistema Powered Air Turbo está desligado ao instalar os filtros.

Para mais informações consulte as instruções do utilizador do filtro. Se tiver alguma dúvida, contacte o Serviço Técnico da 3M para orientação.

Máscara facial/Acessórios de cabeça


Consulte as Instruções do Utilizador relevantes

 Verificação do fluxo volumétrico de ar – o utilizador deve executar esta verificação antes de cada utilização do Sistema Powered Air Turbo:

1. Com os filtros ligados deixe o Sistema Powered Air Turbo funcionar durante 1 minuto, antes de ligar o tubo indicador de fluxo na saída (consulte a Fig. 2).
2. Com o indicador de fluxo de ar na posição vertical (consulte a Fig. 3), verifique que a marca “160” na boia está nivelada com ou acima do topo do indicador de fluxo de ar, quando o topo do tubo estiver ao nível dos olhos. Isto indica que se satisfaz o Valor mínimo de projeto do caudal de ar (consulte a Fig.4). Pode demorar até 5 minutos para o caudal de ar estabilizar e a boia subir até ao ponto correto, mas o ventilador pode ser utilizado assim que se atingir o ponto correto.
3. Se a marca “160” da boia estiver abaixo do topo do indicador de fluxo de ar depois destes 5 minutos terem passado, certifique-se de que possui filtros limpos ligados e deixe o dispositivo de ventilação funcionar durante mais 5 minutos, antes de verificar novamente.  Se o fluxo de ar ainda for inferior a 160 l/min, retire o dispositivo de ventilação de funcionamento e envie-o a um Centro de Assistência Técnica Autorizado.

Nota: Enquanto espera que a boia suba até ao ponto correto, o dispositivo de ventilação pode ser colocado de lado sobre uma superfície limpa, desde que o fluxo de ar para os filtros não esteja obstruído e a boia se movimente livremente. Contudo a unidade DEVE ser mantida com o indicador de fluxo de ar na posição vertical (consulte a Fig. 3) e indicar uma leitura consistente quando se verificar o fluxo de ar.


Verificação dos alarmes

Para verificar o funcionamento correto dos alarmes, coloque uma das mãos sobre a saída do Sistema Powered Air Turbo. O alarme sonoro deve ser ativado dentro de 30 segundos.  Se os alarmes não forem ativados, retire a unidade de utilização e envie-a a um Centro de Assistência Técnica Autorizado.

Nota: Níveis de ruído muito elevados ou a utilização de proteção auricular podem interferir com a possibilidade de o utilizador conseguir ouvir os alarmes sonoros. Nestes ambientes, os utilizadores podem necessitar de verificar o visor da unidade com maior frequência.




INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

COLOCAÇÃO


1. Selecione um tubo respiratório aprovado e ligue a extremidade superior à máscara facial ou conjunto do acessório de cabeça. Tome atenção para o facto de que pode ser necessário um adaptador para certos tipos de acessórios de cabeça. Dobre o tubo, para verificar que é flexível. Inspeccione o tubo respiratório para detetar rasgões, buracos ou fissuras e, se necessário, substitua o tubo respiratório. O tubo respiratório deve ser ligado com segurança à máscara facial ou acessório de cabeça.
2. Consulte as Instruções do Utilizador da máscara facial sobre a sua colocação e a execução das verificações do vedante.
3. Ligue a extremidade inferior do tubo respiratório à saída do Sistema Powered Air Turbo. Verifique que está bem seguro, mas não aperte excessivamente.
4. Ajuste e aperte a fivela do cinto, de modo que o Sistema Powered Air Turbo assente confortavelmente em redor da sua cintura.
5. Se usar um acessório de cabeça, ajuste-o como indicado nas Instruções do Utilizador relevantes.
6. Ligue o Sistema Powered Air Turbo premindo o botão de alimentação. Irá soar um único bip para indicar que o Sistema Powered Air Turbo está a funcionar.  Se o bip não soar, retire a unidade de utilização e envie-a a um Centro de Assistência Técnica Autorizado. Nota: Depois de soar o bip, pode demorar até 20 segundos para o fluxo de ar estabilizar. Se for visualizado um código de erro, consulte DURANTE A UTILIZAÇÃO e IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS para obter pormenores adicionais sobre a informação visualizada.
7. Se usar um acessório de cabeça, coloque-o como indicado nas Instruções do Utilizador do acessório de cabeça relevantes.


DURANTE A UTILIZAÇÃO

Nota: Durante a utilização, os valores A e P executam um ciclo no visor. Num estado de alarme, os valores A0 and P0 piscam continuamente com um alarme sonoro.

Visor	Explicação
Valor A	Representa a carga da bateria. O valor A diminui à medida que a carga diminui. Nota: À medida que a bateria envelhece, os valores mais altos de A podem não ser atingidos, mesmo com uma bateria totalmente carregada.
A0	A bateria terá de ser carregada em breve. Planeie evacuar a área contaminada.
A0 a piscar com alarme intermitente ou constante	 A bateria deve ser carregada. Evacue imediatamente a área contaminada – consulte IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS.
Valor P	Representa a dificuldade com que o motor trabalha. Quanto menor o valor P, maior a dificuldade com que o motor trabalha. O valor pode ser inicialmente mais elevado, mas em seguida diminui à medida que os filtros acumulam partículas.
P0	O motor aproxima-se do limite do alarme. Planeie evacuar a área contaminada.
P0 a piscar com alarme intermitente ou constante	 Evacue imediatamente a área contaminada – consulte IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS.
Código de erro (E) a piscar E0, E1, E2 ou E3 com alarme intermitente ou constante	 Evacue imediatamente a área contaminada – consulte IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS.


Verifique o visor do Sistema Powered Air Turbo periodicamente durante a utilização. Se o utilizar nas costas, desloque-o para o lado esquerdo (como utilizado) para o visor ficar visível. Alternativamente, peça a um colega para verificar periodicamente o estado do visor.

 A utilização no estado “alimentação desligada” não é normal e pode conduzir a uma acumulação de dióxido de carbono e redução do nível de oxigénio no acessório de cabeça. Se a alimentação estiver desligada, evacue imediatamente a área contaminada. A alimentação desligada e acessórios de cabeça frouxos fornecem pouca ou nenhuma proteção. A alimentação desligada com máscaras faciais bem ajustadas e adequadamente selecionadas e colocadas, continuam a proporcionar um nível de proteção que permite a saída da área contaminada.

 Tome cuidado para evitar que o tubo respiratório fique enrolado em volta de objetos salientes. Se, durante a utilização, o fluxo de ar para o acessório de cabeça ou máscara facial for interrompido ou soar o alarme, evacue imediatamente a área contaminada e investigue a causa (consulte IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS).

Nota: A vida útil “em utilização” do produto varia com a frequência e as condições de utilização. Algumas condições extremas podem resultar em deterioração num espaço de tempo curto. O produto deve ser armazenado e mantido como indicado nestas Instruções do Utilizador.

REMOÇÃO

 Não retire o acessório de cabeça ou a máscara facial nem desligue o Sistema Powered Air Turbo até ter saído da área contaminada.

Nota: Os contaminantes podem ser removidos seguindo as etapas apropriadas das instruções de LIMPEZA ou DESCONTAMINAÇÃO, antes de remover ou desmontar o sistema.

Se não pretender limpar ou descontaminar:

1. Remova o acessório de cabeça ou máscara facial.
2. Desligue o Sistema Powered Air Turbo premindo o botão de alimentação.
3. Desaperte a fivela do cinto.
4. Execute a manutenção necessária do Sistema Powered Air Turbo e volte a carregar a bateria.

DESCONTAMINAÇÃO

Em aplicações em que este equipamento está exposto ou em contacto com materiais perigosos, os regulamentos locais específicos desse material devem ser cumpridos quando descontaminar o equipamento, antes da sua limpeza e manutenção.

Chuveiro

1. Não destaque nenhum componente.
2. Desligue o Sistema Powered Air Turbo premindo o botão de alimentação.
3. Use o chuveiro mantendo os filtros voltados para baixo. Não pulverize água para dentro dos filtros (canal de ar). Os filtros devem ser sempre substituídos depois da limpeza com chuveiro.

Depois da limpeza com chuveiro, durante os procedimentos de saída e antes de posterior limpeza do Sistema Powered Air Turbo:

1. Desligue o tubo respiratório.
2. Vede a saída do Sistema Powered Air Turbo.
3. Retire os filtros e vede as entradas do Sistema Powered Air Turbo utilizando as tampas das portas de filtro fornecidas. Tome cuidado durante esta operação para evitar a entrada de materiais nestas áreas.

LIMPEZA

Limpe com uma esponja ou pano humedecido. Não use solventes (por ex.: acetona ou terebintina). Nunca limpe com ar ou água comprimidos. Para desinfetar use toalhetes 3M™ 105.



Nunca tente limpar os filtros soprando ou destacando o material acumulado.

MANUTENÇÃO

Considerações Gerais

O Sistema Powered Air Turbo deve ser mantido pelo menos uma vez por ano por um Centro de Assistência Técnica Autorizado (autorizado pela 3M). Contacte a 3M para encontrar um Centro de Assistência Técnica Autorizado.

O Sistema Powered Air Turbo deve ser retirado de utilização e enviado a um Centro de Assistência Técnica Autorizado, se isso estiver indicado em IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS.



A utilização de peças não aprovadas ou modificações não autorizadas pode resultar em perigo para a vida ou saúde e pode anular qualquer garantia.

O QUE	QUANDO
Verificação do fluxo volumétrico de ar	Antes de utilizar
Verificação do alarme	Antes de utilizar
Inspeção Geral	Antes de utilizar – mensalmente se não for utilizado periodicamente
Descontaminação (se necessária)	Após utilizar
Limpeza	Após utilizar

Carregamento da Bateria

A temperatura da bateria a carregar deve estar entre +10°C e +30°C.

O carregamento deve ser sempre efetuado à temperatura ambiente de cerca de +20°C, em local seco e protegido contra a poeira e a luz solar direta.



Utilize sempre o carregador próprio do PF-602E-ASB.

O carregador executa um teste da bateria no início de cada ciclo de carregamento, para detetar baterias defeituosas (luz vermelha a piscar). O desempenho ótimo de uma bateria nova é conseguido apenas depois de terem sido completados três ciclos de carga (carga total a descarga total). Nota: uma bateria nova, uma bateria armazenada por um período de tempo prolongado ou uma bateria excessivamente descarregada podem não funcionar com estabilidade, o que irá terminar o carregamento prematuramente. Monitorize a luz vermelha (carregamento em funcionamento) após por ex: 30 ou 60 minutos e inicie o carregamento várias vezes, se necessário. Em ambientes demasiado frios/quentes, a bateria não será carregada.



Nunca carregue uma bateria em ambientes potencialmente explosivos.

Quando não está a ser utilizada, impeça a descarga excessiva da bateria, mantendo o dispositivo de ventilação sempre em carregamento. O sobrecarregamento da bateria é automaticamente impedido. Para manter a capacidade da bateria é necessário efetuar periodicamente uma descarga total da bateria (até soar o alarme da bateria). Nota: Se a bateria estiver completamente gasta, pode ser necessário enviá-la a um Centro de Assistência Técnica Autorizado ("CATA") para ser recuperada. Se necessário, a bateria deve ser substituída apenas por um CATA.

Carregamento


Ligue o carregador à fonte de alimentação da rede (100-240 V/50 Hz). Quando não está ligado ao Sistema Powered Air Turbo, a luz do sinal não acende. Abra a tampa de proteção do conector de carga do ventilador (consulte a Fig. 5). Empurre o bujão de carregamento para dentro do conector de carga do ventilador e rode o bujão ligeiramente no sentido dos ponteiros do relógio até assentar bem, senão a bateria não será carregada. O carregamento é iniciado automaticamente. Durante todo o carregamento a luz vermelha do carregador permanece acesa. O tempo necessário depende do estado da bateria. O carregamento termina quando a luz vermelha apaga e a luz verde acende e permanece acesa (nível standby).

O bujão de carregamento destaca-se quando puxar pelo travamento e simultaneamente rodar o bujão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Em seguida feche a tampa de proteção.

Luzes dos sinais no carregador

Luz vermelha acesa:	Carregamento em funcionamento
Luz verde acesa:	Bateria completamente carregada (carga standby)
Luz vermelha a piscar	Bateria inadequada ou defeituosa

A bateria deve ser carregada após cada utilização. A bateria pode ser carregada 350-500 vezes. A capacidade da bateria diminui com o tempo. A deterioração é acelerada armazenando-a em local quente. A descarga profunda da bateria durante o armazenamento por períodos prolongados pode ser evitada mantendo o Sistema Powered Air Turbo em carregamento. Contudo, se não for prático manter a carga em standby, as baterias podem ser carregadas provisoriamente, por ex.: três vezes ao ano. Antes de utilizar execute pelo menos um ciclo de descarga e carga.




 Não carregue as baterias com carregadores não aprovados, em armários fechados sem ventilação, em locais perigosos ou junto a fontes de alto calor.

 Não carregue as baterias fora da gama de temperatura recomendada de +10 a +30°C.

 Não utilize as baterias fora dos limites de temperatura recomendados.

IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS

 Não ignore os códigos de erro visualizados no Sistema Powered Air Turbo.

Visor	Causa possível
P0 a piscar com alarme intermitente ou constante	<ol style="list-style-type: none">1. Filtros obstruídos. Substitua os filtros. Substitua os dois filtros ao mesmo tempo. Filtros obstruídos podem fazer com que o motor trabalhe com mais dificuldade e reduzir a vida útil deste.2. Filtros cobertos. Remova a obstrução.3. Acessório de cabeça ou máscara facial obstruídos. Elimine a obstrução.4. Tubo respiratório obstruído. Elimine a obstrução.5. Saída do Sistema Powered Air Turbo obstruída. Elimine a obstrução.6. Outros –  Retire a unidade de utilização e envie-a a um Centro de Assistência Técnica Autorizado.
A0 a piscar com alarme intermitente ou constante	<ol style="list-style-type: none">1. Carregue a bateria.2. Outros -  Retire a unidade de utilização e envie-a a um Centro de Assistência Técnica Autorizado.
E0 a piscar com alarme intermitente ou constante	Potencialmente causado pelo motor ter parado temporariamente. Desligue e ligue novamente o Sistema Powered Air Turbo. Se E0 não ocorrer de novo, continue a usar o Sistema Powered Air Turbo após efetuar as verificações necessárias que precedem a sua utilização. Se E0 continuar a ocorrer, retire a unidade de utilização e envie-a a um Centro de Assistência Técnica Autorizado.
E1, E2 ou E3 a piscar com alarme intermitente ou constante	 Retire a unidade de utilização e envie-a a um Centro de Assistência Técnica Autorizado.

ELIMINAÇÃO

Se for necessário eliminar as peças, isto deve ser efetuado de acordo com os regulamentos locais sobre saúde, segurança e ambiente.

Dependendo do contaminante a que o Sistema Powered Air Turbo e os filtros foram expostos, estes podem necessitar de ser considerados como lixo especial e eliminados de acordo com os regulamentos nacionais ou locais.



Elimine a bateria de acordo com os regulamentos WEEE e todos os regulamentos aplicáveis. O símbolo de contenedor de resíduos riscado com um X marcado neste produto, embalagem ou instruções, indica que o produto está sujeito à Diretiva da Comunidade Europeia 2012/19/UE relativa ao manuseamento correto de Resíduos Elétricos e Eletrónicos (WEEE).

Os resíduos WEEE não podem ser eliminados como resíduo municipal e devem ser recolhidos e eliminados separadamente.

Devem ser utilizados sistemas de recolha de resíduos apropriados, definidos pelos regulamentos nacionais.

Para mais informações, contacte a empresa onde comprou este produto ou visite www.3m.com.

ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Armazene em condições secas e limpas, longe da ação direta da luz solar, de fontes de calor de alta temperatura e de vapores de gasolina e solventes.

Não armazene fora da gama de temperatura de -10°C to +30°C, ou com uma humidade relativa (HR) superior a 75% (em filtros selados HR máx. 95%).

Depois de armazenado como indicado, deve deixar o Sistema Powered Air Turbo atingir a temperatura ambiente, antes de ser utilizado.

Quando armazenado como indicado, a vida útil esperada do Sistema Powered Air Turbo e do filtro (antes de serem utilizados) são 5 anos a contar da data de fabrico.

Deve proteger o Sistema Powered Air Turbo contra danos durante o transporte.

A embalagem original é adequada para transportar o produto por toda a União Europeia.

MARCAS NO EQUIPAMENTO







Para o acessório de cabeça ou a máscara facial consulte as Instruções do Utilizador apropriadas.

Para a marca do filtro, consulte as Instruções do Utilizador do filtro.

O ano de fabrico do Sistema Powered Air Turbo está localizado em etiquetas colocadas fora e dentro do Sistema Powered Air Turbo (os dois primeiros dígitos).

O ano e a semana de fabrico da bateria encontram-se na etiqueta da bateria.

Outras Marcas (incluindo a embalagem):

	Estas instruções devem ser lidas na totalidade, antes de utilizar este equipamento.
	Intervalo de temperatura de armazenamento.
	Armazenamento - humidade máxima relativa.
	Fim de vida útil.
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Normas europeias aplicáveis.
TH2/TM3	Classificação de acordo com as normas europeias.
	Conformidade Europeia.
	Eliminação (WEEE).

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Proteção Respiratória*

EN 12941:1998 + A2:2008

Norma EN 12941 TH2 quando ligado à Unidade de Cabeça facial 3M™ Versaflo M-206 e M-207 ou ao capacete M-306 e M-307

Fator de proteção nominal** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

Norma EN 12942 TM3 quando ligado à Máscara Facial completa 3M™ Série FF-300 e à Máscara Facial completa Série FF-600

Fator de proteção nominal** = 2000

*Desde que não seja excedida a concentração máxima permissível de gases nocivos para o filtro de gases.

Para aparelhos filtrantes de alimentação assistida com filtro de gases, a concentração não deve exceder 0,05 vol.% em filtro de gases de classe 1, 0,1 vol.% em filtro de gases de classe 2 e 0,5 vol.% em filtro de gases de classe 3.

****Fator de proteção nominal (NPF)** – um número derivado da percentagem máxima de fugas totais para o interior do aparelho de proteção respiratória permitido pelas normas europeias relevantes, para uma determinada classe de aparelhos de proteção respiratória.

Muitos países aplicam Fatores de Proteção Atribuídos (APF). Por exemplo:

- APF da Alemanha: 20 (sistema EN 12941 TH2) e 500 (sistema EN 12942 TM3)
- APF do RU: 20 (sistema EN 12941 TH2) e 40 (sistema EN 12942 TM3)

Os empregadores podem aplicar um valor inferior de NPF/APF, se for considerado aplicável.

Consulte a norma EN 529:2005 e a orientação nacional para proteção do local de trabalho quanto à aplicação destes números no local de trabalho. Para informações adicionais, queira contactar a 3M.

Características de Fluxo de Saída

O Valor mínimo de projeto do caudal de ar do fabricante é 160 l/min quando testado segundo a norma EN 12941:1998 + A2:2008 e a norma EN 12942:1998 + A2:2008).

 O utilizador deve realizar uma verificação do fluxo volumétrico de ar antes de cada utilização, para confirmar que o caudal excede o Valor mínimo de projeto do caudal de ar. Consulte a secção “Verificação do fluxo volumétrico de ar”.

Especificação da Bateria

Bateria recarregável NiMH, de potência 9,6 V.

Duração da Bateria*

4 horas no mínimo quando testada segundo a norma EN 12941:1998 + A2:2008 e a norma EN 12942:1998 + A2:2008.

* A duração da bateria baseia-se numa bateria nova, com a carga apropriada, com filtros novos e utilizada à temperatura ambiente. A duração da bateria pode ser afetada por muitos fatores, por exemplo: temperatura operacional; idade da bateria; estado da carga e obstrução dos filtros.

Tempo de Carregamento

Aproximadamente 7 horas.

Condições Operacionais

-10°C a +30°C, com humidade relativa (HR) inferior a 75%.

O aparelho PF-602E-ASB pode ser afetado pela temperatura e pressão do ar atmosférico.

 O utilizador deve realizar uma verificação do fluxo volumétrico de ar antes de cada utilização, para confirmar que o caudal excede o Valor mínimo de projeto do caudal de ar. Consulte a secção “Verificação do fluxo volumétrico de ar”.

Peso (excluindo os filtros)

1,6 kg

Índice de Proteção (IP)

IP 65 - adequado para limpeza com chuveiro/pulverização de água com filtros ou bujões de descontaminação instalados nas portas de filtro e mangueira ou bujão da porta da mangueira instalado.

HOMOLOGAÇÕES

Estes produtos são titulares de aprovação de tipo e anualmente auditados pelo Grupo BSI, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdão, Países Baixos, Organismo Notificado N° 2797. Estes produtos satisfazem os requisitos do Regulamento Europeu (UE) 2016/425 e da legislação local aplicável. A legislação Europeia/local aplicável e o Organismo Notificado podem ser determinados por revisão do(s) Certificado(s) e Declaração(ões) de Conformidade em www.3m.com/Respiratory/certs.

Máscara facial/ acessório de cabeça utilizado com o PF-602E-ASB	Filtro							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Série FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Série FF-600	✓	✓						

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

3M™ POWERED AIR TURBO (ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ) PF-602E-ASB

 = Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στις προειδοποιητικές δηλώσεις, όπου αναφέρεται.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η σωστή επιλογή, εκπαίδευση, χρήση και κατάλληλη συντήρηση είναι απαραίτητες προκειμένου το προϊόν να βοηθήσει στην προστασία του χρήστη από ορισμένους αερομεταφερόμενους ρύπους.

Η μη τήρηση όλων των οδηγιών σχετικά με τη χρήση αυτών των προϊόντων προστασίας της αναπνοής ή/και η μη σωστή χρήση του προϊόντος στο σύνολο του κατά τη διάρκεια όλων των περιόδων έκθεσης μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την υγεία του χρήστη, να οδηγήσει σε σοβαρή ή απειλητική για τη ζωή ασθένεια ή μόνιμη αναπηρία.

Όσον αφορά την καταλληλότητα και τη σωστή χρήση ακολουθήστε τους τοπικούς κανονισμούς και ανατρέξτε σε όλες τις παρεχόμενες πληροφορίες. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με έναν επαγγελματία ασφαλείας ή την 3M στο 0870 60 800 60 (Ηνωμένο Βασίλειο) ή στο 1800 320 500 (Ιρλανδία).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το 3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo έχει σχεδιαστεί για χρήση σε συνδυασμό με ένα από τα εγκεκριμένα καλύμματα κεφαλής ή μάσκες πλήρους προσώπου (βλ. Εικόνα 1). Αυτό το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις των προτύπων EN 12941:1998 + A2:2008 (Συσκευές προστασίας της αναπνοής – Τροφοδοτούμενες συσκευές φίλτραρίσματος που ενσωματώνουν κράνος ή κουκούλα) και EN 12942:1998 + A2:2008 (Συσκευές προστασίας της αναπνοής – Συσκευές υποβοηθούμενου φίλτραρίσματος με ηλεκτρική συσκευή που ενσωματώνουν μάσκα πλήρους προσώπου, μισή μάσκα ή μάσκες τετάρτου).

Το Powered Air Turbo διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μια σειρά συνδυασμένων φίλτρων σωματιδίων, αερίων και ατμών ή φίλτρων μόνο σωματιδίων (βλ. Εικόνα 1). Το σπείρωμα σύνδεσης των φίλτρων και ο εύκαμπτος σωλήνας αναπνοής του Powered Air Turbo συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 148-1: 1999.

Το Powered Air Turbo εμφανίζει την κατάσταση της μπαταρίας (A) και την κατάσταση του κινητήρα (P), όπου το A αντιπροσωπεύει τη φόρτιση της μπαταρίας και το P αντιπροσωπεύει πόσο δυνατά λειτουργεί ο κινητήρας. Καθώς το φίλτρο φορτώνει με σωματίδια, ο κινητήρας λειτουργεί δυνατώτερα.

 Εάν ακουστεί συναγερμός ή εμφανιστεί σφάλμα (κωδικός E), ο χρήστης πρέπει να εγκαταλείψει αμέσως την επικίνδυνη περιοχή και να διερευνήσει την αιτία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Χρησιμοποιήστε αυτό το αναπνευστικό σύστημα αυστηρά σύμφωνα με όλες τις οδηγίες:

- που περιέχονται στο παρόν φυλλάδιο,
- που συνοδεύουν άλλα εξαρτήματα του συστήματος. (π.χ. Οδηγίες χρήσης φίλτρου, οδηγίες χρήσης κράνους ή οδηγίες χρήσης μάσκας)

Να μη χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένες ρύπων υψηλότερες από αυτές που καθορίζονται στην ενότητα Τεχνικές Προδιαγραφές των εν λόγω Οδηγιών Χρήσης.

Να μη χρησιμοποιείται για αναπνευστική προστασία από άγνωστους ατμοσφαιρικούς ρύπους ή όταν οι συγκεντρώσεις των ρύπων είναι άγνωστες ή άμεσα επικίνδυνες για τη ζωή ή την υγεία (IDLH).

Μην το χρησιμοποιείτε σε ατμόσφαιρες που περιέχουν λιγότερο από 19,5% οξυγόνο. (ορισμός 3M. Κάθε χώρα μπορεί να εφαρμόζει τα δικά της όρια για την έλλειψη οξυγόνου. Ζητήστε συμβουλές σε περίπτωση αμφιβολίας).

Μην χρησιμοποιείτε αυτά τα προϊόντα σε καθαρό οξυγόνο ή σε ατμόσφαιρες εμπλουτισμένες με οξυγόνο.

Μην χρησιμοποιείτε αυτά τα προϊόντα σε εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

Το συνιστώμενο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας είναι -10°C έως +30 ° C, με σχετική υγρασία (RH) κάτω από 75%.

Το PF-602E-ASB μπορεί να επηρεαστεί από την πυκνότητα του ατμοσφαιρικού αέρα. Ως εκ τούτου, οι ατμοσφαιρικές συνθήκες, όπως η θερμοκρασία και η πίεση του αέρα, μπορούν να αυξήσουν ή να μειώσουν την ογκομετρική ροή αέρα που παρέχεται από το Powered Air Turbo. Ο χρήστης πρέπει να διενεργεί έλεγχο της ροής του αέρα πριν από κάθε χρήση ώστε να επιβεβαιώνει ότι ο ρυθμός ροής του αέρα υπερβαίνει την Ελάχιστη Ροή Σχεδιασμού (MMDF) του Κατασκευαστή. Δείτε «Έλεγχος ροής αέρα» παρακάτω.

Η ταξινόμηση των αερίων A1 ισχύει για όλα τα αέρια του συνδυασμού DT-Series και τους ατμούς με φίλτρα σωματιδίων όταν χρησιμοποιούνται με το PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Τα φίλτρα Hg (υδραργύρου) εγκρίνονται μόνο σε συστήματα που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με την ταξινόμηση TM3 του προτύπου EN 12942:1998 + A2:2008.

Εάν ένα Σύστημα Παροχής Αέρα με Μπαταρία κριθεί κατάλληλο για τους ατμοσφαιρικούς ρύπους που υπάρχουν, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα φίλτρα αερίων δεν παρέχουν προστασία από κινδύνους σωματιδίων και τα φίλτρα σωματιδίων δεν παρέχουν προστασία από αέρια ή ατμούς. Εάν υπάρχουν κίνδυνοι τόσο από σωματίδια όσο και από αέρια ή ατμούς, τότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο κατάλληλος συνδυασμός αερίου και ατμών με φίλτρα σωματιδίων.

Οι κανονικές διατάξεις φίλτραρίσματος δεν προστατεύουν από ορισμένα αέρια όπως το CO (μονοξειδίο του άνθρακα), το CO₂ (διοξειδίο του άνθρακα) και το N₂ (άζωτο).

Να χρησιμοποιείται μόνο με εγκεκριμένα κράνη, μάσκες προσώπου, ανταλλακτικά και εξαρτήματα και εντός των όρων

χρήσης που αναφέρονται στην Τεχνική Προδιαγραφή.

Χρησιμοποιείτε με μάσκες πλήρους προσώπου: Να μην χρησιμοποιείται με γένια, άλλες τρίχες προσώπου ή ρούχα που μπορεί να εμποδίσουν την επαφή μεταξύ του προσώπου και του προϊόντος, εμποδίζοντας έτσι την καλή στεγανοποίηση.

Χρησιμοποιείτε με μάσκες πλήρους προσώπου: Εάν φοράτε γυαλιά, χρησιμοποιήστε τα μόνο με το σετ γυαλιών που διατίθεται ως εξάρτημα με αυτό το προϊόν και βεβαιωθείτε ότι οι βραχίονες των γυαλιών δεν παρεμποδίζουν τη στεγανοποίηση του προσώπου.

Χρήση με καλύμματα κεφαλής: Δυνατοί άνεμοι πάνω από 2m/s, ή πολύ υψηλά ποσοστά εργασίας (όπου η πίεση εντός του κράνους μπορεί να γίνει αρνητική) μπορούν να μειώσουν την προστασία. Προσαρμόστε τον εξοπλισμό ανάλογα με την περίπτωση ή εξετάστε μια εναλλακτική μορφή συσκευής προστασίας της αναπνοής.

Χρήση με κράνη: Τα φίλτρα δεν πρέπει να τοποθετούνται απευθείας στο κράνος ή στον εύκαμπτο σωλήνα αναπνοής. Η εργασία με ανοικτή φωτιά ή ρινίσματα λιωμένου μετάλλου ενέχει κίνδυνο ανάφλεξης για φίλτρα που περιέχουν ενεργό άνθρακα (φίλτρα αερίων και συνδυασμένα φίλτρα).

Μόνο για χρήση από εκπαιδευμένο, καταρτισμένο προσωπικό.

Αποχωρήστε αμέσως από την μολυσμένη περιοχή εάν:

- Καταστραφεί οποιοδήποτε εξάρτημα του συστήματος.
- Η ροή του αέρα στο κράνος ή στη μάσκα προσώπου μειώνεται ή σταματά.
- Όταν ενεργοποιείται συναγερμός (δείτε τις ενότητες Χρήση και εντοπισμός σφαλμάτων για περισσότερες πληροφορίες)
- Η αναπνοή γίνεται δύσκολη.
- Προκύπτει ζάλη ή άλλου είδους δυσφορία.
- Μυρίζετε ή γεύεστε μολυσματικές ουσίες ή εμφανίζεται ερεθισμός.

Μην τροποποιείτε ποτέ και μην αλλάζετε αυτό το προϊόν. Αντικαταστήστε τα ανταλλακτικά μόνο με γνήσια ανταλλακτικά 3M.

Για χρήση σε περιβάλλοντα που υπόκεινται σε υψηλά μαγνητικά πεδία επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία της 3M. Υλικά που μπορεί να έρθουν σε επαφή με το δέρμα του χρήστη δεν είναι γνωστό ότι προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις στην πλειοψηφία των ατόμων.

Τα προϊόντα αυτά δεν περιέχουν συστατικά κατασκευασμένα από φυσικό λατέξ.


ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

Τα αναπνευστικά συστήματα προορίζονται να βοηθήσουν στη μείωση της έκθεσης σε ορισμένους ρύπους και ο χειρισμός τους πρέπει πάντα να γίνεται με προσοχή και να επιθεωρούνται πλήρως πριν από τη χρήση.

Ελέγξτε ότι η συσκευή είναι πλήρης, καθαρή, άθικτη και σωστά συναρμολογημένη. Τυχόν κατεστραμμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα πρέπει να αντικατασταθούν με γνήσια ανταλλακτικά 3M πριν από τη χρήση.

Μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία πριν από τη χρήση. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.

 Ο χρήστης πρέπει πάντα να ελέγχει την κατάσταση της μπαταρίας (τιμή A) πριν εισέλθει στην επικίνδυνη περιοχή. Ο χρήστης πρέπει πάντα να διασφαλίζει ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη πριν εισέλθει στην επικίνδυνη περιοχή και δεν πρέπει να χρησιμοποιεί το Powered Air Turbo εάν εμφανίζεται το A0 πριν από τη χρήση.

Σημείωση: Η διάρκεια της μπαταρίας μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες, όπως η θερμοκρασία λειτουργίας, η ηλικία της μπαταρίας και η απόφραξη του φίλτρου. Ανάλογα με την ηλικία της μπαταρίας και την ισχύ που απαιτείται από τον κινητήρα, μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία μπορεί να μην εμφανίζει πάντα τιμή A9 στο Powered Air Turbo. Σε περίπτωση αμφιβολίας, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη συνδέοντας τον φορτιστή και περιμένετε μέχρι να ανάψει το πράσινο φως στον φορτιστή.

Φίλτρα

Επιλέξτε εγκριμένα φίλτρα. Χρησιμοποιείτε πάντα δύο φίλτρα 3M του ίδιου τύπου και κλάσης. Το φίλτρο πρέπει να αντικαθίσταται εάν έχει εκτεθεί σε ισχυρή πίεση ή κρούση. Ενδέχεται να υποστεί ζημιά εάν πέσει σε σκληρή επιφάνεια, συμπεριλαμβανομένης της περίπτωσης που είναι συνδεδεμένο με το Powered Air Turbo. Βιδώστε τα φίλτρα σφιστά με το χέρι στο Powered Air Turbo. Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη, μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο Powered Air Turbo. Τοποθετείτε πάντα σωστά τα φίλτρα στο Powered Air Turbo. Βεβαιωθείτε ότι το Powered Air Turbo είναι απενεργοποιημένο κατά την εγκατάσταση φίλτρων

Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης φίλτρου για περισσότερες πληροφορίες. Για τυχόν προβληματισμούς, επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία της 3M για καθοδήγηση.

Μάσκες προσώπου/Κράνη

Ανατρέξτε στις σχετικές οδηγίες χρήσης

 Έλεγχος ροής αέρα – Ο χρήστης πρέπει να εκτελέσει αυτόν τον έλεγχο πριν από κάθε χρήση του Powered Air Turbo:

- Με τα φίλτρα συνδεδεμένα, αφήστε το Powered Air Turbo να λειτουργήσει για 1 λεπτό πριν συνδέσετε τον σωλήνα ένδειξης ροής αέρα στην έξοδο (βλ. Εικ. 2)
- Με τον δείκτη ροής αέρα σε κατακόρυφη θέση (βλ. Εικ. 3), ελέγξτε ότι η σήμανση «160» στο φλοτέρ είναι στο ίδιο επίπεδο με ή πάνω από το επάνω μέρος του σωλήνα ένδειξης ροής αέρα όταν το πάνω μέρος του σωλήνα βρίσκεται στο επίπεδο των ματιών. Αυτό υποδεικνύει ότι πληρούται ο ελάχιστος ρυθμός ροής του σχεδιασμού (MMDF) του κατα-

σκευαστή (βλ. Εικ. 4). Μπορεί να χρειαστούν έως και 5 λεπτά για να σταθεροποιηθεί η ροή του αέρα και το φλοτέρ να ανέλθει στο σωστό σημείο, αλλά ο φυσητήρας μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόλις επιτευχθεί το σωστό σημείο.


- Εάν η σήμανση «160» στο φλοτέρ βρίσκεται κάτω από την κορυφή του σωλήνα ένδειξης ροής αέρα μετά την πάροδο αυτών των 5 λεπτών, βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει καθαρά φίλτρα και αφήστε τη συσκευή του φυσητήρα να

λειτουργήσει για άλλα 5 λεπτά πριν ελέγξετε ξανά.  Εάν η ροή αέρα εξακολουθεί να είναι κάτω από 160 l/min, αφαιρέστε τη συσκευή του φυσητήρα από τη λειτουργία και επιστρέψτε την σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Σημείωση: Εν αναμονή της ανόδου του φλοτέρ στο σωστό σημείο, η διάταξη του φυσητήρα μπορεί να τοποθετηθεί σε καθαρή επιφάνεια, υπό την προϋπόθεση ότι η ροή αέρα προς τα φίλτρα δεν παρεμποδίζεται και ότι το φλοτέρ μπορεί να μετακινηθεί ελεύθερα. Ωστόσο, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ κρατηθεί με τον δείκτη ροής αέρα στην κατακόρυφη θέση (βλ. Εικ. 3) και να δείχνει μια συνεπή ένδειξη όταν ελέγχεται η ροή αέρα.

Έλεγχος συναγερμού


Για να ελέγξετε τη σωστή λειτουργία των συναγερμών, τοποθετήστε ένα χέρι πάνω από την έξοδο του Powered Air Turbo.

Ο ηχητικός συναγερμός πρέπει να ενεργοποιηθεί εντός 30 δευτερολέπτων.  Εάν οι συναγερμοί δεν ενεργοποιηθούν, αφαιρέστε τη μονάδα από τη χρήση και επιστρέψτε την σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Σημείωση: Τα υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου ή η χρήση μέσω προστασίας της ακοής ενδέχεται να επηρεάσουν την ακοή των ηχητικών συναγερμών από τον χρήστη. Οι χρήστες ενδέχεται να χρειαστεί να ελέγχουν την οθόνη της μονάδας συχνότερα σε αυτά τα περιβάλλοντα.




ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΦΟΡΕΜΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ


- Επιλέξτε έναν εγκεκριμένο αναπνευστικό σωλήνα και συνδέστε το πάνω άκρο στη διάταξη της μάσκας προσώπου ή του κράνους. Σημειώστε ότι μπορεί να χρειαστεί προσαρμογέας για την τοποθέτηση ορισμένων τύπων κράνους. Λυγίστε τον σωλήνα για να βεβαιωθείτε ότι είναι εύκαμπτος. Επιθεωρήστε τον αναπνευστικό σωλήνα για σχισμές, σπές ή ρωγμές και, εάν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε τον αναπνευστικό σωλήνα. Ο αναπνευστικός σωλήνας πρέπει να συνδέεται με ασφάλεια στη μάσκα προσώπου ή στο κράνος.
- Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης της μάσκας προσώπου για πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή και τη διενέργεια των απαραίτητων ελέγχων στεγανοποίησης.
- Συνδέστε το κάτω άκρο του αναπνευστικού σωλήνα στην έξοδο του Powered Air Turbo. Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σταθερά και μην το σφίγγετε υπερβολικά.
- Ρυθμίστε και ασφαλίστε τη ζώνη μέσης με το Powered Air Turbo τοποθετημένο άνετα γύρω από τη μέση σας.
- Εάν χρησιμοποιείτε κράνος, προσαρμόστε όπως περιγράφεται στις κατάλληλες οδηγίες χρήσης.
- Θέστε σε λειτουργία το Powered Air Turbo πατώντας το κουμπί λειτουργίας. Θα ακουστεί ένα ηχητικό σήμα που θα σηματοδοτεί ότι το Powered Air Turbo λειτουργεί.  Εάν το ηχητικό σήμα δεν ηχήσει, θέστε τη μονάδα εκτός χρήσης και επιστρέψτε την σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις. **Σημείωση:** Μετά τα ηχητικά σήματα, μπορεί να χρειαστούν έως και 20 δευτερόλεπτα για να σταθεροποιηθεί η ροή του αέρα. Εάν εμφανιστεί κωδικός σφάλματος, ανατρέξτε στην ενότητα ΣΕ ΧΡΗΣΗ και ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις εμφανιζόμενες πληροφορίες.
- Εάν χρησιμοποιείτε κράνος, φορέστε το όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης κράνους.


ΣΕ ΧΡΗΣΗ

Σημείωση: Κατά τη διάρκεια της χρήσης, η τιμή A και η τιμή P θα διατρέχει την οθόνη. Σε κατάσταση συναγερμού, τα A0 και P0 αναβοσβήνουν συνεχώς με ηχητικό συναγερμό.

Οθόνη	Εξήγηση
Τιμή A	Εμφανίζει τη φόρτιση της μπαταρίας Η τιμή A μειώνεται καθώς μειώνεται η φόρτιση της μπαταρίας. Σημείωση: Καθώς η μπαταρία παλιώνει, οι υψηλότερες τιμές A μπορεί να μην επιτευχθούν ακόμη και με μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία.
A0	Η μπαταρία σύντομα θα χρειαστεί φόρτιση. Προγραμματίστε εκκένωση της μολυσμένης περιοχής.
A0 που αναβοσβήνει με διακοπόμενο ή συνεχή συναγερμό	 Η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί Εκκενώστε αμέσως τη μολυσμένη περιοχή – ανατρέξτε στον ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ
Τιμή P	Εμφανίζει πόσο δύσκολα λειτουργεί ο κινητήρας. Όσο χαμηλότερη είναι η τιμή P, τόσο πιο δύσκολα λειτουργεί ο κινητήρας. Η τιμή μπορεί να ξεκινήσει υψηλότερα αλλά στη συνέχεια να μειωθεί καθώς τα φίλτρα φορτώνονται με σωματίδια.
P0	Ο κινητήρας πλησιάζει το όριο συναγερμού. Προγραμματίστε εκκένωση της μολυσμένης περιοχής.
A0 που αναβοσβήνει με διακοπόμενο ή συνεχή συναγερμό	 Εκκενώστε αμέσως τη μολυσμένη περιοχή – ανατρέξτε στον ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ
Κωδικός σφάλματος (E) για φως που αναβοσβήνει E0, E1, E2 ή E3 με διακοπόμενο ή συνεχή συναγερμό	 Εκκενώστε αμέσως τη μολυσμένη περιοχή – ανατρέξτε στον ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

Ελέγξτε την οθόνη του Powered Air Turbo σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη χρήση. Εάν το φοράτε στην πλάτη, μετακινήστε το προς την αριστερή πλευρά (όπως φοριέται) έτσι ώστε η οθόνη να είναι ορατή. Εναλλακτικά, ζητήστε από έναν συνάδελφο να ελέγχει την κατάσταση της οθόνης σε τακτά χρονικά διαστήματα.

 Η χρήση σε κατάσταση «απενεργοποίησης» δεν είναι φυσιολογική και θα μπορούσε να οδηγήσει σε συσσώρευση διοξειδίου του άνθρακα και σε εξάντληση του οξυγόνου μέσα στο κράνος. Εάν η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη, εκκενώστε αμέσως τη μολυσμένη περιοχή. Η απενεργοποίηση με σφιχτά τοποθετημένη μάσκα προσώπου που είναι κατάλληλα επιλεγμένη και φοριέται σωστά θα συνεχίσει να παρέχει ένα επίπεδο προστασίας που θα επιτρέπει την έξοδο από τη μολυσμένη περιοχή.

 Φροντίστε να αποφύγετε την περιστροφή του αναπνευστικού σωλήνα γύρω από αντικείμενα που προεξέχουν. Εάν κατά τη χρήση, η ροή του αέρα στο κράνος ή στη μάσκα προσώπου σταματήσει ή ηχησει ο συναγερμός, εκκενώστε αμέσως τη μολυσμένη περιοχή και διερευνήστε την αιτία (ανατρέξτε στον ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ).

Σημείωση: Η διάρκεια ζωής του προϊόντος κατά τη χρήση ποικίλλει ανάλογα με τη συχνότητα και τις συνθήκες χρήσης. Ορισμένες ακραίες συνθήκες μπορεί να οδηγήσουν σε επιδείνωση για μικρότερο χρονικό διάστημα. Το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται και να συντηρείται όπως αναφέρεται στις εν λόγω οδηγίες χρήσης.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

 Μην αφαιρείτε το κράνος ή τη μάσκα προσώπου και μην απενεργοποιείτε το Powered Air Turbo μέχρι να εκκενώσετε τη μολυσμένη περιοχή.

Σημείωση: Οι ρύποι μπορεί να αφαιρεθούν ακολουθώντας τα κατάλληλα βήματα στις οδηγίες ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ή ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ πριν από την αφαίρεση ή την αποσυναρμολόγηση του συστήματος

Εάν δεν πρόκειται για καθαρισμό ή απολύμανση:

1. Αφαιρέστε το κράνος ή τη μάσκα προσώπου.
2. Απενεργοποιήστε το Powered Air Turbo πατώντας το κουμπί λειτουργίας.
3. Απασφαλίστε τη ζώνη μέσης.
4. Πραγματοποιήστε την απαραίτητη συντήρηση για το Powered Air Turbo και επαναφορτίστε την μπαταρία.

ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

Σε εφαρμογές όπου ο εξοπλισμός αυτός εκτίθεται ή έρχεται σε επαφή με επικίνδυνο υλικό, πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί ή τοπικοί κανονισμοί που αφορούν ειδικά το υλικό αυτό κατά την απολύμανση του εξοπλισμού πριν από τον καθαρισμό και τη συντήρησή του.

Καταιονισμός

1. Μην αποσυνδέετε κανένα εξάρτημα.
2. Σταματήστε τη λειτουργία του Powered Air Turbo πατώντας το κουμπί λειτουργίας.
3. Εκτελέστε καταιονισμό κρατώντας τα φίλτρα στραμμένα προς τα κάτω. Μην ψεκάζετε νερό στα φίλτρα (αεραγωγός). Τα φίλτρα πρέπει πάντα να αντικαθίστανται μετά τον καθαρισμό με καταιονισμό.

Μετά τον καταιονισμό, κατά τη διάρκεια των διαδικασιών εξόδου και πριν τον περαιτέρω καθαρισμό του Powered Air Turbo:

1. Αποσυνδέστε τον αναπνευστικό σωλήνα
2. Σφραγίστε την έξοδο του Powered Air Turbo
3. Αφαιρέστε τα φίλτρα και σφραγίστε τις εισόδους του Powered Air Turbo χρησιμοποιώντας τα παρεχόμενα πώματα θύρας φίλτρου. Κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας φροντίστε να αποτρέψετε την είσοδο υλικών σε αυτές τις περιοχές.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Καθαρίστε με ένα βρεγμένο πανί ή σφουγγάρι. Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες (π.χ. ακετόνη, νέφτι). Ποτέ μην καθαρίζετε με πετρελαιμένο αέρα ή συμπιεσμένο νερό. Για να απολυμάνετε, χρησιμοποιήστε υγρά μαντηλάκια 3M™ 105.


 Ποτέ μην επιχειρήσετε να καθαρίσετε τα φίλτρα χτυπώντας ή φυσώντας το συσσωρευμένο υλικό.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Γενικά

Το Powered Air Turbo πρέπει να συντηρείται τουλάχιστον μία φορά ετησίως από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις (εξουσιοδοτημένο από την 3M). Επικοινωνήστε με την 3M για να βρείτε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Το Powered Air Turbo πρέπει να αποσυρθεί από τη χρήση και να επιστραφεί σε εξουσιοδοτημένο κέντρο, εάν υποδεικνύεται στον ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ.

 Η χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων ή η μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση θα μπορούσε να οδηγήσει σε κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία και μπορεί να ακυρώσει οποιαδήποτε εγγύηση.

ΤΙ	ΠΟΤΕ
Έλεγχος ροής αέρα	Πριν από τη χρήση
Έλεγχος συναγερμού	Πριν από τη χρήση
Γενική επιθεώρηση	Πριν από τη χρήση – Μηνιαία εάν δεν χρησιμοποιείται τακτικά
Απολύμανση (εάν χρειάζεται)	Μετά τη χρήση
Καθαρισμός	Μετά τη χρήση

Φόρτιση της μπαταρίας

Η θερμοκρασία της προς επαναφόρτιση μπαταρίας πρέπει να είναι μεταξύ +10°C και +30°C.

Η επαναφόρτιση πρέπει πάντα να πραγματοποιείται σε θερμοκρασία δωματίου περίπου +20 °C, σε ξηρό μέρος που προστατεύεται από τη σκόνη και το άμεσο ηλιακό φως.

⚠ Χρησιμοποιείτε πάντα τη δική σας συσκευή επαναφόρτισης PF-602E-ASB.

Η συσκευή επαναφόρτισης εκτελεί μια δοκιμή μπαταρίας στην αρχή κάθε κύκλου φόρτισης για να ανιχνεύσει ελαττωματικές μπαταρίες (κόκκινο φως που αναβοσβήνει). Η βέλτιστη απόδοση με τις καινούργιες μπαταρίες επιτυγχάνεται μόνο αφού ολοκληρωθούν τρεις κύκλοι φόρτισης (πλήρης φόρτιση έως την πλήρη εκφόρτιση). **Σημείωση:** Μια καινούργια μπαταρία ή μια μπαταρία που αποθηκεύεται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα ή μια υπερεκφορτισμένη μπαταρία ενδέχεται να μην λειτουργεί σταθερά, γεγονός που θα τερματίσει πρόωρα την επαναφόρτιση. Παρακολουθήστε την κόκκινη ενδεικτική λυχνία (φόρτιση σε λειτουργία) μετά από π.χ. 30 ή 60 λεπτά και ξεκινήστε την επαναφόρτιση αρκετές φορές εάν χρειαστεί. Σε πολύ κρύο/ζεστό περιβάλλον η μπαταρία δεν θα φορτιστεί.

⚠ Ποτέ μην επαναφορτίζετε σε δυνητικά εκρηκτικό περιβάλλον.

Όταν δεν την χρησιμοποιείτε, αποτρέψτε την υπερεκφόρτιση της μπαταρίας διατηρώντας τη συσκευή του φυσητήρα πάντα σε επαναφόρτιση. Η υπερέκφορτιση της μπαταρίας αποτρέπεται αυτόματα. Για να διατηρηθεί η ισχύς της μπαταρίας, πρέπει να εκτελείται τακτική πλήρης εκφόρτιση (μέχρι να ακουστεί ο συναγερμός της μπαταρίας). **Σημείωση:** Εάν η μπαταρία έχει εξαντληθεί πλήρως, ενδέχεται να χρειαστεί να αποσταλεί σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις («ASC») για ανάκτηση. Εάν χρειαστεί, η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί μόνο από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις («ASC»).

Επαναφόρτιση

Συνδέστε τη συσκευή επαναφόρτισης στην κύρια παροχή ρεύματος (100-240 V/ 50 Hz). Όταν δεν είναι συνδεδεμένη στο Powered Air Turbo, η λυχνία του σήματος δεν θα ανάψει. Ανοίξτε το προστατευτικό καπάκι του συνδέσμου φόρτισης του φυσητήρα (βλ. Εικ. 5). Σπρώξτε το βύσμα επαναφόρτισης στο σύνδεσμο φόρτισης και γυρίστε το βύσμα ελαφρώς δεξιόστροφα μέχρι να τοποθετηθεί γρήγορα, διαφορετικά η μπαταρία δεν θα φορτιστεί. Η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα. Καθ' όλη τη διάρκεια της επαναφόρτισης, η κόκκινη λυχνία σήματος του φορτιστή παραμένει αναμμένη. Ο χρόνος που απαιτείται εξαρτάται από την κατάσταση της μπαταρίας. Η επαναφόρτιση ολοκληρώνεται όταν σβήνει η κόκκινη ενδεικτική λυχνία και η πράσινη ενδεικτική λυχνία ανάβει και παραμένει αναμμένη (επίπεδο αναμονής).

Το βύσμα επαναφόρτισης θα βγει όταν τραβήξετε το μάνταλο ασφάλισης και ταυτόχρονα στρέψετε το βύσμα αριστερόστροφα. Στη συνέχεια κλείστε το προστατευτικό καπάκι.

Λυχνίες σήματος στη συσκευή επαναφόρτισης

Αναμμένη κόκκινη λυχνία:	Φόρτιση σε εξέλιξη
Αναμμένη πράσινη λυχνία:	Πλήρως φορτισμένη μπαταρία (φόρτιση σε αναμονή)
Η κόκκινη λυχνία αναβοσβήνει:	Ακατάλληλη ή ελαττωματική μπαταρία

Η μπαταρία πρέπει να φορτίζεται μετά από κάθε χρήση. Η μπαταρία μπορεί τυπικά να επαναφορτιστεί 350-500 φορές. Η ισχύς της μπαταρίας μειώνεται με την πάροδο του χρόνου. Η επιδείνωση επιταχύνεται με την αποθήκευση σε ζεστό χώρο. Η σε βάθος εκφόρτιση της μπαταρίας κατά τη διάρκεια της μακροχρόνιας αποθήκευσης μπορεί να αποφευχθεί διατηρώντας το Powered Air Turbo σε επαναφόρτιση. Ωστόσο, εάν η φόρτιση σε κατάσταση αναμονής δεν είναι πρακτικά δυνατή, οι μπαταρίες μπορούν να φορτίζονται ενδιάμεσα, π.χ. τρεις φορές το χρόνο. Πριν από τη χρήση, θα πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον ένας κύκλος εκφόρτισης και φόρτισης.




⚠ Μην φορτίζετε τις μπαταρίες με μη εγκεκριμένους φορτιστές, σε κλειστά ντουλάπια χωρίς εξαερισμό, σε επικίνδυνες τοποθεσίες ή κοντά σε πηγές υψηλής θερμοότητας.

⚠ Μην φορτίζετε τις μπαταρίες εκτός του συνιστώμενου εύρους θερμοκρασίας από +10 έως +30°C.

⚠ Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες εκτός των συνιστώμενων ορίων θερμοκρασίας

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

 Μην αγνοείτε τους κωδικούς σφάλματος που εμφανίζονται από το Powered Air Turbo.


Οθόνη	Πιθανή αιτία
P0 που αναβοσβήνει με διακοπτόμενο ή συνεχή συναγερμό	<ol style="list-style-type: none">1. Φραγμένα φίλτρα. Αντικατάσταση φίλτρων. Αντικαταστήστε και τα δύο φίλτρα ταυτόχρονα. Τα φραγμένα φίλτρα κάνουν τον κινητήρα να λειτουργεί δυσκολότερα και να μικραίνει τη διάρκεια ζωής του.2. Καλυμμένα φίλτρα . Καθαρισμός απόφραξης3. Εμπλοκή κράνους ή μάσκα προσώπου. Απεμπλοκή.4. Φραγή αναπνευστικού σωλήνα. Αποκατάσταση φραγής.5. Φραγή της εξόδου του Powered Air Turbo. Αποκατάσταση φραγής.6. Άλλο –  Σταματήστε τη χρήση της μονάδας και επιστρέψτε την στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
A0 που αναβοσβήνει με διακοπτόμενο ή συνεχή συναγερμό	<ol style="list-style-type: none">1. Φόρτιση μπαταρίας2. Άλλο -  Αφαιρέστε τη μονάδα από τη χρήση και επιστρέψτε την στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
E0 που αναβοσβήνει με διακοπτόμενο ή συνεχή συναγερμό	Ενδεχομένως λόγω προσωρινής διακοπής λειτουργίας του κινητήρα. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το Powered Air Turbo. Εάν το E0 δεν επανεμφανιστεί, συνεχίστε να χρησιμοποιείτε το Powered Air Turbo μετά από όλους τους ελέγχους προ-χρήσης. Εάν το E0 συνεχίζει να αναβοσβήνει, σταματήστε τη χρήση και επιστρέψτε το σύστημα στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.
Το E1 E1, E2 ή E3 αναβοσβήνει με διακοπτόμενο ή συνεχή συναγερμό	 Σταματήστε τη χρήση και επιστρέψτε το σύστημα στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Εάν απαιτείται απόρριψη εξαρτημάτων, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς υγείας και ασφάλειας και τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

Ανάλογα με τον μολυσματικό παράγοντα στον οποίο έχουν εκτεθεί το Powered Air Turbo και τα φίλτρα, μπορεί να χρειαστεί να θεωρηθούν ως ειδικά απορρίμματα και να απορριφθούν σύμφωνα με τους εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς.



 Απορρίψτε την μπαταρία σύμφωνα με τους κανονισμούς απόρριψης των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και όλους τους ισχύοντες κανονισμούς. Το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου που εμφανίζεται σε αυτό το προϊόν, στη συσκευασία ή τις οδηγίες υποδεικνύει ότι το προϊόν υπόκειται στην οδηγία 2012/19/ΕΕ της Ευρωπαϊκής Κοινότητας σχετικά με τον ορθό χειρισμό των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

Τα ΑΗΗΕ δεν μπορούν να διατεθούν ως αστικά απόβλητα και πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται χωριστά.

Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα συστήματα συλλογής αποβλήτων που ορίζονται από τους εθνικούς κανονισμούς.

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με την εταιρεία από την οποία αγοράσατε αυτό το προϊόν ή επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.3m.com

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Φυλάσσετε σε ξηρές, καθαρές συνθήκες, μακριά από το άμεσο ηλιακό φως, πηγές υψηλής θερμοκρασίας, βενζίνη και ατμούς διαλύτη.

Μη φυλάσσετε εκτός του εύρους θερμοκρασίας -10°C έως +30°C ή με σχετική υγρασία (ΣΥ) άνω του 75% (σφραγισμένα φίλτρα ΣΥ 95% κατά το μέγιστο).

Αφού αποθηκευτεί όπως ορίζεται, το Powered Air Turbo πρέπει να αφεθεί να φτάσει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος πριν από τη χρήση.

Όταν φυλάσσεται όπως αναφέρεται, η αναμενόμενη διάρκεια ζωής (πριν από τη χρήση) του Powered Air Turbo και του φίλτρου είναι 5 έτη από την ημερομηνία κατασκευής.

Το Powered Air Turbo πρέπει να προστατεύεται από ζημιές κατά τη μεταφορά.

Η αρχική συσκευασία είναι κατάλληλη για τη μεταφορά του προϊόντος σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ







Για τη σήμανση του κράνους ή της μάσκας προσώπου, ανατρέξτε στις κατάλληλες οδηγίες χρήσης.

Για τη σήμανση του φίλτρου, ανατρέξτε στις Οδηγίες χρήσης φίλτρου.

Το έτος κατασκευής του Powered Air Turbo αναγράφεται σε ετικέτες στο εξωτερικό και στο εσωτερικό του Powered Air Turbo (δύο πρώτα ψηφία).

Το έτος και η εβδομάδα κατασκευής της μπαταρίας βρίσκεται στην ετικέτα της μπαταρίας.

Άλλες σημάνσεις (συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας):

	Πριν από τη χρήση του παρόντος εξοπλισμού, πρέπει να κατανοήσετε πλήρως αυτές τις οδηγίες
	Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης
	Αποθήκευση - Μέγιστη σχετική υγρασία
	Τέλος της διάρκειας ζωής
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα
TH2/TM3	Ταξινόμηση σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα
	Ευρωπαϊκή Συμμόρφωση
	Απόρριψη (ΑΗΗΕ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προστασία της αναπνοής*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 όταν συνδέεται με την προσωπίδα 3M™ Versaflo M-206 & M-207 ή το κράνος M-306 & M-307

Ονομαστικός συντελεστής προστασίας** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 όταν συνδέεται με τη μάσκα πλήρους προσώπου της σειράς 3M™ FF-300 & τη μάσκα πλήρους προσώπου της σειράς FF-600

Ονομαστικός συντελεστής προστασίας** = 2000

* Υπό την προϋπόθεση ότι δεν σημειώνεται υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης επιβλαβούς συγκέντρωσης αερίου για το φίλτρο αερίου.

Για συσκευές υποβοηθούμενης διήθησης με φίλτρο αερίου, η συγκέντρωση δεν πρέπει να υπερβαίνει το 0,05% κατ' όγκο στο φίλτρο αερίου κλάσης 1 και 0,1 % κατ' όγκο στο φίλτρο αερίου κλάσης 2 και 0,5 % κατ' όγκο στο φίλτρο αερίου κλάσης 3.

**Ονομαστικός Συντελεστής Προστασίας (NPF) - ένας αριθμός που προκύπτει από το μέγιστο επιτρεπόμενο ποσοστό της συνολικής διαρροής προς το εσωτερικό στα σχετικά ευρωπαϊκά πρότυπα για μια δεδομένη κατηγορία αναπνευστικής προστατευτικής συσκευής.

Πολλές χώρες εφαρμόζουν τους εκχωρημένους συντελεστές προστασίας (APF/ΕΣΠ). Για παράδειγμα:

- ΕΣΠ για τη Γερμανία: 20 (EN 12941 σύστημα TH2) και 500 (EN 12942 σύστημα TM3)
- ΕΣΠ για το ΗΒ: 20 (EN 12941 σύστημα TH2) και 40 (EN 12942 σύστημα TM3)

Οι εργοδότες μπορούν να εφαρμόζουν τιμή χαμηλότερη από το NPF/APF/ΕΣΠ, εφόσον κρίνεται σκόπιμο.

Ανατρέξτε στο πρότυπο EN 529:2005 και στις εθνικές οδηγίες προστασίας του χώρου εργασίας για την εφαρμογή αυτών των αριθμών στον χώρο εργασίας. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με την 3M για περισσότερες πληροφορίες.

Χαρακτηριστικά ροής εξόδου

Ελάχιστη ροή σχεδιασμού κατασκευαστή (MMDF/ΕΣΡΚ) 160 l/min όταν υποβάλλονται σε δοκιμή σύμφωνα με το πρότυπο EN 12941:1998 + A2:2008 και το πρότυπο EN 12942:1998 + A2:2008)

⚠ Ο χρήστης πρέπει να διενεργεί έλεγχο της ροής του αέρα πριν από κάθε χρήση ώστε να επιβεβαιώνει ότι ο ρυθμός ροής του αέρα υπερβαίνει την Ελάχιστη Ροή Σχεδιασμού Κατασκευαστή (MMDF/ΕΡΣΚ). Ανατρέξτε στην ενότητα «Έλεγχος ροής αέρα»

Προδιαγραφές μπαταρίας

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία NiMH ισχύος 9,6V

Διάρκεια μπαταρίας *

4 ώρες τουλάχιστον όταν υποβάλλεται σε δοκιμή σύμφωνα με το πρότυπο EN 12941:1998 + A2:2008 και το πρότυπο EN 12942:1998 + A2:2008

* Οι διάρκειες των μπαταριών βασίζονται σε καινούργιες μπαταρίες, κατάλληλα φορτισμένες με νέα φίλτρα που χρησιμοποιούνται σε θερμοκρασία δωματίου. Η διάρκεια της μπαταρίας επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, για παράδειγμα: Θερμοκρασία λειτουργίας, ηλικία μπαταρίας, κατάσταση φόρτισης και απόφραξη φίλτρου.

Χρόνος φόρτισης

Περίπου 7 ώρες

Συνθήκες λειτουργίας

-10°C έως +30°C σχετικής υγρασίας (RH/ΣΥ) κάτω από 75%

Το PF-602E-ASB μπορεί να επηρεαστεί από την πυκνότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.

⚠ Ο χρήστης πρέπει να διενεργεί έλεγχο της ροής του αέρα πριν από κάθε χρήση ώστε να επιβεβαιώνει ότι ο ρυθμός ροής του αέρα υπερβαίνει την Ελάχιστη Ροή Σχεδιασμού Κατασκευαστή (MMDF/ΕΡΣΚ). Ανατρέξτε στην ενότητα «Έλεγχος ροής αέρα»

Βάρος (εκτός από φίλτρα)

1,6kg

Βαθμός προστασίας από διείσδυση

IP 65 - κατάλληλο για καθαρισμό με καταιονισμό/ψεκασμό νερού με φίλτρα ή βύσματα απολύμανσης τοποθετημένα σε θύρες φίλτρων και εύκαμπτο σωλήνα ή βύσμα εύκαμπτου σωλήνα.

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Τα προϊόντα αυτά έχουν λάβει έγκριση τύπου και ελέγχονται ετησίως από την BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, The Netherlands, Κοινοποιημένος Οργανισμός Αριθ 2797. Αυτά τα προϊόντα πληρούν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 και της ισχύουσας τοπικής νομοθεσίας. Η ισχύουσα Ευρωπαϊκή/τοπική νομοθεσία και ο κοινοποιημένος οργανισμός μπορούν να προσδιοριστούν αν διαβάσετε το(α) Πιστοποιητικό(ά) και τη(ις) Δήλωση(εις) Συμμόρφωσης στον ιστότοπο www.3m.com/Respiratory/certscerts.

Μάρκα Προσώπου/κράνος που χρησιμοποιείται με το PF-602E-ASB	Φίλτρο							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Series	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Series	✓	✓						

Εικ. 1



Εικ. 2



Εικ. 3




Εικ. 4



Εικ. 5

SYSTEM Z WYMUSZONYM PRZEPIŁYWEM POWIETRZA 3M™ PF-602E-ASB DO USUWANIA AZBESTU

 = Należy zwrócić szczególną uwagę na wskazane ostrzeżenia.

OSTRZEŻENIE

Na skuteczność ochrony użytkownika przed zanieczyszczeniami lotnymi zasadniczy wpływ ma właściwy dobór sprzętu, szkolenie z jego użytkowania, eksploatacja sprzętu i jego właściwa konserwacja.

Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji użytkowania środków ochrony układu oddechowego i / lub niewłaściwe ich stosowanie we wszystkich sytuacjach zagrożenia zanieczyszczeniami powietrza może szkodzić zdrowiu użytkownika i prowadzić do poważnych lub zagrażających życiu chorób lub trwałego kalectwa.

Należy zawsze stosować się do przepisów lokalnych oraz dostarczonych informacji dotyczących przydatności i właściwego użytkowania. Można skontaktować się ze specjalistą ds. bezpieczeństwa pracy lub firmą 3M pod numerem telefonu 0870 60 800 60 (Wielka Brytania) lub 1800 320 500 (Irlandia).


OPIS SYSTEMU

System z wymuszonym przepływem powietrza 3M™ PF-602E-ASB do usuwania azbestu został zaprojektowany do użytkowania wraz z zatwierdzonymi nagłowiami lub maskami pełnotwarzowymi (zob. Ryc. 1). Niniejszy wyrób spełnia wymagania normy

EN 12941:1998 + A2:2008 (Sprzęt ochrony układu oddechowego – Oczyszczający sprzęt z wymuszonym przepływem powietrza wyposażony w hełm lub kaptur) oraz EN 12942:1998 + A2:2008 (Sprzęt ochrony układu oddechowego – Oczyszczający sprzęt ze wspomaganie przepływu powietrza wyposażony w maski, półmaski lub ćwierćmaski).

Jednostka napędowa posiada wbudowany akumulator i może być stosowana z filtrami cząstek stałych lub kombinacją filtrów cząstek stałych z pochłaniaczami par i gazów (zob. Ryc. 1). Gwint łączący filtry i wąż oddechowy jednostki napędowej spełnia wymagania normy EN 148-1:1999.

Jednostka napędowa wyświetla stan akumulatora (A) oraz silnika (P), gdzie A określa stopień naładowania akumulatora, a P określa natężenie pracy silnika. Wraz z zapychaniem się filtra cząstkami stałymi natężenie pracy silnika wzrasta.

 W przypadku włączenia się alarmu lub wyświetlenia kodu błędu (kod E) użytkownik musi niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia i ustalić przyczynę alarmu lub błędu.

OSTRZEŻENIA I OGRANICZENIA

Niniejszego zestawu do ochrony układu oddechowego należy używać wyłącznie zgodnie z zaleceniami zawartymi w:

- niniejszej instrukcji,
- instrukcjach dołączanych do innych komponentów zestawu (np. Instrukcji użytkownika filtra, Instrukcji użytkownika nagłowia, lub Instrukcji użytkownika maski).

Nie używać, jeśli stężenie zanieczyszczeń przekracza wartości podane w punkcie Specyfikacja techniczna niniejszej Instrukcji użytkownika.

Nie używać do ochrony układu oddechowego przed nieznanymi zanieczyszczeniami atmosferycznymi, jeśli stężenie zanieczyszczeń jest nieznane lub stanowi bezpośrednie zagrożenie dla życia lub zdrowia (IDLH).

Nie używać w miejscach, w których zawartość tlenu w powietrzu jest poniżej 19,5%. (Zalecenia firmy 3M. Poszczególne kraje mogą stosować własne limity niedoboru tlenu. W przypadku wątpliwości należy zasięgnąć porady specjalisty).

Nie używać urządzenia w miejscach z czystym tlenem lub z powietrzem wzbogacanym w tlen.

Nie używać urządzenia w atmosferach łatwopalnych lub wybuchowych.

Zalecana temperatura robocza wynosi od -10°C do +30°C, a wilgotność względna (RH) poniżej 75%.

Działanie urządzenia PF-602E-ASB może zależeć od gęstości powietrza atmosferycznego. Oznacza to, że warunki atmosferyczne, takie jak temperatura i ciśnienie powietrza, mogą zwiększyć lub zmniejszyć przepływ powietrza generowany przez jednostkę napędową. Przed każdym użyciem urządzenia użytkownik zobowiązany jest sprawdzić, jaki jest przepływ powietrza i czy natężenie przepływu powietrza przekracza minimalne natężenie przepływu określone przez producenta (MMDF). Zob. „Kontrola przepływu powietrza” poniżej.

Klasyfikacja gazu A1 ma zastosowanie do wszystkich elementów oczyszczających serii DT, które są kombinacją filtrów cząstek stałych i pochłaniaczy par i gazów stosowanych łącznie z systemem z wymuszonym przepływem powietrza 3M™ PF-602E-ASB do usuwania azbestu.

Filtry Hg (do rtęci) są dopuszczone do stosowania wyłącznie w systemach homologowanych wg klasyfikacji TM3 zgodnie z normą EN 12942:1998 + A2:2008.

Jeżeli system z wymuszonym przepływem powietrza zostanie uznany za odpowiedni dla występujących zanieczyszczeń atmosferycznych, należy pamiętać, że pochłaniacze gazów nie zapewniają ochrony przed cząstkami stałymi, a filtry cząstek stałych nie zapewniają ochrony przed gazami lub parami. W przypadku występowania zagrożeń z tytułu zarówno

cząstek stałych, jak i gazów lub par, należy stosować właściwe filtropochłaniacze.

Zwykłe urządzenia filtrujące nie zapewniają ochrony przed niektórymi gazami - np. CO (tlenek węgla), CO₂ (dwutlenek węgla) czy N₂ (azot).

Należy stosować wyłącznie zatwierdzone nagłowia, maski oraz części zamienne i akcesoria, na warunkach użytkowania określonych w Specyfikacji technicznej.

Masek pełnotwarzowych: Nie używać w przypadku noszenia brody lub innego zarostu na twarzy, lub odzieży utrudniającej dopasowanie do twarzy - mogłoby to uniemożliwić szczelne przyleganie maski.

W przypadku korzystania z masek pełnotwarzowych: Z okularów można korzystać wyłącznie z zestawem do noszenia okularów stanowiącym sprzęt dodatkowy do urządzenia. Zauszniki okularów nie mogą pogarszać przylegania uszczelki twarzowej.

W przypadku korzystania z nagłowi: Silny wiatr powyżej 2 m/s lub bardzo intensywne natężenie przepływu powietrza (powodujące podciśnienie w nagłowiu) mogą obniżyć ochronę. W takim wypadku należy urządzenie odpowiednio wyregulować lub rozważyć inny sprzęt ochrony układu oddechowego.

W przypadku korzystania z nagłowi: Nie należy montować filtrów bezpośrednio na nagłowia lub węzłach oddechowych.

Praca z otwartym ogniem lub w miejscu występowania rozprysków stopionego metalu stanowi ryzyko zapięcia filtrów zawierających aktywny węgiel (pochłaniacze gazów i filtropochłaniacze).

Wyłącznie do użytku przez przeszkolony, kompetentny personel.

Obszar skażony należy niezwłocznie opuścić w przypadku:

- a) uszkodzenia jakiegokolwiek elementu systemu,
- b) zmniejszenia się przepływu powietrza do nagłowia lub maski lub jego zatrzymania,
- c) włączenia się alarmu (więcej informacji można znaleźć w punkcie Użytkowanie oraz Diagnostyka),
- d) trudności w oddychaniu,
- e) zawrotów głowy lub innych oznak stanu zagrożenia,
- f) pojawienia się zapachu lub smaku zanieczyszczeń lub wystąpienia podrażnienia.

Nie wolno tego produktu w żaden sposób modyfikować. Stosować tylko oryginalne części zamienne firmy 3M.

W przypadku użytkowania w środowisku z wysokim natężeniem pola magnetycznego należy skontaktować się z Działem technicznym 3M.

Nie stwierdzono, by materiały, które mogą mieć styczność ze skórą użytkownika, mogły wywołać reakcję alergiczną u większości osób.

Urządzenie nie zawiera elementów wykonanych z naturalnego lateksu kauczukowego.


PRZYGOTOWANIE DO UŻYTKU

Zestawy do ochrony układu oddechowego mają na celu ograniczenie narażenia użytkownika na działanie określonych zanieczyszczeń, w związku z czym należy zawsze obchodzić się z nimi delikatnie i dokładnie sprawdzić przed użyciem.

Należy sprawdzić, czy urządzenie jest kompletne, czyste, nieuszkodzone i właściwie zmontowane. Przed użyciem wszystkie uszkodzone lub wadliwe części należy wymienić na oryginalne części zamienne 3M.

Akumulator

Należy naładować go przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia. Dodatkowe informacje znajdują się w punkcie KONSERWACJA.

 Użytkownik ma obowiązek zawsze sprawdzić stan akumulatora (wartość A) przed wejściem w strefę niebezpieczną. Użytkownik zobowiązany jest sprawdzić, czy akumulator jest w pełni naładowany przed wejściem w strefę niebezpieczną. Nie należy korzystać z jednostki napędowej, gdy przed jego użyciem wyświetlacz wskazuje A0.

Uwaga: Czas pracy akumulatora zależy od wielu czynników, takich jak temperatura pracy, wiek akumulatora czy zapchanie się filtra. W zależności od wieku akumulatora i mocy wymaganej przez silnik, jednostka napędowa nie zawsze wyświetli wartość A9 przy w pełni naładowanym akumulatorze. W razie wątpliwości należy zapewnić pełne naładowanie akumulatora przez podłączenie do ładowarki do czasu pojawienia się na niej zielonego wskaźnika.

Elementy oczyszczające

Należy stosować zatwierdzone elementy oczyszczające. Należy zawsze używać dwóch elementów oczyszczających 3M tego samego typu i tej samej klasy. Elementy oczyszczające należy wymienić, jeżeli zostały mocno uderzone lub były poddany silnemu naciskowi. Mogą ulec uszkodzeniu w przypadku upuszczenia na twardą nawierzchnię, również gdy są przymocowane do jednostki napędowej. Elementy oczyszczające należy dokręcić do jednostki napędowej ręcznie. Nie stosować nadmiernej siły, gdyż może to spowodować uszkodzenie jednostki napędowej. Należy zawsze prawidłowo zamontować elementy oczyszczające do jednostki napędowej. Przed montażem elementów oczyszczających sprawdzić, czy jednostka napędowa jest włączona.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji użytkowania elementów oczyszczających. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z Działem technicznym 3M.

Maska twarzowa / nagłowie

Należy zapoznać się z właściwymi instrukcjami użytkownika.

⚠ Kontrola przepływu powietrza – przed każdym użyciem jednostki napędowej użytkownik musi wykonać następujące czynności:

1. Przy zamontowanych elementach oczyszczających włączyć jednostkę napędową na 1 minutę przed podłączeniem wskaźnika przepływu powietrza do otworu wylotowego (zob. Ryc. 2)
2. Trzymając wskaźnik przepływu powietrza pionowo (zob. Ryc. 3), sprawdzić, czy oznaczenie „160” na pływaku jest równo z górą wskaźnika przepływu powietrza lub wyżej, gdy wskaźnik znajduje się na poziomie oczu. Oznacza to, że spełniony jest warunek znamionowego natężenia przepływu określonego przez producenta (MMDF) (Ryc. 4). Stabilizacja przepływu powietrza i podniesienie się pływaka do właściwego poziomu może zabrać do 5 minut, ale z jednostki napędowej można korzystać od razu po osiągnięciu właściwego punktu.
3. Jeśli oznaczenie „160” na pływaku jest poniżej górnej krawędzi wskaźnika przepływu powietrza po powyższym okresie 5 minut, należy sprawdzić, czy zamontowano czyste elementy oczyszczające i pozostawić dmuchawę włączoną na następne 5 minut, a następnie ponownie sprawdzić. **⚠** Jeżeli przepływ powietrza nadal jest poniżej 160 l/min, należy zdemonstrować jednostkę napędową i odesłać ją do Autoryzowanego Punktu Serwisowego.

Uwaga: Czekać na podniesienie się pływaka do właściwego poziomu, jednostkę napędową można odstawić na czystą powierzchnię, pod warunkiem że dopływ powietrza do elementów oczyszczających nie jest zablokowany, a pływak może swobodnie się przemieszczać. Podczas kontroli przepływu powietrza urządzenie z wskaźnikiem przepływu powietrza MUSI jednak znajdować się w pozycji pionowej (zob. Ryc. 3) i pokazywać stały odczyt.

Kontrola alarmu

Aby sprawdzić właściwe działanie alarmów, należy zakryć dłońią otwór wylotowy jednostki napędowej. W ciągu 30 sekund powinien włączyć się alarm dźwiękowy. **⚠** Jeśli alarm się nie włączy, należy wycofać urządzenie z eksploatacji i odesłać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego.

Uwaga: W przypadku wysokiego hałasu z otoczenia lub stosowania ochronników słuchu użytkownik może nie usłyszeć alarmów dźwiękowych. Podczas pracy w takim środowisku może zachodzić konieczność częstszego sprawdzania wyświetlacza przez użytkownika.

INSTRUKCJA OBSŁUGI



ZAKŁADANIE

1. Wybrać zatwierdzony wąż oddechowy i podłączyć górną końcówkę do zestawu maski lub nagłowia. Podłączenie do niektórych nagłowi wymaga zastosowania przejściówki. Wygiąć wąż, aby sprawdzić, czy jest elastyczny. Sprawdzić wąż oddechowy pod kątem przetarć, nieszczelności lub pęknięć, i w razie potrzeby wymienić. Wąż oddechowy powinien być mocno spasowany z maską lub nagłowiem.
2. Informacje nt. zakładania maski i wymaganej kontroli szczelności można znaleźć w Instrukcji użytkownika maski.
3. Podłączyć dolną końcówkę węża oddechowego do wylotu jednostki napędowej. Sprawdzić, czy jest solidnie spasowana - jednak nie za mocno.
4. Wyregulować i zapiąć pas biodrowy, aby jednostka napędowa wygodnie układał się wokół pasa.
5. W przypadku stosowania nagłowia wyregulować zgodnie z właściwą Instrukcją użytkownika.
6. Włączyć jednostkę napędową przez naciśnięcie przycisku zasilania. Pojedynczy sygnał dźwiękowy oznacza, że jednostka napędowa została uruchomiona. **⚠** W przypadku braku sygnału dźwiękowego należy wycofać urządzenie z eksploatacji i odesłać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego. Uwaga: Po sygnale dźwiękowym stabilizacja przepływu powietrza może zająć do 20 sekund. W przypadku wyświetlenia kodu błędu informacje na jego temat można znaleźć w punktach UŻYTKOWANIE i DIAGNOSTYKA.
7. W przypadku stosowania nagłowia - założyć zgodnie z właściwą Instrukcją użytkownika nagłowia.


UŻYTKOWANIE


Uwaga: W trakcie użytkowania na wyświetlaczu na zmianę wyświetlane są wartości A oraz P. W przypadku alarmu wartości A0 i P0 będą migać w sposób ciągły i będzie wydawany sygnał dźwiękowy.

Wyświetlacz	Wyjaśnienie
Wartość A	Poziom naładowania akumulatora. Wartość A będzie maleć wraz z rozładowywaniem się akumulatora. Uwaga: Wraz z upływem czasu może nie być możliwości uzyskania wysokich wartości A, nawet przy pełnym naładowaniu baterii.
A0	Konieczność szybkiej wymiany akumulatora. Należy przygotować się do opuszczenia obszaru skażonego.
Migająca wartość A0 i przerywany lub ciągły alarm	⚠ Konieczność naładowania akumulatora. Natychmiast opuścić obszar skażony – zob. DIAGNOSTYKA

Wartość P	Wskazuje intensywność pracy silnika. Im niższa wartość P, tym intensywniejsza praca silnika. Na początku wartość może być wysoka, ale później będzie maleć wraz z zapychaniem się filtra cząstkami stałymi.
P0	Silnik zbliża się do granicy alarmu. Należy przygotować się do opuszczenia obszaru skażonego.
Migająca wartość P0 i przerywany lub ciągły alarm	 Natychmiast opuścić obszar skażony – zob. DIAGNOSTYKA
Migający kod błędu (Ex) Migająca wartość E0, E1, E2 lub E3 i przerywany lub ciągły alarm	 Natychmiast opuścić obszar skażony – zob. DIAGNOSTYKA

W trakcie użytkowania urządzenia należy regularnie sprawdzać wyświetlacz jednostki napędowej. W przypadku noszenia urządzenia na plecach należy przesunąć je na lewy bok, aby był widoczny wyświetlacz. Ewentualnie można poprosić współpracownika, aby w regularnych odstępach czasu sprawdzał wyświetlacz.

 Zazwyczaj urządzenie nie używa się, gdy jest wyłączone, gdyż może spowodować to nagromadzenie się dwutlenku węgla i zmniejszenie poziomu tlenu w nagłowiu. Jeśli urządzenie wyłączy się, należy natychmiast opuścić obszar skażony. Wyłączenie urządzenia z poluzowanym nagłowiem nie zapewnia ochrony lub spadek jej poziomu do minimalnego. Wyłączenie urządzenia przy dobrze dobranej, dopasowanej i założonej masce zapewni poziom ochrony wystarczający do opuszczenia obszaru skażonego.

 Należy uważać, by wąż oddechowy nie owinął się wokół wystających przedmiotów. Jeśli w trakcie użytkowania przepływ powietrza do maski lub nagłowia zatrzyma się lub jeśli rozlegnie się alarm, należy niezwłocznie opuścić obszar skażony i sprawdzić przyczynę (zob. DIAGNOSTYKA).

Uwaga: Żywotność urządzenia będzie zależeć od częstotliwości i warunków jego użytkowania. Niektóre warunki ekstremalne mogą spowodować szybsze zużycie się urządzenia. Urządzenie należy przechowywać i konserwować zgodnie z niniejszą Instrukcją użytkowania.

ZDEJMOWANIE

 Nie zdejmować nagłowia ani maski i nie wyłączać jednostki napędowej przed opuszczeniem obszaru skażonego.

Uwaga: Skażenie można usunąć przed zdjęciem lub zdemontowaniem systemu, postępując zgodnie z właściwą procedurą z punktu CZYSZCZENIE lub DEKONTAMINACJA.

Bez czyszczenia lub odkażania:

1. Zdjąć nagłowie lub maskę.
2. Wyłączyć jednostkę napędową przez naciśnięcie przycisku zasilania.
3. Rozpiąć pas biodrowy.
4. Przeprowadzić wymaganą konserwację jednostki napędowej i naładować akumulator.

DEKONTAMINACJA

Tam, gdzie urządzenia są wystawione na działanie materiałów niebezpiecznych lub mają z nimi kontakt, przy dekontaminacji urządzeń przed czyszczeniem i konserwacją należy stosować się do krajowych lub lokalnych przepisów właściwych dla danego materiału.

Splukiwanie natryskiem


1. Nie demontować żadnych elementów.
2. Wyłączyć jednostkę napędową przez naciśnięcie przycisku zasilania.
3. Splukać, trzymając elementy oczyszczające skierowane do dołu. Nie dopuścić do ochlapania wodą filtrów (kanału powietrznego). Elementy oczyszczające należy zawsze wymienić po splukaniu i czyszczeniu.

Po splukaniu, w czasie procedur końcowych i przed dalszym czyszczeniem jednostki napędowej:

1. Odlączyć wąż oddechowy
2. Uszczelnić otwór wylotowy jednostki napędowej
3. Zdemontować elementy oczyszczające i uszczelnić otwory wlotowe jednostki napędowej, korzystając z zaślepek otworów elementów oczyszczających. Nie wolno dopuścić do zanieczyszczenia powyższych miejsc w trakcie całej czynności.

CZYSZCZENIE

Czyścić wilgotną szmatką lub gąbką. Nie stosować rozpuszczalników (np. acetonu, terpentyny). Nigdy nie czyścić sprężonym powietrzem ani wodą pod ciśnieniem. Dezynfekcję należy przeprowadzić ściereczkami 3M™ 105.


 Nigdy nie próbować czyścić elementów oczyszczających przez opukiwanie lub wydmuchiwanie nagromadzonych zanieczyszczeń.

KONSERWACJA

Informacje ogólne

Jednostkę napędową należy przynajmniej raz w roku oddać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego (autoryzowanego przez 3M). Wykaz Autoryzowanych Punktów Serwisowych można uzyskać od firmy 3M.

W przypadku stwierdzenia usterki w trakcie DIAGNOSTYKI jednostki napędowej należy wycofać z eksploatacji i oddać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego.

 Korzystanie z niezatwierdzonych części lub wprowadzanie niezatwierdzonych zmian może stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia i może skutkować unieważnieniem gwarancji.

CO	KIEDY
Kontrola przepływu powietrza	Przed użyciem
Kontrola alarmów	Przed użyciem
Kontrola ogólna	Przed użyciem – co miesiąc, w przypadku braku regularnego użycia
Dekontaminacja (w razie potrzeby)	Po użyciu
Czyszczenie	Po użyciu

Ładowanie akumulatora

Temperatura akumulatora do naładowania powinna być w granicach +10°C a + 30°C.

