Itarus House,
Tenter Road, Moulton Park,
Northampton, NN3 6PZ

itarus
Simplifying Complexity...

Need help? Contact us:
+44 (0)1604 468100
mail@itarus.com
www.itarus.com

3M

Print Spec. No.:
DV-2563-0517-3_Iss1 / 3100011505

Stock No.:
N/A

SAP No.:
N/A

Structure Spec.:

Title:
PSD - TR-302E+ - User Instructions

Job No.:	File No.:	Asset No.:
181981	59641	15773

File Name:
O-AICC17-MAC10-DV-2563-0517-3_Iss1.ai

Revision date:	Revision time:
23/02/2018	16:45

Barcode:	Size/BWR:
N / A	N/A% / 000

Dimensions:
148 x 210 mm / 5.827 x 8.268 in

Folded Size:
XX x XX mm / XX x XX in

Colours: 1
1 Black
2
3
4
5
6
7
8

Technical Colours:

Operator: 27

UIC:	Version:	Region:	itarus:
EnRvnv	1	0	0

Powered by OnlineServices

GS1 UK Industry Partner

ISO 9001:2008 SGS

Microsoft CERTIFIED Partner

21.1.0 / 10.12.6

DV-2563-0517-3_Iss1

GB IE ZA AE
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo 5-7

FR CH BE
Unité turbo à ventilation assistée 3M™ Versaflo™ TR-302E+ 8-11

DE CH AT
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Gebläseeinheit 12-15

IT CH
Unità Turbo ad aria assistita 3M™ Versaflo™ TR-302E+ 16-19

ES
Unidad motoventiladora 3M™ Versaflo™ TR-302E+ 20-23

NL BE
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Motorunit 24-26

SE
3M™ Versaflo™ TR-302E+fläktenhet 27-30

DK
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Turboenhed 31-33

NO
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Batteriturbo 34-36

FI
3M™ Versaflo™TR-302E+ -puhallinyksikkö 37-40

IS
3M™ Versaflo™ TR-302E+loftdæla 41-44

PT
TR-302E+ 3M™ Versaflo™ Equipamento Motorizado 45-48

GR
3M™ Versaflo™TR-302E+ Σύστημα Παροχής Αέρα 49-52

PL
Jednostka napędowa 3M™ Versaflo™ TR-302E+ 53-56

HU
3M™ Versaflo™ TR-302E+ szűrtlevegős légzésvédő turbó egység 57-60

CZ
3M™ Versaflo™TR-302E+ Powered Air Turbo 61-64

SK
3M™ Versaflo™ TR-302E+Filtračno-ventilačná jednotka 65-68

SI
3M™ Versaflo™ TR-302E+ tlačna filtracija zraka 69-72

IL
Versaflo™TR-302E+ 3M™ מערכת ספק אוויר 73-75

EE
3M™ Versaflo™TR-302E+ puhur 76-79

LV
3M™ Versaflo™TR-302E+ TR-302E motorizētā gaisa padeves ierīce 80-83

LT
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Oro filtravimo įrenginys 84-87

RO
Unitate turbo 3M™ Versaflo™ TR-302E+ cu presiune pozitiva 88-91

RU BY AZ
Блок принудительной подачи воздуха 3M™ Versaflo™TR-302E+ 92-95

UA
Блок автономної подачи повітря 3M™ Versaflo™ TR-302E+ 96-99

HR
3M™ Versaflo™TR-302E+ Powered Air Turbo 100-103

BG
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Модул за филтриране на въздух 104-107

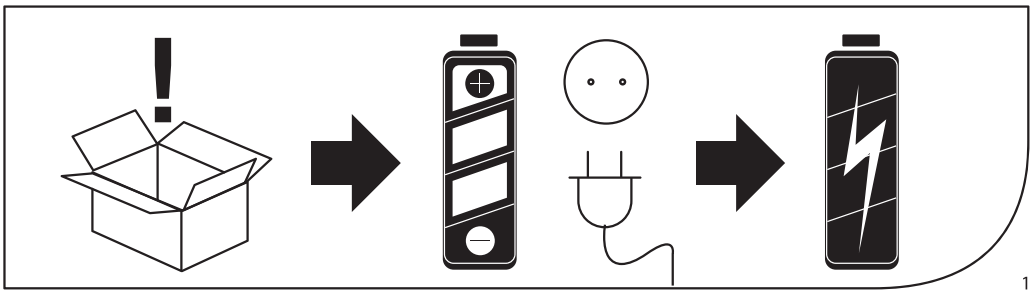
RS
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo 108-110

TR
3M™ Versaflo™TR-302E+ TR-302E Motorlu Hava Turbosu 111-114

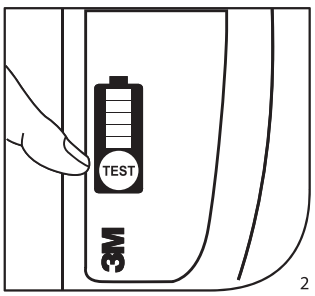
KZ
3M™ Versaflo™TR-302E+ Powered Air Turbo респираторлық жүйеcі 115-118

AU NZ
3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo 119-121

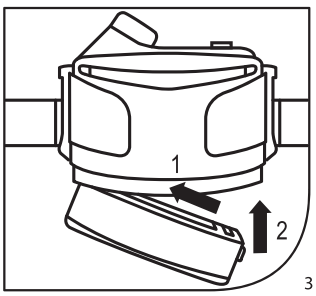
www.3M.EU/Safety



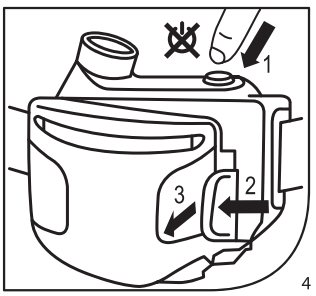
1



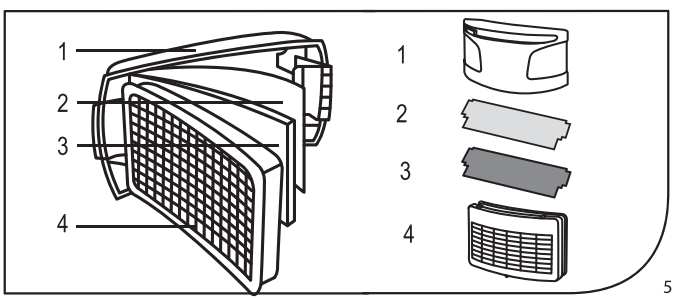
2



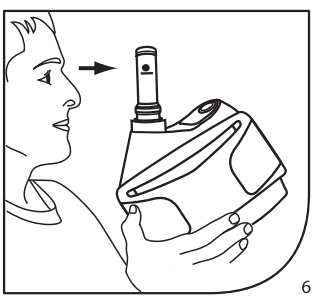
3



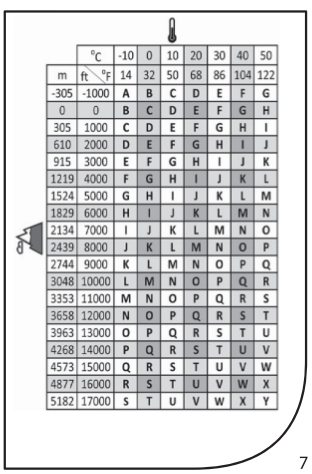
4



5

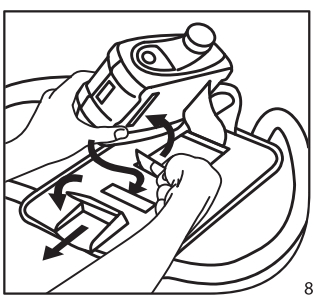


6

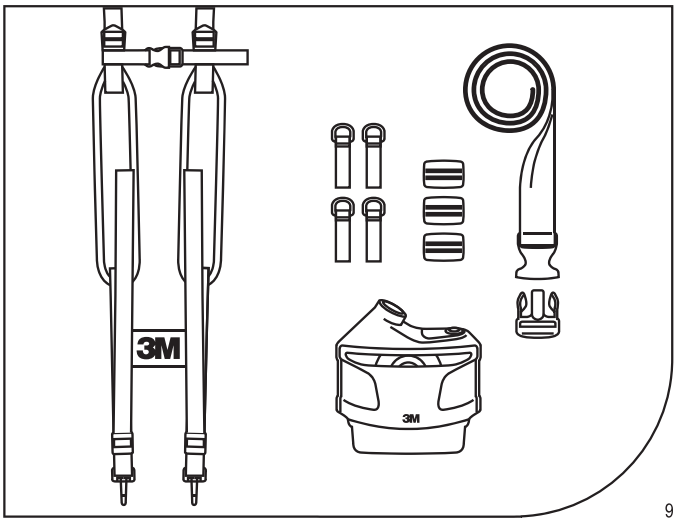


	°C	-10	0	10	20	30	40	50
m	ft °F	14	32	50	68	86	104	122
-305	-1000	A	B	C	D	E	F	G
0	0	B	C	D	E	F	G	H
305	1000	C	D	E	F	G	H	I
610	2000	D	E	F	G	H	I	J
915	3000	E	F	G	H	I	J	K
1219	4000	F	G	H	I	J	K	L
1524	5000	G	H	I	J	K	L	M
1829	6000	H	I	J	K	L	M	N
2134	7000	I	J	K	L	M	N	O
2439	8000	J	K	L	M	N	O	P
2744	9000	K	L	M	N	O	P	Q
3048	10000	L	M	N	O	P	Q	R
3353	11000	M	N	O	P	Q	R	S
3658	12000	N	O	P	Q	R	S	T
3963	13000	O	P	Q	R	S	T	U
4268	14000	P	Q	R	S	T	U	V
4573	15000	Q	R	S	T	U	V	W
4877	16000	R	S	T	U	V	W	X
5182	17000	S	T	U	V	W	X	Y