Akumulator należy zawsze ładować w temperaturze pokojowej ok. +20°C, w miejscu suchym, niezakurzonym i niewystawionym na bezpośrednie działanie światła słonecznego.

 Należy zawsze korzystać z ładowarki dostarczonej z PF-602E-ASB.

Na początku każdego cyklu ładowania ładowarka sprawdza akumulator, aby wykryć wadliwe akumulatory (migające czerwone światło). Optymalne działanie nowego zestawu akumulatorów uzyskuje się po trzykrotnym pełnym cyklu ładowania (pełne naładowanie po pełnym rozładowaniu). Uwaga: Nowy akumulator, akumulator po dłuższym okresie przechowywania i nadmiernie rozładowany akumulator może nie działać stabilnie, co powoduje przedwczesne przerwanie ładowania. Należy monitorować czerwoną lampkę wskaźnikową (ładowanie w toku) - sprawdzić po ok. 30 lub 60 minutach, a w razie potrzeby kilkakrotnie uruchamiać ładowanie. W otoczeniu zbyt zimnym/gorącym akumulator nie naładuje się.

 Nie należy nigdy prowadzić ładowania w środowisku zagrożonym wybuchem.

Gdy jednostka napędowa nie jest używana, powinna być podłączona do ładowarki, co zapobiegnie nadmiernemu rozładowaniu akumulatora. Urządzenie jest zabezpieczone przed zbytnim naładowaniem akumulatora. Aby utrzymać pojemność akumulatora, należy regularnie go rozładowywać (do włączenia się alarmu). Uwaga: W przypadku całkowitego zużycia akumulatora może zająć potrzeba odesłania go do Autoryzowanego Punktu Serwisowego w celu regeneracji. W razie potrzeby akumulator może zostać wymieniony wyłącznie przez Autoryzowany Punkt Serwisowy.

Ładowanie akumulatora


Podłączyć urządzenie ładujące do zasilania (100-240 V / 50 Hz). Jeśli ładowarka nie jest podłączona do jednostki napędowej, lampka sygnalizacyjna nie zapali się. Otworzyć klapkę zabezpieczającą gniazda ładowania jednostki napędowej (zob. Ryc. 5). Wsunąć wtyczkę ładowarki do gniazda ładowania i obrócić nieco zgodnie z ruchem wskazówek zegara, żeby połączenie było pewne. W przeciwnym wypadku akumulator nie naładuje się. Ładowanie rozpocznie się automatycznie. W trakcie ładowania czerwona lampka sygnalizacyjna ładowarki będzie świecić. Czas ładowania zależy od stanu akumulatora. Ładowanie akumulatora jest zakończone, gdy czerwona lampka zgaśnie, a zielona lampka zapali się światłem ciągłym (tryb podtrzymania akumulatora).


Wtyczkę ładowania można wysunąć przez odcignięcie suwaka blokady i równoczesny obrót wtyczki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Na koniec należy zamknąć klapkę zabezpieczającą.


Lampki sygnalizacyjne na ładowarce

Światło czerwone ciągłe:	Ładowanie w toku
Światło zielone ciągłe:	Akumulator w pełni naładowany (ładowanie podtrzymujące)
Światło czerwone migające:	Niewłaściwy lub uszkodzony akumulator


Akumulator należy ładować po każdym użyciu. Akumulator może być zwykle ładowany 350-500 razy. Z czasem pojemność akumulatora zmniejsza się. Magazynowanie akumulatora w ciepłym miejscu przyspiesza jego zużywanie się. Można uniknąć głębokiego rozładowania akumulatora w trakcie długotrwałego składowania przez podłączenie jednostki napędowej do ładowarki. Jednak w przypadku, gdy w praktyce ładowanie podtrzymujące nie jest wykonalne, akumulator można ładować okresowo, np. trzy raz w roku. Przed użyciem należy przeprowadzić przynajmniej jeden cykl rozładowania i naładowania.




 Nie ładować akumulatorów niezatwierdzonymi ładowarkami, w zamkniętych szafkach bez wentylacji lub blisko źródeł ciepła.

 Nie ładować akumulatorów poza zalecanym zakresem temperatur od +10 do +30°C.

 Nie używać akumulatorów poza zalecanym zakresem temperatur.

WYKRYWANIE USTEREK

 Nie należy ignorować kodów błędów wyświetlanych przez jednostkę napędową.

Wyświetlacz	Możliwa przyczyna
Migająca wartość P0 i przerywany lub ciągły alarm	<ol style="list-style-type: none">1. Zapchane filtry. Wymienić filtry. Wymienić oba filtry jednocześnie. Zapchane filtry zwiększają intensywność pracy silnika i skracają jego żywotność.2. Filtry zasłonięte. Usunąć blokadę3. Zapchana maska lub nagłowie. Usunąć przyczynę zapchania.4. Zapchany wąż oddechowy. Usunąć przyczynę zapchania.5. Zapchany otwór wylotowy jednostki napędowej. Usunąć przyczynę zapchania6. Inne –  Wycofać urządzenie z eksploatacji i odesłać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego.
Migająca wartość A0 i przerywany lub ciągły alarm	<ol style="list-style-type: none">1. Naładować akumulator2. Inne -  Wycofać urządzenie z eksploatacji i odesłać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego.
Migająca wartość E0 i przerywany lub ciągły alarm	Przyczyną może być chwilowe zatrzymanie silnika. Wyłączyć, a następnie ponownie włączyć jednostkę napędową. Jeśli kod E0 nie pojawi się ponownie, kontynuować eksploatację jednostki napędowej po przeprowadzeniu wszystkich kontroli przed użyciem. Jeśli błąd E0 się powtarza, wycofać urządzenie z eksploatacji i odesłać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego.
Migająca wartość E1, E2 lub E3 i przerywany lub ciągły alarm	 Wycofać urządzenie z eksploatacji i odesłać do Autoryzowanego Punktu Serwisowego.

UTYLIZACJA

W przypadku konieczności przeprowadzenia utylizacji części należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska i BHP.

W zależności od zanieczyszczeń, na które narażona była jednostka napędowa i elementy oczyszczające, mogą one stanowić odpady specjalne podlegające utylizacji zgodnie z przepisami lokalnymi lub krajowymi.



 Akumulator należy poddać utylizacji zgodnie z dyrektywą WEEE i wszystkimi obowiązującymi przepisami. Symbol przekreślonego, kołowego kontenera na odpady, który widnieje na urządzeniu, opakowaniu lub w instrukcji wskazuje, że urządzenie podlega Dyrektywie Unii Europejskiej 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

Zgodnie z dyrektywą WEEE przedmiotów takich nie należy utylizować jako odpadów komunalnych, tylko należy je zebrać i zutylizować oddzielnie.

W tym celu należy wykorzystać odpowiednie systemy zbierania odpadów określone w przepisach krajowych.

Więcej informacji można uzyskać od firmy, w której zakupiono urządzenie lub na stronie www.3m.com

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Przechowywać w suchym i czystym miejscu, z dala od bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł wysokiej temperatury oraz oparów benzyny i rozpuszczalników.

Nie przechowywać w temperaturze wykraczającej poza zakres od -10°C do +30°C ani tam, gdzie wilgotność względna (RH) przekracza 75% (fabrycznie zapieczętowane elementy oczyszczające - maksymalnie 95% RH).

Po przechowywaniu w warunkach opisanych powyżej jednostkę napędową przed użyciem należy zostawić do osiągnięcia temperatury otoczenia.

Jeśli jednostka napędowa przechowywana jest jak wyżej, to przewidywany maksymalny okres przydatności do (pierwszego) użycia Systemu oraz elementów oczyszczających wynosi 5 lat od daty produkcji.

Podczas transportu jednostkę napędową należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Oryginalne opakowanie pozwala na transport urządzenia w krajach Unii Europejskiej.

OZNAKOWANIE SPRZĘTU


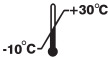




Oznakowanie nagłowia i maski zostało opisane we właściwych Instrukcjach użytkownika.

Oznakowanie elementów oczyszczających zostało opisane w Instrukcji użytkownika elementów oczyszczających.

Rok produkcji urządzenia umieszczono na znacznikach na zewnątrz i wewnątrz Systemu (pierwsze dwie cyfry).

Rok i tydzień produkcji akumulatora znajduje się na znaczniku na nim.

Pozostałe oznakowania (łącznie z opakowaniem):

	Przed użyciem sprzętu należy dokładnie przeczytać wszystkie podane instrukcje.
	Zakres temperatur przechowywania
	Przechowywanie – maksymalna wilgotność względna
	Koniec okresu przydatności do użycia
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Obowiązujące normy europejskie
TH2/TM3	Klasyfikacja wg norm europejskich
	Zgodność europejska
	Utylizacja (zgodnie z dyrektywą WEEE)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Ochrona układu oddechowego*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 po podłączeniu do Versaflo M-206 i M-207 lub hełmu M-306 i M-307 firmy 3M™

Nominalny współczynnik ochrony** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 po podłączeniu do masek pełnotwarzowych 3M™ serii FF-300 i masek pełnotwarzowych serii FF-600

Nominalny współczynnik ochrony** = 2000

* Pod warunkiem nieprzekroczenia maksymalnego dopuszczalnego szkodliwego stężenia gazu dla danego pochłaniacza gazu.

Dla wspomaganych urządzeń oczyszczających z pochłaniaczem gazu stężenie nie może przekroczyć 0,05 obj. % w pochłaniaczu gazu klasy 1, 0,1 obj. % w pochłaniaczu gazu klasy 2 i 0,5 obj. % w pochłaniaczu gazu klasy 3.

**Nominalny wskaźnik ochrony (NPF) – wartość pochodząca od maksymalnego całkowitego przecieku wewnętrznego wyrażonego w procentach, dopuszczalna w odpowiednich normach europejskich dla danej klasy sprzętu ochrony układu oddechowego.

W wielu krajach stosowane są wyznaczone wskaźniki ochrony (AFP). Na przykład:

- AFP dla Niemiec: 20 (EN 12941 system TH2) oraz 500 (EN 12942 system TM3)
- APF dla Wielkiej Brytanii: 20 (EN 12941 system TH2) oraz 40 (EN 12942 system TM3)

W uzasadnionych przypadkach firmy mogą stosować niższy wskaźnik NPF/APF.

Stosując te wielkości w miejscu pracy, należy odwoływać się do normy EN 529:2005 i krajowych wytycznych dotyczących Środków ochrony indywidualnej w miejscu pracy. Więcej informacji można uzyskać od firmy 3M.

Charakterystyka przepływu powietrza - otwór wylotowy

Minimalne natężenie przepływu powietrza określone przez producenta (MMDF) to 160 l/min przy badaniu zgodnie normą EN 12941:1998 + A2:2008 i EN 12942:1998 + A2:2008

⚠ Użytkownik zobowiązany jest do sprawdzenia przepływu powietrza przed każdym użyciem urządzenia, aby potwierdzić natężenie przepływu powietrza powyżej wielkości minimalnej określonej przez producenta (MMDF). Zob. pkt „Kontrola przepływu powietrza”

Specyfikacja akumulatora

Akumulator NiMH 9,6 V

Czas pracy akumulatora*

Minimum 4 godz. przy badaniu zgodnie z normą EN 12941:1998 + A2:2008 i EN 12942:1998 + A2:2008

*Czas pracy akumulatora wyliczony dla nowego, odpowiednio podładowanego akumulatora z nowymi filtrami, przy pracy w temperaturze pokojowej. Czasy pracy akumulatorów zależą od wielu czynników, takich jak: Temperatura pracy, wiek akumulatora czy zapchanie filtra.

Czas ładowania

Ok. 7 godzin

Warunki pracy

Od -10°C do +30°C przy wilgotności względnej (RH) poniżej 75%

Działanie urządzenia PF-602E-ASB może zależeć od temperatury i ciśnienia powietrza atmosferycznego.

⚠ Użytkownik zobowiązany jest do sprawdzenia przepływu powietrza przed każdym użyciem urządzenia, aby potwierdzić natężenie przepływu powietrza powyżej wielkości minimalnej określonej przez producenta (MMDF). Zob. pkt „Kontrola przepływu powietrza”

Masa (bez elementów oczyszczających)

1,6 kg

Stopień ochrony IP

IP 65 – można myć pod natryskiem / strumieniem wody z zamontowanymi elementami oczyszczającymi lub zatyczkami zabezpieczającymi przed skażeniem w otworach elementów oczyszczających i węzłach lub z zamontowaną zatyczką na wejściu węzła.

ZATWIERDZENIA

Produkty są zatwierdzone i corocznie kontrolowane przez BSI Group, Holandia B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Holandia, jednostka notyfikowana nr 2797. Produkty spełniają wymogi Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 i obowiązującego prawa lokalnego. Obowiązujące przepisy europejskie/lokalne i jednostkę notyfikowaną można ustalić, sprawdzając certyfikat(y) i deklarację(-e) zgodności na stronie www.3m.com/Respiratory/certs.

Maska/nagłowie stosowane łącznie z PF-602E-ASB	Elementy oczyszczające							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Seria FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seria FF-600	✓	✓						

Ryc. 1



Ryc. 2



Ryc. 3



Ryc. 4



Ryc. 5

3M™ PF-602E-ASB SZŰRTLEVEGŐS LÉGZÉSVÉDŐ

 = Különös figyelmet kell fordítani a feltüntetett figyelmeztető mondatokra.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő kiválasztás, betanítás, felhasználás és a szabályszerű karbantartás alapvető fontosságúak ahhoz, hogy a termék biztosítsa viselője védelmét a levegőben található szennyező részecskékkel szemben.

Ha nem követi ezen légzésvédő termékek összes használati utasítását, és/vagy nem viseli megfelelően az egész terméket az expozíció teljes időtartama alatt, az károsíthatja a viselő egészségét, súlyos vagy életet veszélyeztető betegséghez vagy tartós rokkantsághoz vezethet.


Az alkalmasság és a megfelelő használat érdekében kövesse a helyi előírásokat, és olvassa el az összes mellékelt információt.

RENDSZER LEÍRÁSA

A 3M™ PF-602E-ASB szűrtlevegős légzésvédő készüléket úgy tervezték, hogy a jóváhagyott fejedők vagy teljes álarcok egyikével együtt legyen használható (lásd az 1. ábrát). Ez a termék megfelel az EN 12941:1998 + A2:2008 (Légzésvédők - Rásegítéses, szűrési típusú légzésvédő készülék sisakkal vagy kámszával) és az EN 12942:1998 + A2:2008 (Légzésvédők - Rásegítéses, szűrési típusú légzésvédő készülék teljes, fél- vagy negyedálarccal) követelményeinek.

A szűrtlevegős légzésvédő beépített akkumulátorral bír, és számos kombinált részecske-, gáz- és gőzsűrővel, vagy csak részecskesűrővel használható (lásd az 1. ábrát). A szűrők és a szűrtlevegős légzésvédő légtömlő csatlakozómenete megfelel az EN 148-1:1999 szabványnak.

A szűrtlevegős légzésvédő kijelzi az akkumulátor állapotát (A) és a motor állapotát (P), ahol az A az akkumulátor töltöttséget, a P pedig a motor teljesítményét jelzi. A szűrő részecskék általi terhelése növeli a motor teljesítményét.

 Ha a riasztás megszólal vagy megjelenik a hibajel (E-kód), a felhasználónak azonnal el kell hagynia a veszélyes területet, és meg kell vizsgálnia a kiváltó okot.

FIGYELMEZTETÉSEK ÉS KORLÁTOZÁSOK

A lézőkészülék-rendszert szigorúan az utasításoknak megfelelően használja:

- amelyek a leírásban találhatók,
- a rendszer egyéb összetevőinek használatára vonatkoznak. (pl. szűrő használati utasítás, fejrész használati utasítás vagy álarc használati utasítás)

Ne használja a jelen használati utasítás Műszaki adatokra vonatkozó részében megadottnál magasabb szennyezőanyag-koncentrációban.

Ne használja légzésvédelemre ismeretlen légköri szennyeződések ellen, vagy ha a szennyező anyagok koncentrációja ismeretlen, vagy az életre vagy egészségre közvetlen veszélyt jelent (IDLH).

Ne használja 19,5%-nál kevesebb oxigént tartalmazó légkörben. (3M definíció. Az egyes országok használhatnak saját határértékeket az oxigénhiányra vonatkozóan. Kétség esetén kérjen tanácsot).

Ne használja a termékeket oxigénben vagy oxigénnel dúsított légkörben.

Ne használja ezeket a termékeket gyúlékony vagy robbanásveszélyes légkörben.

Az ajánlott üzemi hőmérséklet tartomány -10°C és +30°C, között van, a relatív páratartalom (RH) 75%-nál kevesebb.

A PF-602E-ASB-t befolyásolhatja a légköri levegő sűrűsége. Ezért a légköri körülmények, például a levegő hőmérséklete és a légnyomás növelhetik vagy csökkenthetik a szűrtlevegős légzésvédő által biztosított térfogati légáramlást. A felhasználónak minden használat előtt légáramlás-ellenőrzést kell végeznie annak megerősítésére, hogy a légáramlás mértéke meghaladja a gyártó által meghatározott tervezett minimális áramlást (MMDF). Lásd az alábbi „Légáramlás ellenőrzése” című részt.

Az A1 gázosztályozás a PF-602E-ASB szűrtlevegős légzésvédő készülékkel együtt használt összes DT-sorozatú, részecskesűrővel ellátott kombinált gáz és gőzsűrőre vonatkozik.

A Hg (higany) szűrők csak az EN 12942:1998 + A2:2008 szabvány TM3 besorolása szerint jóváhagyott rendszerekben engedélyezettek.

Ha a szűrtlevegős légzésvédő rendszer megfelelőnek bizonyul a jelenlévő légköri szennyeződések szempontjából, fontos megjegyezni, hogy a gázszűrők nem nyújtanak védelmet a részecskékkel szemben, a részecskesűrők pedig nem nyújtanak védelmet a gázok vagy gőzök ellen. Ha a részecske, gáz, illetve a gőzveszély jelen van, akkor megfelelő kombinált gáz- és gőz-, valamint részecskesűrőket kell alkalmazni.

A normál szűrőberendezések nem nyújtanak védelmet bizonyos gázok, például CO (szén-monoxid), CO₂ (szén-dioxid) és N₂ (nitrogén) ellen.

Kizárólag jóváhagyott fejrészekkel, védőburkolatokkal, pótkatrészekkel és tartozékokkal, valamint a műszaki leírásban megadott használati feltételek alapján használja.

Használat teljes álarccal: Ne viselje szakállal, más arcszűrővel vagy olyan ruházattal, amely akadályozhatja az arc és a termék közötti érintkezést, és így megakadályozhatja a jó lezárást.

Használat teljes álarccal: Szemüvegviseelés esetén, csak a termékhez tartozékként kapható szemüvegvédelemmel használja, és ügyeljen arra, hogy a szemüvegszárak ne akadályozzák az arcvédő teljes lezárását.

Használat fejrészekkel: A 2 m/s feletti erős szél vagy a nagyon magas munkasebesség (amikor a fejrészen belüli nyomás negatívvá válhat) csökkenthetik a védelmet. Állítsa be a felszerelést megfelelően, vagy fontolja meg a légzésvédő eszköz egy másik formáját.

Használat fejrészekkel: A szűrőket nem szabad közvetlenül a fejrészre vagy a légzőcsőre szerelni.

Nyílt láng használata vagy az olvadt fém fröccsenése az aktív szénen tartalmazó szűrők (gázsűrők és kombinált szűrők) gyulladásának veszélyét hordozza magában.

Kizárólag csak képzett, hozzáértő személyzet használhatja.

Azonnal hagyja el a szennyezett területet, ha:

- A rendszer bármelyik része megsérül.
- A légáramlás a fejrészben vagy az álarccban csökken, vagy megszűnik.
- A riasztások aktiválódnak (további információkért lásd a „Használat közben” és a „Hibadiagnosztika” részeket).
- A légzés nehezzé válik.
- Szédülés vagy egyéb zavarok lépnek fel.
- Szennyező anyagok szagát vagy ízét érzi, vagy irritáció lép fel.

Soha ne módosítsa vagy változtassa meg a terméket. Az alkatrészeket csak eredeti 3M pótalkatrészekkel cserélje ki.

Magas mágneses mezőnek kitétt környezetben használva forduljon a 3M műszaki szolgálatához.

A viselő bőrével érintkezésbe kerülő anyagok az egyének többségénél nem okoznak allergiás reakciókat.

Ezek a termékek nem tartalmaznak természetes latex gumból készült alkatrészeket.


ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA

A légzésvédő rendszerek célja, hogy segítsenek csökkenteni az egyes szennyező anyagokkal való érintkezést. Ezeket mindig óvatosan kell kezelni, és használat előtt alaposan meg kell vizsgálni.

Ellenőrizze, hogy a készülék teljes, tiszta, sértetlen és helyesen van-e összeszerelve. Minden sérült vagy hibás alkatrészt használat előtt eredeti 3M pótalkatrészekre kell cserélni.

Akkumulátor

Használat előtt tölts fel az akkumulátort. További információkért lásd a KARBANTARTÁS című részt.

 A felhasználónak mindig ellenőriznie kell az akkumulátor állapotát (A érték), mielőtt belép a veszélyes területre. A felhasználónak mindig meg kell győződnie az akkumulátor teljes feltöltöttségéről, mielőtt belép a veszélyes területre. Nem használhatja a szűrőlegős légzésvédő készüléket, ha az üzembe helyezés előtt A0 érték jelenik meg a kijelzőn.

Megjegyzés: Az akkumulátor élettartamát számos tényező befolyásolhatja, például az üzemeltetési hőmérséklet, az akkumulátor kora és a szűrő eltömődése. Az akkumulátor korától és a motor által igényelt teljesítménytől függően a teljesen feltöltött akkumulátor nem mindig jelzi az A9 értéket a szűrőlegős légzésvédő készüléken. Kétségek esetén tegyen róla, hogy az akkumulátor és a töltő csatlakoztatásával az akkumulátor teljesen feltöltött állapotba kerüljön, és várja meg amíg a töltő zöld fénye kigyullad.

Szűrők

Válassza ki a jóváhagyott szűrőket. Mindig két azonos típusú és osztályú 3M szűrőt használjon. A szűrőt ki kell cserélni, ha erős nyomásnak vagy ütésnek volt kitéve. Megsérülhet kemény felülethez történő ütés esetén, beleértve a szűrőlegős légzésvédő készülékhez való csatlakoztatást. A szűrőket kézzel, szorosan csavarja fel a szűrőlegős légzésvédő készülékre. Mindezt ne végezze túl nagy erővel, mert az károsíthatja a szűrőlegős légzésvédő készüléket. A szűrőket mindig megfelelően szerelje fel a szűrőlegős légzésvédő készülékre. A szűrők felszerelésekor győződjön meg arról, hogy a szűrőlegős légzésvédő ki van kapcsolva.


További információkért olvassa el a szűrő használati utasítását. Kétségek esetén forduljon a 3M műszaki szolgálatához útmutatásért.

Álarcok/fejrészek

Lásd az erre vonatkozó felhasználói utasításokat


 Légáramlás ellenőrzése – A felhasználónak ezt az ellenőrzést a szűrőlegős légzésvédő minden egyes használat előtt el kell végeznie:

- A szűrők csatlakoztatását követően hagyja a szűrőlegős légzésvédő készüléket 1 percig működni, mielőtt a légáramlás jelző csövet a kimenetbe csatlakoztatja (lásd a 2. ábrát).

2. A légáramlás jelző függőleges helyzetét (lásd a 3. ábrát) követően ellenőrizze, hogy az úszón lévő „160” jelölés a légáramlás jelző cső tetejével egy szinten, vagy a cső teteje felett van-e, amikor a cső teteje szemmagasságban helyezkedik el. Ez azt jelzi, hogy a gyártó minimális tervezési áramlási sebessége (MMDF) teljesül (lásd a 4. ábrát). Akár 5 percig is eltarthat, míg a légáramlás stabilizálódik és az úszó a megfelelő pontra emelkedik. A fúvóka a megfelelő pont elérésekor használható.
3. Ha az úszón lévő „160” jelzés a légáramlást jelző cső teteje alatt marad 5 perc elteltével, gondoskodjon tiszta szűrők felszereléséről, és hagyja a fúvókészüléket további 5 percig futni, mielőtt újra ellenőrizné  Ha a légáramlás még mindig 160 l/perc alatt van, iktassa ki a fúvókészüléket, és vigye vissza egy hivatalos szervizközpontba.

Megjegyzés: Amíg arra vár, hogy az úszó a megfelelő pontra emelkedjen, a készülék elhelyezhető egy tiszta felületre, feltéve, hogy a szűrőkhöz vezető légáramlás nincs akadályozva, és az úszó szabadon mozoghat. A készüléket azonban úgy KELL elhelyezni, hogy a légáramlásjelző függőleges helyzetben legyen (lásd a 3. ábrát), és a légáramlás ellenőrzésekor egyenletes értéket mutasson.


Riasztás ellenőrzése

A riasztók helyes működésének ellenőrzéséhez helyezze a kezét a szűrtlevegős légzésvédő kimeneti nyílására. A hangjelzésnek 30 másodpercen belül aktiválódnia kell.  Ha a riasztók nem aktiválódnak, iktassa ki a készüléket, és vigye vissza egy hivatalos szervizközpontba.

Megjegyzés: A magas környezeti zajszint vagy a hallásvédelem használata zavarhatja a hangjelzések hallását. Ilyen környezetben a felhasználóknak gyakrabban kell ellenőrizniük a készülék kijelzőjét.


HASZNÁLATI UTASÍTÁS



VISELÉS

1. Válasszon egy jóváhagyott légzőcsövet, és csatlakoztassa a felső végét az arc, illetve fejrészegységhez. Vegye figyelembe, hogy bizonyos fejrészek viseléséhez adapterre lehet szükség. Hajlítsa meg a csövet, hogy meggyőződjön rugalmasságáról. Ellenőrizze a légzőcsövet szakadások, lyukak vagy repedések szempontjából, és szükség esetén cserélje ki a légzőcsövet. A légzőcsőnek biztonságosan kell csatlakoznia az álarchoz vagy a fejrészhez.
2. Az álarc viselése és a szükséges illeszkedési ellenőrzések elvégzésével kapcsolatos információkért olvassa el az álarc használati utasítást.
3. Csatlakoztassa a légzőcső alsó végét a szűrtlevegős légzésvédő kimenetéhez. Győződjön meg róla, hogy szilárdan illeszkedik, és nincs túlságosan meghúzva.
4. Igazítsa meg és csatolja be a derékszíjat úgy, hogy a szűrtlevegős légzésvédő kényelmesen a dereka köré illeszkedjen.
5. Fejrész használata esetén, állítsa azt be a megfelelő használati utasításban leírtak szerint.
6. Indítsa el a szűrtlevegős légzésvédő készüléket a bekapcsológomb megnyomásával. Egy pittyegő hang fogja jelezni a szűrtlevegős légzésvédő működését.  Ha a hangjelzés nem szólal meg, iktassa ki a készüléket a használatból, és vigye vissza egy hivatalos szervizközpontba. Megjegyzés: A hangjelzés után akár 20 másodpercig is eltarthat, amíg a légáramlás stabilizálódik. Ha hibakód jelenik meg a kijelzőn, a megjelenő információkkal kapcsolatos további részletekért olvassa el a HASZNÁLATBAN és a HIBADIAGNOSZTIKA című részt.
7. Ha fejrészt használ, járjon el a fejrészek használati útmutatója szerint.


HASZNÁLATBAN


Megjegyzés: Használat közben az A és a P érték váltakozva jelenik meg a kijelzőn. Riasztás esetén az A0 és a P0 folyamatosan villogni fog, hangjelzés kíséretében.

Kijelző	Magyarázat
A érték	Az akkumulátor töltöttségét jelzi. Az A érték az akkumulátor töltöttségének csökkenésével csökken. Megjegyzés: Az akkumulátor öregedésével a magasabb A értékek még teljesen feltöltött akkumulátorral sem érhetők el.
A0	Az akkumulátort hamarosan fel kell tölteni. Készüljön fel a szennyezett terület elhagyására.
Villogó A0 időszakos vagy állandó riasztással	 Az akkumulátort fel kell tölteni. A szennyezett területet azonnal hagyja el – lásd HIBADIAGNOSZTIKA
P érték	Jelzi a motor nagyfokú igénybevételét. Minél alacsonyabb a P érték, annál nagyobb a motor igénybevétele. Az érték kezdetben magasabb lehet, de ahogy a szűrők részecskével telítődnek, csökkenni kezd.
P0	A motor a riasztási határértékhez közeledik. Készüljön fel a szennyezett terület elhagyására.

Villogó P0 időszakos vagy állandó riasztással	 A szennyezett területet azonnal hagyja el – lásd HIBADIAGNOSZTIKA
Villogó hiba (E) kód E0, E1, E2 vagy E3 időszakos vagy állandó riasztással	 A szennyezett területet azonnal hagyja el – lásd HIBADIAGNOSZTIKA


Használat közben rendszeres időközönként ellenőrizze a szűrtevegős légzésvédő kijelzőjét. Hátsó viselés esetén helyezze a bal oldal felé (viselés alapján), hogy a kijelző látható legyen. Esetleg kérjen meg egy munkatársat, hogy rendszeres időközönként ellenőrizze a kijelző állapotát.

 A „kikapcsolt” állapotban történő használat nem normál állapot, a fejrészen belül szén-dioxid felhalmozódásához és az oxigén csökkenéséhez vezethet. Ha a tápellátás kikapcsolt állapotban van, azonnal hagyja el a szennyezett területet. A kikapcsolt állapotban lévő, lazán illeszkedő fejrészek kevés vagy semmilyen védelmet nem nyújtanak. A megfelelően kiválasztott és viselt, szorosan illeszkedő álarccal történő kikapcsolás továbbra is olyan szintű védelmet nyújt, amely lehetővé teszi a szennyezett terület elhagyását.

 Vigyázzon, hogy a légzőcső ne tekeredjen kiálló tárgyak köré. Ha használat közben a fejrészbe vagy az álarcba irányuló légáramlás leáll, illetve megszólal a riasztás, azonnal hagyja el a szennyezett területet, és vizsgálja meg az okot (lásd a HIBADIAGNOSZTIKA című részt).

Megjegyzés: A készülék „használat közbeni” élettartama a használat gyakoriságától és körülményeitől függ. Egyes szélsőséges körülmények rövidebb idő alatt is meghibásodáshoz vezethetnek. A készüléket a jelen használati utasításban leírtak szerint kell tárolni és karbantartani.

LEVÉTEL

 Ne vegye le a fejrészt vagy az álarcot, és ne kapcsolja ki szűrtevegős légzésvédő készüléket, amíg el nem hagyta a szennyezett területet.

Megjegyzés: A szennyeződés eltávolítható a TISZTÍTÁSI vagy DEKONTAMINÁLÁSI utasítások megfelelő lépéseinek követésével a rendszer levétele vagy szétszerelése előtt.

Ha nem tisztít vagy dekontaminál:

1. Távolítsa el a fejrészt vagy az álarcot.
2. Kapcsolja ki a szűrtevegős légzésvédő készüléket a bekapcsológomb megnyomásával.
3. Csatolja ki a derékszíjat.
4. Végezze el a szűrtevegős légzésvédő szükséges karbantartási folyamatait, és töltsen fel az akkumulátort.

DEKONTAMINÁCIÓ

Olyan használatkor, ahol ez a berendezés veszélyes anyagnak van kitéve vagy azzal érintkezik, az adott anyagra vonatkozó nemzeti vagy helyi előírásokat be kell tartani a berendezés tisztítása és karbantartása előtti dekontamináció során.

Átmosás


1. Ne távolítson el egyetlen alkatrészt sem.
2. Állítsa le a szűrtevegős légzésvédő készüléket a bekapcsológomb megnyomásával.
3. Átmosás közben tartsa a szűrőket lefelé fordítva. Ne spricceljen vizet a szűrőkbe (légszűrőbe). A szűrőket az átmosás-tisztítás után mindig ki kell cserélni.

Átmosást követő, kilépési eljárások utáni és a szűrtevegős légzésvédő további tisztítása előtti folyamatok:

1. Csatlakoztassa le a légzőcsövet
2. Zárja le a szűrtevegős légzésvédő kimeneti nyílását
3. Távolítsa el a szűrőket, és zárja le a mellékelt szűrőnyílást kupakkokkal a szűrtevegős légzésvédő bemeneti nyílásait. E művelet során ügyeljen arra, hogy ne kerüljenek más anyagok ezekre a területekre.

TISZTÍTÁS

A tisztítást nedves ruhával vagy szivaccsal végezze. Ne használjon oldószereket (pl. acetont, terpentint). Soha ne tisztítsa sűrített levegővel vagy nagynyomású vízszugárral. A fertőtlenítéshez használjon 3M™ 105 törölökendőt.


 Soha ne próbálja a szűrőket kopogtatással vagy a felgyülemllett anyag kifújásával tisztítani.

KARBANTARTÁS

Általánosságok

A szűrtelevégős légzésvédő készüléket évente legalább egyszer egy (a 3M által felhatalmazott) hivatalos szervizközpontban kell szervizeltetni. A felhatalmazott szervizközpont megkereséséhez forduljon a 3M-hez.

A szűrtelevégős légzésvédő készüléket ki kell iktatni a használatból, és el kell juttatni egy hivatalos központba, a HIBADI-AGNOSZTIKA alapján.

 A nem jóváhagyott alkatrészek használata vagy az engedély nélküli módosítások veszélyeztethetik az életet vagy az egészséget, és érvényteleníthetik a garanciát.

MI	MIKOR
Légáramlás ellenőrzése	Használat előtt
Riasztás ellenőrzése	Használat előtt
Általános ellenőrzés	Használat előtt – Havonta nem rendszeres használatkor
Dekontamináció (szükség esetén)	Használat után
Tisztítás	Használat után

Akkumulátor töltés

A feltöltendő akkumulátor hőmérsékletének +10°C és +30°C között kell lennie.

Az újratöltésnek mindig +20 °C körüli szobahőmérsékleten, száraz, portól és közvetlen napfénytől védett helyen kell történnie.

 Mindig a PF-602E-ASB saját töltőberendezését használja.

A töltő minden töltési ciklus elején akkumulátortesztet végez a hibás akkumulátorok észlelésére (villogó piros fény). Az új akkumulátorok optimális teljesítménye csak három töltési ciklus (teljes feltöltés és teljes kisütés) után érhető el. Megjegyzés: Nem biztos egy új vagy hosszabb ideig tárolt akkumulátor, illetve egy túlságosan lemerült akkumulátor stabil működése, ez lerövidítheti a feltöltési időt. Figyelje a piros jelzőfényt (töltés folyamatban) pl. 30 vagy 60 perc elteltével, és szükség esetén indítsa el többször az újratöltést. Túl hideg/meleg környezetben az akkumulátor nem töltődik fel.

 Soha ne töltsen fel az akkumulátort robbanásveszélyes környezetben.

Ha használaton kívül van, akadályozza meg az akkumulátor túltöltését azáltal, hogy a készüléket mindig töltőn tartja. Az akkumulátor túltöltése automatikusan megakadályozásra kerül. Az akkumulátor kapacitásának fenntartása érdekében rendszeresen teljes kisütést kell végezni (amíg az akkumulátor nem riaszt). Megjegyzés: Ha az akkumulátor teljesen lemerült, előfordulhat, hogy helyreállítás céljából hivatalos szervizközpontba („ASC”) kell eljuttatni. Szükség esetén az akkumulátort csak hivatalos szervizközpont (ASC) cserélheti ki.

Újratöltés


Csatlakoztassa a töltőberendezést a fő tápegységhez (100-240 V/ 50 Hz). Ha nincs csatlakoztatva a szűrtelevégős légzésvédő készülékhez, a jelzőfény nem fog kigyulladni. Nyissa ki a készülék töltő csatlakozójának védőfedelét (lásd 5. ábra). A töltő dugót nyomja be a töltőcsatlakozóba, és fordítsa el a dugót kissé az óramutató járásával megegyező irányba, amíg az a helyére nem kerül, különben az akkumulátor töltése nem valósul meg. A töltés automatikusan elindul. Az újratöltés ideje alatt a töltő piros jelzőfénye világít. A töltés ideje az akkumulátor állapotától függ. Az újratöltés akkor fejeződik be, amikor a piros jelzőfény kialszik, és a zöld jelzőfény kigyullad, majd folyamatosan világít (készenléti szint).

A töltő dugója akkor válik le, ha meghúzza a reteszelő zárt és egyben az óramutató járásával ellentétes irányba fordítja a dugót. Ezután csukja be a védőfedelét.


Jelzőfények a töltőberendezésen

Piros lámpa világít:	Töltés folyamatban
Zöld lámpa világít:	Teljesen feltöltött akkumulátor (készenléti töltés)
Piros lámpa villog:	Rossz vagy meghibásodott akkumulátor

Az akkumulátort minden használat után fel kell tölteni. Az akkumulátor általában 350-500 alkalommal tölthető újra. Az akkumulátor kapacitása idővel csökken. A romlást felgyorsítja az akkumulátor meleg helyen történő tárolása. Az akkumulátor mélykiürítése a hosszú távú tárolás során megelőzhető a szűrtelevégős légzésvédő újratöltési üzemmódjával. Ha azonban a készenléti töltés nem kivitelezhető, az akkumulátorok időközben, például évente háromszor is feltölthetők. Használat előtt legalább egy kisütési és töltési ciklust el kell végezni.




 Ne töltsen az akkumulátorokat nem jóváhagyott töltőkkel, szellőzés nélküli zárt szekrényekben, veszélyes helyeken vagy nagy hőforrások közelében.

 Ne töltsen az akkumulátorokat az ajánlott +10 és +30°C közötti hőmérséklet-tartományon kívül.

 Ne használja az akkumulátorokat az ajánlott hőmérsékleti határértékeken kívül.

HIBADIAGNOSZTIKA

 Ne hagyja figyelmen kívül a szűrtelevegős légzésvédő által megjelenített hibakódokat.


Kijelző	Lehetséges ok
Villogó P0 időszakos vagy állandó riasztással	<ol style="list-style-type: none">1. Szűrők blokkolva. Cserélje ki a szűrőket. Cserélje ki mindkét szűrőt egyszerre. Az eltömődött szűrők miatt a motor erősebben dolgozik, miáltal a motor élettartama rövidül.2. Fedett szűrők. Távolítsa el az eltömődést.3. A fejrész vagy az álarc elzáródott. Távolítsa el az eltömődést.4. Légzőcső eltömődve. Távolítsa el az eltömődést.5. A szűrtelevegős légzésvédő kimeneti nyílása eltömődött. Távolítsa el az eltömődést6. Egyéb –  Iktassa ki a készüléket, és küldje vissza a hivatalos szervizközpontba.
Villogó A0 időszakos vagy állandó riasztással	<ol style="list-style-type: none">1. Tölts fel az akkumulátort.2. Egyéb -  Iktassa ki a készüléket és küldje vissza a hivatalos szervizközpontba.
Villogó E0 időszakos vagy állandó riasztással	A motor ideiglenes leállása is okozhatja. Kapcsolja ki és újra be a szűrtelevegős légzésvédő készüléket. Ha az E0 nem ismétlődik, használja tovább a szűrtelevegős légzésvédő készüléket az összes használat előtti ellenőrzésnek megfelelően. Ha az E0 továbbra ismétlődik, iktassa ki, és küldje vissza a hivatalos szervizközpontba.
Villogó E1, E2, E3 időszakos vagy állandó riasztással	 Iktassa ki, és küldje vissza a hivatalos szervizközpontba.

ÁRTALMATLANÍTÁS

Ha szükséges az alkatrészek ártalmatlanítása, azt a helyi egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

Attól függően, hogy a szűrtelevegős légzésvédő és a szűrők milyen szennyeződésnek voltak kitéve, különleges hulladéknak tekintendők, és a nemzeti vagy helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanításukat végrehajtani.



 Az akkumulátort a WEEE és az összes vonatkozó előírásnak megfelelően ártalmatlanítsa. A terméken, a csomagoláson vagy a használati utasításon feltüntetett áthúzott, kerek kuka szimbólum azt jelzi, hogy a termék az Európai Közösség elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak helyes kezeléséről szóló 2012/19/EU irányelv (WEEE) hatálya alá tartozik.

Az elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) hulladékait nem lehet kommunális hulladékként ártalmatlanítani, ezért azokat külön kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

Szükséges a nemzeti szabályozásban meghatározott megfelelő hulladékgyűjtési rendszerek alkalmazása.

A termék megvásárlását követően forduljon további információért a vállalathoz, vagy látogasson el a www.3m.com weboldalra.

TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

Száraz, tiszta helyen, közvetlen napfénytől, magas hőmérsékletű forrásoktól, benzin- és oldószergőzöktől távol tárolandó.

Ne tárolja -10°C és +30°C közötti hőmérséklet-tartományon kívül, illetve 75% feletti relatív páratartalomnál (RH) (zárt szűrők RH max. 95%).

A szűrtelevegős légzésvédő előírt tárolását követően hagyni kell, hogy használat előtt elérje a környezet hőmérsékletét.

Megadott módon történő tárolás esetén a szűrtelevegős légzésvédő és a szűrő várható eltarthatósági ideje (használat előtt) a gyártás dátumától számított 5 év.

A szűrtelevegős légzésvédő készüléket szállítás közben védeni kell a sérülésektől.

Az eredeti csomagolás alkalmas a termék szállítására az Európai Unió egész területén.

BERENDEZÉS JELÖLÉSE







A fejrész vagy az álarc jelölését lásd a megfelelő használati utasításban.

A szűrő jelölését lásd a szűrő használati utasításában.

A szűrtlevegős légzésvédő gyártási éve a szűrtlevegős légzésvédő külső és belső oldalán lévő címkéken található (két első számjegy).

Az akkumulátor gyártási éve és hete az akkumulátoron lévő címkén található.

Egyéb jelölések (beleértve a csomagolást):

	A berendezés használata előtt olvassa el az összes használati utasítást.
	Tárolási hőmérséklet-tartomány
	Tárolás – Maximális relatív páratartalom
	Eltarthatósági idő
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Alkalmazott európai szabványok
TH2/TM3	Az európai szabványok szerinti osztályozás
	Európai megfelelés
	Ártalmatlanítás (WEEE)

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Légzésvédelem*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, ha 3M™ Versaflo M-206 és M-207 arcvédőhöz vagy M-306 és M-307 sisakhoz csatlakoztatva.

Névleges védelmi tényező** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, ha 3M™ FF-300 sorozatú teljes álarchoz és FF-600 sorozatú teljes álarchoz csatlakoztatva.

Névleges védelmi tényező** = 2000

* Feltéve, hogy a gázsűrő megengedett legnagyobb káros gázkoncentrációját nem lépik túl.

Gázsűrős, nem rásegítéssel szűrőkészülékek esetén a koncentráció nem haladhatja meg a 0,1 %V/V-ot 1. osztályú gázsűrőknél, a 0,5 %V/V-ot 2. osztályú gázsűrőknél és az 1,0 %V/V-ot 3. osztályú gázsűrőknél.

**Névleges védelmi tényező (NPF) – az adott típusú légzésvédőre vonatkozó európai szabványban megengedett teljes alászívás maximális százalékából származtatott szám.

Számos ország előírt védelmi tényezőket (APF) használ. Például:

- Németország APF-ek: 20 (EN 12941 TH2 rendszer) és 500 (EN 12942 TM3 rendszer)
- Egyesült Királyság APF-ek: 20 (EN 12941 TH2 rendszer) és 40 (EN 12942 TM3 rendszer)

A munkáltatók, ha alkalmazhatónak tartják, az NPF/APF értéknél alacsonyabb értéket is alkalmazhatnak.

A számok munkahelyi alkalmazásával kapcsolatban tekintse meg az EN 529:2005 szabványt és a nemzeti munkahelyvédelmi útmutatókat. További információért forduljon a 3M vállalathoz.

Kimeneti áramlás jellemzői

Gyártó által tervezett minimális áramlás (MMDF) 160 l/min az EN 12941:1998 + A2:2008 és az EN 12942:1998 + A2:2008 szabványok szerint tesztelve.

⚠ A felhasználónak minden használat előtt légáramlás-ellenőrzést kell végeznie annak megerősítésére, hogy a légáramlás mértéke meghaladja a gyártó által meghatározott tervezett minimális áramlást (MMDF). Lásd a „Légáramlás ellenőrzése” című részt.

Akkumulátor specifikáció

Újratölthető NiMH akkumulátor 9,6V/kapacitás

Akkumulátor üzemidő*

Az EN 12941:1998 + A2:2008 és az EN 12942:1998 + A2:2008 szabvány szerint vizsgálva legalább 4 óra.

*Az akkumulátor élettartama egy friss, megfelelően feltöltött, új szűrőkkel ellátott, szobahőmérsékleten használt akkumulátor alapján van meghatározva. Az akkumulátor élettartamát a következő tényezők befolyásolják: az üzemi hőmérséklet; az akkumulátor kora; a töltöttségi állapot és a szűrő eltömődése.

Töltési idő

Körülbelül 7 óra

Üzemeltetési feltételek

-10°C és +30°C közötti relatív páratartalom (RH) 75% alatt

A PF-602E-ASB-t befolyásolhatja a légköri levegő hőmérséklete és nyomása.

⚠ A felhasználónak minden használat előtt légáramlás-ellenőrzést kell végeznie annak megerősítésére, hogy a légáramlás mértéke meghaladja a gyártó által meghatározott tervezett minimális áramlást (MMDF). Lásd a „Légáramlás ellenőrzése” című részt.

Súly (szűrők nélkül)

1,6 kg

Behatolásvédelmi (IP) besorolás

IP 65 – alkalmas mosással/vízugárral történő tisztításra, ha szűrőnyílásokba szerelt szűrőkkel vagy dekontaminációs dugókkal és tömlővel vagy tömlőnyílásdugóval van felszerelve.

ENGEDÉLYEK

Ezeket a termékeket a BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Hollandia, 2797-es számú bejelentett szervezet típusengedélyezi és évente auditálja. Ezek a termékek megfelelnek az (EU) 2016/425 európai rendelet és az alkalmazandó helyi jogszabályok követelményeinek. Az alkalmazandó európai/helyi jogszabályokat és a bejelentett szervezetet a tanúsítvány(ok) és a megfelelőségi nyilatkozat(ok) áttekintésével lehet meghatározni a www.3m.com/Respiratory/certs weblapon.

A PF-602E-ASB-vel használt átlarc/fejtesz	Szűrő							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035EA1B2P R SL	DT-4036EA1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046EA1B2E2K-2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 sorozat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 sorozat	✓	✓						

1. ábra



2. ábra



3. ábra




4. ábra



5. ábra

3M™ FILTROVENTILAČNÍ JEDNOTKA PF-602E-ASB

 = Je nutno věnovat zvláštní pozornost výstražným pokynům, pokud jsou uvedeny.

VÝSTRAHA

Aby produkt pomáhal chránit uživatele před určitými kontaminanty přenášenými vzduchem, je nutný správný výběr, školení, používání a odpovídající údržba.

Nedodržení všech pokynů k používání těchto produktů pro ochranu dýchacích cest a/nebo nesprávné nošení celého produktu po celou dobu expozice může mít nepříznivý vliv na zdraví uživatele, vést k vážnému nebo život ohrožujícímu onemocnění nebo trvalému poškození.


Ohledně vhodnosti a správného používání dodržujte místní předpisy a řiďte se všemi dodanými informacemi. Odborníka na bezpečnost nebo společnost 3M můžete kontaktovat na čísle +420 261 380 111 (3M Česko spol. s r.o.).

POPIS SYSTÉMU

3M™ Filtroventilační jednotka PF-602E-ASB je určena k použití společně s jedním ze schválených náhlavních dílů nebo s jednou z celoobličejových masek (viz Obr. 1). Tento produkt splňuje požadavky norem EN 12941:1998 + A2:2008 (Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Poháněné filtrační zařízení s přilbou nebo kuklou) a EN 12942:1998 + A2:2008 (Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Poháněné asistované filtrační zařízení s celoobličejovou maskou, polomaskou nebo čtvrtmaskou).

Filtroventilační jednotka má integrovanou baterii a lze ji používat s řadou kombinovaných filtrů částic, plynů a výparů nebo pouze s filtry částic (viz Obr. 1). Připojovací závit filtrů a dýchací hadice filtroventilační jednotky splňuje požadavky normy EN 148-1:1999.

Filtroventilační jednotka zobrazuje stav baterie (A) a stav motoru (P), kde A představuje stav nabití baterie a P vyjadřuje, jak intenzivně pracuje motor. Když se filtr plní částicemi, motor pracuje intenzivněji.

 Pokud se ozve alarm nebo se zobrazí chyba (kód E), musí uživatel okamžitě opustit nebezpečný prostor a zjistit příčinu.

VÝSTRAHY A OMEZENÍ

Tento systém ochrany dýchání používejte striktně v souladu se všemi pokyny:

- obsaženými v příručce,
- doprovázejícími ostatní součásti systému (např. návod k použití filtru, návod k použití náhlavního dílu nebo návod k použití obličejové masky).

Nepoužívejte ve vyšších koncentracích kontaminantů, než je uvedeno v části Technické specifikace tohoto návodu k použití.

Nepoužívejte k ochraně dýchacích cest před neznámými atmosférickými kontaminanty nebo v případech, kdy jsou koncentrace kontaminantů neznámé nebo bezprostředně nebezpečné pro život nebo zdraví (IDLH).

Nepoužívejte v prostředích s obsahem kyslíku nižším než 19,5 % (definice společnosti 3M. Jednotlivé země mohou uplatňovat vlastní limity úrovně nedostatku kyslíku. V případě nejistoty požádejte o radu.)

Nepoužívejte tyto produkty v prostředí s čistým kyslíkem nebo obohaceném kyslíkem.

Nepoužívejte tyto produkty v hořlavých nebo výbušných prostředích.

Doporučený rozsah provozních teplot je -10 °C až +30 °C, s relativní vlhkostí (RV) pod 75 %.

Produkt PF-602E-ASB může být ovlivněn hustotou atmosférického vzduchu. Atmosférické podmínky, jako je teplota a tlak vzduchu, proto mohou zvýšit nebo snížit objemový průtok vzduchu, který filtroventilační jednotka poskytuje. Uživatel musí před každým použitím provést kontrolu průtoku vzduchu, aby se ujistil, že průtok vzduchu je vyšší než minimální konstrukční průtok výrobce (Manufacturer's Minimum Design Flow, MDMF). Viz část „Kontrola průtoku vzduchu“ níže.

Klasifikace plynu A1 se vztahuje na všechny kombinované filtry pro plyny a výpary řady DT s filtry pevných částic, pokud se používají s filtroventilační jednotkou PF-602E-ASB.

Hg (rtuťové) filtry jsou schváleny pouze pro systémy schválené podle klasifikace TM3 normy EN 12942:1998 + A2:2008.

Je-li je systém s pohonem vzduchu označen jako vhodný pro přítomné atmosférické kontaminanty, je důležité si uvědomit, že plynové filtry neposkytují ochranu před nebezpečnými částicemi a filtry částic neposkytují ochranu před plyny nebo výpary. Pokud je přítomno nebezpečí jak částic, tak plynů nebo výparů, je nutno použít vhodné kombinované filtry plynů a výparů s filtry částic.

Běžná filtrační zařízení nechrání před některými plyny, jako je CO (oxid uhelnatý), CO₂ (oxid uhličitý) a N₂ (dusík).

Použijte výhradně se schválenými náhlavními díly, obličejovými maskami, náhradními díly a příslušenstvím a v rámci podmínek použití uvedených v technické specifikaci.

Použití s celoobličejovými maskami: Nepoužívejte s vousy, jiným porostem na obličejí nebo oblečením, které by mohlo bránit kontaktu mezi obličejem a produktem a tím zabránit dobrému utěsnění.

Použití s celoobličejovými maskami: Pokud nosíte brýle, používejte pouze se sadou na brýle, která je k dispozici jako příslušenství k tomuto produktu, a ujistěte se, že nožičky brýlí nezasahují do těsnění na obličejí.

Použití s náhlavními díly: Silný vítr, nad 2 m/s, nebo velmi vysoká pracovní rychlost (kdy může dojít k poklesu tlaku v horní části hlavy pod náhlavním dílem) mohou snížit úroveň ochrany. Upravte prostředek podle potřeby nebo zvažte alternativní formu prostředku pro ochranu dýchacích cest.

Použití s náhlavními díly: Filtry nesmějí být upevněny přímo k náhlavnímu dílu ani k dýchací hadici.

Práce s otevřeným ohněm nebo stříkajícím roztaveným kovem představuje pro filtry obsahující aktivní uhlí (plynové a kombinované filtry) riziko vznícení.

Pro použití výhradně vyškoleným a kompetentním personálem.

Okamžitě opusťte kontaminovanou oblast, pokud:

- je jakákoli součást systému poškozena,
- se průtok vzduchu do náhlavního dílu nebo obličejové masky sníží nebo zastaví,
- se aktivují alarmy (další informace naleznete v částech Použití a Hledání závad),
- se vám těžko dýchá,
- dochází k závratím nebo jiným potížím,
- cítíte zápach nebo chuť kontaminantů nebo dochází k podráždění.

Produkt nikdy neupravujte ani nepozměňujte. Díly vyměňujte pouze za originální náhradní díly 3M.

Ohledně použití v prostředí s vysokým magnetickým polem kontaktujte technický servis 3M.

Není známo, že by materiály, které mohou přijít do styku s pokožkou uživatele, způsobovaly u většiny osob alergické reakce.

Tyto produkty neobsahují složky z přírodního kaučuku (latexu).


PŘÍPRAVA NA POUŽITÍ

Systémy ochrany dýchacích orgánů jsou určeny ke snížení vystavení určitým kontaminantům a před použitím by se s nimi mělo vždy zacházet opatrně a měly by být plně zkontrolovány.

Zkontrolujte, zda přístroj je kompletní, čistý, nepoškozený a správně sestavený. Jakékoli poškozené nebo vadné díly musejí být před použitím vyměněny za originální náhradní díly 3M.

Baterie

Baterii před použitím nabijte. Další informace jsou uvedeny v části ÚDRŽBA.

 Před vstupem do nebezpečného prostoru musí uživatel vždy zkontrolovat stav baterie (hodnota A). Před vstupem do nebezpečného prostoru by se uživatel měl vždy ujistit, že baterie je plně nabitá, a pokud se před použitím zobrazí A0, nesmí filtroventilační jednotku používat.

Poznámka: Výdrž baterie může být ovlivněna mnoha faktory, jako je provozní teplota, stáří baterie a zanesení filtru. V závislosti na stáří baterie a výkonu, který je nutný pro motor, nemusí plně nabitá baterie vždy na filtroventilační jednotce ukazovat hodnotu A9. V případě pochybností se ujistěte, že baterie je plně nabitá – připojte ji k nabíječce a počkejte, dokud se na nabíječce nerozsvítí zelená kontrolka.

Filtry


Volte schválené filtry. Vždy používejte dva filtry 3M stejného typu a třídy. Pokud byl filtr vystaven silnému tlaku nebo nárazu, je nutno jej vyměnit. Při pádu na tvrdý povrch se může poškodit, a to i v případě, že je připojen k filtroventilační jednotce. Našroubujte filtry pevně rukou na filtroventilační jednotku. Nepoužívejte nadměrnou sílu, protože by mohlo dojít k poškození filtroventilační jednotky. Vždy správně namontujte filtry na filtroventilační jednotku. Při montáži filtrů se ujistěte, že filtroventilační jednotka je vypnutá.

Další informace naleznete v návodu k použití filtru. V případě jakýchkoli pochybností či obav se obraťte na technický servis společnosti 3M, který vám poradí.

Obličejová maska / Náhlavní díl


Viz příslušný návod k použití.

 Kontrola průtoku vzduchu – uživatel musí tuto kontrolu provést před každým použitím filtroventilační jednotky.

- Po nasazení filtrů nechte filtroventilační jednotku běžet 1 minutu, než připojíte trubičku indikátoru průtoku vzduchu do výstupu (viz Obr. 2).
- Když je indikátor průtoku vzduchu ve svislé poloze (viz Obr. 3), zkontrolujte, zda je značka „160“ na plováku v úrovni nebo nad horní částí trubičky indikátoru průtoku vzduchu, když je horní část trubičky ve výšce očí. To znamená, že je dosaženo minimálního konstrukčního průtoku výrobce (MMDF) (viz Obr. 4). Může trvat až 5 minut, než se proud vzduchu ustálí a plovák se zvedne do správného bodu, ale jakmile je dosaženo správného bodu, lze použít jednotku.
- Pokud je po uplynutí těchto 5 minut označení „160“ na plováku pod horní hranou trubičky indikátoru průtoku vzduchu, ujistěte se, že máte připojené čisté filtry, a před další kontrolou nechte jednotku běžet dalších 5 minut.  Je-li průtok vzduchu stále nižší než 160 l/min., vyřadte jednotku z provozu a vraťte ho do autorizovaného servisního střediska.

Poznámka: Během čekání, až plovák vystoupá do správné polohy, můžete jednotku položit na čistý povrch, pokud není blokováno proudění vzduchu k filtrům a plovák se může volně pohybovat. Jednotku je však NUTNO držet s indikátorem průtoku vzduchu ve svislé poloze (viz Obr. 3) a při kontrole průtoku vzduchu musí indikátor ukazovat stálý údaj.


Kontrola alarmu

Chcete-li zkontrolovat správnou funkci alarmů, položte ruku na výstupní otvor filtroventilační jednotky. Během 30 sekund by se měl aktivovat zvukový alarm.  Pokud se alarmy neaktivují, vyřaďte jednotku z provozu a vraťte ji do autorizovaného servisního střediska.

Poznámka: Vysoká hladina okolního hluku nebo používání ochrany sluchu může uživateli bránit ve slyšení zvukových signálů. V těchto prostředích mohou uživatelé častěji kontrolovat zobrazení na displeji jednotky.




NÁVOD K POUŽITÍ

PŘÍPRAVA


1. Vyberte schválenou dýchací trubici a připojte její horní konec k sestavě obličejové masky nebo náhlavního dílu. Dovolujeme si upozornit, že pro určité náhlavní díly bude nutno použít adaptér. Ohněte trubici a ujistěte se, že je dostatečně ohebná. Zkontrolujte, zda dýchací trubice není roztržená, děravá nebo prasklá, a v případě potřeby ji vyměňte. Dýchací trubice by měla být pevně připojena k obličejové masce nebo náhlavnímu dílu.
2. Informace o nasazování a nezbytných kontrolách těsnění naleznete v návodu k použití obličejové masky.
3. Připojte spodní konec dýchací trubice k výstupu filtroventilační jednotce. Ujistěte se, že je pevně nasazen, a příliš ho neutahujte.
4. Nastavte a zapněte bederní pás filtroventilační jednotky, aby vám pohodlně obepnul pas.
5. Používáte-li náhlavní díl, nastavte ji podle pokynů v příslušném návodu k použití.
6. Spusťte filtroventilační jednotku stisknutím tlačítka napájení. Ozve se jedno pípnutí, které signalizuje, že filtroventilační jednotku je v provozu.  Pokud se pípnutí neozve, vyřaďte jednotku z provozu a vraťte ji do autorizovaného servisního střediska. Poznámka: Po zaznění zvukového signálu může trvat až 20 sekund, než se proud vzduchu ustálí. Zobrazí-li se chybový kód, podrobnější informace o zobrazených informacích naleznete v částech POUŽÍVÁNÍ a HLEDÁNÍ ZÁVAD.
7. Používáte-li náhlavní díl, připravte ji podle pokynů v návodu k použití náhlavního dílu.


POUŽÍVÁNÍ

Poznámka: Během používání se na displeji střídají hodnoty A a P. V případě alarmu budou kontrolky A0 a P0 nepřetržitě blikat společně se zvukovým signálem.

Zobrazení	Vysvětlení
Hodnota A	Představuje nabití baterie. Hodnota A se bude snižovat při snižování úrovně nabití baterie. Poznámka: Se stárnutím baterie nemusí být dosaženo vyšších hodnot A ani při plně nabití baterii.
A0	Baterii bude nutno brzy nabít. Naplánujte opuštění kontaminované oblasti.
Blikající hodnota A0 s přerušovaným nebo trvalým alarmem	 Baterii je nutno nabít. Okamžitě opusťte kontaminovanou oblast – viz část HLEDÁNÍ ZÁVAD.
Hodnota P	Udává, jak intenzivně motor pracuje. Čím nižší je hodnota P, tím intenzivněji motor pracuje. Hodnota může být zpočátku vyšší, ale pak se snižuje, jak se filtry zanášejí pevnými částicemi.
P0	Motor se blíží k limitu alarmu. Naplánujte opuštění kontaminované oblasti.
Blikající hodnota A0 s přerušovaným nebo trvalým alarmem	 Okamžitě opusťte kontaminovanou oblast – viz část HLEDÁNÍ ZÁVAD.
Blikající chybový kód (E) E0, E1, E2 nebo E3 s přerušovaným nebo trvalým alarmem	 Okamžitě opusťte kontaminovanou oblast – viz část HLEDÁNÍ ZÁVAD.

V pravidelných intervalech během používání kontrolujte displej filtroventilační jednotky. Pokud se nosí na zádech, posuňte jej směrem k levé straně (jak se nosí), aby displej byl viditelný. Případně můžete o kontrolu stavu displeje v pravidelných intervalech žádat spolupracovníka.


 Používání ve vypnutém stavu není normální a mohlo by vést k hromadění oxidu uhličitého a úbytku kyslíku v náhlavním díle. Je-li vypnuto napájení, okamžitě opusťte kontaminovaný prostor. Vypnuté napájení při volně přiléhajících náhlavních dílech poskytuje jen malou nebo žádnou ochranu. Vypnutí při těsně přiléhajících obličejových maskách, které jsou správně zvoleny a nasazeny, bude i nadále poskytovat takovou úroveň ochrany, která umožní odchod z kontaminované oblasti.

 Dbejte na to, aby se dýchací trubice neobtočila kolem vyčnívajících předmětů. Pokud se během používání zastaví

proudění vzduchu do náhlavního dílu nebo obličejové masky nebo se spustí alarm, okamžitě opusťte kontaminovaný prostor a prozkoumejte příčinu (viz část HLEDÁNÍ ZÁVAD).

Poznámka: Životnost produktu „během používání“ se liší v závislosti na četnosti a podmínkách používání. Některé extrémní podmínky mohou vést ke zhoršení stavu v kratším časovém období. Produkt musí být skladován a udržován tak, jak je uvedeno v tomto návodu k použití.

POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA

 Nesundávejte náhlavní díl ani obličejovou masku a nevyvínejte filtroventilační jednotku, dokud neopustíte kontaminovaný prostor.

Poznámka: Kontaminant lze odstranit podle příslušných kroků uvedených v pokynech pro ČIŠTĚNÍ nebo DEKONTAMINACI před demontáží nebo údržbou systému.

Neprobíhá-li čištění nebo dekontaminace:

1. Sejměte náhlavní díl nebo obličejovou masku.
2. Vypněte filtroventilační jednotku stisknutím tlačítka napájení.
3. Odepněte bederní pás.
4. Proveďte nezbytnou údržbu filtroventilační jednotky a dobijte baterii.

DEKONTAMINACE

V případech, kdy je toto zařízení vystaveno nebezpečnému materiálu nebo je s ním v kontaktu, je třeba při dekontaminaci zařízení před jeho čištěním a údržbou dodržovat státní nebo místní předpisy pro konkrétní materiál.

Očištění sprchou


1. Neoddělujte žádné součásti.
2. Zastavte filtroventilační jednotku stisknutím tlačítka napájení.
3. Osprchujte s filtry směřujícími dolů. Nestříkejte vodu na filtry (vzduchový kanál). Filtry je nutno vždy po sprchování vyměnit.

Po osprchování, během výstupních procedur a před dalším čištěním filtroventilační jednotky:

1. odpojte dýchací trubici;
2. utěsněte výstup filtroventilační jednotky;
3. vyjměte filtry a utěsněte vstupy filtroventilační jednotky s použitím dodaných krytek otvorů filtrů; při této operaci dbejte na to, aby se do těchto oblastí nedostal žádný materiál.

ČIŠTĚNÍ

Čistěte vlhkým hadříkem nebo houbičkou. Nepoužívejte rozpouštědla (např. aceton, terpentýn). Nikdy nečistěte stlačeným vzduchem ani tlakovou vodou. K dezinfekci použijte ubrusky 3M™ 105.


 Nikdy se nepokoušejte čistit filtry vyklepáváním nebo vyfukováním nahromaděného materiálu.

ÚDRŽBA

Obecné informace

Filtroventilační jednotka musí být minimálně jednou ročně servisována v autorizovaném servisním středisku (autorizovaném společností 3M). Kontaktujte společnost 3M a vyhledejte autorizované servisní středisko.

Filtroventilační jednotka musí být vyřazena z provozu a vrácena do autorizovaného střediska, pokud je to uvedeno v HLEDÁNÍ ZÁVAD.

 Používání neschválených dílů nebo neautorizovaných úprav může mít za následek ohrožení života nebo zdraví a může vést ke ztrátě záruky.

CO	KDY
Kontrola průtoku vzduchu	Před použitím
Kontrola alarmu	Před použitím
Obecná kontrola	Před použitím – Každý měsíc, pokud se pravidelně nepoužívá
Dekontaminace (je-li nutná)	Po použití
Čištění	Po použití

Nabíjení baterie

Teplota nabíjené baterie musí být v rozmezí +10 °C až +30 °C.

Nabíjení by mělo vždy probíhat při pokojové teplotě okolo +20 °C, na suchém místě chráněném před prachem a přímým slunečním světlem.

 Vždy používejte dobíjecí zařízení určené pro produkt PF-602E-ASB.

Nabíječka na začátku každého nabíjecího cyklu provede test baterie, aby odhalila vadné baterie (bliká červená kontrolka). Optimálního výkonu nových akumulátorů je dosaženo až po absolvování tří nabíjecích cyklů (od úplného nabití po úplné vybití). Poznámka: Nová baterie, delší dobu skladovaná baterie nebo příliš vybitá baterie nemusí fungovat stabilně, což má za následek předčasné ukončení nabíjení. Sledujte červenou kontrolku (probíhá nabíjení) např. po 30 nebo 60 minutách a v případě potřeby nabíjení spusťte několikrát.

V příliš chladném/teplém prostředí se baterie nenabíjí.

 Nikdy nenabíjejte v prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu.

V době nepoužívání zabraňte nadměrnému vybíjení baterie tím, že budete jednotku stále dobíjet. Nadměrnému nabíjení baterie je automaticky bráněno. Pro zachování kapacity akumulátoru je nutno pravidelně provádět úplné vybíjení (dokud nezazní alarm akumulátoru). Poznámka: Pokud je baterie zcela vybitá, může být nutné ji zaslat k obnově do autorizovaného servisního střediska („ASC“). V případě potřeby musí baterii vyměnit výhradně autorizované servisní středisko.

Nabíjení


Připojte nabíjecí zařízení k hlavnímu zdroji napájení (100–240 V / 50 Hz). V případě nepřipojení k filtroventilační jednotce se signální kontrolka nerozsvítí. Otevřete ochranný kryt nabíjecího konektoru jednotky (viz Obr. 5). Zasuňte nabíjecí zástrčku do nabíjecího konektoru a mírně zástrčkou otočte ve směru hodinových ručiček, dokud nedosedne, jinak se baterie nenabíje. Nabíjení začne automaticky. Během nabíjení stále svítí červená kontrolka na nabíječce. Nutná doba závisí na stavu baterie. Nabíjení je dokončeno, když zhasne červená kontrolka a rozsvítí se zelená kontrolka a zůstane svítit (pohotovostní úroveň).

Nabíjecí zástrčka se odpojí, když zatáhnete za zajišťovací západku a současně otočíte zástrčkou proti směru hodinových ručiček. Poté zavřete ochranný kryt.

Signální kontrolky na dobíjecím zařízení

Svítící červená kontrolka:	Probíhá nabíjení
Svítící zelená kontrolka:	Baterie je plně nabitá (nabíjení v pohotovostním režimu)
Blikající červená kontrolka:	Nesprávná nebo vadná baterie


Baterii je nutno nabít po každém použití. Baterii lze obvykle dobít 350–500krát. Kapacita baterie se časem snižuje. Snižování kapacity se urychluje v případě skladování na teplém místě. Naprostému vybití baterie při dlouhodobém skladování lze zabránit tím, že se akumulátor filtroventilační jednotky bude dobíjet. Pokud je však nabíjení v pohotovostním režimu nepraktické, lze baterie nabíjet průběžně, např. třikrát ročně. Před použitím je nutno provést alespoň jeden cyklus vybití a nabití.




 Nenabíjejte baterie s použitím neschválených nabíječek, v uzavřených skříních bez větrání, na nebezpečných místech nebo v blízkosti zdrojů vysokého tepla.

 Nenabíjejte baterie mimo doporučený teplotní rozsah – +10 až +30 °C.

 Nepoužívejte baterie mimo doporučené limity teploty.

HLEDÁNÍ ZÁVAD

 Neignorujte chybové kódy zobrazené filtroventilační jednotkou.


Zobrazení	Možná příčina
Blikající hodnota A0 s přerušovaným nebo trvalým alarmem	<ol style="list-style-type: none">1. Filtry jsou ucpány. Vyměňte filtry. Vyměňte oba filtry najednou. Ucpané filtry způsobují vyšší výkon motoru a zkracují jeho životnost.2. Filtry jsou zakryty. Odstraňte překážku.3. Je zablokovaný náhlavní díl nebo obličejová maska. Odstraňte blokádu.4. Je zablokovaná dýchací trubice. Odstraňte blokádu.5. Je zablokovaný výstup z filtroventilační jednotky. Odstraňte blokádu.6. Jiné –  Vyřadte jednotku z provozu a vraťte ji do autorizovaného servisního střediska.
Blikající hodnota A0 s přerušovaným nebo trvalým alarmem	<ol style="list-style-type: none">1. Nabíjení baterie2. Jiné –  Vyřadte jednotku z provozu a vraťte ji do autorizovaného servisního střediska.
Blikající hodnota E0 s přerušovaným nebo trvalým alarmem	Příčinou může být dočasné zastavení motoru. Vypněte a znovu zapněte filtroventilační jednotku. Pokud se chyba E0 neopakuje, pokračujte po provedení všech kontrol před použitím v používání filtroventilační jednotky. Pokud se chyba E0 opakuje, vyřadte jednotku z provozu a vraťte ji do autorizovaného servisního střediska.
Blikající E1, E2 nebo E3 s přerušovaným nebo trvalým alarmem	 Vyřadte jednotku z provozu a vraťte ji do autorizovaného servisního střediska.

LIKVIDACE

Je-li nutná likvidace součástí, měla by být provedena v souladu s místními zdravotními a bezpečnostními předpisy a předpisy na ochranu životního prostředí.

V závislosti na kontaminantech, kterým byly filtroventilační jednotka a filtry vystaveny, může být nutné je považovat za nebezpečný odpad a zlikvidovat je v souladu se státními nebo místními předpisy.



 Baterii zlikvidujte v souladu s předpisy o OEEZ a všemi dalšími platnými předpisy. Symbol přeškrtnutého kontejneru na kolečkách uvedený na tomto produktu, obalu nebo v návodu znamená, že se na produkt vztahuje směrnice Evropského společenství 2012/19/EU o správném nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními (OEEZ).

Takový odpad (OEEZ) nelze likvidovat jako komunální odpad a musí se shromažďovat a likvidovat odděleně.

Měly by se používat vhodné systémy sběru odpadu definované vnitrostátními předpisy.

Další informace získáte u společnosti, kde jste tento produkt zakoupili, případně na adrese www.3m.com.

SKLADOVÁNÍ A DOPRAVA

Skladujte v suchu a čistotě, mimo dosah přímého slunečního záření, zdrojů vysokých teplot, benzínu a výparů rozpouštědel.

Neskladujte mimo teplotní rozsah -10 °C až +30 °C nebo při relativní vlhkosti (RV) vyšší než 75 % (RV pro uzavřené max. 95 %).

Po skladování, jak je uvedeno, musí být filtroventilační jednotka před použitím ponechána, aby dosáhla teploty okolního prostředí.

Při skladování, jak je uvedeno, je předpokládaná doba skladování (před použitím) filtroventilační jednotky a filtru 5 let od data výroby.

Filtroventilační jednotka musí být při přepravě chráněna před poškozením.

Originální obal je vhodný pro přepravu produktu v rámci celé Evropské unie.

OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ






Označení náhlavního dílu nebo obličejové masky naleznete v příslušném návodu k použití.

Označení filtru naleznete v návodu k použití filtru.

Rok výroby filtroventilační jednotky je uveden na štítcích na vnější a vnitřní straně motoru jednotky (první dvě číslice).

Rok a týden výroby baterie je uveden na štítku na baterii.

Další označení (včetně obalu):

	Před použitím tohoto vybavení si musíte pečlivě přečíst tyto pokyny
	Rozsah skladovací teploty
	Skladování – maximální relativní vlhkost
	Konec doby použitelnosti
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Platné evropské normy
TH2/TM3	Klasifikace podle evropských norem
	Evropská shoda s předpisy
	Likvidace (OEEZ)

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Ochrana dýchacích cest*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 v případě připojení k náhlavnímu dílu 3M™ Versaflo M-206 a M-207 nebo přílbě M-306 a M-307.

Nominální faktor ochrany** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 při připojení k celoobličejové masce 3M™ řady FF-300 a celoobličejové masce 3M™ řady FF-600.

Nominální faktor ochrany** = 2000

* Za předpokladu, že není překročena maximální přípustná škodlivá koncentrace plynu pro plynový filtr.

U filtračních zařízení s plynovým filtrem nesmí koncentrace překročit 0,05 % obj. u plynového filtru třídy 1, 0,1 % obj. u plynového filtru třídy 2 a 0,5 % obj. u plynového filtru třídy 3.

**Nominální ochranný faktor (NPF) – číslo odvozené z maximálního procenta celkového průniku povoleného v příslušných evropských normách pro danou třídu ochranného prostředku na ochranu dýchání.

Mnoho zemí používá přiřazené ochranné faktory (Assigned Protection Factors, APF). Například:

- APF v Německu: 20 (systém EN 12941 TH2) a 500 (systém EN 12942 TM3);
- APF ve Spojeném království: 20 (systém EN 12941 TH2) a 40 (systém EN12942 TM3).

Zaměstnavatelé mohou použít nižší hodnotu než NPF/APF, pokud to považují za vhodné.

Ohledně používání těchto čísel na pracovišti se řiďte normou EN 529:2005 a státními pokyny pro ochranu na pracovišti (BOZP). Pro více informací kontaktujte společnost 3M.

Charakteristika průtoku na výstupu

Minimální konstrukční průtok výrobce (MMDF) 160 l/min. při zkoušce podle norem EN 12941:1998 + A2:2008 a EN 12942:1998 + A2:2008)

⚠ Uživatel musí před každým použitím provést kontrolu průtoku vzduchu, aby se ujistil, že průtok vzduchu je vyšší než minimální konstrukční průtok výrobce (Manufacturer's Minimum Design Flow, MMDF). Viz část „Kontrola průtoku vzduchu“.

Specifikace baterie

Dobíjecí baterie NiMH 9,6 V / výkon

Doba výdrže baterie*

Minimálně 4 hodiny při testování podle norem EN 12941:1998 + A2:2008 a EN 12942:1998 + A2:2008.

*Délka výdrže na baterie vychází z předpokladu, že se používá nová baterie, řádně nabitá a s novými filtry při pokojové teplotě. Výdrž baterie je ovlivněna mnoha faktory, například: provozní teplotou, stářím baterie, stavem nabití a zanesením filtru.

Doba nabíjení

Cca 7 hodin

Provozní podmínky

-10 °C až +30 °C , relativní vlhkost (RH) pod 75 %

Jednotka PF-602E-ASB může být ovlivněna teplotou a tlakem atmosférického vzduchu.

⚠ Uživatel musí před každým použitím provést kontrolu průtoku vzduchu, aby se ujistil, že průtok vzduchu je vyšší než minimální konstrukční průtok výrobce (Manufacturer's Minimum Design Flow, MMDF). Viz část „Kontrola průtoku vzduchu“.

Hmotnost (včetně filtrů)

1,6 kg

Stupeň krytí (IP)

IP 65 – vhodné pro čištění sprchováním / vodním postřikem s filtry nebo dekontaminačními zátkami umístěnými v otvorech pro filtry a nasazenou hadicí nebo zátku pro hadici.

SCHVÁLENÍ

Tyto produkty jsou typově schváleny a každoročně auditovány společností BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nizozemsko, oznámený subjekt č. 2797. Tyto produkty splňují požadavky evropského nařízení (EU) 2016/425 a platných místních předpisů. Platné evropské/místní právní předpisy a oznámený subjekt mohou být zjištěny z certifikátu a prohlášení o shodě na adrese www.3m.com/Respiratory/certs.

Obličejová maska / náhlavní díl použítá v PF-602E-ASB	Filtr							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Řada FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Řada FF-600	✓	✓						

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3




Obr. 4



Obr. 5

JEDNOTKA 3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB S NÚTENÝM OBEHOM VZDUCHU

 = Osobitnú pozornosť venujte upozorneniam, pri ktorých je uvedený výstražný symbol.

VAROVANIE

Správny výber výrobku, zaškolenie používateľa, používanie a vhodná údržba výrobku sú nevyhnutné na adekvátnu ochranu používateľa pred znečisťujúcimi látkami nachádzajúcimi sa v ovzduší.

Nedodržiavanie pokynov na používanie týchto výrobkov na ochranu dýchacích ciest alebo ich nesprávne nosenie v čase, keď je používateľ vystavený zdraviu škodlivému prostrediu, môže mať nepriaznivý dopad na zdravie používateľa, viesť k ťažkým alebo život ohrozujúcim chorobám alebo trvalej invalidite.


Na zabezpečenie vhodného a správneho používania dodržiavajte miestne predpisy a prečítajte si všetky dostupné informácie. Môžete tiež kontaktovať odborníka na bezpečnosť práce alebo spoločnosť 3M na telefónnom čísle 0870 60 800 60 (UK) alebo 1800 320 500 (Irsko).

POPIS SYSTÉMU

Jednotka 3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo s núteným obehom vzduchu je určená na použitie v kombinácii s jedným zo schválených hlavových dielov alebo celotvárových masiek (pozri obr. 1). Tento výrobok spĺňa požiadavky noriem EN 12941:1998 + A2:2008 (Ochranné prostriedky dýchacích orgánov – Filtračné prostriedky s pomocnou ventiláciou pripojenou k prilbe alebo ku kukle) a EN 12942:1998 + A2:2008 (Ochranné prostriedky dýchacích orgánov – Filtračné zariadenie s pomocným motorovým pohonom, ktoré obsahuje tvárové masky, polmasky alebo štvrtmasky).

Jednotka Powered Air Turbo má integrovanú batériu a môže sa používať s celým radom kombinovaných filtrov na pevné častice, plyn a výpary alebo len s filtrami na pevné častice (pozri obr. 1). Pripojovací závit na filtroch a dýchacej hadici jednotky s Powered Air Turbo je v súlade s normou EN 148-1:1999.

Na displeji jednotky Powered Air Turbo sa zobrazuje stav batérie (A) a stav motora (P), kde A zobrazuje stav nabitia batérie a P zobrazuje výkon motora. Pri zaťažení filtra pevnými časticami pracuje motor intenzívnejšie.

 Ak zaznie alarm alebo sa zobrazí chyba (kód E), používateľ musí okamžite opustiť nebezpečnú oblasť a zistiť príčinu.

UPOZORNENIA A OBMEDZENIA

Pri používaní tohto systému na ochranu dýchacích ciest dôsledne dodržiavajte všetky pokyny, ktoré sú:

- uvedené v tejto príručke,
- priložené k ostatným súčastiam systému. (napr. návod na používanie filtra, návod na používanie hlavového dielu alebo návod na používanie tvárovej masky)

Nepoužívajte pri koncentráciách znečisťujúcich látok vyšších, ako sú uvedené v časti Technické špecifikácie tohto návodu na používanie.

Nepoužívajte na ochranu dýchacích ciest pred neznámymi znečisťujúcimi látkami v ovzduší alebo, ak sú koncentrácie znečisťujúcich látok neznáme, alebo bezprostredne nebezpečné pre život alebo zdravie (IDLH).

Nepoužívajte v prostrediach obsahujúcich menej ako 19,5 % kyslíka. (Definícia spoločnosti 3M. Jednotlivé krajiny môžu používať vlastné limity pre nedostatok kyslíka. V prípade pochybností sa obráťte na odborníka).

Nepoužívajte tieto výrobky v prostredí s čistým kyslíkom alebo obohatenom o kyslík.

Nepoužívajte tieto výrobky v horľavom alebo výbušnom prostredí.

Odporúčaný rozsah prevádzkových teplôt je od -10 °C do +30 °C, relatívna vlhkosť (RH) menej ako 75 %.

Hustota atmosférického vzduchu môže mať vplyv na filtračno-ventilačnú jednotku PF-602E-ASB. Preto môžu atmosférické podmienky, ako je teplota a tlak vzduchu, zvýšiť alebo znížiť objemový prietok vzduchu, ktorý dodáva jednotka Powered Air Turbo. Pred každým použitím musí používateľ vykonať kontrolu prietoku vzduchu, aby sa ubezpečil, že prietok vzduchu presahuje minimálny prietok vzduchu stanovený výrobcom (MPVSV). Pozrite časť „Kontrola prietoku vzduchu“ nižšie.

Klasifikácia plynov A1 sa vzťahuje na všetky kombinácie filtrov proti plynom a výparom série DT s filtrami pevných častíc pri ich použití s jednotkou s núteným obehom vzduchu PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg filtre (proti ortuťovému výparom) sú schválené len pre systémy, ktoré sú schválené podľa klasifikácie TM3 podľa normy EN 12942:1998 + A2:2008.

Ak je systém s pohonom vzduchu označený ako vhodný pre znečisťujúce látky prítomné v ovzduší, je dôležité si uvedomiť, že plynové filtre neposkytujú ochranu pred nebezpečnými tuhými časticami a časticové filtre neposkytujú ochranu pred plynmi alebo výparmi. Ak je prítomné nebezpečenstvo v podobe častíc aj plynov alebo aj výparov, musí sa použiť vhodná kombinácia filtrov proti plynom a výparom s filtrami proti časticiam.

Bežné filtračné zariadenia nechránia pred niektorými plynmi, ako sú CO (oxid uhoľnatý), CO₂ (oxid uhličitý) a N₂ (dusík).

Používajte len so schválenými hlavovými dielmi, tvárovými maskami, náhradnými dielmi a príslušenstvom a podľa podmienok používania uvedených v technickej špecifikácii.

Pri používaní s celotvárovými maskami: Nepoužívajte, ak nosíte bradu, fúzy alebo oblečenie, ktoré by mohlo brániť kontaktu medzi tvárou a výrobkom, a tým zabrániť dobrému utesneniu.

Pri používaní s celotvárovými maskami: Ak nosíte okuliare, používajte ich len so súpravou na okuliare, ktorá je k dispozícii ako príslušenstvo k tomuto výrobku, a dbajte na to, aby ramená okuliarov nezasahovali do utesnenia tváre.

Pri používaní s hlavovými dielmi: Silný vietor nad 2 m/s alebo veľmi vysoké pracovné tempo (pri ktorom sa tlak v hlavovom diele môže zmeniť na podtlak) môžu znižovať úroveň ochrany. Upravte zariadenie podľa potreby alebo zvážte alternatívnu formu ochranného prostriedku dýchacích orgánov.

Pri používaní s hlavovými dielmi: Filtre sa nesmú montovať priamo na hlavový diel alebo dýchaciu hadicu.

Práca s otvoreným ohňom alebo striekajúcim roztaveným kovom predstavuje nebezpečenstvo vznietenia pre filtre obsahujúce aktívne uhlie (plynové filtre a kombinované filtre).

Výrobok môžu používať len vyškolení a odborne spôsobilí pracovníci.

Okamžite opustite kontaminovanú oblasť, ak:

- dôjde k poškodeniu ktorejkoľvek časti systému,
- sa zníži alebo pozastaví prúd vzduchu do hlavového dielu alebo tvárovej masky,
- sa aktivujú alarmy (ďalšie informácie nájdete v častiach Používanie a Identifikácia porúch),
- dýchanie sa stáva ťažkým,
- objavia sa závraty alebo iné ťažkosti,
- zacítite zápach alebo chuť znečisťujúcich látok alebo sa objaví podráždenie.

Tento výrobok nikdy neupravujte ani nemeňte. Diely vymieňajte iba za originálne náhradné diely 3M.

V prípade použitia v prostredí s vysokým magnetickým poľom kontaktujte technický servis 3M.

Materiály, ktoré môžu prísť do kontaktu s pokožkou používateľa, nespôsobujú u väčšiny osôb alergické reakcie.

Tieto výrobky neobsahujú žiadne súčasti vyrobené z latexu z prírodného kaučuku.


PRÍPRAVA NA POUŽITIE

Respiračné systémy sú určené na to, aby pomohli znížiť vystavenie niektorým kontaminantom, a preto by ste mali s nimi vždy zaobchádzať opatrne a pred použitím ich dôkladne skontrolovať.

Skontrolujte, či je prístroj kompletný, čistý, nepoškodený a správne zmontovaný. Všetky poškodené alebo nefunkčné časti musia byť pred použitím nahradené originálnymi náhradnými dielmi 3M.

Batéria

Pred použitím batériu nabite. Viac informácií nájdete v časti ÚDRŽBA.

 Pred vstupom do nebezpečného priestoru musí používateľ vždy skontrolovať stav batérie (hodnota A). Používateľ musí vždy pred vstupom do nebezpečného priestoru zabezpečiť, aby bola batéria úplne nabitá, a nesmie jednotku Powered Air Turbo používať, ak sa pred použitím zobrazí hodnota A0.

Poznámka: Na výdrž batérie môže mať vplyv mnoho faktorov, napríklad prevádzková teplota, vek batérie a zanesenie filtra. V závislosti od veku batérie a výkonu potrebného pre motor sa nemusí pri úplnej nabitosti batérie vždy na displeji jednotky Powered Air Turbo zobrazovať hodnota A9. V prípade pochybností sa uistite, že je batéria úplne nabitá tak, že ju pripojíte k nabíjačke a počkáte, kým sa na nabíjačke nerozsvieti zelená kontrolka.


Filtre


Vyberte schválené filtre. Vždy používajte dva filtre 3M rovnakého typu a triedy. Filter sa musí vymeniť, ak bol vystavený silnému tlaku alebo nárazu. Pri páde na tvrdý povrch sa môže poškodiť, a to aj v prípade, keď bol pripojený k jednotke Powered Air Turbo. Filtre naskrutkujte na jednotku s Powered Air Turbo pevne rukou. Nepoužívajte nadmernú silu, mohlo by dôjsť k poškodeniu jednotky Powered Air Turbo. Vždy správne nainštalujte filtre na jednotku Powered Air Turbo. Pri inštalácii filtrov sa ubezpečte, že je jednotka Powered Air Turbo vypnutá

Ďalšie informácie nájdete v návode na použitie filtra. V prípade akýchkoľvek pochybností sa obráťte na technický servis 3M o radu.

Tvárová maska/hlavový diel


Pozrite si zodpovedajúce návody na použitie

 Kontrola prietoku vzduchu: – pred každým použitím jednotky Powered Air Turbo musí používateľ vykonať túto kontrolu:

- Nechajte jednotku Powered Air Turbo s nasadenými filterami bežať 1 minútu a až potom pripojte trubicu indikátora prietoku vzduchu do výstupu (pozri obr. 2)
- Na indikátore prietoku vzduchu v zvislej polohe (pozri obr. 3) skontrolujte, či je ryska „160“ na plaváku zároveň s hornou časťou trubice indikátora prietoku vzduchu alebo nad ňou, keď sa horná časť trubice nachádza vo výške očí. To znamená, že je dosiahnutý minimálny prietok vzduchu stanovený výrobcom (MPVSV) (pozri obr. 4). Môže trvať až 5 minút, kým sa prietok vzduchu stabilizuje a plavák sa zdvihne do správneho bodu, ventilátor sa však môže používať hneď po dosiahnutí správneho bodu.
- Ak je ryska „160“ na plaváku po uplynutí týchto 5 minút pod hornou časťou trubice indikátora prietoku vzduchu, skontrolujte, či máte pripojené čisté filtre a pred opakovanou kontrolou nechajte ventilátor bežať ďalších 5 minút.  Ak je prietok vzduchu stále nižší ako 160 l/min, odstavte ventilátor z prevádzky a vráťte ho do autorizovaného servisného strediska.

Poznámka: Kým sa plavák zdvihne do správneho bodu, ventilátor môžete položiť na čistý povrch za predpokladu, že nie je zablokovaný prietok vzduchu k filtrom a plavák sa môže voľne pohybovať. Jednotku však MUSÍTE držať s ukazovateľom prietoku vzduchu v zvislej polohe (pozri obr. 3) a pri kontrole prietoku vzduchu musí ukazovať konzistentné hodnoty.


Kontrola alarmu

Správne fungovanie alarmov skontrolujete tak, že položíte ruku na výstupný otvor jednotky Powered Air Turbo. Do 30 sekúnd by sa mal aktivovať zvukový alarm.  Ak sa neaktivujú žiadne alarmy, vyradte jednotku z prevádzky a vráťte ju do autorizovaného servisného strediska.

Poznámka: Vysoká hlučnosť okolitého prostredia alebo používanie ochrany sluchu môže spôsobiť, že používateľ nebude zvukové alarmy počuť. V takýchto prostrediach je potrebné, aby používatelia častejšie kontrolovali displej na jednotke.




NÁVOD NA OBSLUHU

NASADENIE


1. Vyberte schválenú dýchaciu hadicu a pripojte jej horný koniec k zostave tvárovej masky alebo hlavového dielu. Upozorňujeme, že na pripojenie niektorých hlavových dielov môže byť potrebný adaptér. Ohnite hadicu, aby ste sa presvedčili, že je pružná. Skontrolujte dýchaciu hadicu, či nie je roztrhnutá, nemá diery alebo praskliny a v prípade potreby, dýchaciu hadicu vymeňte. Dýchacia hadica musí byť pevne pripojená k tvárovej maske alebo hlavovému dielu.
2. Informácie o nasadení a vykonaní potrebných kontrol tesnenia nájdete v návode na používanie tvárovej časti.
3. Pripojte spodný koniec dýchacej hadice k výstupu jednotky Powered Air Turbo. Uistite sa, že je pevne nasadený a neutáhuje ho príliš silno.
4. Nastavte a zapnite opasok tak, aby vám jednotka Powered Air Turbo pohodlne sedela okolo pása.
5. Ak používate hlavový diel, prispôbte si ho tak, ako je popísané v návode na používanie hlavového dielu.
6. Spustíte jednotku Powered Air Turbo stlačením tlačidla napájania. Zaznie zvukový signál, ktorý signalizuje, že jednotka Powered Air Turbo je v prevádzke.  Ak sa zvukový signál neozve, vyradte jednotku z prevádzky a vráťte ju do autorizovaného servisného strediska. Poznámka: Po zaznení zvukového signálu môže trvať až 20 sekúnd, kým sa prietok vzduchu stabilizuje. Ak sa zobrazí kód chyby, podrobnejšie informácie o zobrazených informáciách nájdete v častiach POUŽÍVANIE a IDENTIFIKÁCIA PORÚCH.
7. Ak používate hlavový diel, nasadte si ho tak, ako je popísané v návode na používanie hlavového dielu.

POUŽÍVANIE

Poznámka: počas používania sa na displeji budú opakovane zobrazovať hodnoty A a P. Počas alarmu budú hodnoty A0 a P0 nepretržite blikať so zvukovým výstražným signálom.

Displej	Vysvetlenie
Hodnota A	Zobrazuje stav nabitia batérie. Hodnota A sa znižuje s klesajúcim nabitím batérie. Poznámka: So starnutím batérie sa vyššie hodnoty A nemusia dosiahnuť ani pri úplne nabitých batérii.
A0	Batériu bude čoskoro potrebné nabiť. Načasujte si opustenie kontaminovaného priestoru.
Bliká A0 s prerušovaným alebo trvalým alarmom	 Batériu musíte nabiť. Okamžite opustite kontaminovaný priestor – pozrite si časť IDENTIFIKÁCIA PORÚCH
Hodnota P	Zobrazuje výkon motora. Čím nižšia je hodnota P, tým intenzívnejšie motor pracuje. Hodnota môže byť na začiatku vyššia, ale postupne sa bude znižovať, ako sa budú filtre zapínať pevnými časticami.
P0	Motor sa blíži k hraničnej hodnote alarmu. Načasujte si opustenie kontaminovaného priestoru.
Bliká P0 s prerušovaným alebo trvalým alarmom	 Okamžite opustite kontaminovaný priestor – pozrite si časť IDENTIFIKÁCIA PORÚCH
Blikajúci kód chyby (E) E0, E1, E2 alebo E3 s prerušovaným alebo trvalým alarmom	 Okamžite opustite kontaminovaný priestor – pozrite si časť IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

Počas používania Powered Air Turbo v pravidelných intervaloch kontrolujte displej. Ak ho nosíte na chrbte, presuňte si ho na ľavý bok (ako ho nosíte) tak, aby bol displej viditeľný. Prípadne požiadajte spolupracovníka, aby v pravidelných intervaloch kontroloval stav displeja.

 Používanie vo „vypnutom stave“ nie je štandardné a mohlo by viesť k hromadeniu oxidu uhličitého a úbytku kyslíka v hlavovom diele. Ak je napájanie vypnuté, okamžite opustite kontaminovaný priestor. Pri vypnutom napájaní s voľne priliehajúcimi hlavovými dielmi je ochrana slabá alebo žiadna. Pri vypnutom napájaní, ale so správne vybranými a nasadenými tesne priliehajúcimi hlavovými dielmi, bude zachovaná taká úroveň ochrany, ktorá umožní odchod zo zamoreného priestoru.

⚠ Dbajte na to, aby sa dýchacia hadica neobmotala okolo vyčnievajúcich predmetov. Ak sa počas používania zastaví prúdenie vzduchu do hlavového dielu alebo tvárovej masky alebo sa spustí alarm, okamžite opustíte kontaminovaný priestor a preskúmajte príčinu (pozrite si časť IDENTIFIKÁCIA PORÚCH).

Poznámka: Životnosť výrobku sa mení v závislosti od frekvencie a podmienok používania. Niektoré extrémne podmienky môžu mať za následok zhoršenie kvality aj za kratšiu dobu. Výrobok sa musí skladovať a udržiavať tak, ako je uvedené v tomto návode na používanie.

ZLOŽENIE

⚠ Nedávajte si dole hlavový diel alebo tvárovú masku, ani nevyvíňajte jednotku Powered Air Turbo, kým neopustíte kontaminovanú oblasť.

Poznámka: Znečisťujúcu látku možno odstrániť podľa príslušných krokov uvedených v pokynoch na ČISTENIE alebo DEKONTAMINÁCIU predtým, ako si systém zložíte dolu alebo rozoberiete

V prípade, že sa čistenie alebo dekontaminácia nevykonáva:

1. Odpojte hlavový diel alebo tvárovú masku.
2. Stlačením tlačidla napájania vypnite jednotku Powered Air Turbo.
3. Odopnite opasok.
4. Vykonajte potrebnú údržbu jednotky Powered Air Turbo a dobite batériu.

DEKONTAMINÁCIA

Pri aplikáciách, kedy bolo toto zariadenie vystavené nebezpečnému materiálu alebo prišlo s ním do kontaktu, sa musia pri dekontaminácii zariadenia pred jeho čistením a údržbou dodržiavať vnútroštátne alebo miestne predpisy špecifické pre tento materiál.

Sprchovanie

1. Neoddeľujte žiadne súčasti.
2. Stlačením tlačidla napájania zastavte jednotku Powered Air Turbo.
3. Počas sprchovania majte filtre nasmerované dole. Nestriekajte vodu do filtrov (vetracích štrbín). Filtre sa musia vždy po čistení pod sprchou vymeniť.

Po sprchovaní, počas ukončenia a pred ďalším čistením jednotky Powered Air turbo:

1. Odpojte dýchaciu hadicu
2. Utesnite výstup z jednotky Powered Air Turbo
3. Odmontujte filtre a utesnite vstupy do jednotky s Powered Air Turbo pomocou dodaných krytov filtračných otvorov. Počas tohto procesu dbajte na to, aby sa do týchto miest nedostal cudzí materiál.

ČISTENIE

Čistite vlhkou handričkou alebo špongiou. Nepoužívajte rozpúšťadlá (napr. acetón, terpentín). Nikdy nečistite stlačeným vzduchom alebo vodou pod tlakom. Na dezinfekciu používajte obrúsky 3M™ 105.

⚠ Nikdy sa nepokúšajte filtre čistiť vyklepaním alebo vyfukovaním nahromadeného materiálu.

ÚDRŽBA

Všeobecne

Servis jednotky Powered Air Turbo sa musí vykonávať aspoň raz ročne v autorizovanom servisnom stredisku (autorizovanom spoločnosťou 3M). Ak potrebujete nájsť autorizované servisné stredisko, obráťte sa na spoločnosť 3M.

Jednotka Powered Air Turbo sa musí vyradiť z prevádzky a vrátiť do autorizovaného strediska v prípadoch, ktoré sú uvedené v časti IDENTIFIKÁCIA PORÚCH.


⚠ Použitie neschválených dielov alebo neautorizovaných úprav môže mať za následok ohrozenie života alebo zdravia a môže viesť k strate platnosti záruky.

ČO	KEDY
Kontrola prietoku vzduchu	Pred použitím
Kontrola alarmu	Pred použitím
Generálna prehliadka	Pred použitím – raz za mesiac, ak sa nepoužíva pravidelne
Dekontaminácia (ak je potrebná)	Po použití
Čistenie	Po použití


Nabíjanie batérie

Teplota nabíjanej batérie musí byť v rozsahu od +10 °C do +30 °C.

Dobíjanie by malo vždy prebiehať pri izbovej teplote okolo +20 °C, na suchom mieste chránenom pred prachom a priamym slnečným žiarením.

 Pre dobíjanie filtračno-ventiláčnej jednotky PF-602E-ASB vždy používajte vlastné nabíjacie zariadenie.

Nabíjačka vykoná na začiatku každého nabíjacieho cyklu test batérie na odhalenie poškodených batérií (bliká červená kontrolka). Optimálny výkon s novými súpravami batérií sa dosiahne až po absolvovaní troch nabíjacích cyklov (úplné nabitie až úplné vybitie). Poznámka: Nová batéria alebo batéria, ktorá bola dlhšie skladovaná, alebo nadmerne vybitá nemusí spoľahlivo fungovať, čo spôsobí predčasné ukončenie dobíjania. Sledujte červenú kontrolku (nabíjanie prebieha) približne po 30 alebo 60 minútach a v prípade potreby spustíte dobíjanie viackrát. V príliš chladnom/teplom prostredí sa batéria nenabije.

 Nikdy nedobíjajte batériu v potenciálne výbušnom prostredí.

Keď ventilátor nepoužívate, zabráňte nadmernému vybitiu jeho batérie tým, že ho budete mať stále pripojené na dobíjanie. Batéria je automaticky chránená pred nadmerným nabíjaním. Na udržanie kapacity súpravy batérií je potrebné vykonávať jej pravidelné úplné vybitie (až kým nezaznie alarm batérie). Poznámka: Ak dôjde k úplnému vyčerpaniu batérie, pravdepodobne bude potrebné zaslať ju na regeneráciu do autorizovaného servisného strediska („ASS“). V prípade potreby musí batériu vymeniť iba ASS.

Dobíjanie jednotky


Pripojte nabíjacie zariadenie k elektrickej sieti (100 – 240 V/50 Hz). Keď nie je pripojené k jednotke Powered Air Turbo, signalizačná kontrolka sa nerozsvieti. Otvorte ochranný kryt nabíjacieho konektora ventilátora (pozri obr. 5). Zasuňte nabíjajúcu zástrčku do nabíjacieho konektora a mierne otočte zástrčku v smere hodinových ručičiek, až kým pevne nezapadne, inak sa batéria nebude nabíjať. Nabíjanie sa spustí automaticky. Počas celej doby dobíjania zostane svietiť červená kontrolka nabíjačky. Čas potrebný na nabitie závisí od stavu batérie. Nabíjanie je dokončené, keď červená kontrolka zhasne a rozsvieti sa zelená kontrolka a zostane svietiť (pohotovostný režim).

Nabíjacia zástrčka sa odpojí, keď potiahnete zaistovaciu západku a súčasne otočíte zástrčku proti smeru hodinových ručičiek. Potom zatvorte ochranný kryt.


Signalizačné kontrolky na nabíjacom zariadení

Červená kontrolka svieti:	Prebieha nabíjanie
Zelená kontrolka svieti:	Batéria je úplne nabitá (pohotovostné nabíjanie)
Červená kontrolka bliká:	Nesprávna alebo poškodená batéria

Batéria by sa mala nabíjať po každom použití. Batériu je možné štandardne opätovne nabiť 350 až 500-krát. Kapacita batérie sa časom znižuje. Opatrenie batérie sa urýchľuje skladovaním na teplom mieste. Hlbokému vybitiu batérie počas dlhodobého skladovania možno predísť tak, že sa jednotka Powered Air Turbo bude neustále dobíjať. V prípade, keď je pohotovostné dobíjanie nerealizovateľné, je možné batériu dobíjať priebežne, napr. trikrát ročne. Pred použitím je potrebné vykonať aspoň jeden cyklus vybitia a nabitia.




 Nenabíjajte batérie pomocou neschválených nabíjačiek, v uzavretých skriniach bez vetrania, na nebezpečných miestach alebo v blízkosti zdrojov vysokého tepla.

 Nenabíjajte batérie mimo odporúčaného rozsahu teplôt od +10 °C do +30 °C.

 Nepoužívajte batérie mimo odporúčaného rozsahu teplôt

IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

 Neignorujte kódy chýb zobrazované na displeji jednotky Powered Air Turbo.

Displej	Možná príčina
Bliká P0 s prerušovaným alebo trvalým alarmom	<ol style="list-style-type: none">1. Filtre sú zablokované. Vymeňte filtre. Vymeňte oba filtre súčasne. Zablokované filtre spôsobujú, že motor pracuje intenzívnejšie a skracaje sa jeho životnosť.2. Filtre sú zakryté. Odstráňte prekážku3. Hlavový diel alebo tvárová maska sú zablokované. Odstráňte zablokovanie.4. Zablokovaná dýchacia hadica. Odstráňte zablokovanie.5. Výstup z jednotky Powered Air Turbo je zablokovaný. Odstráňte zablokovanie6. Iné –  vyradte zariadenie z prevádzky a vráťte ho do autorizovaného servisného strediska
Bliká A0 s prerušovaným alebo trvalým alarmom	<ol style="list-style-type: none">1. Nabite batériu2. Iné -  vyradte zariadenie z prevádzky a vráťte ho do autorizovaného servisného strediska
Bliká E0 s prerušovaným alebo trvalým alarmom	Môže byť spôsobené dočasným zastavením motora. Vypnite a znovu zapnite jednotku Powered Air Turbo. Ak sa chyba E0 znovu neobjaví, pokračujte v používaní jednotky Powered Air Turbo po vykonaní všetkých kontrol pred použitím. Ak sa chyba E0 stále opakuje, vyradte zariadenie z prevádzky a vráťte ho do autorizovaného servisného strediska.
Bliká E1, E2 alebo E3 s prerušovaným alebo trvalým alarmom	 Vyradte zariadenie z prevádzky a vráťte ho do autorizovaného servisného strediska.

LIKVIDÁCIA

Ak je potrebné diely zlikvidovať, treba postupovať v súlade s miestnymi predpismi o ochrane zdravia, bezpečnosti a životného prostredia

V závislosti od znečisťujúcej látky, ktorej boli jednotka Powered Air Turbo a filtre vystavené, môžu byť tieto považované za špeciálny odpad a zlikvidované v súlade s vnútroštátnymi alebo miestnymi predpismi.



■ Batériu zlikvidujte v súlade s OEEZ a všetkými platnými predpismi. Symbol preškrtnutej smetnej nádoby na kolieskach uvedený na tomto výrobku, obale alebo návode na použitie, znamená, že výrobok podlieha smernici Európskeho spoločenstva 2012/19/EÚ o správnom nakladaní s odpadom z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).

OEEZ sa nemôže likvidovať ako komunálny odpad a musí sa zbierať a likvidovať oddelene.

Mali by sa používať príslušné systémy zberu odpadu stanovené vo vnútroštátnych predpisoch.

Ďalšie informácie získate od spoločnosti, v ktorej ste tento výrobok zakúpili, alebo na webovej stránke www.3m.com

SKLADOVANIE A PREPRAVA

Skladujte v suchých a čistých priestoroch, mimo dosahu priameho slnečného žiarenia, zdrojov vysokej teploty, benzínu a výparov rozpúšťadiel.

Neskladujte mimo rozsahu teplôt -10 °C až +30 °C alebo pri relatívnej vlhkosti vzduchu (RH) nad 75 % (RH utesnených filtrov max. 95 %).

Po uskladnení podľa uvedených pokynov musí byť jednotka Powered Air Turbo pred použitím ponechaná, aby dosiahla teplotu okolia.

Po uskladnení podľa uvedených pokynov je predpokladaná doba skladovania (pred použitím) jednotky Powered Air Turbo a filtra 5 rokov od dátumu výroby.

Jednotka s Powered Air Turbo musí byť počas prepravy chránená pred poškodením.

Originálny obal je vhodný na prepravu výrobku po celej Európskej únii

OZNAČENIE


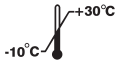




Označenie hlavového dielu alebo tvárovej masky nájdete v príslušnom návode na použitie.

Označenie filtra nájdete v návode na použitie filtra.

Rok výroby jednotky Powered Air Turbo sa nachádza na štítkoch na vonkajšej a vnútornej strane jednotky Powered Air Turbo (prvé dve číslice).

Rok a týždeň výroby batérie sa nachádza na štítku na batérii.

Ostatné označenia (vrátane obalu):

	Pred použitím zariadenia si musíte tieto pokyny dôkladne prečítať
	Rozsah skladovacích teplôt
	Skladovanie – maximálna relatívna vlhkosť
	Koniec doby skladovateľnosti
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Platné európske normy
TH2/TM3	Klasifikácia podľa európskych noriem
	Označenie európskej zhody
	Likvidácia (OEEZ)

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Ochrana dýchacích ciest*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 pri pripojení k 3M™ Versaflo M-206 a tvárovému štítu M-206 a M-207 alebo prilbe M-306 a M-307

Nominálny ochranný faktor** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 pri pripojení k celotvárovým maskám 3M™ FF-300 série 300 a FF-600 série 600

Nominálny ochranný faktor** = 2000

*Za predpokladu, že nie je prekročená maximálna prípustná škodlivá koncentrácia plynu pre plynový filter.

V prípade filtračných zariadení s pomocným motorovým pohonom a plynovým filtrom nesmie koncentrácia v plynovom filtri triedy 1 prekročiť 0,05 obj. a 0,1 obj. % v plynovom filtri triedy 2 a 0,5 obj. % v plynovom filtri triedy 3.

**Nominálny ochranný faktor (NOF) – číslo odvodené od maximálneho percenta celkového povoleného prieniku dovnútra podľa platných európskych noriem pre danú triedu prostriedkov na ochranu dýchacích orgánov.

Mnohé krajiny uplatňujú priradené ochranné faktory (POF). Napríklad:

- POF v Nemecku: 20 (systém EN 12941 TH2) a 500 (systém EN 12942 TM3)
- POF v Spojenom kráľovstve: 20 (systém EN12941 TH2) a 40 (systém EN 12942 TM3)

Zamestnávateľia môžu uplatniť aj nižšiu hodnotu ako predstavuje NOF/POF ak to považujú za vhodné.

Pri uplatňovaní týchto hodnôt na pracovisku sa riadte normou EN 529:2005 a vnútroštátnymi smernicami o ochrane na pracovisku. Ďalšie informácie vám poskytne spoločnosť 3M.

Charakteristiky výstupného prietoku vzduchu

Minimálny prietok vzduchu stanovený výrobcom (MPVSV) 160 l/min pri skúške podľa noriem EN 12941:1998 + A2:2008 a EN 12942:1998 + A2:2008)

⚠ Pred každým použitím musí používateľ vykonať kontrolu prietoku vzduchu, aby sa ubezpečil, že prietok vzduchu presahuje minimálny prietok vzduchu stanovený výrobcom (MPVSV). Pozrite časť „Kontrola prietoku vzduchu“

Špecifikácia batérie

Dobíjateľná batéria NiMH 9,6 V

Výdrž batérie*

Minimálne 4 hodiny pri skúške podľa noriem EN 12941:1998 + A2:2008 a EN 12942:1998 + A2:2008

* Výdrž batérie stanovená pri použití novej batérie, ktorá je riadne nabitá a nových filtrov a používa sa pri izbovej teplote. Na výdrž batérie má vplyv mnoho faktorov, napr: prevádzková teplota, vek batérie, stav nabitia a zanesenie filtra.

Doba nabíjania

Približne 7 hodín

Prevádzkové podmienky

-10 °C až +30 °C relatívna vlhkosť (RH) pod 75 %

Na filtračno-ventilačnú jednotku PF-602E-ASB môže mať vplyv teplota a tlak atmosférického vzduchu.

⚠ Pred každým použitím musí používateľ vykonať kontrolu prietoku vzduchu, aby sa ubezpečil, že prietok vzduchu presahuje minimálny prietok vzduchu stanovený výrobcom (MPVSV). Pozrite časť „Kontrola prietoku vzduchu“

Hmotnosť (bez filtrov)

1,6 kg

Stupeň ochrany proti vniknutiu (IP)

IP 65 – vhodné na čistenie sprchovaním/striekaním vody s filterami alebo dekontaminačnými zátkami nasadenými v otvory filtra a hadice alebo zátkou v otvore pre hadicu.

SCHVÁLENIA

Tieto výrobky sú typovo schválené a každoročne auditované spoločnosťou BSI Group, Holandsko B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Holandsko, notifikovaný orgán č. 2797. Tieto výrobky spĺňajú požiadavky európskeho nariadenia (EÚ) 2016/425 a platných miestnych právnych predpisov. Platné európske/miestne právne predpisy a notifikovaný orgán je možné určiť preskúmaním certifikátu (certifikátov) a vyhlásením (vyhláseniami) o zhode na stránke www.3m.com/Respiratory/certs.

Tvárová maska/hlavový diel používaná s filtračno-ventilačnou jednotkou PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Séria FF 300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Séria FF 600	✓	✓						

obr. 1



obr. 2



obr. 3



obr. 4



obr. 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB



= Posebno pozornost je treba nameniti opozorilom, kjer so navedena.



OPOZORILO

Pravilna izbira, usposabljanje, uporaba in ustrezno vzdrževanje so bistvenega pomena, da lahko izdelek zaščiti uporabnika pred nekaterimi onesnaževalci v zraku.

Neupoštevanje vseh navodil za uporabo teh izdelkov za zaščito dihal in/ali nepravilno nošenje celotnega izdelka v vseh obdobjih izpostavljenosti lahko negativno vpliva na zdravje uporabnika, povzroči hudo ali življenjsko nevarno bolezen ali trajno invalidnost.

Za ustreznost in pravilno uporabo upoštevajte lokalne predpise in upoštevajte vse priložene informacije. Lahko se obrnete na strokovnjaka za varnost ali 3M na 0870 60 800 60 (Združeno kraljestvo) ali 1800 320 500 (Irska).

OPIS SISTEMA

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo je zasnovan za uporabo v povezavi z enim od odobrenih pokrival za glavo ali celoobraznih pokrival (glejte sliko 1). Ta izdelek izpolnjuje zahteve EN 12941:1998 + A2:2008 (naprave za zaščito dihal – filtrirne naprave z električnim pogonom, ki vključujejo čelado ali kapuco) in EN 12942:1998 + A2:2008 (naprave za zaščito dihal – filtrirne naprave z električnim pogonom, ki vključujejo celoobrazno masko, polmaske ali četrmaske).

Powered Air Turbo ima vgrajeno baterijo in se lahko uporablja z vrsto kombiniranih filtrov za delce, pline in hlape ali filtrov samo za delce (glejte sliko 1). Priključni navoj filtrov in dihalne cevi Powered Air Turbo je v skladu s standardom EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo prikazuje stanje baterije (A) in stanje motorja (P), kjer A predstavlja napolnjenost baterije in P predstavlja moč motorja. Ko se filter napolni z delci, motor deluje močneje.



Če se oglasi alarm ali se prikaže napaka (koda E), mora uporabnik takoj zapustiti nevarno območje in raziskati vzrok.



OPOZORILA IN OMEJITVE

Ta dihalni sistem uporabljajte strogo v skladu z vsemi navodili:

- v tej knjižici,
- ki so priložena drugim komponentam sistema (npr. uporabniška navodila za filter, uporabniška navodila za pokrivalo za glavo ali uporabniška navodila za pokrivalo za obraz)

Ne uporabljajte v koncentracijah onesnaževalca nad tistimi, ki so navedene v poglavju Tehnične specifikacije teh navodil za uporabo.

Ne uporabljajte za zaščito dihal pred neznanimi atmosferskimi onesnaževalci ali kadar so koncentracije onesnaževalcev neznanne ali takoj nevarne za življenje ali zdravje (IDLH).

Ne uporabljajte v atmosferah, ki vsebujejo manj kot 19,5 % kisika. (3M definicija. Posamezne države lahko uporabljajo svoje omejitve glede pomanjkanja kisika. Poiščite nasvet, če ste v dvomih).

Teh izdelkov ne uporabljajte v atmosferi s čistim kisikom ali v atmosferi, obogateni s kisikom.

Teh izdelkov ne uporabljajte v vnetljivih ali eksplozivnih atmosferah.

Priporočeno območje delovne temperature je -10°C do +30°C, relativna vlažnost (RH) pod 75%.

Na PF-602E-ASB lahko vpliva gostota atmosferskega zraka. Zato lahko atmosferski pogoji, kot sta temperatura zraka in zračni tlak, povečajo ali zmanjšajo volumetrični pretok zraka, ki ga zagotavlja Powered Air Turbo. Uporabnik mora pred vsako uporabo preveriti pretok zraka, da potrdi, da stopnja pretoka zraka presega proizvajalčev minimalni projektni tok (MMDF). Glejte »Preverjanje pretoka zraka« spodaj.

Klasifikacija plinov A1 velja za vse kombinacije plinov in hlapov serije DT s filtri za delce, kadar se uporabljajo s PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (živosrebni) filtri so odobreni samo v sistemih, odobrenih po klasifikaciji TM3 EN 12942:1998 + A2:2008.

Če se ugotovi, da je zračni sistem ustrezen za prisotne atmosferske onesnaževalce, je pomembno upoštevati, da plinski filtri ne zagotavljajo zaščite pred nevarnostmi trdnih delcev in filtri trdnih delcev ne zagotavljajo zaščite pred plini ali hlapi. Če so prisotne tako nevarnosti kot delci in plin ali hlapi, je treba uporabiti ustrezno kombinacijo plina in hlapov s filtri za delce.

Običajne filtrirne naprave ne ščitijo pred nekaterimi plini, kot so CO (ogljikov monoksid), CO₂ (ogljikov dioksid) in N₂ (dušik).

Uporabljajte samo z odobrenimi pokrivali za glavo, pokrivali za obraz, rezervnimi deli in dodatki ter v okviru pogojev uporabe, navedenih v tehničnih specifikacijah.

Uporabljajte s celoobraznimi pokrivali: ne uporabljajte z bradami, drugimi dlakami na obrazu ali oblačili, ki bi lahko preprečila stik med obrazom in izdelkom ter tako preprečila dobro tesnjenje.

Uporabljajte s celoobraznimi pokrivali: če nosite očala, jih uporabljajte samo s kompletom očal, ki je na voljo kot dodatna oprema s tem izdelkom, in zagotovite, da ročice očal ne motijo tesnila obraza.

Uporabljajte s pokrivali za glavo: močni vetrovi nad 2 m/s ali zelo visoke stopnje dela (kjer lahko tlak v pokrivalu za glavo postane negativen) lahko zmanjšajo zaščito. Prilagodite ustrezno opremo ali razmislite o alternativni obliki naprave za zaščito dihal.

Uporabljajte s pokrivali za glavo: filterv ne smete namestiti neposredno na pokrivalo za glavo ali dihalno cev.

Delo z odprtim ognjem ali brizgami staljene kovine predstavlja nevarnost vžiga za filtre, ki vsebujejo aktivno oglje (plinski filtri in kombinirani filtri).

Samo za uporabo s strani usposobljenega, kompetentnega oseba.

Takoj zapustite kontaminirano območje, če:

- se katerikoli del sistema poškoduje.
- se pretok zraka v pokrivalu za glavo ali pokrivalu za obraz zmanjša ali ustavi.
- se alarmi aktivirajo (za več informacij glejte razdelka V uporabi in Iskanje napak).
- dihanje postane težko.
- se pojavi omotica ali druga stiska.
- vonjate ali okusite onesnaževalce ali se pojavi draženje.

Nikoli ne spreminjajte ali predelajte tega izdelka. Dele zamenjajte le z originalnimi nadomestnimi deli 3M.

Za uporabo v okoljih, izpostavljenih močnim magnetnim poljem, se obrnite na tehnično službo 3M.

Ni znano, da bi materiali, ki lahko pridejo v stik s kožo uporabnika, pri večini posameznikov povzročali alergijske reakcije.

Ti izdelki ne vsebujejo komponent iz naravnega kavčukovega lateksa.


PRIPRAVA ZA UPORABO

Dihalni sistemi so namenjeni zmanjšanju izpostavljenosti nekaterim onesnaževalcem, zato je treba z njimi vedno ravnanj previdno in jih pred uporabo v celoti pregledati.

Preverite, ali je naprava celotna, čista, nepoškodovana in pravilno sestavljena. Vse poškodovane ali okvarjene dele je treba pred uporabo zamenjati z originalnimi nadomestnimi deli 3M.

Baterija

Pred uporabo napolnite baterijo. Za več informacij glejte razdelek VZDRŽEVANJE.

 Uporabnik mora vedno preveriti stanje baterije (vrednost A), preden vstopi v nevarno območje. Uporabnik mora vedno zagotoviti, da je baterija popolnoma napolnjena, preden vstopi v nevarno območje, in ne sme uporabljati Powered Air Turbo, če se pred uporabo prikaže A0.

Opomba: na trajanje baterije lahko vplivajo številni dejavniki, kot so delovna temperatura, starost baterije in zamašitev filtra. Odvisno od starosti baterije in moči, ki jo zahteva motor, popolnoma napolnjena baterija morda ne bo vedno prikazovala vrednosti A9 na Powered Air Turbo. Če ste v dvomih, zagotovite, da je baterija popolnoma napolnjena, tako da jo priključite na polnilnik, in počakajte, da na polnilniku zasveti zelena lučka.

Filtri


Izberite odobrene filtre. Vedno uporabljajte dva filtra 3M iste vrste in razreda. Filter je treba zamenjati, če je bil izpostavljen močnemu pritisku ali udarcu. Lahko se poškoduje, če pade na trdo površino, tudi če je pritrjen na Powered Air Turbo. Ročno privijte filtre na Powered Air Turbo. Ne uporabljajte prekomerne sile, saj lahko poškodujete Powered Air Turbo. Vedno pravilno namestite filtre na Powered Air Turbo. Pri nameščanju filtrov se prepričajte, da je Powered Air Turbo izklopljen.

Za več informacij glejte uporabniška navodila za filter. Če imate kakršne koli pomisleke, se za nasvet obrnite na tehnično službo 3M.

Pokrivalo za obraz/pokrivala za glavo

Glejte ustrezna uporabniška navodila.

 Preverjanje pretoka zraka – uporabnik mora opraviti to preverjanje pred vsako uporabo Powered Air Turbo:

- S pritrjenimi filtri pustite, da Powered Air Turbo deluje 1 minuto, preden pritrdite cev indikatorja pretoka zraka v izhod (glejte sliko 2).
- Ko je indikator pretoka zraka v navpičnem položaju (glejte sliko 3), preverite, ali je oznaka '160' na plovcu poravnana z vrhom cevi indikatorja pretoka zraka ali nad njim, ko je vrh cevi v višini oči. To pomeni, da je izpolnjen proizvodjalčev minimalni projektni tok (MMDF) (glejte sliko 4). Traja lahko do 5 minut, da se pretok zraka stabilizira in plovec dvigne na pravo točko, vendar lahko puhalo uporabite takoj, ko je dosežena pravilna točka.
- Če je oznaka '160' na plovcu po preteku teh 5 minut pod vrhom cevi indikatorja pretoka zraka, zagotovite, da so nameščeni čisti filtri, in pustite puhalo delovati nadaljnjih 5 minut, preden ponovno preverite.  Če je pretok zraka še vedno pod 160 l/min, napravo za puhanje izključite iz uporabe in jo vrnite v pooblaščen servisni center.

Opomba: medtem ko čakate, da se plovec dvigne na pravo točko, lahko puhalo odložite na čisto površino, pod pogojem, da pretok zraka do filtrov ni oviran in se plovec lahko prosto premika. Vendar pa MORATE držati enoto tako, da je indikator pretoka zraka v navpičnem položaju (glejte sliko 3) in prikazuje dosledne odčitke, ko preverjate pretok zraka.

Preverjanje alarma

Če želite preveriti pravilno delovanje alarmov, položite roko na izhod Powered Air Turbo. Zvočni alarm se mora aktivirati v 30 sekundah. ⚠ Če se alarmi ne aktivirajo, odstranite enoto iz uporabe in jo vrnite v pooblaščen servisni center.

Opomba: visoka raven hrupa v okolju ali uporaba zaščite za sluh lahko moti, da uporabnik sliši zvočne alarme. V teh okoliščinah bodo uporabniki morda morali pogosteje preverjati zaslon na enoti.

NAVODILA ZA UPORABO

NADEVANJE

1. Izberite odobreno dihalno cev in povežite zgornji konec s pokrivalom za obraz ali pokrivalom za glavo. Upoštevajte, da bo morda potreben adapter za prileganje določenih pokrival za glavo. Upognite cev, da preverite, ali je prožna. Preglejte dihalno cev za raztrganine, luknje ali razpoke in po potrebi zamenjajte dihalno cev. Dihalna cev mora biti varno pritrjena na pokrivalo za obraz ali pokrivalo za glavo.
2. Za informacije o nadevanju in izvajanju potrebnih pregledov tesnila glejte uporabniška navodila za pokrivalo za glavo.
3. Povežite spodnji konec dihalne cevi z izhodom Powered Air Turbo. Prepričajte se, da je trdno nameščen in ga ne zategnite preveč.
4. Prilagodite in zapnite pas z udobno nameščenim Powered Air Turbo okoli vašega pasu.
5. Če uporabljate pokrivalo za glavo, ga prilagodite, kot je opisano v ustreznih uporabniških navodilih.
6. Zaženite Powered Air Turbo s pritiskom na gumb za vklop. Zaslíšal se bo en pisk, ki bo signaliziral, da Powered Air Turbo deluje. ⚠ Če se pisk ne oglasi, odstranite enoto iz uporabe in jo vrnite v pooblaščen servisni center. Opomba: ko se oglasi pisk, lahko traja do 20 sekund, da se pretok zraka stabilizira. Če se prikaže koda napake, glejte V UPORABI in ISKANJE NAPAK za več podrobnosti o prikazanih informacijah.
7. Če uporabljate pokrivalo za glavo, ga nadenite, kot je opisano v uporabniških navodilih za pokrivalo za glavo.

V UPORABI

Opomba: med uporabo se bosta vrednosti A in P na zaslonu menjavali. V stanju alarma bosta A0 in P0 neprekinjeno utripala z zvočnim alarmom.

Zaslon	Razlaga
Vrednost A	Predstavlja napolnjenost baterije. Vrednost A se bo zmanjšala, ko se bo baterija zmanjšala. Opomba: ko se baterija stara, višjih vrednosti A morda ne bo mogoče doseči niti s popolnoma napolnjeno baterijo.
A0	Kmalu bo treba napolniti baterijo. Načrtujte zapustitev onesnaženega območja.
A0 utripa z občasnim ali stalnim alarmom	⚠ Baterija se mora napolniti. Takoj zapustite kontaminirano območje – glejte ISKANJE NAPAK.
Vrednost P	Predstavlja, kako močno deluje motor. Nižja kot je vrednost P, močnejše deluje motor. Vrednost se lahko začne zvišati, nato pa se zmanjša, ko se filtri napolnijo z delci.
P0	Motor se približuje meji alarma. Načrtujte zapustitev onesnaženega območja.
P0 utripa z občasnim ali stalnim alarmom	⚠ Takoj zapustite kontaminirano območje – glejte ISKANJE NAPAK.
Utripajoča koda napake (E) E0, E1, E2 ali E3 z občasnim ali stalnim alarmom	⚠ Takoj zapustite kontaminirano območje – glejte ISKANJE NAPAK.


Med uporabo redno preverjajte zaslon Powered Air Turbo. Če ga nosite na hrbtni strani, ga premaknite proti levi strani (kot ga je potrebno nositi), da bo zaslon viden. Druga možnost je, da prosite sodelavca, da redno preverja stanje zaslona.

⚠ Uporaba v izklopljenem stanju ni normalna in lahko povzroči kopičenje ogljikovega dioksida in pomanjkanje kisika v glavi. Če je elektrika izklopljena, takoj zapustite kontaminirano območje. Izključitev z ohlapno prilegajočimi se pokrivali za glavo bo zagotovil malo ali nič zaščite. Izključitev s tesno prilegajočimi se pokrivali za glavo, ki so pravilno izbrani in nošeni, še naprej zagotavljajo raven zaščite, ki omogoča izhod iz kontaminiranega območja.

⚠ Pazite, da se dihalna cev ne zavije okoli štrlečih predmetov. Če se med uporabo pretok zraka v pokrivalu za glavo ali pokrivalu za obraz ustavi ali se oglasi alarm, nemudoma zapustite kontaminirano območje in raziščite vzrok (glejte ISKANJE NAPAK).

Opomba: življenjska doba izdelka 'med uporabo' se razlikuje glede na pogostost in pogoje uporabe. Nekateri ekstremni pogoji lahko povzročijo poslabšanje v krajšem obdobju. Izdelek je treba hraniti in vzdrževati, kot je navedeno v teh navodilih za uporabo.

ODSTRANJEVANJE

 Ne odstranjajte pokrivala za glavo ali pokrivala za obraz ali izklaplajte Powered Air Turbo, dokler ne zapustite kontaminiranega območja.

Opomba: onesnaženje lahko odstranite tako, da sledite ustreznim korakom v navodilih ČIŠČENJE ali DEKONTAMINACIJA, preden snamete ali razstavite sistem.

Če ne čistite ali dekontaminirate:

1. Odstranite pokrivalo za glavo ali pokrivalo za obraz.
2. Izklopite Powered Air Turbo s pritiskom na gumb za vklop.
3. Odpnite pas.
4. Izvedite potrebno vzdrževanje za Powered Air Turbo in ponovno napolnite baterijo.

DEKONTAMINACIJA

Pri aplikacijah, kjer je ta oprema izpostavljena ali v stiku z nevarnim materialom, je treba pri dekontaminaciji opreme pred čiščenjem in vzdrževanjem upoštevati nacionalne ali lokalne predpise, specifične za ta material.

Tuširanje

1. Ne odstranjajte nobenih komponent.
2. Ustavite Powered Air Turbo s pritiskom na gumb za vklop.
3. Tuširajte se tako, da so filtri obrnjeni navzdol. Ne pršite vode v filtre (zračni kanal). Filtre je treba vedno zamenjati po čiščenju pod tušem.

Po tuširanju, med postopki izstopa in pred nadaljnjim čiščenjem Powered Air Turbo:

1. Odklopite dihalno cev.
2. Zaprite izhod Powered Air Turbo.
3. Odstranite filtre in zaprite dovode Powered Air Turbo s priloženimi dovodnimi čepi filtra. Med tem postopkom pazite, da preprečite vstop materialov v ta območja.

ČIŠČENJE

Očistite z vlažno krpo ali gobo. Ne uporabljajte topil (npr. acetona, terpentina). Nikoli ne čistite s stisnjeno zrakom ali stisnjeno vodo. Za dezinfekcijo uporabite robčke 3M™ 105.


 Nikoli ne poskušajte očistiti filtrov z udarjanjem ali izpihavanjem nabranega materiala.

VZDRŽEVANJE

Splošno

Powered Air Turbo mora vsaj enkrat letno servisirati pooblaščen servisni center (ki ga je pooblastil 3M). Kontaktirajte 3M, da poiščete pooblaščen servisni center.

Powered Air Turbo je treba odstraniti iz uporabe in vrniti v pooblaščen center, če je tako navedeno v ISKANJE NAPAK.

 Uporaba neodobrenih delov ali nepooblaščen spremembe lahko povzroči nevarnost za življenje ali zdravje in lahko razveljavijo kakršno koli garancijo.

KAJ	KDAJ
Preverjanje pretoka zraka	Pred uporabo
Preverjanje alarma	Pred uporabo
Splošni pregled	Pred uporabo – enkrat mesečno, če ni v redni uporabi
Dekontaminacija (če je potrebno)	Po uporabi
Čiščenje	Po uporabi

Polnjenje baterije

Temperatura baterije, ki jo želite polniti, mora biti med +10 °C in +30 °C.

Polnjenje vedno poteka pri sobni temperaturi približno +20 °C, na suhem mestu, zaščitenem pred prahom in neposredno sončno svetlobo.

 Vedno uporabljajte lastno napravo za polnjenje PF-602E-ASB.

Polnilnik izvede test baterije na začetku vsakega cikla polnjenja, da zazna okvarjene baterije (rdeča lučka utripa). Optimalno delovanje z novimi baterijskimi vložki je doseženo šele po opravljenih treh cikih polnjenja (od polne napolnjenosti do popolne izpraznjenosti). Opomba: nova baterija ali baterija, ki je bila shranjena dlje časa, ali preveč izpraznjena baterija morda ne bo delovala stabilno, zaradi česar bo polnjenje predčasno prekinjeno. Spremljajte rdečo signalno lučko (polnjenje poteka) po npr. 30 ali 60 minutah in po potrebi večkrat zaženite ponovno polnjenje. V prehladnem/toplem okolju se baterija ne bo polnila.

 Nikoli ne polnite v potencialno eksplozivnem okolju.

Kadar ni v uporabi, preprečite prekomerno izpraznitev baterije tako, da je naprava za puhanje vedno na polnjenju. Prekomerno polnjenje baterije je samodejno preprečeno. Za ohranitev zmogljivosti paketa baterij je treba izvajati redno popolno izpraznitev (dokler se ne oglasi alarm baterije). Opomba: če je baterija popolnoma izpraznjena, jo bo morda treba poslati v pooblaščen servisni center (»ASC«) za obnovitev. Po potrebi je treba baterijo zamenjati samo z ASC.

Polnjenje


Napravo za polnjenje priključite na glavno napajanje (100–240 V/ 50 Hz). Če ni priključen na Powered Air Turbo, signalna lučka ne bo zasvetila. Odprite zaščitni pokrov priključka za polnjenje puhalca (glejte sliko 5). Polnilni vtič potisnite v polnilni priključek in vtič rahlo obračajte v smeri urinega kazalca, dokler se ne zaskoči, sicer se baterija ne bo napolnila. Polnjenje se bo začelo samodejno. Ves čas polnjenja rdeča signalna lučka polnilnika sveti. Potreben čas je odvisen od stanja baterije. Polnjenje je končano, ko rdeča signalna lučka ugasne, zelena signalna lučka pa se prižge in ostane prižgana (stanje pripravljeno).


Vtič za ponovno polnjenje se bo izklopil, ko potegnete zaklepni zapah in hkrati obrnete vtič v nasprotni smeri urinega kazalca. Nato zaprite zaščitni pokrov.

Signalne lučke na polnilni napravi

Rdeča lučka sveti:	Polnjenje v delovanju
Zelena lučka sveti:	Baterija popolnoma napolnjena (polnjenje v stanju pripravljeno)
Rdeča lučka utripa	Napačna ali okvarjena baterija


Baterijo je treba napolniti po vsaki uporabi. Baterijo je običajno mogoče napolniti 350-500-krat. Kapaciteta baterije se sčasoma zmanjša. Kvarjenje se pospeši s shranjevanjem na toplem. Globoko izpraznitev baterije med dolgotrajnim shranjevanjem je mogoče preprečiti tako, da se Powered Air Turbo pusti na ponovnem polnjenju. Če pa polnjenje v stanju pripravljeno ni praktično, lahko baterije vmes ponovno napolnite, npr. trikrat na leto. Pred uporabo je treba izvesti vsaj en cikel praznjenja in polnjenja.




 Baterij ne polnite z neodobrenimi polnilniki, v zaprtih omarah brez prezračevanja, na nevarnih lokacijah ali v bližini virov visoke toplote.

 Baterij ne polnite zunaj priporočenega temperaturnega območja od +10 do +30°C.

 Baterij ne uporabljajte zunaj priporočenih temperaturnih omejitev.

ISKANJE NAPAK

 Ne prezrite kod napak, ki jih prikaže Powered Air Turbo.

Zaslon	Možen vzrok
P0 utripa z občasnim ali stalnim alarmom	<ol style="list-style-type: none">1. Filtri so blokirani. Zamenjajte filtre. Zamenjajte oba filtra hkrati. Zamašeni filtri povzročajo močnejše delovanje motorja in skrajšujejo njegovo življenjsko dobo.2. Filtri so pokriti. Umaknite oviro.3. Pokrivalo za glavo ali pokrivalo za obraz je blokirano. Umaknite blokado.4. Dihalna cev je blokirana. Umaknite blokado.5. Powered Air Turbo izhod je blokirano. Umaknite blokado.6. Drugo –  odstranite enoto iz uporabe in jo vrnite pooblaščenemu servisnemu centru.
A0 utripa z občasnim ali stalnim alarmom	<ol style="list-style-type: none">1. Napolnite baterijo.2. Drugo -  odstranite enoto iz uporabe in jo vrnite pooblaščenemu servisnemu centru.
E0 utripa z občasnim ali stalnim alarmom	Morebitno posledica začasne zaustavitve motorja. Izklopite in znova vklopite Powered Air Turbo. Če se E0 ne ponovi, nadaljujte z uporabo Powered Air Turbo po vseh pregledih pred uporabo. Če se E0 še naprej pojavlja, ga odstranite iz uporabe in vrnite v pooblaščen servisni center.
E1, E2 ali E3 utripa z občasnim ali stalnim alarmom	 Odstranite iz uporabe in vrnite pooblaščenemu servisnemu centru.

ODSTRANITEV

Če je potrebno dele odstraniti, je treba to storiti v skladu z lokalnimi zdravstvenimi in varnostnimi ter okoljskimi predpisi.

Odvisno od onesnaževalca, ki so mu bili izpostavljeni Powered Air Turbo in filtri, jih je morda treba obravnavati kot posebne odpadke in odstraniti v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi.



■ Baterijo zavržite v skladu z OEEO in vsemi veljavnimi predpisi. Simbol prečrtanega smetnjaka na kolesih, ki je prikazan na tem izdelku, embalaži ali navodilih, pomeni, da je izdelek predmet Direktive Evropske skupnosti 2012/19/EU o pravilnem ravnanju z odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO).

OEEO ni mogoče odvreči kot komunalni odpadek, temveč jo je treba zbirati in odlagati ločeno.

Uporabiti je treba ustrezne sisteme zbiranja odpadkov, ki jih določajo nacionalni predpisi.

Za več informacij se obrnite na podjetje, kjer ste kupili ta izdelek, ali obiščite www.3m.com.

SHRANJEVANJE IN PREVOZ

Hraniti v suhem, čistem prostoru, stran od neposredne sončne svetlobe, virov visoke temperature, bencina in hlapov topil.

Ne shranjujte zunaj temperaturnega območja od -10 °C do +30 °C ali pri relativni vlažnosti (RH) nad 75 % (zaprti filtri RH največ 95 %).

Po shranjevanju, kot je navedeno, je treba Powered Air Turbo pred uporabo pustiti, da doseže temperaturo okolja.

Pri skladiščenju, kot je navedeno, je pričakovani rok uporabnosti (pred uporabo) Powered Air Turbo in filtra 5 let od datuma izdelave.

Powered Air Turbo je treba zaščititi pred poškodbami med prevozom.

Originalna embalaža je primerna za prevoz izdelka po celotni Evropski uniji.

OZNAČEVANJE OPREME

Za oznake na pokrivalu za glavo ali pokrivalu za obraz glejte ustrezna uporabniška navodila.

Za označevanje filtra glejte uporabniška navodila za filter.

Letnica izdelave Powered Air Turbo je navedena na oznakah na zunanji in notranji strani Powered Air Turbo (prvi dve številki).

Leto in teden izdelave baterije sta navedena na oznaki na bateriji.

Druge oznake (vključno z embalažo):

	Pred uporabo opreme morate v celoti prebrati ta navodila
	Temperaturno območje shranjevanja
	Shranjevanje – največja relativna vlaga
	Potek roka uporabnosti
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Veljavni evropski standardi
TH2/TM3	Klasifikacija po evropskih standardih
	Evropska skladnost
	Odstranjevanje (OEEO)

TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

Zaščita dihal*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, ko je povezan z obraznim ščitom 3M™ Versaflo M-206 in M-207 ali čelado M-306 in M-307

Nominalni zaščitni faktor** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 pri povezavi s celoobraznim pokrivalom serije 3M™ FF-300 in celoobraznim pokrivalom serije FF-600

Nominalni zaščitni faktor** = 2000

* Pod pogojem, da ni presežena najvišja dovoljena koncentracija škodljivih plinov za plinski filter.

Za električne filtrirne naprave s plinskim filtrom koncentracija ne sme preseči 0,05 vol. % v plinskem filtru

razreda 1 in 0,1 vol. % v plinskem filtru razreda 2 ter 0,5 vol. % v plinskem filtru razreda 3.

**Nominalni zaščitni faktor (NPF) – število, izpeljano iz največjega odstotka celotnega uhanja navznoter, dovoljenega v ustreznih evropskih standardih za dani razred naprave za zaščito dihal.

Številne države uporabljajo dodeljene zaščitne faktorje (APF). Na primer:


- APF-ji Nemčije: 20 (sistem EN 12941 TH2) in 500 (sistem EN 12942 TM3)
- APF-ji Združenega kraljestva: 20 (sistem EN 12941 TH2) in 40 (sistem EN 12942 TM3)

Delodajalci lahko uporabijo vrednost, ki je nižja od NPF/APF, če se jim zdi primerna.

Za uporabo teh števil na delovnem mestu glejte EN 529:2005 in nacionalne smernice za zaščito na delovnem mestu. Za dodatne informacije se obrnite na 3M.

Značilnosti izhodnega toka

Proizvajalčev minimalni projektni tok (MMDF) 160 l/min pri testiranju v skladu z EN 12941:1998 + A2:2008 in EN 12942:1998 + A2:2008)

 Uporabnik mora pred vsako uporabo preveriti pretok zraka, da potrdi, da stopnja pretoka zraka presega proizvajalčev minimalni projektni tok (MMDF). Glejte razdelek »Preverjanje pretoka zraka«

Specifikacija baterije

Polnilna baterija NiMH 9,6 V/napajanje

Trajanje baterije*

Najmanj 4 ure pri testiranju po EN 12941:1998 + A2:2008 in EN 12942:1998 + A2:2008

*Trajanje baterije temelji na novi bateriji, primerno napolnjeni z novimi filtri, ki se uporablja pri sobni temperaturi. Na trajanje baterije vplivajo številni dejavniki, na primer: delovna temperatura; starost baterije; stanje napoljenosti in zamašitev filtra.


Čas polnjenja

Približno 7 ur

Pogoji delovanja

-10 °C do +30 °C relativna vlažnost (RH) pod 75 %

Na PF-602E-ASB lahko vplivata temperatura in tlak atmosferskega zraka.

 Uporabnik mora pred vsako uporabo preveriti pretok zraka, da potrdi, da stopnja pretoka zraka presega proizvajalčev minimalni projektni tok (MMDF). Glejte razdelek »Preverjanje pretoka zraka«

Teža (brez filtrov)

1,6 kg

Ocena zaščite pred vdorom (IP)

IP 65 - primerno za čiščenje s tuširanjem/vodnim pršenjem s filtri ali čepi za dekontaminacijo, nameščenimi v priključkih za filter, in nameščeno cevjo ali čepom za priključek za cev.

ODOBRITVE

Ti izdelki so odobreni in letno pregledani s strani BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nizozemska, priglašeni organ št. 2797. Ti izdelki izpolnjujejo zahteve Evropske uredbe (EU) 2016/425 in veljavne lokalne zakonodaje. Veljavno evropsko/lokalno zakonodajo in priglašeni organ lahko določite tako, da pregledate certifikat(e) in izjavo(e) o skladnosti na www.3m.com/Respiratory/certs.

Pokrivalo za obraz/ pokrivalo za glavo, ki se uporablja s PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Serijska FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serijska FF-600	✓	✓						

Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4



Slika 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

⚠ = יש לתת תשומת לב מיוחדת להודעות אזהרה שצוינו.

⚠ אזהרה

בחירה נכונה, הדרכה, שימוש ותחזוקה נאותים חיוניים כדי שהמוצר יסייע להגן על המשתמש מפני מזהמים מסויימים הנישאים באוויר.

אי ציות לכל ההוראות המתייחסות לשימוש במוצרים אלה להגנה נשימתית ו/או אי לבישה נאותה של המוצר המלא במהלך כל תקופות החשיפה, עלולים להשפיע באופן שלילי על בריאותו של הלובש ולגרום למחלה חמורה ומסכנת חיים או לנכות לצמיתות.

לצרכי התאמה ושימוש נכון יש למלא אחר התקנות המקומיות ולעיין בכל המידע שסופק. ניתן ליצור קשר עם מומחה בטיחות או עם חברת 3M™ בטלפון 0870 60 800 60 (בריטניה) או 1800 320 500 (אירלנד).

תיאור המערכת

3M™ Powered Air Turbo PF-602E-ASB מיועד לשימוש בשילוב עם אחד מ כובעי המגן שאושרו או מסכת פנים מלאה (ראה אזור מס' 1). מוצר זה עומד בדרישות תקן EN 12941:1998 + A2:2008 (התקני הגנה נשימתית - התקני סינון ממונעים בשילוב קסדה או ברדס) ותקן EN 12942:1998 + A2:2008 (התקני הגנה נשימתית - התקני סינון ממונעים בשילוב מסכת פנים מלאה, חצאי-מסיכה, או רבעי-מסיכה).

Powered Air Turbo כולל סוללה מובנית ומתאים לשימוש עם מגוון מסנני חלקיקים, גזים ואדים, או עם מסנני חלקיקים בלבד (ראה אזור מס' 1). הברגת החיבור של המסננים וצינור הנשימה של Powered Air Turbo תואמים את תקן EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo מציג את מצב הסוללה (A) והמנוע (P), כאשר A מתייחס לרמת טעינת הסוללה P-1 מצביע על עומס העבודה של המנוע. ככול שהמסנן מתמלא בחלקיקים, המנוע עובד יותר קשה.

⚠ במקרה של השמעת התראה או תצוגה של קוד שגיאה (E), על המשתמש לעזוב מיד את האזור המסוכן ולחקור את הסיבה.

⚠ אזהרות ומגבלות

השימוש במסכת סינון אוויר זו חייב להתבצע אך ורק בהתאם לכל ההוראות:

- הכלולות בחוברת זו,
 - הנלוות לרכיבים אחרים של המערכת (כגון "הוראות שימוש במסנן", "הוראות שימוש בכיסוי ראש" או "הוראות שימוש במסכת פנים)
- אין להשתמש בסביבה שבה רמות ריכוז המזהמים עולות על אלו שצוינו בפרק המפרט הטכני של הוראות למשתמש אלו. אין להשתמש לצורך הגנה נשימתית מפני מזהמים בלתי ידועים או כאשר ריכוזי המזהמים אינם ידועים או מהווים סכנה מיידית לבריאות או לחיי אדם (IDLH).
- אין להשתמש בסביבה שבה רמת החמצן נמוכה מ-19.5%. (הגדרת 3M™). מדינות שונות עשויות לקבוע מגבלות משלהן לגבי חוסר חמצן. במקרה של ספק, פנה לייעוץ).
- אין להשתמש במוצרים אלה בסביבה של חמצן נקי או בסביבה מועשרת-חמצן.
- אין להשתמש במוצרים אלה בסביבות דליקות או נפיצות.
- טווח טמפרטורת העבודה המומלץ הינו החל ממינוס 10 מעלות צלזיוס עד פלוס 30 מעלות צלזיוס, לחות יחסית (RH) מתחת ל-75%.

התקן PF-602E-ASB עלול להיות מושפע מצפיפות האוויר באטמוספירה. מכאן שתנאים אטמוספריים כגון טמפרטורת ולחץ אוויר עשויים להגביר או להפחית את נפח ספיקת האוויר של Powered Air Turbo. לפני כל שימוש על המשתמש לערוך בדיקה של זרימת האוויר כדי לוודא שהזרימה עולה על "זרימת אוויר מינימלית מתוכננת" (MMDF). ראה "בדיקת זרימת אוויר" להלן.

סיווג A1 חל אל כל שילוב של גזים ואדים מסוג DT-Series עם מסנני חלקיקים כאשר משתמשים בהם עם 3M™ Powered Air Turbo PF-602E-ASB.

מסנני Hg (כספית) מאושרים לשימוש אך ורק במערכות שאושרו לסיווג TM3 של תקן EN 12942:1998 + A2:2008. במידה ונקבע שמערכת נשימה ממונעת מסוימת מתאימה לשימוש בסביבת מזהמי האוויר הנוכחים, חשוב לשים לב שמסנני גזים אינם מעניקים הגנה מפני חלקיקים מסוכנים, בעוד שמסנני חלקיקים אינם מעניקים הגנה מפני גזים או אדים. במקומות בהם קיימים סיכונים גז או אדים יש להשתמש בשילוב הנכון של מסנני חלקיקים עבור גז ואדים.

התקני סינון רגילים אינם מגינים מפני גזים מסוימים, כגון CO (פחמן חד-חמצני), CO₂ (דו תחמוצת הפחמן) ו-N₂ (חנקן). יש להשתמש אך ורק בכובעי מגן, מסכות, חלקי חילוף ואביזרים מאושרים ובהתאם להוראות השימוש המפורטות במפרט הטכני.

שימוש במסכת פנים שלמה: לא מתאימה לשימוש עם זקן, שיער פנים אחר או בגד כלשהו אשר עלולים לפגום במגע בין עור הפנים לבין המוצר עצמו ובכך למנוע איטימה נאותה.

שימוש במסכת פנים שלמה: במקרה של הרכבת משקפיים, יש לעשות זאת אך ורק באמצעות ערכת המשקפיים הזמינה כאביזר נוסף למוצר זה. יש לוודא שידיות המשקפיים אינן מונעות אטימת פנים מלאה.

שימוש בכובעי מגן: רוחות חזקות מעל 2 מ'לשנייה או עבודה מאומצת מאוד (כאשר הלחץ בתוך מגן הראש עשוי להפוך לשלילי), עלולים לנפח את רמת ההגנה. יש להתאים היטב את הציוד או לשקול שימוש בהתקן הגנה נשימתית חלופי.

שימוש עם כובע מגן: אין להתקין מסננים ישירות על מגן הראש או על צינור הנשימה.

בעבודה בקרבת אש גלויה או נתזים של מתכת מותכת קיים סיכון התלקחות של מסננים המכילים פחמן פעיל (מסנני גזים ומסננים משולבים).

מיועד לשימוש על ידי עובדים מיומנים ומוסמכים.

יש להסתלק מייד מהאזור המזוהם אם:

(א) חלק כלשהו מהמערכת ניזוק.

(ב) זרימת האוויר אל כובע המגן או המסכה יורדת או נפסקת.

(ג) מופעלת התראה (למידע נוסף יש לעיין בפרקים "שימוש" ו"איתור תקלות")

(ד) מופיעים קשיי נשימה.

(ה) חשים סחרחורת או אי-נוחות אחרת כלשהי.

(ו) המשתמש מריח או חש טעם של חומרים מזהמים, או אם נוצר גירוי.

אין לשנות את המוצר הזה בשום צורה ואופן. יש להשתמש אך ורק בחלקי חילוף מקוריים של 3M™.

לשימוש בסביבות נתונות לשדות מגנטיים עצמתיים נא לפנות לשירות הטכני של 3M™.

חומרי הייצור העשויים לבוא במגע ישיר עם העור של המשתמש אינם ידועים כגורמים לתגובות אלרגיות אצל רוב האנשים.

מוצרים אלה אינם מכילים חלקים עשויים מלאטקס גומי טבעי.

הכנה לשימוש

מסכות סינון אוויר מיועדות לסייע להפחית את רמת החשיפה למזהמים מסוימים. יש לטפל בהן בזיהרות ולבדוק אותן היטב לפני השימוש.

יש לוודא שהמערכת שלמה, נקייה, לא פגומה ומורכבת כהלכה. לפני השימוש יש להחליף חלקים פגומים או בלתי תקינים בחלקי חילוף מקוריים של 3M™.

סוללה

יש להטעין את הסוללה לפני השימוש. למידע נוסף יש לעיין בפרק "תחזוקה"

⚠ יש תמיד לבדוק את מצב הסוללה (ערך A) לפני כניסה לאזור המסוכן. לפני כניסה לאזור המסוכן, על המשתמש לוודא תמיד שהסוללה טעונה במלואה. אין להשתמש ב-Powered Air Turbo במידה ולפני השימוש מוצג הערך A0.

הערה: משך עבודת הסוללה מושפע מגורמים רבים, ביניהם טמפרטורת עבודה, גיל הסוללה ומסנן סתום. בכפוף לגיל הסוללה והעצמה הדרושה למנוע, יתכן שסוללה טעונה במלואה לא תמיד תופיע על גבי Powered Air Turbo כערך A9. במקרה של ספק, ניתן לוודא שהסוללה טעונה במלואה על ידי חיבורה למטען והמתנה עד שהנורית הירוקה של על מטען נדלקת.

מסננים

בחירת מסננים מאושרים יש להשתמש תמיד בשני מסנני 3M™ מאותו סוג וקבוצה. יש להחליף את המסנן במידה ונחשף ללחץ כבד או פגיעה. מסנן עלול להינזק מנפילה על משטח קשה, לרבות כשהוא מורכב על גבי Powered Air Turbo. את המסננים יש להבריג אל Powered Air Turbo בעזרת היד בלבד. אין להשתמש בכוח יתר משום שהדבר עלול לפגוע ב-Powered Air Turbo. יש להקפיד תמיד על התקנה נכונה של המסננים ב-Powered Air Turbo. בזמן התקנת המסננים יש לוודא שההתקן כבוי

למידע נוסף יש לעיין בהוראות השימוש של המסננים. במקרה של ספקות נא לפנות לשירות הטכני של 3M™.

מסיכת פניסוכובע מגן

נא לעיין בהוראות השימוש הרלוונטיות

- ⚠** בדיקת זרימת אוויר - על המשתמש לבצע את הבדיקה הזו לפני כל שימוש ב-Powered Air Turbo:
1. כאשר המסננים מחוברים, הפעל את Powered Air Turbo במשך דקה אחת ולאחר מכן הכנס את צינורית חייוי זרימת האוויר אל פתח המוצא (ראה איור 2)
 2. החזק את מחוון זרימת האוויר במצב אנכי (איור 3) ובדוק שהסימון '160' במצוף נמצא בקו אחד או מעל הקצה העליון של צינורית חייוי זרימת האוויר כאשר ראש הצינורית נמצא בגובה עיניים. הדבר מצביע על כך שקצב הזרימה הינו בהתאם לקצב הזרימה המינימלי שנקבע ע"י היצרן (MMDF) (ראה איור 4). יתכן שיידרשו עד 5 דקות עד שזרימת האוויר תתייצב והמצוף יעלה עד לנקודה הנכונה. יחד עם זאת, ניתן להשתמש במפוח ברגע שהוא מגיע לנקודה הנכונה.
 3. במידה ובתום 5 הדקות האמורות הסימן '160' נמצא מתחת לקצה העליון של צינורית חייוי זרימת האוויר, וודא שהמסננים שחוברו נקיים ותן להתקן לעבוד במשך 5 דקות לפני ביצוע בדיקה חוזרת. **⚠** במידה וזרימת האוויר עדיין מתחת ל-160 לדקה, הפסק את השימוש בהתקן והחזר אותו למרכז שירות מורשה.
- הערה:** בזמן המתנה לעליית המצוף לנקודה הנכונה, ניתן להניח את ההתקן על גבי משטח נקי, בתנאי שזרימת האוויר אל המסננים אינה חסומה והמצוף יכול לנוע בחופשיות. מכל מקום, חובה להחזיק את היחידה כאשר מחוון זרימת האוויר במצב אנכי (איור 3) ומציג ערך עקבי בזמן בדיקת זרימת האוויר.

בדיקת אתראות

- כדי לוודא שההתראות פועלות כראוי, הנח יד אחת על פתח המוצא של Powered Air Turbo. ההתראה הקולית צריכה לפעול בתוך 30 שניות. **⚠** במידה וההתראה אינה מופעלת יש להפסיק להשתמש במוצר ולהחזירו למרכז שירות מוסמך.
- הערה:** סביבה רועשת מאוד או שימוש במגיני אוזניים עשויים להפריע למשתמש לשמוע את ההתראות הקוליות. במצבים כאלה על המשתמש לבדוק לעיתים יותר קרובות את החיויים על גבי היחידה.

הוראות הפעלה

עטייה לחבישה

1. בחר צינור נשימה וחבר את הקצה העליון למסיכת הפנים או למכלול כובע המגן. שים לב: יתכן שעבור כובעי מגן מסוימים יייה צורך במתאם. כופף את הצינור על מנת לוודא שהוא גמיש. בדוק שצינור הנשימה אינו קרוע, מחורר או סדוק והחלף אותו אם יש בכך צורך. צינור הנשימה חייב להיות מוצמד בבטחה אל מסיכת הפנים או כובע המגן.
2. עיין בהוראות שימוש במסיכת פנים למידע על עטייה לחבישה וביצוע בדיקות האיטום הדרושות.
3. חבר את הקצה התחתון של צינור הנשימה אל פתח היציאה של Powered Air Turbo. וודא שהוא מחובר היטב אך לא חזק יתר על המידה.
4. התאם את חגורת המתניים ורכוס אותה בזמן ש-Powered Air Turbo קשור בנוחות סביב המותניים.
5. במקרה של שימוש בכובע מגן יש לפעול כפי שמפורט בהוראות השימוש הרלוונטיות.
6. הפעל את Powered Air Turbo על ידי לחיצה על כפתור ההפעלה. יישמע צפצוף יחיד כדי להצביע על כך ש-Powered Air Turbo פועל. **⚠** במידה ולא נשמע צפצוף יש להפסיק את השימוש בהתקן ולהביאו למרכז שירות מורשה. **הערה:** לאחר השמעת הצפצוף יתכן שיעברו עד 20 שניות עד שזרימת האוויר תתייצב. במידה ומופיע קוד שגיאה יש לעיין בפרקים "שימוש" ו-"איתור תקלות" למידע מפורט יותר לגבי השגיאה.
7. במקרה של שימוש בכובע מגן יש לחבוש אותו כמתואר בהוראות השימוש של כובע המגן.

”בשימוש“

הערה: בזמן השימוש הערכים P-I A יופיעו לסירוגין בתצוגה. במצב של התראה, החיוויים A0 ו-P0 יבהבו ברציפות ותישמע התראה.

הסבר	תצוגה
מייצג את רמת טעינת הסוללה. הערך A ייקטן ככול שטעינת הסוללה יורדת. הערה: ככול שהסוללה מתיישנת יתכן שלא ניתן יהיה להגיע לערכי A הגבוהים, גם כאשר הסוללה טעונה במלואה.	ערך A
הסוללה עומדת להיגמר. התכונן לעזיבת האזור המזוהם.	A0
⚠ יש צורך להטעין את הסוללה. צא מייד מהאזור המזוהם - עיין "מציאת תקלות"	A0 מהבהב עם התראה לסירוגין או קבועה
מייצג כמה קשה המנוע עובד. ככול שהערך P נמוך יותר, המנוע עובד קשה יותר. הערך עשוי להיות גבוה יותר בתחילת העבודה ואז לרדת ככול שהחלקיקים במסננים מצטברים.	ערך P
המנוע מתקרב לגבול ההתראה. התכונן לעזיבת האזור המזוהם.	P0
⚠ צא מייד מהאזור המזוהם - עיין "מציאת תקלות"	P0 מהבהב עם התראה לסירוגין או קבועה
⚠ צא מייד מהאזור המזוהם - עיין "מציאת תקלות"	קוד שגיאה (E) מהבהב E0, E1, E2 או E3 עם התראה לסירוגין או קבועה

יש לבדוק את התצוגה של Powered Air Turbo במרווחי זמן קבועים במהלך השימוש. במידה וההתקן נישא על הגב יש להזיזו לכיוון צד שמאל (בעודו על הגב), על מנת לראות את התצוגה. לחליפין, ניתן לבקש מעובד אחר שיבדוק את מצב התצוגה במרווחי זמן קבועים.

⚠ המשך השימוש במצב של "כבה" אינו תקין ועלול להוביל להצטברות דו תחמוצת הפחמן ולדלדול רמת החמצן בתוך כובע מגן. במידה וההתקן נכבה יש לעזוב את האזור באופן מיידי. התקן כבוי עם כובע מגן אינו מוצמד היטב מספק מעט הגנה או כלל לא. התקן כבוי עם מסיכת פנים מוצמדת היטב שנבחרה בתשומת לב ועוטים כהלכה ימשיכו לספק רמת הגנה מספקת כדי לאפשר יציאה מהאזור המזוהם.

⚠ יש לשים לב ולמנוע מצינור הנשימה להסתבר סביב חפצים בולטים. אם במהלך השימוש נפסקת זרימת האוויר אל כובע המגן או מסיכת הפנים, או נשמעת התראה, יש לעזוב מייד את האזור המזוהם ולחקור את הסיבה (עיין ב-"מציאת תקלות").

הערה: משך זמני השימוש של המוצר משתנים בהתאם לתדירות ותנאי השימוש. שימוש בתנאי קיצון עלול להביא לבלאי מוגבר בזמן קצר יותר. יש לאחסן ולתחזק את המוצר בהתאם לנאמר בהוראות למשתמש אלה.

הסרה

⚠ אין להסיר את כובע המגן או מסיכת הפנים או לכבות את Powered Air Turbo אלא אך ורק לאחר עזיבת האזור המזוהם.

הערה: לפני הסרה או פירוק של המערכת ניתן לסלק מזהמים בהתאם לצעדים המפורטים בהוראות "ניקוי" או "טיהור". ללא ניקוי או טיהור:

1. הסר את כובע המגן או מסיכת הפנים.
2. כבה את Powered Air Turbo על ידי לחיצה על כפתור ההדלקה.
3. שחרר את אבזם חגורת המתניים.
4. בצע את כל פעולות התחזוקה הנדרשות עבור Powered Air Turbo וטען מחדש את הסוללה.

טיהור

במצבי עבודה שבהם הציוד נחשף לחומרים מסוכנים או בא במגע עימם, יש למלא אחר ההוראות המקומיות או הארציות הנוגעות ספציפית לאותו חומר בשלב טיהור הציוד, כל זאת טרם ביצוע ניקוי ופעולות תחזוקה.

שטיפה במים זורמים

1. אין להסיר כל רכיב.
2. כבה את Powered Air Turbo באמצעות כפתור ההדלקה.
3. שטוף במים זורמים תוך הקפדה שהמסננים יפנו כלפי מטה. אין להתיז מימם אל תוך המסננים (מעבר אוויר). תמיד לאחר שטיפה במים זורמים יש להחליף מסננים.

דברים שיש לעשותם לאחר שטיפה, במהלך שלבי יציאה ולפני ניקוי נוסף של Powered Air Turbo:

1. ניתוק צינור הנשימה
2. אטימת מוצא האוויר של Powered Air Turbo
3. הסר את המסננים ואת כניסת האוויר של Powered Air Turbo בעזרת הכיסיים שסופקו עבור כניסת המסננים. במהלך ביצוע פעולה זו יש להקפיד ולמנוע כניסת חומרים לחלקים האלה.

ניקוי

יש לנקות בעזרת ספוג או מטלית לכה. אין להשתמש בחומרים ממיסים (כגון אצטון או טרפנטין). לעולם אין לנקות באמצעות אוויר דחוס או מים בלחץ. לחיטוי, השתמש במגבונים 3M™ 105.

⚠ לעולם אין לנקות מסננים באמצעות הקשות או על ידי נשיפה כדי להוציא חומרים שהצטברו.

תחזוקה

כללי

Powered Air Turbo דורש שירות לפחות אחת לשנה על ידי מרכז שירות מורשה (מורשה על ידי 3M™). לרשימת מרכזי השירות המורשים נא לפנות ל- 3M™.

במקרה שהמחונן "איתור תקלות" מצביע על כך, יש להפסיק את השימוש ב- Powered Air Turbo ולהביא למרכז שירות מורשה.

⚠ שימוש בחלקי חילוף לא מאושרים או שינוי בלתי מורשה עלולים להביא לסכנת מוות או לפגיעה בריאותית, וכן לבטל את תוקפה של תעודת אחריות.

מה	מתי
בדיקת זרימת אוויר	לפני שימוש
בדיקת אתראות	לפני שימוש
בדיקה כללית	לפני שימוש - פעם בחודש אם לא בשימוש קבוע
טיהור (במידת הצורך)	אחרי שימוש
ניקוי	אחרי שימוש

טעינת סוללה

הטמפרטורה של הסוללה שיש להטעין צריכה להיות בין +10 ל- +30 מעלות צלזיוס.

הטעינה עצמה חייבת תמיד להתבצע בטמפרטורת חדר של סביב 20 מעלות צלזיוס, במקום יבש ומוגן מפני אבק ואור שמש ישיר.

⚠ השתמש תמיד במטען המקורי של PF-602E-ASB.

בתחילת כל מחזור טעינה, המטען בודק את הסוללה על מנת לאתר סוללות פגומות (נורית אדומה מהבהבת). הביצועים המיטבים של סוללות חדשות באים לביטוי רק לאחר השלמת שלושה מחזורי טעינה (מטעינה מלאה לפריקה שלמה). **הערה:** סוללה חדשה או סוללה מאוחסנת תקופה ארוכה ריקה יתר על המידה, עלולה לפעול בצורה לא יציבה, דבר שיביא לסיום הטעינה מוקדם מדי. עקוב אחר הנורית האדומה (בטעינה) לאחר כ-30 או 60 דקות והתחל את הטעינה מחדש, מספר פעמים במידה והדבר נחוץ. בטמפרטורות נמוכות לגבוהות מדי הסוללה לא תיטען.

⚠ לעולם אין להטעין סללה בסביבה שעלולה להיות נפיצה.

בזמן שאינו בשימוש, יש להחזיק את ההתקן בטעינה מתמדת על מנת למנוע פריקת-יתר של הסוללה. טעינת-יתר של הסוללה נמנעת באופן אוטומטי. על מנת לשמר את הקיבולת המלאה של הסוללה יש לרוקן אותה לחלוטין (עד שנשמעת ההתראה) באופן סדיר. **הערה:** במקרה שהסוללה מרוקנת לחלוטין יתכן שיהיה צורך לשלוח אותה למרכז שירות מורשה ("ASC") לצורך שחזור. אם יש בכך, יש להחליף את הסוללה אך ורק במרכז שירות מורשה.

טעינה

חבר את המטען לחשמל (100-240 V/ 50 Hz). אם המטען אינו מחובר ל-

Powered Air Turbo, נורית החיווי לא תידלק. פתח את מכסה המגן של מחבר הטעינה של המפוח (ראה איור 5). הכנס את תקע הטעינה אל מחבר הטעינה וסובב אותו קלות עם כיוון השעון עד שהוא נתפס, אחרת לא תתבצע טעינה. הטעינה תתחיל באופן אוטומטי. הנורית האדומה של המטען נשארת דלוקה במהלך כל הטעינה. זמן הטעינה הדרוש תלוי במצב הסוללה. הטעינה הושלמה כאשר הנורית האדומה נכבית והנורית הירוקה נדלקת ונשארת דלוקה (מצב המתנה).

תקע הטעינה מתנתק כאשר מושכים את תפס הנעילה ובמקביל מסובבים את התקע נגד כיוון השעון. לאחר מכן יש לסגור את כיסוי המגן.

נוריות חיווי במטען

נורית אדומה דולקת:	בטעינה
נורית ירוקה דולקת:	סוללה מלאה (מצב המתנה)
נורית אדומה מהבהבת	סוללה לא מתאימה או פגומה

יש להטעין את הסוללה לאחר כל שימוש. בדרך כלל ניתן להטעין את הסוללה בין 350 ל-500 פעם. קיבולת הסוללה פוחתת לאורך הזמן. אחסון במקום חם עלול קצר את חיי הסוללה. בזמן אחסון ממושך ניתן למנוע פריקה מוחלטת של הסוללה על ידי טעינתו המתמדת של Powered Air Turbo. לחליפין, במידה וטעינה מתמדת אינה מעשית, ניתן להטעין את הסוללה בפרקי זמן קבועים. למשל, שלוש פעמים בשנה. לפני השימוש יש לבצע לפחות מחזור אחד של פריקת הסוללה וטעינתה.

⚠ אין להטעין סוללות באמצעות מטענים בלתי מאושרים, בתוך מגירות או שידות סגורות ולא מאווררות, במקומות מסוכנים, או בקרבת מקור חום גבוה.

⚠ אין להטעין את הסוללות בטמפרטורות שאינם בטווח המומלץ שבין +10 ל-30 מעלות צלזיוס.

⚠ אין להשתמש בסוללות בטמפרטורות החורגות מהגבולות המומלצים

איתור תקלות

⚠ אסור להתעלם מקוד שגיאה שמופיע בתצוגה של Powered Air Turbo.

תצוגה	סיבה אפשרית
P0 מהבהב עם התראה לסירוגין או קבועה	<ol style="list-style-type: none"> 1. מסננים סתומים. החלף מסננים. יש להחליף את שני המסננים בו זמנית. מסננים סתומים גורמים לעבודה מאומצת של המנוע ועלולים לקצר את חיי השימוש שלו. 2. מסננים מכוסים. הסר חסימה 3. כובע מגן או מסיכת פנים חסומים. סלק חסימה. 4. צינור נשימה חסום. סלק חסימה. 5. מוצא מנשם הטורבו הממונע חסום. סלק חסימה. 6. אחר - ⚠ יש להפסיק את השימוש במנשם ולהביאו למרכז שירות מורשה
A0 מהבהב עם התראה לסירוגין או קבועה	<ol style="list-style-type: none"> 1. הטען סוללה 2. אחר - ⚠ יש להפסיק את השימוש במנשם ולהביאו למרכז שירות מורשה
E0 מהבהב עם התראה לסירוגין או קבועה	<p>יתכן שנגרם עקב כיבוי ארעי של המנוע. כבה את Powered Air Turbo והפעל אותו שוב. במידה והחוויו E0 לא מופיע שוב, המשך להשתמש ב-Powered Air Turbo תוך ביצוע של כל הבדיקות המקדימות. במידה והחוויו E0 מופיע שוב יש להפסיק את השימוש ולהביא את ההתקן למרכז שירות מורשה.</p>
E3, E0, E1, E2 מהבהבים עם התראה לסירוגין או קבועה	<p>⚠ יש להפסיק את השימוש במנשם ולהביאו למרכז שירות מורשה</p>

סילוק

במידה ויש צורך לסלק חלקים כלשהם יש לעשות זאת בהתאם לתקנות המקומיות בדבר בריאות, בטיחות ואיכות הסביבה בהתאם למזהמים שאליהם נחשפו ההתקן Powered Air Turbo והמסננים, יתכן שיהיה צורך להתייחס אליהם כאל פסולת מיוחדת הדורשת סילוק בהתאם לתקנות המקומיות או הארציות.



את הסוללות יש לסלק בהתאם להוראה לסילוק פסולת מוצרי חשמל ואלקטרוניקה (WEEE) וכל התקנות החלות. סמל הסל המחוק המוצג על גבי המוצר, האריזה או הוראות השימוש מורה שהמוצר כפוף להוראות הקהילה האירופית EU/2012/19 בדבר הטיפול הנכון בפסולת מוצרי חשמל ואלקטרוניקה (WEEE).

פסולת מוצרי חשמל ואלקטרוניקה אינה ניתנת לסילוק כפסולת רגילה ויש לסלק אותה בניפרד.

יש להיעזר במערכות סילוק פסולת המתאימות, כפי שנקבע בתקנות הארציות.