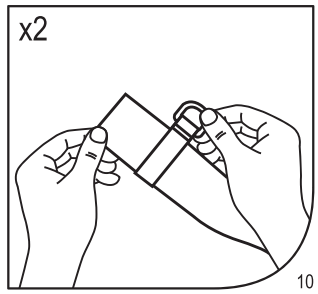
7



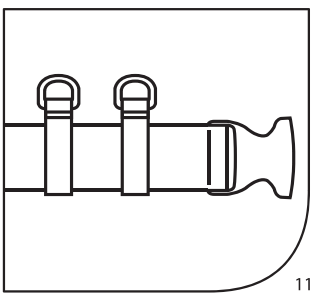
8



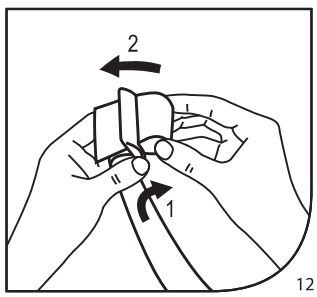
9



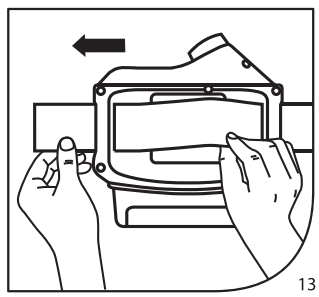
10



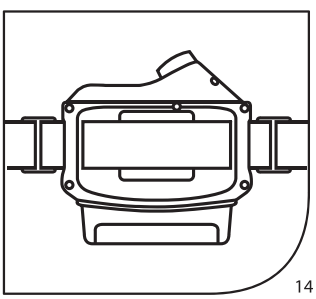
11



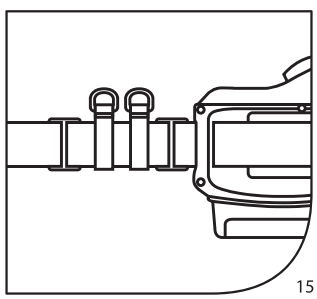
12



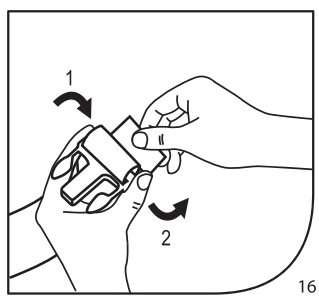
13



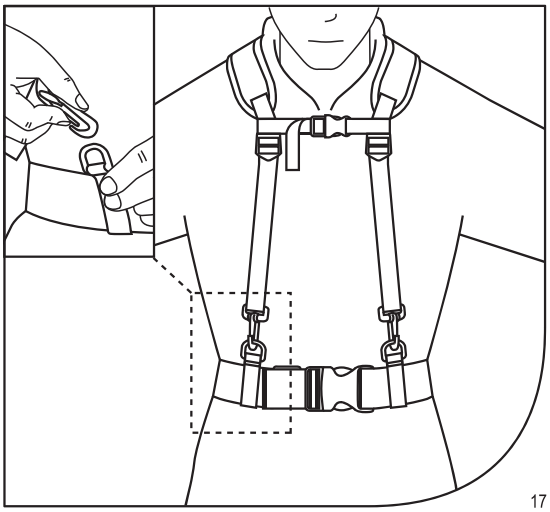
14



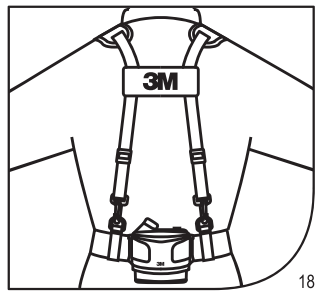
15



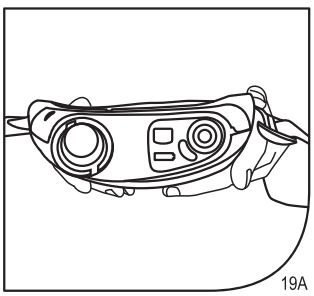
16



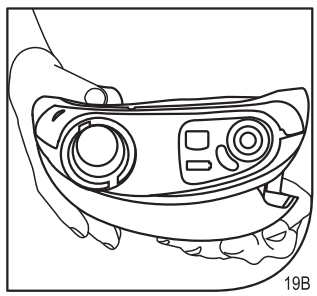
17



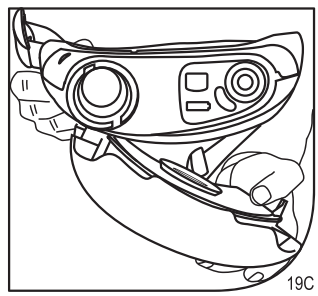
18



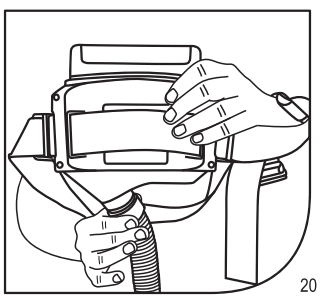
19A



19B



19C



20

GB IE ZA AE

USER INSTRUCTIONS

Please read these instructions in conjunction with the 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet where you will find information on:

- Approved combinations of headtops
- Spare parts
- Accessories

UNPACKING

Your 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo should contain:

a) Powered Air Turbo
b) Airflow Indicator
c) Filter cover
d) Spark Arrestor
e) User Instructions
f) Reference Leaflet

⚠ 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, refer to all information supplied or contact a safety professional or 3M on 0870 60 800 60 (UK) or 1800 320 500 (Ireland).

⚠ **Particular attention should be given to warning statements where indicated.**

SYSTEM DESCRIPTION

The 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo is designed to be used in conjunction with one of the approved headtops (see Reference Leaflet). This product meets the requirements of EN12941 (Respiratory protective devices – Powered filtering devices).

The Powered Air Turbo offers a choice of standard or high capacity battery packs and a range of particulate filter options (some including different nuisance odour performance). The Powered Air Turbo can be manually set to provide two levels of airflow (standard or high). It also incorporates an electronic control unit which provides an audible and visual warning of low battery and/or low airflow into the headtop. The turbo has a filter indicator to provide information on particulate filter loading and a battery status indicator to provide battery charge information.

APPROVALS

These products are type approved and audited annually by BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Notified Body No. 0086. These products are CE Marked to the requirements of either Community Directive 89/686/EEC or European Regulation (EU) 2016/425. The applicable specific legislation met by the products can be determined by reviewing the Certificate and Declaration of Conformity available at the following website
www.3m.com/Respiratory/certs
These products are also CE marked to the European EMC Directive 2014/30/EU

LIMITATIONS OF USE

Use this respirator system strictly in accordance with all instructions:

- contained in this booklet
- accompanying other components of the system (e.g. TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet, Headtop User Instructions).

Do not use in concentrations of contaminant above those specified in the Headtop User Instructions.
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 oxygen or oxygen-enriched atmospheres.
Only use with Headtops and Spares/Accessories listed in the reference leaflet and within the usage conditions given in the Technical Specification.
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 decreases or stops.
c) Low airflow or low battery alarms activate.
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.

⚠ Do not use these products in flammable or explosive atmospheres. Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.
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.
This product contains no components made from natural rubber latex.

EQUIPMENT MARKING

For Headtop marking please see appropriate Headtop user instructions. For Filter marking please see Filter user instruction. The TR-302E+ Powered Air Turbo is marked to EN12941. The TR-302E+ Powered Air Turbo is marked with a date of manufacture (month/year).

Packaging not suitable for food contact. Dispose in accordance with local regulations The standard and high capacity batteries for use with the Powered Air Turbo are marked to EN12941. The batteries are marked with a date of manufacture and cell type (year/week/cell type) e.g. 09/10/1 for 2009, week 10, cell type 1.
Additional warning symbols are described below:

Symbol				
Definition	**Do not -**	Allow contact with water	Expose to fire	Store outside of recommended temperature range

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, undamaged and correctly assembled. Any damaged or defective parts must be replaced with original 3M spare parts before use.
Undertake pre-use checks on headtop assembly as outlined in the appropriate user instruction.
Select an approved belt and fit to the Powered Air Turbo.

Battery

Select an approved battery. (Please see TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet for list of 3M approved batteries).
Inspect battery casing, hinge, latch and electrical contact pins on battery and replace battery if damaged.
The battery should be charged immediately after receipt as indicated on the product packaging (see Fig 1).
For battery charging instructions, please refer to User Instructions provided with battery charging kit.
The battery charge can be determined by pressing on the indicator as shown in Fig 2. (1 bar = less than 20%, 5 bars = 80 to 100%).
An identical battery indicator is also on the Powered Air Turbo display.
Fit the battery as shown in Fig 3. The latch should engage with an audible click. Gently pull the battery pack to confirm it is locked in place.

Filters

Select an approved filter. (Please see TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet for list of 3M approved filters).
⚠ Inspect filter before first installation or reinstallation and immediately replace if damaged.
Remove the filter cover by pressing the latch on the Powered Air Turbo and lifting the cover off as shown in Fig 4. Place the filters and optional pre-filters and/or spark arrestor into the filter cover as shown in Fig 5 (where 1 = Filter cover; 2 = Spark arrestor; 3 = Prefilter; and 4 = Filter).The filter label should be visible in the filter cover window. Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.
⚠ Always properly install the filter into the Powered Air Turbo.
Re-install the filter cover into the Powered Air Turbo ensuring the latch fully engages.

Airflow Check

The Powered Air Turbo is pre-calibrated to ensure the required airflow is provided. It also compensates for changes in air density, which is affected by elevation (height above sea level) and air temperature.
Before use, undertake air flow check using the air flow indicator tube as shown in Fig 6. Allow the Powered Air Turbo to run for 1 minute before inserting the airflow check tube into the outlet. Wait for an additional minute to allow the airflow to stabilise. With the airflow check tube in the vertical position, ensure that the bottom of the floating ball rests at, or above, the minimum flow mark for the 'letter' representing your 'zone' (see Fig 6). To determine your zone, you need to know the elevation and temperature for the environment where you are conducting the airflow check. Find the zone where your elevation and temperature intersect on the chart shown in Fig 7.

Alarm Check
The audible and visual alarm will activate should the airflow reach the manufacturer's minimum design flow (MMDF).
To check for correct functioning of the alarms, place a hand over the outlet of the Powered Air Turbo. The audible and visual alarm should activate and the bottom LED on the filter icon will flash red.
Note: High environmental noise levels or use of hearing protection may interfere with the user hearing the audible alarms. Users may need to check for the visual alarms more frequently in high noise environments.

OPERATING INSTRUCTIONS

DONNING

1. Select an approved breathing tube (Please see TR-302E+Powered Air Turbo reference leaflet for list of 3M approved breathing tubes) and connect top end to headtop assembly. Inspect the gasket located on the bayonet end of the breathing tube (i.e. the end that connects to the Powered Air Turbo) for signs of wear or damage. If the seal is worn or damaged, the breathing tube should be replaced.
2. Adjust and buckle the waist belt with the Powered Air Turbo fitted comfortably around your waist (see note below for fitting backpack). Insert the bottom end of the breathing tube into the outlet of the Powered Air Turbo and turn the end of the breathing tube to ensure it is fitted firmly.
3. Adjust the Headtop as outlined in the appropriate User Instruction.
4. Switch on the Powered Air Trubo, fit the Headtop and ensure at least minimum airflow is achieved. (The audible alarm will sound if below minimum airflow - please see fault finding).

Note: For fitting the Powered Air Turbo to the optional backpack, see Fig 8. Check that it is firmly held in place by the attached fastening. If necessary, adjust backpack straps for a comfortable fit. Note: To fit the optional braces (Fig 9), slide the removable buckle portion and bar sliders off the belt. Slide two strap hangers (Fig 10) onto the belt so that they are in the position shown in Fig 11. Slide one bar slider onto the belt (Fig 12), slide the belt through the Powered Air Turbo (Fig 13) and slide another bar slider onto the belt. Position the Powered Air Turbo and bar sliders as shown in Fig 14. Slide the other two strap hangers and the last bar slider onto the belt (Fig 15). Reattach the buckle portion (Fig 16). Fit the belt around the waist and position hangers and sliders as shown in Fig 17. Clip the front portion of the braces as shown in Fig 17. Attach the rear braces as shown in Fig 18. Adjust the braces for a comfortable fit.