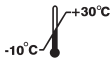




למידע נוסף נא לפנות לספק שממנו נרכש מוצר זה, או להכנס לכתובת www.3m.com

אחסון והובלה

יש לאחסן במקום יבש, נקי ומוצל, הרחק ממקורות חום או מאדי דלק או ממיסים.
אין לאחסן בטמפרטורות החורגות מהטווח שבין 10- ל- 30+ מעלות צלזיוס או בלחות יחסית (RH) גבוהה מ-75% (מסננים אטומים 95% מקסימום).
לפני שימוש לאחר אחסון כאמור יש לאפשר ל- Powered Air Turbo להגיע לטמפרטורת החדר.
כל עוד Powered Air Turbo והמסננים אוחסנו כפי שצויין, אורך חיי המדף הצפויים של ההתקן והמסננים (לפני שימוש) הוא 5 שנים ממועד הייצור.
יש להגן של על Powered Air Turbo מפני נזקים בזמן הובלה.
האריזה המקורית מתאימה להובלת המוצר ברחבי האיחוד האירופי

סימון ציוד

להסבר הסימנים על כובע המגן או מסיכת הפנים יש לעיין בהוראות השימוש הרלוונטיות.
לסימון המסננים יש לעיין בהוראות השימוש של מסננים.
שנת הייצור של Powered Air Turbo מוצגת של גבי תגיות בצד החיצוני והפנימי של המוצר (שתי הספרות הראשונות).
שנת ושבע הייצור של הסוללה מצויין בתגית שעל גבי הסוללה.
סימונים אחרים (לרבות אריזה):

עליך לקרוא הוראות אלה במלואן לפני השימוש בציוד	
טווח טמפרטורת אחסון	
אחסון - לחות יחסית מרבית	
סוף חיי המדף	
תקינה אירופית רלוונטית	EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 +A2:2008
סיווג על פי תקינה אירופית	TH2/TM3
תאימות לתקינה אירופית	
סילוק (WEEE)	

מפרט טכני

הגנה נשימתית*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, כאשר מחובר למגן פנים 3M™ VEr saflo M-206 & M-207 או לקסדה M-306 & M-307

מקדם הגנה נומינלי** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, כאשר מחובר למגן פנים FF-300 SEriEs Full FacEpiEcE או FF-600 SEriEs Full FacEpiEcE של 3M™

מקדם הגנה נומינלי** = 2000

*בתנאי שאין חריגה מריכוז הגזים המזיקים המרבי המותר של מסנן הגזים.

לגבי התקני סינון ממונעים הכוללים מסנן גזים, הריכוז המירבי המותר הוא 0.05% נפח עבור מסנן גזים

סוג 1; 0.1% נפח עבור מסנן גזים סוג 2; ו- 0.5% נפח עבור מסנן גזים סוג 3.
**מקדם הגנה נומינלי (NPF) - מספר שנגזר מאחוז הדליפה הפנימית המרבי המותר על פי התקינה האירופית הרלוונטית עבור סוג מסוים של התקן הגנה נשימתית.

מדינות רבות מחילות מקדמי הגנה מוקצים (APF). לדוגמה:

- APF גרמניה: 20 (מערכת EN 12941 TH2) ו-500 (מערכת EN 12942 TM3)
- APF בריטניה: 20 (מערכת EN 12941 TH2) ו-40 (מערכת EN 12942 TM3)

מעסיקים רשאים להחיל ערך נמוך מ- NPF/APF במידה והם סבורים שהדבר ישים. לצורך הטמעת ערכים אלה במקום העבודה נא לעיין ב- EN 529:2005 וההנחיות הארציות בדבר בטיחות וגיהות בתעסוקה. למידע נוסף נא לפנות ל- 3M™.

מאפייני זרימת מוצא

"זרימת אוויר מינימלית מתוכננת" 160 (MMDF) ל"דקה כאשר נבדק עבור EN 12941:1998 + A2:2008 ו- (EN 12942:1998 + A2:2008)

⚠ לפני כל שימוש על המשתמש לערוך בדיקה של זרימת האוויר כדי לוודא שהזרימה עולה על "זרימת אוויר מינימלית מתוכננת" (MMDF). עיין פרק "בדיקת זרימת אוויר"

מפרט סוללה

סוללת NiMH נטענת 9.6 וולט

זמן עבודה סוללה*

מינימום 4 שעות כאשר נבדק עבור EN 12941:1998 + A2:2008 ו- EN 12942:1998 + A2:2008
*זמני עבודה של סוללה מתייחסים לסוללה חדשה שהוטענה כראוי ושימוש במסננים חדשים בטמפרטורת החדר. זמני עבודה של סוללה מושפעים מגורמים רבים כגון טמפרטורת הפעלה, גיל הסוללה ומצב הטעינה והמסננים.

זמן טעינה

7 שעות בקרוב

תנאי הפעלה

10- עד +30 מעלות צלזיוס - לחות יחסית (RH) מתחת ל- 75%

התקן PF-602E-ASB עשוי להיות מושפע מטמפרטורת האוויר והלחץ האטמוספרי.

⚠ לפני כל שימוש על המשתמש לערוך בדיקה של זרימת האוויר כדי לוודא שהזרימה עולה על "זרימת אוויר מינימלית מתוכננת" (MMDF). עיין פרק "בדיקת זרימת אוויר"

משקל (ללא מסננים)

1.6 ק"ג

דירוג רמת אטימות (IP)

IP 65 - מתאים לניקוי באמצעות שטיפה/התזה במים, עם מסננים או פקקי טיהור מורכבים במוצא המסננים והצינור או פקקי מורכבים במוצא הצינור.

אישורים

מוצרים אלה נבדקים ומאושרים מדי שנה על ידי קבוצת BSI, בכתובת: The NethErlands B.V. Say Building, John M. KeynEsplEin 9, 1066 EP, אמסטרדם, הולנד. גוף מיודע (Notified Body) מס' 2797. מוצרים אלה עומדים בדרישות של התקנה האירופית 2016/425 (EU) והחקיקה המקומית הרלוונטית. את החקיקה האירופית/המקומית הרלוונטית והגוף המיודע ניתן לקבוע על ידי עיון באישורים והצהרות התאימות בכתובת www.3m.com/respiratory/certs.

מסך			
DT-1135E P R SL	✓	M-206/M-207-M306/M-307	✓
DT-1235E P R SL	✓	תדרס FF-300	✓
DT-4031E A1P R SL	✓	תדרס FF-600	✓
DT-4032E B2P R SL	✓		
DT-4035E A1B2P R SL	✓		
DT-4036E A1B2E1P R SL	✓		
DT-4045E A1B2E2K2P R SL	✓		
DT-4046E A1B2E2K2HqP R SL	✓		

איור 1



איור 2



איור 3



איור 4



איור 5

3M™ MOTORISEERITUD PUHUR POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Osutatud hoiatusteadetele tuleb pöörata erilist tähelepanu.

HOIATUS

Õige valik, väljaõpe, kasutamine ja nõuetekohane hooldus on hädavajalikud selleks, et toode aitaks kaitsta kandjat õhus levivate teatud saasteainete eest.

Kui nende hingamiskaitsetoodete kõiki kasutamishüvisi ei järgita ja/või toodet tervikuna ei kanta korrektselt kogu kokkupuuteaja jooksul, võib see kahjustada kandja tervist, põhjustada raske või eluohtliku haiguse või püsiva puude.

Sobivuse ja nõuetekohase kasutuse tagamiseks järgige kohalike eeskirju ning tutvuge kogu kaasas oleva teabega. Ohutusspetsialisti või 3M™-iga saate ühendust võtta telefonil 0870 60 800 60 (Ühendkuningriik) või 1800 320 500 (Iirimaa).

SÜSTEEMI KIRJELDUS

3M™ motoriseeritud puhur Powered Air Turbo PF-602E-ASB on ette nähtud kasutamiseks koos mõne heakskiidetud peakatte või täismaskiga (vt joonis 1). Toode vastab standardite EN 12941:1998 + A2:2008 (Hingamisteede kaitsevahendid. Sundventilatsiooniga filtreerimivahendid, millel on kiiver või kapuuts) ja EN 12942:1998 + A2:2008 (Hingamisteede kaitsevahendid. Sundventilatsiooniga filtreerimisvahendid, millel on täismaskid, poolmaskid või veerandmaskid) nõuetele.

Puhuril Powered Air Turbo on sisemine aku ning seda saab kasutada koos erinevate osakeste-, gaasi- ja aurufiltrite või ainult osakestefiltritega (vt joonis 1). Puhuri Powered Air Turbo filtrite ja hingamisvooliku ühenduskeere vastab standardile EN 148-1:1999.

Puhur Powered Air Turbo näitab aku olekut (A) ja mootori olekut (P), kus A tähistab aku laetuse taset ja P tähistab mootori töö intensiivsust. Mida rohkem filter osakestega täitub, seda rohkem mootor töötab.

 Hoiatusheli või veanäidu (E-kood) korral peab kasutaja ohualast viivitamatult lahkuma ja põhjuse välja selgitama.

HOIATUSED JA PIIRANGUD

Kasutage seda respiraatorisüsteemi rangelt kooskõlas kõigi juhistega, mis:

- sisalduvad selles brošüüris,
- on kaasas süsteemi teiste osadega (nt filtri kasutusjuhend, peakatte kasutusjuhend või maski kasutusjuhend).

Ärge kasutage toodet saasteaine kontsentratsioonide korral, mis ületavad selle kasutusjuhendi tehniliste andmete osas märgitud taset.

Ärge kasutage hingamiskaitsevahendit kaitseks tundmatute õhus leiduvate saasteainete eest või kui saasteainete kontsentratsioon ei ole teada või on koheselt elule ja tervisele ohtlik.

Ärge kasutage keskkonnas, mis sisaldab vähem kui 19,5% hapnikku. (3M™-i määratlus. Konkreetseid riigid võivad kehtestada hapnikusisaldusele oma alammäära. Kahtluse korral küsige nõu.)

Ärge kasutage neid tooteid puhtas hapnikus või hapnikuga rikastatud keskkonnas.

Ärge kasutage neid tooteid tule- ega plahvatusohtlikus keskkonnas.

Soovitav temperatuurivahemik kasutamisel on -10 °C kuni +30 °C, suhteline õhuniiskus (RH) alla 75%.

Seadet PF-602E-ASB võib mõjutada keskkonna õhutihedus. Seetõttu võivad sellised keskkonnatingimused nagu õhutemperatuur ja õhurõhk suurendada või vähendada puhuri Powered Air Turbo edastatavat õhuvooluhulka. Kasutaja peab enne igat kasutuskorda õhuvoolu kontrollima veendumaks, et õhuvooluhulk ületab tootja minimaalse arvutusliku voolu (MMDF) taset. Vt allpool punkt „Õhuvoolu kontroll“.

Koos puhuriga Powered Air Turbo PF-602E-ASB kasutamise korral kehtib kõikide DT-seeria kombineeritud gaasi-, auru- ja osakestefiltrite suhtes gaasiklass A1.

Hg (elavhõbeda) filtrite kasutamine on lubatud ainult süsteemides, millel on standardi EN 12942:1998 + A2:2008 kohane klass TM3.

Kui motoriseeritud puhurisüsteem tunnistatakse keskkonnas esinevate saasteainete eest kaitsmiseks sobivaks, on oluline arvesse võtta, et gaasifiltrid ei kaitse osakeste eest ning osakestefiltrid ei kaitse gaaside ega aurude eest. Kui esinevad nii osakestest kui ka gaasist või aurust tingitud ohud, tuleb kasutada sobivaid kombineeritud gaasi-, auru- ja osakestefiltreid. Tavalised filtriseadmed ei kaitse teatud gaaside eest, näiteks CO (süsinikmonoksiid), CO₂ (süsinikdioksiid) ja N₂ (lämmastik).

Kasutage seadet ainult koos heakskiidetud peakatete, maskide, varuosade ja tarvikutega ning ainult tehnilistes andmetes osutatud kasutustingimustes.

Täismaskiga kasutamine: ärge kasutage täismaski, kui teil on habe, muu karvkate näol või rõivad, mis ei võimalda tekitada toote ja näo vahele õhukindlat kontakti.

Täismaskiga kasutamine: prillide kandmise korral kasutage neid ainult koos selle toote lisavarustusena saadaoleva prillikomplektiga ning veenduge, et prillisangad ei rikuks õhukindlat kontakti näoga.

Peakatte kasutamine: kaitse võib väheneda suure tuulekiiruse (üle 2 m/s) või väga suurel koormusel töötamise korral (peakattes võib tekkida alarõhk). Kohandage seadmeid vastavalt vajadusele või kaaluge muu hingamiskaitsevahendi

kasutamist.

Peakattega kasutamine: filtreid ei tohi paigaldada otse peakattele ega hingamisvoolikule.

Lahtise leegi või sulametalli pritsmetega töötamise korral tekib aktiivsütt sisaldavate filtrite (gaasifiltrid ja kombineeritud filtrid) süttimise oht.

Ette nähtud kasutamiseks ainult väljaõppinud pädevatele töötajatele.

Lahkuge kohe saastunud alalt, kui:

- süsteemi mis tahes osa saab kahjustada;
- õhuvool peakattesse või maski väheneb või lakkab;
- aktiveeruvad hoiatusmärguanded (lisateavet leiate kasutamise ja tõrkeotsingu jaotistest);
- hingamine muutub raskeks;
- tekib uimasus või muu raske olukord;
- te tunnete saasteainete lõhna või maitset või tekib ärritus.

Ärge kunagi muutke ega teisendage seda toodet. Vahetage osi ainult 3M™-i originaalvaruosade vastu.

Kui soovite seadet kasutada tugeva magnetväljaga keskkonnas, võtke ühendust 3M™-i tehnilise teenindusega.

Kandja nahaga kokku puutuvad materjalid ei põhjusta enamikul inimestel teada olevalt allergilisi reaktsioone.

Need tooted ei sisalda looduslikust kummilateksist valmistatud osi.


ETTEVALMISTUSED KASUTAMISEKS

Respiraatorisüsteemide eesmärk on aidata vähendada kokkupuudet teatud saasteainetega ning neid tuleks alati käsitleda ettevaatlikult ja enne kasutamist täielikult kontrollida.

Kontrollige, kas seade on komplektne, puhas, kahjustusteta ja õigesti kokku pandud. Kõik kahjustatud või vigased osad tuleb enne kasutamist välja vahetada 3M™-i originaalvaruosade vastu.

Aku

Laadige akut enne kasutamist. Lisateavet leiate punktist HOOLDUS.

 Enne ohualasse sisenemist peab kasutaja alati kontrollima aku olekut (väärtus A). Kasutaja peab alati tagama, et aku on enne ohualasse sisenemist täielikult laetud, ja ta ei tohi puhurit Powered Air Turbo kasutada, kui enne kasutamist kuvatakse sellel näit A0.

Märkus: aku kestust võivad mõjutada paljud tegurid, näiteks töötemperatuur, aku vanus ja filtrite ummistumine. Olenevalt aku vanusest ja mootorile vajalikust energiast ei pruugi puhuri Powered Air Turbo näit olla isegi täielikult laetud aku korral alati A9. Kahtluse korral veenduge, et aku on täielikult laetud. Selleks ühendage laadija ja oodake, kuni laadijal süttib roheline tuli.

Filtrid


Valige heakskiidetud filtrid. Kasutage alati kahte sama tüübi ja klassi 3M™-i filtrit. Kui filtrile on mõjunud tugev rõhk või löök, tuleb see välja vahetada. Kõvale pinnale kukkumine võib seda kahjustada (k.a siis, kui see on puhuri Powered Air Turbo küljes). Keerake filtrid käega puhuri Powered Air Turbo külge. Ärge kasutage liigset jõudu, see võib puhurit Powered Air Turbo kahjustada. Paigaldage filtrid puhurile Powered Air Turbo alati õigesti. Veenduge, et puhur Powered Air Turbo on filtrite paigaldamise ajal välja lülitatud.

Lisateavet leiate filtrite kasutusjuhenditest. Kahtluse korral pöörduge juhiste saamiseks 3M™-i tehnilise teeninduse poole.

Mask/peakatted

Lähtuge vastavast kasutusjuhendist.


 Õhuvoolu kontroll – kasutaja peab tegema allpool kirjeldatud kontrolli iga kord enne puhuri Powered Air Turbo kasutamist.

- Laske ühendatud filtritega puhuril Powered Air Turbo 1 minut töötada ja ühendage seejärel väljundi külge õhuvoolu indikaatoritortu (vt joonis 2).
- Hoidke õhuvoolu indikaatorit vertikaalses asendis (vt joonis 3). Jälgige, et ujuki märgistus „160“ oleks õhuvoolu indikaatoritortu ülemise otsaga kohakuti või sellest kõrgemal, kui toru ülemine ots on silmade kõrgusel. See näitab, et tootja minimaalne arvutuslik vooluhulk (MMDF) on tagatud (vt joonis 4). Õhuvoolu ühtlustamiseks ja ujuki õigele kõrgusele tõusmiseks võib kuluda kuni 5 minutit, aga puhuri kasutamist võib alustada kohe, kui see on jõudnud õigesse punkti.
- Kui ujuki märgistus „160“ jääb ka 5 minuti möödudes õhuvoolu indikaatoritortu ülemisest otsast allapoole, kontrollige ühendatud filtrite puhtust ja laske puhuril enne uut kontrollimist veel 5 minutit töötada.  Kui õhuvool jääb ka pärast seda alla 160 l/min, siis ärge puhurit edasi kasutage, vaid tagastage see volitatud teeninduskeskusse.

Märkus: ujuki õigesse punkti tõusmise ootamise ajaks võib puhuri asetada puhtale pinnale tingimusel, et see ei takista

õhuvoolu filtritesse ja ujuk saab vabalt liikuda. Seadet TULEB siiski hoida nii, et õhuvoolu indikaator on vertikaalses asendis (vt joonis 3) ja selle näit õhuvoolu kontrollimisel on ühtlane.


Hoiatussignaali kontroll

Hoiatussignaali korrekse toimimise kontrollimiseks pange käsi puhuri Powered Air Turbo väljundi peale. Hoiatuse helisignaali peaks käivituma 30 sekundi jooksul.  Kui hoiatussignaali ei käivitu, siis ärge seadet edasi kasutage, vaid tagastage see volitatud teeninduskeskusesse.

Märkus: tugev keskkonnamüra või kuulmiskaitsevahendid võivad raskendada hoiatuse helisignaali kuulmist. Sellistes oludes peaksid kasutajad sagedamini vaatama seadme näidikut.




KASUTAMISJUHISED

SELGA PANEMINE


1. Valige heakskiidetud hingamistoru ning ühendage selle ülemine ots maski või peakattega. Pange tähele, et teatud peakatete jaoks võib olla vaja adapterit. Painutage toru, et kontrollida selle painduvust. Kontrollige, et hingamistorus ei oleks rebendeid, auke ega pragusid ning vajaduse korral vahetage hingamistoru välja. Hingamistoru tuleb kindlalt maski või peakattega ühendada.
2. Selga panemise ja tiheduse kontrollimise kohta teabe saamiseks lugege maski kasutusjuhendit.
3. Ühendage hingamistoru alumine ots puhuri Powered Air Turbo väljundiga. Veenduge, et ühendus on kindel, aga ärge seda üle pingutage.
4. Reguleerige puhuriga Powered Air Turbo varustatud vöörihma ja kinnitage see mugavalt vöole.
5. Peakatte kasutamise korral reguleerige seda vastavalt asjaomasele kasutusjuhendile.
6. Puhuri Powered Air Turbo käivitamiseks vajutage toitenuppu. Puhuri Powered Air Turbo töötamisest annab märku üks piiks.  Kui piiksu ei kosta, siis ärge seadet edasi kasutage, vaid tagastage see volitatud teeninduskeskusesse. Märkus: pärast piiksu võib õhuvoolu ühtlustamiseks kuluda veel kuni 20 sekundit. Veakoodi kuvamise korral lugege lisateabe saamiseks punkte KASUTAMINE ja TÕRKEOTSING.
7. Peakatte kasutamise korral pange see pähe vastavalt peakatte kasutusjuhendile.


KASUTAMINE

Märkus: kasutamise ajal kuvatakse näidikul vaheldumisi väärtusi A ja P. Alarmi korral vilguvad näidud A0 ja P0 pidevalt ning kostab heliline hoiatussignaali.

Näit	Tähendus
Väärtus A	Näitab aku laetuse taset. A väärtus väheneb koos aku tühenemisega. Märkus: vanema aku korral ei pruugi kõrgemad A väärtused olla saavutatavad isegi täielikult laetud akuga.
A0	Aku vajab varsti laadimist. Valmistuge saastunud alalt lahkuma.
Vilkuv A0 koos vahelduva või pideva hoiatussignaali	 Akut tuleb laadida. Lahkuge kohe saastunud alalt – vt punkt TÕRKEOTSING.
Väärtus P	Näitab, kui intensiivselt mootor töötab. Mida väiksem on P väärtus, seda intensiivsem on mootori töö. Alguses võib väärtus olla suurem ning seejärel väheneda, kui filtrid osakestega täituvad.
P0	Mootor läheneb hoiatuspiirile. Valmistuge saastunud alalt lahkuma.
Vilkuv P0 koos vahelduva või pideva hoiatussignaali	 Lahkuge kohe saastunud alalt – vt punkt TÕRKEOTSING.
Vilkuv veakood (E) E0, E1, E2 või E3 koos vahelduva või pideva hoiatussignaali	 Lahkuge kohe saastunud alalt – vt punkt TÕRKEOTSING.

Vaadake kasutamise ajal regulaarselt puhuri Powered Air Turbo näidikut. Seljal kandmise korral nihutage see (kandmise ajal) näidiku vaatamiseks vasakule küljele. Teise variandina paluge kaastöötajal regulaarselt seadme näidikut vaadata.

 Väljalülitatud olekus kasutamine ei ole normikohane ning võib põhjustada peakattes süsinikdioksiidi kogunemist ja hapniku vähesust. Kui seade on välja lülitatud, lahkuge kohe saastunud alalt. Väljalülitatud seade koos lõdvalt istuva peakattega ei paku peaaegu mingit kaitset. Väljalülitatud seade koos sobiva ja õigesti kantava tihedalt istuva maskiga tagab jätkuvalt teatava kaitse, mis jätab piisavalt aega saastunud alalt väljumiseks.

 Jälgige, et hingamistoru ei keerduks esile ulatavate objektide ümber. Kui kasutamise ajal katkeb peakattesse või maski tuleb õhuvool või kostab hoiatussignaali, siis lahkuge kohe saastunud alalt ja uurige välja põhjus (vt punkt TÕRKEOTSING).

Märkus: toote kasutusaeg sõltub kasutamise sagedusest ja kasutustingimustest. Teatud äärmuslikes tingimustes võib seadme seisukord lühema aja jooksul halveneda. Toodet tuleb hoiustada ja hooldada vastavalt käesolevale kasutusjuhendile.

SELJAST VÕTMINE

 Ärge võtke peakatet või maski ära ja ärge lülitage puhurit Powered Air Turbo välja enne, kui olete saastunud alalt lahkunud.

Märkus: saasteainete kõrvaldamiseks enne süsteemi seljast võtmist või lahti monteerimist tuleb järgida punktides PU-HASTAMINE või SAASTEÄRASTUS esitatud juhiseid.

Kui puhastamist või saasteärastust ei tehta, toimige järgmiselt.

1. Võtke peakate või mask maha.
2. Lülitage puhur Powered Air Turbo toitenuppu vajutades välja.
3. Võtke vöörihm lahti.
4. Tehke puhuril Powered Air Turbo vajalikud hooldustoimingud ja laadige aku.

SAASTEÄRASTUS

Kui seade puutub kasutamise käigus kokku ohtliku ainega, tuleb enne seadme puhastamist ja hooldamist teha saasteärastus, järgides vastava aine suhtes kehtestatud riiklikke või kohalikke eeskirju.

Dušš

1. Ärge võtke ühtegi osa lahti.
2. Lülitage puhur Powered Air Turbo toitenupust välja.
3. Võtke dušši, jälgides, et filtrid oleksid pööratud alla. Ärge pritsige vett filtritesse (õhukanalisse). Pärast duši all puhastamist tuleb filtrid alati välja vahetada.

Pärast dušši saastunud alalt väljumise käigus ja enne puhuri Powered Air Turbo täiendavat puhastamist toimige järgmiselt.

1. Võtke hingamistoru lahti.
2. Sulgege puhuri Powered Air Turbo väljund.
3. Eemaldage filtrid ja sulgege puhuri Powered Air Turbo sisendid kaasasolevate filtraava korkidega. Vältige nende toimingute käigus kõrvaliste ainete sattumist seadme avadesse.

PUHASTAMINE

Puhastage niiske lapi või pesukäsnaga. Ärge kasutage lahusteid (nt atsetoon, tärpentin). Ärge kunagi puhastage seadet suruõhu ega suruveega. Desinfitseerimiseks kasutage 3M™ 105 puhastuslappe.


 Ärge kunagi üritage filtreid puhastada sinna kogunenud materjali välja koputamise või välja puhumise teel.

HOOLDUS

Üldine

Vähemalt kord aastas tuleb lasta puhurit Powered Air Turbo hooldada (3M™-i poolt) volitatud teeninduskeskuses. Volitatud teeninduskeskuse leidmiseks võtke 3M™-iga ühendust.

Vastavatel punktis TÖRKEOTSING osutatud juhtudel tuleb puhuri Powered Air Turbo kasutamine lõpetada ja see tuleb tagastada volitatud keskusse.

 Heakskiitmata osade kasutamine või omavolilised muudatused võivad ohustada elu või tervist ning muuta garantii kehtetuks.

TOIMING	AEG
Õhuvoolu kontroll	Enne kasutamist
Hoiatussignaalide kontroll	Enne kasutamist
Üldine ülevaatus	Enne kasutamist. Kord kuus, kui seadet pidevalt ei kasutata
Saasteärastus (vajaduse korral)	Pärast kasutamist
Puhastamine	Pärast kasutamist

Aku laadimine

Laadimise ajal peab aku temperatuur olema vahemikus +10 °C kuni + 30 °C.

Laadimine peaks alati toimuma toatemperatuuril umbes +20 °C juures kuivas kohas, mis on kaitstud tolmuga ja otsese päikese kiirguse eest.

 Kasutage ainult PF-602E-ASB enda laadijat.

Iga laadimistsükli alguses teeb laadija akutesti, et tuvastada võimalikke aku kahjustusi (vilkuv punane tuli). Uued akud saavutavad optimaalse jõudluse alles pärast kolme laadimistsükli (täis laadimisest täieliku tühjenemiseni). Märkus: uus aku, pikka aega seisnud aku või ületühjenenud aku ei pruugi stabiilselt toimida ja sel juhul võib laadimine enneaegselt katkeda. Vaadake punast märgusignaali (näitab, et laadimine toimub) nt iga 30 või 60 minuti järel ning vajaduse korral korra laadimist mitu korda. Liiga külmas/kuumas keskkonnas akut ei laeta.

 Ärge kunagi laadige akut plahvatusohtlikus keskkonnas.

Kui te puhurit ei kasuta, hoidke seda alati laadijaga ühendatult, et vältida aku ületühjenemist. Aku ülelaadimine on automaatselt tõkestatud. Aku mahtuvuse säilitamiseks tuleb see regulaarselt täiesti tühjaks lasta (kuni aku hoiatussignaali kõlamiseni). Märkus: liigselt tühjenenud aku tuleb vajaduse korral saata taastamiseks volitatud teeninduskeskusse. Kui aku vajab väljavahetamist, tohib seda teha ainult volitatud teeninduskeskus.

Laadimine


Ühendage laadija vooluvõrguga (100–240 V / 50 Hz). Kui laadija ei ole puhuriga Powered Air Turbo ühendatud, siis märgutuli ei sütti. Avage puhuri laadimispesa kaitsekaas (vt joonis 5). Lükake laadimis pistik laadimis pesasse ja keerake pistikut veidi päripäeva, kuni see istub kindlalt pesas. Vastasel korral aku laadimine ei alga. Laadimine algab automaatselt. Laadimise vältel põleb pidevalt laadija punane märgutuli. Laadimiseks vajalik aeg sõltub aku olekust. Laadimine on lõppenud, kui punane märgutuli kustub ja selle asemel süttib pidevalt põlev roheline märgutuli (ooterežiim).

Laadimis pistiku väljavõtmiseks tuleb tõmmata riivi ning samal ajal keerata pistikut vastupäeva. Seejärel sulgege laadimis pesa kaas.

Laadija märgutuled

Põlev punane tuli	Laadimine on pooleli
Põlev roheline tuli	Aku on täielikult laetud (ooterežiim)
Vilkuv punane tuli	Vale või vigane aku

Akut tuleb laadida pärast iga kasutuskorda. Akut saab tavaliselt laadida 350–500 korda. Aja jooksul aku mahutavus väheneb. Seda protsessi kiirendab aku hoidmine soojas kohas. Pikaks ajaks hoiule jäetud aku ületühjenemist saab vältida, kui hoida puhurit Powered Air Turbo laadijaga ühendatuna. Kui seadme hoidmine laadijaga ühendatult ooterežiimil ei ole otstarbekas, tuleks akusid hoistamise ajal vahepeal laadida (nt kolm korda aastas). Enne kasutamist tuleb läbi teha vähemalt üks aku tühjendamise ja laadimise tsükkel.




 Ärge laadige akusid heakskiitmata laadijaga, puuduva ventilatsiooniga kinnises ruumis, ohtlikus kohas ega tugeva soojusallika läheduses.

 Ärge laadige akusid väljaspool soovitatavat temperatuurivahemikku +10 kuni +30 °C.

 Ärge kasutage akusid keskkonnas, mille temperatuur ei jää lubatud vahemikku.

TÕRKEOTSING

 Ärge ignoreerige puhuri Powered Air Turbo näidikul kuvatavaid veakoode.

Näit	Võimalik põhjus
Vilkuv P0 koos vahelduva või pideva hoiatussignaaliga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtrid on ummistunud. Vahetage filtrid. Vahetage korraga mõlemad filtrid. Ummistunud filtrite korral peab mootor intensiivsemalt töötama ja see lühendab mootori kasutusiga. 2. Filtrid on kinni kaetud. Kõrvaldage takistus. 3. Peakate või mask on ummistunud. Kõrvaldage ummistus. 4. Hingamistoru on ummistunud. Kõrvaldage ummistus. 5. Puhuri Powered Air Turbo väljund on ummistunud. Kõrvaldage ummistus. 6. Muu –  lõpetage seadme kasutamine ja tagastage see volitatud teeninduskeskuse.
Vilkuv A0 koos vahelduva või pideva hoiatussignaaliga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laadige akut. 2. Muu –  lõpetage seadme kasutamine ja tagastage see volitatud teeninduskeskuse.
Vilkuv E0 koos vahelduva või pideva hoiatussignaaliga	Võib olla tingitud mootori ajutisest seiskumisest. Lülitage puhur Powered Air Turbo välja ja siis uuesti sisse. Kui näitu E0 seejärel enam ei kuvata, tehke puhuril Powered Air Turbo kõik kasutamiseelsed kontrollid ja jätkake siis selle kasutamist. Kui näit E0 ilmub uuesti, lõpetage seadme kasutamine ja tagastage see volitatud teeninduskeskuse.
Vilkuv E1, E2 või E3 koos vahelduva või pideva hoiatussignaaliga	 Lõpetage seadme kasutamine ja tagastage see volitatud teeninduskeskuse.

KÕRVALDAMINE

Kui mõni osa vajab kõrvaldamist, tuleb seda teha kooskõlas kohalike tervisekaitse-, ohutus- ja keskkonnanõuetega. Teatud saasteainete puhul, millega puhur Powered Air Turbo ja filtrid võivad olla kokku puutunud, liigitatakse need osad erijäätmeteks, mis tuleb kõrvaldada vastavalt sellekohastele riiklikele või kohalikele eeskirjadele.



■ Kõrvaldage aku vastavalt elektroonikaromude suhtes kehtivatele nõuetele ja kõikidele kohaldatavatele eeskirjadele. Tootel, selle pakendil või juhendil olev läbikriipsutatud prügikasti sümbol tähendab, et toote suhtes kehtib Euroopa Liidu direktiiv 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta.

Elektroonikaromusid ei tohi visata olmejäätmete hulka, vaid need tuleb eraldi kokku koguda ja kõrvaldada.

Kasutada tuleb riiklike eeskirjade kohaselt selleks ette nähtud jäätmekogumissüsteeme.

Lisateabe saamiseks pöörduge selle ettevõtte poole, kust te toote ostsite, või külastage saiti www.3m.com.

HOIUSTAMINE JA TRANSPORTIMINE

Hoiustage seadet kuivas ja puhtas kohas, kus pole otsest päikesekiirgust, tugevaid soojusallikaid, bensiini- ja lahustiaure.

Ärge hoiustage seadet väljaspool temperatuurivahemikku -10 °C kuni $+30\text{ °C}$ ega suhtelisel õhuniiskusel (RH) üle 75% (kinniste filtrite puhul on suurim lubatud RH 95%).

Pärast nõuetekohast hoiustamist ja enne kasutamist tuleb lasta puhuril Powered Air Turbo seista, et selle temperatuur jõuaks keskkonna temperatuuri tasemele.

Nõuetekohase hoiustamise korral on puhuri Powered Air Turbo ja filtrite säilivusaeg (enne kasutamist) 5 aastat alates tootmiskuupäevast.

Transpordi ajal tuleb puhurit Powered Air Turbo kaitsta kahjustuste eest.

Originaalpakend sobib toote transportimiseks kogu Euroopa Liidus.

SEADMETE MÄRGISTUS

Peakatte või maski märgistuse kohta leiate teavet vastavast kasutusjuhendist.

Filtrite märgistuse kohta leiate teavet filtrite kasutusjuhendist.

Puhuri Powered Air Turbo tootmise aasta on märgitud puhuri välis- ja siseküljel asuvatele siltidele (esimesed kaks numbrit).

Aku tootmise aasta ja nädal on märgitud aku sildile.

Muu märgistus (k.a pakendil):

	Enne seadme kasutamist tuleb see juhend läbi lugeda
	Hoiustamistemperatuuri vahemik
	Hoiustamine – suurim lubatud suhteline õhuniiskus
	Säilivusaeg
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Kohaldatavad Euroopa standardid
TH2/TM3	Euroopa standardite kohane klassifikatsioon
	Vastavus Euroopa Liidu nõuetele
	Kõrvaldamine (elektroonikaromud)

TEHNILISED ANDMED

Hingamiskaitse*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 kohane klass TH2, kui seadmega on ühendatud 3M™ Versaflo näomask M-206/M-207 või kiiver M-306/M-307
Nominaalne kaitsefaktor** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 kohane klass TM3, kui seadmega on ühendatud 3M™ FF-300 seeria täismask või FF-600 seeria täismask
Nominaalne kaitsefaktor** = 2000

* Tingimusel, et gaasi kontsentratsioon ei ületa gaasifiltri jaoks ette nähtud suurimat lubatud kahjuliku gaasi taset.

Gaasifiltriga varustatud motoriseeritud filtriseadmete puhul ei tohi kontsentratsioon olla 1. klassi

gaasifiltri puhul suurem kui 0,05 mahu-%, 2. klassi gaasifiltri puhul suurem kui 0,1 mahu-% ja 3. klassi gaasifiltri puhul suurem kui 0,5 mahu-%.

**Nominaalne kaitsefaktor (NPF) – arvvärtus, mis on tuletatud vastava Euroopa standardi kohaselt antud hingamiskaitseadmete klassi puhul lubatud maksimaalsest siselekket protsendist.

Paljudes riikides kasutatakse määratud kaitsefaktorit (APF). Näiteks:


- Saksamaa APF-id: 20 (EN 12941 kohane süsteem TH2) ja 500 (EN 12942 kohane süsteem TM3),
- Ühendkuningriigi APF-id: 20 (EN 12941 kohane süsteem TH2) ja 40 (EN 12942 kohane süsteem TM3).

Kui tööandjad peavad seda põhjendatuks, võivad nad kasutada NPF-i/APF-i tasemest madalamat väärtust.

Töökohas nende arvvärtuste kasutamiseks lähtuge standardist EN 529:2005 ja riiklikest töökaitse juhistest. Lisateabe saamiseks pöörduge 3M™-i poole.

Väljundvoolu omadused

Tootja minimaalne arvutuslik vooluhulk (MMDF) on 160 l/min vastavalt standardite EN 12941:1998 + A2:2008 ja EN 12942:1998 + A2:2008 kohaselt tehtud testidele.

 Kasutaja peab enne igat kasutuskorda õhuvoolu kontrollima veendumaks, et õhuvooluhulk ületab tootja minimaalse arvutusliku voolu (MMDF) taset. Vt punkti „Õhuvoolu kontroll“.

Aku andmed

9,6 V laetav NiMH-aku

Aku kestus*

Vähemalt 4 tundi vastavalt standardite EN 12941:1998 + A2:2008 ja EN 12942:1998 + A2:2008 kohaselt tehtud testidele.

*Aku kestus on määratud nõuetekohaselt laetud uue akuga seadmes, millel on toatemperatuuril kasutatavad uued filtrid. Aku kestust mõjutavad paljud tegurid, näiteks kasutustemperatuur, aku vanus, laadimisolek ja filtrite ummistumine.


Laadimisaeg

Ligikaudu 7 tundi

Kasutustingimused

-10 °C kuni +30 °C, suhteline õhuniiskus (RH) alla 75%.

Seadet PF-602E-ASB võib mõjutada keskkonna õhutemperatuur ja -rõhk.

 Kasutaja peab enne igat kasutuskorda õhuvoolu kontrollima veendumaks, et õhuvooluhulk ületab tootja minimaalse arvutusliku voolu (MMDF) taset. Vt punkti „Õhuvoolu kontroll“.

Kaal (ilma filtriteta)

1,6 kg

Kaitseklass (IP)

IP 65 – koos filtritega talub duši all / pihustatava veega puhastamist; korgiga kaetud filtriavade ja vooliku või voolikuava korral talub saasteärastust.

TÜÜBIKINNITUSED

Nendele tootetele annab igal aastal tüübikinnituse BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Madalmaad, teavitatud asutus nr 2797. Need tooted vastavad Euroopa määrulese (EL) 2016/425

ja kohaldatavatele kohalikele õigusaktidele. Kohaldatavaid Euroopa/kohalikke õigusakte ja teavitatud asutust saab kindlaks teha, kui vaatate sertifikaati/sertifikaate ja vastavusdeklaratsiooni/vastavusdeklaratsioone aadressil www.3m.com/Respiratory/certs.

Seadmega PF-602E-ASB kasutatav mask/peakate	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035EA1B2P R SL	DT-4036EA1B2E1P R SL	DT-4045EA1B2E2K2P R SL	DT-4046EA1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Seeria FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seeria FF-600	✓	✓						

Joonis 1



Joonis 2



Joonis 3



Joonis 4



Joonis 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Tpaša uzmanība jāpievērš brīdinājuma paziņojumiem, ja tādi ir norādīti.

BRĪDINĀJUMS

Lai izstrādājums aizsargātu lietotāju no noteiktiem gaisa piesārņotājiem, ir svarīga pareiza izvēle, apmācība, lietošana un apkope.

Ja netiks ievērotas visas šo elpceļu aizsardzības izstrādājumu lietošanas instrukcijas un/vai iedarbības laikā izstrādājums nebūs pilnīgi un pareizi uzvilts, iespējama nevēlama ietekme uz lietotāja veselību, kas var izraisīt smagu vai dzīvībai bīstamu slimību vai nepārejošu invaliditāti.


Lai tiktu nodrošināta piemērotība un pareiza lietošana, ievērojiet vietējos noteikumus un skatiet visu sniegto informāciju. Varat sazināties ar drošības speciālistu vai 3M™ pa tālruni 0870 60 800 60 (Apvienotā Karaliste) vai 1800 320 500 (Īrija).

SISTĒMAS APRAKSTS

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo paredzēts lietošanai kopā ar vienu no apstiprinātajām galvassegām vai pilnām sejas maskām (sk. 1. att.). Izstrādājums atbilst standarta EN 12941:1998 + A2:2008 (Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi – Ar enerģiju darbināmas filtrēšanas ierīces, kuras pievienotas ķiverai vai kapucei) un standarta EN 12942:1998 + A2:2008 (Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi – Ar enerģiju darbināmas filtrēšanas ierīces, ieskaitot pilnās sejas maskas, pusmaskas vai četurdaljamaskas) prasībām.

Powered Air Turbo ir iebūvēta baterija un to var izmantot ar kombinētajiem daļiņu, gāzes un tvaiku filtriem vai tikai daļiņu filtriem (sk. 1. att.). Filtru savienojuma vītne un Powered Air Turbo elpošanas šļūtene atbilst standartam EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo parāda baterijas statusu (A) un motora statusu (P), kur A ir baterijas uzlādes līmenis un P ir motora darbības jauda. Kad filtrs piepildās ar daļiņām, motora jauda palielinās.

 Ja noskan trauksmes signāls vai tiek parādīta kļūda (E kods), lietotājam nekavējoties jāiziet no bīstamās zonas un jāizpēta iemesls.

BRĪDINĀJUMI UN IEROBEŽOJUMI

Izmantojiet šo respiratora sistēmu, stingri ievērojot visas instrukcijas, kas:

- iekļautas šajā bukletā,
- pievienotas citiem sistēmas komponentiem (piem., filtra lietošanas instrukciju, galvassegas lietošanas instrukciju vai sejas maskas lietošanas instrukciju)

Neizmantojiet, ja piesārņotāju koncentrācijas pārsniedz lietotāja instrukcijas Tehnisko specifikāciju sadaļā norādītās.

Nelietojiet elpceļu aizsardzībai pret nezināmiem atmosfēras piesārņotājiem vai koncentrācijām, kas nav zināmas vai ir tūlītēji bīstamas dzīvībai un veselībai.

Nelietojiet atmosfērā, kas satur mazāk par 19,5% skābekļa. (3M™ definīcija. Atsevišķas valstis var piemērot savas skābekļa deficīta robežvērtības. Šaubu gadījumā lūdziet padomu).

Nelietojiet šos izstrādājumus tīra skābekļa vai ar skābekli bagātinātā atmosfērā.

Nelietojiet šos izstrādājumus viegli uzliesmojošā vai sprādzienbīstamā vidē.

Ieteicamais darba temperatūras diapazons ir -10°C – +30°C, relatīvais mitrums (RH) zem 75%.

PF-602E-ASB var ietekmēt atmosfēras gaisa blīvums. Tādēļ, atmosfēras apstākļi, piemēram, gaisa temperatūra un gaisa spiediens, var palielināt vai samazināt Powered Air Turbo nodrošināto tilpuma gaisa plūsmu. Pirms lietošanas lietotājam ir jāveic gaisa plūsmas pārbaude, lai pārliecinātos, ka gaisa plūsmas ātrums pārsniedz ražotāja minimālo aprēķina plūsmas ātrumu (RMAPĀ). Sk. "Gaisa plūsmas pārbaude" tālāk.

A1 gāzes klasifikācija piemērojama visiem DT sērijas kombinētajiem gāzes, tvaika un daļiņu filtriem, ko izmanto ar PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (dzīvsudraba) filtri ir apstiprināti lietošanai sistēmās, kas apstiprinātas kā atbilstošas EN 12942:1998 + A2:2008 TM3 klasifikācijai.

Ja ar enerģiju darbināma gaisa sistēma tiek identificēta kā piemērota gaisā esošajiem piesārņotājiem, ir svarīgi atcerēties, ka gāzes filtri nepasarga no daļiņu bīstamības, bet daļiņu filtri nepasargā no gāzēm vai tvaikiem. Ja pastāv gan daļiņu, gan gāzu vai tvaiku bīstamība, jāizmanto atbilstošie kombinētie gāzes, tvaika un daļiņu filtri.

Normālas filtrēšanas ierīces neaizsargā pret noteiktām gāzēm, piemēram, CO (oglekļa monoksīdu), CO₂ (oglekļa dioksīdu) un N₂ (slāpekli).

Izmantojiet tikai apstiprinātas galvassegas, sejas maskas, rezerves daļas un piederumus, kas ar ievērojiet Tehniskajā specifikācijā norādītos lietošanas noteikumus.

Izmantošana ar pilnām sejas maskām: neizmantojiet ar bārdu, citu sejas apmatojumu vai apģērbu, kas neļaus izstrādājumam saskarties ar seju un izveidot labu blīvējumu.

Izmantošana ar pilnām sejas maskām: ja lietojat brilles, izmantojiet tās tikai ar brillu komplektu, kas šim izstrādājumam ir pieejams kā piederums un nodrošina, ka brillu kājiņas neizjauc sejas blīvējumu.

Izmantošana ar galvassegām: ja vēja ātrums pārsniedz 2 m/s vai darbs ir ļoti intensīvs (kad spiediens galvassegā var kļūt negatīvs), aizsardzības līmenis var samazināties. Pielāgojiet aprīkojumu pēc nepieciešamības vai apsveriet alternatīvu elpošanas orgānu aizsardzības formu.

Izmantošana ar galvassegām: filtrus nedrīkst uzstādīt tieši uz galvassegas vai elpošanas šļūtenes.

Strādājot ar atklātu liesmu vai izkusuša metāla šļakstiem, pastāv filtru, kuru sastāvā ir aktivizēts ogleklis (gāzu filtri un kombinētie filtri), aizdegšanās risks.

Paredzēts lietošanai tikai apmācītam, kompetentam personālam.

Nekavējoties pamestiet piesārņoto zonu, ja:

- kāda sistēmas daļa tiek bojāta;
- samazinās vai tiek pārtraukta gaisa plūsma uz galvassegu vai sejas masku;
- tiek aktivizēti trauksmes signāli (plašāku informāciju sk. sadaļās "Lietošana" un "Kļūmju meklēšana");
- kļūst grūti elpot;
- parādās reibonis vai cita problēma;
- sajūtat piesārņotāju smaku vai garšu, vai parādās kairinājums.

Nekādā gadījumā nemodificējiet un neizmainiet šo izstrādājumu. Nomainot daļas, izmantojiet tikai 3M™ oriģinālās rezerves daļas.

Lai izmantotu vidē, uz kuru iedarbojas stipri magnētiskie lauki, sazinieties ar 3M™ Tehnisko dienestu.

Atbilstoši pieejamajām zināšanām, materiāli, kas nonāk saskarē ar lietotāja ādu, lielāka daļai cilvēku neizraisa alerģiskas reakcijas.

Šie izstrādājumi nesatur sastāvdaļas, kas izgatavotas no dabīgā lateksa gumijas.


SAGATAVOŠANĀS LIETOŠANAI

Respiratora sistēmu mērķis ir palīdzēt samazināt noteiktu piesārņotāju iedarbību. Tās vienmēr jālieto ar piesardzību un pirms lietošanas ir pilnīgi jāpārbauda.

Pārbaudiet, vai aparātam ir visas daļas, tas ir tīrs, nav bojāts un ir pareizi salikts. Bojātas daļas vai daļas ar defektiem jānomaina tikai pret 3M™ oriģinālām rezervēm daļām.

Baterija

Pirms lietošanas baterija ir jāuzlādē. Papildinformāciju skatiet sadaļā APKOPE.

 Pirms ieiет bīstamā zonā lietotājam vienmēr jāpārbauda baterijas statuss (A vērtība). Pirms ieiет bīstamā zonā lietotājam vienmēr jānodrošina, ka baterija ir pilnībā uzlādēta, un Powered Air Turbo nedrīkst lietot, ja pirms lietošanas tiek parādīts A0.

Piezīme. Baterijas darbības ilgumu var ietekmēt daudzi faktori, piemēram, darba temperatūra, baterijas vecums un filtra aizsprostojums. Atkarībā no baterijas vecuma un motoram nepieciešamās jaudas, Powered Air Turbo pilnībā uzlādētā baterija ne vienmēr var rādīt A9 vērtību. Ja ir šaubas, pārlicinieties, ka baterija ir pilnībā uzlādēta, pieslēdzot lādētāju un uzgaidot līdz uz lādētāja iedegsies zaļā lampiņa.

Filtri

Izvēlieties apstiprinātos filtrus. Vienmēr izmantojiet divus viena tipa un klases 3M™ filtrus. Ja filtrs tika pakļauts spēcīgam spiedienam vai triecienam, tas ir jānomaina. To var sabojāt, ja tas nokrīt uz cietas virsmas, arī tad, kad tas ir pievienots Powered Air Turbo. Pieskrūvējiet filtrus Powered Air Turbo ar roku. Nepievelciet pārāk cieši, jo tā var sabojāt Powered Air Turbo. Vienmēr pareizi uzstādiет filtrus Powered Air Turbo. Uzstādot filtrus, pārlicinieties, ka Powered Air Turbo ir izslēgts.

Papildinformāciju skatiet filtra lietošanas instrukcijā. Ja ir šaubas, sazinieties ar 3M™ Tehnisko dienestu, lai saņemtu norādījumus.


Sejas maska/galvassegas

Skatiet attiecīgo lietošanas instrukciju

 Gaisa plūsmas pārbaude – pirms Powered Air Turbo lietošanas lietotājam vienmēr ir jāveic šī pārbaude:


- Kad filtri ir uzstādīti, ļaujiet Powered Air Turbo darboties 1 minūti pirms pieslēdzat gaisa plūsmas indikatora caurulīti izplūdes atverei (sk. 2. att.).
- Ar gaisa plūsmas indikatoru vertikālā pozīcijā (sk. 3. att.) pārbaudiet, vai, kad gaisa plūsmas indikatora caurulītes augšdaļa ir acu līmenī, atzīme "160" uz pludiņa atrodas vienā līmenī ar caurulīti vai virs tās. Tas apliecina, ka ir ievērots ražotāja minimālais aprēķina plūsmas ātrums (RMAPĀ) (sk. 4. att.). Gaisa plūsma stabilizēsies un pludiņš

pacelsies līdz pareizajam punktam 5 minūšu laikā, bet kompresoru var izmantot tiklīdz ir sasniegts pareizais punkts.

- Ja pēc 5 minūtēm atzīme "160" uz pludiņa joprojām atrodas zem gaisa plūsmas indikatora caurulītes, pārliecinieties, ka ir uzstādīti trii filtri un ļaujiet kompresoram darboties vēl 5 minūtes un pēc tam pārbaudiet vēlreiz.  Ja gaisa plūsma joprojām ir zem 160 l/min, nelietojiet kompresoru un nogādājiet to autorizētā servisa centrā.

Piezīme. Kamēr gaidāt, kas pludiņš pacelsies līdz pareizajam punktam, kompresoru var uzstādīt uz tīras virsmas tā, lai gaisa plūsma uz filtriem nebūtu bloķēta un pludiņš varētu brīvi kustēties. Tomēr, ierīcei JĀBŪT uzstādītā tā, lai gaisa plūsmas indikators atrastos vertikālā pozīcijā (sk. 3. att.) un gaisa plūsmas pārbaudes laikā tika rādīts konsekvents rādījums.


Trauksmes signālu pārbaude

Lai pārbaudītu trauksmes signālu pareizu darbību, uzlieciet roku uz Powered Air Turbo izplūdes atveres. Skaņas signālam jāaktivizējas 30 sekunžu laikā.  Ja trauksmes signāli neaktivizējas, nelietojiet ierīci un nogādājiet to autorizētā servisa centrā.

Piezīme. Augsts apkārtējo trokšņu līmenis vai dzirdes orgānu aizsardzības izmantošana var traucēt lietotājam sadzirdēt skaņas signālus. Šādās vidēs lietotājiem var būt nepieciešams biežāk skatīties uz ierīces displeju




EKSPLOATĀCIJAS INSTRUKCIJAS

UZVILKŠANA


- Izvēlieties apstiprinātu elpošanas caurulīti un pieslēdziet augšējo galu saliktajai sejas maskai vai galvassegai. Ņemiet vērā, ka dažām galvassegām var būt nepieciešams adapters. Salieciet caurulīti, lai pārliecinātos, ka tā ir lokana. Pārbaudiet, vai uz elpošanas caurulītes nav plūsmu, caurumu vai plaisu un nepieciešamības gadījumā nomainiet elpošanas caurulīti. Elpošanas caurulītei jābūt droši piestiprinātai sejas maskai vai galvassegai.
- Informāciju par uzvilkšanu un nepieciešamo blīvējuma pārbaudu veikšanu skatiet sejas maskas lietošanas instrukcijā.
- Pievienojiet elpošanas caurulītes apakšējo galu Powered Air Turbo izplūdes atverei. Pārliecinieties, ka tas ir cieši piestiprināts un nepievelciet pārāk stipri.
- Noregulējiet un aizsprādzējiet jostu ar uzstādītu Powered Air Turbo uz jostasvietas tā, lai būtu ērti.
- Ja izmantojat galvassegu, noregulējiet to atbilstoši lietošanas instrukcijai.
- Iedarbiniet Powered Air Turbo, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu. Noskanēs viens skaņas signāls, lai signalizētu, ka Powered Air Turbo darbojas.  Ja skaņas signāla nav, nelietojiet ierīci un nogādājiet to autorizētā servisa centrā. Piezīme. Pēc skaņas signāla gaisa plūsma stabilizēsies 20 sekunžu laikā. Ja tiek parādīts kļūdas kods, papildinformāciju skatiet sadaļā "LIETOŠANA" un "KĻŪMJU MEKLĒŠANA".
- Ja izmantojat galvassegu, uzvelciet to atbilstoši galvassegas lietošanas instrukcijai.


LIETOŠANA

Piezīme. Lietošanas laikā uz displeja tiks pēc kārtas parādīta A vērtība un P vērtība. Trauksmes stāvoklī A0 un P0 nepārtraukti mirgos un skanēs trauksmes signāls.

Displejs	Paskaidrojums
A vērtība	Apzīmē baterijas uzlādes līmeni. A vērtība samazināsies, samazinoties baterijas uzlādes līmenim. Piezīme. Baterijai novecojot, iespējams, ka visaugstākās A vērtības netiks sasniegtas arī ar pilnībā uzlādētu bateriju.
A0	Baterija drīz būs jāuzlādē. Plānojiat pamest piesārņoto zonu.
A0 mirgo ar intermitējošu vai nepārtrauktu trauksmes signālu	 Baterija ir jāuzlādē. Nekavējoties pametiet piesārņoto zonu – skatiet KĻŪMJU MEKLĒŠANA
P vērtība	Apzīmē motora darbības jaudu. Jo zemāka ir P vērtība, jo intensīvāk strādā motors. Sākumā vērtība var būt augstāka, bet tā samazināsies, kad filtri piepildīsies ar daļiņām.
P0	Motors tuvojas trauksmes robežai. Plānojiat pamest piesārņoto zonu.
P0 mirgo ar intermitējošu vai nepārtrauktu trauksmes signālu	 Nekavējoties pametiet piesārņoto zonu – skatiet KĻŪMJU MEKLĒŠANA
Mirgojošs kļūdas (E) kods E0, E1, E2 vai E3 ar intermitējošu vai nepārtrauktu trauksmes signālu	 Nekavējoties pametiet piesārņoto zonu – skatiet KĻŪMJU MEKLĒŠANA

Lietošanas laikā regulāri pārbaudiet Powered Air Turbo displeju. Ja valkājat uz muguras, pabīdiet to pa kreisi (nenonēmot), lai būtu redzams displejs. Vai arī palūdziet kolēģim regulāri pārbaudīt displeja statusu.


 Lietot ierīci "izslēgtā" stāvoklī nav normāli, un šādā gadījumā galvassegā var uzkrāties oglekļa dioksīds un samazināties skābekļa daudzums. Ja ierīce ir izslēgta, nekavējoties pametiet piesārņoto zonu. Izslēgta ierīce ar slikti piestiprinātu galvassegu nodrošinās mazu aizsardzību vai nenodrošinās to vispār. Izslēgta ierīce ar cieši piestiprinātu un pareizi izvēlētu sejas masku turpinās nodrošināt pietiekamu aizsardzību, lai varētu iziet no piesārņotās zonas.

 Neļaujiet elpošanas caurulītei aizķerties aiz izvīrtajiem objektiem. Ja lietošanas laikā gaisa plūsma uz galvassegu

vai sejas masku tiek pārtraukta vai noskan trauksmes signāls, pametiet piesārņoto zonu nekavējoties un izpēti iemeslu (skatiet KĻŪMJU MEKLĒŠANA).

Piezīme. Izstrādājuma darbmūžs būs atkarīgs no lietošanas biežuma un apstākļiem. Dažos ekstremālos apstākļos nolietojuma notikums ātrāk. Izstrādājums jāuzglabā un jāapkopj atbilstoši šajā lietošanas instrukcijā sniegtajiem norādījumiem.

NOVILKŠANA

 Neņņemiet galvassegu vai sejas masku un neizslēdziet Powered Air Turbo, kamēr neiziesiet no piesārņotās zonas. Piezīme. No piesārņotajiem var atbrīvoties pirms sistēmas novilkšanas vai izjaukšanas, sekojot sadaļā TĪRĪŠANA vai DEKONTAMINĀCIJA sniegtajiem norādījumiem.

Ja neveicat tīrīšanu vai dekontamināciju:

1. Neņemiet galvassegu vai sejas masku.
2. Izslēdziet Powered Air Turbo, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.
3. Atsprādzējiet jostu.
4. Veiciet nepieciešamo Powered Air Turbo apkopi un uzlādējiet bateriju.

DEKONTAMINĀCIJA

Vietās, kur aprīkojums tiek pakļauts bīstamu materiālu ietekmei, veicot aprīkojuma dekontamināciju tīrīšanas un apkopes laikā jāievēro uz šo materiālu attiecināmie valsts vai vietējie noteikumi.

Duša


1. Neatvienojiet sastāvdaļas.
2. Apturiet Powered Air Turbo, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.
3. Mazgājieties dušā, turot filtrus uz leju. Nesmidziniet ūdeni filtrus (gaisa kanālā). Pēc tīrīšanas dušā filtri vienmēr ir jānomaina.

Pēc dušas iziešanas procedūru laikā un pirms turpmākas Powered Air Turbo tīrīšanas:

1. Atvienojiet elpošanas caurulīti
2. Noblīvējiet Powered Air Turbo izplūdes atveri
3. Neņemiet filtrus un noblīvējiet Powered Air Turbo ieplūdes atveres, izmantojot nodrošinātās filtra atveru vāciņus. Šīs darbības laikā raugieties, lai materiāli nenokļūtu šajās zonās.

TĪRĪŠANA

Tīriet ar mitru lupatīņu vai sūkli. Neizmantojiet šķīdinātājus (piem., acetonu, terpentīnu). Nekādā gadījumā netīriet ar saspieztu gaisu vai ūdeni zem spiediena. Dezinfekcijai izmantojiet 3M™ 105 savietes.


 Nemeģiniet tīrīt filtrus, piesitot vai izpūšot uzkrājošos materiālu.

APKOPE

Vispārīgā informācija

Powered Air Turbo apkope jāveic vismaz reizi gadā autorizētā servisa centrā (3M™). Lai atrastu autorizēto servisa centru, sazinieties ar 3M™.

Powered Air Turbo nedrīkst lietot un jānogādā autorizētā servisa centrā, ja tas ir norādīts sadaļā KĻŪMJU MEKLĒŠANA.

 Neapstiprināto daļu izmantošana vai neatļauto modifikāciju veikšana var pakļaut draudiem dzīvību vai veselību un padarīt garantiju par spēkā neesošu.

KAS	KAD
Gaisa plūsmas pārbaude	Pirms izmantošanas
Trauksmes signālu pārbaude	Pirms izmantošanas
Vispārējā pārbaude	Pirms izmantošanas – ja neizmanto regulāri, katru mēnesi
Dekontaminācija (ja nepieciešams)	Pēc lietošanas
Tīrīšana	Pēc lietošanas


Baterijas nomaīņa

Uzlādējamās baterijas temperatūrai jābūt no +10°C līdz +30°C.

Uzlāde vienmēr jāveic istabas temperatūrā +20°C, sausā vietā, kas pasargāta no putekļu un tiešās saulesstaru iedarbības.

 Vienmēr izmantojiet PF-602E-ASB lādētāju.

Uzlādes cikla sākumā lādētājs veic baterijas pārbaudi, lai atklātu iespējamus defektus (mirgo sarkanā lampiņa). Ar jaunu bateriju optimāla veiktspēja tiek sasniegta pēc trim pilnas uzlādes cikliem (no pilnas uzlādes līdz pilnīgai izlādei). Piezīme. Jauna baterija, ilgi uzglabāta baterija vai pārāk stipri izlādēta baterija var nedarboties stabili un tādēļ uzlāde tiks priekšlaicīgi pārtraukta. Sekojiet līdzi sarkanajai signāllampīnai (notiek uzlāde), pārbaudot to, piemēram, pēc 30 vai 60 minūtēm, un nepieciešamības gadījumā sāciet uzlādi vairākas reizes. Baterija neuzlādēsies pārāk aukstā vai pārāk siltā vidē.

 Nekādā gadījumā neveiciet uzlādi potenciāli sprādzienbīstamā vidē.

Kad ierīce netiek izmantota, lai nepieļautu pārmērīgu izlādi, vienmēr turiet kompresoru pieslēgtu lādētājam. Baterijas pārmērīga uzlādēšana tiek novērsta automātiski. Lai uzturētu baterijas kapacitāti, tā ir regulāri pilnīgi jāizlādē (līdz baterijas trauksmes signālam). Piezīme. Ja baterija tika pilnīgi izlādēta, to var būt nepieciešams nosūtīt atjaunošanai uz autorizēto servisa centru (ASC). Nepieciešamības gadījumā bateriju drīkst nomainīt tikai ASC.

Atkārtotā uzlāde


Pieslēdziet lādētāju elektrotīklam (100–240 V/ 50 Hz). Kad lādētājs nav pieslēgts Powered Air Turbo, signāllampīna neieidegas. Atveriet kompresora uzlādēšanas ligzdas aizsargvāciņu (sk. 5. att.). Ievietojiet lādētāja spraudni uzlādēšanas ligzdā un nedaudz pagrieziet spraudni pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz tas nofiksējas, citādi baterija neuzlādēsies. Uzlāde sāksies automātiski. Uzlādes laikā deg lādētāja sarkanā signāllampīna. Uzlādei nepieciešamais laiks ir atkarīgs no baterijas stāvokļa. Uzlāde beidzas, kad sarkanā signāllampīna nodziest un iedegas un deg zaļā signāllampīna (gaidstāves līmenis).


Lādētāja spraudni var izņemt, ja pavelkat fiksatoru un vienlaicīgi pagriežat spraudni pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Pēc tam aizveriet aizsargvāciņu.

Signāllampīna uz lādētāja

Deg sarkanā lampīna:	Notiek uzlāde
Deg zaļā lampīna:	Baterija ir pilnīgi uzlādēta (uzlāde gaidstāvē)
Mirgo sarkanā lampīna	Nepareiza vai bojāta baterija

Baterija ir jāuzlādē pēc katras lietošanas. Bateriju parasti var uzlādēt 350–500 reizes. Baterijas kapacitāte ar laiku samazinās. Nolietošanos paātrina uzglabāšana siltā vietā. No baterijas dziļas izlādes ilgtermiņa uzglabāšanas laikā var izvairīties, turot Powered Air Turbo pieslēgtu lādētājam. Tomēr, ja uzlāde gaidstāves režīmā ir nepraktiska, baterijas var uzlādēt laiku pa laikam, piemēram, trīs reizes gadā. Pirms lietošanas jāveic vismaz viens izlādes un uzlādes cikls.




 Neuzlādējiet baterijas ar neapstiprinātiem lādētājiem, slēgtās telpās bez ventilācijas, bīstamās vietās vai blakus karstuma avotiem.

 Neuzlādējiet baterijas, ja temperatūra ir ārpus ieteicamā diapazona: no +10 līdz +30°C.

 Neizmantojiet baterijas ārpus ieteicamām temperatūras robežvērtībām.

KĻŪMJU MEKLĒŠANA

 Neignorējiet Powered Air Turbo kļūdas kodus.


Displejs	Iespējamais iemesls
P0 mirgo ar intermitējošu vai nepārtrauktu trauksmes signālu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtri ir aizsprostoti. Nomainiet filtrus. Nomainiet abus filtrus vienlaicīgi. Aizsprostotie filtri palielina motora jaudu un saīsina motora darbību. 2. Filtri ir aizsegti. Noņemiet šķēršļus 3. Galvassega vai sejas maska ir aizsprostota. Notīriet aizsprostojumu. 4. Elpošanas caurule ir aizsprostota. Notīriet aizsprostojumu. 5. Powered Air Turbo izplūdes atvere ir aizsprostota. Notīriet aizsprostojumu 6. Cits –  nelietojiet ierīci un nogādājiet autorizētā servisa centrā
A0 mirgo ar intermitējošu vai nepārtrauktu trauksmes signālu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomainiet bateriju 2. Cits -  nelietojiet ierīci un nogādājiet autorizētā servisa centrā
E0 mirgo ar intermitējošu vai nepārtrauktu trauksmes signālu	Potenciāli izraisa motora pagaidu apstāšanās. Izslēdziet un atkal ieslēdziet Powered Air Turbo. Ja kļūda E0 neparādās atkārtoti, turpiniet izmantot Powered Air Turbo pēc visu iepriekšējo pārbaužu veikšanas. Ja kļūda E0 parādās atkārtoti, nelietojiet un nogādājiet autorizētā servisa centrā.
Mirgo E1, E2 vai E3 ar intermitējošu vai nepārtrauktu trauksmes signālu	 Nelietojiet un nogādājiet autorizētā servisa centrā.

UTILIZĀCIJA

Ja ir jāveic daļu utilizācija, tā jāveic atbilstoši vietējiem veselības, drošības un apkārtējās vides noteikumiem.

Atkarībā no piesārņotāja, kura iedarbībai tikai pakļauts Powered Air Turbo un filtri, tās var tikt uzskatītas par īpašajiem atkritumiem, kas jāutilizē atbilstoši valsts un vietējiem noteikumiem.



 Utilizējiet bateriju atbilstoši EEIA un visiem piemērojamiem noteikumiem. Pārsvītrotas atkritumu tvirtnes uz rītniem simbols uz šī izstrādājuma, iepakojuma vai instrukcijas norāda uz to, ka uz izstrādājumu attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA).

EEIA nevar utilizēt kā sadzīves atkritumus, un tie jāsavāc un jāutilizē atsevišķi.

Jāizmanto atbilstošas valsts noteikumos noteiktas atkritumu savākšanas sistēmas.

Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar uzņēmumu, kurā iegādājāties šo izstrādājumu, vai www.3m.com.

UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

Uzglabājiet sausā, tīrā vietā, sargājot no tiešiem saules stariem, augstas temperatūras avotiem, benzīna un šķīdinātāju izgarojumiem.

Neglabājiet ārpus temperatūras diapazona no -10 līdz +30 °C vai relatīvā mitruma (RH) virs 75 % (filtriem slēgtā iepakojumā RH maks. 95%).

Pēc uzglabāšanas norādītā veidā, Powered Air Turbo pirms lietošanas jāļauj sasniegt apkārtējās vides temperatūra.

Uzglabājot atbilstoši norādījumiem, paredzamais Powered Air Turbo un filtra derīguma termiņš (pirms izmantošanas) ir 5 gadi no ražošanas datuma.

Transportēšanas laikā Powered Air Turbo jāaizsargā pret bojājumiem.

Originālais iepakojums ir piemērots izstrādājuma transportēšanai visā Eiropas Savienībā.

APRĪKOJUMA MARĶĒJUMS


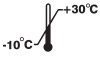




Galvassegas vai sejas maskas marķējumu skatiet attiecīgajā lietošanas instrukcijā.

Filtra marķējumu skatiet filtra lietošanas instrukcijā.

Powered Air Turbo ražošanas gads ir norādīts uz birkām Powered Air Turbo ārpusē un iekšpusē (divi pirmie cipari).

Baterijas ražošanas gads un nedēļa atrodas uz baterijas birkas.

Citi marķējumi (tostarp iepakojums):

	Pirms šī aprīkojuma lietošanas jums jāizlasa visa šī instrukcija
	Uzglabāšanas temperatūras diapazons
	Uzglabāšana – maksimālais relatīvais mitrums
	Derīguma termiņa beigas
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Piemērojamie Eiropas standarti
TH2/TM3	Klasifikācija saskaņā ar Eiropas standartiem
	Eiropas atbilstība
	Utilizācija (EEIA)

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

Elpošanas orgānu aizsardzība*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, kad savienots ar 3M™ Versaflo M-206 & M-207 sejas masku vai M-306 & M-307 ķiveri

Nominālais aizsardzības koeficients** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, kad savienots ar 3M™ FF-300 sērijas pilnu sejas masku vai FF-600 sērijas pilnu sejas masku

Nominālais aizsardzības koeficients** = 2000

* Ja nav pārsniegta attiecīgā gāzu filtra maksimāli pieļaujamā kaitīgo gāzu koncentrācija.

Ar enerģiju darbināmām filtrēšanas ierīcēm ar gāzu filtru koncentrācija nedrīkst pārsniegt 0,05 tilp. % 1. klases gāzu filtru gadījumā, 0,1 tilp.% 2. klases gāzu filtru gadījumā un 0,5 tilp. % 3. klases gāzu filtru gadījumā.

**Nominālais aizsardzības koeficients (NAK) — skaitlis, kas aprēķināts no attiecīgajos Eiropas standartos maksimālā

atļautā uz iekšu vērstās noplūdes procentuālā daudzuma konkrētās klases elpošanas orgānu aizsarglīdzeklim.

Daudzās valstīs izmanto piešķirto aizsardzības koeficientu (PAK). Piemēram:


- Vācijas PAK: 20 (EN 12941 TH2 sistēma) un 500 (EN 12942 TM3 sistēma)
- ĀK PAK: 20 (EN 12941 TH2 sistēma) un 40 (EN 12942 TM3 sistēma)

Darba devēji var piemērot par NAK vai PAK zemāku vērtību, ja uzskata to par atbilstošu.

Informāciju par šo vērtību piemērošanu darbavietā lūdzam skatīt EN 529:2005 un nacionālajās arodaizsardzības vadlīnijās. Lai iegūtu papildu informāciju, lūdzam sazināties ar 3M™.

Izplūdes atveres plūsmas raksturojums

Ražotāju minimālais aprēķina plūsmas ātrums (RMAPĀ) ir 160 l/min, testējot atbilstoši EN 12941:1998 + A2:2008, EN 12942:1998 + A2:2008

 Pirms lietošanas lietotājam ir jāveic gaisa plūsmas pārbaude, lai pārliecinātos, ka gaisa plūsmas ātrums pārsniedz ražotāja minimālo aprēķina plūsmas ātrumu (RMAPĀ). Sk. sadaļu "Gaisa plūsmas pārbaude"

Baterijas specifikācija

Uzlādējamā baterija NiMH 9,6 V/barošanas avots

Baterijas darbības ilgums*

Vismaz 4 stundas, testējot atbilstoši EN 12941:1998 + A2:2008 un EN 12942:1998 + A2:2008

*Baterijas darbības ilgumi attiecas uz svaigu, atbilstoši uzlādētu bateriju, jauniem filtriem, izmantojot istabas temperatūrā. Baterijas darbības ilgumu ietekmē daudzi faktori, piemēram: darba temperatūra; baterijas vecums; uzlādes statuss un filtra aizsprostojums.


Uzlādes laiks

Aptuveni 7 stundas

Ekspluatācijas apstākļi

-10°C – +30°C, relatīvais mitrums (RH) zem 75%

PF-602E-ASB var ietekmēt atmosfēras gaisa temperatūra un spiediens.

 Pirms lietošanas lietotājam ir jāveic gaisa plūsmas pārbaude, lai pārliecinātos, ka gaisa plūsmas ātrums pārsniedz ražotāja minimālo aprēķina plūsmas ātrumu (RMAPĀ). Sk. sadaļu "Gaisa plūsmas pārbaude"

Svars (bez filtriem)

1,6 kg

Aizsardzības no iekļūšanas (IP) kategorija

IP 65 – piemērots tīrīšanai dušā/ar ūdens strūklu ar filtriem vai dekontaminācijas aizbāžņiem, kas ievietoti filtra atverēs, un šļūteni vai ievietoto šļūtenes atveres aizbāžni.

APSTIPINĀJUMI

Šāda veida izstrādājumus apstiprina un reizi gadā audītē BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nīderlande, pilnvarotās iestādes Nr. 2797. Šie izstrādājumi atbilst Eiropas Regulā (EU) 2016/425 un piemērojamos vietējos normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Piemērojamos Eiropas/vietējos normatīvos aktus un pilnvaroto iestādi var noskaidrot, pārskatot sertifikātu(-s) un atbilstības deklarāciju(-as) vietnē www.3m.com/Respiratory/certs.

Sejas maska/galvassega, kas tiek izmantota ar PF-602E-ASB	Filtrs							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 sērija	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 sērija	✓	✓						

1. att.



2. att.



3. att.




4. att.



5. att.

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Ypatingą dėmesį reikėtų atkreipti į išpėjamasias frazes, jei jos pateiktos.

ĮSPĖJIMAS

Norint, kad gaminys padėtų apsaugoti dėvėtoją nuo tam tikrų oro teršalų, būtina jį tinkamai išmokyti, gaminį tinkamai pasirinkti, naudoti ir prižiūrėti.

Nesilaikant visų šių kvėpavimo takų apsaugos gaminių naudojimo instrukcijų ir (arba) tinkamai nedėvint viso gaminio visais poveikio laikotarpiais, gali būti pakenkta naudotojo sveikatai, sukelta sunki ar gyvybei pavojinga liga arba nuolatinė negalia.


Dėl tinkamumo ir tinkamo naudojimo vadovaukitės vietos taisyklėmis ir skaitykite visą pateiktą informaciją. Galite susisiekti su saugos specialistu arba 3M™ telefonu 0870 60 800 60 (JK) arba 1800 320 500 (Airija).

SISTEMOS APRAŠAS

„3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo“ yra skirtas naudoti kartu su vienu iš patvirtintų galvos apdangalų arba visą veidą dengiančiais antveidžiais (žr. 1 pav.). Šis gaminys atitinka EN 12941:1998 + A2:2008 (Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Varikliniai filtravimo įtaisai su šalmu arba gaubtu) ir EN 12942:1998 + A2:2008 (Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Orpūtiniai filtravimo aparatai su ištinine kauke, puskauke arba ketvirtine kauke) standartų reikalavimus.

„Powered Air Turbo“ turi integruotą akumuliatorių ir gali būti naudojamas su įvairiais kombinuotais kietųjų dalelių, dujų ir garų filtrais arba tik kietųjų dalelių filtrais (žr. 1 pav.). „Powered Air Turbo“ filtrų ir kvėpavimo žarnos sujungimo sriegis atitinka EN 148-1:1999 standartą.

„Powered Air Turbo“ rodo akumulatoriaus būseną (A) ir variklio būseną (P), kur A reiškia akumulatoriaus įkrovą, o P – variklio darbo intensyvumą. Kai filtras apkraunamas kietosiomis dalelėmis, variklis dirba intensyviau.

 Jei pasigirsta pavojaus signalas arba rodoma klaida (E kodas), naudotojas turi nedelsdamas palikti pavojingą zoną ir išsiaiškinti priežastį.

ĮSPĖJIMAI IR APRIBOJIMAI

Šią respiratoriaus sistemą naudokite griežtai laikydamiesi visų instrukcijų:

- esančių šioje brošiūroje;
- kartu su kitais sistemos komponentais (pvz., filtro naudotojo instrukcija, galvos apdangalo naudotojo instrukcija arba antveidžio naudotojo instrukcija).

Nenaudokite, kai teršalų koncentracija viršija šios naudotojo instrukcijos techninės specifikacijos skyriuje nurodytą koncentraciją.

Nenaudokite kvėpavimo takų apsaugai nuo nežinomų atmosferos teršalų arba kai teršalų koncentracija yra nežinoma arba tiesiogiai pavojinga gyvybei ar sveikatai (IDLH).

Nenaudokite aplinkoje, kurioje yra mažiau kaip 19,5 % deguonies. (3M™ apibrėžimas. Atskiros šalys gali taikyti savo deguonies trūkumo ribas. Jei abejojate, kreipkitės patarimo).

Nenaudokite šių gaminių gryno deguonies ar deguonies prisotintoje aplinkoje.

Nenaudokite šių gaminių degioje ar sprogioje aplinkoje.

Rekomenduojamas darbinės temperatūros intervalas yra nuo -10 °C iki +30 °C, santykinė oro drėgmė (SD) – iki 75 %.

PF-602E-ASB gali turėti įtakos atmosferos oro tankis. Todėl dėl aplinkos sąlygų, pavyzdžiui, oro temperatūros ir oro slėgio, gali padidėti arba sumažėti „Powered Air Turbo“ tiekiamas oro srautas. Prieš kiekvieną naudojimą naudotojas turi patikrinti oro srautą ir įsitikinti, kad jis viršija gamintojo nustatytą minimalų projekcinį srautą (MMDF). Žr. toliau „Oro srauto tikrinimas“.

A1 dujų klasifikacija taikoma visiems DT serijos kombinuotiesiems dujų ir garų su kietosiomis dalelėmis filtrams, kai jie naudojami su „PF-602E-ASB Powered Air Turbo“.

Hg (gyvsidabrio) filtrai leidžiami tik sistemose, patvirtintose pagal EN 12942:1998 + A2:2008 standarto TM3 klasifikaciją.

Jei nustatoma, kad variklinė oro tiekimo sistema yra tinkama esamiems atmosferos teršalams, svarbu pažymėti, kad dujų filtrai neapsaugo nuo kietųjų dalelių keliamo pavojaus, o kietųjų dalelių filtrai neapsaugo nuo dujų ar garų pavojaus. Jei yra ir kietųjų dalelių, ir dujų ar garų pavojus, tuomet turi būti naudojami atitinkami kombinuotieji dujų ir garų bei kietųjų dalelių filtrai.

Įprasti filtravimo įtaisai neapsaugo nuo tam tikrų dujų, pavyzdžiui, CO (anglies monoksido), CO₂ (anglies dioksido) ir N₂ (azoto).

Naudokite tik su patvirtintais galvos apdangalais, antveidžiais, atsarginėmis dalimis ir priedais, laikydamiesi techninėje specifikacijoje nurodytų naudojimo sąlygų.

Naudojimas su ištininiais antveidžiais. Nenaudokite su barzda, kitais veido plaukais ar drabužiais, kurie gali trukdyti sąlyčiui tarp veido ir gaminio ir taip užkirsti kelią geram sandarumui.

Naudojimas su ištiniais antveidžiais. Jei nešiojate akinius, naudokite juos tik su akinių rinkiniu, kurį galima įsigyti kaip priedą prie šio gaminio, ir įsitikinkite, kad akinių kojelės netrukdo veido sandarikliui.

Naudojimas su galvos apdangalais. Didelis vėjas, viršijantis 2 m/s, arba labai intensyvus darbas (kai slėgis galvos apdangale gali tapti neigiamas) gali sumažinti apsaugą. Tinkamai sureguliuokite įrangą arba apsvarstykite galimybę naudoti alternatyvią kvėpavimo takų apsaugos priemonę.

Naudojimas su galvos apdangalais. Filtrų negalima montuoti tiesiai ant galvos apdangalo ar kvėpavimo žarnos.

Dirbant su atvira ugnimi arba išlydyto metalo pusralais, kyla aktyvuotos anglies turinčių filtrų (dujų filtrų ir kombinuotųjų filtrų) užsidegimo pavojus.

Skirta naudoti tik išmokytiems, kompetentingiems darbuotojams.

Nedelsiant palikite užterštą zoną, jei:

- a) Sugadinama bet kuri sistemos dalis.
- b) Oro srautas į galvos apdangalą ar antveidį sumažėja arba sustoja.
- c) Suveikia pavojaus signalai (daugiau informacijos rasite skyriuose „Naudojimas“ ir „Gedimų nustatymas“).
- d) Pasunkėja kvėpavimas.
- e) Atsiranda galvos svaigimas ar kitoks sutrikimas.
- f) Jaučiate teršalų kvapą ar skonį arba atsiranda dirginimas.

Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite šio gaminio. Dalis keiskite tik originaliomis 3M™ atsarginėmis dalimis.

Dėl naudojimo aplinkoje, kurioje veikia dideli magnetiniai laukai, kreipkitės į 3M™ techninę tarnybą.

Nėra žinoma, kad medžiagos, kurios gali liestis su dėvinčiojo oda, daugumai žmonių sukeltų alerginių reakcijų.

Šiuose gaminiuose nėra komponentų, pagamintų iš natūralaus kaučiuko latekso.

PASIRUOŠIMAS NAUDOTI

Respiratorių sistemos yra skirtos tam tikrų teršalų poveikiui sumažinti, todėl su jomis visada reikia elgtis atsargiai ir prieš naudojant jas visiškai patikrinti.

Patikrinkite, ar aparatas yra sukomplektuotas, švarus, nepažeistas ir tinkamai surinktas. Prieš naudojant bet kokias pažeistas ar sugedusias dalis būtina pakeisti originaliomis 3M™ atsarginėmis dalimis.

Akumulatorius

Prieš naudodami įkraukite akumuliatorių. Daugiau informacijos žr. skyrelyje TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.

⚠ Prieš įeidamas į pavojingą zoną, naudotojas visada turi patikrinti akumulatoriaus būklę (A vertė). Naudotojas, prieš įeidamas į pavojingą zoną, visada turi įsitikinti, kad akumulatorius visiškai įkrautas, ir nenaudoti „Powered Air Turbo“, jei prieš naudojimą rodoma A0.

Pastaba. Akumulatoriaus veikimo trukmei gali turėti įtakos daugelis veiksnių, pavyzdžiui, darbinė temperatūra, akumulatoriaus amžius ir filtro užsikimšimas. Priklausomai nuo akumulatoriaus amžiaus ir varikliui reikalingos galios, visiškai įkrautas „Powered Air Turbo“ akumulatorius ne visada gali rodyti A9 vertę. Jei abejojate, įsitikinkite, kad akumulatorius visiškai įkrautas, prijungę jį prie įkroviklio, ir palaukite, kol ant įkroviklio užsidegs žalia lemputė.

⚠ Filtrai

Pasirinkite patvirtintus filtrus. Visada naudokite du to paties tipo ir klasės 3M™ filtrus. Filtrą reikia pakeisti, jei jis buvo paveiktas stipraus slėgio arba smūgių. Jis gali būti pažeistas, jei nukris ant kieto paviršiaus, įskaitant ir pritvirtintą prie „Powered Air Turbo“. Rankomis gerai prisukite filtrus prie „Powered Air Turbo“. Nenaudokite pernelyg didelės jėgos, nes galite sugadinti „Powered Air Turbo“. Visada tinkamai sumontuokite filtrus ant „Powered Air Turbo“. Įsitikinkite, kad montuojant filtrus „Powered Air Turbo“ yra išjungtas.

Daugiau informacijos žr. filtro naudotojo instrukcijoje. Jei turite kokių nors klausimų, kreipkitės pagalbos į 3M™ techninę tarnybą.

Antveidis / galvos apdangalai

Žr. atitinkamas naudotojo instrukcijas.


⚠ Oro srauto patikrinimas. Naudotojas turi atlikti šį patikrinimą prieš kiekvieną „Powered Air Turbo“ naudojimą:

1. Prieš prijungdami oro srauto indikatorius vamzdelį prie išleidimo angos (žr. 2 pav.), palikite „Powered Air Turbo“ veikti 1 minutę.
2. Kai oro srauto indikatorius yra vertikaloje padėtyje (žr. 3 pav.), patikrinkite, ar ant plūdės esanti žyma „160“ yra viena-me lygyje su oro srauto indikatoriaus vamzdelio viršumi arba virš jo, kai vamzdelio viršus yra akių lygyje. Tai rodo, kad gamintojo nustatytas minimalus projektinis srauto greitis (MMDF) yra pasiektas (žr. 4 pav.). Gali prireikti iki 5 minučių, kol oro srautas stabilizuosis ir plūdė pakils iki reikiamo taško, tačiau orapūtė galima naudoti, kai tik pasiekiamas reikiamas taškas.
3. Jei praėjus šioms 5 minutėms ant plūdės esanti žyma „160“ yra žemiau oro srauto indikatoriaus vamzdelio viršaus, įsitikinkite, kad uždėti švarūs filtrai, ir palikite orapūtę veikti dar 5 minutes, o tada patikrinkite dar kartą. **⚠** Jei oro

srautas vis dar yra mažesnis nei 160 l/min., išimkite orapūtę iš eksploatacijos ir grąžinkite ją į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

Pastaba. Laukiant, kol plūdė pakils iki reikiamo taško, orapūtę galima padėti ant švaraus paviršiaus, jei oro srautas į filtras nėra užblokuotas ir plūdė gali laisvai judėti. Tačiau tikrinant oro srautą įtaisas TURI būti laikomas taip, kad oro srauto indikatorius būtų vertikalioje padėtyje (žr. 3 pav.) ir rodytų nuoseklius rodmenis.


Pavojaus signalų patikrinimas

Norėdami patikrinti, ar tinkamai veikia pavojaus signalai, uždėkite ranką ant „Powered Air Turbo“ išleidimo angos. Per 30 sekundžių turėtų įsijungti garsinis pavojaus signalas.  Jei pavojaus signalai neįsijungia, įtaiso daugiau nenaudokite ir grąžinkite jį į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

Pastaba. Didelis aplinkos triukšmo lygis arba klausos apsaugos priemonių naudojimas gali trukdyti naudotojui girdėti garsinius pavojaus signalus. Tokioje aplinkoje naudotojams gali tekti dažniau tikrinti įtaiso ekraną.