IN USE

The Powered Air Turbo will always start at the standard flow setting when switched on.
With the unit switched on, press the on/off button twice to change the airflow setting to the high flow. Press twice again to return to standard flow. **Note:** To conserve battery power when in the high airflow setting, the turbo will automatically step down to the standard airflow setting when the filter loading reaches approximately 90% or the battery duration remaining is less than 4 hours. This can be over-ridden by the user by presing on/off button twice to move the airflow back to the higher flow.
If no buttons are pressed after 30 seconds of use, the display will enter a sleep-mode. Press the on/off button momentarily to exit this mode.

	Display	Sounder	Explanation
On (Normal Operation)	(example, LED = green)	-	Charge status of battery (less than 80% in example)
	(example, LED = green)	-	
	(example, LED = green)	-	New filter in example
	(example, LED = green)	-	Partially loaded filter in example Note: For some systems, the inherent pressure drop e.g. of headtop and/or filter, will mean that not all LEDs will be lit, even for new filters
	(LED = green)	♪ when selected	Standard flow selected
	(LED = green)	♪ when selected	High flow selected
On (sleep mode)		-	Standard flow selected
		-	High flow selected

Key
Slow Flash ♪ Short Beep

Use in the 'power-off' state is not normal, little or no protection is provided and a build up of carbon dioxide and depletion of oxygen within the Headtop may occur, vacate the contaminated area immediately.
Take care to prevent the breathing tube from becoming looped around protruding objects.
If during use, the airflow into the Headtop stops and the alarm sounds, vacate the contaminated area immediately and investigate the cause (please see fault finding).
The 'in-use' life of the product will vary with frequency and conditions of use.
In everyday use, it is recommended that the product is discarded after approximately 5 years service, provided the product is stored and maintained as stated below. Some extreme conditions may result in deterioration over a shorter period.
Note: Do not expose battery pack to temperatures above 54°C. The Powered Air Turbo battery alarm will activate if battery pack temperature reaches 60°C while the Powered Air Turbo is in use.
⚠ Do not use the batteries outside of the recommended temperature limits.

DOFFING

⚠ Do not remove the headtop or turn off the air supply until you have vacated the contaminated area.
1. Lift the Headtop off the head.
2. Switch off the Powered Air Turbo by pressing the power button for 2 seconds.
3. Unbuckle the waist belt.

Note: When removing the filter, hold the Powered Air Turbo facing downwards (cover towards the ground) to help minimise the potential for contamination of the motor/fan during cover and filter removal. (See Fig19A,19B and19C). Note: The Powered Air Turbo should already be switched off before removing the filter.
For long-term storage of filters, remove the filter and seal in a closed container. 3M does not recommend the filter be left in place in the Powered Air Turbo as damage may occur to the filter gasket.
If required, the breathing tube can be removed. However, the Powered Air Turbo should be turned upside down so that the outlet faces the ground (see Fig 20) to help minimise the potential for contamination of the outlet.
⚠ Do not replace the filter, pre-filter, or spark arrestor with the Powered Air Turbo running.
NOTE If the respirator has been used in an area that has caused it to become contaminated with a substance requiring special decontamination procedures it should be placed in a suitable container and sealed until it can be decontaminated or discarded.

CLEANING INSTRUCTIONS

Use a clean cloth dampened with a mild solution of water and liquid household soap. Do not use petrol, chlorinated degreasing fluids (such as trichloroethylene), organic solvents or abrasive cleaning agents to clean any part of the equipment. To disinfect use wipes as detailed in Reference Leaflet.
⚠ Keep filter gasket clean
⚠ Never attempt to clean filters by knocking or blowing out accumulated material. The spark arrestor can be cleaned using water and liquid household soap. Completely dry the spark arrestor with a clean cloth. If it cannot be cleaned or is damaged then it should be replaced.
⚠ Do not immerse the battery pack or battery charger into any type of liquid.
⚠ Do not wipe the electrical contacts.

MAINTENANCE

Maintenance, servicing and repair must only be carried out by properly trained personnel.
⚠ Use of unapproved parts or unauthorised modification could result in danger to life or health and can invalidate any warranty. If disposal of parts is required this should be undertaken in accordance with local health and safety and environmental regulations.
⚠ Dispose of lithium ion battery packs according to local environmental regulations.
⚠ Do not dispose of in standard waste bins, in a fire or send for incineration.

WHAT	WHEN
Airflow Check	**Before use**
General Inspection	**Before use** **- Monthly if not in regular use**
Cleaning	**After use**

Battery Charging
Remove the battery by pressing on the battery latch and pulling the battery down and out. Select an approved charger kit and refer to the user instructions provided with the kit.
⚠ 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 0 to +40°C.
The battery may be left on the charger. However, for long term storage of the batteries, 3M recommends that they are stored off the charger at approximately 40% charge. The battery should never be left in a discharged state.
The standard battery lifetime is at least 1000 hours.
The high capacity battery lifetime is at least 2000 hours.
The battery is expected to maintain at least 80% of initial capacity for lifetime stated above.

FAULT FINDING

Warnings	Display	Sounder	Comments
Low Battery	(LED = red)	♪	1. Charge battery 2. Battery not correctly installed. Remove and reinstall battery. 3. Battery has exceeded service life. Install a new, fully charged battery. 4. Battery pack has exceeded operating temperature of 54°C. Remove to cooler location. 5. Contaminant on battery contacts. Ensure battery contacts are clean.
Low Flow	(LEDs = red)	♪	1. Hose blocked - Clear / Replace hose 2. Filter covered. Clear obstruction 3. Filters blocked. Replace filters (Fig 4 and 5) and pre-filter/spark arrestor if used. 4. Temperature has exceeded operating range. Remove to cooler location
Low Flow and Battery	(LEDs = red)	♪	See above
Odour Detected	-	-	Replace filter Note: Applicable to nuisance odour filters only
No Airflow and No Alarm	-	-	1. Battery contact on battery pack is broken. Check contact and replace battery if damaged. 2. Contaminant on battery or Powered Air Turbo contacts. Ensure contacts are clean. 3. Battery has no charge. Charge battery.
System Alarm	All LEDs Flash	♪	System software malfunction. Switch Powered Air Turbo off to clear alarm. Remove battery pack and leave for several minutes before reconnecting battery pack and switching back on. If unit does not reset, contact 3M.

Key
Slow Flash ♪ Short Intermittent Beep

NOTE: POWERED AIR TURBO WILL SHUT DOWN APPROXIMATELY 10-15 MINUTES BEYOND LOW BATTERY WARNING OR IF INTERNAL BATTERY TEMPERATURE EXCEEDS 60°C.

STORAGE AND TRANSPORTATION

⚠ Ensure filters and batteries are stored in accordance with instructions below. This product should be stored in the packaging provided in dry, clean conditions, away from direct sunlight, sources of high temperature, petrol and solvent vapours. Do not store outside the temperature range -30°C to +50°C or with humidity above 90%. If the product will be stored for an extended period of time before use, the suggested storage temperature is 4°C to 38°C. 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. For storage beyond 2 years, the Powered Air Turbo should be run for at least 10 minutes once a year. The expected shelf life (prior to use) is 6 months for the standard battery and 9 months for the high capacity battery from date of manufacture. The original packaging is suitable for transporting the product throughout the European Union.

TECHNICAL SPECIFICATION

(Unless otherwise stated in the Reference Leaflet)
Respiratory Protection
EN12941
Nominal and Assigned Protection Factors: please see relevant Headtop User Instructions

Outlet Flow Characteristics
Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF) 170 l/min
Standard flow setting – Nominal 185 l/min
High flow setting – Nominal 205 l/min

Operating Altitude Range
-100m to2000m

Audible Alarm
85dB(A) at 10cm

Battery Specification
Standard economy battery = 11.1V, 2.6 Ah Li ion rechargeable
High capacity battery = 11.1V, 4.8 Ah Li ion rechargeable

Minimum Battery Duration (hours)*

	Standard Flow	High Flow
Standard economy battery	4.5-6	4.5-5
High capacity battery	9-12	9-10

* Estimated system duration based on testing with a new battery and a new, clean filter at 20°C. Actual system duration may be extended or shortened depending on system configuration and environment.
Charge Time Standard battery pack = less than 3 hours
High capacity battery pack = less than 3.5 hours

Operating Conditions
-10°C to +54°C (54°C limited by battery)

Weight (including high capacity battery, belt and filter)
TR-302E+ = 1135g

(FR) (CH) (BE)

NOTICE D'UTILISATION

Merci de lire cette notice d'utilisation ainsi que le guide des Références de l'unité turbo à ventilation assistée 3M™ Versaflo™TR-302E+ qui contient des informations sur :

• Les combinaisons de coiffes approuvées
• Les pièces détachées
• Les accessoires

DEBALLAGE

Votre unité turbo à ventilation assistée 3M™ Versaflo™ TR-302E+ doit normalement comporter les éléments suivants :

a) Unité turbo à ventilation assistée
b) Indicateur de débit
c) Enveloppe de filtre
d) Pare-étincelle
e) Notice d'instructions
f) Guide des Références

⚠ AVERTISSEMENT

Un choix correct, une formation, une utilisation et une maintenance appropriées sont essentiels pour que le produit puisse protéger l'utilisateur contre certains contaminants atmosphériques. Le non-respect de toutes les instructions relatives à l'utilisation de ces produits et/ou le non-respect du port correct de cet appareil pendant toute la période d'exposition peut nuire à la santé de l'utilisateur et provoquer une maladie grave ou une invalidité permanente.

Pour une adéquation du produit à votre activité et une utilisation correcte selon la réglementation locale en vigueur, se référer à l'ensemble des informations fournies ou contacter un responsable sécurité et/ou un représentant 3M.

⚠ Une attention particulière doit être portée aux énoncés d'avertissements lorsqu'ils sont indiqués.

DESCRIPTION DU SYSTEME

L'unité turbo à ventilation assistée 3M™ Versaflo™ TR-302E+ est conçue pour être utilisée conjointement avec l'une des coiffes approuvées (voir le guide des références). Ce produit satisfait aux exigences de la norme EN12941 (Appareils de protection respiratoire - Appareils filtrants à ventilation assistée).

L'unité turbo à ventilation assistée offre un choix de batterie standard économique ou de batterie haute capacité ainsi qu'une gamme d'options de filtres anti-particules (dont certains protègent de différentes odeurs gênantes). <root /> Elle est dotée également d'une unité de commande électronique qui émet une alarme sonore et visuelle de batterie faible et/ou de débit faible dans la coiffe. Elle possède un indicateur de filtre, qui offre des informations sur la charge en particules du filtre, et un indicateur de batterie, qui offre des informations sur le niveau de charge de la batterie.

HOMOLOGATIONS

Ces produits sont approuvés CE de Type et audités annuellement par BSI, Kitemark court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Notified body N°0086 Ces produits sont marqués CE suivant les exigences à la fois de la Directive Européennes 89/686/CE et du Réglement Européen 2016/425. La legislation spécifique applicables pour ces produits peuvent être déterminées en consultant les Certificats et les Déclarations de Conformités disponibles sur le site internet suivantwww.3m.com/Respiratory/certs

Ces produits portent également le marquage CE conformément à la directive européenne CEM 2014/30/UE.