DARBO INSTRUKCIJOS

UŽSIDĖJIMAS


1. Pasirinkite patvirtintą kvėpavimo vamzdelį ir viršutinį jo galą prijunkite prie antveidžio arba galvos apdangalo komplekto. Atkreipkite dėmesį, kad tam tikriems galvos apdangalams gali prireikti adapterio. Sulenkite vamzdelį, kad išitinkintumėte, ar jis yra lankstus. Patikrinkite, ar kvėpavimo vamzdelis nėra įplyšęs, skylėtas ar įskilęs, ir, jei reikia, jį pakeiskite. Kvėpavimo vamzdelis turi būti tvirtai pritvirtintas prie antveidžio arba galvos apdangalo.
2. Informacijos apie užsidėjimą ir būtinus sandarumo patikrinimus rasite antveidžio naudotojo instrukcijoje.
3. Prijunkite apatinį kvėpavimo vamzdelio galą prie „Powered Air Turbo“ išleidimo angos. Įsitinkinkite, kad jis tvirtai pritvirtintas, ir jį per daug nepertempkite.
4. Sureguliuokite ir užsėkite juosmens diržą, kad „Powered Air Turbo“ būtų patogiai uždėtas aplink juosmenį.
5. Jei naudojate galvos apdangalą, sureguliuokite, kaip nurodyta atitinkamoje naudotojo instrukcijoje.
6. Įjunkite „Powered Air Turbo“ paspausdami maitinimo mygtuką. Pasigirsta vienas pyptelėjimas, pranešantis, kad „Powered Air Turbo“ veikia.  Jei pyptelėjimo nesigirdi, įtaiso daugiau nenaudokite ir grąžinkite jį į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą. Pastaba. Pasigirdus pyptelėjimui, oro srautas gali stabilizuotis per 20 sekundžių. Jei rodomas klaidos kodas, išsamesnės informacijos apie rodomą informaciją ieškokite skyreliuose NAUDOJIMAS ir GEDIMŲ NUSTATYMAS.
7. Jei naudojate galvos apdangalą, užsidėkite taip, kaip aprašyta galvos apdangalo naudotojo instrukcijoje.

NAUDOJIMAS

Pastaba. Naudojimo metu ekrane pakaitomis bus rodomos A ir P vertės. Esant pavojaus būklei, A0 ir P0 nuolat mirksi ir skamba garsinis pavojaus signalas.

Rodiny	Paiškinimas
A vertė	Rodo akumulatoriaus įkrovą. Mažėjant akumulatoriaus įkrovai, A vertė mažėja. Pastaba. Akumulatoriui senstant, didesniū A verčių gali nepavykti pasiekti net ir esant visiškai įkrautam akumulatoriui.
A0	Netrukus akumuliatorių reikės įkrauti. Planuokite išeiti iš užterštos zonos.
Mirksintis A0 su pertraukiamu arba nuolatiniu pavojaus signalu	 Akumulatorius turi būti įkrautas. Nedelsiant palikite užterštą zoną – žr. GEDIMŲ NUSTATYMAS
P vertė	Rodo, kaip stipriai dirba variklis. Kuo mažesnė P vertė, tuo sunkiau dirba variklis. Pradžioje ši vertė gali būti didesnė, bet vėliau mažėja, nes filtrai apkraunami kietosiomis dalelėmis.
P0	Variklis artėja prie pavojaus ribos. Planuokite išeiti iš užterštos zonos.
Mirksintis P0 su pertraukiamu arba nuolatiniu pavojaus signalu	 Nedelsiant palikite užterštą zoną – žr. GEDIMŲ NUSTATYMAS
Mirksintis klaidos (E) kodas Mirksintis E0, E1, E2 arba E3 su pertraukiamu arba nuolatiniu pavojaus signalu	 Nedelsiant palikite užterštą zoną – žr. GEDIMŲ NUSTATYMAS

Naudojimo metu reguliariai tikrinkite „Powered Air Turbo“ įtaiso ekraną. Jei dėvimas ant nugaros, perkelkite jį į kairę pusę (kaip dėvimas), kad būtų matomas ekranas. Arba paprašykite bendradarbio reguliariai tikrinti ekrano būseną.

 Naudojimas išjungus maitinimą nėra įprastas ir gali sukelti anglies dioksido kaupimąsi ir deguonies išsekimą galvos apdangale. Jei išjungtas maitinimas, nedelsdami palikite užterštą zoną. Išjungtas maitinimas su laisvai priglundusiais galvos apdangalais užtikrins menką apsaugą arba jos visai neužtikrins. Išjungus maitinimą su tinkamai parinktais ir dėvimais sandariai priglundusiais antveidžiais, ir toliau bus užtikrinama tam tikro lygio apsauga, kad būtų galima išeiti iš užterštos zonos.

! Saugokitės, kad kvėpavimo vamzdelis neužsvyniotų aplink išsikišusius daiktus. Jei naudojimo metu oro srautas į galvos apdangalą ar antveidį sustoja arba įsijungia pavojaus signalas, nedelsdami palikite užterštą zoną ir išsiaiškinkite priežastį (žr. GEDIMŲ NUSTATYMAS).

Pastaba. Gaminio naudojimo trukmė priklauso nuo naudojimo dažnumo ir sąlygų. Tam tikros ekstremalios sąlygos gali lemti sugedimą per trumpesnį laiką. Gaminį reikia laikyti ir prižiūrėti taip, kaip nurodyta šioje naudotojo instrukcijoje.

NUSIĖMIMAS

! Nenuimkite galvos apdangalo ar antveidžio ir neišjunkite „Powered Air Turbo“, kol nepasišalinsite iš užterštos zonos.

Pastaba. Prieš nuimant arba išmontuojant sistemą, teršalus galima pašalinti atlikus atitinkamus veiksmus, nurodytus VALYMO arba NUKENKSMINIMO instrukcijose.

Jei nevaloma ar nenukenksminama:

1. Nuimkite galvos apdangalą arba antveidį.
2. Išjunkite „Powered Air Turbo“ paspausdami maitinimo mygtuką.
3. Atsekite juosmens diržą.
4. Atlikite būtiną „Powered Air Turbo“ techninę priežiūrą ir įkraukite akumuliatorių.

NUKENKSMINIMAS

Jei ši įranga yra veikianti pavojingos medžiagos arba liečiasi su ja, nukenksminant įrangą būtina laikytis šiai medžiagai skirtų nacionalinių arba vietinių taisyklių, prieš valant ir prižiūrint įrangą.

Plovimas duše

1. Neišardykite jokių komponentų.
2. Sustabdykite „Powered Air Turbo“ paspausdami maitinimo mygtuką.
3. Nuplaukite duše, laikydami filtrus nukreiptus žemyn. Nepurkškite vandens į filtrus (oro kanalą). Filtrai visada turi būti keičiami po plovimo duše.

Po plovimo duše, išėjimo procedūrų metu ir prieš tolesnį „Powered Air Turbo“ valymą:

1. Atjunkite kvėpavimo vamzdelį.
2. Užsandarinkite „Powered Air Turbo“ oro išėjimo angą.
3. Išimkite filtrus ir užsandarinkite „Powered Air Turbo“ oro įleidimo angas, naudodami pateiktus filtro jungčių dangtelius. Atlikdami šį veiksmą būkite atsargūs, kad į šias sritis nepatektų medžiagų.

VALYMAS

Valykite drėgna šluoste arba kempine. Nenaudokite tirpiklių (pvz., acetono, terpentino). Niekada nevalykite suslėgtuoju oru arba suslėgtuoju vandeniu. Dezinfekcijai naudokite 3M™ 105 servetėles.

! Niekada nebandykite valyti filtrų daužydami ar išpučiant susikaupusias medžiagas.

PRIEŽIŪRA

Bendroji informacija

„Powered Air Turbo“ turi būti bent kartą per metus aptarnaujamas įgaliotame techninės priežiūros centre (įgaliotas 3M™). Susisiekite su 3M™, kad surastumėte įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

Jei taip nurodyta skyrelyje GEDIMŲ NUSTATYMAS, „Powered Air Turbo“ turi būti išimtas iš naudojimo ir grąžintas į įgaliotąjį centrą.

! Nepatvirtintų dalių naudojimas arba neleistinas modifikavimas gali kelti pavojų gyvybei ar sveikatai ir gali panaikinti bet kokią garantiją.

KAS	KADA
Oro srauto patikrinimas	Prieš naudojimą
Pavojaus signalų patikrinimas	Prieš naudojimą
Bendras patikrinimas	Prieš naudojimą – kas mėnesį, jei nenaudojate reguliariai
Nukenksminimas (jei reikia)	Po naudojimo
Valymas	Po naudojimo

Akumuliatorius įkrovimas

Įkraunamo akumuliatoriaus temperatūra turi būti nuo +10 °C iki +30 °C.

Akumuliatorius visada turi būti įkraunamas maždaug +20 °C kambario temperatūroje, sausoje, nuo dulkių ir tiesioginių saulės spindulių apsaugotoje vietoje.

! Visada naudokite savo PF-602E-ASB įkrovimo įrenginį.

Kiekvieno įkrovimo ciklo pradžioje įkroviklis atlieka akumuliatoriaus testą, kad aptiktų sugedusius akumuliatorius (mirksi raudona lemputė). Optimalus naujų akumuliatorių veikimas pasiekiamas tik po trijų įkrovimo ciklų (nuo visiško įkrovimo iki visiško išsikrovimo). Pastaba. Naujas akumuliatorius, ilgesnį laiką laikomas akumuliatorius arba per daug išsikrovęs akumuliatorius gali veikti nestabiliai, todėl įkrovimas bus nutrauktas anksčiau laiko. Stebėkite raudoną signalinę lemputę (vyksta įkrovimas, pvz., po 30 ar 60 minučių, ir, jei reikia, kelis kartus pradėkite įkrovimą. Per šaltoje / per šiltoje aplinkoje akumuliatorius nebus įkrautas.

 Niekada neįkraukite akumuliatoriaus potencialiai sprogiroje aplinkoje.

Kai nenaudojate, saugokite akumuliatorių nuo per didelės iškvovos, laikydami orpūtę visada įkrautą. Akumuliatorius automatiškai apsaugomas nuo per didelio įkrovimo. Norint išlaikyti akumuliatoriaus talpą, reikia reguliariai visiškai iškrauti akumuliatorių (kol įsijungia akumuliatoriaus signalas). Pastaba. Jei akumuliatorius visiškai išsikrovė, jį gali tekti siųsti į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą (ASC), kad būtų atkurtas. Jei reikia, akumuliatorių turi pakeisti tik ASC.

Įkrovimas

Prijunkite įkrovimo įrenginį prie pagrindinio maitinimo šaltinio (100–240 V/50 Hz). Kai neprijungtas prie


„Powered Air Turbo“, signalinė lemputė nedega. Atidarykite apsauginį orpūtės įkrovimo jungties dangtelį (žr. 5 pav.). Įkiškite įkrovimo kištuką į įkrovimo jungtį ir šiek tiek pasukite kištuką pagal laikrodžio rodyklę, kol jis užsifiksuos, kitaip akumuliatorius nebus įkrautas. Įkrovimas prasidės automatiškai. Įkrovimo metu šviečia raudona įkroviklio signalinė lemputė. Reikiamas laikas priklauso nuo akumuliatoriaus būklės. Įkrovimas baigiamas, kai užgęsta raudona signalinė lemputė, užsidega ir lieka šviesti žalia signalinė lemputė (budėjimo režimas).

Įkrovimo kištukas bus ištrauktas, kai ištrauksite fiksatorių ir kartu pasuksite kištuką prieš laikrodžio rodyklę. Tada uždarykite apsauginį dangtelį.


Įkrovimo įrenginio signalinės lemputės

Šviečia raudona lemputė	Įkraunama
Šviečia žalia lemputė	Visiškai įkrautas akumuliatorius (budėjimo režimas)
Mirksi raudona lemputė	Netinkamas arba sugedęs akumuliatorius

Akumuliatorių reikia įkrauti po kiekvieno naudojimo. Akumuliatorių paprastai galima įkrauti 350–500 kartų. Laikui bėgant akumuliatoriaus talpa mažėja. Laikymas šiltoje vietoje pagreitina gedimą. Ilgai laikant akumuliatorių galima išvengti gilaus jo išsikrovimo, jei „Powered Air Turbo“ bus įkraunamas. Tačiau, jei įkrauti budėjimo režimu nepraktiška, akumuliatorius galima įkrauti protarpiais, pvz., tris kartus per metus. Prieš naudojant reikia atlikti bent vieną iškrovimo ir įkrovimo ciklą.




 Neįkraukite akumuliatorių nepatvirtintais įkrovikliais, uždaroje spintelėse be ventiliacijos, pavojingose vietose arba šalia didelio karščio šaltinių.

 Neįkraukite akumuliatorių ne rekomenduojamame temperatūros intervale nuo +10 iki +30 °C.

 Nenaudokite akumuliatorių ne rekomenduojamoje temperatūroje.

GEDIMŲ NUSTATYMAS

 Neignorruokite „Powered Air Turbo“ rodomų klaidų kodų.

Rodiny	Galima priežastis
Mirksintis P0 su pertraukiamu arba nuolatinio pavojaus signalu	<ol style="list-style-type: none"> Užsikimšę filtrai. Pakeiskite filtrus. Abu filtrus pakeiskite vienu metu. Dėl užsikimšusių filtrų variklis dirba sunkiau ir sutrumpėja jo tarnavimo laikas. Uždengti filtrai. Išvalykite užsikimšimą. Užblokuotas galvos apdangalas arba antveidis. Pašalinkite blokavimą. Užsikimšęs kvėpavimo vamzdelis. Pašalinkite užsikimšimą. Užsikimšusi „Powered Air Turbo“ oro išėjimo anga. Pašalinkite užsikimšimą. Kita. –  Išimkite įrenginį iš naudojimo ir grąžinkite į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.
Mirksintis A0 su pertraukiamu arba nuolatinio pavojaus signalu	<ol style="list-style-type: none"> Įkraukite akumuliatorių. Kita. –  Išimkite įrenginį iš naudojimo ir grąžinkite į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.
Mirksintis E0 su pertraukiamu arba nuolatinio pavojaus signalu	Gali būti, kad dėl laikinai sustojusio variklio. Išjunkite ir vėl įjunkite „Powered Air Turbo“. Jei E0 nepasikartoja, toliau naudokite „Powered Air Turbo“, atlikę prieš naudojimą visus patikrinimus. Jei E0 toliau kartojai, išimkite įtaisą iš naudojimo ir grąžinkite į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.
Mirksintis E1, E2 arba E3 su pertraukiamu arba nuolatinio pavojaus signalu	 Išimkite įtaisą iš naudojimo ir grąžinkite į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

ŠALINIMAS

Jei reikia šalinti dalis, tai reikia daryti laikantis vietos sveikatos ir saugos bei aplinkosaugos taisyklių.

Priklausomai nuo teršalų, kuriais buvo paveiktas „Powered Air Turbo“ ir filtrai, juos gali tekti laikyti specialiomis atliekomis ir šalinti pagal nacionalines arba vietines taisykles.



■ Akumuliatorių šalinkite laikydamiesi EEJA reglamento ir visų galiojančių taisyklių. Ant šio gaminio, pakuotės ar instrukcijų nurodytas perbraukto šiukšliadėžės su ratukais simbolis reiškia, kad gaminiui taikoma Europos Bendrijos direktyva 2012/19/ES dėl tinkamo elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymo (EEJA).

EEJA atliekos negali būti šalinamos kaip komunalinės atliekos, todėl turi būti surenkamos ir šalinamos atskirai.

Turėtų būti naudojamos atitinkamos atliekų surinkimo sistemos, apibrėžtos nacionaliniuose teisės aktuose.

Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į bendrovę, kurioje įsigijote šį gaminį, arba apsilankykite adresu www.3m.com.

LAIKYMAS IR GABENIMAS

Laikykite sausoje, švarioje vietoje, atokiau nuo tiesioginių saulės spindulių, aukštos temperatūros šaltinių, benzino ir tirpiklių garų.

Nelaikykite aplinkoje, kuri neatitinka nuo -10 °C iki +30 °C temperatūros intervalo arba esant didesnei nei 75 % santykinei oro drėgmei (SD) (sandariuose filtruose SD turi būti ne didesnė kaip 95 %).

Prieš pradėdami naudoti „Powered Air Turbo“, laikytą taip, kaip nurodyta, reikia palaukti, kad jis pasiektų aplinkos temperatūrą.

Laikant kaip nurodyta, numatomas „Powered Air Turbo“ ir filtro galiojimo laikas (prieš naudojimą) yra 5 metai nuo pagaminimo datos.

Gabenimo metu „Powered Air Turbo“ turi būti apsaugotas nuo pažeidimų.

Originali pakuotė yra tinkama gabenti gaminį visoje Europos Sąjungoje.

ĮRANGOS ŽENKLINIMAS

Dėl galvos apdangalo arba antveidžio ženklavimo žr. atitinkamas naudotojo instrukcijas.

Filtrų ženklavimo informaciją rasite Filtrų naudojimo instrukcijoje.

„Powered Air Turbo“ gamybos metai nurodyti ant išorėje ir viduje esančių „Powered Air Turbo“ etikečių (du pirmieji skaitmenys).

Akumuliatoriaus pagaminimo metai ir savaitė nurodyti ant akumuliatoriaus etiketės.

Kitos žymos (įskaitant pakuotę):

	Prieš pradėdami naudotis šia įranga, turite perskaityti visas instrukcijas.
	Laikymo temperatūros intervalas
	Laikymo didžiausia santykinė drėgmė
	Tinkamumo naudoti termino pabaiga
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Taikomi Europos standartai
TH2/TM3	Klasifikavimas pagal Europos standartus
	Atitiktis Europoje
	Šalinimas (EEJA)

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Kvėpavimo takų apsauga*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, kai prijungtas prie „3M™ Versaflo M-206“ ir M-207 veido skydelio arba M-306 ir M-307 šalmo

Nominalusis apsaugos koeficientas** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, kai prijungtas prie 3M™ FF-300 serijos ir FF-600 serijos ištinisio antveidžio

Nominalusis apsaugos koeficientas** = 2000

*Jei neviršijama didžiausia leistina kenksminga dujų filtro dujų koncentracija.

Varikliniuose filtravimo įtaisuose su dujų filtru koncentracija neturi viršyti 0,05 tūrio proc. 1 klasės dujų filtre, 0,1 tūrio proc. 2 klasės dujų filtre ir 0,5 tūrio proc. 3 klasės dujų filtre.

**Nominalusis apsaugos koeficientas (NPF) – tai skaičius, gautas iš didžiausios bendro vidinio nuotėkio procentinės dalies, leistinos pagal atitinkamus Europos standartus tam tikros klasės kvėpavimo takų apsaugos įtaisui.

Daugelyje šalių taikomi priskirti apsaugos koeficientai (APF). Pavyzdžiui:


- Vokietijos APF: 20 (EN 12941 TH2 sistema) ir 500 (EN 12942 TM3 sistema)
- JK APF: 20 (EN 12941 TH2 sistema) ir 40 (EN 12942 TM3 sistema)

Darbdaviai gali taikyti mažesnę nei NPF/APF vertę, jei mano, kad ji taikytina.

Dėl šių skaičių taikymo darbo vietoje vadovaukitės EN 529:2005 standartu ir nacionalinėmis apsaugos darbo vietoje gairėmis. Norėdami gauti papildomos informacijos, kreipkitės į 3M™.

Išėjimo srauto charakteristikos

Gamintojo minimalus projektinis srautas (MMDF) 160 l/min., kai bandoma pagal EN 12941:1998 + A2:2008 ir EN 12942:1998 + A2:2008 standartus.

 Prieš kiekvieną naudojimą naudotojas turi patikrinti oro srautą ir įsitikinti, kad jis viršija gamintojo nustatytą minimalų projektinį srautą (MMDF). Žr. skyrių „Oro srauto tikrinimas“.

Akumulatoriaus specifikacija

Įkraunamas NiMH akumulatorius 9,6 V / galia

Akumulatoriaus veikimo trukmė*

Mažiausiai 4 valandos, kai bandoma pagal EN 12941:1998 + A2:2008 ir EN 12942:1998 + A2:2008 standartus.

*Akumulatoriaus veikimo trukmė apskaičiuota naudojant naują, tinkamai įkrautą akumuliatorių su naujais filtrais ir kambario temperatūroje. Akumulatoriaus veikimo trukmei įtakos turi daug veiksnių, pvz.: darbinė temperatūra; akumulatoriaus amžius; įkrovimo būklė ir filtro užsikimšimas.


Įkrovimo trukmė

Maždaug 7 valandos.

Naudojimo sąlygos

Nuo -10 °C iki +30 °C temperatūra, santykinė drėgmė (SD) iki 75 %.

PF-602E-ASB gali turėti įtakos atmosferos oro temperatūra ir slėgis.

 Prieš kiekvieną naudojimą naudotojas turi patikrinti oro srautą ir įsitikinti, kad jis viršija gamintojo nustatytą minimalų projektinį srautą (MMDF). Žr. skyrių „Oro srauto tikrinimas“.

Svoris (be filtrų)

1,6 kg

Apsaugos nuo pašalinių medžiagų patekimo į vidų laipsnis (IP)

IP 65 – tinka plauti duše / purškiant vandenį, kai filtro jungtyje įmontuoti filtrai arba nukensminimo kamščiai, o žarnoje arba žarnos jungtyje įdėtas kamštis.

PATVIRTINIMAI

Šių gaminių tipą patvirtino ir kasmet tikrina „BSI Group, The Netherlands B.V.“, Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdamas, Nyderlandai, notifikuotosios įstaigos Nr. 2797. Šie gaminiai atitinka Europos reglamento (ES) 2016/425 ir galiojančių vietinių įstatymų reikalavimus. Galiojančius Europos / vietos teisės aktus ir notifikuojamą įstaigą galima rasti peržiūrėjus sertifikata (–us) ir atitikties deklaraciją (–as) interneto svetainėje www.3m.com/Respiratory/certs.

Filtras

Antveidis / galvos apdangalas, naudojamas su PF-602E-ASB	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 serija	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 serija	✓	✓						

1 pav.



2 pav.



3 pav.



4 pav.



5 pav.

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Trebuie acordată o atenție deosebită mențiunilor de avertizare acolo unde sunt indicate.

AVERTISMENT

Selecția, instruirea, utilizarea și întreținerea corespunzătoare sunt esențiale pentru ca produsul să contribuie la protejarea purtătorului de anumii agenți contaminanți din aer.

Nerespectarea tuturor instrucțiunilor de utilizare a acestor produse de protecție respiratorie și/sau nerespectarea purtării corespunzătoare a produsului integral în timpul tuturor perioadelor de expunere poate afecta în mod negativ sănătatea purtătorului, poate duce la boli grave sau care pun viața în pericol sau la invaliditate permanentă.


Pentru adevărate și utilizare corectă, respectați reglementările locale și consultați toate informațiile furnizate. Puteți contacta un profesionist în domeniul siguranței sau 3M™ la numărul de telefon 0870 60 800 60 (Marea Britanie) sau 1800 320 500 (Irlanda).

DESCRIEREA SISTEMULUI

Aparatul 3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo este conceput pentru a fi utilizat împreună cu una dintre protecțiile pentru cap sau piesele faciale complete aprobate (a se vedea figura 1). Acest produs îndeplinește cerințele EN 12941:1998 + A2:2008 (Dispozitive de protecție respiratorie - Dispozitive de filtrare cu motor care încorporează o mască sau o cagulă) și EN 12942:1998 + A2:2008 (Dispozitive de protecție respiratorie - Dispozitive de filtrare asistată cu motor care încorporează o mască completă, semimască sau sfert de mască).

Powered Air Turbo are o baterie integrată și poate fi utilizat cu o gamă de filtre combinate de particule, gaze și vapori sau numai cu filtre de particule (a se vedea figura 1). Filetul de conectare a filtrelor și a furtunului de respirație al sistemului Powered Air Turbo este în conformitate cu standardul EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo afișează starea bateriei (A) și starea motorului (P), unde A reprezintă gradul de încărcare a bateriei, iar P reprezintă gradul de solicitare al motorului. Pe măsură ce filtrul se încarcă cu particule, motorul lucrează mai intens.

 În cazul în care se declanșează o alarmă sau se afișează o eroare (cod E), utilizatorul trebuie să părăsească imediat zona periculoasă și să investigheze cauza.

AVERTISMENTE ȘI LIMITĂRI

Utilizați acest sistem de respirație în strictă conformitate cu toate instrucțiunile:

- cuprinse în această broșură,
- care însoțesc alte componente ale sistemului. (de exemplu, Instrucțiuni de utilizare a filtrului, Instrucțiuni de utilizare a protecției pentru cap sau Instrucțiuni de utilizare a piesei faciale)

Nu utilizați în concentrații de contaminanți mai mari decât cele specificate în secțiunea Specificații tehnice din aceste instrucțiuni de utilizare.

A nu se utiliza pentru protecție respiratorie împotriva contaminanților atmosferici necunoscuți sau atunci când concentrațiile de contaminanți sunt necunoscute sau reprezintă un pericol imediat pentru viață sau sănătate (IDLH).

Nu se utilizează în atmosfere care conțin mai puțin de 19,5% oxigen. (Definiție 3M™. Fiecare țară poate aplica propriile limite privind deficitul de oxigen. Cereți îndrumare în caz de îndoieli).

Nu utilizați aceste produse în oxigen pur sau în atmosfere îmbogățite cu oxigen.

Nu utilizați aceste produse în atmosfere inflamabile sau explozive.

Intervalul de temperatură de funcționare recomandat este de la -10°C la +30°C, cu o umiditate relativă (RH) sub 75%.

PF-602E-ASB poate fi afectat de densitatea aerului atmosferic. Prin urmare, condițiile atmosferice, cum ar fi temperatura și presiunea aerului, pot mări sau micșora debitul volumetric de aer furnizat de sistemul Powered Air Turbo. Utilizatorul trebuie să efectueze o verificare a debitului de aer înainte de fiecare utilizare pentru a confirma că debitul de aer depășește debitul minim proiectat de producător (MMDF). Consultați „Verificarea debitului de aer” de mai jos.

Clasificarea A1 pentru gaze se aplică tuturor filtrelor combinate de gaze și vapori din seria DT cu filtre de particule atunci când sunt utilizate cu PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Filtrele de Hg (mercur) sunt aprobate numai pentru sistemele aprobate conform clasificării TM3 din EN 12942:1998 + A2:2008.

În cazul în care se identifică un sistem pneumatic ca fiind adecvat pentru contaminanții atmosferici prezenți, este important de reținut că filtrele de gaz nu oferă protecție împotriva pericolelor legate de particule, iar filtrele de particule nu oferă protecție împotriva gazelor sau vaporilor. În cazul în care sunt prezente atât particule, cât și gaze sau vapori, trebuie să se utilizeze o combinație adecvată de filtre pentru gaze și vapori cu filtre de particule.

Dispozitivele normale de filtrare nu protejează împotriva anumitor gaze, cum ar fi CO (monoxid de carbon), CO₂ (dioxid de carbon) și N₂ (azot).

A se utiliza numai cu protecții pentru cap, piese faciale, piese de schimb și accesorii aprobate și în condițiile de utilizare prevăzute în specificațiile tehnice.

Se utilizează cu piese faciale complete: Nu utilizați dacă aveți barbă, alte tipuri de păr facial sau îmbrăcăminte care ar putea inhiba contactul dintre față și produs, împiedicând astfel o bună etanșare.

Se utilizează cu piese faciale complete: Dacă purtați ochelari, utilizați numai cu kitul pentru ochelari disponibil ca accesoriu pentru acest produs și asigurați-vă că bratele ochelarilor nu interferează cu etanșarea facială.

Se utilizează cu protecții pentru cap: Vânturile puternice de peste 2 m/s sau vitezele de lucru foarte mari (în cazul în care presiunea din interiorul protecției pentru cap poate deveni negativă) pot reduce protecția. Reglați echipamentul după caz sau luați în considerare o formă alternativă de dispozitiv de protecție respiratorie.

Se utilizează cu protecții pentru cap: Filtrele nu trebuie să fie montate direct pe protecția pentru cap sau pe furtunul de respirație.

Lucrul cu foc deschis sau cu stropi de metal topit prezintă un risc de aprindere pentru filtrele care conțin cărbune activ (filtre de gaz și filtre combinate).

A se utiliza numai de către personal calificat și competent.

Părăsiți imediat zona contaminată dacă:

- a) Orice parte a sistemului se deteriorează.
- b) Debitul de aer în protecția pentru cap sau în piesa facială scade sau se oprește.
- c) Alarmerle se activează (pentru mai multe informații, consultați secțiunile în utilizare și Depistarea defectăunilor)
- d) Respirația devine dificilă.
- e) Apar amețeli sau alte tulburări.
- f) Simțiți mirosul sau gustul contaminanților sau apar iritații.

Nu modificați sau alterați niciodată acest produs. Înlocuiți piesele numai cu piese de schimb originale 3M™.

Pentru utilizarea în medii supuse unor câmpuri magnetice înalte, contactați serviciul de asistență tehnică 3M™.

Materialele care pot intra în contact cu pielea purtătorului nu sunt cunoscute ca provocând reacții alergice majorității persoanelor.

Aceste produse nu conțin componente fabricate din cauciuc natural.


PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE

Sistemele de protecție respiratorie sunt destinate să ajute la reducerea expunerii la anumiți contaminanți și trebuie să fie întotdeauna manipulate cu grijă și inspectate integral înainte de utilizare.

Se verifică dacă aparatul este complet, curat, nedeteriorat și corect asamblat. Orice piese deteriorate sau defecte trebuie înlocuite cu piese de schimb originale 3M™ înainte de utilizare.

Baterie

Încărcați bateria înainte de utilizare. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea ÎNTREȚINERE.

 Utilizatorul trebuie să verifice întotdeauna starea bateriei (valoarea A) înainte de a intra în zona periculoasă. Utilizatorul trebuie să se asigure întotdeauna că bateria este complet încărcată înainte de a intra în zona periculoasă și nu trebuie să utilizeze sistemul Powered Air Turbo dacă este afișat A0 înainte de utilizare.

Notă: Durata bateriei poate fi afectată de mulți factori, cum ar fi temperatura de funcționare, vârsta bateriei și înfundarea filtrului. În funcție de vechimea bateriei și de puterea solicitată de motor, este posibil ca o baterie complet încărcată să nu indice întotdeauna o valoare A9 pe sistemul Powered Air Turbo. Dacă aveți îndoieli, asigurați-vă că bateria este complet încărcată prin conectarea la încărcător și așteptând până când se aprinde lumina verde a încărcătorului.


Filtre

Selectați filtrele aprobate. Utilizați întotdeauna două filtre 3M™ de același tip și clasă. Filtrul trebuie înlocuit dacă a fost expus la o presiune puternică sau la impact. Acesta poate fi deteriorat dacă este scăpat pe o suprafață dură, inclusiv atunci când este atașat la sistemul Powered Air Turbo. Înșurubați filtrele cu strângere manuală pe sistemul Powered Air Turbo. Nu folosiți o forță excesivă, deoarece ar putea deteriora sistemul Powered Air Turbo. Întotdeauna instalați corect filtrele pe sistemul Powered Air Turbo. Asigurați-vă că Powered Air Turbo este oprit atunci când instalați filtrele.

Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile de utilizare a filtrului. Dacă aveți nelămuriri, contactați Serviciul de asistență tehnică 3M™ pentru îndrumare.

Piesă facială/protecții pentru cap

Consultați instrucțiunile de utilizare relevante

 Verificarea debitului de aer - Utilizatorul trebuie să efectueze această verificare înainte de fiecare utilizare a sistemului Powered Air Turbo:

1. Cu filtrele atașate, lăsați sistemul Powered Air Turbo să funcționeze timp de 1 minut înainte de a atașa tubul indicator al debitului de aer în orificiul de ieșire (a se vedea figura 2).
2. Cu indicatorul de debit de aer în poziție verticală (a se vedea figura 3), verificați dacă marcajul „160” de pe plutitor este la nivelul sau deasupra părții superioare a tubului indicator al debitului de aer atunci când partea superioară a tubului se află la nivelul ochilor. Acest lucru indică faptul că este respectat debitul minim de proiectare al producătorului (MMDF) (a se vedea figura 4). Este posibil să dureze până la 5 minute pentru ca fluxul de aer să se stabilizeze și pentru ca plutitorul să se ridice la punctul corect, dar suflanta poate fi utilizată imediat ce se atinge punctul corect.
3. Dacă marcajul „160” de pe plutitor se află sub partea superioară a tubului indicator al debitului de aer după expirarea celor 5 minute, asigurați-vă că sunt atașate filtre curate și lăsați dispozitivul de suflare să funcționeze timp de încă 5 minute înainte de a verifica din nou. **⚠** Dacă debitul de aer este în continuare sub 160 l/min, scoateți dispozitivul de suflare din funcțiune și trimiteți-l la un centru de service autorizat.

Notă: În timp ce se așteaptă ridicarea plutitorului la punctul corect, dispozitivul de suflare poate fi așezat pe o suprafață curată, cu condiția ca debitul de aer către filtre să nu fie blocat și ca plutitorul să se poată mișca liber. Cu toate acestea, unitatea **TREBUIE** să fie ținută cu indicatorul de debit de aer în poziție verticală (a se vedea figura 3) și să prezinte o citire constantă atunci când se verifică debitul de aer.

Verificarea alarmei

Pentru a verifica funcționarea corectă a alarmelor, așezați o mână deasupra orificiului de ieșire al sistemului Powered Air Turbo. Alarma sonoră trebuie să se activeze în termen de 30 de secunde. **⚠** Dacă alarmele nu se activează, scoateți aparatul din uz și trimiteți-l la un centru de service autorizat.

Notă: Nivelurile ridicate de zgomot din mediul înconjurător sau utilizarea protecției auditive pot interfera cu auzirea alarmelor sonore de către utilizator. Este posibil ca utilizatorii să fie nevoiți să verifice mai des afișajul de pe unitate în aceste medii.




INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

ECHIPARE


1. Selectați un tub de respirație aprobat și conectați capătul superior la piesa facială sau la ansamblul protecției pentru cap. Rețineți că este posibil să fie necesar un adaptor pentru a se potrivi la anumite protecții pentru cap. Îndoiiți tubul pentru a verifica dacă este flexibil. Inspectați tubul de respirație pentru a vedea dacă există rupturi, găuri sau fisuri și, dacă este necesar, înlocuiți tubul de respirație. Tubul de respirație trebuie să se fixeze bine de piesa facială sau la protecția pentru cap.
2. Consultați Instrucțiunile de utilizare a piesei faciale pentru informații privind echiparea și efectuarea verificărilor de etanșare necesare.
3. Conectați capătul inferior al tubului de respirație la orificiul de ieșire al sistemului Powered Air Turbo. Asigurați-vă că este montat ferm și nu străngeți prea tare.
4. Reglați și fixați cu ajutorul cataramii curea de talie pentru ca sistemul Powered Air Turbo să fie ajustat confortabil în jurul taliei dumneavoastră.
5. În cazul în care se utilizează o protecție pentru cap, reglați-o așa cum se indică în instrucțiunile de utilizare corespunzătoare.
6. Porniți sistemul Powered Air Turbo prin apăsarea butonului de pornire. Se va auzi un singur semnal sonor pentru a semnala că sistemul Powered Air Turbo funcționează. **⚠** Dacă semnalul sonor nu se aude, scoateți aparatul din uz și trimiteți-l la un centru de service autorizat. Notă: După ce se aude semnalul sonor, poate dura până la 20 de secunde pentru ca debitul de aer să se stabilizeze. Dacă este afișat un cod de eroare, consultați secțiunea **ÎN UTILIZARE** și **IDENTIFICAREA DEFECȚIUNILOR** pentru mai multe detalii despre informațiile afișate.
7. În cazul în care se utilizează o protecție pentru cap, echipați așa cum se descrie în instrucțiunile de utilizare a protecției pentru cap.


ÎN UTILIZARE

Notă: În timpul utilizării, valoarea A și valoarea P se vor succeda pe afișaj. Într-o stare de alarmă, A0 și P0 vor lumina intermitent continuu împreună cu o alarmă sonoră.

Afișaj	Explicație
Valoarea A	Reprezintă nivelul de încărcare al bateriei. Valoarea A va scădea pe măsură ce nivelul de încărcare al bateriei scade. Notă: Pe măsură ce bateria îmbătrânește, este posibil ca valorile A mai ridicate să nu fie atinse chiar și cu o baterie complet încărcată.
A0	Bateria va trebui încărcată în curând. Planificați evacuarea zonei contaminate.
A0 cu luminare intermitentă, cu alarmă intermitentă sau constantă	 Bateria trebuie încărcată. Evacuarea imediată a zonei contaminate - a se vedea IDENTIFICAREA DEFECȚIUNILOR
Valoarea P	Reprezintă gradul de solicitare al motorului. Cu cât valoarea P este mai mică, cu atât motorul lucrează mai intens. Valoarea poate începe mai ridicată, dar apoi scade pe măsură ce filtrele se încarcă cu particule.
P0	Motorul se apropie de limita de alarmă. Planificați evacuarea zonei contaminate.
P0 cu luminare intermitentă, cu alarmă intermitentă sau constantă	 Evacuarea imediată a zonei contaminate - a se vedea IDENTIFICAREA DEFECȚIUNILOR
Cod intermitent de eroare (E) E0, E1, E2 sau E3 cu alarmă intermitentă sau constantă	 Evacuarea imediată a zonei contaminate - a se vedea IDENTIFICAREA DEFECȚIUNILOR

Verificați afișajul de pe sistemul Powered Air Turbo la intervale regulate în timpul utilizării. Dacă este purtat pe spate, deplasați-l spre partea stângă (așa cum este purtat), astfel încât afișajul să fie vizibil. Alternativ, rugați un coleg să verifice starea afișajului la intervale regulate.

 Utilizarea în starea „oprit” nu este normală și ar putea duce la acumularea de dioxid de carbon și la epuizarea oxigenului în interiorul unei protecții pentru cap. Dacă este oprit, evacuați imediat zona contaminată. Oprirea cu protecțiile pentru cap largi va oferi protecție redusă sau deloc. Oprirea cu piese faciale etanșe, selectate și purtate în mod corespunzător, va continua să asigure un nivel de protecție care să permită ieșirea din zona contaminată.

 Aveți grijă ca tubul de respirație să nu se înfășoare în jurul obiectelor proeminente. Dacă, în timpul utilizării, debitul de aer în protecția pentru cap sau în piesa facială se oprește sau se declanșează alarma, evacuați imediat zona contaminată și investigați cauza (consultați secțiunea IDENTIFICAREA DEFECȚIUNILOR).

Notă: Durata de viață „în utilizare” a produsului va varia în funcție de frecvența și condițiile de utilizare. Unele condiții extreme pot duce la deteriorare într-o perioadă mai scurtă. Produsul trebuie depozitat și întreținut așa cum se menționează în aceste instrucțiuni de utilizare.

DEZECHIPARE

 Nu scoateți protecția pentru cap sau piesa facială și nu opriți sistemul Powered Air Turbo până când nu părăsiți zona contaminată.

Notă: Contaminantul poate fi îndepărtat urmând pașii corespunzători din instrucțiunile de CURĂȚARE sau DECONTAMINARE, înainte de dezechiparea sau dezasambarea sistemului.

Dacă nu se curăță sau nu se decontaminează:

1. Îndepărtați protecția pentru cap sau piesa facială.
2. Opriți sistemul Powered Air Turbo prin apăsarea butonului de alimentare.
3. Desfaceți cureaua de talie.
4. Efectuați întreținerea necesară pentru Powered Air Turbo și reîncărcați bateria.

DECONTAMINARE

În aplicațiile în care acest echipament este expus sau intră în contact cu un material periculos, trebuie respectate reglementările naționale sau locale specifice aceluia material la decontaminarea echipamentului înainte de curățarea și întreținerea acestuia.

Duș


1. Nu detașați nicio componentă.
2. Opriți sistemul Powered Air Turbo prin apăsarea butonului de alimentare.
3. Faceți duș păstrând filtrele orientate în jos. Nu pulverizați apă în filtre (canalul de aer). Filtrele trebuie să fie întotdeauna înlocuite după curățarea sub duș.

După duș, în timpul procedurilor de ieșire și înainte de curățarea ulterioară a sistemului Powered Air Turbo:

1. Deconectați tubul de respirație
2. Etnașați orificiul de ieșire al sistemului Powered Air Turbo
3. Îndepărtați filtrele și etanșați intrările Powered Air Turbo folosind capacele pentru orificiile de filtrare furnizate. Aveți grijă în timpul acestei operațiuni la împiedicarea pătrunderii materialelor în aceste zone.

CURĂȚARE

Se curăță cu o cârpă sau un burete umed. Nu utilizați solvenți (de exemplu, acetonă, terebentină). Nu curățați niciodată cu aer comprimat sau apă comprimată. Pentru dezinfectare, utilizați șervețelele 3M™ 105.


 Nu încercați niciodată să curățați filtrele prin lovire sau suflare în afară a materialului acumulat.

ÎNȚREȚINERE

Generalități

Powered Air Turbo trebuie să fie întreținut cel puțin o dată pe an de către un centru de service autorizat (autorizat de 3M™). Contactați 3M™ pentru a găsi un centru de service autorizat.

Sistemul Powered Air Turbo trebuie să fie scos din uz și returnat la un centru autorizat, dacă este indicat în secțiunea de IDENTIFICARE A DEFECȚIUNILOR.

 Utilizarea de piese neaprobată sau modificarea neautorizată ar putea avea ca rezultat un pericol pentru viață sau sănătate și poate anula orice garanție.

CE	CÂND
Verificarea debitului de aer	Înainte de utilizare
Verificarea alarmei	Înainte de utilizare
Inspecție generală	Înainte de utilizare - Lunar, dacă nu se utilizează în mod regulat
Decontaminare (dacă este necesar)	După utilizare
Curățare	După utilizare

Încărcarea bateriei

Temperatura bateriei care urmează să fie reîncărcată trebuie să fie cuprinsă între +10°C și +30°C.

Reîncărcarea trebuie să aibă loc întotdeauna la o temperatură ambientă de aproximativ +20°C, într-un loc uscat, ferit de praf și de lumina directă a soarelui.

 Utilizați întotdeauna dispozitivul de reîncărcare PF-602E-ASB dedicat.

Încărcătorul efectuează un test al bateriei la începutul fiecărui ciclu de încărcare pentru a detecta bateriile defecte (lumină intermitentă roșie). Performanța optimă a bateriilor noi este atinsă numai după ce acestea au parcurs trei cicluri de încărcare (de la încărcare completă la descărcare completă). Notă: Este posibil ca o baterie nouă sau o baterie depozitată pentru o perioadă mai lungă de timp sau o baterie supradescărcată să nu funcționeze în mod stabil, ceea ce va încheia prematur reîncărcarea. Monitorizați semnalul luminos roșu (încărcare în funcțiune) după, de exemplu, 30 sau 60 de minute și inițiați reîncărcarea de mai multe ori, dacă este necesar. Într-un mediu prea rece/cald, bateria nu se va încărca.

 Nu reîncărcați niciodată într-un mediu potențial exploziv.

Atunci când nu este utilizat, împiedicați descărcarea excesivă a bateriei, păstrând dispozitivul de suflare mereu la încărcat. Supraîncărcarea bateriei este împiedicată automat. Pentru a menține capacitatea acumulatorului, trebuie efectuată o descărcare completă periodică (până când sună alarma bateriei). Notă: Dacă bateria a fost complet descărcată, este posibil să fie necesară trimiterea la un centru de service autorizat („CSA”) pentru valorificare. Dacă este necesar, bateria trebuie înlocuită numai de către un CSA.

Reîncărcare

Conectați dispozitivul de reîncărcare la sursa principală de alimentare (100-240 V/ 50 Hz). Atunci când nu este conectat la sistemul Powered Air Turbo, lumina de semnalizare nu se va aprinde. Deschideți capacul de protecție al conectorului de încărcare al suflantei (a se vedea figura 5). Împingeți mufa de reîncărcare în conectorul de încărcare și rotiți-o ușor în sensul acelor de ceasornic până când se fixează rapid, altfel bateria nu va fi încărcată. Încărcarea va porni automat. Pe durata reîncărcării, semnalul luminos roșu al încărcătorului rămâne aprins. Timpul necesar depinde de starea bateriei. Reîncărcarea este completă atunci când semnalul luminos roșu se stinge, iar semnalul luminos verde se aprinde și rămâne aprins (nivel de așteptare).

Mufa de reîncărcare se va desprinde atunci când trageți de clapeta de blocare și rotiți simultan mufa în sens invers acelor de ceasornic. Apoi închideți capacul de protecție.

Luminile de semnalizare de pe dispozitivul de reîncărcare

Lumină roșie aprinsă:	Încărcare în curs
Lumină verde aprinsă:	Baterie complet încărcată (încărcare în standby)
Lumină roșie intermitentă	Baterie nepotrivită sau defectă

Bateria trebuie încărcată după fiecare utilizare. Bateria poate fi reîncărcată de obicei de 350-500 de ori. Capacitatea bateriei se reduce în timp. Deteriorarea este accelerată de depozitarea într-un loc cald. Descărcarea profundă a bateriei în timpul depozitării pe termen lung poate fi prevenită prin păstrarea sistemului Powered Air Turbo la încărcat. Cu toate acestea, în cazul în care încărcarea în standby nu este practică, bateriile pot fi reîncărcate intermediar, de exemplu, de trei ori pe an. Înainte de utilizare, trebuie efectuat cel puțin un ciclu de descărcare și încărcare.




 Nu încărcați bateriile cu încărcătoare neaprobate, în dulapuri închise fără ventilație, în locuri periculoase sau în apropierea unor surse de căldură.

 Nu încărcați bateriile în afara intervalului de temperatură recomandat de +10 până la +30°C.

 Nu utilizați bateriile în afara limitelor de temperatură recomandate.

IDENTIFICAREA DEFECȚIUNILOR

 Nu ignorați codurile de eroare afișate de sistemul Powered Air Turbo.

Afișaj	Cauză posibilă
P0 cu luminare intermitentă, cu alarmă intermitentă sau constantă	<ol style="list-style-type: none">1. Filtre blocate. Înlocuiți filtrele. Înlocuiți ambele filtre în același timp. Filtrele blocate fac ca motorul să lucreze mai mult și scurtează durata de viață a acestuia.2. Filtre acoperite. Înlăturați obstrucția3. Protecția pentru cap sau piesa facială este blocată. Eliminați blocajul.4. Tubul de respirație blocat. Eliminați blocajul.5. Orificiul de ieșire al Powered Air Turbo este blocat. Eliminați blocajul.6. Altele -  Scoateți unitatea din uz și trimiteți-o la un centru de service autorizat
A0 cu luminare intermitentă, cu alarmă intermitentă sau constantă	<ol style="list-style-type: none">1. Încărcați bateria2. Altele -  Scoateți unitatea din uz și trimiteți-o la un centru de service autorizat
E0 cu luminare intermitentă, cu alarmă intermitentă sau constantă	Cauzată potențial de oprirea temporară a motorului. Opiți și porniți din nou sistemul Powered Air Turbo. Dacă E0 nu se repetă, continuați să utilizați Powered Air Turbo urmând toate verificările de dinainte de utilizare. Dacă E0 continuă să se repete, scoateți-l din uz și trimiteți-l la un centru de service autorizat.
E1, E2 sau E3 cu luminare intermitentă, cu alarmă intermitentă sau constantă	 Scoateți-l din uz și returnați-l la un centru de service autorizat.

ELIMINAREA

În cazul în care este necesară eliminarea pieselor, aceasta trebuie efectuată în conformitate cu reglementările locale în materie de sănătate și siguranță și de mediu.

În funcție de contaminantul la care au fost expuse sistemul Powered Air Turbo și filtrele, este posibil ca acestea să trebuiască a fi considerate deșeuri speciale și să fie eliminate în conformitate cu reglementările naționale sau locale.



■ Eliminați bateria în conformitate cu DEEE și cu toate reglementările aplicabile. Simbolul coșului de gunoi barat care apare pe acest produs, pe ambalaj sau pe instrucțiuni indică faptul că produsul face obiectul Directivei 2012/19/UE a Comunității Europene privind manipularea corectă a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE).

DEEE nu pot fi eliminate ca deșeuri municipale și trebuie colectate și eliminate separat.

Ar trebui utilizate sisteme adecvate de colectare a deșeurilor definite de reglementările naționale.

Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați compania de la care ați achiziționat acest produs sau accesați www.3m.com.

DEPOZITARE ȘI TRANSPORT

A se depozita în condiții uscate și curate, departe de lumina directă a soarelui, de sursele de temperatură ridicată, de vaporii de benzină și de solvenți.

Nu depozitați în afara intervalului de temperatură de la -10°C la +30°C sau la o umiditate relativă (RH) de peste 75% (filtre etanșate RH max. 95%).

După ce a fost depozitat conform indicațiilor, sistemul Powered Air Turbo trebuie lăsat să ajungă la temperatura ambiantă înainte de utilizare.

În cazul în care este depozitat conform indicațiilor, durata de depozitare preconizată (înainte de utilizare) a Powered Air Turbo și a filtrului este de 5 ani de la data fabricației.

Sistemul Powered Air Turbo trebuie protejat împotriva deteriorării în timpul transportului.

Ambalajul original este adecvat pentru transportul produsului pe teritoriul Uniunii Europene.

MARCAREA ECHIPAMENTULUI


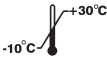




Pentru marcarea protecției pentru cap sau a piesei faciale, consultați instrucțiunile de utilizare corespunzătoare.

Pentru marcarea filtrului, consultați instrucțiunile de utilizare ale filtrului.

Anul de fabricație al sistemului Powered Air Turbo se află pe etichetele de pe exteriorul și interiorul acestuia (primele două cifre).

Anul și săptămâna de fabricație a bateriei se află pe eticheta de pe baterie.

Alte marcaje (inclusiv ambalajul):

	Trebuie să citiți în întregime aceste instrucțiuni înainte de utilizarea acestui echipament
	Intervalul temperaturii de depozitare
	Depozitare - Umiditate relativă maximă
	Termen de valabilitate
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Standarde europene aplicabile
TH2/TM3	Clasificare în conformitate cu standardele europene
	Conformitate europeană
	Eliminare (DEEE)

SPECIFICAȚII TEHNICE

Protecție respiratorie*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 atunci când este conectat la protecția facială 3M™ Versaflo M-206 și M-207 sau la casca M-306 și M-307.

Factor nominal de protecție** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 atunci când este conectat la piesa facială completă 3M™ seria FF-300 și la piesa facială completă seria FF-600

Factor nominal de protecție** = 2000

* Cu condiția să nu se depășească concentrația maximă admisă de gaze nocive pentru filtrul de gaze.

Pentru aparate filtrante cu ventilație asistată cu filtru de gaz, concentrația nu trebuie să depășească 0,05 % în volum în clasa 1 de filtrare a gazelor, 0,1 % în volum în clasa 2 de filtrare a gazelor și 0,5 % în volum în clasa 3 de filtrare a gazelor.

****Factorul nominal de protecție (NPF) - un număr derivat din procentul maxim de scurgere totală spre interior permis în standardele europene relevante pentru o anumită clasă de dispozitive de protecție respiratorie.**

Multe țări aplică factori de protecție atribuiți (APF). De exemplu:


- APF Germania: 20 (sistem EN 12941 TH2) și 500 (EN 12942 sistem TM3)
- APF MArea Britanie: 20 (EN 12941 sistem TH2) și 40 (EN 12942 sistem TM3).

Angajatorii pot aplica o valoare mai mică decât NPF/APF, dacă se consideră necesar.

Vă rugăm să consultați EN 529:2005 și Ghidul național de protecție la locul de muncă pentru aplicarea acestor cifre la locul de muncă. Vă rugăm să contactați 3M™ pentru informații suplimentare.

Caracteristicile debitului de ieșire

Debitul minim de proiectare al producătorului (MMDF) 160 l/min atunci când este testat conform EN 12941:1998 + A2:2008 și EN 12942:1998 + A2:2008)

 Utilizatorul trebuie să efectueze o verificare a debitului de aer înainte de fiecare utilizare pentru a confirma că debitul de aer depășește debitul minim proiectat de producător (MMDF). Consultați secțiunea „Verificarea debitului de aer”

Specificațiile bateriei

Baterie reîncărcabilă NiMH de 9,6V/ putere

Durata bateriei*

Minim 4 ore atunci când este testată conform EN 12941:1998 + A2:2008 și EN 12942:1998 + A2:2008.

*Durata bateriilor se bazează pe o baterie nouă, încărcată corespunzător cu filtre noi, utilizată la temperatura camerei. Durata bateriilor este afectată de mulți factori, de exemplu: Temperatura de funcționare; vârsta bateriei; starea de încărcare și înfundarea filtrului.


TimP de încărcare

Aproximativ 7 ore

Condiții de funcționare

-10°C până la +30°C umiditate relativă (RH) sub 75%.

PF-602E-ASB poate fi afectat de temperatura și presiunea atmosferică a aerului .

 Utilizatorul trebuie să efectueze o verificare a debitului de aer înainte de fiecare utilizare pentru a confirma că debitul de aer depășește debitul minim proiectat de producător (MMDF). Consultați secțiunea „Verificarea debitului de aer”

Greutate (fără filtre)

1.6kg

Indice de protecție împotriva penetrării (IP)

IP 65 - adecvat pentru curățarea prin duș/pulverizare cu apă, cu filtre sau dopuri de decontaminare montate în orificiile de filtrare și cu furtun sau cu dop pentru orificiul de furtun montat.

APROBĂRI

Aceste produse sunt omologate și auditate anual de BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Olanda, organism notificat nr. 2797. Aceste produse îndeplinesc cerințele Regulamentului european (UE) 2016/425 și legislația locală aplicabilă. Legislația europeană/locală aplicabilă și organismul notificat pot fi determinate prin examinarea certificatului (certificatelor) și a declarației (declarațiilor) de conformitate la adresa www.3m.com/Respiratory/certs.

Piesa facială/protecția pentru cap utilizată cu PF-602E-ASB	Filtru							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E-2K2P R SL	DT-4046E A1B2E-2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Seria FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seria FF-600	✓	✓						

Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig 5

ТУРБОБЛОК POWERED AIR TURBO 3M™ PF-602E-ASB

 = Необходимо обращать особое внимание на предупреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для защиты пользователя от некоторых видов загрязнений воздуха требуется правильный выбор, эксплуатация и обслуживание изделия и обучение персонала.

Невыполнение любых положений инструкции по эксплуатации данных изделий для защиты органов дыхания и/или неправильное ношение изделия в сборе в течение всего времени воздействия вредоносных факторов может иметь негативные последствия для здоровья, привести к возникновению тяжелых или смертельно опасных заболеваний или инвалидности.


Для соблюдения критериев пригодности и правильного использования необходимо следовать указаниям местного законодательства и всей предоставленной информации. Можно связаться со специалистом по безопасности труда или с компанией 3M™ по телефону 0870 60 800 60 (Великобритания) или 1800 320 500 (Ирландия).

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Турбоблок Powered Air Turbo 3M™ PF-602E-ASB предназначен для использования вместе с защитными шлемами/капюшонами или полнолицевыми масками (см. рис. 1). Изделие соответствует требованиям стандарта EN 12941:1998 + A2:2008 (Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Моторные фильтрующие устройства с шлемом или капюшоном) и EN 12942:1998 + A2:2008 (Средства индивидуальной защиты органов дыхания. СИЗОД фильтрующие с принудительной подачей воздуха, используемые с масками, полумасками или четвертьмасками).

Турбоблок Powered Air Turbo оснащен встроенным аккумулятором и может использоваться совместно с различными пылевыми, газовыми или комбинированными фильтрами (см. рис. 1). Резьбовое соединение фильтров и дыхательный шланг турбоблока Powered Air Turbo отвечают требованиям ст. EN 148-1:1999.

На турбоблоке Powered Air Turbo отображается состояние аккумулятора (А) и электродвигателя (Р), при этом А обозначает степень заряда аккумулятора, а Р обозначает нагрузку на электродвигатель. По мере накопления частиц в фильтре возрастает нагрузка на электродвигатель.

 При подаче звукового сигнала или индикации кода ошибки (Е) необходимо немедленно покинуть опасную зону и найти причину ошибки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Данную систему необходимо использовать в строгом соответствии со всеми инструкциями:

- в данной брошюре;
- в руководствах для других компонентов системы (напр., руководство пользователя фильтра, защитного шлема или лицевой маски).

Не применять при концентрации загрязнителей свыше указанной в разделе «Технические сведения» данного руководства пользователя.

Не применять для защиты органов дыхания от неизвестного атмосферного загрязнения либо загрязнения, несущего непосредственную угрозу жизни и здоровью (IDLH).

Не использовать в атмосфере с содержанием кислорода менее 19,5%. (Определение компании 3M™. В отдельных странах могут действовать другие значения минимально допустимой концентрации кислорода. В сомнительных случаях обращайтесь к специалистам.)

Не использовать изделия в кислородной или обогащенной кислородом атмосфере.

Не использовать изделия в огнеопасной или взрывоопасной атмосфере.

Рекомендуемый диапазон рабочих температур от -10 °C до +30 °C, относительная влажность (RH) менее 75%.

На работу турбоблока Powered Air Turbo PF-602E-ASB может оказывать влияние плотность окружающего воздуха. Поэтому изменения атмосферных условий, таких как температура и давление, могут вызвать увеличение или уменьшение объемного расхода воздуха, подаваемого турбоблоком Powered Air Turbo. Перед каждым использованием необходимо проверять поток воздуха, который не должен быть меньше минимального объемного расхода по данным изготовителя (MMDF). См. раздел «Проверка потока воздуха» далее.

Класс газов A1 во всех комбинированных газовых и пылевых фильтрах серии DT, используемых с турбоблоком Powered Air Turbo PF-602E-ASB.

Фильтры для защиты от Hg (ртути) разрешены для использования только в системах TM3 по классификации стандарта EN 12942:1998 + A2:2008.

Если турбоблок Powered Air Turbo считается пригодным для работы в имеющихся условиях атмосферного загрязнения, следует учитывать, что газовые фильтры не защищают от аэрозольных загрязнителей, а пылевые фильтры не защищают от газов и паров. При наличии газов или паров и аэрозольных загрязнителей одновременно необходимо использовать соответствующее сочетание газовых и пылевых фильтров.

Обычные фильтрующие устройства не обеспечивают защиту от определенных газов, напр., CO (монооксид углерода), CO₂ (диоксид углерода) и N₂ (азот).

Допускается использование только с сертифицированными головными частями, масками, запасными частями и принадлежностями и только в соответствии с условиями применения, приведенными в разделе «Технические сведения».

Использование с полнолицевыми масками: не использовать при наличии бороды, других волос на лице или одежды, которая может нарушать прилегание маски к лицу и, как следствие, не обеспечивать уплотнение.

Использование с полнолицевыми масками: при ношении очков разрешается использование только вместе с комплектом для очков, который поставляется в качестве дополнительной принадлежности. При этом дужки очков не должны нарушать прилегание к лицу.

Использование с защитными шлемами: возможно нарушение защиты при сильном ветре более 2 м/с или очень высокой интенсивности работы (возможно возникновение в маске отрицательного давления). Отрегулируйте оборудование надлежащим образом или воспользуйтесь другим устройством защиты органов дыхания.

Использование с защитными шлемами: не допускается подсоединение фильтров непосредственно к шлему или дыхательному шлангу.

При работе с открытым пламенем или расплавленным металлом возникает риск возгорания фильтров, содержащих активированный уголь (газовые и комбинированные фильтры).

Только для использования обученным и компетентным персоналом.

Немедленно покиньте опасную зону в следующих случаях:

- a) Повреждение любой части системы.
- b) Уменьшение или прекращение подачи воздуха к головной части или маске.
- c) Включение аварийных сигналов (дополнительная информация в разделах «Использование» и «Поиск неисправностей»).
- d) Дыхание затруднено.
- e) Наблюдается головокружение или иное ухудшение состояния.
- f) Обонянием или вкусом ощущается загрязнение или возникает раздражение.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ модифицировать данное оборудование или его части. Замена частей данного оборудования разрешается только на оригинальные детали производства 3M™.

По вопросам использования в среде с сильными магнитными полями обращайтесь в отдел технического обслуживания компании 3M™.

Согласно известным данным, материалы, которые могут контактировать с кожей пользователя, не вызывают аллергических реакций у большинства людей.

Изделия не содержат деталей из натурального каучукового латекса.

ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Дыхательные системы предназначены для сокращения контакта с определенными видами загрязнений. С системами необходимо обращаться аккуратно и полностью осматривать перед использованием.

Убедитесь, что устройство собрано надлежащим образом и не имеет загрязнений и повреждений. Перед использованием необходимо заменить все поврежденные или неисправные детали на оригинальные детали производства 3M™.

Аккумулятор

Зарядите аккумулятор перед использованием. Дополнительная информация приведена в разделе «ОБСЛУЖИВАНИЕ».

⚠ Каждый раз перед входом в опасную зону необходимо проверять состояние аккумулятора (значение A). Войти в опасную зону можно только при полном заряде аккумулятора. Если перед использованием отображается код A0, использовать турбоблок Powered Air Turbo запрещается.

Примечание: продолжительность работы от аккумулятора зависит от множества факторов, таких как рабочая температура, срок службы аккумулятора и накопление частиц в фильтре. В зависимости от срока службы аккумулятора и потребляемой мощности электродвигателя при полном заряде аккумулятора на турбоблоке Powered Air Turbo не всегда отображается код A9. В сомнительных случаях выполните полную зарядку аккумулятора, подключив зарядное устройство и дождавшись загорания зеленого светового индикатора.

⚠ Фильтры

Выбирайте разрешенные для использования фильтры. Необходимо использовать два фильтра 3M™ одного типа и класса. Фильтр подлежит замене в случае, если он подвергся сильному сдавливанию или удару. Фильтр можно повредить при падении на твердую поверхность, в том числе при установке на турбоблок Powered Air Turbo.


Вручную установите фильтры в резьбовой фитинг на турбоблоке Powered Air Turbo. Не перетягивайте, т. к. это может привести к повреждению турбоблока Powered Air Turbo. Следите за правильностью установки фильтров на турбоблок Powered Air Turbo. При установке фильтров турбоблок Powered Air Turbo должен быть выключен.

Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя фильтра. По всем вопросам обращайтесь в отдел технического обслуживания компании 3M™.

Маска / защитный шлем


См. соответствующее руководство пользователя.

 Проверка потока воздуха — пользователь должен выполнять эту проверку перед каждым использованием турбоблока Powered Air Turbo:

1. 'Дайте Powered Air Turbo поработать с присоединенными фильтрами в течение 1 минуты перед присоединением трубки индикатора расхода воздуха к выходному отверстию (см. рис. 2).
2. Установите индикатор в вертикальное положение (см. рис. 3) и проверьте положение отметки «160». Отметка на поплавке должна находиться на уровне или выше верхней части трубки индикатора подачи воздуха. При этом верхняя часть трубки должна находиться на уровне глаз. Это соответствует минимальному объемному расходу по данным изготовителя (MMDF) (см. рис. 4). Время установления потока воздуха и подъем поплавка на нужный уровень может составить до 5 минут, но сразу по достижении нужного значения можно использовать турбоблок Powered Air Turbo.
3. Если по прошествии 5 минут отметка «160» на поплавке находится ниже верхней части трубки индикатора расхода воздуха, убедитесь, что установлены чистые фильтры, дайте турбоблоку Powered Air Turbo поработать еще 5 минут и повторите проверку.  Если подача воздуха все равно остается ниже отметки 160 л/мин., не используйте турбоблок Powered Air Turbo и отправьте его в авторизованный центр для обслуживания.

Примечание: в ожидании подъема поплавок до требуемого уровня можно поставить турбоблок Powered Air Turbo на чистую поверхность таким образом, чтобы обеспечить свободное поступление воздуха в фильтры и свободное перемещение поплавка. Однако индикатор расхода воздуха ДОЛЖЕН находиться в вертикальном положении (см. рис. 3) и при проверке показывать устойчивое значение.


Проверка сигнализации

Для проверки работы сигнализации накройте рукой выходное отверстие турбоблока Powered Air Turbo. Не дольше чем через 30 секунд должен включиться звуковой сигнал.  Если сигнализация не включается, не используйте турбоблок Powered Air Turbo и отправьте его в авторизованный центр для обслуживания.

Примечание: звуковой сигнал может быть плохо слышен при сильном шуме или ношении средств защиты органов слуха. В таком случае необходимо чаще смотреть на дисплей устройства.



ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОРЯДОК НАДЕВАНИЯ


1. Выберите подходящую дыхательную трубку и подсоедините ее верхний конец к маске или головной части. Для соединения с некоторыми головными частями может потребоваться переходник. Согните трубку для проверки на гибкость. Осмотрите дыхательную трубку на предмет наличия разрывов, дыр или трещин, при необходимости замените трубку. Дыхательная трубка должна надежно крепиться к маске или головной части.
2. Информацию о надевании и проверке прилегания маски см. в руководстве пользователя маски.
3. Подсоедините нижний конец дыхательной трубки к выходному отверстию турбоблока Powered Air Turbo. Обеспечьте плотную посадку без слишком сильного затягивания.
4. Отрегулируйте и застегните поясной ремень и расположите турбоблок Powered Air Turbo на поясе удобным образом.
5. При использовании головной части отрегулируйте согласно соответствующему руководству пользователя.
6. Включите турбоблок Powered Air Turbo кнопкой подачи питания. Подается одиночный звуковой сигнал начала работы турбоблока Powered Air Turbo.  Если звуковой сигнал не подается, не используйте турбоблок Powered Air Turbo и отправьте его в авторизованный центр для обслуживания. Примечание: после звукового сигнала подача воздуха устанавливается в течение 20 секунд. При отображении кода ошибки см. дополнительную информацию в разделах «ПРИМЕНЕНИЕ» и «ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ».
7. При использовании головной части наденьте ее согласно руководству пользователя головной части.


ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Примечание: во время использования значения A и P на дисплее будут изменяться. При возникновении нештатной ситуации будут непрерывно мигать значения A0 и P0 и будет подаваться звуковой сигнал.

Дисплей	Значение
Значение A	Обозначает степень заряда аккумулятора. Значение A уменьшается по мере разрядки аккумулятора. Примечание: после определенного срока службы аккумулятора достичь высоких значений A может быть невозможно даже при полном заряде аккумулятора.
A0	Скоро потребуется зарядить аккумулятор. Планируйте выход из опасной зоны.
Мигающее значение A0 с прерывистым или непрерывным сигналом	 Необходимо зарядить аккумулятор. Немедленно покиньте опасную зону — см. раздел «Поиск неисправностей»
Значение P	Обозначает нагрузку на электродвигатель. Чем меньше значение P, тем больше нагрузка на электродвигатель. В начале работы значение может быть высоким и уменьшаться по мере накопления частиц в фильтре.
P0	Приближение к значению подачи тревожного сигнала электродвигателя. Планируйте выход из опасной зоны.
Мигающее значение P0 с прерывистым или непрерывным сигналом	 Немедленно покиньте опасную зону — см. раздел «ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ»
Мигающий код ошибки (E) E0, E1, E2 или E3 с прерывистым или непрерывным сигналом	 Немедленно покиньте опасную зону — см. раздел «ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ»

В процессе использования регулярно смотрите на дисплей турбоблока Powered Air Turbo. При ношении турбоблока Powered Air Turbo на спине переместите его на левый бок, чтобы видеть дисплей. Также можно попросить другого работника регулярно проверять показания дисплея.

 Работа с турбоблоком Powered Air Turbo в выключенном состоянии не является нормальной и может привести к увеличению концентрации диоксида углерода и израсходованию кислорода в защитном шлеме. При выключении турбоблока Powered Air Turbo немедленно покиньте опасную зону. При выключенном турбоблоке Powered Air Turbo свободно сидящий защитный шлем / капюшон не обеспечивает никакой или почти никакой защиты. При выключении турбоблока Powered Air Turbo плотно прилегающие, правильно подобранные и надетые маски обеспечивают некоторую защиту, которой может быть достаточно для выхода из опасной зоны.

 Не допускайте задевания дыхательной трубки за выступающие предметы. Если во время работы прекращается подача воздуха в защитный шлем или маску, либо подается звуковой сигнал, немедленно покиньте опасную зону и установите причину (см. раздел «ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ»).

Примечание: срок активной службы изделия зависит от частоты и условий применения. В определенных экстремальных условиях возможно сокращения срока службы. Изделие необходимо хранить и обслуживать согласно данному руководству пользователя.

ПОРЯДОК СНЯТИЯ

 Не снимайте защитный шлем или маску и не выключайте турбоблок Powered Air Turbo до выхода из опасной зоны.

Примечание: перед снятием или разборкой системы вредное вещество можно удалить согласно указаниям в разделах «ОЧИСТКА» или «ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ».

Без очистки или обеззараживания:

1. Снимите защитный шлем или маску.
2. Выключите турбоблок Powered Air Turbo кнопкой питания.
3. Расстегните поясной ремень.
4. Проведите необходимое обслуживание турбоблока Powered Air Turbo и зарядите аккумулятор.

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ

В условиях, когда оборудование подвергается воздействию опасных материалов или контакту с ними, при обеззараживании перед очисткой и обслуживанием необходимо выполнять национальное и местное законодательство для соответствующих материалов.

Мойка под душем

1. Не отсоединяйте никакие детали.
2. Выключите турбоблок Powered Air Turbo кнопкой питания.
3. Примите душ. При этом фильтры должны быть направлены вниз. Не распыляйте воду в фильтры (воздушный канал). После очистки с помощью душа фильтры необходимо всегда менять.

После душа, во время процедур выхода и перед дальнейшей очисткой турбоблока Powered Air Turbo:

1. Отсоедините дыхательную трубку
2. Герметично закройте выходное отверстие турбоблока Powered Air Turbo
3. Снимите фильтры и герметично закройте входные отверстия турбоблока Powered Air Turbo при помощи пробок, входящих в комплект устройства. Не допускайте попадания инородных предметов в эти отверстия.

ОЧИСТКА

Очистку проводите с помощью влажной ткани или губки. Не используйте растворители (напр., ацетон, уайт-спирит). Запрещается очищать фильтры сжатым воздухом или водой под высоким давлением. Для дезинфекции пользуйтесь салфетками 3М™ 105.


 При чистке фильтров запрещается выбивать или выдувать накопившийся материал.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общая информация

Обслуживание турбоблока Powered Air Turbo необходимо проводить минимум один раз в год в центре обслуживания, авторизованном компанией 3М™. Для поиска авторизованного центра обслуживания обратитесь в компанию 3М™.

При обнаружении условий, указанных в разделе «ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ», не используйте турбоблок Powered Air Turbo и отправьте его в авторизованный центр.


 Использование несертифицированных частей или внесение неавторизованных изменений может вызвать угрозу жизни или здоровью и привести к утрате гарантии.

ОПЕРАЦИЯ	ВЫПОЛНЕНИЕ
Проверка потока воздуха	Перед использованием
Проверка сигнализации	Перед использованием
Общий осмотр	Перед использованием — каждый месяц, если изделие не используется регулярно
Обеззараживание (при необходимости)	После использования
Очистка	После использования


Зарядка аккумулятора

Температура аккумулятора во время зарядки должна быть от +10°C до +30°C.

Зарядка аккумулятора всегда должна происходить при комнатной температуре около +20°C в сухом месте, защищенном от пыли и прямых солнечных лучей.

 Используйте только зарядное устройство из комплекта поставки PF-602E-ASB.

Зарядное устройство выполняет проверку в начале каждого цикла зарядки для выявления неисправных аккумуляторов (красный световой индикатор мигает). Наибольшая емкость новых аккумуляторов достигается после трех циклов перезарядки (от полной зарядки до полной разрядки). Примечание: новый аккумулятор, аккумулятор, хранившийся продолжительное время, или сильно истощенный аккумулятор может работать нестабильно, в результате чего процесс зарядки может завершиться слишком быстро. Следите за красным индикатором (выполняется зарядка) через, напр., 30 или 60 минут, и выполните цикл заряда-разряда несколько раз при необходимости. При слишком низкой/высокой температуре окружающей среды аккумулятор заряжаться не будет.

 Запрещается заряжать аккумулятор в потенциально взрывоопасной среде.

Если аккумулятор не используется, не допускайте глубокого разряда, периодически заряжая устройство. Перезаряд аккумулятора исключен автоматически. Для сохранения полной емкости аккумулятора должна выполняться полная разрядка аккумулятора (до подачи звукового сигнала разрядки аккумулятора). Примечание: если аккумулятор был полностью разряжен, может потребоваться отправить его в авторизованный центр обслуживания (ASC) для восстановления. При необходимости замена аккумулятора должна проводиться исключительно специалистами ASC.

Зарядка аккумулятора


Включите зарядное устройство в сеть электропитания (100–240 В/ 50 Гц). Если зарядное устройство не подключено к турбоблоку Powered Air Turbo, индикатор не включится. Откройте защитную крышку зарядного разъема турбоблока Powered Air Turbo (см. рис. 5). Вставьте штекер зарядного устройства в зарядный разъем турбоблока Powered Air Turbo и слегка поверните штекер до фиксации. В противном случае аккумулятор заряжаться не будет. Зарядка начнется автоматически. В процессе зарядки красный индикатор на зарядном устройстве будет светиться. Время зарядки зависит от состояния аккумулятора. Зарядка завершена, когда красный индикатор погаснет, а зеленый будет постоянно светиться (режим капельного заряда).

Штекер зарядного устройства можно будет вынуть из разъема, если потянуть фиксатор и одновременно повернуть штекер против часовой стрелки. После этого закройте защитную крышку.

Световые индикаторы на зарядном устройстве

Красный световой индикатор светится:	Выполняется зарядка
Зеленый световой индикатор светится:	Аккумулятор полностью заряжен (зарядное устройство в режиме капельного заряда)
Красный световой индикатор мигает	Неправильный или неисправный аккумулятор


Необходимо заряжать аккумулятор после каждого использования. Обычно аккумулятор выдерживает 350–500 циклов перезарядки. Емкость аккумулятора со временем понижается. При хранении в теплом месте состояние ухудшается быстрее. Глубокую разрядку аккумулятора при долгосрочном хранении можно предотвратить, поставив аккумулятор турбоблока Powered Air Turbo на зарядку при хранении. Однако, если зарядка в капельном режиме нецелесообразна, аккумуляторы можно подзаряжать, напр. три раза в год. Перед применением устройства необходимо провести минимум один цикл разряд-заряд.




 Запрещается заряжать аккумулятор при помощи несертифицированных зарядных устройств, в закрытых помещениях без проветривания, в опасных местах или поблизости от источников высоких температур.

 Запрещается заряжать аккумулятор при температуре окружающей среды за пределами рекомендуемого диапазона от +10 до +30°C.

 Запрещается использовать аккумулятор при температуре окружающей среды за пределами рекомендованного диапазона.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

 Всегда принимайте меры при появлении кодов ошибок на дисплее турбоблока Powered Air Turbo.

Дисплей	Возможная причина
Мигающее значение P0 с прерывистым или непрерывным сигналом	<ol style="list-style-type: none"> Засорение фильтров. Замените фильтры. Всегда заменяйте оба фильтра одновременно. При засорении фильтров увеличивается нагрузка и сокращается срок службы электродвигателя. Фильтры закрыты посторонними предметами. Удалите посторонние предметы. Засорение головной части или маски. Удалите засорение. Засорение дыхательной трубки. Удалите засорение. Засорение выходного отверстия турбоблока Powered Air Turbo. Удалите засорение. Другое –  прекратите эксплуатацию устройства и передайте его в авторизованный центр для обслуживания
Мигающее значение A0 с прерывистым или непрерывным сигналом	<ol style="list-style-type: none"> Замените аккумулятор. Другое –  прекратите эксплуатацию устройства и передайте его в авторизованный центр для обслуживания
Мигающее значение E0 с прерывистым или непрерывным сигналом	Возможно, был кратковременно остановлен двигатель. Выключите и снова включите турбоблок Powered Air Turbo. Если код E0 не высвечивается снова, продолжайте эксплуатацию устройства, выполнив все проверки перед использованием. Если код E0 продолжает появляться, прекратите эксплуатацию устройства и передайте его в авторизованный центр обслуживания.
Мигающая ошибка E1, E2 или E3 с прерывистым или непрерывным сигналом	 Прекратите эксплуатацию устройства и передайте его в авторизованный центр для обслуживания.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию деталей необходимо осуществлять в соответствии с местным законодательством относительно охраны здоровья, безопасности персонала и защиты окружающей среды.

В зависимости от характера загрязнения, которому подвергался турбоблок Powered Air Turbo и фильтры, они могут иметь специальную классификацию и требовать утилизации согласно национальному или местному законодательству.



 Аккумулятор утилизируется согласно директиве WEEE и другому применимому законодательству. Значок перечеркнутой крестом урны на колесах, нанесенный на это изделие, его упаковку или руководство, означает, что на этот продукт распространяется Директива ЕС 2012/19/EU о правильной утилизации отходов электрического и электронного оборудования (WEEE).

Не допускается утилизация отходов электрического и электронного оборудования как бытовых отходов. Их необходимо собирать и утилизировать отдельно.

Необходимо применять соответствующие системы сбора таких отходов, оговоренные в национальном законодательстве.

За дополнительной информацией обращайтесь в организацию, в которой вы приобрели это изделие, или посетите сайт www.3m.com.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранить в чистом и сухом месте вдали от прямого солнечного света, источников высоких температур и испарений нефтепродуктов и растворителей.

Запрещается хранить при температуре окружающей среды за пределами диапазона от -10°C до $+30^{\circ}\text{C}$ или при относительной влажности (RH) более 75% (с герметично закрытыми фильтрами RH макс. 95%).

После хранения при указанных условиях перед использованием турбоблок Powered Air Turbo нужно на время оставить выключенным для достижения температуры окружающей среды.

При хранении при указанных условиях плановый срок хранения (перед использованием) турбоблока Powered Air Turbo и фильтра составляет 5 лет от даты изготовления.

Во время транспортировки необходимо беречь турбоблок Powered Air Turbo от повреждений.

Упаковка производителя пригодна для транспортировки изделия на территории Евросоюза.

МАРКИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ


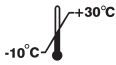




Маркировку головной части или маски см. в соответствующем руководстве пользователя.

Маркировку фильтра см. в руководстве пользователя фильтра.

Год изготовления турбоблока Powered Air Turbo см. на этикетках на наружной и внутренней стороне турбоблока Powered Air Turbo (две первых цифры).

Год и неделю изготовления аккумулятора см. на этикетке аккумулятора.

Другая маркировка (включая упаковку):

	Перед использованием данного оборудования необходимо полностью прочесть данные инструкции
	Диапазон температуры хранения
	Максимальная относительная влажность хранения
	Конец срока хранения
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Применимые европейские стандарты
TH2/TM3	Классификация по европейским стандартам
	Соответствие европейским нормам
	Утилизация (директива WEEE)

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Защита органов дыхания*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 при соединении с защитной маской 3M™ Versaflo M-206 и M-207 или шлемом M-306 & M-307

Номинальный коэффициент защиты** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 при соединении с маской серии 3M™ FF-300 или маской серии FF-600

Номинальный коэффициент защиты** = 2000

* При условии, если не превышена предельно допустимая концентрация вредных или опасных для здоровья газов для газового фильтра.

Для фильтрующего оборудования с принудительной подачей воздуха с газовым фильтром концентрация не должна превышать 0,05 об.% для газового фильтра 1 класса, 0,1 об.% для газового фильтра 2 класса и 0,5 об.% для газового фильтра 3 класса.

** Номинальный коэффициент защиты (Nominal Protection Factor, NPF) — число, выведенное из наибольшего процента общего подсоса воздуха, допустимого в рамках применимых европейских стандартов для данного класса устройств защиты органов дыхания.

Во многих странах используются ожидаемые коэффициенты защиты (Assigned Protection Factor, APF). Например:

- APF для Германии: 20 (система EN 12941 TH2) и 500 (система EN 12942 TM3)
- APF для Великобритании: 20 (система EN 12941 TH2) и 40 (система EN 12942 TM3)

При необходимости работодатели могут пользоваться значением ниже рекомендаций НКЗ/ОКЗ.

Применение этих показателей в зависимости от характеристик рабочего места см. стандарт EN 529:2005 и национальные рекомендации по безопасности на рабочем месте. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию 3M.

Характеристики подачи воздуха

Минимальный объемный расход по данным изготовителя (MMDF) 160 л/мин. при испытании по стандартам EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008)

⚠ Перед каждым использованием необходимо проверять поток воздуха, который не должен быть меньше минимального объемного расхода по данным изготовителя (MMDF). См. раздел «Проверка потока воздуха»

Характеристики аккумулятора

Аккумулятор NiMH 9,6 В/питание

Время работы от аккумулятора*

Минимум 4 часа при испытании по стандартам EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008

* Значение времени работы от аккумулятора приведено для работы от нового аккумулятора, заряженного надлежащим образом, с новыми фильтрами при комнатной температуре. На время работы от аккумулятора влияет множество факторов, например: рабочая температура; срок службы аккумулятора; степень зарядки и накопление частиц в фильтре.

Время зарядки

Примерно 7 часов

Условия эксплуатации

От -10 °C до +30 °C, относительная влажность (RH) менее 75%

На работу турбоблока Powered Air Turbo PF-602E-ASB может оказывать влияние температура и давление окружающего воздуха.

⚠ Перед каждым использованием необходимо проверять поток воздуха, который не должен быть меньше минимального объемного расхода по данным изготовителя (MMDF). См. раздел «Проверка потока воздуха»

Масса (без фильтров)

1,6 кг

Степень защиты оболочки (IP)

IP 65 — возможна очистка при помощи водяного душа при установленных фильтрах или пробках для обеззараживания во входных отверстиях и шланга или пробки в выходном отверстии.

СЕРТИФИКАТЫ

Данные изделия сертифицированы и проходят ежегодный аудит компанией BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, The Netherlands, Notified Body No. 2797. Данные изделия соответствуют требованиям Регламента ЕС 2016/425 и применимому местному законодательству. Применимое европейское/местное законодательство и орган технической экспертизы указаны в Сертификате и Декларации соответствия по адресу www.3m.com/Respiratory/certs.

Маска/шлем для использования с PF-602E-ASB	Фильтр							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Серия FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Серия FF-600	✓	✓						

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

ТУРБОБЛОК POWERED AIR TURBO 3M™ PF-602E-ASB

 = Необхідно звертати особливу увагу на попередження.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Правильний підбір, навчання, використання та належне обслуговування є вкрай важливими для забезпечення виробом захисту від певних повітряних забруднювачів.

Невиконання всіх інструкцій з використання цих засобів захисту органів дихання та/або неналежне носіння всього комплекту під час впливу повітряних забруднювачів може негативно вплинути на здоров'я людини чи привести до серйозних або таких наслідків, що загрожують життю, виникненням хвороб чи постійної втрати працездатності.

Для дотримання критеріїв придатності та правильного використання необхідно дотримуватися вказівок місцевого законодавства та всієї наданої інформації. Можна зв'язатися зі спеціалістом з безпеки праці або з компанією 3M™ за телефоном 0870 60 800 60 (Велика Британія) або 1800 320 500 (Ірландія).

ОПИС СИСТЕМИ

Турбоблок Powered Air Turbo 3M™ PF-602E-ASB призначений для використання разом із затвердженими захисними шоломами/капюшонами або повнолицьовими масками (див. рис. 1). Виріб відповідає вимогам стандартів EN 12941:1998 + A2:2008 (Засоби індивідуального захисту органів дихання. Моторні фільтруючі пристрої з шоломом або капюшоном) та

EN 12942:1998 + A2:2008 (Засоби індивідуального захисту органів дихання. ЗІЗОД фільтруючі з примусовою подачею повітря, що використовуються з масками, напівмасками або чвертьмасками).

Турбоблок Powered Air Turbo оснащений вбудованим акумулятором і може використовуватися разом із різними пиловими, газовими або комбінованими фільтрами (див. рис. 1). Різьбове з'єднання фільтрів та дихальний шланг турбоблоку Powered Air Turbo відповідають вимогам стандарту EN 148-1:1999.

На турбоблоці Powered Air Turbo відображається стан акумулятора (A) та електродвигуна (P), при цьому A означає ступінь заряду акумулятора, а P означає навантаження на електродвигун. По мірі накопичення частинок у фільтрі збільшується навантаження на електродвигун.

 При подачі звукового сигналу або індикації коду помилки (E) необхідно негайно залишити небезпечну зону та знайти причину помилки.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Дану систему необхідно використовувати у суворій відповідності до всіх інструкцій:

- у цій брошурі;
- у посібниках для інших компонентів системи (наприклад, посібник користувача фільтра, захисного шолома або лицьової маски).