LIMITES D'UTILISATION

Utilisez cet appareil en stricte conformité à toutes les instructions

• - incluses dans cette notice,
• - accompagnant d'autres composants du système (par ex. le guide des références de l'unité turbo à ventilation assistée TR-302E+, la notice d'utilisation de la coiffe).

Ne pas utiliser dans des concentrations de contaminants supérieures à celles visées dans la notice d'utilisation de la coiffe.

Ne pas utiliser ce système comme protection respiratoire contre des contaminants atmosphériques inconnus, ou lorsque les concentrations en contaminants sont inconnues ou directement dangereuses pour la vie ou la santé.

Ne pas utiliser dans les atmosphères contenant moins de 19,5 % d'oxygène (définition 3M. Chaque pays peut appliquer ses propres limites en matière d'insuffisance en oxygène. En cas de doute, demandez conseil).

Ne pas utiliser ces produits avec de l'oxygène pur ou un air enrichi en oxygène.

A n'utiliser qu'avec des coiffes et des pièces / accessoires énumérés dans le guide des références et conformément aux conditions d'utilisation énoncées dans les Spécifications techniques.

A utiliser uniquement par du personnel compétent et formé.

Quitter immédiatement la zone contaminée si :

a) Une partie du système est endommagée.
b) Le débit d'air dans la coiffe diminue ou s'arrête.
c) Les alarmes indiquant un faible débit d'air ou un faible niveau de charge de la batterie se déclenchent.
d) La respiration devient difficile.
e) Des vertiges ou d'autres troubles apparaissent.
f) Vous sentez par voie buccale ou nasale la présence de contaminants, ou en cas d'irritation.

N'apporter jamais de modification à ce système. Remplacer les éléments uniquement avec des pièces détachées 3M.

⚠ Interdiction d'utiliser ces produits dans des atmosphères inflammables ou explosives.

Le pare-étincelle doit être utilisé chaque fois que l'unité turbo à ventilation assistée peut être exposée à des étincelles, du métal en fusion ou toute autre particule chaude.

Pour une utilisation dans des environnements soumis à d'importants champs magnétiques, contactez le service technique 3M.

Les matériaux susceptibles d'entrer en contact avec la peau des utilisateurs ne sont pas reconnus comme pouvant provoquer des réactions allergiques sur une grande majorité d'individus.

Ce produit ne contient aucun élément fait à base de caoutchouc naturel (latex).

MARQUAGE

Pour obtenir des informations sur le marquage de la coiffe, consulter la notice d'utilisation de la coiffe concernée.

Pour obtenir des informations sur le marquage des filtres, consulter la notice d'utilisation des filtres. L'unité turbo à ventilation assistée TR-302E+ est marquée conformément à la norme EN12941. La date de fabrication (mois/année) est inscrite sur l'unité turbo à ventilation assistée TR-302E+.

⊗ Emballage pas adapté pour un contact alimentaire Mettre au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur. Les batteries standard économiques et les batteries haute capacité destinées à fonctionner avec l'unité turbo à ventilation assistée sont marquées conformément à la norme EN12941. La date de fabrication et le type de cellule (année/semaine/type de cellule) sont inscrits sur la batterie, par ex. 09/10/1 pour 2009, semaine 10, type de cellule 1.

Les autres symboles de mise en garde sont visés ci-dessous:

Symbole				
Définition	**Interdiction de -**	Autoriser le contact avec de l'eau	Exposer au feu	Conserver en-dehors de la plage de températures recommandée

INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION

Les systèmes respiratoires sont conçus pour aider à réduire l'exposition à certains contaminants. Ils doivent toujours être manipulés avec précaution et être inspectés soigneusement avant toute utilisation.

Vérifier que l'appareil est complet, en bon état et correctement assemblé. Les pièces endommagées ou défecteuses doivent être remplacées avec des pièces détachées 3M d'origine avant utilisation.

Soumettre le montage de la coiffe à des contrôles préalables à son emploi en se reportant aux consignes d'utilisation appropriées.

Sélectionner une ceinture approuvée et y fixer l'unité turbo à ventilation assistée.

Batterie

Sélectionner une batterie approuvée. (Veuillez vous reporter au guide des références de l'unité turbo à ventilation assistée TR-302E+ pour obtenir une liste des batteries approuvées par 3M).

Inspectez le logement de la batterie, la charnière, le loquet et les broches de contact électrique de la batterie. Remplacez la batterie si elle est endommagée.

Après réception, chargez immédiatement la batterie comme indiqué sur son emballage (voir figure 1).

Pour obtenir des consignes de charge, veuillez vous reporter à la notice d'utilisation fournie avec le chargeur de batterie.

Pour obtenir la charge de la batterie, appuyez sur le voyant visé à la Figure 2. (1 barre = moins de 20%, 5 barres = 80 à 100%).

Un indicateur de batterie identique se trouve aussi sur l'affichage de l'unité turbo à ventilation assistée.

Poser la batterie comme sur l'illustration visée à la Figure 3. Le loquet s'enclenche en faisant entendre un déclic sonore. Tirer délicatement sur la batterie pour s'assurer qu'elle est bien fixée en place.

Filtres

Sélectionner un filtre approuvé. (Veuillez vous reporter au guide des références de l'unité turbo à ventilation assistée TR-302E+ pour obtenir

une liste des filtres approuvés par 3M).
⚠ Inspectez le filtre après une première installation ou ré-installation et le remplacer immédiatement s'il est endommagé.
Enlever l'enveloppe du filtre en appuyant sur le loquet de l'unité turbo à ventilation assistée et en défaisant l'enveloppe de la manière visée à la Figure 4. Mettre les filtres et les pré-filtres optionnels et/ou le dispositif d'arrêt d'étincelle dans l'enveloppe du filtre, de la manière illustrée à la Figure 5 (où 1=couvre filtre, 2=pare-étincelle, 3=pré-filtre, et 4=filtre). L'étiquette du filtre doit être visible dans la fenêtre de l'enveloppe du filtre. Le pare-étincelle doit être utilisé chaque fois que l'unité turbo à ventilation assistée peut être exposée à des étincelles, du métal en fusion ou toute autre particule chaude.
⚠ Poser toujours correctement le filtre dans l'unité turbo à ventilation assistée.
Remettre en place l'enveloppe du filtre dans l'unité turbo à ventilation assistée en s'assurant que le loquet s'enclenche à fond.

Vérification du débit d'air

L'unité turbo à ventilation assistée est précalibrée pour fournir le débit d'air approprié. Elle compense aussi les variations de masse volumique de l'air en fonction de l'altitude (hauteur au-dessus du niveau de la mer) et de la température de l'air. Avant utilisation, procéder à une vérification du débit d'air en utilisant le tube indicateur de débit d'air illustré à la Figure 6. Faites fonctionner l'unité turbo à ventilation assistée pendant 1 minute, puis insérez le tuyau de vérification du débit d'air dans la sortie d'air. Attendre une minute supplémentaire afin que le débit d'air se stabilise. Maintenez le tuyau en position verticale et vérifiez que la partie inférieure du flotteur reste au niveau ou au-dessus du repère de débit minimum pour la lettre qui correspond à votre zone (voir figure 6). Pour déterminer votre zone, vous devez connaître l'altitude et la température de l'environnement dans lequel se déroule la vérification du débit d'air. Dans le tableau, trouvez la zone qui correspond à l'intersection de l'altitude et de la température de votre environnement, comme indiqué à la figure 7.

Vérification de l'alarme

L'alarme sonore et visuelle s'activera dès que le débit d'air atteindra le débit d'air minimum du fabricant (MMDF).
Pour vérifier le bon fonctionnement de l'alarme, poser la main au-dessus de l'orifice de sortie de l'unité turbo à ventilation assistée. L'unité turbo à ventilation assistée doit déclencher une alarme sonore et la diode du ventilateur se mettre à clignoter.
Note : Il est possible que des niveaux sonores environnementaux élevés ou l'utilisation de protection auditive entrave la capacité de l'usager à entendre les alarmes sonores. Les usagers peuvent devoir vérifier les alarmes visuelles plus fréquemment dans les environnements très bruyants.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MISE EN PLACE

1. Choisir un tuyau respiratoire homologué (voir le guide des références de l'unité turbo à ventilation assistée TR-302E+ pour obtenir la liste des tuyaux respiratoires approuvés 3M) et raccorder l'extrémité supérieure à la coiffe. Inspecter le joint situé sur l'embout baïonette du tuyau respiratoire (càd l'extrémité qui se connecte à l'unité filtrante) afin de constater tout usure ou dommage. Si le joint est endommagé ou usé, le tuyau respiratoire devra être remplacé.
2. Ajuster et serrer confortablement la ceinture à la taille équipée de l'unité turbo à ventilation assistée (voir la note ci-dessous pour ajuster le sac-à-dos). Insérer l'extrémité inférieure du tuyau respiratoire dans l'orifice de sortie de l'unité turbo à ventilation assistée et tourner l'extrémité du tuyau respiratoire pour s'assurer qu'il tient bien.
3. Ajuster la coiffe selon les instructions décrites dans la notice d'utilisation concernée.
4. Activer l'unité turbo à ventilation assistée, poser la coiffe et vérifier que le débit d'air minimal circule. (L'alarme sonore se déclenche si le débit est inférieur au niveau minimum - se reporter à la rubrique d'identification des pannes.)

Note : Pour obtenir les consignes de pose de l'unité turbo à ventilation assistée sur le sac-à-dos en option, se reporter à la Figure 8. Vérifier qu'il tient bien en place au moyen de l'attache prévue. Si nécessaire, régler les sangles du sac-à-dos pour l'ajuster confortablement. Note : Pour poser les bretelles optionnelles (Figure 9), enlever de la ceinture la boucle amovible et les glissoirs. Enfiler deux anneaux d'attache (Figure 10) sur la ceinture pour qu'ils se trouvent dans la position illustrée à la Figure 11. Enfiler un glissoir sur la ceinture (Figure 12), enfiler la ceinture dans l'unité turbo à ventilation assistée (Figure 13) et enfiler un autre glissoir sur la ceinture. Poser l'unité turbo à ventilation assistée et les glissoirs comme sur l'illustration visée à la Figure 14. Enfiler sur la ceinture les deux autres anneaux d'attache et le dernier glissoir (Figure 15). Remettre en place la boucle (Figure 16). Attacher la ceinture à la taille et positionner les anneaux d'attache et les glissoirs comme sur l'illustration visée à la Figure 17. Attacher par le clip la partie avant des bretelles comme sur l'illustration visée à la Figure 17. Fixer les bretelles arrière comme sur l'illustration visée à la Figure 18. Régler les bretelles pour qu'elles soient confortables.

UTILISATION

Allumée, l'unité turbo à ventilation assistée fournit automatiquement le débit d'air standard.
Avec l'appareil allumé, appuyez sur le bouton marche / arrêt à deux reprises pour changer le réglage du débit d'air au débit haut. Appuyez deux fois pour revenir à un débit standard. Remarque: Pour économiser l'énergie de la batterie lorsque le débit d'air est au plut haut, le turbo se mettra automatiquement au débit standard lorsque le colmatage du filtre atteint environ 90% ou que la durée restante de la batterie est inférieure à 4 heures. Cela peut être supplantée par l'utilisateur en appuyant sur bouton marche / arrêt à deux reprises pour déplacer le flux d'air vers le débit supérieur Appuyez sur le bouton marche / arrêt momentanément pour quitter ce mode.

	Affichage	Alarme	Explication
En fonctionnement (normal)	(exemple, LED = vert)	-	Statut de charge de la batterie (ici inférieur à 80 %)
	(exemple, LED = vert)	-	Exemple d'un nouveau filtre
	(exemple, LED = vert)	-	Exemple d'un filtre partiellement chargé Remarque : Pour certains systèmes, la chute de pression propre (p. ex. de la coiffe et/ou du filtre) ne déclenche par l'allumage de toutes les LED, même pour de nouveaux filtres.
	(LED = vert)	♪ Lorsque sélectionné	Débit d'air standard sélectionné
	(LED = vert)	♪ Lorsque sélectionné	Débit d'air élevé sélectionné
Allumé (mode veille)		-	Débit d'air standard sélectionné
		-	Débit d'air élevé sélectionné

Légende
Clignotement lent ♪ Bip bref

Il n'est pas normal d'utiliser l'appareil hors tension : il n'apporte que peu voir aucune protection et il risque de se produire une accumulation de gaz carbonique accompagnée d'un appauvrissement de l'oxygène dans la coiffe. Quitter immédiatement la zone contaminée.
Faire attention à ne pas retenir le tuyau respiratoire à des objets saillants.
En cas d'arrêt du débit dans la coiffe en cours d'utilisation et de déclenchement de l'alarme sonore, quitter immédiatement la zone contaminée et en chercher la cause (se reporter à la section d'identification des pannes).
La durée de fonctionnement du produit en utilisation peut varier en fonction de la fréquence et des conditions d'utilisation.
Pour un usage quotidien, il est recommandé de remplacer le produit après approximativement 5 ans d'utilisation, à partir du moment où le produit est stocké et entretenu comme indiqué ci-dessous. Des conditions extrêmes peuvent provoquer une détérioration sur une plus courte période.
Note : Ne pas exposer la batterie à des températures supérieures à 54°C. L'alarme de batterie de l'unité turbo à ventilation assistée se déclenche si la température de la batterie atteint 60°C pendant que l'unité turbo à ventilation assistée est en cours d'utilisation.
⚠ Interdiction d'utiliser les batteries en-dehors des limites de température recommandées.

FIN D'UTILISATION

⚠ N'enlever la pièce faciale et ne pas n'arrêter l'alimentation en air qu'après avoir quitté la zone contaminée.

1. Soulever la coiffe pour l'enlever de la tête.
2. Désactivez l'unité turbo à ventilation assistée en appuyant sur le bouton marche/arrêt pendant 2 secondes.
3. Retirer la ceinture.

Note : lors du retrait du filtre, tenir l'unité turbo à ventilation assistée vers le bas (enveloppe du filtre vers le sol) pour réduire le risque de contamination du moteur/ventilateur pendant le retrait de l'enveloppe et du filtre. (voir fig19A,19B et19C). Remarque: L'unité Turbo à Ventilation Assistée devrait déjà être mis hors tension avant de retirer le filtre.

Pour un stockage des filtres pendant des périodes prolongées, enlever le filtre et le mettre à l'abri dans un conteneur fermé. 3M recommande de ne pas laisser le filtre dans l'unité turbo à ventilation assistée, au risque sinon d'endommager le joint du filtre.

Si nécessaire, vous pouvez enlever le tuyau respiratoire. Cependant, pour minimiser la contamination de l'orifice de sortie de l'unité turbo à ventilation assistée, tenez l'unité vers le bas (figure 20).

⚠ Ne pas remplacer le filtre, pré-filtre ou pare-étincelles lorsque le turbo est en fonctionnement

REMARQUE Si l'appareil a été utilisé dans un environnement tel qu'il nécessite une décontamination suivant une procédure particulière, il convient de le stocker dans un container adéquat et fermé hermétiquement dans l'attente de sa décontamination ou de son élimination.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

Utiliser un tissu doux et propre imbibé d'une solution d'eau savonneuse. Ne pas utiliser d'essence, de dégraissants chlorés (tels que le trichloroéthylène), de solvants organiques, ou de produits abrasifs pour nettoyer les éléments de l'équipement. Pour désinfecter l'appareil, utiliser des lingettes comme indiqué dans le Guide des Références.

⚠ Nettoyer le joint du filtre pour qu'il soit propre.

⚠ N'essayez jamais de nettoyer des filtres en frappant ou en soufflant sur la matière accumulée sur celui-ci. Le dispositif d'arrêt d'étincelle peut être nettoyé avec de l'eau et un savon de ménage liquide. Il doit ensuite être séché entièrement avec un chiffon propre. Si le dispositif d'arrêt d'étincelle est impossible à nettoyer ou s'il est endommagé, il doit être remplacé.

⚠ Interdiction de plonger la batterie ou le chargeur de batterie dans un liquide, quel qu'il soit.

⚠ Ne pas essuyer les contacts électriques.

MAINTENANCE

La maintenance, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par du personnel correctement formé.

⚠ L'utilisation de pièces ou d'éléments non homologués ainsi que toute modification non autorisée peuvent nuire à la santé ou à la vie de l'utilisateur et peuvent annuler toute garantie offerte par 3M.

Veuillez à respecter la législation sécurité et environnement en vigueur lorsqu'il s'agit de jeter des pièces de cet appareil.

⚠ Procéder à la mise au rebut des batteries au lithium-ion conformément aux règlements environnementaux.

⚠ Interdiction de jeter les batteries dans des poubelles de déchets ordinaires, dans le feu ou de les envoyer à une usine d'incinération.

QUOI	QUAND
Vérification du débit d'air	**Avant utilisation**
Inspection Générale	**Avant utilisation** **- Une fois par mois si le produit n'est pas utilisé régulièrement**
Nettoyage	**Après utilisation**

Chargement de la batterie

Enlever la batterie en appuyant sur le loquet de batterie et en tirant la batterie vers le bas pour la faire sortir. Sélectionner un chargeur approuvé et se reporter à la notice d'utilisation qui l'accompagne.

⚠ Interdiction de charger les batteries au moyen de chargeurs non approuvés, dans des armoires fermées sans ventilation, dans des lieux dangereux ou à proximité de sources de forte chaleur.

⚠ Interdiction de charger les batteries en-dehors de la plage de température recommandée de 0-40°C.

La batterie peut être laissée sur le chargeur. Toutefois, en cas de stockage prolongé, 3M recommande de conserver la batterie en dehors du chargeur à une charge approximative de 40 %. La batterie ne doit jamais rester entièrement déchargée.

L'autonomie d'une batterie standard économique est d'au moins 1000 heures.

L'autonomie d'une batterie haute capacité est d'au moins 2000 heures.

La batterie est censée maintenir un minimum de 80% de capacité initiale pour l'autonomie visée ci-dessus.

IDENTIFICATION DES PANNES

Avertissements	Affichage	Alarme	Remarques
Batterie faible	(LED = rouge)	♪	1. Charger la batterie 2. Batterie pas correctement installé. Retirez et réinstallez la batterie. 3. La batterie a dépassé la durée de vie. Installez une nouvelle batterie complètement chargée. 4. La batterie a dépassé la température de fonctionnement de54°C. Ramenez à un endroit plus frais. 5. Des contaminants sont présents sur les broches de contact de la batterie. Vérifiez que les broches de contact de la batterie sont propres.
Débit d'air faible	(LED = rouges)	♪	1. Tuyau bouché – Déboucher / remplacer le tuyau 2. Filtre couvert. Retirez l'obstruction 3. Filtres bloqués. Remplacez les filtres (Fig4 et5) et pré-filtes/pare-étincelles si utilisés. 4. La température a dépassé la plage de fonctionnement. Ramenez à un endroit plus frais
Débit et batterie faibles	(LED = rouges)	♪	Voir ci-dessus
Odeur détectée	-	-	Remplacer le filtre Note : Applicable uniquement aux filtres anti-odeurs.
Pas de débit d'air et pas d'alarme	-	-	1. Le contact sur la batterie est cassé. Vérifiez le contact et remplacer la batterie si elle est endommagée. 2. Contaminant sur les contacts de la batterie ou de l'unité Turbo à Ventilation Assistée. Assurez-vous que les contacts soient propres. 3. La batterie n'a pas de charge. Charger la batterie.
Alarme système	Toutes les LED clignotent	♪	Défaut de fonctionnement du logiciel du système. Eteindre le moteur à Ventilation Assistée pour ré-initialiser l'alarme. Retirez la batterie et laisser reposer pendant plusieurs minutes avant de rebrancher la batterie et la remettre en marche. Si l'appareil ne se réinitialise pas, contactez 3M.

Légende
Clignotement lent ♪ Bip bref intermittent

NOTE : L'UNITÉ TURBO À VENTILATION ASSISTÉE SE MET HORS TENSION 10-15 MINUTES ENVIRON APRÈS LE DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME DE BATTERIE FAIBLE OU SI LA TEMPÉRATURE INTERNE DE LA BATTERIE EST SUPÉRIEURE A60°C.

STOCKAGE ET TRANSPORT

⚠ Vérifier que les filtres et les batteries sont stockés conformément aux consignes sous visées. L'appareil doit être stocké dans l'emballage fourni, dans un endroit sec, propre, à l'abri du soleil et d'une source de chaleur. Il ne doit pas être en contact avec des vapeurs de solvants ou d'essence. Stocker l'appareil à des températures comprises entre -30°C et +50°C et à une humidité inférieure à 90%. Si le produit est stocké sur une longue période avant utilisation, la température de stockage recommandée est de 4°C à 38°C. Lorsque le produit est stocké de la manière indiquée, la durée de vie attendue (avant utilisation) de l'unité turbo à ventilation assistée et du filtre est de 5 ans à partir de la date de fabrication. Pour un stockage de plus de 2 ans, l'unité turbo à ventilation assistée doit être mise en marche pendant au moins 10 minutes une fois par an. L'emballage d'origine du produit convient pour son transport dans toute la Communauté Economique Européenne.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

(Sauf cas contraire précisé dans le Guide des Références)

Protection Respiratoire

EN12941

Facteur Nominal et Assigné de Protection : merci de vous reporter à la notice d'instructions de la pièce faciale

Caractéristiques du flux de sortie

Débit d'air minimum du fabricant (MMDF) 170 l/min
Débit d'air standard : nominal 185 l/min
Débit d'air élevé : nominal 205 l/min

Plage d'altitudes de fonctionnement

-100m à2000m

Alarme sonore

85dB(A) à 10 cm

Spécifications des batteries

Batterie économique standard = 11,1 V ; 2,6 Ah lithium-ion rechargeable
Batterie haute capacité = 11,1 V; 4,8 Ah lithium-ion rechargeable

Durée minimum des batteries (heures)*

	Débit d'air standard	Débit d'air élevé
Batterie économique standard	4.5-6	4.5-5
Batterie haute capacité	9-12	9-10