Не застосовувати при концентрації забруднювачів понад зазначеної в розділі «Технічні відомості» цього посібника користувача.

Не застосовувати захист органів дихання від невідомого атмосферного забруднення чи забруднення, що несе безпосередню загрозу життю і здоров'ю (IDLH).

Забороняється використовувати в атмосфері з вмістом кисню менше 19,5%. (Визначення компанії 3M™. В окремих країнах можуть застосовуватися власні нормативи вмісту кисню. У разі сумнівів зверніться за консультацією).

Не використовувати ці вироби в кисневих або збагачених киснем атмосферах.

Не використовувати вироби у вогнебезпечній або вибухонебезпечній атмосфері.

Рекомендований діапазон робочих температур від -10 °C до +30 °C, відносна вологість (RH) менше 75%.

На роботу турбоблоку Powered Air Turbo PF-602E-ASB може впливати щільність навколишнього повітря. Тому зміни атмосферних умов, таких як температура та тиск, можуть спричинити збільшення або зменшення об'ємної витрати повітря, що подається турбоблоком Powered Air Turbo. Перед кожним використанням необхідно перевіряти потік повітря, який не повинен бути меншим за мінімальну об'ємну витрату за даними виробника (MMDF). Див. розділ «Перевірка потоку повітря».

Клас газів A1 у всіх комбінованих газових та пилових фільтрах серії DT, що використовуються з турбоблоком Powered Air Turbo PF-602E-ASB.

Фільтри захисту від Hg (руту) дозволені для використання тільки в системах TM3 за класифікацією стандарту EN 12942:1998 + A2:2008.

Якщо турбоблок Powered Air Turbo вважається придатним для роботи в умовах атмосферного забруднення, слід враховувати, що газові фільтри не захищають від аерозольних забруднювачів, а пилові фільтри не захищають від газів і пару. За наявності газів або пару та аерозольних забруднювачів одночасно необхідно використовувати відповідне поєднання газових та пилових фільтрів.

Звичайні фільтруючі пристрої не забезпечують захист від певних газів, наприклад, CO (монооксид вуглецю), CO₂ (діоксид вуглецю) та N₂ (азот).

Допускається використання лише з сертифікованими головними частинами, масками, запасними частинами та

приладдям та лише відповідно до умов застосування, наведених у розділі «Технічні відомості».

Використання з повнолицьовими масками: не використовувати за наявності бороди, іншого волосся на обличчі або одягу, який може порушувати прилягання маски до обличчя і, як наслідок, погіршувати ущільнення.

Використання з повнолицьовими масками: при носінні окулярів дозволяється використовувати тільки разом з комплектом для окулярів, що постачається як додатковий аксесуар. При цьому дужки окулярів не повинні порушувати прилягання до обличчя.

Використання із захисними шоломами: можливе порушення захисту при сильному вітрі більше 2 м/с або дуже високій інтенсивності роботи (коли всередині шолому можливе виникнення негативного тиску). Налаштуйте обладнання належним чином або скористайтеся іншим пристроєм захисту органів дихання.

Використання із захисними шоломами: не допускається підключення фільтрів безпосередньо до шолома або дихального шлангу.

При роботі з відкритим полум'ям або розплавленим металом виникає ризик займання фільтрів, що містять активоване вугілля (газові та комбіновані фільтри).

Тільки для використання навченим та компетентним персоналом.

Негайно залиште небезпечну зону у таких випадках:

- a) Пошкодження будь-якої частини системи.
- b) Зменшення або припинення подачі повітря до головної частини або маски.
- c) Увімкнення аварійних сигналів (додаткова інформація у розділах «Використання» та «Пошук несправностей»).
- d) Утруднене дихання.
- e) Спостерігається запаморочення чи інше погіршення стану.
- f) Відчувається запах або смак забруднювачів, або виникає подразнення.

Забороняється модифікувати це устаткування або його частини. Заміна частин цього устаткування дозволяється тільки на оригінальні деталі виробництва 3M™.

З питань використання серед сильних магнітних полів звертайтеся до відділу технічного обслуговування компанії 3M™.

Згідно з відомими даними, матеріали, які можуть контактувати зі шкірою користувача, не викликають алергічних реакцій у більшості людей.

Вироби не містять деталей із натурального каучукового латексу.


ПІДГОТОВКА ДО ВИКОРИСТАННЯ

Системи захисту органів дихання призначені для скорочення контакту із певними видами забруднень. З системами необхідно поводитися акуратно та повністю оглядати перед використанням.

Переконайтеся, що пристрій зібрано належним чином і не має забруднень або пошкоджень. Перед використанням необхідно замінити усі пошкоджені або несправні деталі оригінальними деталями виробництва 3M™.

Акумулятор

Заряджайте перед використанням. Додаткову інформацію див. у розділі «ОБСЛУГОВУВАННЯ».

 Перед входом у небезпечну зону кожного разу необхідно перевіряти стан акумулятора (значення А). Входити до небезпечної зони можна лише при повному заряді акумулятора. Якщо перед використанням відображається код А0, забороняється використовувати турбоблок Powered Air Turbo.

Примітка: тривалість роботи від акумулятора залежить від багатьох факторів, таких як робоча температура, термін служби акумулятора та накопичення частинок у фільтрі. Залежно від терміну служби акумулятора та потужності необхідної електродвигуну, при повному заряді акумулятора на турбоблоці Powered Air Turbo не завжди відображається код А9. У сумнівних випадках виконайте повну зарядку акумулятора, підключивши зарядний пристрій та дочекавшись загоряння зеленого світлового індикатора.

Фільтри


Обирайте дозволені для використання фільтри. Необхідно використовувати два фільтри 3M™ одного типу та клашу. Фільтр підлягає заміні у випадку, якщо він зазнав сильного здавлювання або удару. Фільтр можна пошкодити під час падіння на тверду поверхню, у тому числі при встановленні на турбоблок Powered Air Turbo. Вручну встановіть фільтри у різьбовий фітинг на турбоблоку Powered Air Turbo. Не перетягуйте, оскільки це може призвести до пошкодження турбоблоку Powered Air Turbo. Слідкуйте за правильністю встановлення фільтрів на турбоблок Powered Air Turbo. Переконайтеся, що при встановленні фільтрів турбоблок Powered Air Turbo вимкнений.

Для отримання додаткових відомостей див. посібник користувача фільтра. З усіх питань звертайтеся до відділу технічного обслуговування компанії 3M™.

Маска / захисний шолом


Див. відповідний посібник користувача.

 Перевірка потоку повітря – користувач повинен виконувати цю перевірку перед кожним використанням турбоблоку Powered Air Turbo:

1. Дайте Powered Air Turbo попрацювати з приєднаними фільтрами протягом 1 хвилини перед приєднанням трубки індикатора витрати повітря до вихідного отвору (див. рис. 2).
2. Встановіть індикатор у вертикальне положення (див. рис. 3) та перевірте положення позначки «160». Позначка на поплавку повинна бути на рівні або вище верхньої частини трубки індикатора подачі повітря. При цьому верхня частина трубки повинна бути на рівні очей. Це відповідає мінімальній об'ємній витраті за даними виробника (MMDF) (див. рис. 4). Час встановлення потоку повітря та підйом поплавка на потрібний рівень може становити до 5 хвилин, але відразу після досягнення потрібного значення можна використовувати турбоблок Powered Air Turbo.
3. Якщо через 5 хвилин позначка «160» на поплавку знаходиться нижче верхньої частини трубки індикатора витрати повітря, переконайтеся, що встановлені чисті фільтри, та дайте турбоблоку Powered Air Turbo попрацювати ще 5 хвилин і повторіть перевірку.  Якщо подача повітря залишається нижче позначки 160 л/хв, не використовуйте турбоблок Powered Air Turbo і відправте його в авторизований сервісний центр.

Примітка: в очікуванні підйому поплавка до необхідного рівня можна поставити турбоблок Powered Air Turbo на чисту поверхню таким чином, щоб забезпечити вільне надходження повітря у фільтри та вільне переміщення поплавка. Однак індикатор витрати повітря **ПОВИНЕН** перебувати у вертикальному положенні (див. рис. 3) і під час перевірки показувати стійке значення.


Перевірка сигналізації

Для перевірки роботи сигналізації накрийте рукою вихідний отвір турбоблоку Powered Air Turbo. Не довше ніж за 30 секунд повинен увімкнутися звуковий сигнал.  Якщо сигналізація не вмикається, не використовуйте турбоблок Powered Air Turbo та відправте його до авторизованого сервісного центру.

Примітка: звуковий сигнал може бути погано чути при сильному шумі або носінні засобів захисту органів слуху. У такому випадку потрібно частіше дивитися на дисплей пристрою.




ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ПОРЯДОК ВДЯГАННЯ


1. Виберіть відповідну дихальну трубку та підключіть її верхній кінець до маски або головної частини. Для з'єднання з деякими головними частинами може знадобитися перехідник. Зігніть трубку, щоб перевірити гнучкість. Огляньте дихальну трубку на наявність розривів, дірок або тріщин, при необхідності замініть трубку. Дихальна трубка повинна надійно кріпитись до маски або головної частини.
2. Інформацію про вдягання та перевірку прилягання маски див. у посібнику користувача маски.
3. Підключіть нижній кінець дихальної трубки до отвору турбоблоку Powered Air Turbo. Забезпечте щільну посадку без надто сильного затягування.
4. Відрегулюйте та застебніть поясний ремінь та розташуйте турбоблок Powered Air Turbo на поясі зручним чином.
5. Під час використання головної частини відрегулюйте відповідно до відповідного посібника користувача.
6. Увімкніть турбоблок Powered Air Turbo кнопкою живлення. Подається одиночний звуковий сигнал початку роботи турбоблоку Powered Air Turbo.  Якщо звуковий сигнал не подається, не використовуйте турбоблок Powered Air Turbo та надішліть його до авторизованого сервісного центру. **Примітка:** після звукового сигналу подача повітря встановлюється протягом 20 секунд. Під час відображення коду помилки див. додаткову інформацію у розділах «ЗАСТОСУВАННЯ» та «ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ».
7. При використанні головної частини одягніть її згідно з посібником користувача головної частини.


ВИКОРИСТАННЯ

Примітка: під час використання значення А та Р на дисплеї змінюватимуться. При виникненні аварійної ситуації безперервно блиматимуть значення А0 і Р0 і подаватиметься звуковий сигнал.

Дисплей	Значення
Значення А	Позначає рівень заряду акумулятора. Значення А зменшується в міру розрядження акумулятора. Примітка: після певного терміну служби акумулятора досягти високих значень А може бути неможливим навіть при повному заряді акумулятора.
А0	Незабаром потрібно зарядити акумулятор. Плануйте вихід із небезпечної зони.
Блимання значення А0 з переривчастим або безперервним сигналом	 Необхідно зарядити акумулятор. негайно залиште небезпечну зону – див. «ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ»
Значення Р	Позначає навантаження на електродвигун. Чим менше значення Р, тим більше навантаження на електродвигун. На початку роботи значення може бути високим і зменшуватись у міру накопичення частинок у фільтрі.
Р0	Наближення значення подачі тривожного сигналу електродвигуна. Плануйте вихід із небезпечної зони.
Блимання значення Р0 з переривчастим або безперервним сигналом	 Негайно залиште небезпечну зону – див. «ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ»
Блимаючий код помилки (Е) Е0, Е1, Е2 або Е3 з переривчастим або безперервним сигналом	 Негайно залиште небезпечну зону – див. «ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ»

Під час використання регулярно дивіться на дисплей турбоблоку Powered Air Turbo. При носінні турбоблоку Powered Air Turbo на спині перемістіть його на лівий бік, щоб бачити дисплей. Також можна попросити іншого працівника регулярно перевіряти показання дисплея.

 Робота з турбоблоком Powered Air Turbo у вимкненому стані не є нормальною і може призвести до збільшення концентрації діоксиду вуглецю та витрати кисню в захисному шоломі. У разі вимкнення турбоблоку Powered Air Turbo негайно залиште небезпечну зону. При вимкненому турбоблоку Powered Air Turbo захисний шолом / капюшон, що вільно сидить, не забезпечує жодного або майже ніякого захисту. При вимиканні турбоблоку Powered Air Turbo щільно прилегли, правильно підібрані та надіті маски забезпечують деякий захист, якого може бути достатньо для виходу з небезпечної зони.

 Не допускайте зачеплення дихальної трубки за предмети, що виступають. Якщо під час роботи припиняється подача повітря в захисний шолом або маску, або подається звуковий сигнал, негайно залиште небезпечну зону та встановіть причину (див. розділ «ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ»).

Примітка: термін служби виробу залежить від частоти та умов використання. За певних екстремальних умов можливе скорочення терміну служби. Виріб слід зберігати та обслуговувати відповідно до цього посібника користувача.

ПОРЯДОК ЗНЯТТЯ

 Не знімайте захисний шолом або маску та не вимикайте турбоблок Powered Air Turbo до виходу з небезпечної зони.

Примітка: перед видаленням або розбиранням системи шкідливу речовину можна видалити відповідно до вказівок у розділах «ОЧИЩЕННЯ» або «ЗНЕЗАРАЖЕННЯ».

Без очищення чи знезараження:

1. Зніміть захисний шолом або маску.
2. Вимкніть турбоблок Powered Air Turbo кнопкою живлення.
3. Розстебніть поясний ремінь.
4. Проведіть необхідне обслуговування турбоблоку Powered Air Turbo та зарядіть акумулятор.

ЗНЕЗАРАЖЕННЯ

В умовах, коли обладнання піддається впливу небезпечних матеріалів або контакту з ними, при знезараженні перед очищенням і обслуговуванням необхідно дотримуватися національного і місцевого законодавства для відповідних матеріалів.

Миття під душем

1. Не від'єднуйте деталі.
2. Вимкніть турбоблок Powered Air Turbo кнопкою живлення.
3. Прийміть душ. При цьому фільтри мають бути спрямовані вниз. Не розпилюйте воду в фільтри (повітряний

канал). Після очищення за допомогою душа фільтри необхідно завжди змінювати.

Після душу, під час процедур виходу та перед подальшим очищенням турбоблоку Powered Air Turbo:

1. Від'єднайте дихальну трубку
2. Герметично закрийте вихідний отвір турбоблоку Powered Air Turbo
3. Зніміть фільтри та герметично закрийте вхідні отвори турбоблоку Powered Air Turbo за допомогою пробок, що входять у комплект пристрою. Не допускайте попадання сторонніх предметів в ці отвори.

ОЧИЩЕННЯ

Очищення проводьте за допомогою вологої тканини або губки. Не використовуйте розчинники (напр., ацетон, скипидар). Забороняється очищувати фільтри стисненим повітрям або водою під високим тиском. Для дезінфекції використовуйте серветки 3M™ 105.

 При чищенні фільтрів забороняється вибивати або видувати матеріал, що накопився.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Загальна інформація

Обслуговування турбоблоку Powered Air Turbo необхідно проводити щонайменше один раз на рік у сервісному центрі, авторизованому компанією 3M™. Щоб знайти авторизований сервісний центр, зверніться до компанії 3M™.

У разі виявлення умов, зазначених у розділі «ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ», не використовуйте турбоблок Powered Air Turbo і надішліть його до авторизованого центру.

 Використання несертифікованих частин або внесення неавторизованих змін може спричинити загрозу життю або здоров'ю та призвести до втрати гарантії.

ОПЕРАЦІЯ	ВИКОНАННЯ
Перевірка потоку повітря	Перед використанням
Перевірка сигналізації	Перед використанням
Загальний огляд	Перед використанням — щомісяця, якщо виробы не використовуються регулярно
Знезараження (за потреби)	Після використання
Очищення	Після використання


Зарядка акумулятора

Температура акумулятора під час заряджання повинна бути від +10°C до +30°C.

Заряджання акумулятора завжди повинно відбуватися при кімнатній температурі близько +20°C у сухому місці, захищеному від пилу та прямих сонячних променів.

 Використовуйте лише зарядний пристрій із комплекту постачання PF-602E-ASB.

Зарядний пристрій виконує перевірку на початку кожного циклу заряджання для виявлення несправних акумуляторів (червоний індикатор блимає). Найбільша ємність нових акумуляторів досягається після трьох циклів перезаряджання (від повної зарядки до повної розрядки). **Примітка:** новий акумулятор, акумулятор, що зберігався тривалий час, або сильно виснажений акумулятор може працювати нестабільно, в результаті чого зарядка може завершитися дуже швидко. Слідкуйте за червоним індикатором (виконується зарядка) через, напр., 30 або 60 хвилин, і виконайте цикл заряду-розряду кілька разів при необхідності. При занадто низькій/високій температурі навколишнього середовища акумулятор заряджатися не буде.

 Забороняється заряджати акумулятор у потенційно вибухонебезпечному середовищі.

Якщо акумулятор не використовується, не допускайте сильної розрядки акумулятора, періодично заряджаючи пристрій. Перезарядження акумулятора автоматично вимкнено. Для збереження повної ємності акумулятора необхідно виконувати повне розрядження акумулятора (до спрацьовування звукового сигналу розрядки акумулятора). **Примітка:** якщо акумулятор повністю розряджений, можливо, потрібно буде відправити його до авторизованого сервісного центру (ASC) для відновлення. При необхідності заміна акумулятора повинна проводитися виключно фахівцями ASC.

Заряджання акумулятора

Увімкніть зарядний пристрій у мережу живлення (100–240 В/ 50 Гц). Якщо зарядний пристрій не підключено до турбоблоку Powered Air Turbo, індикатор не ввімкнеться. Відкрийте кришку зарядного роз'єму турбоблоку Powered Air Turbo (див. рис. 5). Вставте штекер зарядного пристрою в зарядний роз'єм турбоблоку Powered Air Turbo і трохи поверніть штекер до фіксації. Якщо цього не зробити, акумулятор заряджатися не буде. Заряджання почнеться автоматично. В процесі заряджання червоний індикатор на зарядному пристрої буде світитися. Час заряджання залежить від стану акумулятора. Заряджання завершено, коли червоний індикатор згасне, а зелений буде постійно світитися (режим крапельного заряду).


Штекер зарядного пристрою можна буде виїняти з роз'єму, якщо потягнути фіксатор і одночасно повернути штекер

проти годинникової стрілки. Після цього закрийте захисну кришку.


Світлові індикатори на зарядному пристрої

Червоний індикатор світиться:	Виконується зарядка
Зелений світловий індикатор світиться:	Акумулятор повністю заряджений (зарядний пристрій у режимі крапельного заряду)
Червоний індикатор блимає	Неправильний або несправний акумулятор

Після кожного використання необхідно заряджати акумулятор. Зазвичай акумулятор витримує 350-500 циклів перезарядження. Ємність акумулятора з часом знижується. При зберіганні в тепломі місці стан погіршується швидше. Глибокий розряд акумулятора при довгостроковому зберіганні можна запобігти, поставивши акумулятор турбоблока Powered Air Turbo на зарядку при зберіганні. Однак, якщо зарядка у крапельному режимі недоцільна, акумулятори можна заряджати, напр., три рази на рік. Перед застосуванням пристрою необхідно провести мінімум один цикл розряд-заряд.




 Забороняється заряджати акумулятор за допомогою несертифікованих зарядних пристроїв, у закритих приміщеннях без провітрювання, у небезпечних місцях або поблизу джерел високої температури.

 Забороняється заряджати акумулятор при температурі навколишнього середовища за межами діапазону, що рекомендується, від +10 до +30°C.

 Не використовуйте акумулятор при температурі навколишнього середовища за межами рекомендованого діапазону.

ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ

 Завжди вживайте заходів при появі кодів помилок на дисплеї турбоблоку Powered Air Turbo.

Дисплей	Можлива причина
Блимання значення P0 з переривчастим або безперервним сигналом	<ol style="list-style-type: none"> Засмічення фільтрів. Замініть фільтри. Завжди замінійте всі фільтри одночасно. При засміченні фільтрів збільшується навантаження та скорочується термін служби електродвигуна. Фільтри закриті сторонніми предметами. Видаліть сторонні предмети. Засмічення головної частини чи маски. Видаліть засмічення. Засмічення дихальної трубки. Видаліть засмічення. Засмічення вихідного отвору турбоблоку Powered Air Turbo. Видаліть засмічення. Інше –  припиніть експлуатацію пристрою та передайте його до авторизованого сервісного центру
Блимання значення A0 з переривчастим або безперервним сигналом	<ol style="list-style-type: none"> Замініть акумулятор. Інше –  припиніть експлуатацію пристрою та передайте його до авторизованого сервісного центру
Блимання значення E0 з переривчастим або безперервним сигналом	Можливо, був на короткий час зупинений двигун. Вимкніть та знову увімкніть турбоблок Powered Air Turbo. Якщо код E0 не висвічується знову, продовжуйте експлуатацію пристрою, виконавши всі перевірки перед використанням. Якщо код E0 не зникає, припиніть експлуатацію пристрою і передайте його в авторизований сервісного центру.
Блимаюча помилка E1, E2 або E3 з переривчастим або безперервним сигналом	 Припиніть експлуатацію пристрою та передайте його до авторизованого сервісного центру.

УТИЛІЗАЦІЯ

Утилізацію деталей необхідно здійснювати відповідно до місцевого законодавства щодо охорони здоров'я, безпеки персоналу та захисту навколишнього середовища.

Залежно від характеру забруднення, якого зазнавали турбоблоки Powered Air Turbo та фільтри, вони можуть мати спеціальну класифікацію та вимагати утилізації згідно з національним або місцевим законодавством.



■ Акумулятор утилізується згідно з директивою WEEE та іншим чинним законодавством. Значок урни, яка перекреслена хрестом, на колесах, нанесений на цей виріб, його упаковку або інструкцію, означає, що на цей продукт поширюється Директива ЄС 2012/19/EU про утилізацію відходів електричного та електронного обладнання (WEEE).

Не допускається утилізація відходів електричного та електронного обладнання разом із побутовим сміттям. Їх необхідно збирати і утилізувати окремо.

Необхідно застосовувати відповідні системи збору таких відходів, згідно з вимогами в національному законодавстві.

За додатковою інформацією звертайтеся до організації, в якій ви придбали цей виріб, або завітайте на сайт www.3m.com.

ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

Зберігати в чистому та сухому місці далеко від прямого сонячного світла, джерел високих температур та випарів нафтопродуктів та розчинників.

Забороняється зберігати при температурі навколишнього середовища за межами діапазону від -10°C до $+30^{\circ}\text{C}$ або відносної вологості (RH) більше 75% (з герметично закритими фільтрами RH макс. 95%).

Після зберігання при зазначених умовах перед використанням турбоблок Powered Air Turbo потрібно на якийсь час залишити вимкненим для досягнення температури навколишнього середовища.

При зберіганні за зазначених умов плановий термін зберігання (перед використанням) турбоблоку Powered Air Turbo та фільтра становить 5 років від дати виготовлення.

Під час транспортування слід берегти турбоблок Powered Air Turbo від пошкоджень.

Пакування виробника придатне для транспортування виробу на території Євросоюзу.

МАРКУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ







Маркування головної частини або маски див. у відповідному посібнику користувача.

Маркування фільтра див. у посібнику користувача фільтра.

Рік виготовлення турбоблоку Powered Air Turbo див. на етикетках на зовнішній та внутрішній стороні турбоблоку Powered Air Turbo (дві перші цифри).

Рік та тиждень виготовлення акумулятора див. на етикетці акумулятора.

Інше маркування (включаючи упаковку):

	Перед використанням цього устаткування необхідно повністю прочитати ці інструкції
	Діапазон температури зберігання
	Максимальна відносна вологість зберігання
	Термін придатності за умов складського зберігання
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Застосовні європейські стандарти
TH2/TM3	Класифікація за європейськими стандартами
	Відповідність європейським нормам
	Завершення терміну експлуатації (директива WEEE)

ТЕХНІЧНІ ВІДОМОСТІ

Захист органів дихання*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 при з'єднанні із захисною маскою 3M™ Versaflo M-206 та M-207 або шоломом M-306 & M-307

Номинальний коефіцієнт захисту** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 при з'єднанні з маскою серії 3M™ FF-300 або маскою серії FF-600

Номинальний коефіцієнт захисту** = 2000

*За умови, якщо не перевищено гранично допустиму концентрацію шкідливих або небезпечних для здоров'я газів для газового фільтра.

Для фільтруючого обладнання з примусовою подачею повітря з газовим фільтром концентрація не повинна перевищувати 0,05 об. % для газового фільтра 1 класу, 0,1 об. % для газового фільтра 2 класу і 0,5 об. % для газового фільтра 3 класу.

**Номінальний коефіцієнт захисту (Nominal Protection Factor; NPF) – число, похідне від найбільшого відсотка загального піддосу повітря, допустимого в рамках застосованих європейських стандартів для цього класу пристроїв захисту органів дихання.

В багатьох країнах застосовуються «очікувані коефіцієнти захисту, ОКЗ» (Assigned Protection Factors, APF). Наприклад:


- APF для Німеччини: 20 (система EN 12941 TH2) та 500 (система EN 12942 TM3)
- APF для Великобританії: 20 (система EN 12941 TH2) та 40 (система EN 12942 TM3)

При необхідності роботодавці можуть користуватися значенням нижче рекомендованих НКЗ/ОКЗ.

Застосування цих показників в залежності від характеристик робочого місця див. у стандарті EN 529:2005 та національних рекомендаціях з безпеки на робочому місці. За додатковою інформацією звертайтеся в компанію 3M™.

Характеристики подачі повітря

Мінімальна об'ємна витрата за даними виробника (MMDF) 160 л/хв. при випробуванні за стандартами EN 12941:1998 + A2:2008 та EN 12942:1998 + A2:2008)

 Перед кожним використанням необхідно перевіряти потік повітря, який не повинен бути меншим за мінімальну об'ємну витрату за даними виробника (MMDF). Див. розділ «Перевірка потоку повітря»

Характеристики акумулятора

Акумулятор NiMH 9,6 В / живлення

Час роботи від акумулятора*

Мінімум 4 години при випробуванні за стандартами EN 12941:1998 + A2:2008 та EN 12942:1998 + A2:2008

*Значення часу роботи від акумулятора наведено для роботи від нового акумулятора, належним чином зарядженого, з новими фільтрами при кімнатній температурі. На час роботи від акумулятора впливає багато факторів, наприклад: робоча температура; термін служби акумулятора; ступінь зарядки та накопичення частинок у фільтрі.


Час зарядки

Приблизно 7 годин

Умови експлуатації

Від -10 °C до +30 °C, відносна вологість (RH) менше 75%

На роботу турбоблоку Powered Air Turbo PF-602E-ASB може впливати температура та тиск навколишнього повітря.

 Перед кожним використанням необхідно перевіряти потік повітря, який не повинен бути меншим за мінімальну об'ємну витрату за даними виробника (MMDF). Див. розділ «Перевірка потоку повітря»

Маса (без фільтрів)

1,6 кг

Ступінь захисту корпусу (IP)

IP 65 — можливе очищення за допомогою водяного душу при встановлених фільтрах або пробках для незараження у вхідних отворах та шланга або пробки у вихідному отворі.

СЕРТИФІКАТИ

Ці вироби сертифіковані та проходять щорічний аудит компанією BSI Group, The Netherlands BV Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, The Netherlands, Notified Body No. 2797. Ці вироби відповідають вимогам Регламенту ЄС 2016/425 і застосовному місцевому законодавству. Застосовне європейське/місцеве законодавство та орган технічної експертизи зазначені у Сертифікаті та Декларації відповідності за адресою www.3m.com/Respiratory/certs.

Маска/шолом для використання з PF-602E-ASB	Фільтр							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
М-206/М-207-М306/М-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Серія FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Серія FF-600	✓	✓						

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB



= Posebnu pozornost treba obratiti na izjave upozorenja gdje su naznačene.



UPOZORENJE

Pravilan odabir, obuka, uporaba i odgovarajuće održavanje ključni su kako bi proizvod zaštitio korisnika od određenih zagađivača iz zraka.

Nepoštivanje svih uputa o korištenju ovih respiratornih zaštitnih uređaja i / ili neispravno nošenje kompletnog proizvoda tijekom svih razdoblja izloženosti može negativno utjecati na zdravlje korisnika, dovesti do teške ili po život opasne bolesti ili trajnog invaliditeta.

Za prikladnost i pravilnu uporabu slijedite lokalne propise i pogledajte sve dostavljene informacije. Možete kontaktirati stručnjaka za sigurnost ili 3M™ na 0870 60 800 60 (UK) ili 1800 320 500 (Irska).

OPIS SUSTAVA

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo dizajniran je za korištenje u kombinaciji s jednim od odobrenih pokrivala za glavu ili cijelog lica (vidi sliku 1). Ovaj proizvod zadovoljava zahtjeve EN 12941:1998 + A2:2008 (Respiratorni zaštitni uređaji – Električni uređaji za filtriranje koji uključuju kacigu ili kapuljaču) i EN 12942:1998 + A2:2008 (Respiratorni zaštitni uređaji – Elektronski potpomognuti uređaji za filtriranje koji uključuju masku za cijelo lice, polumasku ili četvrtmasku).

Powered Air Turbo ima integriranu bateriju i može se koristiti s nizom kombiniranih filtara čestica, plina i pare ili samo filtara čestica (vidi sliku 1). Priključni navoj filtara i crijeva za disanje Powered Air Turbo u skladu je sa standardom EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo prikazuje status baterije (A) i status motora (P), gdje A predstavlja napunjenost baterije, a P koliko jako motor radi. Kako se filter puni česticama, motor radi jače.



Ako se oglasi alarm ili se prikaže pogreška (E kod), korisnik mora odmah napustiti opasno područje i istražiti uzrok.



UPOZORENJA I OGRANIČENJA

Ovaj respiratorni zaštitni sustav koristite strogo u skladu sa svim uputama:

- sadržanima u ovoj knjižici,
- priložene uz ostale komponente sustava. (npr. korisničke upute za filter, korisničke upute za pokrivalo za glavu ili korisničke upute za štitnik za lice).

Ne koristite u koncentracijama onečišćenja iznad onih navedenih u odjeljku Tehničke specifikacije ovih Uputa za upotrebu.

Ne koristite za respiratornu zaštitu od nepoznatih atmosferskih zagađivača ili kada su koncentracije zagađivača nepoznate ili neposredno opasne po život ili zdravlje (IDLH).

Ne koristiti u atmosferama koje sadrže manje od 19,5% kisika. (3M™ definicija. Pojedinačne zemlje mogu primijeniti vlastita ograničenja za nedostatak kisika. Zatražite savjet ako ste u nedoumici.)

Ne koristite ove proizvode u atmosferama s čistim kisikom ili atmosferama obogaćenim kisikom.

Ne koristite ove proizvode u zapaljivoj ili eksplozivnoj atmosferi.

Preporučeni raspon radnih temperatura je -10°C do +30°C, relativna vlažnost (RH) ispod 75%.

Na PF-602E-ASB može utjecati gustoća atmosferskog zraka. Stoga atmosferski uvjeti poput temperature zraka i tlaka zraka mogu povećati ili smanjiti volumetrijski protok zraka koji osigurava Powered Air Turbo. Korisnik mora izvršiti provjeru protoka zraka prije svake upotrebe kako bi potvrdio da brzina protoka zraka premašuje minimalni projektirani protok koji je definirao proizvođač (MMDF). Vidi "Provjera protoka zraka" u nastavku.

Plinska klasifikacija A1 odnosi se na sve kombinirane plinove i pare serije DT s filtrima čestica kada se koriste s PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg filtri (živa) odobreni su samo na sustavima odobrenim prema TM3 klasifikaciji EN 12942:1998 + A2:2008.

Ako se potpomognuti sustav za zrak utvrdi kao prikladan za prisutne atmosferske zagađivače, važno je napomenuti da filtri za plin ne pružaju zaštitu od opasnosti od čestica, a filtri za čestice ne pružaju zaštitu od plinova ili para. Ako su prisutne i opasnosti od čestica i plina ili pare, tada se mora koristiti odgovarajuća kombinacija filtara plina i pare s filtrima čestica.

Normalni uređaji za filtriranje ne štite od određenih plinova kao što su CO (ugljični monoksid), CO₂ (ugljični dioksid) i N₂ (dušik).

Koristite samo s odobrenim pokrivalima za glavu, maskama, rezervnim dijelovima i dodacima i unutar uvjeta uporabe navedenih u tehničkim specifikacijama.

Upotreba s pokrivalima za cijelo lice: Nemojte koristiti s bradama, drugim dlakama na licu ili odjećom koja može spriječiti

kontakt između lica i proizvoda i tako spriječiti dobro brtvljenje.

Upotreba s pokrivalima za cijelo lice: Ako se nose naočale, koristite ih samo s kompletom za naočale koji je dostupan kao dodatak uz ovaj proizvod i osigurajte da krakovi naočala ne ometaju brtvljenje lica.

Upotreba s pokrivalima za glavu: Jaki vjetrovi iznad 2 m/s ili vrlo visoke brzine rada (gdje tlak unutar pokrivala za glavu može postati negativan) mogu smanjiti zaštitu. Prilagodite opremu prema potrebi ili razmislite o alternativnom obliku respiratorne zaštitne naprave.

Upotreba s pokrivalima za glavu: filtri se ne smiju postavljati izravno na pokrivala za glavu ili crijevo za disanje.

Rad s otvorenom vatrom ili prskanjem rastaljenog metala predstavlja opasnost od paljenja za filtre koji sadrže aktivni ugljen (plinski filtri i kombinirani filtri).

Samo za korištenje od strane obučenog, kompetentnog osoblja.

Odmah napustite kontaminirano područje ako:

- a) se bilo koji dio sustava ošteti.
- b) se protok zraka u pokrivalo za glavu ili dio za lice smanji ili nestane.
- c) se aktiviraju alarmi (pogledajte odjeljke Tijekom uporabe i Pronalaženje grešaka za više informacija)
- d) disanje postane otežano.
- e) se pojavi vrtoglavica ili drugi poremećaj.
- f) osjetite miris ili okus kontaminanata ili se pojavi iritacija.

Nikada nemojte modificirati ili mijenjati ovaj proizvod. Zamijenite dijelove samo originalnim 3M™ rezervnim dijelovima.

Za korištenje u okruženjima izloženima jakim magnetskim poljima obratite se tehničkoj službi 3M™.

Za materijale koji mogu doći u dodir s kožom korisnika nije poznato da izazivaju alergijske reakcije kod većine pojedinaca.

Ovi proizvodi ne sadrže komponente izrađene od prirodnog gumenog lateksa.


PRIPREMA ZA UPORABU

Respiratorni sustavi namijenjeni su smanjenju izloženosti određenim kontaminantima i njima treba uvijek pažljivo rukovati i u potpunosti ih pregledati prije uporabe.

Provjerite je li uređaj kompletan, čist, neoštećen i pravilno sastavljen. Svi oštećeni ili neispravni dijelovi moraju se prije uporabe zamijeniti originalnim 3M™ rezervnim dijelovima.

Baterija

Napunite bateriju prije uporabe. Za više informacija pogledajte odjeljak ODRŽAVANJE.

 Korisnik uvijek mora provjeriti stanje baterije (vrijednost A) prije ulaska u opasno područje. Korisnik uvijek treba osigurati da je baterija potpuno napunjena prije ulaska u opasno područje i ne smije koristiti Powered Air Turbo ako se prije uporabe prikaže A0.

Napomena: Na trajanje baterije mogu utjecati mnogi čimbenici kao što su radna temperatura, starost baterije i začepljenje filtra. Ovisno o starosti baterije i snazi potrebnoj za motor, potpuno napunjena baterija možda neće uvijek pokazivati vrijednost A9 na Powered Air Turbo. Ako ste u nedoumici, provjerite je li baterija potpuno napunjena spajanjem na punjač i pričekajte dok se ne upali zeleno svjetlo na punjaču.

Filtri


Odaberite odobrene filtre. Uvijek koristite dva 3M™ filtra iste vrste i razreda. Filtar se mora zamijeniti ako je bio izložen jakom pritisku ili udarcu. Može se oštetiti ako padne na tvrdu površinu, uključujući i pričvršćenje na Powered Air Turbo. Filtre na Powered Air Turbo pričvrstite zatezanjem rukom. Ne koristite pretjeranu silu jer to može oštetiti Powered Air Turbo. Uvijek pravilno postavite filtre na Powered Air Turbo. Provjerite je li Powered Air Turbo isključen kada postavljate filtre.

Više informacija potražite u korisničkim uputama za filtarski. Ako imate bilo kakvih nedoumica, obratite se tehničkoj službi 3M™ za smjernice.

Maska / pokrivalo za glavu

Pogledajte odgovarajuće korisničke upute.


 Provjera protoka zraka – korisnik mora izvršiti ovu provjeru prije svake uporabe Powered Air Turbo:

1. S pričvršćenim filtrima, pustite Powered Air Turbo da radi 1 minutu prije nego što pričvrstite cijev indikatora protoka zraka u izlaz (vidi sliku 2).
2. Dok je indikator protoka zraka u okomitom položaju (vidi sliku 3), provjerite je li oznaka '160' na pločku u razini ili iznad vrha cijevi indikatora protoka zraka kada je vrh cijevi u razini očiju. To znači da je zadovoljen minimalni protok koji je dizajnirao proizvođač (MMDF) (vidi sliku 4). Može proći do 5 minuta da se protok zraka stabilizira i plovak podigne do ispravne točke, ali puhalo se može koristiti čim se dosegne ispravna točka.
3. Ako je oznaka '160' na pločku ispod vrha cijevi indikatora protoka zraka nakon proteka ovih 5 minuta, provjerite jesu li filtri pričvršćeni i ostavite uređaj za puhanje da radi još 5 minuta prije ponovne provjere.  Ako je protok zraka i dalje ispod 160 l/min, isključite uređaj za puhanje i predajte ga u ovlašteni servisni centar.

Napomena: Dok čekate da se plovak podigne na ispravnu točku, uređaj za puhanje možete odložiti na čistu površinu,

pod uvjetom da protok zraka prema filterima nije blokiran i da se plovak može slobodno kretati. Međutim, jedinica se MORA držati s indikatorom protoka zraka u okomitom položaju (vidi sliku 3) i pokazivati dosljedna očitavanja kada se provjera protok zraka.


Provjera alarma

Kako biste provjerili ispravnost rada alarma, stavite ruku preko izlaza Powered Air Turbo. Zvučni alarm trebao bi se aktivirati unutar 30 sekundi.  Ako se alarmi ne aktiviraju, isključite jedinicu iz uporabe i vratite je u ovlašteni servisni centar.

Napomena: Visoke razine buke u okolišu ili korištenje zaštite za sluh mogu spriječiti korisnika da čuje zvučne alarme. U ovim okruženjima korisnici će možda trebati češće provjeravati zaslon na uređaju.




UPUTE ZA UPORABU

OBLAČENJE


1. Odaberite odobrenu cijev za disanje i spojite gornji kraj na masku za lice ili pokrivalo za glavu. Imajte na umu da će možda biti potreban adapter za postavljanje određenih pokrivala glava. Savijte cijev kako biste provjerili je li fleksibilna. Pregledajte ima li na cijevi za disanje poderotina, rupa ili pukotina i, ako je potrebno, zamijenite cijev za disanje. Cijev za disanje mora biti čvrsto pričvršćena za masku ili pokrivalo za glavu.
2. Pogledajte upute za korištenje maske za lice za informacije o stavljanju i provođenju potrebnih provjera brtvljenja.
3. Spojite donji kraj cijevi za disanje na izlaz Powered Air Turbo. Provjerite je li čvrsto postavljen i nemojte ga previše zatezati.
4. Namjestite i zakopčajte pojas oko struka tako da je Powered Air Turbo udobno postavljenim oko vašeg struka.
5. Ako koristite pokrivalo za glavu, prilagodite ga kako je navedeno u odgovarajućim korisničkim uputama.
6. Pokrenite Powered Air Turbo pritiskom na gumb za napajanje. Oglasit će se jedan zvučni signal kako bi signalizirao da Powered Air Turbo radi.  Ako se zvučni signal ne oglasi, isključite uređaj iz upotrebe i vratite ga u ovlašteni servisni centar. Napomena: Nakon što se oglasi zvučni signal, može proći do 20 sekundi da se protok zraka stabilizira. Ako se prikaže šifra pogreške, pogledajte TIJEKOM UPORABE i PRONALAZENJE GREŠAKA za više pojedinosti o prikazanim informacijama.
7. Ako koristite pokrivalo glavu za glavu, obucite ga kako je opisano u korisničkim uputama za pokrivalo za glavu.


TIJEKOM UPORABE

Napomena: Tijekom uporabe, vrijednosti A i P će se izmjenjivati na zaslonu. U stanju alarma, A0 i P0 će treptati kontinuirano uz zvučni alarm.

Zaslon	Objašnjenje
Vrijednost A	Predstavlja napunjenost baterije. Vrijednost A će se smanjivati kako se napunjenost baterije smanjuje. Napomena: Kako baterija stari, veće vrijednosti A možda se neće postići čak ni s potpuno napunjenom baterijom.
A0	Bateriju će uskoro trebati napuniti. Planirajte napustiti kontaminirano područje.
A0 treperi s povremenim ili stalnim alarmom	 Treba napuniti bateriju. Odmah napustite kontaminirano područje – pogledajte PRONALAZENJE GREŠAKA.
Vrijednost P	Predstavlja koliko jako motor radi. Što je niža vrijednost P, motor jače radi. Vrijednost može početi veća, ali zatim opadati kako se filtri pune česticama.
P0	Motor se približava granici alarma. Planirajte napustiti kontaminirano područje.
P0 treperi s povremenim ili stalnim alarmom	 Odmah napustite kontaminirano područje – pogledajte PRONALAZENJE GREŠAKA.
Treperi kod pogreške (E) E0, E1, E2 ili E3 s povremenim ili stalnim alarmom	 Odmah napustite kontaminirano područje – pogledajte PRONALAZENJE GREŠAKA.

Tijekom uporabe u redovitim intervalima provjeravajte zaslon na Powered Air Turbo. Ako se nosi na leđima, pomaknite ga prema lijevoj strani (kako se nosi) tako da se zaslon vidi. Alternativno, zamolite suradnika da provjerava status zaslona u redovitim intervalima.

 Korištenje u stanju 'isključenosti' nije normalno i može dovesti do nakupljanja ugljičnog dioksida i smanjenja koncentracije kisika unutar pokrivala za glavu. Ako je napajanje isključeno, odmah napustite kontaminirano područje. Isključeno stanje s labavim pokrivalima za glavu pružit će malu ili nikakvu zaštitu. Isključeno stanje s dobro pripjenim maskama za lice koje ste pravilno odabrali i nosite i dalje će pružati razinu zaštite koja omogućuje izlazak iz kontaminiranog područja.

 Pazite da se cijev za disanje ne omota oko predmeta koji strše. Ako tijekom uporabe prestane dotok zraka u pokrivalo za glavu ili masku ili se oglasi alarm, odmah napustite kontaminirano područje i istražite uzrok (molimo pogledajte PRONALAZENJE GREŠAKA).

Napomena: Životni vijek proizvoda 'u uporabi' ovisit će o učestalosti i uvjetima uporabe. Neki ekstremni uvjeti mogu rezultirati pogoršanjem tijekom kraćeg razdoblja. Proizvod se mora skladištiti i održavati kako je navedeno u ovim korisničkim

uputama.

SKIDANJE

 Ne skidajte pokrivalo za glavu ili masku i ne isključujte Powered Air Turbo sve dok ne napustite kontaminirano područje.

Napomena: Onečišćenje se može ukloniti slijedeći odgovarajuće korake u uputama za ČIŠĆENJE ili DEKONTAMINACIJU prije skidanja ili rastavljanja sustava.

Ako se ne čisti ili dekontaminira:

1. Uklonite pokrivalo za glavu ili masku za lice.
2. Isključite Powered Air Turbo pritiskom na gumb za napajanje.
3. Otkopčajte pojas oko struka.
4. Provedite potrebno održavanje za Powered Air Turbo i ponovno napunite bateriju.

DEKONTAMINACIJA

U primjenama u kojima je ova oprema izložena opasnom materijalu ili u kontaktu s njim, potrebno je pridržavati se nacionalnih ili lokalnih propisa koji se odnose na taj materijal prilikom dekontaminacije opreme prije čišćenja i održavanja.

Tuširanje

1. Ne odvajajte nikakve komponente.
2. Zaustavite Powered Air Turbo pritiskom na gumb za napajanje.
3. Tuširajte se držeći filtre okrenute prema dolje. Nemojte prskati vodu u filtre (kanal za zrak). Filteri se uvijek moraju zamijeniti nakon pranja pod tušem.

Nakon tuširanja, tijekom postupaka izlaska i prije daljnjeg čišćenja Powered Air Turbo:

1. Odvojite cijev za disanje.
2. Zatvorite izlaz Powered Air Turbo.
3. Uklonite filtre i zabrtvite Powered Air Turbo ulaze pomoću isporučениh čepova ulaza filtra. Pazite tijekom ovog postupka kako biste spriječili ulazak materijala u ta područja.

ČIŠĆENJE

Čistite vlažnom krpom ili spužvom. Ne koristite otapala (npr. aceton, terpentini). Nikada ne čistite komprimiranim zrakom ili vodom pod tlakom. Za dezinfekciju koristite 3M™ 105 maramice.


 Nikada ne pokušavajte očistiti filtre udaranjem ili ispuhivanjem nakupljenog materijala.

ODRŽAVANJE

Općenito

Powered Air Turbo treba servisirati najmanje jednom godišnje u ovlaštenom servisnom centru (ovlaštenom od strane 3M™). Kontaktirajte tvrtku 3M™ kako biste pronašli ovlašteni servisni centar.

Powered Air Turbo mora se ukloniti iz uporabe i vratiti u ovlašteni centar ako je tako navedeno u PRONALAZENJU GREŠAKA.

 Korištenje neodobrenih dijelova ili neovlaštene izmjene mogu dovesti do opasnosti po život ili zdravlje i mogu poništiti svako jamstvo.

ŠTO	KADA
Provjera protoka zraka	Prije uporabe
Provjera alarma	Prije uporabe
Opća inspekcija	Prije upotrebe – jednom mjesečno ako se ne koristi redovno
Dekontaminacija (ako je potrebno)	Nakon uporabe
Čišćenje	Nakon uporabe

Punjenje baterije

Temperatura baterije koja se puni mora biti između +10°C i +30°C.

Punjenje se uvijek mora obavljati na sobnoj temperaturi od oko +20°C, na suhom mjestu zaštićenom od prašine i izravne sunčeve svjetlosti.

 Uvijek koristite vlastiti uređaj za punjenje uz PF-602E-ASB.

Punjač provodi test baterije na početku svakog ciklusa punjenja kako bi otkrio neispravne baterije (treperi crveno svjetlo). Optimalne performanse s novim paketima baterija postižu se tek nakon što završe tri ciklusa punjenja (od potpunog punjenja do potpunog pražnjenja). Napomena: Nova baterija ili baterija koja je duže vrijeme pohranjena ili previše ispražnjena baterija možda neće raditi stabilno, što će prerano prekinuti punjenje. Pratite crvenu signalnu lampicu (punjenje u tijeku) nakon npr. 30 ili 60 minuta i po potrebi nekoliko puta pokrenite punjenje. U prehladnom / toplom okruženju baterija

se neće puniti.

 Nikada ne punitite u potencijalno eksplozivnom okruženju.

Kada se ne koristi, spriječite prekomjerno pražnjenje baterije tako da uvijek punitite uređaj za puhanje. Prekomjerno punjenje baterije sprječava se automatski. Kako bi se održao kapacitet baterije, potrebno je redovito potpuno pražnjenje (dok se ne oglasi alarm baterije). Napomena: Ako je baterija potpuno ispražnjena, možda će je trebati poslati u ovlaštenu servisnu centar ("OSC") na oporavak. Ako je potrebno, bateriju mora zamijeniti samo OSC.

Punjenje


Spojite uređaj za punjenje na mrežno napajanje (100-240 V/ 50 Hz). Kada nije spojen na Powered Air Turbo, signalna lampica se neće upaliti. Otvorite zaštitni poklopac priključka za punjenje puhala (vidi sliku 5). Gurnite utikač za punjenje u konektor za punjenje i okrećite utikač lagano u smjeru kazaljke na satu dok ne sjedne čvrsto, inače se baterija neće puniti. Punjenje će započeti automatski. Tijekom punjenja crvena signalna lampica punjača ostaje upaljena. Potrebno vrijeme ovisi o statusu baterije. Punjenje je završeno kada se crvena signalna lampica ugasi, a zelena signalna lampica se upali i ostane upaljena (stanje pripravnosti).


Utikač za ponovno punjenje će se odvojiti kada povučete zasun za zaključavanje i istovremeno okrenete utikač u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Zatim zatvorite zaštitni poklopac.

Signalna svjetla na uređaju za punjenje

Upaljeno crveno svjetlo:	Punjenje u tijeku
Upaljeno zeleno svjetlo:	Baterija potpuno napunjena (punjenje u stanju pripravnosti)
Crveno svjetlo treperi	Pogrešna ili neispravna baterija


Bateriju treba napuniti nakon svake uporabe. Baterija se obično može puniti 350-500 puta. Kapacitet baterije se s vremenom smanjuje. Propadanje se ubrzava skladištenjem na toplom mjestu. Duboko pražnjenje baterije tijekom dugotrajnog skladištenja može se spriječiti držanjem Powered Air Turbo na punjenju. Međutim, ako je punjenje u stanju pripravnosti nepraktično, baterije se mogu privremeno ponovno napuniti, npr. tri puta godišnje. Prije uporabe potrebno je provesti barem jedan ciklus pražnjenja i punjenja.




 Ne punitite baterije s neodobrenim punjačima, u zatvorenim ormarićima bez ventilacije, na opasnim mjestima ili u blizini izvora visoke topline.

 Baterije ne punitite izvan preporučenog temperaturnog raspona od +10 do +30°C.

 Baterije ne koristite izvan preporučenih temperaturnih ograničenja.

PRONALAZENJE GREŠAKA

 Ne ignorirajte kodove grešaka koje prikazuje Powered Air Turbo.

Zaslon	Mogući uzrok
PO treperi s povremenim ili stalnim alarmom	<ol style="list-style-type: none">1. Filtri blokirani. Zamijenite filtre. Zamijenite oba filtra istovremeno. Začepljeni filtri uzrokuju pojačani rad motora i skraćuju životni vijek motora.2. Filtri pokriveni. Uklonite prepreku.3. Pokrivalo za glavu ili maska za lice su blokirani. Uklonite blokadu.4. Začepljena cijev za disanje. Uklonite blokadu.5. Blokirani izlaz Powered Air Turbo. Uklonite blokadu.6. Ostalo –  Isključite jedinicu iz uporabe i vratite je u ovlaštenu servisnu centar.
A0 treperi s povremenim ili stalnim alarmom	<ol style="list-style-type: none">2. Ostalo -  Isključite jedinicu iz uporabe i vratite je u ovlaštenu servisnu centar.
E0 treperi s povremenim ili stalnim alarmom	Potencijalno uzrokovano privremenim zaustavljanjem motora. Isključite i ponovno uključite Powered Air Turbo. Ako se E0 ponovno ne pojavi nastavite koristiti Powered Air Turbo nakon svih provjera prije uporabe. Ako se E0 nastavi pojavljivati, isključite ga iz uporabe i vratite u ovlaštenu servisnu centar.
E0, E1, E2 ili E3 trepere s povremenim ili stalnim alarmom	 Isključite iz uporabe i vratite u ovlaštenu servisnu centar.

ZBRINJAVANJE

Ako je potrebno zbrinjavanje dijelova, to treba učiniti u skladu s lokalnim propisima o zdravlju i sigurnosti te zaštititi okoliša. Ovisno o zagađivaču kojem su Powered Air Turbo i filtri bili izloženi, možda će ih trebati smatrati posebnim otpadom i zbrinuti u skladu s nacionalnim ili lokalnim propisima.



■ Bateriju zbrinite u skladu s direktivom WEEE i svim primjenjivim propisima. Simbol prekržiene kante za smeće prikazan na ovom proizvodu, pakiranju ili uputama označava da proizvod podliježe Direktivi Europske unije 2012/19/EU o ispravnom rukovanju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (WEEE).

WEEE se ne može odlagati kao komunalni otpad i mora se skupljati i odlagati odvojeno.

Treba koristiti odgovarajuće sustave prikupljanja otpada definirane nacionalnim propisima.

Za više informacija obratite se tvrtki u kojoj ste kupili ovaj proizvod ili posjetite www.3m.com.

ČUVANJE I TRANSPORT

Čuvati u suhim, čistim uvjetima, daleko od izravne sunčeve svjetlosti, izvora visoke temperature, para benzina i otapala.

Ne skladištite izvan temperaturnog raspona od -10°C do +30°C ili s relativnom vlagom (RH) iznad 75% (zatvoreni filtri RH maks. 95%).

Nakon što je pohranjen kako je navedeno, Powered Air Turbo mora se ostaviti da postigne temperaturu okoline prije upotrebe.

Kada se skladište kako je navedeno, očekivani vijek trajanja (prije upotrebe) Powered Air Turbo i filtra je 5 godina od datuma proizvodnje.

Powered Air Turbo mora biti zaštićen od oštećenja tijekom transporta.

Originalno pakiranje je prikladno za transport proizvoda u cijeloj Europskoj uniji.

OZNAČAVANJE OPREME

Za označavanje pokrivala za glavu ili maske za lice pogledajte odgovarajuće korisničke upute.

Za označavanje filtra pogledajte korisničke upute za filter.

Godina proizvodnje Powered Air Turbo nalazi se na oznakama s vanjske i unutarnje strane Powered Air Turbo (prve dvije znamenke).

Godina i tjedan proizvodnje baterije nalaze se na oznaci na bateriji.

	Prije uporabe ove opreme obavezno pročitati ove upute
	Raspon temperature skladištenja
	Skladištenje – maksimalna relativna vlažnost
	Kraj roka trajanja
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Primjenjivi europski standardi
TH2/TM3	Klasifikacija prema europskim standardima
	Usklađenost u Europi
	Zbrinjavanje (WEEE)

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Respiratorna zaštita*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 kada je spojen na 3M™ Versaflo M-206 & M-207 štitnik za lice ili M-306 & M-307 kacigu

Nominalni zaštitni faktor** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 kada je spojen na 3M™ štitnik za cijelo lice serije FF-300 i štitnik za cijelo lice serije FF-600

Nominalni zaštitni faktor** = 2000

*Pod uvjetom da se ne prekorači najveća dopuštena koncentracija štetnog plina za plinski filter.

Za električne uređaje za filtriranje s plinskim filtrom, koncentracija ne smije prijeći 0,05 vol.% u plinskom filtru razreda 1, 0,1 vol.% u plinskom filtru razreda 2 i 0,5 vol.% u plinskom filtru razreda 3.

**Nominalni zaštitni faktor (NPF) - broj izveden iz maksimalnog postotka ukupnog propuštanja prema unutra dopuštenog u relevantnim europskim standardima za određeni razred respiratornih zaštitnih uređaja.

Mnoge zemlje primjenjuju dodijeljene zaštitne faktore (APF). Na primjer:


- Njemačka APF-ovi: 20 (sustav EN 12941 TH2) i 500 (sustav EN 12942 TM3)
- UK APF-ovi: 20 (sustav EN 12941 TH2) i 40 (sustav EN 12942 TM3)

Poslodavci mogu primijeniti vrijednost nižu od NPF/APF ako se smatra primjenjivom.

Za primjenu ovih brojeva na radnom mjestu pogledajte EN 529:2005 i Nacionalne smjernice za zaštitu na radnom mjestu. Molimo kontaktirajte 3M™ za dodatne informacije.

Karakteristike izlaznog toka

Minimalni projektirani protok koji je odredio proizvođač (MMDF) 160 l/min kada je testirano prema EN 12941:1998 + A2:2008 i EN 12942:1998 + A2:2008

 Korisnik mora izvršiti provjeru protoka zraka prije svake upotrebe kako bi potvrdio da brzina protoka zraka premašuje minimalni projektirani protok koji je definirao proizvođač (MMDF). Pogledajte odjeljak "Provjera protoka zraka".

Specifikacija baterije

Punjiva NiMH baterija 9,6 V / napajanje

Trajanje baterije*

Minimalno 4 sata kada je testirano prema EN 12941:1998 + A2:2008 i EN 12942:1998 + A2:2008.

*Trajanje baterije temelji se na novoj bateriji, odgovarajuće napunjenosti s novim filterima koja se koristi na sobnoj temperaturi. Na trajanje baterije utječu mnogi čimbenici, na primjer: radna temperatura; starost baterije; stanje napunjenosti i začepljenje filtra.


Vrijeme punjenja

Otprilike 7 sati

Radni uvjeti

-10°C do +30°C relativna vlažnost (RH) ispod 75%.

Na PF-602E-ASB mogu utjecati temperatura i tlak atmosferskog zraka.

 Korisnik mora izvršiti provjeru protoka zraka prije svake upotrebe kako bi potvrdio da brzina protoka zraka premašuje minimalni projektirani protok koji je definirao proizvođač (MMDF). Pogledajte odjeljak "Provjera protoka zraka".

Težina (bez filtera)

1,6 kg

Ocjena zaštite od prodora (IP)

IP 65 - pogodno za čišćenje tuširanjem / vodenim sprejom s filterima ili čepovima za dekontaminaciju postavljenim u otvore filtera i crijevom ili čepom priključka crijeva.

ODOBRENJA

Ovi proizvodi se tipski odobravaju i pregledavaju jednom godišnje od strane BSI Group, Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Nizozemska, nadležno tijelo br. 2797. Ovi proizvodi zadovoljavaju zahtjeve europske Uredbe (EU) 2016/425 i primjenjivih lokalnih propisa. Informacije o primjenjivom europskom/lokalnom zakonodavstvu i prijavljenom tijelu možete pronaći u certifikatu (certifikatima) i izjavi (izjavama) o sukladnosti na internetskoj stranici www.3m.com/Respiratory/certs.

Maska za lice / pokrivalo za glavu / korištenje s PF-602E-ASB	Filter							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E-2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Serijska FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serijska FF-600	✓	✓						

Slika 1



Slika 2



Slika 3




Slika 4



Slika 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Трябва да се обърне специално внимание на предупредителните изявления, където са посочени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Правилната селекция, обучение, експлоатация и подходяща поддръжка са от съществено значение, за да може продуктът да предпази потребителя от определени замърсители във въздуха.

Неспазването на всички инструкции за употребата на тези продукти за респираторна защита и/или неправилното носене на целия продукт през всички периоди на излагане може да повлияе неблагоприятно на здравето на потребителя, да доведе до тежко или животозастрашаващо заболяване или трайна нетрудоспособност.


За пригодност и правилна експлоатация следвайте местните разпоредби и вижте цялата предоставена информация. Можете да се свържете с професионалист по безопасността или с 3M™ на 0870 60 800 60 (Великобритания) или 1800 320 500 (Ирландия).

ОПИСАНИЕ НА СИСТЕМАТА

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo е проектиран да се използва заедно с един от одобрените аксесоари за глава или маска за цялото лице (вижте фигура 1). Този продукт отговаря на изискванията на EN 12941:1998 + A2:2008 (Респираторни защитни устройства – Задвижвани филтриращи устройства, включващи шлем или качулка) и EN 12942:1998 + A2:2008 (Респираторни защитни устройства – Захранвани филтриращи устройства, включващи маска за цялото лице, полумаска или четвърт маска).

Powered Air Turbo има вградена батерия и може да се използва с набор от комбинирани филтри за твърди частици, газове и пари или филтри само за твърди частици (вижте фигура 1). Свързващата резба на филтрите и дихателния маркуч на Powered Air Turbo отговарят на стандарта EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo показва състоянието на батерията (A) и състоянието на двигателя (P), където A представлява заряда на батерията, а P представлява колко силно работи двигателят. Тъй като филтърът се зарежда с твърди частици, двигателят работи по-усилено.

 Ако прозвучи аларма или се покаже грешка (код E), потребителят трябва незабавно да напусне опасната зона и да проучи причината.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Използвайте тази респираторна система стриктно и в съответствие с всички инструкции:

- съдържащи се в тази книжка,
- съпътстващи други компоненти на системата. (напр. инструкции за употреба на филтри, инструкции за употреба на аксесоари за глава или инструкции за употреба на маска)

Не използвайте в концентрации на замърсители над тези, посочени в раздела „Технически спецификации“ в това потребителско ръководство.

Да не се използва за респираторна защита срещу неизвестни атмосферни замърсители или когато концентрациите на замърсители са неизвестни или непосредствено опасни за живота или здравето (IDLH).

Не използвайте в атмосфери, съдържащи по-малко от 19,5% кислород. (Определение от 3M™. Отделните държави могат да прилагат свои собствени ограничения за недостиг на кислород. Потърсете помощ, ако имате съмнения).

Не използвайте тези продукти в чист кислород или обогатена с кислород атмосфера.

Не използвайте тези продукти в запалими или експлозивни атмосфери.

Препоръчителният работен температурен диапазон е от -10°C до +30°C, относителна влажност (RH) под 75%.

PF-602E-ASB може да се повлияе от плътността на атмосферния въздух. Следователно атмосферните условия като температура на въздуха и въздушно налягане могат да увеличат или намалят обемния въздушен дебит, осигурен от Powered Air Turbo. Потребителят трябва да извърши проверка на въздушния дебит преди всяка употреба, за да потвърди, че скоростта на въздушния дебит надвишава минималния проектен дебит на производителя (MMDF). Вижте „Проверка на въздушния дебит“ по-долу.

Класификацията на газ A1 се прилага за всички комбинирани газове и пари от серия DT с филтри за твърди частици, когато се използва с PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (живачни) филтрите са одобрени само за системи, одобрени за класификация TМ3 на EN 12942:1998 + A2:2008.

Ако система, захранвана с въздух се идентифицира като подходяща за наличните атмосферни замърсители, важно е да се отбележи, че газовите филтри не осигуряват защита срещу опасности от частици, а филтрите за твърди частици не осигуряват защита срещу газове или пари. Ако има както опасности от частици, така и от газ или пари, тогава трябва да се използва подходяща комбинация за газ и пари и филтри за твърди частици.

Нормалните филтриращи устройства не предпазват от определени газове като CO (въглероден оксид), CO₂ (въглероден диоксид) и N₂ (азот).

Използвайте само с одобрени аксесоари за лице, маски за лице, резервни части и аксесоари и в рамките на условията за употреба, посочени в техническата спецификация.

Използвайте с цели маски за лице: Не използвайте, когато има бради, друго окосмение по лицето или дрехи, които могат да попречат на контакта между лицето и продукта, като по този начин възпрепятстват доброто запечатване.

Използвайте с цели маски за лице: Ако носите очила, използвайте ги само с комплекта очила, наличен като аксесоар към този продукт, и се уверете, че дръжките на очилата не пречат на уплътнението на лицето.

Използвайте с аксесоари за глава: Силни ветрове над 2 m/s или много висока работна скорост (където налягането в аксесоара за глава може да стане отрицателно) могат да намалят защитата. Регулирайте оборудването, както е подходящо, или обмислете алтернативна форма на респираторно защитно устройство.

Използвайте с аксесоари за глава: Филтрите не трябва да се монтират директно към главата или дихателния маркуч. Работата с открит огън или пръски от разтопен метал представлява риск от възпламеняване за филтри, съдържащи активен въглен (газови филтри и комбинирани филтри).

Само за употреба от обучен, компетентен персонал.

Незабавно напуснете замърсената зона, ако:

- а) Която и да е част от системата се повреди.
- б) Въздушният дебит в аксесоара за глава или маската за лице намалява или спира.
- в) Активиране на аларми (вижте разделите „Експлоатация“ и „Откриване на грешки“ за повече информация).
- г) Дишането става трудно.
- д) Появява се замаяване или друго неудобство.
- е) Усещате мирис или вкус на замърсители или възниква дразнене.

Никога не модифицирайте или променяйте този продукт. Сменяйте частите само с оригинални резервни части на 3M™.

За използване в среда, подложена на силни магнитни полета, свържете се с техническото обслужване на 3M™.

Не е известно, че материалите, които могат да влязат в контакт с кожата на потребителя, причиняват алергични реакции в повечето случаи.

Тези продукти не съдържат компоненти от естествен каучуков латекс.

ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

Респираторните системи са предназначени да спомогнат за намаляване на излагането на определени замърсители и с тях винаги трябва да се работи внимателно като се проверяват напълно преди употреба.

Проверете апарата дали е цял, чист, неповреден и правилно сглобен. Всички повредени или дефектни части трябва да бъдат заменени с оригинални резервни части на 3M™ преди употреба.

Батерия

Заредете батерията преди употреба. За повече информация вижте раздел ПОДДРЪЖКА.

⚠ Потребителят винаги трябва да проверява състоянието на батерията (стойност А), преди да влезе в опасната зона. Потребителят трябва винаги да се уверява, че батерията е напълно заредена, преди да влезе в опасната зона и не трябва да използва Powered Air Turbo, ако А0 се показва преди употреба.


Забележка: Продължителността на батерията може да бъде повлияна от много фактори като работна температура, възраст на батерията и запушване на филтъра. В зависимост от възрастта на батерията и мощността, необходимо на двигателя, една напълно заредена батерия може не винаги да показва стойност А9 на Powered Air Turbo. Ако имате съмнения, уверете се, че батерията е напълно заредена, като я свържете към зарядното устройство и изчакайте, докато зелената светлина на зарядното устройство светне.


⚠ Филтри

Изберете одобрени филтри. Винаги използвайте два филтъра 3M™ от един и същи тип и клас. Филтърът трябва да се смени, ако е бил изложен на силен натиск или удар. Може да се повреди, ако бъде изпуснат върху твърда повърхност, включително когато е прикрепен към Powered Air Turbo. Завийте здраво филтрите на ръка към Powered Air Turbo. Не използвайте прекомерна сила, това може да повреди Powered Air Turbo. Винаги монтирайте правилно филтрите на Powered Air Turbo. Уверете се, че Powered Air Turbo е изключен, когато инсталирате филтри. Обърнете се към инструкциите за експлоатация на филтъра за повече информация. Ако имате някакви притеснения, свържете се с техническото обслужване на 3M™ за насоки.

Маска за лице/аксесоари за глава

Вижте съответните инструкции за потребителя


 Проверка на въздушния дебит – Потребителят трябва да извърши тази проверка преди всяко използване на Powered Air Turbo:

1. Когато филтрите са прикрепени, оставете Powered Air Turbo да работи 1 минута, преди да прикрепите тръбата на индикатора за въздушен дебит към изхода (вижте фиг. 2).
2. Когато индикаторът за въздушен дебит е във вертикално положение (вижте фиг. 3), проверете дали маркировката „160“ на поплавъка е на нивото или над горната част на тръбата на индикатора за въздушен дебит, когато горната част на тръбата е на нивото на очите. Това показва, че е спазен минималният проектен дебит (MMDF) на производителя (вижте фигура 4). Може да отнеме до 5 минути, докато въздушният дебит се стабилизира и поплавъкът се издигне до правилната точка, но вентилаторът може да се използва веднага щом се достигне правилната точка.
3. Ако след изтичането на тези 5 минути маркировката „160“ на поплавъка е под горната част на тръбата на индикатора за въздушен дебит, уверете се, че сте поставили чисти филтри и оставете вентилатора да работи още 5 минути, преди да проверите отново.  Ако въздушният дебит все още е под 160 l/min, извадете вентилатора от експлоатация и го върнете в оторизиран сервизен център.

Забележка: Докато чакате поплавъкът да се издигне до правилната точка, вентилаторът може да се постави на чиста повърхност, при условие че въздушният дебит към филтрите не е блокиран и поплавъкът може да се движи свободно. Уредът ТРЯБВА да се захваща с индикатора за въздушния дебит във вертикално положение (вижте фиг. 3) и показващ постоянно отчитане, когато въздушният дебит се проверява.

Проверка на алармата


За да проверите правилното функциониране на алармите, поставете ръка върху изхода на Powered Air Turbo.

Звукът на аларма трябва да се активира в рамките на 30 секунди.  Ако алармите не се активират, извадете устройството от експлоатация и го върнете в оторизиран сервизен център.

Забележка: Високите нива на шум в околната среда или използването на средства за защита на слуха може да попречат на потребителя да чуе звуковите аларми. Може да се наложи потребителите да проверяват дисплея на устройството по-често в тези среди.




ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА

ПОСТАВЯНЕ


1. Изберете одобрена дихателна тръба и свържете горния край към модула за лице или аксесоар за глава. Обърнете внимание, че може да е необходим адаптер, за да пасне на определени аксесоари за глава. Огънете тръбата, за да проверите дали е гъвкава. Проверете дихателната тръба за скъсвания, дупки или пукнатини и, ако е необходимо, сменете дихателната тръба. Дихателната тръба трябва да се прикрепи здраво към маска за лице или аксесоар за глава.
2. Вижте потребителските инструкции за маска за лице за информация относно поставянето и извършването на необходимите проверки на уплътненията.
3. Свържете долния край на дихателната тръба към изхода на Powered Air Turbo. Уверете се, че е поставен здраво и не го затягайте прекалено.
4. Регулирайте и закопчайте колана на талията с Powered Air Turbo, монтиран удобно около кръста ви.
5. Ако използвате аксесоар за глава, регулирайте, както е посочено в съответните потребителски инструкции.
6. Стартирайте Powered Air Turbo, като натиснете бутон за захранване. Ще прозвучи единичен звуков сигнал, за да сигнализира, че Powered Air Turbo работи.  Ако звуковият сигнал не прозвучи, извадете устройството от употреба и го върнете в оторизиран сервизен център. Забележка: След като прозвучи звуковият сигнал, може да отнеме до 20 секунди, докато въздушният дебит се стабилизира. Ако се покаже код за грешка, вижте В УПОТРЕБА И ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ за повече подробности относно показаната информация.
7. Ако използвате аксесоар за глава, сложете го, както е описано в потребителските инструкции за аксесоар за глава.


В УПОТРЕБА

Забележка: По време на употреба, стойността А и стойността Р ще се сменят на дисплея. В състояние на аларма, А0 и Р0 ще мигат непрекъснато със звукова аларма.

Дисплей	Обяснение
Стойност А	Представява заряда на батерията. Стойността А ще спадне с намаляването на заряда на батерията. Забележка: С остаряването на батерията по-високите стойности А може да не бъдат постигнати дори с напълно заредена батерия.
А0	Батерията скоро ще трябва да се зареди. Планирайте освобождаване от замърсената зона.
Мигащ А0 с периодична или постоянна аларма	 Батерията трябва да се зареди. Незабавно освободете замърсената зона – вижте ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ
Стойност Р	Представява колко силно работи двигателят. Колкото по-ниска е стойността Р, толкова по-трудно работи двигателят. Стойността може да бъде по-висока, но след това да намалее, тъй като филтрите се зареждат с твърди частици.
Р0	Двигателят приближава границата за аларма. Планирайте освобождаване от замърсената зона.
Мигащ Р0 с периодична или постоянна аларма	 Незабавно освободете замърсената зона – вижте ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ
Мигащ код за грешка (Е). Е0, Е1, Е2 или Е3 с периодична или постоянна аларма	 Незабавно освободете замърсената зона – вижте ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ


Проверявайте дисплея на Powered Air Turbo на редовни интервали по време на употреба. Ако се носи на гърба, преместете го към лявата страна (както е носен), така че дисплеят да се вижда. Друга възможност е да помолите колега да проверява редовно състоянието на дисплея.

 Използването в състояние на „изключено захранване“ не е нормално и може да доведе до натрупване на въглероден диоксид и изчерпване на кислорода в аксесоара за глава. Ако захранването е изключено, незабавно освободете замърсената зона. Изключването на захранването със свободни аксесоари за глава ще осигури малка или никаква защита. Изключването на захранването с пълтно прилепнали маски за лице, които са правилно подбрани и носени, ще продължи да осигурява ниво на защита, позволяващо излизане от замърсената зона.

 Внимавайте, за да предотвратите увиването на дихателната тръба около стърчащи предмети. Ако по време на употреба въздушният дебит в главата или лицевата част спре или алармата прозвучи, незабавно освободете замърсената зона и проучете причината (моля, вижте ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ).

Забележка: Животът „в употреба“ на продукта ще варира в зависимост от честотата и условията на употреба. Някои екстремни условия могат да доведат до влошаване за по-кратък период. Продуктът трябва да се съхранява и поддържа, както е посочено в тази инструкция за потребителя.

СВАЛЯНЕ

 Не сваляйте аксесоара за глава или маската за лице и не изключвайте Powered Air Turbo, докато не напуснете замърсената зона.

Забележка: Замърсителите могат да бъдат отстранени чрез следване на подходящите стъпки в инструкциите за ПОЧИСТВАНЕ или ОБЕЗЗАРАЗЯВАНЕ преди сваляне или разглобяване на системата.

Ако не почиствате или обеззаразявате:

1. Отстранете аксесоара за глава или маската за лице.
2. Изключете Powered Air Turbo, като натиснете бутона за захранване.
3. Разкопчайте колана на талията.
4. Извършете необходимата поддръжка на Powered Air Turbo и презаредете батерията.

ОБЕЗЗАРАЗЯВАНЕ

При приложения, при които това оборудване е изложено на или е в контакт с опасен материал, трябва да се спазват националните или местните разпоредби, специфични за този материал, когато обеззаразявате оборудването преди почистване и поддръжка.

Взимане на душ:


1. Не отделяйте никакви компоненти.
2. Спрете Powered Air Turbo, като натиснете бутона за захранване.
3. Вземете душ, като държите филтрите надолу. Не пръскайте вода във филтрите (въздушния канал). Филтрите винаги трябва да се сменят след почистване под душа.

След душ, по време на процедурите за излизане и преди по-нататъшно почистване на Powered Air Turbo:

1. Откачете дихателната тръба
2. Запечатайте изхода на Powered Air Turbo
3. Отстранете филтрите и запечатайте входовете на Powered Air Turbo, като използвате предоставените капачки на филтърния порт. Внимавайте по време на тази операция, за да предотвратите навлизането на материали в тези зони.

ПОЧИСТВАНЕ

Почистете с влажна кърпа или гъба. Не използвайте разтворители (напр. ацетон, терпентин). Никога не почиствайте с въздух под налягане или вода под налягане. За дезинфекция използвайте кърпички 3M™ 105.

 Никога не се опитвайте да почиствате филтрите, като изчуквате или издухвате натрупания материал.

ПОДДРЪЖКА

Общо

Powered Air Turbo трябва да се обслужва поне веднъж годишно от оторизиран сервизен център (упълномощен от 3M™). Свържете се с 3M™, за да намерите оторизиран сервизен център.

Powered Air Turbo трябва да се извади от употреба и да се върне в оторизиран център, ако е посочено в ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ.

 Използването на неодобрени части или неоторизирана модификация може да доведе до опасност за живота или здравето и може да анулира всяка гаранция.

КАКВО	КЪДЕ
Проверка на въздушния дебит	Преди употреба
Проверка на алармата	Преди употреба
Обща инспекция	Преди употреба – всеки месец, ако не се използва редовно
Обеззаразяване (ако е необходимо)	След употреба
Почистване	След употреба


Зареждане на батерията

Температурата на батерията, която ще презареждате, трябва да бъде между +10 °C и +30 °C.

Презареждането винаги трябва да се извършва при стайна температура от около +20 °C, на сухо място, защитено от прах и пряка слънчева светлина.

 Винаги използвайте собственото устройство за презареждане PF-602E-ASB.

Зарядното устройство извършва тест на батерията в началото на всеки цикъл на зареждане, за да открие дефектни батерии (ще мига червена светлина). Оптимална производителност с нови пакети батерии се постига само след като са завършили три цикъла на зареждане (от пълно зареждане до пълно разреждане). Забележка: Нова батерия или батерия, съхранявана за по-дълъг период от време, или прекалено разреждана батерия може да не функционира стабилно, което ще прекрати презареждането преждевременно. Следете червената сигнална светлина (зареждането е в процес) след например 30 или 60 минути и стартирайте презареждането няколко пъти, ако е необходимо. В твърде студена/топла среда батерията няма да се зарежда.

 Никога не презареждайте в потенциално експлозивна среда.

Когато не се използва, предотвратете прекомерното разреждане на батерията, като поддържате вентилатора винаги включен. Прекомерното зареждане на батерията се предотвратява автоматично. За да поддържате капацитета на батерията, трябва да се извършва редовно пълно разреждане (докато прозвучи алармата за батерията). Забележка: Ако батерията е напълно изтощена, може да се наложи да бъде изпратена до оторизиран сервизен център („ASC“) за възстановяване. Ако е необходимо, батерията трябва да се смени само с ASC.

Презареждане


Свържете зарядното устройство към основното захранване (100-240 V/ 50 Hz). Когато не е свързано с Powered Air Turbo, сигналната лампичка няма да светне. Отворете защитния капак на конектора за зареждане на вентилатора (вижте фиг. 5). Натиснете щепсела за презареждане в конектора за зареждане и завъртете щепсела леко по посока на часовниковата стрелка, докато се намести бързо, в противен случай батерията няма да се зареди. Зареждането ще започне автоматично. По време на презареждането червената сигнална лампичка на зарядното устройство остава включена. Необходимото време зависи от състоянието на батерията. Презареждането е завършено, когато червената сигнална светлина изгасне, а зелената сигнална светлина светне и продължава да свети (ниво на готовност).


Щепселът за презареждане ще излезе, когато дръпнете заключващия ключ и едновременно с това завъртите щепсела обратно на часовниковата стрелка. След това затворете защитния капак.

Сигнални светлини на презареждащото устройство

Светва червена светлина:	В процес на зареждане
Светва зелена светлина:	Батерията е напълно заредена (зареждане в режим на готовност)
Мигача червена светлина	Грешна или дефектна батерия


Батерията трябва да се зарежда след всяка употреба. Батерията обикновено може да се презарежда 350-500 пъти. Капацитетът на батерията намалява с времето. Влошаването се ускорява при съхранение на топло място. Дълбокото разреждане на батерията по време на дългосрочно съхранение може да бъде предотвратено чрез зареждане на Powered Air Turbo. Въпреки това, ако зареждането в режим на готовност е непрактично, батериите могат да се презареждат временно, например три пъти годишно. Преди употреба трябва да се извърши поне един цикъл на разреждане и зареждане.




 Не зареждайте батерии с неодобриени зарядни устройства, в затворени шкафове без вентилация, на опасни места или в близост до източници на висока топлина.

 Не зареждайте батериите извън препоръчания температурен диапазон от +10 до +30°C.

 Не използвайте батериите извън препоръчаните температурни граници

ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

 Не пренебрегвайте кодовете за грешки, показвани от Powered Air Turbo.


Дисплей	Възможна причина
Мигач P0 с периодична или постоянна аларма	<ol style="list-style-type: none"> Филтрите са блокирани. Сменете филтрите. Сменете и двата филтъра едновременно. Блокираните филтри карат двигателя да работи по-усилено и съкращават живота на двигателя. Филтрите са покрити. Премахнете предметите Аксесоарът за глава или маската за лице са блокирани. Премахнете блокиращите предмети. Дихателната тръба е запушена. Премахнете блокиращите предмети. Блокиран изход на Powered Air Turbo. Премахнете блокиращите предмети. Друго –  Извадете устройството от употреба и го върнете в оторизиран сервизен център.
Мигач A0 с периодична или постоянна аларма	<ol style="list-style-type: none"> Заредете батерията. Друго -  Извадете устройството от употреба и го върнете в оторизиран сервизен център.
Мигач E0 с периодична или постоянна аларма	Потенциално причинено от временно спиране на двигателя. Изключете и включете отново Powered Air Turbo. Ако E0 не се появи отново, продължете да използвате Powered Air Turbo след всички проверки преди употреба. Ако E0 продължава да се появява, извадете го от употреба и го върнете в оторизиран сервизен център.
Мигачи E1, E2 или E3 с периодична или постоянна аларма	 Извадете го от употреба и го върнете в оторизиран сервизен център.

ИЗХВЪРЛЯНЕ

Ако се изисква изхвърляне на части, това трябва да се извърши в съответствие с местните разпоредби за здраве и безопасност и околната среда.

В зависимост от замърсителя, на който Powered Air Turbo и филтрите са били изложени, може да се наложи те да се считат за специални отпадъци и да се изхвърлят в съответствие с националните или местните разпоредби.



 Изхвърлете батерията в съответствие с ОЕЕО и всички приложими разпоредби. Символът със зачеркнат контейнер на колела, показан на този продукт, опаковката или инструкциите, показва, че продуктът е предмет на Директива 2012/19/ЕС на Европейската общност относно правилното боравене с отпадъчно електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

ОЕЕО не може да се изхвърля като битов отпадък и трябва да се събира и изхвърля отделно.

Трябва да се използват подходящи системи за събиране на отпадъци, определени от националните разпоредби.

За повече информация, моля, свържете се с компанията, от която сте закупили този продукт, или посетете www.3m.com.

СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

Съхранявайте на сухо и чисто място, далеч от пряка слънчева светлина, източници на висока температура, бензинови изпарения и разтворители.

Не съхранявайте извън температурния диапазон от -10°C до +30°C или при относителна влажност (RH) над 75% (макс. 95% RH при запечатани филтри).

След като се съхранява, както е посочено, Powered Air Turbo трябва да се остави да достигне температурата на околната среда преди употреба.

Когато се съхранява, както е посочено, очакваният срок на годност (преди употреба) на Powered Air Turbo и филтъра е 5 години от датата на производство.

Powered Air Turbo трябва да се пази от повреждане по време на транспортиране.

Оригиналната опаковка е подходяща за транспортиране на продукта в целия Европейски съюз.

МАРКИРОВКА НА ОБОРУДВАНЕТО







За маркировка на аксесоара за глава или маската за лице, моля, вижте съответните инструкции за потребителя.

За маркировка на филтъра, моля, вижте инструкцията за потребителя на филтъра.

Годината на производство на Powered Air Turbo се намира на етикетите отвън и отвътре на Powered Air Turbo (две първи цифри).

Годината и седмицата на производство на батерията се намират върху етикета на батерията.

Други маркировки (включително опаковка):

	Трябва да прочетете настоящите инструкции докрай, преди да използвате това оборудване
	Температурен диапазон на съхранение
	Съхранение – Максимална относителна влажност
	Край на срока на годност
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Приложими европейски стандарти
TH2/TM3	Класификация според европейските стандарти
	Съответствие с европейските стандарти
	Изхвърляне (OEEO)

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Респираторна защита*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, когато е свързан към 3M™ Versaflo M-206 и M-207 Faceshield или M-306 и M-307 шлем

Номинален защитен фактор** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, когато е свързан към 3M™ серия цяла маска за лице FF-300 и серия цяла маска за лице FF-600

Номинален защитен фактор** = 2000

* При условие, че не се превишава максимално допустимата концентрация на вредни газове за газовия филтър.

За филтриращи устройства със захранване и газов филтър, концентрацията не трябва да надвишава 0,05 об.% в клас на газов филтър 1 и 0,1 об.% в клас на газов филтър 2 и 0,5 об.% в клас на газов филтър 3.

** Номинален защитен фактор (NPF) - число, получено от максималния процент на общото изтичане навътре, разрешено в съответните европейски стандарти за даден клас респираторно защитно устройство.

Много държави прилагат определени защитни фактори (APF). Например:

- APF в Германия: 20 (система EN 12941 TH2) и 500 (система EN 12942 TM3)
- APF в Обединеното кралство: 20 (система EN 12941 TH2) и 40 (система EN 12942 TM3)

Работодателите могат да прилагат стойност, по-ниска от NPF/APF, ако се счита за приложима.

Моля, вижте EN 529:2005 и националното ръководство за защита на работното място за прилагане на тези номер на работното място. Моля, свържете се с 3M™ за повече информация

Характеристики на изходящия дебит

Минимален проектен дебит на производителите (MMDF) 160 l/min при тестване съгласно EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008)

⚠ Потребителят трябва да извърши проверка на въздушния дебит преди всяка употреба, за да потвърди, че скоростта на въздушния дебит надвишава минималния проектен дебит на производителя (MMDF). Вижте раздел „Проверка на въздушния дебит“.

Спецификация на батерията

Акумулаторна NiMH батерия 9.6V/захранване

Продължителност на батерията*

Минимум 4 часа при тестване по EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008

* Продължителността на батерията се основава на нова батерия, подходящо заредена с нови филтри, използвана при стайна температура. Продължителността на батерията се влияе от много фактори, например: Работна температура; възраст на батерията; състояние на зареждане и запушване на филтъра.

Време за зареждане

Приблизително 7 часа

Работни условия

От -10°C до +30°C относителна влажност (RH) под 75%

PF-602E-ASB може да бъде повлиян от температурата и налягането на атмосферния въздух.

⚠ Потребителят трябва да извърши проверка на въздушния дебит преди всяка употреба, за да потвърди, че скоростта на въздушния дебит надвишава минималния проектен дебит на производителя (MMDF). Вижте раздел „Проверка на въздушния дебит“.

Тегло (без филтри)

1,6 kg

Степен на защита от проникване (IP).