* Autonomie estimée du système sur la base de tests réalisés avec une batterie neuve et un filtre propre et neuf à 20°C. L'autonomie réelle du système peut varier en fonction de la configuration du système et de l'environnement dans lequel il est utilisé.
Temps de charge Batterie standard économique = moins de 3 heures
Batterie haute capacité = moins de 3,5 heures

Conditions d'utilisation

-10°C à +54°C (54°C limité par batterie)

Poids (avec batterie haute capacité, ceinture et filtre)

TR-302E+ = 1135g

DE CH AT

GEBRAUCHSANWEISUNG

Bitte lesen Sie diese Bedinungsanleitung im Zusammenhang mit dem3M™ Versaflo™TR-302E+ Merkblatt, in dem Sie folgende Informationen finden:
• Zugelassene Kopfteile
• Ersatzteile
• Zubehör

AUSPACKEN DER GELIEFERTEN SCHUTZAUSRÜSTUNG

Ihre 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Gebläseeinheit sollte Folgendes enthalten:
a) Gebläseeinheit
b) Luftstromindikator
c) Filterdeckel
d)) Funkensperre
e) Bedienungsanleitung
f) Merkblatt mit Referenztabellen

⚠ Warnung

Richtige Auswahl, Schulung, Anwendung und Wartung sind die Voraussetzung dafür, dass das Produkt hilft, den Anwender vor Schadstoffen in der Luft zu schützen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und Warnhinweise sowie die unsachgemäße Verwendung dieses Produktes können zu ernsthaften oder lebensgefährlichen Erkrankungen oder dauerhaften Schäden führen. Das Atemschutzgerät muss während der gesamten Aufenthaltsdauer im schadstoffbelasteten Bereich getragen werden.

Bei offenen Fragen bezüglich des korrekten Einsatzes wenden Sie sich bitte an Ihre Sicherheitsfachkraft oder an die Anwendungstechnik der Abteilung Arbeits- und Personenschutz Ihrer lokalen 3M Niederlassung.

⚠ Bitte beachten Sie alle Warnhinweise. Diese sind durch Warndreiecke im Text gekennzeichnet.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Gebläseeinheit ist für den Einsatz in Verbindung mit einem der zugelassenen Kopfteile vorgesehen (Siehe Referenztabellen auf dem Merkblatt). Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen in EN12941 (Atemschutzgeräte – Gebläsefiltergeräte). Die Gebläseeinheit kann mit Standard- oder Hochleistungs-Batterien betrieben werden. Die Filterauswahl besteht aus Partikelfiltern, die teilweise mit zusätzlicher Geruchsschutzbeschichtung versehen sind. Die Gebläseeinheit kann mit zwei unterschiedlichen Luftströmen - standard und hoch - betrieben werden. Die Gebläseeinheit besitzt eine Elektronik mit optischer und akustischer Warnfunktion bei zu geringer Batterieleistung und zu geringem Luftstrom zum Kopfteil. Die Gebläseeinheit verfügt über eine Filterstandsanzeige, die die zunehmende Beladung der Partikelfilter anzeigt sowie über eine Ladestandsanzeige der Batterie.

ZULASSUNGEN

Diese Produkte sind typzugelassen und jährlich auditiert durch BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Zugelassene Prüfstelle Nr. 0086. Die Produkte sind gemäß der Vorgaben der europäischen Richtlinie 89/686/EEC oder der Europäischen Verordnung (EU) 2016/425 CE gekenzeichnet. Welche Regelungen Anwendung finden, können Sie in der Baumusterprüfbescheinigung und in der Konformitätserklärung unter www.3m.com/Respiratory/certs einsehen.
Die Produkte entsprechen den Vorgaben der Europäischen EMC Richlinie 2014/30/EU und tragen das CE Zeichen.

EINSCHRÄNKUNGEN

Das Atemschutzsystem darf nur in Übereinstimmung mit den folgenden Anweisungen eingesetzt werden:
• Gemäß der vorliegenden Bedienungsanleitung,
• Anweisungen / Anleitungen anderer Systemkomponenten (z. B. Referenztabellen auf dem Merkblatt zur Gebläseeinheit TR-302E+, Bedienungsanleitung des Kopfteils).
Das Atemschutzsystem darf nicht in solchen Schadstoffkonzentrationen eingesetzt werden, die die in der Bedienungsanleitung des Kopfteils angegebenen Werte übersteigt.
Die Schutzausrüstung darf nicht gegenüber Schadstoffen unbekannter Natur, unbekannter Konzentration oder oberhalb der zulässigen Konzentrationen eingesetzt werden.
Das vorliegende Produkt darf nicht bei einem Sauerstoffgehalt von weniger als 17% eingesetzt werden (19,5 Vol.% - 3M-Empfehlung, bitte achten Sie auf nationale Vorgaben).
Benutzen Sie die Atemschutzausrüstung niemals in sauerstoffangereicherten Umgebungen.
Das Atemschutzgerät darf nur in Kombination mit zugelassenen und in den Referenztabellen gelisteten 3M Kopfteilen und Ersatz- und Zubehörteilen verwendet werden. Weitere Voraussetzungen für den sicheren Einsatz finden Sie im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".
Ein Atemschutzgerät sollte ausschließlich von entsprechend geschulten Mitarbeitern benutzt werden.
Verlassen Sie den schadstoffbelasteten Bereich sofort, wenn:
a) Teile des Ausrüstung beschädigt werden.
b) die Luftversorgung des Kopfteils abnimmt oder ganz unterbrochen wird.
c)) Ein Alarm aufgrund zu geringem Ludtstrom zum Kopfteil oder nicht ausreichender Batterieleistung ausgelöst wird.
d) Das Atmen schwierig wird.
e) Benommenheit, Schwindel oder andere Beschwerden eintreten.
f) Sie Gefahrstoffe schmecken oder riechen können oder eine Reizung auftritt.
Ändern oder modifizieren Sie das Produkt niemals. Sollten Teile ausgetauscht werden müssen, benutzen Sie ausschließlich original 3M Ersatz- und Zubehörteile.

⚠ Benutzen Sie die Atemschutzausrüstung niemals in entflammbaren oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
In Arbeitssituationen, bei denen es zur Bildung von Funken, geschmolzenen Metallspritzern oder heißen Partikeln kommen kann, muß die Gebläseeinheit stets mit der Funkensperre ausgestattet sein.
Bezüglich eines möglichen Einsatzes des Gerätes in Umgebungen, in denen sehr hohe Magnetfelder herrschen, kontaktieren Sie bitte die Anwendungstechnik Ihrer lokalen 3M Niederlassung.
Bei den im System verarbeiteten Materialien, mit denen der Geräteträger in Hautkontakt kommen kann, gibt es keine Anzeichen für die Auslösung einer allergischen Reaktion.
Dieses Produkt enthält keine Komponenten aus natürlichem Latex.

KENNZEICHNUNG

Angaben zur Prüfung und Kennzeichnung der Kopfteile entnehmen Sie bitte den entsprechenden Bedienungsanleitungen.
Angaben zur Prüfung und Kennzeichnung der Filter entnehmen Sie bitte den entsprechenden Bedienungsanleitungen. Die TR-302E+ Gebläseeinheit ist gemäß EN12941 gekennzeichnet. Die TR-302E+ Gebläseeinheit ist mit dem Herstellungsdatum (Monat/Jahr) gekennzeichnet.

Verpackung nicht für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet.
Nach lokalen Vorschriften entsorgen Die Standard- und Hochleistungs-Batterien für die Gebläseeinheit sind gemäß EN12941 gekennzeichnet. Die Batterien sind mit dem Herstellungsdatum und dem Zellentyp gekennzeichnet (Jahr/Woche/Typ), z. B. 09/10/1 für 2009, Woche 10, Zellentyp 1.
Weitere Warnkennzeichnungen sind im Folgenden beschrieben:

Symbol				
Definition	**Nicht -**	Mit Wasser in Berührung bringen	Mit Feuer in Berührung bringen	Außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs lagern

VOR DEM EINSATZ

Atemschutzsysteme dienen dazu, die vorhandene Schadstoffkonzentration, der der Geräteträger ausgesetzt ist, zu reduzieren. Sie sollten daher immer richtig behandelt und ordnungsgemäß überprüft sein, bevor sie eingesetzt werden.
Überprüfen Sie folgendes: Die Schutzausrüstung ist komplett, unbeschädigt und ordnungsgemäß zusammengebaut. Mögliche Fehler müssen behoben und defekte Teile ausgetauscht werden, bevor die Ausrüstung zum Einsatz kommt.
Prüfen Sie vor dem Einsatz das Kopfteil, wie in der entsprechenden Bedienungsanleitung beschrieben.
Wählen Sie einen zugelassenen Gürtel und montieren Sie die Gebläseeinheit auf dem Gürtel.

Batterie

Wählen Sie eine geeignete Batterie. (Eine Liste der von 3M zugelassenen Batterien finden Sie in den Referenztabellen auf dem Merkblatt zur TR-302E+ Gebläseeinheit).
Überprüfen Sie die Batterie incl. Kontakten und Haltelasche. Mustern Sie defekte Batterien auf jeden Fall aus.
Die Batterie sollte unbedingt unmittelbar nach dem Erhalt aufgeladen werden, wie auf der Verpackung vorgegeben (s. Abb.1)
Eine Anleitung zum Aufladen der Batterien finden Sie in der Bedienungsanleitung des Ladegerätes.
Der Ladezustand der Batterien kann durch Drücken auf den Indikator-Knopf festgestellt werden (siehe Abb. 2. (1 Balken = unter 20 %, 5 Balken = 80 bis 100 %).
Eine identische Batterieladestandsanzeige ist auch auf dem Display der Gebläseeinheit.

Legen Sie die Batterie wie in Abb. 3 dargestellt in die Gebläseeinheit ein. Die Verriegelung sollte hörbar einrasten. Überprüfen Sie durch vorsichtiges Ziehen den festen Sitz des Akkupacks.

Filter

Wählen Sie einen geeigneten Filter. (Eine Liste der von 3M zugelassenen Filter finden Sie in den Referenztabellen auf dem Merkblatt zur TR-302E+ Gebläseeinheit).

⚠ Überprüfen Sie den Filter vor dem Einsetzen in die Gebläseeinheit. Tauschen Sie schadhafte Filter umgehend aus.

Entfernen Sie den Filterdeckel, indem Sie die Verriegelung an der Gebläseeinheit hineindrücken und den Deckel wie in Abb. 4 dargestellt abnehmen. Setzen Sie den Filter sowie den optionalen Vorfilter und/oder die Funkensperre wie in Abb. 5 in den Filterdeckel ein. (1 = Filterdeckel, 2 = Funkensperre; 3 = Vorfilter, 4 = Filter). Das Label des Filters sollte im Fenster des Filterdeckels sichtbar sein. In Arbeitssituationen, bei denen es zur Bildung von Funken, geschmolzenen Metallspritzern oder heißen Partikeln kommen kann, muß die Gebläseeinheit stets mit der Funkensperre ausgestattet sein.

⚠ Setzen Sie den Filter immer korrekt in die Gebläseeinheit ein. Setzen Sie den Filterdeckel wieder in die Gebläseeinheit ein und vergewissern Sie sich, dass die Verriegelung eingerastet ist.

Überprüfung des Luftvolumenstroms

Die Gebläseeinheit ist werksseitig vorkalibriert um den notwendigen Luftvolumenstrom zu liefern. Die Gebläseeinheit verfügt überdies über eine automatische Höhenkompensation, die Einsatzhöhe (Meter über dem Meeresspiegel) und Lufttemperatur berücksichtigt. Überprüfen Sie vor der Benutzung des Gebläses den Luftstrom wie in Abb. 6 dargestellt. Benutzen Sie hierzu das beigefügte Prüfröhrchen. Lassen Sie die Gebläseeinheit vor dem Luftstromtest 1 Minute laufen, bevor Sie das Prüfröhrchen aufsetzen. Warten Sie eine weitere Minute, damit sich der Luftstrom stabilisiert. Stellen Sie sicher, daß die Kugel im Prüfröhrchen auf, bzw. über der entsprechenden Markierung für den Mindestluftvolumenstrom schwebt (s. Abb.6). Um Ihre "Arbeitszone" zu bestimmen, müssen Sie die Arbeitshöhe und die Lufttemperatur Ihrer Arbeitsumgebung kennen, in der Sie die Luftstromüberprüfung durchführen wollen. Der Abbildung 7 können Sie die Zone entnehmen, in der Ihre Arbeitshöhe und Ihre Lufttemperatur sich kreuzen.

Überprüfung der Alarmfunktion

Wird der vom Hersteller vorgegebene Mindestluftvolumenstrom erreicht, wir von der Elektronik automatisch ein optischer und ein akustischer Alarm ausgelöst.

Zum Überprüfen der akustischen Warnfunktion decken Sie den Luftauslaß der Gebläseeinheit mit der Hand ab. Die Gebläseeinheit sollte einen optischen und einen akustischen Alarm auslösen.

Hinweis: Laute Umgebungsgeräusche oder ein Gehörschutz können dazu führen, dass der Benutzer den akustischen Alarm nicht hört. In diesem Fall sollte der Benutzer verstärkt auf die optischen Warnsignale achten.

ANWENDUNG

ANLEGEN

1. Wählen Sie einen geeigneten 3M Luftschlauch (s. TR-302E+Referenztabellen auf beigefügtem Merkblatt) und schließen Sie diesen am Kopfteil an. Überprüfen Sie den Dichtring am Bajonettanschluss des Luftschlauches. Ist dieser beschädigt, muss der Luftschlauch ausgetauscht werden.
2. Legen Sie den Gürtel mit der Gebläseeinheit an, so dass dieser bequem sitzt (siehe unten stehenden Hinweis zum Anlegen der Rückentrageplatte). Führen Sie das untere Ende des Luftschlauches in den Luftauslass der Gebläseeinheit und drehen Sie diese mit einer viertel Umdrehung fest.
3. Passen Sie das Kopfteil wie in der entsprechenden Bedienungsanleitung beschrieben an.
4. Schalten Sie die Gebläseeinheit ein, legen Sie das Kopfteil an und stellen Sie sicher, dass der vorgegebene Mindestluftvolumenstrom erreicht wird. (Wird der Mindestluftvolumenstrom unterschritten, löst die Elektronik der Gebläseeinheit automatisch einen Alarm aus - siehe Hinweise zur Fehlersuche).

Hinweis: Informationen zum Anpassen der Gebläseeinheit an die optionale Rückentrageplatte entnehmen Sie Abb. 8. Vergewissern Sie sich, dass er sicher befestigt ist. Falls notwendig, passen Sie die Träger des Rucksackes so ein, dass er bequem sitzt. Hinweis: Zum Anbringen der optionalen Hosenträgergurte (Abb. 9) ziehen Sie das Gurtschloss und die schwarzen Schiebeklemmen vom Gürtel. Schieben Sie die zwei Haltelaschen (Abb. 10) über den Gürtel, wie in Abb. 11 dargestellt. Schieben Sie eine der schwarzen Schiebeklemmen auf den Gürtel (Abb. 12), führen Sie den Gürtel durch die Gebläseeinheit (Abb. 13) und schieben dann die zweite schwarze Schiebeklemme auf den Gürtel. Positionieren Sie die Gebläseeinheit und die Schiebeklemmen wie in Abb. 14 dargestellt. Schieben Sie die beiden Laschen und die letzte Schiebeklemme auf den Gürtel (Abb. 15). Bringen Sie das Gurtschloss wieder an (Abb. 16). Legen Sie den Gürtel an und positionieren Sie die Laschen und Schiebeklemmen wie in Abb. 17 dargestellt. Befestigen Sie die vorderen Bänder des Hosenträgergurtes an den Laschen des Gürtels, s Abb. 17 . Befestigen Sie die hinteren Bänder des Hosenträgergurtes wie in Abb. 18 dargestellt. Passen Sie den Hosenträgergurt so an, dass er sicher und bequem sitzt.

WÄHREND DER ANWENDUNG

Wenn die Gebläseeinheit eingeschaltet wird, startet diese stets in der Standardeinstellung des Luftstroms.

Bei laufender Gebläseeinheit ändern Sie den Luftstrom vom Standardluftstrom zum hohen Luftstrom durch das zweimalige Drücken des Ein/Aus-Schalters. Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter erneut, um wieder den Standardluftstrom einzustellen. Achtung: Um Batterieleistung zu sparen, schaltet die Gebläseeinheit automatisch vom hohen Luftstrom in den Standardluftstrom, wenn die Filtersättigung ca. 90% erreicht hat, bzw. wenn die Batteriestandzeit auf unter 4h gesunken ist. Diese Funktion kann umgangen werden, wenn Sie erneut zweimal den Ein/Aus-Schalter drücken. So gelangen Sie zurück in den hohen Luftstrom.

Wird für 30 Sekunden keine Taste gedrückt, schaltet die Elektronik in den Energiesparmodus und die Lampen im Display gehen aus. Drücken Sie kurz auf den Ein/Aus-Schalter, um den Energiesparmodus zu verlassen.

	Anzeige auf dem Display	Akustische Meldung	Erklärung
	(z.B. LED = grün)	-	Ladezustand der Batterie (kleiner80% in diesem Beispiel)
	(z.B. LED = grün)	-	Neue Filter (im Beispiel)
Laufender Betrieb der Gebläseeinheit	(z.B. LED = grün)	-	Teilweise geladener Filter (im Beispiel) Achtung: Bei einigen Systemen sorgt der eigeneDruckabfall, z.B. des Kopfteils oder des Filters dafür, daß nicht alle LED`s aufleuchten; dies gilt auch für die LED`s der Filterstandsanzeige.
	(LED = grün)	♪ wenn ausgewählt	Der Standardluftstrom ist eingestellt
	(LED = grün)	♪ wenn ausgewählt	Der hohe Luftstrom ist eingestellt
Ein ("Schlafmodus)		-	Der Standardluftstrom ist eingestellt
		-	Der hohe Luftstrom ist eingestellt

Abkürzungen
Langsames Blinken ♪ Kurzer Piepton

Die Verwendung der vorliegenden Systeme bei unterbrochener Luftzufuhr bietet keinen Atemschutz. Es besteht die Gefahr einer CO2 Anreicherung bzw. eines Sauerstoffdefizites im Kopfteil. Verlassen Sie deshalb den schadstoffbelasteten Bereich umgehend.

Achten Sie darauf, daß Sie mit dem Luftschlauch nicht an hervorstehenden Gegenständen hängenbleiben.

Wenn während der Benutzung die Luftzufuhr zum Kopfteil unterbrochen wird und der Alarm ertönt, verlassen Sie umgehend den schadstoffbelasteten Bereich und stellen Sie die Ursache fest (siehe Hinweise zur Fehlersuche).

Die Lebensdauer eines solchen Produktes ist stark abhängig von Einsatzhärte und Einsatzhäufigkeit.

Die vorliegende Schutzausrüstung sollte bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und bei regelmäßiger Pflege und Wartung (s. Kapitel "Reinigung und Pflege" und "Wartung") spätestens nach 5 Jahren durch eine neue Ausrüstung ersetzt werden. Extreme Einsatzbedingungen können die Lebensdauer entsprechend reduzieren.

Hinweis: Setzen Sie die Batterien keinen Temperaturen über 54°C aus. Wenn die Temperatur der Batterie während der Benutzung der Gebläseeinheit 60°C erreicht, wird automatisch ein Alarm ausgelöst.
⚠ Benutzen Sie die Batterien niemals außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs.

ABLEGEN

⚠ Nehmen Sie das Kopfteil erst dann ab, bzw. unterbrechen Sie die Luftzufuhr zum Kopfteil erst, wenn Sie den schadstoffbelasteten Bereich sicher verlassen haben.

1. Nehmen Sie das Kopfteil ab.
2. Schalten Sie die Gebläseeinheit ab, indem Sie den Einschaltknopf 2 Sekunden lang gedrückt halten.
3. Legen Sie den Gürtel mit dem Atemschutzsystem ab.

Hinweis: Achten Sie beim Filterwechsel darauf, die Gebläseeinheit mit der Außenseite (Filterdeckel) nach unten zu halten. Auf diese Weise reduzieren Sie bei der Filterentnahme eine mögliche Kontamination der Gebläseeinheit bzw. des Motors durch Stäube auf ein Minimum (s. Abb.19 A,19 B und19 C). Achtung: Bevor Sie den Filter entnehmen, muss die Gebläseeinheit ausgeschaltet sein.
Zu längerfristigen Lagerung von Filtern entfernen Sie diese aus der Gebläseeinheit und bewahren sie in einem geschlossenen Behälter auf. 3M rät davon ab. Zum einen sollten bereits gebrauchte Filter nicht längerfristig gelagert werden ud zum anderen besteht die Gefahr, dass hierdurch die Filterdichtungen beschädigt werden können.
Der Luftschlauch kann bei Bedarf entfernt werden. Das Gebläsesystem sollte jedoch umgedreht werden, sodass der Auslass zum Boden zeigt (siehe Abb.20), um die Möglichkeiten zur Kontamination des Auslasses zu minimieren.
⚠ Wechseln Sie auf keinen Fall den Filter, den Vorfilter oder die Funkensperre bei laufender Gebläseeinheit.
HINWEIS Sollte das Atemschutzgerät während des Einsatzes mit Schadstoffen beaufschlagt werden, die eine spezielle Dekontamination notwendig machen, bewahren Sie das Gerät bis zur Dekontamination in einem verschlossenen Behälter auf.