IP 65 - подходящ за почистване чрез душ/водна струя с филтри или тапи за обеззаразяване, монтирани във филтърните портове и монтиран маркуч или тапа за маркуч.

ОДОБРЕНИЯ

Тези продукти са типово одобрени и одитирани ежегодно от BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Нидерландия, нотифициран орган № 2797. Тези продукти отговарят на изискванията на европейски Регламент (ЕС) 2016/425 и приложимото местно законодателство. Приложимото европейско/местно законодателство и нотифицираният орган могат да бъдат определени при преглед на сертификата(ите) и декларацията(ите) за съответствие на адрес: www.3m.com/Respiratory/certs.

Маска за лице/ аксесоар за глава използван/а с PF- 602E-ASB	Филтър							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Серия FF-300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Серия FF-600	✓	✓						

Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Нарочиту пажњу треба поклонити упозорењима када се појаве.

УПОЗОРЕЊЕ

Неопходни су одговарајући избор, обука, употреба и одржавање како би производ штитио корисника од одређених загађивача у ваздуху.

Непоштовање свих упутстава о употреби ових производа за заштиту органа за дисање и/или неправилно ношење комплетног производа током свих периода изложености може негативно утицати на здравље корисника, довести до тешке или по живот опасне болести или трајне инвалидности.


За прикладну и правилну употребу следите локалне прописе и погледајте све достављене информације. Можете се обратити стручњаку за безбедност или компанији 3M™ на 0870 60 800 60 (УК) или 1800 320 500 (Ирска).

ОПИС СИСТЕМА

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo је осмишљен за употребу у комбинацији са једним од одобрених покривала или пуне маске (видети слику 1). Овај производ удовољава захтевима EN 12941:1998 + A2:2008 (Уређаји за заштиту органа за дисање – Уређаји за филтрирање са електричним напајањем који укључују шлем или капуљачу) и EN 12942:1998 + A2:2008 (Уређаји за заштиту органа за дисање – Уређаји за филтрирање са моторним погоном који садрже маску за цело лице, полумаску или четвртмаску).

Powered Air Turbo има уграђену батерију и може се користити с многим комбинованим филтерима за честице, гас и испарења или филтерима само за честице (видети слику 1). Прикључни навој филтера и црево за дисање уређаја Powered Air Turbo су у складу са стандардом EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo приказује статус батерије (А) и статус мотора (Р), при чему А представља напуњеност батерије а Р тако јак ради мотор. Како се филтер пуни честицама тако и мотор теже ради.

 Ако се огласи аларм или се појави грешка (Е код), корисник мора одмах да напусти ризично подручје и испита узрок.

УПОЗОРЕЊА И ОГРАНИЧЕЊА

Користите овај систем за дисање искључиво у складу са свим упутствима:

- која се налазе у овој брошури,
- која се испоручују са осталим компонентама система (нпр. упутства за употребу филтера, упутства за употребу покривала или упутства за употребу пуне маске)

Не користити у концентрацијама загађивача изнад оних наведених у одељку Техничке спецификације овог упутства за употребу.

Не користити за заштиту органа за дисање од непознатих атмосферских загађивача или када су концентрације загађивача непознате или су непосредно опасне по живот или здравље (IDLH).

Не користити у атмосферама које садрже мање од 19,5% кисеоника. (3M™ дефиниција. Одређене земље могу применити своја ограничења за недостатак кисеоника. Ако нисте сигурни затражите савет.)

Не користите ове производе у атмосферама са чистим кисеоником или атмосферама обогаћеним кисеоником.

Не користите ове производе у запаљивим или експлозивним атмосферама.

Препоручени опсег радне температуре је од -10°C до +30°C, релативна влажност (RH) испод 75%.

На PF-602E-ASB може утицати густина атмосферског ваздуха. Због тога, атмосферски услови као што су температура ваздуха и ваздушни притисак могу повећати или смањити запремински проток ваздуха који обезбеђује Powered Air Turbo. Корисник мора да изврши проверу протока ваздуха пре сваке употребе како би потврдио да брзина протока ваздуха премашује минимални пројектовани проток произвођача (MMDF). Видети део „Провера протока ваздуха“ у наставку.

A1 класификација гаса се примењује на све комбиноване филтере за гас и испарења са честицама DT серије када се користе са PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Филтери за Hg (жива) одобрени су само на системима који су одобрени према ТМ3 класификацији EN 12942:1998 + A2:2008.

Ако је систем за ваздух са погоном идентификован као адекватан за присутне атмосферске загађиваче, важно је напоменути да филтери за гас не пружају заштиту од опасности од честица, а филтери за честице не пружају заштиту од гасова или испарења. Ако су присутне и опасност од честица и гаса или испарења, онда се морају користити одговарајући комбиновани филтери за гас и испарења са честицама.

Нормални уређаји за филтрирање не штите од одређених гасова као што су CO (угљен-моноксид), CO₂ (угљен-диоксид) и N₂ (азот).

Користите само са одобреним покривалима, маскама, резервним деловима и додацима и у оквиру услова коришћења наведених у Техничкој спецификацији.

Користите са пуним маскама за лице: Не користите са брадом, другим длачицама на лицу или одећом која може да спречи контакт између лица и производа и на тај начин онемогући добро приањање.

Користите са пуним маскама за лице: Ако се носе наочаре, користите их само са комплетом за наочаре који је доступан као додатна опрема уз овај производ и уверите се да дршке наочара не ометају приањање на лице.

Користите са покривалима: Јаки ветрови изнад 2m/s, или веома велике брзине рада (при чему притисак унутар покривала може постати негативан) могу смањити заштиту. Подесите опрему по потреби или размислите о неком другом облику уређаја за заштиту органа за дисање.

Користите са покривалима: Филтери не смеју да се постављају директно на покривало или црево за дисање.

Рад са отвореним пламеном или прскањем растопљеног метала представља опасност од тога да се филтери који садрже активни угљак запале (филтери за гас и комбиновани филтери).

Сме да користи само обучено, компетентно особље.

Одмах напустите контаминирано подручје у следећим ситуацијама:

- а) Ако је било који део система оштећен.
- б) Ако се проток ваздуха до покривала или маске смањује или зауставља.
- в) Ако се огласи аларм (за више информација видети одељке Употреба и Откривање грешака).
- г) Ако дисање постане отежано.
- д) Ако дође до вртоглавице или друге потешкоће.
- ђ) Ако осетите мирис или укус загађивача или се појави иритација.

Никада не модификујте нити мењајте овај производ. Делове мењајте само оригиналним 3М™ резервним деловима.

За употребу у окружењима изложеним високим магнетним пољима обратите се техничкој служби компаније 3М™.

Није познато да материјали који могу доћи у контакт са кожом корисника могу изазвати алергијске реакције код већине особа.

Ови производи не садрже компоненте направљене од природног латекса.


ПРИПРЕМА ЗА УПОТРЕБУ

Респираторни системи су намењени да помогну у смањењу изложености одређеним загађивачима и увек их треба пажљиво користити и у потпуности их прегледати пре употребе.

Проверите да ли је апарат потпун, чист, неоштећен и исправно састављен. Сви оштећени и покварени делови морају бити замењени оригиналним деловима компаније 3М™ пре употребе.

Батерија

Напуните батерију пре употребе. За више информација видети одељак ОДРЖАВАЊЕ.

 Корисник увек мора проверити статус батерије (вредност А) пре уласка у опасну зону. Корисник увек треба да се увери да је батерија потпуно напуњена пре уласка у опасну зону и не сме да користи Powered Air Turbo ако се прикаже А0 пре употребе.

Напомена: На трајање батерије могу утицати многи фактори као што су радна температура, старост батерије и зачепљеност филтера. У зависности од старости батерије и снаге коју мотор захтева, потпуно напуњена батерија можда неће увек показивати вредност А9 на уређају Powered Air Turbo. Ако нисте сигурни, побрините се да батерија буде потпуно напуњена тако што ћете је прикључити на пуњач и сачекати док се не упали зелена лампица на пуњачу.

Филтери

Изаберите одобрене филтере. Увек користите два 3М™ филтера исте врсте и класе. Филтер се мора заменити ако је било изложен јаком притиску или удару. Може се оштетити ако падне на тврду површину чак и када је постављен на Powered Air Turbo. Руком затегните филтере за Powered Air Turbo. Немојте примењивати превелику силу, тако бисте могли оштетити Powered Air Turbo. Увек исправно поставите филтере на Powered Air Turbo. Побрините се да Powered Air Turbo буде искључен када стављате филтере.


За више информација видети упутства за употребу филтера. Ако имате било која питања, обратите се техничкој служби компаније 3М™.

Маска/покривала

Видети одговарајућа упутства за употребу.

 Провера протока ваздуха – корисник мора спровести ову проверу пре сваке употребе уређаја Powered Air Turbo:


1. Са причвршћеним филтерима, оставите Powered Air Turbo да ради 1 минут пре него што причврстите цев индикатора протока ваздуха на излаз (видети слику 2).
2. Док је индикатор ваздуха у вертикалном положају (видети слику 3), проверите да ли је ознака „160“ на пловку у равни или изнад врха цеви индикатора протока ваздуха када је врх цеви у висини очију. То показује да је минимални пројектовани проток произвођача (MMDF) потврђен (видети слику 4). Може бити потребно и до 5 минута да се проток ваздуха стабилизује и да се пловак подигне до исправне тачке, али чим се достигне исправна тачка може се користити дувалица.

3. Ако је ознака „160“ на пловку испод врха цеви индикатора протока ваздуха након што је прошло тих 5 минута, побрините се да имате чисте филтере прикључене и оставите дувалицу да ради још 5 минута пре поновне провере.  Ако је проток ваздуха још увек испод 160 l/min, скините дувалицу и вратите у овлашћени сервисни центар.

Напомена: Док чекате да се пловак подигне до исправне тачке, дувалица се може спустити на чисту површину, под условом да проток ваздуха до филтера није блокиран и да пловак може слободно да се креће. Међутим, јединица МОРА да се држи са индикатором протока ваздуха у вертикалном положају (видети слику 3) и да приказује доследно читавање када се проверава проток ваздуха.

Провера аларма


Да бисте проверили да ли аларми исправно функционишу ставите руку преко излаза уређаја Powered Air Turbo.

Звучни аларм треба да се активира у року од 30 секунди.  Ако се аларми не активирају, скините јединицу и однесите је у овлашћени сервисни центар.

Напомена: Велика спољашња бука или употреба заштите за слух може ометати корисника у томе да чује звучне аларме. У таквим ситуацијама корисници чешће морају проверавати дисплеј на јединици.




УПУТСТВА ЗА УПОТРЕБУ

ПОСТАВЉАЊЕ

- Изаберите одобрену цев за дисање и повежите горњи крај са склопом маске или покривала. Имајте у виду да за одређена покривала може бити потребан адаптер. Савијте цев да бисте видели да ли је флексибилна. Проверите да ли на цеви за дисање има расцепа, рупа или пукотина и, ако је потребно, замените цев за дисање. Цев за дисање треба добро причврстити за маску или покривало.
- Видети упутства за употребу маске ради информација о повезивању и спровођењу провера заптивености.
- Прикључите доњи крај цеви за дисање на излаз уређаја Powered Air Turbo. Побрините се да буде добро причвршћена али не и превише стегнута.
- Подесите и закопчајте појас, помоћу уређаја Powered Air Turbo, који је удобно постављен око вашег струка.
- Ако користите покривало, подесите га у складу са одговарајућим упутствима за употребу.
- Покрените Powered Air Turbo тако што ћете притиснути тастер за укључивање. Чуће се један звучни сигнал што значи да Powered Air Turbo ради.  Ако се звучни сигнал не чује, скините јединицу и вратите је у овлашћени сервисни центар. Напомена: Након звучног сигнала, може бити потребно и до 20 секунди да се проток ваздуха стабилизује. Ако се појави код грешке, за више информација о ономе што је приказано, видети одељке УПОТРЕБА и ОТКРИВАЊЕ ГРЕШАКА.
- Ако користите покривало, користите га онако како је описано у упутствима за употребу покривала.

УПОТРЕБА

Напомена: Током употребе, на дисплеју ће се смењивати вредност А и вредност Р. У случају аларма, непрекидно ће треперети А0 и Р0 уз звучни аларм.

Дисплеј	Објашњење
Вредност А	Указује на напуњеност батерије. Вредност А ће се смањивати како се батерија троши. Напомена: Како батерија стари, веће вредности А можда неће бити достигнуте чак и ако је батерија потпуно напуњена.
А0	Батерију ускоро треба напунити. Планирајте напуштање контаминираног подручја.
А0 трепери уз испрекидани или непрекидни аларм	 Батерију треба напунити. Одмах напустите контаминирано подручје – видети ОТКРИВАЊЕ ГРЕШАКА.
Вредност Р	Указује на то колико јако мотор ради. Што је вредност Р мања, то мотор теже ради. Вредност је на почетку висока али се смањује како се филтери пуне честицама.
Р0	Мотор се приближава граници аларма. Планирајте напуштање контаминираног подручја.
Р0 трепери уз испрекидани или непрекидни аларм	 Одмах напустите контаминирано подручје – видети ОТКРИВАЊЕ ГРЕШАКА.
Код грешке трепери (Е) Е0, Е1, Е2 или Е3 уз испрекидани или непрекидни аларм	 Одмах напустите контаминирано подручје – видети ОТКРИВАЊЕ ГРЕШАКА.

Проверавајте дисплеј уређаја Powered Air Turbo у редовним интервалима током употребе. Ако се носи на леђима, померите га ка левој страни (гледано из угла како се носи) тако да дисплеј буде видљив. У супротном, замолите сарадника да проверава статус дисплеја у редовним интервалима.

⚠ Употреба у „искљученом“ стању није нормална и може довести до накупљања угљен-диоксида и трошења кисеоника у покривалу. Ако је напајање искључено, одмах напустите контаминирано подручје. Искључивање с покривалом које је лабаво пружиће малу или никакву заштиту. Искључивање са добро прилажућим маскама које су исправно изабране и исправно се носе и даље ће пружати ниво заштите који омогућава излазак из контаминираниог подручја.

⚠ Водите рачуна о томе да не дозволите да се цев за дисање омота око предмета који штрче. Ако се током употребе доток ваздуха до покривала или маске заустави или се огласи аларм, одмах напустите контаминирано подручје и установите разлог (видети ОТКРИВАЊЕ ГРЕШАКА).

Напомена: Употребни век трајања производа зависи од учесталости и услова употребе. Неки екстремни услови могу довести до тога да уређај дотраје током краћег периода. Производ треба чувати и одржавати у складу са упутствима за употребу.

СКИДАЊЕ

⚠ Немојте скидати покривало или маску нити искључивати Powered Air Turbo док не напустите контаминирано подручје.

Напомена: Загађивач се може уклонити слеђењем одговарајућих корака у упутствима за ЧИШЋЕЊЕ или ДЕКОНТАМИНАЦИЈУ пре скидања или растављања система

Ако се не ради чишћење или деконтаминација:

1. Скините покривало или маску.
2. Искључите Powered Air Turbo притиском на дугме за укључивање.
3. Откопчајте појас око струка.
4. Извршите потребно одржавање уређаја Powered Air Turbo и напуните батерију.

ДЕКОНТАМИНАЦИЈА

У применама где је ова опрема изложена или у контакту са опасним материјалом, морају се поштовати државни или локални прописи специфични за тај материјал приликом деконтаминације опреме пре чишћења и одржавања.

Туширање

1. Немојте скидати ниједну компоненту.
2. Зауставите уређај Powered Air Turbo притиском на дугме за укључивање.
3. Туширајте док држите филтере окренутим на доле. Немојте прскати водом по филтерима (ваздушни канал). Након чишћења туширањем филтери увек морају бити замењени.

Након туширања, током поступка изласка, а пре даљњег чишћења уређаја Powered Air Turbo:

1. Скините цев за дисање.
2. Добро затворите излаз уређаја Powered Air Turbo.
3. Скините филтере и добро затворите улазе уређаја Powered Air Turbo помоћу приложених капица за отворе филтера. Водите рачуна да током овог поступка не дозволите улазак материјала у ова подручја.

ЧИШЋЕЊЕ

Очистите влажном крпом или сунђером. Немојте користити раствараче (нпр. ацетон, терпентин). Никада немојте чистити компримованим ваздухом или водом под притиском. За дезинфекцију користите 3М™ 105 марамице.

⚠ Никада не покушавајте да чистите филтере лупкањем или издувавањем накупљеног материјала.

ОДРЖАВАЊЕ

Опште

Овлашћени сервисни центар треба да сервисира Powered Air Turbo најмање једном годишње (овлашћен од стране 3М™). Обратите се компанији 3М™ како бисте пронашли овлашћени сервисни центар.

Уколико се установи да је потребно извршити ОТКРИВАЊЕ ГРЕШАКА, уређај Powered Air Turbo треба уклонити из употребе и вратити у овлашћени центар.

⚠ Употреба неодобренних делова или неовлашћена модификација може довести до опасности по живот или здравље и може поништити сваку гаранцију.

ШТА	КАДА
Провера протока ваздуха	Пре употребе
Провера аларма	Пре употребе
Општа провера	Пре употребе – месечно ако се не користи редовно
Деконтаминација (ако је потребно)	Након употребе
Чишћење	Након употребе


Пуњење батерије

Температура батерије која се пуни мора бити између +10°C и +30°C.

Пуњење треба увек да се врши на собној температури од око +20 °C, на сувом месту заштићеном од прашине и директне сунчеве светлости.

 Увек користите пуњач уређаја PF-602E-ASB.

Пуњач испитује батерију на почетку сваког циклуса пуњења како би открио неисправне батерије (треперење црвеног светла). Оптималне перформансе са новим батеријама се постижу тек након што се заврше три циклуса пуњења (од потпуног пуњења до потпуног пражњења). Напомена: Нова батерија или батерија која се чува дуже време или превише празна батерија можда неће радити стабилно, што ће прерано прекинути пуњење. Пратите црвени светлосни сигнал (пуњење у току) након нпр. 30 или 60 минута и започните с пуњењем неколико пута ако је потребно. У превише хладним/топлим условима батерија се неће пунити.

 Никада не пуните батерију у потенцијално експлозивном окружењу.

Када се не користи, спречите прекомерно пражњење батерије тако што ћете дувалицу увек држати на пуњачу. Прекомерно пуњење батерије је аутоматски спречено. Да би се одржао капацитет батерије, потребно је редовно потпуно пражњење (док се не огласи аларм батерије). Напомена: Ако је батерија потпуно испразњена, можда ће бити потребно да се пошаље у овлашћени сервисни центар („ASC“) ради поправке. Ако је потребна замена, батерија се мора заменити само ASC батеријом.

Пуњење

Прикључите уређај за пуњење на главно напајање (100-240 V/50 Hz). Док се не прикључи на


Powered Air Turbo, светлосни сигнал се неће укључити. Отворите заштитни поклопац прикључка за пуњење дувалице (видети слику 5). Гурните утикач за пуњење у прикључак за пуњење и лагано окрените утикач у смеру казаљке на сату док брзо не налегне, иначе се батерија неће пунити. Пуњење ће се аутоматски покренути. Током пуњења, црвени светлосни сигнал пуњача стално светли. Потребно време зависи од статуса батерије. Пуњење је завршено када се искључи црвени светлосни сигнал а укључи зелени светлосни сигнал и остане укључен (ниво приправности).

Утикач за пуњење ће се искључити када повучете резу за закључавање и истовремено окренете утикач у смеру супротном од казаљке на сату. Затим затворите заштитни поклопац.


Светлосни сигнали на пуњачу

Укључено црвено светло:	Пуњење у току
Укључено зелено светло:	Батерија је потпуно напуњена (пуњење у стању приправности)
Црвено светло трепери	Неисправна или покварена батерија

Батерију треба пунити након сваке употребе. Батерија се обично може пунити 350-500 пута. Капацитет батерије се с временом смањује. Пропадање се убрзава чувањем на топлим месту. Дубоко пражњење батерије током дуготрајног чувања може се спречити ако се уређај Powered Air Turbo држи на пуњачу. Међутим, ако је пуњење у приправности непрактично, може се извршити међупуњење нпр. три пута годишње. Пре употребе, треба извршити најмање један циклус пражњења и пуњења.




 Немојте пунити батерије на неодобраним пуњачима, у затвореним ормарићима без вентилације, на опасним локацијама или у близини извора високе топлоте.

 Немојте пунити батерије изван препорученог опсега температуре од +10 до +30°C.

 Немојте користити батерије изван препоручених граница температуре.

ОТКРИВАЊЕ ГРЕШАКА

 Немојте игнорисати кодове грешака који се приказују на уређају Powered Air Turbo.


Дисплеј	Могући узрок
P0 трепери уз испрекидани или непрекидни аларм	<ol style="list-style-type: none">1. Филтери су блокирани. Замените филтере. Замените оба филтера истовремено. Блокирани филтери отежавају рад мотора и скраћују његов век трајања.2. Филтери су прекривени. Јасна опструкција3. Покривало, или маска, је блокирано. Јасна блокада.4. Цев за дисање је блокирана. Јасна блокада.5. Излаз уређаја Powered Air Turbo је блокиран. Јасна блокада.6. Остало –  уклоните јединицу из употребе и вратите у овлашћени сервисни центар.
A0 трепери уз испрекидани или непрекидни аларм	<ol style="list-style-type: none">1. Напуните батерију2. Остало -  уклоните јединицу из употребе и вратите у овлашћени сервисни центар.
E0 трепери са испрекиданим или непрекидним алармом	Евентуални узрок је привремено заустављање мотора. Искључите и поново укључите уређај Powered Air Turbo. Ако се E0 више не појављује, наставите да користите Powered Air Turbo извршавањем свих провера пре употребе. Ако се E0 и даље појављује, уклоните га из употребе и вратите у овлашћени сервисни центар.
E1, E2 или E3 трепери са испрекиданим или непрекидним алармом	 Уклоните из употребе и вратите у овлашћени сервисни центар.

ОДЛАГАЊЕ

Ако је неопходно одложити делове, то треба урадити у складу са локалним здравственим и безбедносним прописима као и прописима о заштити животне средине.

У зависности од загађивача којем су били изложени Powered Air Turbo и филтери, они ће се можда морати сматрати посебним отпадом и одложити у складу са државним или локалним прописима.



 Батерију одложите у складу са WEEE и свим одговарајућим прописима. Симбол прецртане канте за отпатке приказан на овом производу, паковању или упутствима указује на то да производ подлеже Директиви Европске Уније 2012/19/EU о правилном руковању отпадном електричном и електронском опремом (WEEE).

WEEE се не може одлагати као комунални отпад већ се мора одвојено сакупљати и одлагати.

Треба користити одговарајуће системе за сакупљање отпада дефинисане државним прописима.

За више информација, обратите се компанији од које сте набавили овај производ или посетите www.3m.com.

ЧУВАЊЕ И ТРАНСПОРТ

Чувајте у сувим, чистим условима, подаље од директне сунчеве светлости, извора високе температуре, бензина и разних испарења.

Немојте чувати изван опсега температуре од -10°C до +30°C или тамо где је релативна важност (RH) изнад 75% (заптивени филтери RH макс. 95%).

Након чувања у складу са наведеним упутствима, Powered Air Turbo пре употребе треба оставити да достигне температуру средине.

Када се чува у складу са наведеним упутствима, очекивани век трајања (пре употребе) уређаја Powered Air Turbo је 5 година од датума производње.

Powered Air Turbo мора бити заштићен од оштећења током транспорта.

Оригинално паковање је одговарајуће за транспорт производа у Европској Унији.

ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ОПРЕМЕ







За обележавање покривала и маске видети одговарајућа упутства за употребу.

За обележавање филтера видети упутства за употребу филтера.

Година производње уређаја Powered Air Turbo налази се на налепницама на спољашњој и унутрашњој страни уређаја Powered Air Turbo (прве две цифре).

Година и седмица производње батерије налази се на налепници на батерији.

Остале ознаке (укључујући и паковање):

	Морате у потпуности прочитати ова упутства пре употребе ове опреме
	Опсег температуре чувања
	Чување – максимална релативна влажност
	Крај века трајања
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Применљиви европски стандарди
TH2/TM3	Класификација у складу са европским стандардима
	Европска усаглашеност
	Одлагање (WEEE)

ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

Респираторна заштита*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 када се прикључи на визир 3M™ Versaflo M-206 & M-207 или шлем M-306 & M-307

Номинални заштитни фактор** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 када се прикључи на пуну маску 3M™ FF-300 серије и пуну маску FF-600 серије

Номинални заштитни фактор** = 2000

* Под условом да се не прекорачи максимално дозвољена концентрација штетног гаса за филтер за гас.

За уређаје за филтрирање с моторним погоном са филтером за гас, концентрација не сме бити већа од 0,05 vol.% у филтеру за гас класе 1, 0,1 vol.% у филтеру за гас класе 2 и 0,5 vol.% у филтеру за гас класе 3.

**Номинални заштитни фактор (NPF) – број изведен из максималног процента укупног унутрашњег цурења дозвољеног у релевантним европским стандардима за дату класу уређаја за заштиту дисајних органа.

Многе земље примењују додељене факторе заштите (APF). На пример:

- Немачки APF: 20 (EN 12941 TH2 систем) и 500 (EN 12942 TM3 систем)
- УК APF: 20 (EN 12941 TH2 систем) и 40 (EN 12942 TM3 систем)

Послодавци могу применити вредности које су ниже од NPF/APF ако је одговарајуће.

Видети EN 529:2005 и државне смернице за заштиту на радном месту за примену ових бројки на радном месту. За

више информација обратите се компанији 3M™.

Карактеристике излазног тока

Минимални пројектовани проток произвођача (MMDF) 160 l/min тестиран у складу са EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008.

! Корисник мора да изврши проверу протока ваздуха пре сваке употребе како би потврдио да брзина протока ваздуха премашује минимални пројектовани проток произвођача (MMDF). Видети одељак „Провера протока ваздуха“.

Спецификације батерије

Пуњива NiMH батерија 9,6V/напајање.

Трајање батерије*

Најмање 4 сата када се тестира у складу са EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008.

*Трајање батерије се заснива на новој напуњеној батерији, када су одговарајуће постављени нови филтери који се користе на собној температури. На трајање батерије утичу многи фактори, на пример: Радна температура, старост батерије, статус пуњења и зачепљеност филтера.

Време пуњења

Око 7 сати.

Радни услови

Од -10°C до +30°C, релативна влажност (RH) испод 75%.

На PF-602E-ASB могу утицати температура и притисак атмосферског ваздуха.

! Корисник мора да изврши проверу протока ваздуха пре сваке употребе како би потврдио да брзина протока ваздуха премашује минимални пројектовани проток произвођача (MMDF). Видети одељак „Провера протока ваздуха“

Тежина (без филтера)

1,6 kg.

Оцена заштите од продора (IP)

IP 65 – погодан за чишћење туширањем/прскањем воде са филтерима или чеповима за деконтаминацију постављеним у отворе филтера и цревом или чепом постављеним у отвор за црево.

ОДОБРЕЊА

Ови производи су одобрени и сваке године проверени од стране BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, The Netherlands, нотификовано тело бр. 2797. Ови производи испуњавају захтеве Европске Уније (EU) 2016/425 и одговарајуће локалне прописе. Одговарајуће европско/локално законодавство и нотификовано тело могу се утврдити прегледом сертификата и декларација о усаглашености на www.3m.com/Respiratory/certs.

Маска/покривало који се користе са PF-602E-ASB	Филтер							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031EA1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036EA1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Series	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Series	✓	✓						

Слика 1



Слика 2



Слика 3



Слика 4



Слика 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Belirtildiği yerlerde uyarı ifadelerine özellikle dikkat edilmelidir.

UYARI

Ürünün, kullanıcının havadaki belirli kirleticilerden korunmasına yardımcı olması için doğru seçim, eğitim, kullanım ve uygun bakım şarttır.

Bu solunum koruma ürünlerinin kullanımına ilişkin tüm talimatlara uyulmaması ve/veya tüm maruz kalma süreleri boyunca ürünün tamamının uygun şekilde giyilmemesi, kullanıcının sağlığını olumsuz etkileyebilir, ciddi veya yaşamı tehdit eden hastalığa veya kalıcı sakatlığa yol açabilir.


Uygunluk ve doğru kullanım için yerel yönetmeliklere uyun ve sağlanan tüm bilgilere bakın. 0870 60 800 60 (İngiltere) veya 1800 320 500 (İrlanda) numaralı telefondan bir güvenlik uzmanı veya 3M ile iletişime geçebilirsiniz.

SİSTEM AÇIKLAMASI

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo, onaylanmış başlıklardan veya tam yüz parçalarından biri ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır (bkz. Şekil 1). Bu ürün, EN 12941:1998 + A2:2008 (Solunumla ilgili koruyucu cihazlar - baret veya başlık içeren motorlu filtreleme cihazları) ve EN 12942:1998 + A2:2008 (Solunumla ilgili koruyucu cihazlar - Tam yüz maskesi içeren güç destekli filtreleme cihazları, yarım maske veya çeyrek maske).

Powered Air Turbo'nun entegre bir bataryası vardır ve bir dizi kombine partikül, gaz ve buhar filtresi veya sadece partikül filtresi ile kullanılabilir (bkz. Şekil 1). Powered Air Turbo'nun filtrelerin bağlantı dışı ve solunum hortumu EN 148-1:1999 standardına uygundur.

Powered Air Turbo, batarya durumunu (A) ve motor durumunu (P) görüntüler; burada A, batarya şarjını ve P, motorun ne kadar sıkı çalıştığını gösterir. Filtre partikül yükledikçe motor daha çok çalışır.

 Bir alarm çalarsa veya bir hata (E kodu) görüntülenirse, kullanıcı derhal tehlikeli alanı terk etmeli ve nedenini araştırmalıdır.

UYARILAR VE SINIRLAMALAR

Bu solunum sistemini kesinlikle tüm talimatlara uygun olarak kullanın:

- Bu kitapçıkta yer alan talimatlar,
- sistemin diğer bileşenlerine eşlik eden talimatlar. (örneğin, Filtre Kullanıcı Talimatları, Başlık Kullanıcı Talimatları veya Yüz Parçası Kullanıcı Talimatları)

Bu Kullanıcı Talimatının Teknik Özellikler bölümünde belirtilenlerin üzerindeki kirlenici konsantrasyonlarında kullanmayın. Bilinmeyen atmosferik kirlenicilere karşı solunum koruması için veya kirlenici konsantrasyonları bilinmediğinde veya yaşam veya sağlık için anında tehlikeli (IDLH) kullanmayın.

% 19,5'ten daha az oksijen içeren ortamlarda kullanmayın. (3M tanımı. Farklı ülkeler oksijen eksikliği konusunda kendi sınırlarını uygulayabilir. Şüpheniz varsa tavsiye alın).

Bu ürünleri saf oksijen veya oksijenle zenginleştirilmiş atmosferlerde kullanmayın.

Bu ürünleri yanıcı veya patlayıcı ortamlarda kullanmayın.

Önerilen çalışma sıcaklığı aralığı -10 °C ila +30 °C, bağıl nem (RH) % 75'in altında.

PF-602E-ASB, atmosferik hava yoğunluğundan etkilenebilir. Bu nedenle, hava basıncı gibi atmosferik koşullar, Powered Air Turbo tarafından sağlanan hacimsel hava akışını artırabilir veya azaltabilir. Kullanıcı, hava akış hızının Üreticinin Minimum Tasarım Akışını (MMDF) aştığını doğrulamak için her kullanımdan önce bir hava akışı kontrolü yapmalıdır. Aşağıdaki "Hava Akışı Kontrolü"ne bakın.

A1 gaz sınıflandırması, PF-602E-ASB Powered Air Turbo ile kullanıldığında partikül filtreli tüm DT-Serisi gaz ve buhar kombinasyonları için geçerlidir.

Hg (cıva) filtreleri yalnızca EN 12942:1998 + A2:2008 TM3 sınıflandırmasına göre onaylanmış sistemlerde onaylanmıştır.

Elektrikli bir hava sisteminin mevcut atmosferik kirleniciler için yeterli olduğu belirlenirse, gaz filtrelerinin partikül tehlikelerine karşı koruma sağlamadığını ve partikül filtrelerinin gazlara veya buharlara karşı koruma sağlamadığını belirtmek önemlidir. Hem partikül hem de gaz veya buhar tehlikeleri mevcutsa, partikül filtreli uygun gaz ve buhar kombinasyonu kullanılmalıdır.

Normal filtreleme cihazları CO (karbon monoksit), CO₂ (karbondioksit) ve N₂ (nitrojen) gibi belirli gazlara karşı koruma sağlamaz.

Yalnızca onaylı Başlıklar, Yüz Parçaları, Yedek Parçalar ve Aksesuarlar ile ve Teknik Şartnamede belirtilen kullanım koşulları dahilinde kullanın.

Tam yüz parçaları ile kullanın: Yüz ile ürün arasındaki teması engelleyebilecek ve böylece iyi bir sızdırmazlığı önleyebilecek sakal, diğer yüz kılları veya giysilerle kullanmayın.

Tam yüz parçaları ile kullanın: Gözlük takılıysa, bunları yalnızca bu ürünle birlikte aksesuar olarak sunulan gözlük kitiyle birlikte kullanın ve gözlük saplarının yüz contasını engellemediğinden emin olun.

Başlıklarla birlikte kullanın: 2 m/s'nin üzerindeki yüksek rüzgarlar veya çok yüksek çalışma hızları (başlık içindeki basıncın negatif olabileceği yerlerde) korumayı azaltabilir. Ekipmanı uygun şekilde ayarlayın veya alternatif bir solunum koruyucu cihaz biçimi düşünün.

Başlıklarla birlikte kullanın: Filtreler doğrudan başlığa veya solunum hortumuna takılmamalıdır.

Açık ateş veya erimiş metal sıçramaları ile çalışmak, aktif karbon içeren filtreler (gaz filtreleri ve birleşik filtreler) için tutuşma riskinin oluşmasına neden olur.

Yalnızca eğitilmiş, yetkin personel tarafından kullanım içindir.

Aşağıdaki durumlarda kirlenmiş alanı hemen terk edin:

- Sistemin herhangi bir parçası hasar görür.
- Başlığa veya yüz parçasına hava akışı azalır veya durur.
- Alarmlar etkinleştirilir (daha fazla bilgi için Kullanımda ve Arıza Bulma bölümlerine bakın)
- Nefes almak zorlaşır.
- Baş dönmesi veya başka bir sıkıntı oluşur.
- Kirlenmiş maddelerin kokusunu veya tadını alır, veya tahriş meydana gelir.

Bu ürünü asla değiştirmeyin. Parçaları yalnızca orijinal 3M yedek parçalarıyla değiştirin.

Yüksek manyetik alanlara maruz kalan ortamlarda kullanım için 3M Teknik Servisi ile iletişime geçin.

Kullanıcının cildiyle temas edebilecek malzemelerin çoğu kişide alerjik reaksiyonlara neden olduğu bilinmemektedir.

Bu ürünler doğal kauçuk lateksten yapılmış bileşenler içermez.

KULLANIMA HAZIRLIK

Solunum sistemleri, belirli kirlenmiş alanlara maruz kalmayı azaltmaya yardımcı olmayı amaçlamaktadır ve kullanımdan önce her zaman dikkatli bir şekilde ele alınmalı ve tam olarak incelenmelidir.

Cihazın eksiksiz, temiz, hasarsız ve doğru monte edilmiş olduğunu kontrol edin. Herhangi bir hasarlı veya kusurlu parça, kullanımdan önce orijinal 3M yedek parçaları ile değiştirilmelidir.

Batarya

Kullanmadan önce bataryayı şarj edin. Daha fazla bilgi için BAKIM bölümüne bakın.

⚠ Kullanıcı, tehlikeli alana girmeden önce daima batarya durumunu (A değeri) kontrol etmelidir. Kullanıcı, tehlikeli alana girmeden önce bataryanın her zaman tam olarak şarj edildiğinden emin olmalıdır ve kullanımdan önce A0 görüntüleniyorsa Powered Air Turbo'yu kullanmamalıdır.

Not: Batarya süresi, çalışma sıcaklığı, bataryanın yaşı ve filtre tıkanması gibi birçok faktörden etkilenebilir. Bataryanın yaşına ve motorun gerektirdiği güce bağlı olarak, tam olarak şarj edilmiş bir batarya, Powered Air Turbo'da her zaman A9 değerini göstermeyebilir. Şüpheleniyorsa, şarj cihazına bağlayarak bataryanın tamamen şarj olduğundan emin olun ve şarj cihazındaki yeşil ışık yanana kadar bekleyin.

⚠ Filtreler

Onaylı filtreleri seçin. Daima aynı tip ve sınıftaki iki 3M filtresini kullanın. Filtre, güçlü basınca veya darbeye maruz kalmışsa değiştirilmelidir. Powered Air Turbo'ya takılıken de dahil olmak üzere sert bir yüzeye düşürülürse hasar görebilir. Filtreleri Powered Air Turbo'ya elle sıkıca vidalayın. Aşırı Güç kullanmayın, Powered Air Turbo'ya zarar verebilir. Filtreleri her zaman Powered Air Turbo'ya düzgün şekilde takın. Filtreleri takarken Powered Air Turbo'nun kapalı olduğundan emin olun. Daha fazla bilgi için filtre kullanıcı talimatlarına bakın. Herhangi bir endişeniz varsa, rehberlik için 3M Teknik Servisi ile iletişime geçin.

Yüz parçası/Başlıklar

İlgili Kullanıcı Talimatlarına bakın

⚠ Hava Akışı Kontrolü – Kullanıcı, Powered Air Turbo'nun her kullanımından önce bu kontrolü yapmalıdır:

- Filtreler takılıken, hava akışı göstergesi tüpünün çıkışı takmadan önce Powered Air Turbo'nun 1 dakika çalışmasına izin verin (bkz. Şekil 2)
- Hava akışı göstergesi dikey konumdayken (bkz. Şekil 3), tüpün üst kısmı göz hizasında iken şamandıra üzerindeki '160' işaretinin hava akışı göstergesi tüpünün üst kısmı ile aynı seviyede veya üstünde olduğunu kontrol edin. Bu, Üreticinin Minimum Tasarım Akış Hızının (MMDF) karşılandığını gösterir (bkz. Şekil 4). Hava akışının dengelenmesi ve şamandıranın doğru noktaya yükselmesi 5 dakika kadar sürebilir, ancak doğru noktaya ulaşılır ulaşılmaz üfleyci kullanılabilir.
- Bu 5 dakika geçtikten sonra şamandıra üzerindeki '160' işareti hava akışı göstergesi tüpünün üst kısmının altındaysa, temiz filtreleri taktığınızdan emin olun ve tekrar kontrol etmeden önce üfleyci cihazını 5 dakika daha çalışır durumda bırakın. **⚠** Hava akışı hala 160 l/dk'nın altındaysa, üfleyci cihazı hizmetten çıkarın ve bir Yetkili Servis Merkezine

geri gönderin.

Not: Şamandıranın doğru noktaya yükselmesini beklerken, filtrelere giden hava akışının engellenmemesi ve şamandıranın serbestçe hareket edebilmesi koşuluyla, üfleyici cihaz temiz bir yüzeye bırakılabilir. Ancak ünite, hava akışı göstergesi dikey konumda (bkz. Şekil 3) ve hava akışı kontrol edildiğinde tutarlı bir okuma gösterecek şekilde MUTLAKA TUTULMALIDIR.

Alarm Kontrolü

Alarmların doğru çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için bir elinizi Powered Air Turbo'nun çıkışının üzerine koyun. Sesli alarm 30 saniye içinde etkinleştirilmelidir. ⚠ Alarmlar devreye girmezse, üniteyi kullanımdan kaldırın ve Yetkili Servis Merkezine geri gönderin.

Not: Yüksek çevresel gürültü seviyeleri veya işitme koruması kullanımı, kullanıcının sesli alarmları duymasını engelleyebilir. Kullanıcıların bu ortamlarda ünite üzerindeki ekranı daha sık kontrol etmesi gerekebilir.

KULLANMA TALIMATLARI

GIYME

1. Onaylı bir solunum hortumu seçin ve üst ucu Yüz Parçasına veya Başlık tertibatına bağlayın. Belirli Başlıklara uyması için bir adaptör gerekebileceğini unutmayın. Esnek olduğunu doğrulamak için tüpü bükün. Solunum hortumunu yırtık, delik veya çatlak açısından inceleyin ve gerekirse Solunum Tüpünü değiştirin. Solunum hortumu, Yüz Parçasına veya Başlığa sağlam bir şekilde takılmalıdır.
2. Gerekli mühür kontrollerini takma ve gerçekleştirme hakkında bilgi için Yüz Parçası Kullanıcı Talimatına bakın.
3. Solunum hortumunun alt ucunu Powered Air Turbo'nun çıkışına bağlayın. Sıkıca takıldığından ve aşırı sıkmadığından emin olun.
4. Belinizin etrafına rahatça oturan Powered Air Turbo ile bel kemerini ayarlayın ve bağlayın.
5. Bir Başlığı kullanıyorsanız, uygun Kullanıcı Talimatında belirtildiği gibi ayarlayın.
6. Güç düğmesine basarak Powered Air Turbo'yu başlatın. Powered Air Turbo'nun çalıştığını belirtmek için tek bir bip sesi duyulacaktır. ⚠ Bip sesi gelmiyorsa, üniteyi kullanımdan kaldırın ve bir Yetkili Servis Merkezine geri gönderin. Not: Bip sesinden sonra hava akışının dengelenmesi 20 saniye kadar sürebilir. Bir hata kodu görüntülenirse, görüntülenen bilgiler hakkında daha fazla ayrıntı için KULLANIMDA ve ARIZA BULMA bölümüne bakın.
7. Bir Başlığı kullanıyorsanız, Başlık Kullanıcı Talimatlarında açıklandığı gibi yapın.

KULLANIM ESNASINDA

Not: Kullanım sırasında, A değeri ve P değeri ekranda döner. Bir alarm durumunda, A0 ve P0 sesli bir alarm ile sürekli olarak yanıp sönecektir.

Görüntüle	Açıklama
A Değeri	Batarya şarjını temsil eder. Batarya şarjı azaldıkça A değeri azalacaktır. Not: Batarya yaşlandıkça, tam şarjlı bir bataryayla bile daha yüksek A değerleri elde edilemeyebilir.
A0	Bataryanın yakında şarj edilmesi gerekecek. Kirlenmiş alanı boşaltmayı planlayın.
Aralıklı veya sürekli alarm ile yanıp sönen A0	⚠ Batarya şarj edilmelidir. Kirlenmiş alanı derhal boşaltın – bkz. ARIZA BULMA
P Değeri	Motorun ne kadar zorlanarak çalıştığını temsil eder. P-Değeri ne kadar düşükse, motor o kadar zor çalışır. Değer daha yüksek başlayabilir, ancak filtreler partikül yüklendikçe düşebilir.
P0	Motor alarm sınırına yaklaşıyor. Kirlenmiş alanı boşaltmayı planlayın.
Aralıklı veya sürekli alarm ile yanıp sönen P0	⚠ Kirlenmiş alanı derhal boşaltın – bkz. ARIZA BULMA
Yanıp Sönen Hata (E) Kodu Aralıklı veya sürekli alarmlı E0, E1, E2 veya E3	⚠ Kirlenmiş alanı derhal boşaltın – bkz. ARIZA BULMA

Kullanım sırasında düzenli aralıklarla Powered Air Turbo üzerindeki ekranı kontrol edin. Arkaya takılıysa, ekranın görünmesi için sol tarafa doğru (aşınmış olarak) hareket ettirin. Alternatif olarak, bir iş arkadaşınızdan düzenli aralıklarla ekran durumunu kontrol etmesini isteyin.

⚠ 'Güç kapalı' durumunda kullanım normal değildir ve bir başlıkta karbondioksit birikmesine ve oksijenin tükenmesine neden olabilir. Güç kapalıysa, kirlenmiş alanı derhal boşaltın. Gevşek başlıklarla kapatma, çok az koruma sağlar veya hiç koruma sağlamaz. Düzgün seçilmiş ve yıpranmış sıkı oturan yüz maskeleri ile kapatma, kirlenmiş alandan çıkışa izin vermek için bir koruma seviyesi sağlamaya devam edecektir.

⚠ Solunum hortumunun çıkıntılı nesnelerin etrafından dolanmasını önlemeye dikkat edin. Kullanım sırasında Başlığı veya Yüz Parçasına hava akışı durursa veya alarm çalarsa, kirlenen alanı derhal boşaltın ve nedenini araştırın (lütfen ARIZA BULMA bölümüne bakın).

Not: Ürünün 'kullanılmadık' ömrü, kullanım sıklığı ve koşullarına göre değişiklik gösterecektir. Bazı aşırı koşullar daha kısa sürede bozulmaya neden olabilir. Ürün, bu Kullanıcı Talimatında belirtildiği şekilde saklanmalı ve muhafaza edilmelidir.

Çıkartma

! Kirlenmiş alanı boşaltana kadar Başlığı veya Yüz Parçasını çıkarmayın veya Powered Air Turbo'yu kapatmayın.

Not: Sistemin çıkarılmasından veya sökülmesinden önce TEMİZLEME veya ARITMA talimatlarındaki uygun adımlar izlenerek kirletici temizlenebilir.

Temizlemiyor veya arıtma yapılmıyorsa:

1. Başlığı veya Yüz Parçasını çıkarın.
2. Güç düğmesine basarak Powered Air Turbo'yu kapatın.
3. Bel kemerini çözün.
4. Powered Air Turbo için gerekli bakımı yapın ve aküyü yeniden şarj edin.

Dekontaminasyon

Bu ekipmanın tehlikeli bir maddeye maruz kaldığı veya temas ettiği uygulamalarda, ekipmanı temizlemeden ve bakımını yapmadan önce dekontaminasyon yaparken o malzemeye özgü ulusal veya yerel düzenlemelere uyulmalıdır.

Duş alma

1. Herhangi bir bileşeni ayırmayın.
2. Güç düğmesine basarak Powered Air Turbo'yu durdurun.
3. Filtreler aşağı bakacak şekilde duş alın. Filtrelere (hava kanalı) su püskürtmeyin. Filtreler duş temizliğinden sonra her zaman değiştirilmelidir.

Duş aldıktan sonra, çıkış prosedürleri sırasında ve Powered Air Turbo'nun daha fazla temizlenmesinden önce:

1. Solunum hortumunu ayırın
2. Powered Air Turbo çıkışını kapatın
3. Filtreleri çıkarın ve sağlanan filtre bağlantı noktası kapaklarını kullanarak Powered Air Turbo girişlerini kapatın. Bu işlem sırasında malzemelerin bu tip yüzeylere girmesini önlemek adına dikkatli olun.

TEMİZLİK

Nemli bir bez veya süngerle temizleyin. Çözücüler (örneğin aseton, terebentin) kullanmayın. Asla basınçlı hava veya basınçlı su ile temizlemeyin. Dezenfekte etmek için 3M™ 105 mendilli kullanın.

! Filtreleri asla birikmiş malzemeyi vurarak veya üfleyerek temizlemeye çalışmayın.

BAKIM

Genel

Powered Air Turbo'ya yılda en az bir kez Yetkili Servis Merkezi (3M tarafından yetkilendirilmiş) tarafından servis verilecektir. Yetkili Servis Merkezi bulmak için 3M ile iletişime geçin.

Powered Air Turbo, ARIZA BULMA bölümünde belirtilmişse kullanımdan kaldırılmalı ve bir Yetkili Merkeze iade edilmelidir.

! Onaylanmamış parçaların kullanılması veya yetkisiz modifikasyonlar, yaşam veya sağlık için tehlikeye neden olabilir ve herhangi bir garantiyi geçersiz kılar.

NE	NE ZAMAN
Hava Akışı Kontrolü	Kullanmadan önce
Alarm Kontrolü	Kullanmadan önce
Genel muayene	Kullanmadan önce – Düzenli kullanımda değilse aylık
Arıtma (gerekirse)	Kullanım sonrası
Temizlik	Kullanım sonrası

Batarya doldurma


Şarj edilecek bataryanın sıcaklığı +10 °C ile +30 °C arasında olmalıdır.

Şarj işlemi her zaman yaklaşık +20 °C'lik oda sıcaklığında, tozdan ve doğrudan güneş ışığından korunan kuru bir yerde yapılmalıdır.

! Daima PF-602E-ASB'nin kendi şarj cihazını kullanın.

Şarj cihazı, arızalı bataryaları tespit etmek için her şarjın başlangıcında bir batarya testi gerçekleştirir (kırmızı ışık yanıp sönüyor). Yeni batarya paketleri ile optimum performans, yalnızca üç şarj döngüsü tamamlandıktan sonra elde edilir (tam şarjdan tam deşarja kadar). Not: Yeni bir batarya, daha uzun süre saklanan bir batarya ya da aşırı boşalmış bir batarya düzgün bir şekilde çalışmayabilir ve bu da yeniden şarjı zamanından önce bitirir. Örneğin, 30 veya 60 dakika boyunca kırmızı sinyal ışığını (çalışırken şarj etme) takip edin ve gerekirse yeniden şarjı birkaç kez başlatın. Çok soğuk ya da sıcak

bir ortamda batarya şarj olmayacaktır.

 Patlayıcı potansiyeli taşıyan bir ortamda asla şarj etmeyin.

Kullanılmadığında, üfleyici cihazı her zaman şarjda tutarak bataryanın aşırı deşarj olmasını önleyin. Bataryanın aşırı şarj olması otomatik olarak engellenir. Batarya kutu kapasitesini korumak için düzenli olarak tam deşarj (batarya uyarı sesi duyulana kadar) gerçekleştirilmelidir. Not: Batarya tamamen bitmişse, kurtarma için bir Yetkili Servis Merkezine ("YSM") gönderilmesi gerekebilir. Gerekirse batarya yalnızca bir ASC ile değiştirilmelidir.

Şarj etme


Şarj cihazını ana güç kaynağına (100-240 V/50 Hz) bağlayın. Powered Air Turbo'ya bağlı olmadığında sinyal ışığı yanmaz. Üfleyicinin şarj konektörünün koruyucu kapağını açın (Bkz. Şekil 5). Şarj fişini şarj bağlantısına takın ve fişi hızlıca oturana kadar saat yönünde hafifçe çevirin, aksi takdirde batarya şarj olmayacaktır. Şarj işlemi otomatik olarak başlayacaktır. Şarj etme süresi boyunca şarj cihazının kırmızı sinyal ışığı açık kalır. Gereken süre bataryanın durumuna bağlıdır. Kırmızı sinyal ışığı söndüğünde ve yeşil sinyal ışığı yanıp açık kaldığında (yedek seviyesi) şarj işlemi tamamlanmıştır.

Kilit mandalını çektiğinizde ve aynı anda fişi saat yönünün tersine çevirdiğinizde şarj fişi çıkacaktır. Ardından koruyucu kapağı kapatın.

Şarj cihazındaki sinyal ışıkları

Kırmızı ışık yanıyor:	Çalışırken şarj etme
Yeşil ışık yanıyor:	Batarya tamamen dolu (yedek şarj)
Kırmızı ışık yanıp sönüyor	Yanlış veya kusurlu batarya


Batarya her kullanımdan sonra şarj edilmelidir. Batarya tipik olarak 350-500 kez şarj edilebilir. Batarya kapasitesi zamanla azalır. Sıcak yerde depolama bozulma sürecini hızlandırır. Uzun süreli saklama sırasında bataryanın derin deşarjı, Powered Air Turbo'yu şarjda tutarak önlenebilir. Bununla birlikte, yedek şarj kullanışsız ise bataryalar geçici olarak yeniden şarj edilebilir, örneğin yılda üç kez. Kullanmadan önce en az bir kez bataryanın boşaltılması ve şarj edilmesi gerekmektedir.




 Bataryaları onaylanmamış şarj cihazlarıyla, havalandırması olmayan kapalı dolaplarda, tehlikeli yerlerde veya yüksek ısı kaynaklarının yakınında şarj etmeyin.

 Bataryaları önerilen +10 ila +30 °C sıcaklık aralığı dışında şarj etmeyin.

 Bataryaları önerilen sıcaklık sınırlarının dışında kullanmayın

ARIZA BULMA

 Powered Air Turbo tarafından görüntülenen Hata Kodlarını göz ardı etmeyin.

Görüntü	Muhtemel neden
Aralıklı veya sürekli alarm ile yanıp sönen P0	1. Filtreler engellendi. Filtreleri değiştirin. Filtrelerin hepsini aynı anda değiştirin. Tıkanan filtreler motorun daha fazla çalışmasına ve motor ömrünün kışalmasına neden olur. 2. Filtreler kaplı. Engeli temizle 3. Başlık veya yüz parçası engellendi. Tıkanıklığı temizleyin. 4. Solunum tüpü tıkalı. Tıkanıklığı temizleyin. 5. Powered Air Turbo çıkışı engellendi. Tıkanıklığı temizleyin 6. Diğer -  Üniteyi kullanımdan kaldırın ve Yetkili Servis Merkezine iade edin
Aralıklı veya sürekli alarm ile yanıp sönen A0	1. Bataryayı şarj edin 2. Diğer -  Üniteyi kullanımdan kaldırın ve Yetkili Servis Merkezine iade edin
Aralıklı veya sürekli alarm ile yanıp sönen E0	Potansiyel olarak motorun geçici olarak durmasından kaynaklanıyor. Powered Air Turbo'yu kapatıp tekrar açın. E0 tekrar oluşmazsa, tüm kullanım öncesi kontrolleri takiben Powered Air Turbo'yu kullanmaya devam edin. E0 hata kodu tekrarlamaya devam ederse, kullanmayı bırakın ve Yetkili Servis Merkezine iade edin.
Aralıklı veya sürekli alarm ile yanıp sönen E1, E2 veya E3	 Kullanımdan kaldırın ve Yetkili Servis Merkezine iade edin.

ORTADAN KALDIRMA

Parçaların atılması gerekiyorsa, bu yerel sağlık ve güvenlik ve çevre düzenlemelerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Powered Air Turbo ve filtrelerin maruz kaldığı kirleticiye bağlı olarak, bunların özel atık olarak değerlendirilmesi ve ulusal veya yerel düzenlemelere göre imha edilmesi gerekebilir.



■ Bataryayı AEEE'ye ve tüm geçerli düzenlemelere göre atın. Bu ürün, ambalaj veya talimatlar üzerinde gösterilen

çarpı işaretli tekerlekli çöp kutusu simgesi, ürünün Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların (AEEE) doğru şekilde işlenmesine ilişkin 2012/19/EU Avrupa Topluluğu Direktifine tabi olduğunu gösterir.

AEEE belediye atığı olarak imha edilememekle beraber ayrı olarak toplanıp imha edilmelidir.

Ulusal düzenlemelerle tanımlanan uygun atık toplama sistemleri kullanılmalıdır.

Daha fazla bilgi için lütfen bu ürünü satın aldığınız şirketle iletişime geçin veya www.3m.com adresini ziyaret edin.

SAKLAMA ve NAKLIYE

Kuru, temiz koşullarda, doğrudan güneş ışığından, yüksek sıcaklık kaynaklarından, benzin ve solvent buharlarından uzakta saklayın.

-10 °C ila +30 °C sıcaklık aralığının dışında veya bağıl nemin (RH) % 75'in üzerinde olduğu (sızdırmaz filtreler RH maks. % 95) saklamayın.

Belirtildiği şekilde saklandıktan sonra, Powered Air Turbo kullanımdan önce ortam sıcaklığına ulaşması için bırakılmalıdır.

Belirtildiği şekilde saklandığında, Powered Air Turbo'nun ve filtrenin beklenen raf ömrü (kullanımdan önce) üretim tarihinden itibaren 5 yıldır.

Powered Air Turbo, nakliye sırasında hasar görmekten korunmalıdır.

Orijinal ambalaj, ürünü Avrupa Birliği'nin her yerine taşımak için uygundur.

EKIPMAN İŞARETLEME


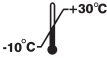




Başlık veya Yüz parçası işaretleme için lütfen uygun Kullanıcı Talimatlarına bakın.

Filtre işaretleme için lütfen Filtre Kullanıcı Talimatına bakın.

Powered Air Turbo'nun üretim yılı, Powered Air Turbo'nun (ilk iki hane) dışındaki ve içindeki etiketlerde bulunur.

Bataryanın üretim yılı ve haftası bataryanın üzerindeki etikette yer almaktadır.

Diğer İşaretler (Ambalaj dahil):

	Bu ekipmanı kullanmadan önce talimatları tamamen okumalısınız
	Depolama sıcaklığı aralığı
	Depolama – Maksimum Bağıl Nem
	Raf ömrünün sonu
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Uygulanabilir Avrupa Standartları
TH2/TM3	Avrupa Standartlarına Göre Sınıflandırma
	Avrupa Uygunluğu
	Ortadan kaldırma (WEEE)

TEKNİK ÖZELLİK

Solunum koruma*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, 3M™ VersaFlo M-206 & M-207 Yüz maskesine veya M-306 & M-307 Başlığa bağlandığında

Nominal Koruma Faktörü** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, 3M™ FF-300 Serisi Tam Yüz Parçasına ve FF-600 Serisi Tam Yüz Parçasına bağlandığında

Nominal Koruma Faktörü** = 2000

* Gaz filtresi için izin verilen maksimum zararlı gaz konsantrasyonunun aşılması şartıyla geçerlidir.

Gaz filtreli güç destekli filtreleme cihazları için derişiklik, 1. gaz filtresi sınıfı için hacimce % 0,05'i, 2. gaz filtresi sınıfı için hacimce % 0,1'i ve 3. gaz filtresi sınıfı için hacimce % 0,5'i geçmemelidir.

**Nominal Koruma Faktörü (NPF) - belirli bir solunum koruma cihazı sınıfı için ilgili Avrupa Standartlarında izin verilen toplam içeri sızıntının maksimum yüzdesinden elde edilen sayıdır.

Birçok ülke, Atanmış Koruma Faktörleri (APF'ler) uygular. Örneğin:

- Almanya APF'leri: 20 (EN 12941 TH2 sistemi) ve 500 (EN 12942 TM3 sistemi)
- İngiltere APF'leri: 20 (EN 12941 TH2 sistemi) ve 40 (EN 12942 TM3 sistemi)

İşverenler, uygun görülürse NPF/APF'den daha düşük bir değer uygulayabilir.

Bu sayıları iş yerlerinde uygulamak için lütfen EN 529:2005 standardına ve Ulusal iş yeri koruma kılavuzlarına bakınız. Daha fazla bilgi için lütfen 3M ile iletişime geçin.

Çıkış Akışı Özellikleri

Üreticiler Minimum Tasarım Akışı (MMDF) 160 l/dak EN 12941:1998 + A2:2008 ve EN 12942:1998 + A2:2008'e göre test edildiğinde)

⚠ Kullanıcı, hava akış hızının Üreticinin Minimum Tasarım Akışını (MMDF) aştığını doğrulamak için her kullanımdan önce bir hava akışı kontrolü yapmalıdır. "Hava Akışı Kontrolü" bölümüne bakın

Batarya Özellikleri

9,6 V/gücünde şarj edilebilir NiMH batarya

Batarya Süresi*

EN 12941:1998 + A2:2008 ve EN 12942:1998 + A2:2008'e göre test edildiğinde minimum 4 saat

*Batarya süreleri, oda sıcaklığında kullanılan yeni filtrelerle uygun şekilde şarj edilmiş yeni bir bataryaya dayanmaktadır. Batarya süreleri birçok faktörden etkilenir, örneğin: Çalışma sıcaklığı; batarya yaşı; şarj durumu ve filtre tıkanması.

Şarj Süresi

Yaklaşık 7 saat

Çalışma koşulları

-10 °C ila +30 °C bağıl nem (RH) % 75'in altında

PF-602E-ASB, atmosferik hava sıcaklığından ve basıncından etkilenebilir.

⚠ Kullanıcı, hava akış hızının Üreticinin Minimum Tasarım Akışını (MMDF) aştığını doğrulamak için her kullanımdan önce bir hava akışı kontrolü yapmalıdır. "Hava Akışı Kontrolü" bölümüne bakın

Ağırlık (filtreler hariç)

1,6 kg

Giriş Koruması (IP) Derecelendirmesi

IP 65 - filtre portlarına takılı filtreler veya dekontaminasyon tapaları ve takılı hortum veya hortum portu tapası ile duş/su spreyi ile temizlik için uygundur.

ONAYLAR

Bu ürünler, BSI Group, Hollanda B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Hollanda, Onaylanmış Kuruluş No. 2797 tarafından yıllık olarak tip onaylıdır ve denetlenmektedir. Bu ürünler, Avrupa Yönetmeliği (AB) 2016/425 ve yürürlükteki yerel mevzuatın gereksinimlerini karşılamaktadır. Geçerli Avrupa/yerel mevzuatı ve Onaylı Kuruluş, www.3m.com/Respiratory/certs adresindeki Sertifika(lar) ve Uygunluk Beyan(lar)ı incelenerek belirlenebilir.

PF-602E-ASB ile kullanılan yüz parçası/başlık	Filtre							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 Serisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 Serisi	✓	✓						

Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Көрсетілген жерлерде ескерту мәлімдемелеріне ерекше назар аударылуы керек.

ЕСКЕРТУ

Өнімнің пайдаланушыны ауадағы белгілі бір ластаушы заттардан қорғауы үшін, дұрыс таңдау, оқыту, пайдалану және дұрыс техникалық қызмет көрсету маңызды.

Осы тыныс алу жолдарын қорғау өнімдерін пайдалану бойынша барлық нұсқауларды орындамау және/немесе өнімді ұлы заттар әсерінің барлық кезеңдерінде дұрыс кимеу пайдаланушының денсаулығына теріс әсер етуі, ауыр немесе өмірге қауіп төндіретін ауруға шалдықтыруы немесе тұрақты мүгедектікке әкелуі мүмкін.


Сәйкестік және дұрыс пайдалану үшін жергілікті ережелерді орындаңыз және берілген барлық ақпаратты қараңыз. Қауіпсіздік маманына немесе 3M компаниясына 0870 60 800 60 (Ұлыбритания) немесе 1800 320 500 (Ирландия) телефон нөмірлері бойынша хабарласуға болады.

ЖҮЙЕ СИПАТТАМАСЫ

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo мақұлданған дулығасы бар маскалардың немесе толық бет маскаларының бірімен бірге пайдалануға арналған (1-суретті қараңыз). Бұл өнім EN 12941:1998 + A2:2008 (Тыныс алу жолдарын қорғау құралдары – Дулығасы немесе капюшоны бар электрлік сүзгілеу құралдары) және EN 12942:1998 + A2:2008 (Тыныс алу жолдарын қорғау құралдары – толық бет маскасын, жарты масканы немесе ширек масканы қамтитын механикалық жетекті сүзгілеу құрылғылары) талаптарына сәйкес келеді.

Powered Air Turbo құрылғысында кірістірілген батарея бар және біріктірілген бөлшектер, газ және бу сүзгілері немесе бөлшектер сүзгілерімен ғана пайдалануға болады (1-суретті қараңыз). Powered Air Turbo құрылғысы сүзгілері мен тыныс алу шлангісінің қосылым бұрандасы EN 148-1:1999 стандартына сәйкес келеді.

Powered Air Turbo құрылғысы батарея күйін (A) және қозғалтқыш күйін (P) көрсетеді, мұнда A батарея зарядын, ал P қозғалтқыштың қаншалықты ауыр жұмыс істейтінін көрсетеді. Сүзгі ауадағы бөлшектерді жүктеген сайын, қозғалтқыш қатты жұмыс істейді.

 Егер дабыл естілсе немесе қате (E коды) көрсетілсе, пайдаланушы қауіпті аймақтан дереу шығып, себебін қарастыруы керек.

ЕСКЕРТУЛЕР МЕН ШЕКТЕУЛЕР

Бұл респиратор жүйесін қатаң түрде барлық нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз:

- осы буклетте қамтылған,
- жүйенің бірге берілетін басқа құрамдастары. (мысалы, сүзгі пайдаланушы нұсқаулары, дулығасы бар маска пайдаланушы нұсқаулары немесе бет маскасының пайдаланушы нұсқаулары)

Осы нұсқаулықтың Техникалық сипаттамалар бөлімінде көрсетілген мәннен жоғары ластаушы концентрацияларында пайдаланбаңыз.

Тыныс алу жолдарын ауадағы белгісіз ластаушы заттардан қорғау үшін немесе ластаушы заттардың концентрациясы белгісіз немесе өмірге не денсаулыққа тікелей қауіпті (ӨДТҚ) болған жағдайда қолданбаңыз.

Оттегі деңгейі 19,5%-дан төмен атмосферада қолданбаңыз. (3M сипаттамасы. Жекелеген елдер оттегі тапшылығына өз шектеулерін қолдана алады. Күдігіңіз болса, кеңес сұраңыз).

Бұл өнімдерді таза оттегі немесе оттегімен байытылған атмосфераларда қолданбаңыз.

Бұл өнімдерді тұтанғыш немесе жарылғыш орталарда пайдаланбаңыз.

Ұсынылған жұмыс температурасының ауқымы -10°C және +30°C аралығында, салыстырмалы ылғалдылық (СЫ) 75%-дан төмен.

PF-602E-ASB құрылғысына атмосфералық ауа тығыздығы әсер етуі мүмкін. Сондықтан ауа температурасы және ауа қысымы сияқты атмосфералық жағдайлар Powered Air Turbo құрылғысы қамтамасыз ететін көлемді ауа ағынын арттыруы немесе азайтуы мүмкін. Өрбір пайдалану алдында пайдаланушы ауа ағынының өндіруші минималды есептік ағынынан (AMEA) асатынына көз жеткізу үшін ауа ағынын тексеруі керек. Төмендегі “Ауа ағынын тексеру” бөлімін қараңыз.

A1 газ классификациясы PF-602E-ASB Powered Air Turbo құрылғысымен пайдаланылған кезде ауадағы бөлшектерге арналған сүзгілерімен барлық DT сериялы аралас газ бен бұға қолданылады.

Hg (сынап) сүзгілері EN 12942:1998 + A2:2008 стандартының TM3 классификациясына мақұлданған жүйелерде ғана мақұлданған.

Егер электр қуатымен жұмыс істейтін ауа жүйесі бар атмосфералық ластаушы заттарға сәйкес келетіні анықталса, газ сүзгілері бөлшектердің қаупінен қорғауды қамтамасыз етпейтінін және бөлшектердің сүзгілері газдар мен булардан қорғауды қамтамасыз етпейтінін ескеру маңызды. Ауадағы бөлшектер де, газдар немесе булар да қауіпті болса, онда бөлшектер сүзгілері бар тиісті газ бен буды біріктіру қажет.

Қалыпты сүзгі құрылғылары СО (көміртегі тотығы), СО₂ (көмірқышқыл газы) және N₂ (азот) сияқты белгілі бір газдардан қорғамайды.

Тек мақұлданған дулығалы маскаларды, толық бет маскаларын, бөлшектер мен керек-жарақтарды және Техникалық сипаттамалар бөлімінде көрсетілген пайдалану шарттарына сәйкес пайдаланыңыз.

Толық бет маскаларын пайдаланыңыз: сақал, беттегі басқа шаштары бар болғанда немесе бет пен өнімнің жанасуына кедергі келтіретін, жақсы тығыздауға жол бермейтін киімдерін кигенде қолданбаңыз.

Толық бетті маскаларды пайдаланыңыз: Егер сіз көзілдірік кисеңіз, оларды тек осы өнімге керек-жарақ ретінде қолжетімді көзілдірік жинағымен бірге пайдаланыңыз және көзілдіріктің төбелері сіздің бетіңізге сәйкес келуіне кедергі келтірмейтініне көз жеткізіңіз.

Дулығамен бірге пайдаланыңыз: 2 м/с асатын қатты жел немесе өте жоғары жұмыс жылдамдығы (дулығасының ішіндегі қысым теріс болуы мүмкін болғанда) қорғанысты төмендетуі мүмкін. Қажет болса жабдықты реттеңіз немесе тыныс алу жолдарын қорғау құралының баламасын қарастырыңыз.

Дулығамен бірге пайдаланыңыз: сүзгілерді дулығасына немесе тыныс алатын шлангіге тікелей орнатуға болмайды.

Ашық жалынмен немесе балқыған металдың шашырандыларымен жұмыс істеу құрамында белсендірілген көмірі бар сүзгілер (газ сүзгілері және құрама сүзгілер) үшін тұтану қаупін тудырады.

Тек дайындалған, білікті маман тарапынан пайдалануға арналған.

Келесі жағдайда ластанған аймақтан дереу шығыңыз:

- a) Жүйенің кез келген бөлігі зақымдалған жағдайда.
- b) Дулығасының немесе бет маскасының ішіне үрленетін ауа ағыны азайтылған немесе тоқтатылған.
- c) Дабылдар ойнағанда (Қосымша ақпаратты “Пайдалану” және “Ақауларды табу” бөлімдерін қараңыз)
- d) Тыныс алу қиындаған жағдайда.
- e) Бас айналғанда немесе басқа сырқат орын алғанда.
- f) Ластаушы заттардың иісін немесе дәмін сезгенде немесе тітіркену орын алғанда.

Бұл өнімді түрлендірмеңіз немесе өзгертпеңіз. Бөлшектерді тек түпнұсқалық 3М қосалқы бөлшектерімен ауыстырыңыз.

Магниттік өрісі жоғары орталарда пайдалану үшін 3М техникалық қолдау қызметіне хабарласыңыз.

Пайдаланушының терісіне тиюі мүмкін болған материалдар адамдардың көпшілігінде аллергиялық реакцияларға себеп болатыны анық емес.

Бұл өнімдерде табиғи резеңке латекстен жасалған компоненттер жоқ.

ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДАУ

Респиратор жүйелері белгілі бір ластаушы заттардың әсерін азайтуға арналған және әрқашан сақтықпен өңделуі және қолданар алдында мұқият тексерілуі керек.

Жабдықтың толықтығын, тазалығын, зақымдалу деңгейін және дұрыс құрастырылуын тексеріңіз. Пайдаланбас бұрын кез келген зақымдалған немесе ақаулы бөлшектерді түпнұсқалық 3М бөлшектерімен ауыстыру керек.

Батарея

Пайдаланудан бұрын батареяны зарядтаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін, ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ бөлімін қараңыз.

⚠ Қауіпті аймаққа кірмес бұрын, пайдаланушы әрқашан батарея күйін (А мәні) тексеруі керек. Пайдаланушы қауіпті аймаққа кірмес бұрын, әрқашан батареяның толық зарядталғанына көз жеткізуі керек және қолданудан бұрын А0 көрсетілсе, Powered Air Turbo құрылғысын пайдаланбауы керек.

Ескертпе: батареяның жарамдылық мерзіміне жұмыс температурасы, батареяның ескіруі және сүзгілердің бітелуі сияқты көптеген факторлар әсер етуі мүмкін. Батареяның жарамдылық мерзіміне және қозғалтқышқа қажетті қуат деңгейіне байланысты толық зарядталған батарея Powered Air Turbo құрылғысында әрқашан да А9 мәні көрсетілмеуі мүмкін. Күмәндансаңыз, батареяны зарядтағышқа қосу арқылы толық зарядталғанын тексеріңіз және зарядтағыштағы жасыл шам жанғанша күтіңіз.

⚠ Сүзгілер

Мақұлданған сүзгілерді таңдаңыз. Әрқашан түрі мен сыныбы бірдей екі 3М сүзгісін пайдаланыңыз. Сүзгіге қатты қысым жасалған немесе соққы тиген болса, оны ауыстыру керек. Ол қатты бетке құласа, оның ішінде Powered Air Turbo құрылғысына бекітілген жағдайда зақымдалуы мүмкін. Сүзгілерді Powered Air Turbo құрылғысына қолмен бұрап бекітіңіз. Шамадан тыс күш қолданбаңыз, бұл Powered Air Turbo құрылғысын зақымдауы мүмкін. Сүзгілерді әрқашан Powered Air Turbo құрылғысына дұрыс орнатыңыз. Сүзгілерді орнату кезінде Powered Air Turbo құрылғысы ешірілгеніне көз жеткізіңіз

Қосымша ақпарат алу үшін, сүзгінің пайдаланушы нұсқауларын қараңыз. Егер қандай да бір сұрақтарыңыз туындаса, кеңес алу үшін 3М техникалық қолдау қызметіне хабарласыңыз.

Бет маскасы/дулығысы бар маскалар

Сәйкес пайдаланушы нұсқауларын қараңыз

⚠ Ауа ағынын тексеру – Пайдаланушы Powered Air Turbo құрылғысын әр пайдалар алдында осы тексеруді орындауы керек:

1. Ауа ағыны индикаторының түтігін шығыс саңылауына бекітуден бұрын, сүзгілерді бекітіп, Powered Air Turbo құрылғысын 1 минут іске қосыңыз (2-суретті қараңыз).
2. Ауа ағынының индикаторын тік күйіне (3-суретті қараңыз) қойып, түтіктің үстіңгі жағы көз деңгейінде болғанда қалтқыдағы “160” белгісі ауа ағыны индикаторы түтігінің үстіңгі жағымен бір деңгейде немесе одан жоғары екенін тексеріңіз. Бұл өндірушінің минималды есептеулік шығынына (ӨМЕШ) сәйкес келетінін көрсетеді (4-суретті қараңыз). Ауа ағынының тұрақтануы және қалтқы дұрыс нүктеге көтерілуі 5 минутқа дейін уақыт алуы мүмкін, бірақ үрлегішті дұрыс нүктеге жеткеннен кейін пайдалануға болады.
3. Егер осы 5 минуттан кейін қалтқыдағы “160” белгісі ауа ағыны индикаторы түтігінің жоғарғы жағында болса, сізде таза сүзгілер орнатылғанына көз жеткізіңіз және қайта тексеруден бұрын үрлегішті тағы 5 минут жұмыс істетіңіз. **⚠** Ауа ағыны 160 л/мин көрсеткішінен әлі де төмен болса, Powered Air Turbo құрылғысын пайдалануды тоқтатып, өкілетті қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз.

Ескертпе: Қалтқы орнында тұрғанда, сүзгілерге түсетін ауа ағыны бітеліп қалмаса және қалтқы еркін қозғалса, үрлеуді таза бетке қоюға болады. Дегенмен құрылғыны ауа ағыны индикаторы тік күйінде (3-сурет) болып, ауа ағыны тексерілген кезде тұрақты көрсеткішпен ұстау керек.

Дабылды тексеру

Дабылдардың дұрыс жұмыс істеп тұрғанын тексеру үшін қолыңызды Powered Air Turbo құрылғысы шығысының үстіне қойыңыз. Дыбыстық дабыл 30 секунд ішінде іске қосылуы керек. **⚠** Дабылдар қосылмаса, құрылғыны қолданыстан алып тастап, уәкілетті қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз.

Ескертпе: қоршаған орта шуының жоғары деңгейлері немесе дыбыстық қорғанысты пайдалану пайдаланушының дыбыс сигналдарын естуіне кедергі келтіруі мүмкін. Мұндай жағдайларда пайдаланушыларға құрылғының дисплейін жиірек тексеру қажет болуы мүмкін.




ПАЙДАЛАНУ НҰСҚАУЛАРЫ

КИО


1. Рұқсат етілген тыныс алу түтігін таңдап, жоғарғы ұшын бет маскасына немесе дулығысы бар маскаға жалғаңыз. Кейбір дулығыаларға адаптер қажет болуы мүмкін екенін ескеріңіз. Түтіктің иілгіштігін тексеру үшін, түтікті бүгіңіз. Тыныс алу түтігінде жыртылған жерлері, саңылаулар немесе жарықтар бар-жоғын тексеріңіз және қажет болса, тыныс алу түтігін ауыстырыңыз. Тыныс алу түтігі бет маскасына немесе дулығының үстіңгі жағына мықтап бекітілуі керек.
2. Бет маскасын кию және қажетті герметикалық тексерулерді орындау туралы ақпаратты бет маскасының пайдаланушы нұсқаулығынан қараңыз.
3. Тыныс алу түтігінің төменгі ұшын Powered Air Turbo құрылғысының шығысына жалғаңыз. Оның бекем бекітілгеніне көз жеткізіңіз және шамадан тыс тартпаңыз.
4. Беліңізге ыңғайлы орнатылған Powered Air Turbo құрылғысының көмегімен белдікті реттеңіз және бекітіңіз.
5. Дулығы пайдаланылса, сәйкес пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілгендей реттеңіз.
6. Қуат түймесін басу арқылы Powered Air Turbo құрылғысын іске қосыңыз. Powered Air Turbo құрылғысының жұмыс істеп тұрғанын білдіретін бір дыбыстық сигнал естіледі. **⚠** Дыбыстық сигнал естілмесе, құрылғыны қолданыстан алып тастап, уәкілетті қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз. Ескертпе: дыбыстық сигнал естілгеннен кейін ауа ағынының тұрақтануы 20 секундқа дейін созылуы мүмкін. Қате коды көрсетілсе, көрсетілетін ақпарат туралы толығырақ ақпаратты ҚОЛДАНЫСТА және АҚАУДЫ ТАБУ бөлімдерін қараңыз.
7. Дулығы пайдаланылса, дулығы маска пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілгендей киіңіз.


ҚОЛДАНЫСТА

Ескертпе: қолдану барысында А мәні мен Р мәні дисплейде кезестесіп көрсетіледі. Дабыл күйінде А0 және Р0 дыбыстық дабылмен үздіксіз жыпылықтайды.

Дисплей	Түсіндіру
А мәні	Батарея зарядын көрсетеді. А мәні азаяды, себебі батарея заряды азаяды. Ескертпе: батарея ескірген сайын, толық зарядталған батареямен де жоғары А мәндеріне қол жеткізу мүмкін емес.
А0	Батареяны жақын арада зарядтау керек. Ластанған аумақтан шығуға тырысыңыз.
А0 көрсеткішінің үзік-үзік немесе тұрақты дабылмен жыпылықтауы	 Батареяны зарядтау керек. Ластанған аймақтан дереу шығыңыз – АҚАУДЫ ТАБУ бөлімін қараңыз
Р мәні	Қозғалтқыштың қандай қарқынмен жұмыс істеп тұрғанын көрсетеді. Р мәні неғұрлым төмен болса, қозғалтқыш соғұрлым ауыр жұмыс істейді. Мән жоғары көрсеткіштен басталуы мүмкін, бірақ сүзгілер қатты бөлшектермен жүктелген сайын төмендейді.
Р0	Қозғалтқыш дабыл шегіне жақындап қалды. Ластанған аумақтан шығуға тырысыңыз.
Р0 көрсеткішінің үзік-үзік немесе тұрақты дабылмен жыпылықтауы	 Ластанған аймақтан дереу шығыңыз – АҚАУДЫ ТАБУ бөлімін қараңыз
Жыпылықтайтын қате (Е) коды Үзік-үзік немесе тұрақты дабылдайтын Е0, Е1, Е2 немесе Е3	 Ластанған аймақтан дереу шығыңыз – АҚАУДЫ ТАБУ бөлімін қараңыз


Пайдалану кезінде тұрақты түрде Powered Air Turbo құрылғысы дисплейін тексеріңіз. Артқы жағына киілсе, оны дисплей көрінетіндей етіп сол жаққа қарай (тозған күйде) жылжытыңыз. Не болмаса әріптесіңізден дисплей күйін жүйелі түрде тексеруін сұраңыз.

 “Қуатты өшіру” күйінде пайдалану қалыпты жағдай емес және көмірқышқыл газының жиналуына және бас маскасында оттегінің азаюына әкелуі мүмкін. Қуат өшірулі болса, ластанған аумақтан дереу шығыңыз. Бөкем тұрмайтын бас маскасының қуатын өшіру қорғанысты нашарлатады немесе мүлдем қорғамайды. Дұрыс орнату және тығыз бет маскаларын кию арқылы қуатты өшіру ластанған аймақтан шығу үшін қорғаныс деңгейін қамтамасыз етеді.

 Тыныс алу түтігінің шығыңқы заттарға оралмауын қадағалаңыз. Қолдану кезінде дулығаға немесе бетпердеге ауа ағыны тоқтаса немесе дабыл шықса, ластанған аумақты дереу тастап, себебін зерттеңіз (АҚАУДЫ ТАБУ бөлімін қараңыз).

Ескертпе: өнімнің “пайдалану” мерзімі пайдалану жиілігі мен шарттарына байланысты әртүрлі болады. Кейбір экстремалды жағдайлар қысқа уақыт ішінде нашарлауға әкелуі мүмкін. Өнім осы пайдалану нұсқауларына сәйкес сақталуы және оған техникалық қызмет көрсетілуі керек.

ШЕШУ

 Ластанған аймақтан шықпайынша, бас маскасын немесе бет маскасын шешпеңіз немесе Powered Air Turbo құрылғысын өшірмеңіз.

Ескертпе: жүйені алып тастамас немесе бөлшектемес бұрын ТАЗАЛАУ немесе ЛАСТЫ ЖОЮ нұсқауларындағы тиісті қадамдарды орындау арқылы жоюға болады.

Тазаламайтын немесе ластарды жоймайтын болсаңыз:

1. Бас маскасын немесе бет маскасын алыңыз.
2. Қуат түймесін басу арқылы Powered Air Turbo құрылғысын өшіріңіз.
3. Бел буатын белдікті шешіңіз.
4. Powered Air Turbo құрылғысына қажетті техникалық қызмет көрсетіңіз және батареяны зарядтаңыз.

ЗАРАРСЫЗДАНДЫРУ

Бұл жабдықты қауіпті материалдарға қатысты қолдану жағдайларында жабдықты тазалаудан және оған техникалық қызмет көрсетуден бұрын зарарсыздандыру кезінде, сол қауіпті материалға қатысты мемлекеттік немесе жергілікті заңнамалар талаптарын орындаңыз.

Душ қабылдау

1. Ешбір құрамдас бөлшегін ажыратпаңыз.
2. Қуат түймесін басу арқылы Powered Air Turbo құрылғысын тоқтатыңыз.
3. Сүзгілерін төмен қаратып, душ қабылдаңыз. Сүзгінің ішіне (ауа арнасына) су бүркімеңіз. Су сепкішпен тазалағаннан кейін, сүзгілерді әрқашан ауыстыру керек.

Душтан кейін, шығу процедуралары кезінде және Powered Air Turbo құрылғысын ары қарай тазалау алдында:

1. Тыныс алу түтігін ажыратыңыз
2. Powered Air Turbo құрылғысының шығысын жабыңыз
3. Сүзгілерді алып тастаңыз және берілген сүзгі портының қақпақтарын пайдалану арқылы Powered Air Turbo құрылғысының кірістерін жабыңыз. Осы операция барысында материалдардың осы аймақтарға кіруін болдырмау үшін, абай болыңыз.

ТАЗАЛАУ

Ылғал шүберекпен немесе ысқышпен тазалаңыз. Ерітінділерді (мысалы, ацетон, скипидар) пайдаланбаңыз. Қысымдалған ауа немесе қысымдалған сумен тазаламаңыз. Зарарсыздандыру үшін, 3M™ 105 сүлгілерін пайдаланыңыз.


 Жиналған материалды қағып немесе үрлеп шығару арқылы сүзгілерді тазаламаңыз.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Жалпы

Powered Air Turbo құрылғысына уәкілетті қызмет көрсету орталығында (3M тарапынан рұқсат етілген) жылына кемінде бір рет қызмет көрсету керек. Уәкілетті қызмет көрсету орталығын табу үшін 3M компаниясына хабарласыңыз.

Powered Air Turbo құрылғысын пайдаланудан алып тастау және АҚАУЛЫҚТЫ ТАБУ бөлімінде көрсетілген болса, уәкілетті орталыққа қайтару керек.

 Мақұлданбаған бөлшектерді пайдалану немесе рұқсат етілмеген өзгертулер өмірге немесе аяқ-қолдарға қауіп төндіруі және кепілдіктің күшін жоюы мүмкін.

НЕ	ҚАШАН
Ауа ағынын тексеру	Пайдаланудан бұрын
Дабылды тексеру	Пайдаланудан бұрын
Жалпы тексеру	Пайдаланудан бұрын – Қалыпты түрде пайдаланылмайтын болса, ай сайын
Зарарсыздандыру (қажет болса)	Пайдаланудан кейін
Тазалау	Пайдаланудан кейін

Батарейаны зарядтау

Қайта зарядталатын батарея температурасы +10°C және +30°C аралығында болуы керек.

Зарядтау әрқашан шамамен +20 °C бөлме температурасында, шаңнан және тікелей күн сәулесінен қорғалған құрғақ жерде жүргізілуі керек.

 Әрқашан PF-602E-ASB құрылғысының зарядтау құрылғысын пайдаланыңыз.

Ақаулы батареяларды (қызыл түсті шам жыпылықтайды) анықтау мақсатында зарядтау құралы әр зарядтау циклінің алдында батарея тексерісін орындайды. Жаңа батареялар жинағы толық үш зарядтау циклінен (толық зарядтаудан зарядтың толық таусылуына дейін) кейін оңтайлы өнімділікке қол жеткізеді. Ескертпе: жаңа батарея, ұзақ уақыт сақталған батарея немесе заряды мүлде жоқ батарея тұрақты жұмыс істемеуі және зарядтау процесінің ерте тоқтатылуына себеп болуы мүмкін. Мысалы, 30 немесе 60 минут өткеннен кейін қызыл сигнал шамын (зарядталуда дегенді білдіреді) бақылаңыз және қажет болса, зарядтауды бірнеше рет қайталаңыз. Тым суық/ ыстық ортада батарея зарядталмайды.

 Жарылу ықтималдығы бар ортада зарядтамаңыз.

Пайдаланылмайтын кезде, батарея зарядының мүлде таусылуын жол бермеу үшін, ауа үрлегішті әрқашан зарядқа қойып отырыңыз. Артық зарядтаудың автоматты түрде алды алынады. Батарейалар жинағының сыйымдылығын сақтау үшін, қалыпты түрде зарядын толықтай таусып (батарея дабылы естілмейінше) отырыңыз. Ескертпе: батарея заряды мүлде таусылған болса, оны қалпына келтіру үшін өкілетті қызмет көрсету орталығына (“ӨҚО”) жіберу қажет болуы мүмкін. Қажет болса, батарея тек ӨҚО тарапынан ауыстырылуы керек.

Қайта зарядтау


Зарядтау құрылғысын негізгі қуат көзіне (100-240 В/ 50 Гц) жалғаңыз. Ауа үрлегіш құрылғысына қосылмаған жағдайда сигнал шамы жанбайды. Ауа үрлегіш зарядтау қосқышының қорғағыш қақпағын ашыңыз (5-суретті қараңыз). Зарядтау тығынын зарядтау қосқышының ішіне енгізіп, тығынды орнына бекітілмейінше сағат тілі бағыты бойынша сәл бұрыңыз, әйтпесе батарея зарядталмайды. Зарядтау автоматты түрде басталады. Зарядтау барысында зарядтағыштың қызыл сигнал шамы жанып тұрады. Қажетті уақыт батарея күйіне байланысты. Қызыл сигнал шамы өшіп, жасыл сигнал шамы жанып тұрғанда (күту режимі) зарядтау аяқталғанын білдіреді.

Құлыптау ысырмасын тартып, бір уақытта тығынды сағат тілі бағытына қарсы бұрғанда, зарядтау тығыны ажыратылады. Содан кейін қорғағыш қақпақты жабыңыз.

Зарядтау құрылғысындағы сигнал шамдары

Қызыл шам жанғанда:	Зарядталуда
Жасыл шам жанғанда:	Батарея толық зарядталған (күту режимі)
Қызыл шам жыпылықтауда	Қате немесе ақаулы батарея

Әр пайдаланудан кейін батареяны зарядтау керек. Батареяны әдетте 350-500 рет зарядтауға болады. Батареяның сыйымдылығы уақыт өте келе азаяды. Жылы жерде сақтау тозу процесін жылдамдатады. Ұзақ мерзімге сақтау кезінде батареяның заряды мүлде таусылуына жол бермеу үшін, ауа үрлегіш құрылғысын зарядтаулы күйінде қалдыруға болады. Дегенмен күту режимінде зарядтау тиімсіз болса, батареяларды аралық зарядтауға болады (мысалы, жылына үш рет). Пайдаланудан бұрын зарядын таусу және қайта зарядтау циклін кем дегенде бір рет орындау керек.




 Батареяларды мақұлданбаған зарядтағыштарды пайдаланып, жабық, желдетілмейтін шкафтарда, қауіпті аймақтарда немесе жылу көздерінің жанында зарядтамаңыз.

 Батареяларды ұсынылған +10 және +30°C температура ауқымынан тыс зарядтамаңыз.

 Батареяларды ұсынылған температура шегінен тыс пайдаланбаңыз

АҚАУДЫ ТАБУ

 Powered Air Turbo құрылғысы арқылы көрсетілетін қате кодтарын елеменіз.


Дисплей	Ықтимал себебі
P0 көрсеткішінің үзік-үзік немесе тұрақты дабылмен жыпылықтауы	<ol style="list-style-type: none"> Сүзгілер бұғатталған. Сүзгілерді ауыстырыңыз. Екі сүзгіні де бір уақытта ауыстырыңыз. Бұғатталған сүзгілер қозғалтқыштың жұмысын ауырлатады және қозғалтқыштың жарамдылық мерзімін қысқартады. Сүзгілер жабылған. Кедегілерді жою Толық бас маскасы немесе бет маскасы бұғатталған. Бөгетті алып тастаңыз. Тыныс алу түтігі бұғатталды. Бөгетті алып тастаңыз. Powered Air Turbo құрылғысы шығысы бұғатталды. Бөгетті алып тастау Басқа –  Блоктарды пайдаланудан алып тастаңыз, өкілетті қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз
A0 көрсеткішінің үзік-үзік немесе тұрақты дабылмен жыпылықтауы	<ol style="list-style-type: none"> Батареяны зарядтау Басқа -  Блоктарды пайдаланудан алып тастаңыз, өкілетті қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз
E0 көрсеткішінің үзік-үзік немесе тұрақты дабылмен жыпылықтауы	Мотордың уақытша тоқтауы себеп болған болуы мүмкін. Powered Air Turbo құрылғысын өшіріп, қайта қосыңыз. E0 қайта орын алмаса, барлық пайдаланудан алдыңғы тексерулерді орындап, Powered Air Turbo құрылғысын пайдалануды жалғастырыңыз. E0 қайта орын алса, пайдалануды тоқтатып, өкілетті қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз.
Үзік-үзік немесе тұрақты дабылдайтын жыпылықтап тұрған E1, E2 немесе E3	 Пайдалануды тоқтатып, өкілетті қызмет көрсету орталығына қайтарыңыз.

УТИЛИЗАЦИЯЛАУ

Бөлшектерді утилизациялау қажет болса, бұл жергілікті денсаулық, қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес орындалуы керек

Powered Air Turbo құрылғысы және сүзгілерге ұшыраған ластаушы заттарға байланысты оларды арнайы қалдық ретінде өңдеу және ұлттық немесе жергілікті ережелерге сәйкес жою қажет болуы мүмкін.



 Батареяны WEEE және барлық қолданыстағы заңнамаларға сәйкес утилизациялаңыз. Осы өнімдегі, қорабындағы немесе нұсқаулардағы үсті айқас сызылған қоқыс жәшік белгісі өнімнің қоқысқа тасталатын электрлік және электрондық жабдықтарды (ҚЭЭЖ) дұрыс өңдеу туралы еуропалық қауымдастық 2012/19/EU директивасы бойынша реттелетінін білдіреді .

ҚЭЭЖ жабдықтары тұрмыстық қоқыстар ретінде емес, бөлек утилизацияланады.

Мемлекеттік заңнамалар бойынша анықталатын тиісті қоқыс жинау жүйелері пайдаланылуы керек.

Қосымша ақпаратты осы құрылғыны сатқан компаниядан немесе www.3m.com сайтынан алыңыз

САҚТАУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ

Құрғақ, таза жерде, тікелей күн сәулесінен, жылу көздерінен, бензин және еріткіш буларынан алыс жерде сақтаңыз.

-10°C және +30°C температура ауқымынан тыс немесе салыстырмалы ылғалдылығы (СЫ) 75%-дан жоғары (тығыздалған сүзгілердің максималды СЫ 95%) орындарда сақтамаңыз.

Көрсетілгендей сақталғаннан кейін Powered Air Turbo құрылғысын пайдалану алдында қоршаған орта температурасына жету үшін қалдыру керек.

Көрсетілгендей сақталған кезде Powered Air Turbo құрылғысының және сүзгінің күтілетін жарамдылық мерзімі (пайдалануға дейінгі) өндірілген күннен бастап 5 жылды құрайды.

Тасымалдау кезінде Powered Air Turbo құрылғысын зақымдалудан қорғау керек.

Түпнұсқалық қорап өнімді Еуропалық Одақ ішінде тасымалдауға жарамды.







ЖАБДЫҚТАРДЫ БЕЛГІЛЕУ

Бас маскасын немесе бет маскасын таңбалау үшін сәйкес пайдаланушы нұсқауларын қараңыз.

Сүзгіні белгілеу үшін Сүзгі пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.

Powered Air Turbo құрылғысының шығарылған жылы Powered Air Turbo құрылғысының сыртқы және ішкі жағындағы белгілерде орналасқан (алғашқы екі сан).

Батареяның шығарылған жылы мен аптасы аккумулятордағы белгіде орналасқан.

	Бұл жабдықты пайдаланудан бұрын, осы нұсқауларды толық оқып шығу керек
	Сақтау температурасының ауқымы
	Сақтау – Максималды салыстырмалы ылғалдылық
	Жарамдылық мерзімінің аяқталуы
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Қолданыстағы еуропалық стандарттар
TH2/TM3	Еуропалық стандарттарға сәйкес жіктелуі
	Еуропалық сәйкестігі
	Утилизациялау (WEEE)

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Тыныс алу жолдарын қорғау*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2, 3M™ VersaFlo M-206 & M-207 бет қалқанына немесе M-306 және M-307 дулығасына жалғанғанда Номиналды қорғаныс коэффициенті** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3, 3M™ FF-300 сериялы толық бет маскасына және FF-600 сериялы толық бет маскасына жалғанғанда Номиналды қорғаныс коэффициенті** = 2000

* Газ сүзгісі бар электр қуатымен жұмыс істейтін сүзгілеу құрылғылары үшін 1-сыныпты газ сүзгісінде концентрациясы 0,05 % мөлшерінен, 2-сыныпты газ сүзгісінде концентрациясы 0,1 % және 3-сыныпты газ сүзгісінде концентрациясы 0,5 % мөлшерінен аспауы керек.

**Номиналды қорғаныс коэффициенті (NPF) - тыныс алу жолдарын қорғау құрылғысының берілген сыныбына арналған тиісті еуропалық стандарттарда рұқсат етілген жалпы ішкі ағудың максималды пайыздық мөлшерлемесінен алынған сан.

Көптеген елдер тағайындалған қорғаныс коэффициенттерін (ТҚК) қолданады. Мысалы:

- Германия ТҚК: 20 (EN 12941 TH2 жүйесі) және 500 (EN 12942 TM3 жүйесі)
- Ұлыбритания ТҚК: 20 (EN 12941 TH2 жүйесі) және 40 (EN 12942 TM3 жүйесі)

Қолданылатын болса, жұмыс берушілер НҚК/ТҚК көрсеткішінен төмен мәнді қолдануы мүмкін.

Бұл стандартты жұмыс орнында қолдану үшін, EN 529:2005 стандартын және ұлттық жұмыс орнын қорғау нұсқаулығын қараңыз. Қосымша ақпаратты 3M компаниясынан алыңыз.

Шығыс ағын сипаттамалары

Өндірушінің минималды есептеулік шығыны (ӨМЕШ) 160 л/мин, EN 12941:1998 + A2:2008 және EN 12942:1998 + A2:2008 стандарттары бойынша тексерілгенде)

⚠ Өрбір пайдалану алдында пайдаланушы ауа ағынының өндіруші минималды есептік ағынынан (ӨМЕА) асатынына көз жеткізу үшін ауа ағынын тексеруі керек. “Ауа ағынын тексеру” бөлімін қараңыз

Батарея сипаттамасы

Зарядталмалы никел-металгидридті 9,6 В батарея

Батареяның жарамдылық мерзімі*

EN 12941:1998 + A2:2008 және EN 12942:1998 + A2:2008 стандарттары бойынша тексерілгенде, кемінде 4 сағат

*Батареяның жарамдылық мерзімі бөлме температурасында қолданылатын жаңа сүзгілермен дұрыс зарядталған жаңа батареяға негізделген. Батареяның жарамдылық мерзіміне көптеген факторлар әсер етеді, мысалы: жұмыс температурасы; батареяның шығарылған уақыты; зарядтау күйі және сүзгінің кептелуі.

Зарядтау уақыты

Шамамен 7 сағат

Пайдалану жағдайлары

-10°C және +30°C аралығында, салыстырмалы ылғалдылық (СЫ) 75%-дан төмен

PF-602E-ASB құрылғысына атмосфералық ауа температурасы мен қысымы әсер етуі мүмкін.

⚠ Тәрбір пайдалану алдында пайдаланушы ауа ағынының өндіруші минималды есептік ағынынан (ӨМЕА) асатынына көз жеткізу үшін ауа ағынын тексеруі керек. “Ауа ағынын тексеру” бөлімін қараңыз

Салмағы (сүзгілерді қоспағанда)

1,6 кг

Сыртқы әсерден қорғау (СӘҚ) сыныбы

IP 65 - сүзгі саңылауларында орнатылған сүзгілер немесе залалсыздандыру тығындары және бекітілген шланг тығындары немесе шланг тығындары бекітілген душ/су бүріккішімен тазалауға үйлесімді.

МАҚҰЛДАУ

Бұл өнімдер әдепкі бойынша мақұлданады және жыл сайын BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Амстердам, Нидерланды, № 2797 уәкілетті органы тарапынан тексеріледі. Бұл өнімдер Еуропалық (EU) 2016/425 реттеме талаптарына және қолданыстағы жергілікті заңнамаға сәйкес келеді. Қолданыстағы еуропалық/жергілікті заңнама мен өкілетті ұйымды www.3m.com/Respiratory/certs сілтемесіндегі сертификат(тар) пен сәйкестік декларация(лары)сынан қарап анықтауға болады.

	Сүзгі							
	DT-1138E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
PF-602E-ASB құрылғысымен бірге пайдаланылатын бетбас маскасы								
M-206/M-207-M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 сериясы	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 сериясы	✓	✓						

1-сурет



2-сурет



3-сурет




4-сурет



5-сурет

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

 = Посебно внимание треба да се посвети на предупредувачките изјави каде што е наведено.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Правилниот избор, обука, употреба и соодветно одржување се од суштинско значење со цел производот да помогне во заштитата на корисникот од одредени загадувачи во воздухот.

Неследенето на сите упатства за употребата на овие средства за заштита на дишните патишта и/или неправилно носење на целосниот производ за време на сите периоди на изложеност може негативно да влијае врз здравјето на корисникот, да доведе до тешка болест или болест опасна по живот или траен инвалидитет.


За соодветност и правилна употреба следете ги локалните регулативи и погледнете ги сите доставени информации. Можете да контактирате со експерт за безбедност или 3M™ на 0870 60 800 60 (Обединетото Кралство) или 1800 320 500 (Ирска).

ОПИС НА СИСТЕМОТ

3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo е дизајниран да се користи заедно со една од одобрените покривки за глава или целосните заштитни маски (видете слика 1). Овој производ ги исполнува барањата на EN 12941:1998 + A2:2008 (Респираторни заштитни уреди – Уреди за филтрирање напојувани со вграден шлем или качулка) и EN 12942:1998 + A2:2008 (Респираторни заштитни уреди – Напојувани уреди за филтрирање со помош на маска за цело лице, половина маска или четвртина маска).

Powered Air Turbo има интегрирана батерија и може да се користи со низа комбинирани филтри за честички, гас и пареа или филтри само за честички (види слика 1). Навојот за поврзување на филтрите и црево то за дишење на Powered Air Turbo е во согласност со стандардот EN 148-1:1999.

Powered Air Turbo го прикажува статусот на батеријата (A) и статусот на моторот (P), каде што A го претставува полнењето на батеријата, а P прикажува колку напорно работи моторот. Како што филтерот се оптоварува со честички, моторот работи потешко.

 Доколку се огласи аларм или се прикаже грешка (E код), корисникот мора веднаш да ја напушти опасната област и да ја истражи причината.

ПРЕДУПРЕДУВАЊА И ОГРАНИЧУВАЊА

Користете го овој респираторен систем строго во согласност со сите упатства:

- содржани во оваа брошура,
- други придружни компоненти на системот. (на пр., Упатство за употреба на филтрите, Упатство за употреба на покривките на глава или Упатство за употреба на заштитните маски)

Не користете ги во концентрациите на загадувачи над оние наведени во делот Технички спецификации од ова упатство за употреба.

Не користете ги за заштита на дишните патишта од непознати атмосферски загадувачи или кога концентрациите на загадувачи се непознати или веднаш опасни по животот или здравјето (IDLH).

Не користете ги во атмосфери кои содржат помалку од 19,5 % кислород. (3M™ дефиниција. Поединечни земји може да применуваат свои ограничувања за недостаток на кислород. Побарајте совет доколку се сомневате).

Не користете ги овие производи во чист кислород или атмосфери збогатени со кислород.

Не користете ги овие производи во запаливи или експлозивни атмосфери.

Препорачаниот опсег на работна температура е -10 °C до + 30 °C, релативна влажност (RH) под 75 %.

На PF-602E-ASB може да влијае густијата на атмосферскиот воздух. Затоа, атмосферските услови, како што се температурата на воздухот и воздушниот притисок, може да го зголемат или намалат волуметрискиот проток на воздух што го обезбедува Powered Air Turbo. Корисникот мора да изврши проверка на протокот на воздух пред секоја употреба за да потврди дека стапката на проток на воздух го надминува Минимален проектен тек на производителот (MMDF). Погледнете „Проверка на протокот на воздух“ подолу.

Класификацијата на гас A1 се применува за сите комбинирани гасови и пареа од серијата DT со филтри за честички кога се користи со PF-602E-ASB Powered Air Turbo.

Hg (жива) филтри се одобрени само на системи одобрени според TM3 класификацијата на EN 12942:1998 + A2:2008.

Доколку се утврди дека системот за воздух со напојување е соодветен за присутните атмосферски загадувачи, важно е да се забележи дека филтрите за гас не обезбедуваат заштита од опасности од честички, а филтрите за честички не обезбедуваат заштита од гасови или пари. Ако постои и опасност од честички и гас или пареа, тогаш мора да се користи соодветна комбинација на гас и пареа со филтри за честички.

Нормалните филтрирачки уреди не штитат против одредени гасови како CO (јаглерод монооксид), CO₂ (јаглерод диоксид) и N₂ (азот).

Користете го само со одобрени покривки за глава, заштитни маски, резервни делови и додатоци и во условите за употреба дадени во Техничката спецификација.

Употреба со целосни заштитни маски: Не користете со брада, други влакна на лицето или облека што може да го спречи контактот помеѓу лицето и производот, со што ќе се спречи добро запечатување.

Употреба со целосни заштитни маски: Ако се носат очила, користете ги само со комплетот за очила достапен како додаток со овој производ и погрижете се рамките на очилата да не се мешаат со заптивката.

Употреба со покривка за глава: силните ветрови над 2 m/s или многу високите стапки на работа (каде што притисокот во покривката за глава може да стане негативен) може да ја намалат заштитата. Приспособете ја опремата како што е соодветно или размислете за алтернативна форма на респираторна заштита.

Употреба со покривка за глава: Филтрите не смеат да се поставуваат директно на покривката на главата или цревото за дишење.

Работата со отворен пламен или при прскање на стопен метал претставува опасност за запалување на филтрите што содржат активен јаглен (филтрите на гасови и комбинираните филтри).

Само за употреба од страна на обучен, компетентен персонал.

Веднаш напуштете ја контаминираната област ако:

- а) Се оштети кој било дел од системот.
- б) Протокот на воздух во покривката на главата или заштитната маска се намалува или запира.
- в) Алармите се активираат (видете во делот „Употреба“ и „Наоѓање дефекти“ за повеќе информации)
- г) Дишењето стане тешко.
- д) Се јавува вртоглавица или друга вознемиреност.
- ѓ) Мирисите или вкусовите загадувачи или се појавува иритација.

Никогаш немојте да го модифицирате или да го менувате овој производ. Менувајте делови само со оригинални резервни делови од 3M™.

За употреба во средини кои подлежат на високи магнетни полиња, контактирајте со Техничката служба на 3M™. Не е познато дека материјалите кои може да дојдат во контакт со кожата на корисникот предизвикуваат алергиски реакции кај повеќето поединци.

Овие производи не содржат компоненти направени од природна гума латекс.


ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

Респираторните системи се наменети да помогнат во намалувањето на изложеноста на одредени загадувачи и секогаш треба внимателно да се постапува со нив и целосно да се проверуваат пред употреба.

Проверете дали апаратот е комплетен, чист, неоштетен и правилно склопен. Сите оштетени или неисправни делови мора да се заменат со оригинални резервни делови од 3M™ пред употреба.

Батерија

Полнете ја батеријата пред употреба. За повеќе информации видете го делот ОДРЖУВАЊЕ.

 Корисникот мора секогаш да го проверува статусот на батеријата (вредност А) пред да влезе во опасната област. Корисникот секогаш треба да се погрижи батеријата да е целосно наполнета пред да влезе во опасната област и не смее да го користи Powered Air Turbo ако пред употреба се прикажува А0.

Забелешка: Времетраењето на батеријата може да биде под влијание на многу фактори како што се работната температура, староста на батеријата и затнувањето на филтерот. Во зависност од староста на батеријата и енергијата што ја бара моторот, целосно наполнетата батерија може да не покажува секогаш вредност А9 на Powered Air Turbo. Ако се сомневате, проверете дали батеријата е целосно наполнета со поврзување со полначот и почекајте додека не се запали зеленото светло на полначот.


Филтри

Одберете одобрени филтри. Секогаш користете 3M™ филтри од ист тип и класа. Филтерот мора да се замени ако бил изложен на силен притисок или бил изложен на друго силно влијание. Може да се оштети ако падне на тврда површина, вклучително и кога е прикачен на Powered Air Turbo. Зашрафете ги филтрите цврсто со рака на Powered Air Turbo. Не употребувајте преголема сила, може да го оштети Powered Air Turbo. Секогаш правилно инсталирајте ги филтрите на Powered Air Turbo. Проверете дали Powered Air Turbo е исклучен кога инсталирате филтри

За повеќе информации, погледнете ги упатствата за употреба на филтерот. Ако имате какви било грижи, контактирајте со Техничката служба на 3M™ за насоки.

Заштитна маска/покривки за глава

Погледнете ги соодветните упатства за употреба

 Проверка на протокот на воздух – Корисникот мора да ја врши оваа проверка пред секоја употреба на Powered Air Turbo:

1. Додека филтрите се прикачени, дозволете Powered Air Turbo да поработи 1 минута пред да ја прикачите индикаторската цевка за проток на воздух на излезот (видете ја сликата 2)
2. Со индикаторот за проток на воздух во вертикална положба (види слика 3), проверете дали ознаката '160' на пловичката е на исто ниво со или над врвот на цевката за индикатор за проток на воздух кога горниот дел од цевката е на ниво на очите. Ова покажува дека минималниот проектен тек на производителот (MMDF) е исполнет (види слика 4). Може да потрае до 5 минути за да се стабилизира протокот на воздух и да се издигне пловичката до правилната точка, но вентилаторот може да се користи веднаш штом ќе се достигне точната точка.

3. Ако ознаката „160“ на пловичката е под горниот дел на цевката за индикатор за проток на воздух по изминативе 5 минути, погрижете се да имате прикачени чисти филтри и оставете го уредот за вентилатор да работи уште 5 минути пред повторно да проверите. **⚠** Ако ознаката и понатаму е под 160 l/min, отстранете го компресорот и испратете го во овластен сервисен центар.

Забелешка: додека се чека пловичката да се издигне до точната точка, уредот за дувалка може да се спушти на чиста површина, со тоа што протокот на воздух до филтрите не е блокиран и пловичката може слободно да се движи. Меѓутоа, единицата MOPA да се држи со индикаторот за проток на воздух во вертикална положба (види слика 3) и покажува доследно отчитување кога се проверува протокот на воздух.

Проверка на аларм

За да го проверите правилното функционирање на алармите, поставете ја раката над излезот на Powered Air Turbo. Звучниот аларм треба да се активира во рок од 30 секунди. **⚠** Ако алармите не се активираат, отстранете го уредот од употреба и вратете се во овластен сервисен центар.

Забелешка: Високите нивоа на бучава од околината или употребата на заштита за слух може да пречат кога корисникот ги слуша звучните аларми. Корисниците можеби ќе треба почесто да го проверуваат екранот на уредот во овие средини.

УПАТСТВО ЗА КОРИСТЕЊЕ ОБЛЕКУВАЊЕ

- Изберете одобрена цевка за дишење и поврзете го горниот крај со склопот за заштитната маска или покривката за глава. Имајте предвид дека можеби е потребен адаптер за да се вклопат одредени покривки за глава. Свиткајте ја цевката за да потврдите дека е флексибилна. Проверете ја цевката за дишење за скинатини, дупки или пукнатини и, доколку е потребно, заменете ја цевката за дишење. Цевката за дишење треба безбедно да се закачи на покривката за глава или заштитната маска.
- Видете во упатството за употреба на заштитните маски за информации за ставање и извршување на потребните проверки на затворачите.
- Поврзете го долниот крај на цевката за дишење со излезот на Powered Air Turbo. Проверете дали е цврсто наместен и не затегнувајте премногу.
- Приспособете го и закопчајте го ременот за половината со Powered Air Turbo кој е удобно поставен околу вашиот струк.
- Ако користите Покривка за глава, приспособете ја како што е наведено во соодветното упатство за употреба.
- Вклучете го Powered Air Turbo со притискање на копчето за вклучување. Ке се огласи еден звучен сигнал за да сигнализира дека Powered Air Turbo работи. **⚠** Ако звучниот сигнал не се огласи, отстранете го уредот од употреба и вратете се во овластен сервисен центар. Забелешка: Откако ќе се огласи звучниот сигнал, може да потрае и до 20 секунди за да се стабилизира протокот на воздух. Ако се прикаже шифра за грешка, видете ВО УПОТРЕБА И НАОЃАЊЕ ДЕФЕКТИ за повеќе детали за прикажаните информации.
- Ако користите Покривка за глава, облучете ја како што е опишано во упатството за употреба на прекривките за глава.

ВО УПОТРЕБА

Забелешка: За време на употребата, вредностите A и P ќе кружат на екранот. Во состојба на аларм, A0 и P0 ќе трепкаат постојано со звучен аларм.

Дисплеј	Објаснување
Вредност A	Го претставува полнењето на батеријата. Вредноста A ќе се намали како што се намалува полнењето на батеријата. Забелешка: Како што батеријата старее, повисоките вредности на A може да не се постигнат дури и со целосно наполнетата батерија.
A0	Батеријата наскоро ќе мора да се наполни. Планирајте да ја напуштите контаминираната област.
Трепка A0 со испрекинат или постојан аларм	⚠ Батеријата мора да се наполни. Напуштете ја контаминираната област веднаш - видете НАОЃАЊЕ ДЕФЕКТИ
Вредност P	Претставува колку напорно работи моторот. Колку е пониска вредноста P, толку понапорно работи моторот. Вредноста може да започне од повисоко, но потоа да се намалува како што филтрите се оптоваруваат со честички.
P0	Моторот се приближува до границата на алармот. Планирајте да ја напуштите контаминираната област.
Трепка P0 со испрекинат или постојан аларм	⚠ Напуштете ја контаминираната област веднаш - видете НАОЃАЊЕ ДЕФЕКТИ
Трепка кодот за грешка (E) E0, E1, E2 или E3 со испрекинат или постојан аларм	⚠ Напуштете ја контаминираната област веднаш - видете НАОЃАЊЕ ДЕФЕКТИ

Проверувајте го екранот на Powered Air Turbo во редовни интервали за време на употребата. Ако се носи на задната страна, поместете ја кон левата страна (како што се носи), така што екранот да биде видлив. Алтернативно, замолете некој соработник да го проверува статусот на екранот во редовни интервали.

⚠ Употребата во состојба на „исклучување“ не е нормална и може да доведе до акумулација на јаглерод диоксид и трошење на кислородот во покривката на главата. Ако е исклучено, веднаш напуштете ја контаминираната област. Исклучувањето кај лабаво наместени покривки ќе обезбеди мала или никаква заштита. Исклучувањето кај цврсто прицврстени заштитни маски кои се правилно избрани и истрошени ќе продолжат да обезбедуваат ниво на заштита за да се овозможи излез од контаминираната област.

⚠ Внимавајте да спречите цевката за дишење да се навива околу испакнатите предмети. Ако за време на употребата, протокот на воздух во покривката за глава или заштитната маска застане или се огласи алармот, веднаш испразнете ја контаминираната област и истражете ја причината (видете НАОЃАЊЕ ДЕФЕКТИ).

Забелешка: животниот век на производот „во употреба“ ќе варира во зависност од фреквенцијата и условите за употреба. Некои екстремни услови може да резултираат со влошување на пократок период. Производот мора да се чува и одржува како што е наведено во ова упатство за употреба.

ВАДЕЊЕ

⚠ Не отстранувајте ја покривката за глава или заштитната маска и не исклучувајте го Powered Air Turbo додека не ја напуштите контаминираната област.

Забелешка: загадувачот може да се отстрани со следење на соодветните чекори во упатствата ЗА ЧИСТЕЊЕ или ДЕКОНТАМИНАЦИЈА пред исклучување или расклопување на системот

Ако не се чисти или деконтаминира:

1. Отстранете ја покривката за главата или заштитната маска.
2. Запрете го Powered Air Turbo со притискање на копчето за вклучување.
3. Откопчајте го ременот за половината.
4. Извршете го потребното одржување за Powered Air Turbo и наполнете ја батеријата.

ДЕКОНТАМИНАЦИЈА

Во апликации каде што опремата е изложена на или е во контакт со опасен материјал, мора да се следат националните или локалните закони за тој специфичен материјал кога се деконтаминира опремата пред чистење и одржување.

Туширање

1. Не откачувајте ниту една компонента.
2. Запрете го Powered Air Turbo со притискање на копчето за вклучување.
3. Туширајте се додека филтрите се свртени надолу. Не прскајте вода во филтрите (каналот за воздух). Филтрите мора секогаш да се заменуваат по чистењето со туширање.

По туширање, за време на излезните процедури и пред понатамошно чистење на Powered Air Turbo:

1. Исклучете ја цевката за дишење
2. Запечатете го излезот на Powered Air Turbo
3. Отстранете ги филтрите и запечатете ги приклучоците за Powered Air Turbo користејќи ги дадените капачиња на портите за филтер. Погрижете се за тоа време да не навлезат материјали во деловите.

ЧИСТЕЊЕ

Исчистете со влажна крпа или сунѓер. Не користете растворувачи (на пример, ацетон, терпентин). Никогаш не чистете со компримиран воздух или компримирана вода. За дезинфекција користете марамчиња 3M™ 105.

⚠ Никогаш не обидувајте се да ги исчистите филтрите со чукање или издувување на насобраниот материјал.

ОДРЖУВАЊЕ

Општо

Powered Air Turbo се сервисира најмалку еднаш годишно од овластен сервисен центар (овластен од 3M™). Контактирајте со 3M™ за да најдете овластен сервисен центар.

Powered Air Turbo мора да се отстрани од употреба и да се врати во овластен центар доколку е наведено во НАОЃАЊЕ ДЕФЕКТИ.

⚠ Употребата на неодобрени делови или неовластена модификација може да доведе до опасност по животот или здравјето и може да ја поништи секоја гаранција.

ШТО	КОГА
Проверка на протокот на воздух	Пред употреба
Проверка на аларм	Пред употреба
Општа инспекција	Пред употреба – месечно ако не е во редовна употреба
Деконтаминација (ако е потребно)	По употреба
Чистење	По употреба

Полнење на батеријата

Температурата на батеријата што треба да се наполни мора да биде помеѓу +10 °C и +30 °C.

Полнењето секогаш треба да се одвива на собна температура од околу +20 °C, на суво место заштитено од прашина и директна сончева светлина.

 Секогаш користете го сопствениот уред за полнење PF-602E-ASB.

Полначот ја тестира батеријата на почетокот од секое полнење за да открие дефектни батерии (црвеното светло трепка). Оптимални перформанси со ново батериско пакување се постигнуваат само откако поминале три циклуси на полнење. (целосно полнење со целосно празнење). Забелешка: Новата батерија или батеријата што се чува подолг период или, пак, премногу испразнетата батерија може да не функционира стабилно, а тоа може предвремено да го прекине полнењето. Следете ја црвената сигнална сијаличка (во тек е полнење) по 30 или 60 минути и повеќепати иницирајте полнење, ако е потребно. Батеријата нема да се наполни во премногу ладни/топли средини.

 Никогаш не полнете во потенцијално експлозивна средина.

Кога не се користи, спречете преголемо празнење на батеријата со чување на компресорот секогаш на полнење. Автоматски се спречува преголемо полнење на батеријата. За да се одржи капацитетот на батериското пакување, мора да се случи вообичаено целосно празнење (додека не се огласи алармот на батеријата). Забелешка: Ако батеријата е целосно потрошена, можеби ќе треба да биде испратена во овластен сервисен центар („ОСЦ“). Доколку е потребно, батеријата мора да се замени само во ОСЦ.

Полнење


Поврзете го уредот за полнење во струја (100-240 V/50 Hz). Кога не е поврзан со Powered Air Turbo, сигналното светло нема да се запали. Отворете го заштитниот капак на конекторот за полнење на компресорот (Види слика 5). Вметнете го приклучокот за полнење во конекторот за полнење и свртете го приклучокот малку во насока на стрелките на часовникот додека не биде цврсто на место, во спротивно може да не се наполни батеријата. Полнењето започнува автоматски. За време на полнењето, црвената сигнална сијаличка на полначот останува запалена. Потребното време зависи од статусот на батеријата. Полнењето е завршено кога црвената сигнална сијаличка ќе се исклучи и зелената сигнална сијаличка ќе засвети и ќе остане запалена (ниво на подготвеност).

Приклучокот за полнење се вади ако го повлечете резето за заклучување и истовремено го свртите приклучокот спротивно од стрелките на часовникот. Потоа, затворете го заштитниот капак.


Сигнални сијалички на уредот за полнење

Свети црвената сијаличка:	Во тек е полнење
Свети зелената сијаличка:	Батеријата е целосно наполнета (подготвена е)
Трепка црвена сијаличка	Погрешна или дефектна батерија

Батеријата треба да се полни по секоја употреба. Батеријата обично може да се наполни 350-500 пати. Капацитетот на батеријата се намалува низ времето. Влошувањето на состојбата се забрзува ако се чува на топло место. Големото празнење на батеријата за време на долгорочно складирање може да се спречи со чување на Powered Air Turbo на полнење. Но, ако постојаното полнење во состојба на подготвеност е непрактично, батериите може да се полнат повремено во меѓувреме, на пример, трипати годишно. Пред употреба, мора да се изведе барем еден циклус на празнење и полнење.

 Не полнете батерии со неодобрени полначи, во затворени кабинети без вентилација, на опасни места или во близина на извори на висока топлина.




 Не полнете ги батериите надвор од препорачаниот температурен опсег од +10 до +30 °C.

 Не користете ги батериите надвор од препорачаните температурни граници

НАОЃАЊЕ ДЕФЕКТИ



Не игнорирајте ги Кодовите за грешки што ги прикажува Powered Air Turbo.

Дисплеј	Можна причина
Трепка P0 со испрекинат или постојан аларм	<ol style="list-style-type: none">1. Блокирани филтри. Заменете ги филтрите. Заменете ги двата филтри во исто време. Блокираните филтри предизвикуваат моторот да работи понапорно и го скратуваат векот на моторот.2. Покриени филтри. Јасна опструкција3. Блокирана покривка на глава или заштитна маска. Јасна блокада.4. Блокирана цевка за дишење. Јасна блокада.5. Блокиран излезот на Powered Air Turbo. Јасна блокада6. Друго –  Отстранете го од употреба и испратете го во овластениот сервисен центар
Трепка A0 со испрекинат или постојан аларм	<ol style="list-style-type: none">1. Наполнете ја батеријата2. Друго -  Отстранете го од употреба и испратете го во овластениот сервисен центар
Трепка E0 со испрекинат или постојан аларм	Потенцијално предизвикана поради привремено запирање на моторот. Исклучете и повторно вклучете ја Powered Air Turbo. Ако E0 не се појави повторно, продолжете да го користите Powered Air Turbo следејќи ги сите проверки пред употребата. Ако E0 продолжи да се појавува, отстранете го од употреба и испратете го во овластениот сервисен центар.
Трепка E1, E2 или E3 со испрекинат или постојан аларм	 Отстранете го од употреба и испратете го во овластениот сервисен центар.

ФРЛАЊЕ

Доколку е потребно отстранување на делови, тоа треба да се преземе во согласност со локалните здравствени, безбедносни и еколошки прописи

Во зависност од загадувачот на кој биле изложени Powered Air Turbo и филтрите, тие можеби ќе треба да се сметаат за специјален отпад и да се отстранат според националните или локалните прописи.



Исфрлете ја батеријата согласно WEEE и сите применливи регулативи. Символот за пречкртана корпа за отпадоци на овој производ, пакување или упатства укажува дека производот е регулиран со Директивата 2012/19/ ЕУ на Европската заедница за правилно постапување со отпадна електрична и електронска опрема (WEEE).

WEEE не може да се исфрла со домаќинскиот отпад и мора да се собира и исфрла одделно.

Треба да се користат соодветни системи за собирање отпад како што е дефинирано со националните регулативи.

За повеќе информации, стапете во контакт со фирмата од којашто сте го купиле производот или одете на www.3m.com

СКЛАДИРАЊЕ И ПРЕВОЗ

Да се чува во суви, чисти услови, подалеку од директна сончева светлина, извори на висока температура, бензин и пареа од растворувачи.

Да не се чува надвор од температурниот опсег -10 °C до +30 °C или со релативна влажност (RH) над 75 % (запечатени филтри RH макс. 95 %).

Откако ќе се складира како што е наведено, Powered Air Turbo мора да се остави да ја достигне температурата на околината пред употреба.

Кога се складира како што е наведено, очекуваниот рок на траење (пред употреба) на Powered Air Turbo и филтерот е 5 години од датумот на производство.

Powered Air Turbo мора да биде заштитен од оштетувања при транспортот.

Оригиналната амбалажа е погодна за транспорт на производот низ Европската Унија

ОЗНАЧУВАЊЕ НА ОПРЕМАТА


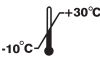




За означување на покривката на глава или заштитната маска, ве молиме погледнете ги соодветните упатства за употреба.

За означување на филтрите, ве молиме погледнете го упатството за употреба на филтри.

Годината на производство на Powered Air Turbo се наоѓа на ознаките на надворешната и внатрешната страна на Powered Air Turbo (двете први цифри).

Годината и неделата на производство на батеријата се наоѓаат на ознаката на батеријата.

Други ознаки (вклучувајќи го и пакувањето):

	Мора целосно да ги прочитате овие упатства пред да ја користите оваа опрема
	Опсег на температура на складирање
	Складирање – максимална релативна влажност
	Крај на рокот на употреба
EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008	Применливи европски стандарди
TH2/TM3	Класификација според Европски стандарди
	Европски сообразност
	Исфрлање во отпад (WEEE)

ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

Респираторна заштита*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 кога е поврзан со 3M™ Versaflo M-206 & M-207 Визир или M-306 & M-307 Шлем

Номинален заштитен фактор** = 50

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 кога е поврзан со 3M™ FF-300 серијата Целосна заштитна маска и FF-600 серијата Целосна заштитна маска

Номинален заштитен фактор** = 2000

* Само ако не се надмине најголемата дозволена штетна концентрација на гас кај филтерот за гасови.

За електрични уреди за филтрирање со филтер за гасови, концентрацијата не смее да надмине 0,05 vol. % кај филтер за гасови од класа 1, 0,1 vol. % кај филтер за гасови од класа 2 и 0,5 vol. % кај филтер за гасови од класа 3.

** Номинален фактор на заштита (NPF) - број добиен од максималниот процент на вкупно навнатрешно истекување дозволено во релевантните европски стандарди за дадена класа на уреди за респираторна заштита.

Многу земји применуваат доделени заштитни фактори (APFs). На пример:


- Германија APFs: 20 (EN 12941 TH2 систем) и 500 (EN 12942 TM3 систем)
- ОК APFs: 20 (EN 12941 TH2 систем) и 40 (EN 12942 TM3 систем)

Работодавачите може да применат вредност пониска од NPF/APF ако сметаат дека може да се примени.

Видете во EN 529:2005 и во Националните насоки за заштита на работното место за примена на овие броеви на работното место. Обратете се во 3M™ за дополнителни информации.

Карактеристики на излезна проток

Минимален проток на дизајн од производители (MMDF) 160 l/min кога се тестира според EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008)

 Корисникот мора да изврши проверка на протокот на воздух пред секоја употреба за да потврди дека стапката на проток на воздух го надминува Минимален проектен тек на производителот (MMDF). Видете го делот „Проверка на протокот на воздух“

Спецификација на батеријата

Батерија на полнење NiMH 9,6 V/power

Траење на батерија*

Минимум 4 часа кога е тестирана според EN 12941:1998 + A2:2008 и EN 12942:1998 + A2:2008

*Времетраењето на батеријата се заснова на свежа батерија, соодветно наполнета со нови филтри кои се користат на собна температура. Времетраењето на батеријата е под влијание на многу фактори, на пример: Работна температура; староста на батеријата; статус на полнење и затнување на филтерот.

Време на полнење

Приближно 7 часа

Работни услови

-10 °C до +30 °C релативна влажност (RH) под 75 %

PF-602E-ASB може да биде под влијание на температурата и притисокот на атмосферскиот воздух.

⚠ Корисникот мора да изврши проверка на протокот на воздух пред секоја употреба за да потврди дека стапката на проток на воздух го надминува Минимален проектен тек на производителот (MMDF). Видете го делот „Проверка на протокот на воздух“

Тежина (со исклучок на филтри)

1,6 kg

Оценка за заштита од навлегување (IP)

IP 65 - погоден за чистење со туширање/прскање со вода со филтри или приклучоци за деконтаминација вградени во порти за филтер и вграден приклучок за црево или приклучок за црево.

ОДОБРУВАЊА

Овие производи се одобрени од типот и ревидирани годишно од BSI Group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Амстердам, Холандија, Известено тело бр. 2797. Овие производи ги исполнуваат барањата на европската регулатива (ЕУ) 2016/425 и важечките локални закони. Важечките европски/локални закони и Овластеното тело за сертификација може да се одредат со преглед на сертификатот (сертификатите) и декларацијата (декларациите) за сообразност на www.3m.com/Respiratory/certs.

Заштитна маска/ прекривка за глава употребени со PF- 602E-ASB	Филтер							
	DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL
M-206/M-207- M306/M-307	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FF-300 серии	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FF-600 серии	✓	✓						

Слика 1



Слика 2



Слика 3



Слика 4



Слика 5

3M™ POWERED AIR TURBO PF-602E-ASB

⚠️ = ينبغي الانتباه بشكل خاص لبيانات التحذير في الحالات المشار إليها.

⚠️ تحذير

يعد الاختيار والتدريب والاستخدام المناسب والصيانة المناسبة أمورًا ضرورية للمنتج للمساعدة في حماية مرتديه من التقاط بعض الملوثات المحمولة جواً. قد يؤدي عدم اتباع جميع التعليمات المتعلقة باستخدام منتجات حماية الجهاز التنفسي و/أو عدم ارتداء المنتج بالكامل بشكل صحيح خلال جميع فترات التعرض إلى التأثير سلبيًا على صحة مرتديه أو قد يؤدي إلى مرض شديد أو يهدد الحياة أو يتسبب في إعاقة دائمة. للملاءمة والاستخدام المناسب، اتبع اللوائح المحلية وارجع إلى جميع المعلومات المقدمة. يمكنك الاتصال بأحد أخصائيي السلامة أو 3M™ على الرقم 0870 60 800 60 (المملكة المتحدة) أو الرقم 1800320500 (أيرلندا).

وصف النظام

جهاز 3M™ PF-602E-ASB Powered Air Turbo مصمم للاستخدام مع أحد أغشية الرأس أو إحدى قطع الوجه الكاملة المعتمدة (انظر الشكل ١). يستوفي هذا المنتج متطلبات المعيار EN 12941:1998 + A2:2008 (أجهزة حماية الجهاز التنفسي - أجهزة ترشيح تعمل بالطاقة تشتمل على خوذة أو غطاء للرأس) و EN 12942: 1998 + A2:2008 (أجهزة حماية الجهاز التنفسي - أجهزة ترشيح تعمل بالطاقة تتضمن قناع وجه كامل أو قناع نصفي أو أقنعة ربعية). يحتوي جهاز Powered Air Turbo على بطارية مدمجة ويمكن استخدامه مع مجموعة واسعة من مرشحات الجسيمات والغاز والأبخرة أو مرشحات الجسيمات فقط (انظر الشكل ١). يتطابق سنون توصيل المرشحات وخرطوم التنفس في جهاز Powered Air Turbo مع المعيار EN 148-1:1999. يعرض جهاز Powered Air Turbo حالة البطارية (A) وحالة المحرك (P)، حيث تمثل الحالة A شحن البطارية وتمثل الحالة P مدى قوة أداء المحرك. عندما يتم تحميل المرشح بالجسيمات، تزداد قوة أداء المحرك.

⚠️ في حالة صدور صوت إنذار أو ظهور خطأ (الرمز E)، يجب على المستخدم مغادرة المنطقة الخطرة على الفور والتحقق من السبب وراء هذا.

⚠️ التحذيرات والقيود

استخدم نظام التنفس هذا وفقًا لما تنص عليه جميع التعليمات بالضبط:

- الواردة في هذا الكتيب، و
 - المرفقة مع مكونات أخرى للنظام. (على سبيل المثال، تعليمات مستخدم المرشح أو تعليمات مستخدم غطاء الرأس وتعليمات مستخدم قطعة الوجه)
- لا تستخدم الجهاز مع نسب تركيز للملوثات أعلى من تلك المحددة في قسم «المواصفات الفنية» في تعليمات المستخدم هذه. لا يُستخدم لحماية الجهاز التنفسي من الملوثات الجوية غير المعروفة أو عندما تكون تركيزات الملوثات غير معروفة أو تشكل خطرًا فوريًا على الحياة والصحة (IDLH).
- لا يُستخدم في الأجواء التي تحتوي على أقل من ١٩.٥٪ من الأكسجين. (تحديد 3M™). قد تطبق الدول الفردية حدودها الخاصة على نقص الأكسجين. اطلب المشورة إذا لم تكن متأكدًا).
- لا تستخدم هذه المنتجات في الأجواء القابلة للاشتعال أو القابلة للانفجار.
- يقع نطاق درجة حرارة التشغيل الموصى به بين ١٠٠ درجات مئوية و ٣٠+ درجة مئوية، وتبلغ نسبة الرطوبة النسبية (RH) أقل من ٧٥٪.
- يمكن أن يتأثر PF-602E-ASB بالكثافة الجوية الهوائية. لذلك، يمكن للظروف الجوية مثل درجة حرارة الهواء وضغط الهواء أن تزيد تدفق الهواء الحجمي الذي يوفره جهاز Powered Air Turbo أو تقلله. يجب على المستخدم التحقق من تدفق الهواء قبل كل استخدام للتأكد من أن معدل تدفق الهواء يتجاوز الحد الأدنى لمعدل تدفق تصميم الشركة المصنعة (MMDF). انظر قسم «التحقق من تدفق الهواء» أدناه.
- ينطبق تصنيف الغاز A1 على جميع الغازات والأبخرة المركبة من سلسلة DT مع مرشحات الجسيمات عند استخدامها مع جهاز PF-602E-ASB Powered Air Turbo.
- تم اعتماد استخدام مرشحات Hg (الزئبق) فقط في الأنظمة المعتمدة من التصنيف TM3 وفقًا للمعيار EN 12942:1998 + A2:2008. إذا حُد نظام الهواء الذي يعمل بالطاقة على أنه ملائم للاستخدام مع الملوثات الجوية الموجودة، فمن المهم ملاحظة أن مرشحات الغاز لا توفر الحماية ضد مخاطر الجسيمات وأن مرشحات الجسيمات لا توفر الحماية ضد الغازات أو الأبخرة. في حالة وجود مخاطر متعلقة بالجسيمات والغازات أو الأبخرة، يجب استخدام مرشحات مجموعات الجسيمات والغازات والأبخرة المناسبة.

لا توفر المرشحات العادية الحماية من غازات محددة، على سبيل المثال CO (أول أكسيد الكربون) وCO₂ (ثاني أكسيد الكربون) وN₂ (النيتروجين). يستخدم فقط مع أغطية الرأس، وقطع الوجه، وقطع الغيار، والملحقات المعتمدة وضمن شروط الاستخدام الواردة في المواصفات الفنية. يستخدم مع جميع قطع الوجه: لا تستخدمه مع اللحي أو شعر الوجه أو الملابس الأخرى التي قد تمنع التلامس بين الوجه والمنتج وبالتالي تمنع إحكام إغلاقها جيدًا.

يستخدم مع قطع الوجه الكاملة: في حالة ارتداء النظارات، يستخدم فقط مع مجموعة النظارات المتاحة كملحق مع هذا المنتج واحرص على عدم تداخل أذرع النظارات مع مانع التسريب حول الوجه.

يستخدم مع أغطية الرأس: يمكن أن تقلل الرياح العاتية التي تزيد سرعتها عن ٢ م/ثانية، أو معدلات العمل العالية جدًا (حيث يمكن أن يصبح الضغط داخل غطاء الرأس سائلًا) من نسبة الحماية. اضبط المعدلات حسبما هو مناسب أو فكر في شكل بديل لجهاز حماية الجهاز التنفسي.

يستخدم مع أغطية الرأس: يجب ألا يتم تركيب المرشحات على غطاء الرأس أو خرطوم التنفس مباشرةً. ينطوي العمل مع رشاشات النيران المفتوحة أو المعادن المنصهرة على خطر اشتعال المرشحات التي تحتوي على كربون نشط (مرشحات الغاز والمرشحات المركبة).

مخصص للاستخدام من جانب الأشخاص المدربين المختصين فقط.

غادر المنطقة الملوثة فورًا في حالة:

(أ) تلف أي جزء من مكونات النظام.

(ب) انقطاع أو انخفاض الهواء في غطاء الرأس أو قطعة الوجه.

(ج) تنشيط الإنذارات (راجع قسمي «عند الاستخدام» و«اكتشاف الأعطال» لمزيد من المعلومات)

(د) صعوبة التنفس.

(هـ) الإصابة بالدوار أو اضطراب آخر.

(و) شم رائحة الملوثات أو تذوقها أو حدوث تهيج.

لا تقم بتعديل هذا المنتج أو تغييره. استبدل أجزاء الجهاز بقطع غيار 3MTM الأصلية فقط.

للاستخدام في البيئات المعرضة لمجالات مغناطيسية عالية الشدة، اتصل بخدمة 3MTM الفنية.

لا يُعرف عن المواد التي قد تلامس جلد مرتدي الجهاز أنها تسبب تفاعلات تحسسية لغالبية الأفراد.

لا تحتوي هذه المنتجات على مكونات مصنوعة من مطاط اللاتكس الطبيعي.

الإعداد للاستخدام

تهدف أنظمة التنفس إلى المساعدة على تقليل التعرض لبعض الملوثات وينبغي دائمًا التعامل معها بحذر وفحصها بالكامل قبل استخدامها.

تحقق من أن الجهاز كامل ونظيف وغير تالف ومجمع بشكل صحيح. يجب استبدال أي أجزاء تالفة أو معيبة بقطع غيار 3MTM الأصلية قبل الاستخدام.

البطارية

اشحن البطارية قبل استخدامها. لمزيد من المعلومات، انظر قسم «الصيانة».

⚠ يجب على المستخدم دائمًا التحقق من حالة البطارية (قيمة A) قبل الدخول إلى المنطقة الخطرة. ينبغي للمستخدم التأكد دائمًا من أن البطارية مشحونة بالكامل قبل الدخول إلى المنطقة الخطرة ويجب ألا يستخدم جهاز Powered Air Turbo إذا كانت القيمة A0 معروضة قبل الاستخدام.

ملاحظة: قد تتأثر فترة استخدام البطارية بعدة عوامل مثل درجة حرارة التشغيل وعمر البطارية وانسداد المرشح. وفقًا لعمر البطارية والطاقة التي يتطلبها المحرك، قد لا تظهر القيمة A9 دائمًا على جهاز Powered Air Turbo عندما تكون البطارية مشحونة بالكامل. إذا لم تكن متأكدًا، فاحرص على شحن البطارية بالكامل عن طريق توصيلها بالشاحن وانتظر حتى يضيء الضوء الأخضر على الشاحن.

المرشحات ⚠

اختر المرشحات المعتمدة. استخدم دائمًا مرشحين من 3MTM من نفس النوع والفئة. ويجب استبدال المرشح إذا تعرض إلى ضغط أو اصطدام قوي. فقد يتضرر إذا سقط على سطح صلب، بما في ذلك عند توصيله بجهاز Powered Air Turbo. ثبت المرشحات بإحكام على جهاز Powered Air Turbo. لا تستخدم القوة المفرطة حيث قد يتسبب هذا في إحداث تلف لجهاز Powered Air Turbo. قم دائمًا بتثبيت المرشحات بشكل صحيح على جهاز Powered Air Turbo. تأكد من إيقاف تشغيل جهاز Powered Air Turbo عند تثبيت المرشحات

راجع تعليمات مستخدم المرشح لمزيد من المعلومات. إذا كانت لديك أي مخاوف، فاتصل بخدمة 3MTM الفنية للحصول على إرشادات.

قطعة الوجه/أغطية الرأس

راجع تعليمات المستخدم ذات الصلة

⚠️ التحقق من تدفق الهواء - يجب على جميع المستخدمين إجراء هذا الفحص قبل كل استخدام لجهاز Powered Air Turbo:

1. عند إرفاق المرشحات، دع جهاز Powered Air Turbo يعمل لمدة دقيقة واحدة قبل إرفاق أنبوب مؤشر تدفق الهواء في منفذ الخروج (انظر الشكل ٢)
 2. مع الحرص على أن يكون مؤشر تدفق الهواء في الوضع الرأسي (انظر الشكل ٣)، تحقق من أن علامة «١٦٠» على مؤشر الطفو مستوية مع أو أعلى أنبوب مؤشر تدفق الهواء عندما يكون الجزء العلوي من الأنبوب عند مستوى النظر. يشير هذا إلى استيفاء الحد الأدنى لمعدل تدفق تصميم الشركة المصنعة (MMDF) (انظر الشكل ٤). قد يستغرق تدفق الهواء ما يصل إلى ٥ دقائق حتى يستقر ويرتفع مؤشر الطفو إلى النقطة المناسبة، ولكن يمكن استخدام جهاز النفخ بمجرد الوصول إلى هذه النقطة.
 3. إذا كانت العلامة «١٦٠» على مؤشر الطفو أسفل الجزء العلوي من أنبوب مؤشر تدفق الهواء بعد انقضاء هذه الدقائق الخمس، فاحرص على أن يكون لديك مرشحات نظيفة متصلة وارك جهاز النفخ يعمل لمدة ٥ دقائق إضافية قبل إعادة التحقق ⚠️ وإذا كان تدفق الهواء لا يزال أدنى من ١٦٠ لتر/دقيقة، فأزل جهاز النفخ من الخدمة وأرجعه إلى مركز الخدمة المعتمد.
- ملاحظة: أثناء انتظار ارتفاع مؤشر الطفو إلى النقطة المناسبة، يمكن أن يتم وضع جهاز النفخ على سطح نظيف، على ألا يكون هناك ما يعيق تدفق الهواء إلى المرشحات وأن يكون بإمكان مؤشر الطفو أن يتحرك بحرية. ومع ذلك، يجب حمل الوحدة بحيث يكون مؤشر تدفق الهواء في الوضع الرأسي (انظر الشكل ٣) وبحيث تظهر قراءة متسقة عند فحص تدفق الهواء.

التحقق من نظام الإنذار

- للتحقق من الأداء الصحيح للإنذارات، ضع إحدى يديك على منفذ خروج جهاز Powered Air Turbo. ينبغي أن يصدر صوت الإنذار المسموع في غضون ٣٠ ثانية ⚠️ إذا لم يتم تنشيط الإنذارات، فأوقف استخدام الوحدة وأرجعها إلى مركز الخدمة المعتمد.
- ملاحظة: قد تؤثر مستويات الضوضاء البيئية العالية أو استخدام معدات حماية السمع على سماع المستخدم للإنذارات الصوتية. وقد يتعين على المستخدمين تفقد شاشة عرض الوحدة باستمرار في هذه البيئات.

تعليمات التشغيل

الارتداء

1. حدد أنبوب تنفس معتمد وقم بتوصيل الطرف العلوي بمجموعة قطعة الوجه أو غطاء الرأس. لاحظ أنه قد يلزم استخدام مهائئ لتثبيت بعض أغطية الرأس. اثن الأنبوب للتأكد من مرونته. افحص أنبوب التنفس بحثاً عن أي تمزقات أو ثقوب أو شقوق، وإذا لزم الأمر، استبدل أنبوب التنفس. ينبغي أن يتم تثبيت أنبوب التنفس بإحكام على قطعة الوجه أو غطاء الرأس.
2. انظر تعليمات مستخدم قطعة الوجه للحصول على معلومات حول الارتداء وإجراء فحوصات منع التسرب اللازمة.
3. قم بتوصيل الطرف السفلي لأنبوب التنفس بمنفذ خروج جهاز Powered Air Turbo. تأكد من تثبيته بإحكام وعدم ربطه أكثر من اللازم.
4. اضبط حزام الخصر واربطه مع جهاز Powered Air Turbo بحيث يصبح مريحاً حول خصرك.
5. إذا كنت تستخدم غطاء الرأس، فاضبطه كما هو موضح في تعليمات المستخدم المناسبة.
6. قم بتشغيل جهاز Powered Air Turbo بالضغط على زر الطاقة. سيصدر صوت صفير واحد للإشارة إلى أن جهاز Powered Air Turbo أصبح قيد العمل ⚠️ إذا لم تسمع صوت صفير، فأوقف استخدام الوحدة وأرجعها إلى مركز خدمة معتمد. ملاحظة: بعد سماع صوت الصفير، قد يستغرق تدفق الهواء ما يصل إلى ٢٠ ثانية إلى أن يستقر. إذا تم عرض رمز خطأ، فراجع قسمي «عند الاستخدام» و«اكتشاف الأعطال» لمزيد من التفاصيل حول المعلومات المعروضة.
7. عند استخدام غطاء الرأس، ارتديه مثلما هو موضح في تعليمات مستخدم غطاء الرأس.

عند الاستخدام

ملاحظة: أثناء الاستخدام، ستظهر قيمتا A و P على الشاشة. في حالة صدور إنذار، يومض A0 و P0 باستمرار مع صدور إنذار بصوت مسموع.

الشرح	العرض
قيمة A	تمثل نسبة شحن البطارية. ستخفض القيمة A مع انخفاض شحن البطارية. ملاحظة: مع تقدم عمر البطارية، قد لا تحصل على قيم A الأعلى حتى مع البطاريات المشحونة بالكامل.
A0	سبعين شحن البطارية قريبًا. خطط لإخلاء المنطقة الملوثة.
وميض A0 مع صدور إنذار متقطع أو مستمر	⚠ يجب شحن البطارية. قم بإخلاء المنطقة الملوثة على الفور - راجع قسم «اكتشاف الأعطال»
قيمة P	تمثل مدى قوة أداء المحرك. كلما انخفضت قيمة P، زادت قوة أداء المحرك. قد تكون القيمة عالية في البداية ولكنها بعد ذلك تنخفض مع تحميل المرشحات بالجسيمات.
P0	أوشك المحرك على الوصول إلى حد الإنذار. خطط لإخلاء المنطقة الملوثة.
وميض P0 بإنذار متقطع أو مستمر	⚠ قم بإخلاء المنطقة الملوثة على الفور - راجع قسم «اكتشاف الأعطال»
وميض رمز الخطأ (E) و E0 أو E1 أو E2 أو E3 مع صدور إنذار متقطع أو مستمر	⚠ قم بإخلاء المنطقة الملوثة على الفور - راجع قسم «اكتشاف الأعطال»

تحقق من شاشة جهاز Powered Air Turbo على فترات منتظمة أثناء الاستخدام. إذا تم ارتدائه من الخلف، فقم بتحريكه نحو الجانب الأيسر (وأنت ترتديه) حتى تصبح الشاشة مرئية. بدلاً من ذلك، اطلب من أحد زملائك في العمل التحقق من حالة الشاشة على فترات منتظمة.

⚠ الاستخدام في حالة «انقطاع الطاقة» ليس أمرًا طبيعيًا ويمكن أن يؤدي إلى تراكم ثاني أكسيد الكربون واستنفاد الأكسجين داخل غطاء الرأس. في حالة انقطاع الطاقة، قم بإخلاء المنطقة الملوثة على الفور. إن انقطاع الطاقة بالإضافة إلى عدم إحكام ربط أغطية الرأس سيوفر مستوى حماية محدود أو لن يوفر الحماية على الإطلاق. في حالة انقطاع الطاقة وارتداء قطع الوجه المثبتة بإحكام التي تم اختيارها بشكل ملائم سيوفر مستوى الحماية اللازم للخروج من المنطقة الملوثة.

⚠ احرص على منع أبواب التنفس من الالتفاف حول العناصر البارزة. في حالة توقف تدفق الهواء إلى غطاء الرأس أو قطعة الوجه أو سماع صوت إنذار أثناء الاستخدام، قم بإخلاء المنطقة الملوثة فورًا وتحقق من السبب وراء هذا (يرجى الاطلاع على قسم «اكتشاف الأخطاء»).

ملاحظة: يختلف عمر المنتج «قيد الاستخدام» باختلاف مرات الاستخدام وظروفه. قد تؤدي بعض ظروف الاستخدام القاسية إلى تدهور حالته خلال فترة أقصر. يجب تخزين المنتج وصيانته مثلما هو مذكور في تعليمات المستخدم هذه.

النزع

⚠ لا تقم بنزع غطاء الرأس أو قطعة الوجه أو إيقاف تشغيل جهاز Powered Air Turbo حتى تكون قد قمت بإخلاء المنطقة الملوثة.

ملاحظة: يمكن إزالة الملوثةات باتباع الخطوات المناسبة في تعليمات التنظيف أو إزالة التلوث قبل نزع أو تفكيك النظام

في حالة عدم التنظيف أو إزالة التلوث:

1. انزع غطاء الرأس أو قطعة الوجه.
2. أوقف تشغيل جهاز Powered Air Turbo بالضغط على زر الطاقة.
3. فك حزام الخصر.
4. أجز الصيانة اللازمة لجهاز Powered Air Turbo وأعد شحن البطارية.

إزالة التلوث

في التطبيقات، عندما تُعرض هذه المعدات لمواد خطيرة أو عندما تتلامس معها، يجب اتباع اللوائح الوطنية أو المحلية المعنية بتلك المواد عند إزالة التلوث من المعدات قبل تنظيفها وصيانتها.

الاستحمام

1. لا تقم بفصل أي مكونات.
2. أوقف تشغيل جهاز Powered Air Turbo بالضغط على زر الطاقة.
3. استحم مع إبقاء المرشحات متجهة لأسفل. لا ترش الماء داخل المرشحات (قناة الهواء). يجب دائمًا استبدال المرشحات بعد الاستحمام بالتنظيف.

بعد الاستحمام وأثناء إجراءات الخروج وقبل إجراء المزيد من التنظيف لجهاز Powered Air Turbo:

1. انزع أنبوب التنفس
2. أغلق منفذ خروج جهاز Powered Air Turbo
3. قم بإزالة المرشحات وأغلق مداخل جهاز Powered Air Turbo باستخدام أغطية منافذ المرشح المتوفرة. احرص خلال هذا التشغيل على منع المواد من دخول هذه المناطق.

التنظيف

نظف بقطعة قماش مبللة أو إسفنجة. لا تستخدم مذيبات (على سبيل المثال، أسيتون، تربنتين). لا تقم مطلقًا بتنظيف المرشحات بالهواء المضغوط أو بالماء المضغوط. للتطهير استخدم مناديل 3M™ 105.

⚠ لا تحاول أبدًا تنظيف المرشحات عن طريق الطرق أو النفخ لإخراج المواد المتراكمة.

الصيانة

عام

يجب أن تتم صيانة جهاز Powered Air Turbo مرة واحدة في العام على الأقل بواسطة مركز خدمة معتمد (معتمد من 3M™). تواصل مع 3M™ للعثور على مركز خدمة معتمد.

يجب عدم استخدام جهاز Powered Air Turbo وإعادةه إلى مركز معتمد إذا تم الإشارة إلى هذا أثناء اكتشاف الأعطال.

⚠ قد يؤدي استخدام الأجزاء غير المعتمدة أو التعديل غير المصرح به إلى تعريض الحياة أو الصحة للخطر وكذلك يمكن أن يبطل أي ضمان.

متى	الإجراء
التحقق من تدفق الهواء	قبل الاستخدام
التحقق من نظام الإنذار	قبل الاستخدام
الفحص العام	قبل الاستخدام - شهريًا إذا لم يتم الاستعمال بشكل منتظم
إزالة التلوث (إذا لزم الأمر)	بعد الاستخدام
التنظيف	بعد الاستخدام

شحن البطارية

يجب أن تكون درجة حرارة البطارية المراد إعادة شحنها بين ١٠+ درجات مئوية و ٣٠+ درجة مئوية.

ينبغي أن تتم إعادة الشحن دائمًا عند درجة حرارة غرفة تبلغ نحو ٢٠+ درجة مئوية، في مكان جاف محمي من الغبار وأشعة الشمس المباشرة.

⚠ استخدم دائمًا جهاز إعادة الشحن الخاص بـ PF-602E-ASB.

يُجري القائم بالشحن فحصًا للبطارية في بداية كل دورة للشحن لاكتشاف البطاريات المعيبة (وميض باللون الأحمر). لا يتحقق الأداء الأمثل مع حزم البطاريات الجديدة إلا بعد إتمام ثلاث دورات شحن (شحنها بالكامل وتفريغها تمامًا). ملاحظة: قد لا تعمل إحدى البطاريات الجديدة أو البطاريات المخزنة لفترة طويلة أو البطاريات الفارغة بشكل كبير على نحو مستمر وثابت، مما سيؤدي إلى إنهاء إعادة الشحن قبل الأوان. تحقق من ضوء الإشارة الأحمر (قيد الشحن) بعد حوالي ٣٠ أو ٦٠ دقيقة، ثم ابدأ عملية إعادة الشحن عدة مرات، إذا لزم الأمر. لن يتم شحن البطارية في الأجواء شديدة البرودة أو مرتفعة الحرارة.

⚠ يحظر إعادة الشحن في الأجواء القابلة للانفجار.

في حالة عدم استخدام الجهاز، تجنب الإفراط في تفريغ شحن البطارية، وذلك من خلال إبقاء جهاز النفخ قيد الشحن دائمًا. يتم إيقاف الشحن الزائد للبطارية تلقائيًا للحفاظ على سعة حزمة البطارية، يجب إجراء تفريغ شحنة البطارية بالكامل بشكل منتظم (حتى ينطلق إنذار البطارية). ملاحظة: في حالة نفاذ البطارية بالكامل، فقد تحتاج إلى أن يتم إرسالها إلى أحد مراكز الخدمة المعتمدة (ASC) لاستردادها. إذا لزم الأمر، يجب استبدال البطارية من قبل ASC فقط.

إعادة الشحن

قم بتوصيل جهاز إعادة الشحن بمصدر الطاقة الرئيسي (١٠٠-٢٤٠ فولت/٥٠ هرتز). في حالة عدم التوصيل

بجهاز Powered Air Turbo لن يظهر ضوء الإشارة. افتح الغطاء الواقي لموصل شحن جهاز النفخ (انظر الشكل ٥). ادفع قابس إعادة الشحن في موصل الشحن، وقم بتدوير القابس باتجاه عقارب الساعة برفق إلى أن يستقر بسرعة، وإلا فلن يتم شحن البطارية. سيبدأ الشحن تلقائيًا. ستبقى الإشارة الحمراء الظاهرة على الشاحن مضيئة طوال مدة الشحن. يعتمد الوقت اللازم على حالة البطارية. تكتمل إعادة الشحن عندما ينطفئ ضوء الإشارة الأحمر، ويضيء لون الإشارة الأخضر ويظل مضيئًا (مستوى وضع الاستعداد).

سينفصل مقبس إعادة الشحن عند سحب مزلاج القفل وإدارة المقبس بالتزامن مع اتجاه عقارب الساعة. ثم إغلاق الغطاء الواقي.

أضواء الإشارة في جهاز إعادة الشحن

الضوء الأحمر يضيء:	جار الشحن
الضوء الأخضر يضيء:	البطارية مشحونة بالكامل (الشحن في وضع الاستعداد)
وميض باللون الأحمر	خطأ أو عيب في البطارية

ينبغي شحن البطارية بعد كل استخدام. يمكن إعادة شحن البطارية عادة بمعدل ٣٥٠-٥٠٠ مرة. تقل سعة البطارية بمرور الوقت. ويُسرّع التخزين في مكان بارد من التدهور. يمكن أن يُمنع التفريغ العميق للبطارية خلال التخزين طويل الأمد بإبقاء جهاز Powered Air Turbo في وضع إعادة الشحن. ومع ذلك، إذا كان الشحن في وضع الاستعداد غير مجد، يمكن إعادة شحن البطاريات مؤقتًا ثلاث مرات في العام على سبيل المثال. وينبغي إجراء دورة تفريغ وشحن واحدة على الأقل قبل الاستخدام.

⚠ لا تشحن البطاريات بشواحن غير معتمدة، أو في خزانات مغلقة بدون تهوية، أو في أماكن خطرة أو بالقرب من مصادر حرارة عالية.

⚠ لا تشحن البطاريات خارج نطاق درجة الحرارة الموصى به بين ١٠+ درجات مئوية و ٣٠+ درجة مئوية.

⚠ لا تستخدم البطاريات خارج حدود درجات الحرارة الموصى بها

اكتشاف الأعطال

⚠ لا تتجاهل أكواد الخطأ التي تظهر على شاشة جهاز Powered Air Turbo.

السبب المحتمل	العرض
وميض P0 بإنذار متقطع أو مستمر	١. المرشحات مسدودة. استبدل المرشحات. استبدل كلا المرشحين في نفس الوقت. ٢. ينجم عن المرشحات المسدودة عمل المحرك بقوة أداء أكبر وتقصير عمره. ٣. المرشحات مغطاة. تخلص من العائق ٤. غطاء الرأس أو قطعة الوجه مسدودة. أزل الانسداد. ٥. أنبوب التنفس مسدود. أزل الانسداد. ٦. منفذ خروج جهاز Powered Air Turbo مسدود. أزل الانسداد ٧. غير ذلك - ⚠ أوقف استخدام الوحدة وأرجعها إلى مركز الخدمة المعتمد
وميض A0 بإنذار متقطع أو مستمر	١. اشحن البطارية ٢. غير ذلك - ⚠ أوقف استخدام الوحدة وأرجعها إلى مركز الخدمة المعتمد
وميض E0 بإنذار متقطع أو مستمر	من المحتمل أن يظهر بسبب توقف المحرك بشكل مؤقت. قم بإيقاف تشغيل جهاز Powered Air Turbo ثم أعد تشغيله. إذا لم يظهر الخطأ E0 مرة أخرى، فاستمر في استخدام جهاز Powered Air Turbo عقب عمليات فحص ما قبل الاستخدام. إذا استمر الخطأ E0 في الظهور مرة أخرى، فأزله من الاستخدام وأعدّه إلى مركز الخدمة المعتمد.
وميض E1 أو E2 أو E3 مع صدور إنذار متقطع أو مستمر	⚠ أوقف الاستخدام وأرجعه إلى مركز الخدمة المعتمد.

التخلص من المنتج

إذا كان يتعين عليك التخلص من أجزاء المنتج، ينبغي أن يتم ذلك وفقًا للوائح الصحة والسلامة المحلية واللوائح البيئية وفقًا لنوع الملوثات التي تعرض لها جهاز Powered Air Turbo والمرشحات، قد يلزم اعتبارها نفايات خاصة والتخلص منها وفقًا للوائح الوطنية أو المحلية.



تخلص من البطارية وفقًا لتوجيه النفايات الكهربائية والأجهزة الإلكترونية وجميع اللوائح المعمول بها. يخضع رمز السلة ذات العجلات المشطوب عليها الظاهر على هذا المنتج أو العبوة أو في التعليمات التي تشير إلى المنتج لتوجيه الاتحاد الأوروبي رقم 2012/19/EU الخاص بالتعامل السليم مع النفايات الكهربائية والأجهزة الإلكترونية.

لا يمكن التخلص من النفايات الكهربائية والأجهزة الإلكترونية كنفايات بلدية ويجب جمعها والتخلص منها على حدة. وينبغي استخدام أنظمة جمع النفايات الملائمة المحددة في اللوائح الوطنية.

لمزيد من المعلومات، يُرجى التواصل مع الشركة التي قمت بشراء هذا المنتج منها أو توجه لزيارة www.3m.com

التخزين والنقل

يخزن في ظروف جافة ونظيفة، بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة، ومصادر الحرارة المرتفعة، والبنزين وأبخرة المذيبات. لا تخزن خارج نطاق درجة الحرارة بين ١٠- درجات مئوية +٣٠ درجة مئوية أو بنسبة رطوبة نسبية (RH) أعلى من ٧٥٪ (يجب أن تبلغ نسبة RH للمرشحات محكمة الغلق بحد أقصى ٩٥٪).

بعد تخزين جهاز Powered Air Turbo مثلما هو مذكور، يجب تركه إلى أن يصل إلى درجة الحرارة المحيطة قبل استخدامه. عند التخزين مثلما هو مذكور، فإن العمر الافتراضي المتوقع (قبل الاستخدام) لجهاز Powered Air Turbo والمرشح هو ٥ أعوام من تاريخ التصنيع. يجب حماية جهاز Powered Air Turbo من التلف أثناء النقل. العبوة الأصلية مناسبة لنقل المنتج في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي

العلامات الموضوععة على المعدات

بالنسبة للعلامات الموضوععة على غطاء الرأس أو قطعة الوجه، يُرجى الاطلاع على معلومات المستخدم المناسبة. بالنسبة للعلامات الموضوععة على المرشح، يُرجى الاطلاع على تعليمات مستخدم المرشح. تم وضع عام التصنيع لجهاز Powered Air Turbo على العلامات الموجودة داخل وخارج جهاز Powered Air Turbo (أول رقمين). عام وأسبوع تصنيع البطارية موجود على العلامة الموضوععة على البطارية. العلامات الأخرى (بما في ذلك العبوة):

يجب عليك قراءة هذه التعليمات بالكامل قبل استخدام هذا الجهاز	
نطاق درجة حرارة التخزين	
التخزين - الرطوبة النسبية القصوى	
نهاية العمر الافتراضي	
المعايير الأوروبية السارية	EN 12941:1998 + A2:2008 EN 12942:1998 + A2:2008
التصنيف حسب المعايير الأوروبية	TH2/TM3
المطابقة الأوروبية	
التخلص من المنتج «رمز نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية» (WEEE)	

المواصفات الفنية

حماية الجهاز التنفسي*

EN 12941:1998 + A2:2008

EN 12941 TH2 عند التوصيل بقناع الوجه M-206 Versaflo 3M™ و M-207 أو خوذة M-306 و M-307

عامل الحماية الاسمي ** = ٥٠

EN 12942:1998 + A2:2008

EN 12942 TM3 عند التوصيل بقطعة الوجه الكاملة من السلسلة FF-300 و قطعة الوجه الكاملة من السلسلة FF-600 من 3M™

عامل الحماية الاسمي ** = ٢٠٠٠

* شريطة ألا يتم تجاوز الحد الأدنى المسموح به لتركيز الغاز الضار في مرشح الغاز. بالنسبة لأجهزة الترشيح المزودة بمرشح غاز التي تعمل بالطاقة، يجب ألا يتجاوز التركيز نسبة ٠.٠٥% من الحجم في مرشح الغاز من الفئة ١، و ٠.١% من الحجم في مرشح الغاز من الفئة ٢، و ٠.٥% من الحجم في مرشح الغاز من الفئة ٣.

** عامل الحماية الاسمي (NPF) - هو رقم مشتق من أقصى نسبة من إجمالي التسرب الداخلي المسموح به في المعايير الأوروبية ذات الصلة لفئة معينة من أجهزة حماية الجهاز التنفسي.

تطبق العديد من الدول عوامل حماية مخصصة (APFs). على سبيل المثال:

- عوامل الحماية المخصصة الألمانية (APF): ٢٠ (نظام معتمد من الفئة TH2 وفقاً للمعيار EN 12941) و ٥٠٠ (نظام معتمد من الفئة TM3 وفقاً للمعيار EN 12942)
- عوامل الحماية المخصصة للمملكة المتحدة: ٢٠ (نظام معتمد من الفئة TH2 وفقاً للمعيار EN 12941) و ٤٠ (نظام معتمد من الفئة TM3 وفقاً للمعيار EN 12942)

يمكن لأصحاب العمل تطبيق قيمة أقل من عامل الحماية الاسمي (NPF)/عامل الحماية المخصص (APF) إذا كان ذلك ممكناً.

يُرجى الرجوع إلى EN 529:2005 والتوجيهات الوطنية للحماية في مكان العمل لتطبيق هذه الأرقام في مكان العمل. يُرجى التواصل مع 3M™ لمزيد من المعلومات.

خصائص التدفق من منفذ الخروج

الحد الأدنى لمعدل تدفق تصميم الشركة المصنعة (MMDF) ١٦٠ لترًا/دقيقة عند اختباره وفقاً للمعيار EN 12941:1998 + A2:2008 و EN 12942: (1998 + A2:2008)

⚠ يجب على المستخدم التحقق من تدفق الهواء قبل كل استخدام للتأكد من أن معدل تدفق الهواء يتجاوز الحد الأدنى لمعدل تدفق تصميم الشركة المصنعة (MMDF). انظر قسم «التحقق من تدفق الهواء»

مواصفات البطارية

بطارية قابلة لإعادة الشحن من طراز NiMH بقوة ٩.٦ فولت

فترة استخدام البطارية*

٤ ساعات كحد أدنى عند اختبارها وفقاً للمعيار EN 12941:1998 + A2:2008 و EN 12942:1998 + A2:2008

*تم قياس فترة استخدام البطارية وفقاً للبطاريات الجديدة، المشحونة بشكل مناسب باستخدام مرشحات جديدة في درجة حرارة الغرفة. تتأثر فترة استخدام البطارية بعدة عوامل، على سبيل المثال: درجة حرارة التشغيل؛ وعمر البطارية؛ وحالة الشحن وانسداد المرشح.

زمن الشحن

٧ ساعات تقريباً

ظروف التشغيل

١٠- درجات مئوية إلى ٣٠+ درجة مئوية ورطوبة نسبية (RH) أقل من ٧٥%

يمكن أن يتأثر PF-602E-ASB بدرجة حرارة الهواء وضغطه.

⚠ يجب على المستخدم التحقق من تدفق الهواء قبل كل استخدام للتأكد من أن معدل تدفق الهواء يتجاوز الحد الأدنى لمعدل تدفق تصميم الشركة المصنعة (MMDF). انظر قسم «التحقق من تدفق الهواء»

الوزن (باستثناء المرشحات)

١.٦ كجم

تصنيف الحماية من دخول الماء والغبار (IP)

IP 65 - مناسب للتنظيف عن طريق الاستحمام/رش الماء مع المرشحات أو سدادات إزالة التلوث المثبتة في منافذ المرشح والخرطوم أو قابس منفذ الخرطوم.

الاعتمادات

يتم اعتماد هذه المنتجات ومراجعتها سنوياً بواسطة مجموعة BSI Group الكائنة في John, The Netherlands B.V. Say Building 9, M. Keynesplein 1066, أمستردام، هولندا، الجهة المُعلنة رقم ٢٧٩٧. تتوافق هذه المنتجات مع متطلبات اللائحة الأوروبية رقم (EU) 2016/425 والتشريعات المحلية السارية. يمكن تحديد التشريعات الأوروبية/المحلية السارية والجهة المُعلنة بالاطلاع على شهادة (شهادات) وبيان (بيانات) المطابقة على www.3m.com/Respiratory/certs.

المرشح		قطعة الوجه/غطاء الرأس المستخدم مع PF-602E-ASB								
DT-1135E P R SL	DT-1235E P R SL	DT-4031E A1P R SL	DT-4032E B2P R SL	DT-4035E A1B2P R SL	DT-4036E A1B2E1P R SL	DT-4045E A1B2E2K2P R SL	DT-4046E A1B2E2K2HgP R SL	M-206/M-207-M306/M-307	سلسلة FF-300	سلسلة FF-600
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

الشكل ١



الشكل ٢



الشكل ٣



الشكل ٤



الشكل ٥



- © 3M 2019. All rights reserved. 3M and Scott are trademarks of 3M.
- © 3M 2019. Tous droits réservés. 3M et Scott sont des marques de commerce de 3M.
- © 3M 2019. Alle Rechte vorbehalten. 3M und Scott sind Marken von 3M.
- © 3M 2019. Tutti i diritti riservati. 3M e Scott sono marchi registrati di 3M.
- © 3M 2019. Todos los derechos reservados. 3M y Scott son marcas registradas de 3M.
- © 3M 2019. Alle rechten voorbehouden. 3M en Scott zijn handelsmerken van 3M.
- © 3M 2019. Alla rättigheter förbehållna. 3M och Scott är varumärken som tillhör 3M.
- © 3M 2019. Alle rettigheder forbeholdes. 3M og Scott er varemærker tilhørende 3M.
- © 3M 2019. Alle rettigheter reservert. 3M og Scott er varemerker for 3M.
- © 3M 2019. Kaikki oikeudet pidätetään. 3M ja Scott ovat 3M:n tavaramerkkejä.
- © 3M 2019. Allur réttur áskilinn. 3M og Scott eru vörumerki 3M.
- © 3M 2019. Todos os direitos reservados. 3M e Scott são marcas comerciais da 3M.
- © 3M 2019. Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται. Η 3M και η Scott είναι εμπορικά σήματα της 3M.
- © 3M 2019. Wszelkie prawa zastrzeżone. 3M i Scott są znakami towarowymi firmy 3M.
- © 3M 2019. Minden jog fenntartva. A 3M és a Scott a 3M védjegye.
- © 3M 2019. Všechna práva vyhrazena. 3M a Scott jsou ochranné známky společnosti 3M.
- © 3M 2019. Všetky práva vyhradené. 3M a Scott sú ochranné známky spoločnosti 3M.
- © 3M 2019. Vse pravice pridržane. 3M in Scott sta blagovni znamki 3M.
- © 3M 2019. כל הזכויות שמורות. 3M ו-Scott הם סימנים מסחריים של 3M
- © 3M 2019. Kõik õigused kaitstud. 3M ja Scott on 3M-i kaubamärgid.
- © 3M 2019. Visas tiesības aizsargātas. 3M un SCOTT ir 3M preču zīmes.
- © „3M“, 2019 m. Visos teisēs saugomos. „3M“ ir „Scott“ yra įmonės „3M“ prekių ženklai.
- © 3M 2019. Toate drepturile rezervate. 3M și Scott sunt mărci înregistrate ale 3M.
- © 3M 2019. Все права сохранены. 3M и Scott являются товарными знаками 3M.
- © 3M 2019. Всі права захищені. 3M і Scott є товарними знаками 3M.
- © 3M 2019. Sva prava pridržana. 3M i Scott zaštitni su znakovi tvrtke 3M.
- © 3M 2019. Всички права запазени. 3M и Scott са търговски марки на 3M.
- © 3M 2019. Sva prava zadržana. 3M i Scott zaštitni su znakovi kompanije 3M.
- © 3M 2019. Tüm hakları saklıdır. 3M ve Scott, 3M'nin ticari markalarıdır.
- © 3M 2019. Барлық құқықтар қорғалған. 3M және Scott - 3M компаниясының сауда белгілері.
- © 3M 2019. Сите права се задржани. 3M и Scott се трговски марки на 3M.
- © 3M 2019. جميع الحقوق محفوظة. 3M و Scott علامات تجارية مملوكة لشركة 3M.



3M™ Scott Safety, Pimbo Road, West Pimbo, Skelmersdale, Lancashire, WN8 9RA, UK



3M™ Wrocław Sp. z o.o, Kowalska 143, 51-424 Wrocław, Poland. (3M EU)

English (GB)
French (FR)
Germany (DE)
Italian (IT)
Spanish (ES)
Dutch (NL)
Swedish (SE)
Danish (DK)
Norwegian (NO)
Finnish (FI)
Icelandic (IS)

Portuguese (PT)
Greek (GR)
Polish (PL)
Hungarian (HU)
Czech (CZ)
Slovakian (SK)
Slovenian (SI)
Hebrew (IL)
Estonian (EE)
Latvian (LV)
Lithuanian (LT)

Romanian (RO)
Russian (RU)
Ukrainian (UA)
Croatian (HR)
Bulgarian (BG)
Serbian (RS)
Turkish (TR)
Kazakh (KZ)
Macedonian (MK)
Arabic (SA)

© 3M™ 2018.
All rights reserved.
3M™ and SCOTT are trademarks of 3M™.