REINIGUNG

Zur Reinigung benutzen Sie ein feuchtes Tuch mit einer milden Seifenlauge. Zur Reinigung dürfen keine aggressiven Mittel wie Benzin, Verdünnung, chlorhaltige Entfetter oder andere organische Lösemittel benutzt werden. Verwenden Sie auch keine Scheuermittel. Zur Desinfektion benutzen Sie Desinfektionstücher 3M 105 entsprechend der Referenztabelle des Merkblattes.
⚠ Filterdichtung sauber halten
⚠ Versuchen Sie niemals, die Filter durch "Ausklopfen" oder "Ausblasen" zu reinigen. Die Funkensperre kann mit einer milden Seifenlauge gereinigt werden. Nach der Reinigung muss diese unbedingt getrocknet werden, z.B. mit einem Tuch. Kann die Funkensperre nicht mehr gereinigt werden oder ist diese beschädigt, muss sie ausgetauscht werden.
⚠ Tauchen Sie weder die Batterie noch das Ladegerät in Flüssigkeit.
⚠ Wischen Sie die elektrischen Kontakte nicht ab.

WARTUNG

Die Wartung und Reparatur von 3M Atemschutzsystemen sollte nur von entsprechend ausgebildeten Personen durchgeführt werden.
⚠ Die Nichtbeachtung dieser Hinweise sowie die unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes können zu lebensgefährlichen Erkrankungen oder gravierenden Materialschäden führen, die eventuelle Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche nichtig machen. Bei Fragen zur Entsorgung von gebrauchten 3M Produkten beachten Sie bitte die regionalen Entsorgungsvorschriften oder wenden Sie sich an die Anwendungstechnik der Abteilung Arbeits- und Personenschutz Ihrer lokalen 3M Niederlassung.
⚠ Entsorgen Sie Lithium-Ionen-Batterien gemäß den regionalen Entsorgungsvorschriften.
⚠ Die Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt, nicht verbrannt oder der Müllverbrennung zugeführt werden.

ÜBERPRÜFUNG	ZEITPUNKT
Überprüfung des Luftvolumenstroms	**Vor dem Einsatz**
Funktionskontrolle des gesamten Gerätes	**Vor dem Einsatz** **- Monatlich, wenn das Gerät nicht täglich im Einsatz ist.**
Reinigung	**Nach dem Einsatz**

Batterie aufladen
Zum Entfernen der Batterie aus der Gebläseeinheit drücken Sie den blauen Verriegelungsknopf und nehmen die Batterie nach unter aus der Einheit. Wählen Sie ein zugelassenes Ladegerät und beachten Sie die beigelegte Bedienungsanleitung.
⚠ Laden Sie die 3M Batterien niemals mit nicht zu diesem Zweck zugelassenen Ladegeräten, in geschlossenen, nicht belüfteten Schränken oder in sonstigen, gefährlichen Bereichen, z.B. in der Nähe von Wärme- oder Hitzequellen.
⚠ Laden Sie die Batterien nicht außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs von 0-40°C.
Die Batterie kann am Ladegerät verbleiben. 3M empfiehlt für die längere Lagerung, die Batterien vom Ladegerät zu nehmen und bei einem Ladezustand von ca. 40% zu lagern. Eine Batterie sollte niemals in leerem Zustand gelagert werden.
Die Lebensdauer der Standardbatterien beträgt mindestens 1000 Stunden.
Die Lebensdauer der Hochleistungsbatterie beträgt mindestens 2000 Stunden.
Während der angegebenen Lebensdauer sollte die Kapazität des Akkus zu mindestens 80% der ursprünglichen angegebenen Kapazität haben.

FEHLERSUCHE

Fehlermeldung	Anzeige auf dem Display	Akustische Meldung	Ursache / Fehlerbehebung
Batterie schwach	(LED = rot)	♪	1. Laden Sie die Batterie 2. Die Batterie sitzt nicht korrekt im Ladegerät. Bitte entnehmen Sie die Batterie und setzen Sie diese erneut in die Ladeschale. 3. Die Batterie hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Bitte nehmen Sie eine neue Batterie und laden diese, wie beschrieben. 4. Die Batterie hat die zulässige Betriebstemperatur von54°C überschritten. Lassen Sie die Batterie abkühlen und bringen Sie diese in eine kühlere Umgebung. 5. Batteriekontakte sind verschmutzt. Stellen Sie sicher, daß die Batteriekontakte sauber und trocken sind.
Luftstrom zu gering	(LED`s = rot)	♪	1. Luftschlauch blockiert - Schlauch reinigen oder austauschen. 2. Filter verdeckt. Beheben Sie die Verdeckung. 3. Filter zugesetzt. Tauschen Sie die Filter (Abb.4 und5), den Vorfilter und ggf. die Funkensperre aus. 4. Die zulässige Betriebstemperatur wurde überschritten. Bringen Sie das Gerät an einen kühleren Ort.
Luftstrom zu gering und Batterie schwach	(LED`s = rot)	♪	siehe oben
Schadstoffe können wahrgenom men werden	-	-	Filter wechseln Hinweis: Gilt nur für Geruchsschutzfilter
Kein Luftstrom, kein Alarm	-	-	1. Kontakte an der Batterie sind defelt. Überprüfen Sie die Batteriekontakte und tauschen Sie die Batterie aus, wenn ein Kontakt defekt ist. 2. Kontakte der Batterie oder der Gebläseeinheit verschmutzt. Stellen Sie sicher, dass die Kontakte sauber sind. 3. Batterie ist entladen. Laden Sie die Batterie.

System Alarm	Alle LED`s blinken	♪	Sowtware Probleme der Gebläseeinheit. Schalten Sie die Gebläseeinheit ab und entnehmen Sie die Batterie. Warten Sie einige Minuten und versuchen Sie erneut, die Gebläseeinheit zu starten. Wenn dies nicht funktioniert, wenden Sie sich bitte an die Anwendungstechnik der Abteilung Arbeits- und Personenschutz Ihrer lokalen 3M Niederlassung.

Abkürzungen
Langsames Blinken ♪ Kurzer unterbrochener Piepton

HINWEIS: DIE GEBLÄSEEINHEIT SCHALTET CA. 10-15 MINUTEN NACH DER WARNUNG "BATTERIE SCHWACH" AB, BZW. WENN DIE TEMPERATUR DER BATTERIE 60°C ÜBERSCHREITET.

LAGERUNG UND TRANSPORT

⚠ Beachten Sie bei der Aufbewahrung von Filtern und Batterien die unten stehenden Hinweise. Die vorliegenden Produkte sollten in der Originalverpackung bei Raumtemperatur trocken gelagert werden und weder hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung noch Schadstoffen (z.B. Lösemittel) ausgesetzt werden. Nicht außerhalb des Temperaturbereichs von -30°C bis +50°C oder bei einer Luftfeuchtigkeit über 90% lagern. Wird das vorliegende Produkt vor dem ersten Einsatz über einen längeren Zeitraum gelagert, sollte die Lagertemperatur zwischen 4°C und 38°C liegen. Bei sachgemäßer Lagerung beträgt die Lagerdauer (vor Benutzung) der Gebläseeinheit und des Filters 5 Jahre ab Herstellungsdatum. Bei einer Lagerdauer von mehr als 2 Jahren sollte die Gebläseeinheit einmal pro Jahr für mindestens 10 Minuten betrieben werden. Die maximale Lagerdauer (vor dem ersten Einsatz) beträgt für eine Standardbatterie 6 Monate und für eine Longlifebatterie9 Monate ab Herstellungsdatum. Die Originalverpackung erfüllt alle Vorgaben für den Transport innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.

TECHNISCHE DATEN

(Bitte beachten Sie diesbezüglich auch die Angaben der Referenztabellen auf dem beigefügten Merkblatt)

Atemschutz
EN12941
Nomineller Schutzfaktor und Vielfaches des Grenzwertes: Bitte beachten Sie diesbezüglich die Bedienungsanleitung des entsprechenden Kopfteils.

Luftvolumenstrom
Mindestluftvolumenstrom gemäß Hersteller (MMDF) 170 l/min
Luftdurchfluß in der Standardeinstellung - nominal185 l/min
Luftdurchfluß in der hohen Einstellung - nominal205 l/min

Zugelassene Einsatzhöhe (in Relation zum Meeresspiegel)
-100m bis2000m

Alarmton
85dB(A) bei 10 cm

Technische Daten der Batterie
Standardbatterie =11.1V,2.6 Ah, Lithium Ionen, wiederaufladbar
Hochleistungsbatterie =11.1V,4.8 Ah, Lithium Ionen, wiederaufladbar

Minimale Betterieleistung in Stunden*

	Standard Luftdurchfluß	Hoher Luftdurchfluß
Standardbatterie	4.5-6	4.5-5
Hochleistungsbatterie	9-12	9-10

* Die angegebenen Laufzeiten der Gebläsesysteme basieren auf Versuchen mit frisch aufgeladenen Batterien und neuen, sauberen Filtern bei einer Temperatur von 20°C. Die tatsächliche Laufzeit der Systeme ist Abhänigkeit von der jeweiligen Gerätekonfiguration und den Umgebungsbedingungen. Aus diesem Grunde kann sie von den angegebenen Werten abweichen.
Ladedauer Standard-Batterie < 3 Stunden
Hochleistungs-Batterie < 3,5 Stunden

Betriebstemperatur
-10°C bis +54°C (54°C beschränkt durch Batterie)

Gewicht (einschließlich Hochleistungs-Batterie, Gürtel und Filter)
TR-302E+ = 1135g

(IT) (CH)

ISTRUZIONI PER L'USO

Si raccomanda di leggere le presenti istruzioni d'uso insieme al depliant informativo dell'unità Turbo 3M™ Versaflo™ TR-302E+ dove è possibile trovare informazioni su:
• Combinazioni approvate con i copricapo
• Parti di ricambio
• Accessori

Disimballaggio

L'Unità Turbo ad aria assistita 3M™ Versaflo™ TR-302E+ comprende:
a) Unità Turbo ad aria assistita
b) Indicatore di flusso d'aria
c) Copertura del filtro
d) Parascintille
e) Istruzioni per l'uso
f) Depliant illustrativo

⚠ ATTENZIONE

Una giusta selezione, formazione all'uso ed una adeguata manutenzione sono essenziali per offrire a chi indossa il prodotto una protezione da alcuni contaminanti aerodispersi.
L'inosservanza delle istruzioni qui riportate sull'uso di questi dispositivi per la protezione delle vie respiratorie e/o il mancato indossamento per tutto il periodo di esposizione, può arrecare danni alla salute, invalidità gravi anche di carattere permanente.
In caso di dubbi sull'adeguatezza di questo prodotto alle specifiche condizioni d'uso e per un corretto utilizzo, seguire le normative locali, fare riferimento a tutte le informazioni qui riportate, consultare un esperto in materia di sicurezza oppure contattare il Servizio Tecnico 3M.

⚠ Porre particolare attenzione alle frasi di avvertimento dove indicate.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

L'Unità Turbo ad aria assistita 3M™ Versaflo™ TR-302E+ è progettata per essere utilizzata insieme a un copricapo tra quelli approvati (consultare il depliant illustrativo). Questo prodotto soddisfa i requisiti della norma EN 12941 (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie – Elettrorespiratori a filtro).
L'Unità Turbo ad aria assistita permette di scegliere tra gruppi batteria standard o ad alta capacità, e una gamma di filtri per particolato opzionali (alcuni in grado di abbattere gli odori fastidiosi). L'Unità Turbo può essere regolata manualmente per offrire due livelli di flusso d'aria (standard ed elevato). Dispone inoltre di una centralina di controllo elettronica che emette un segnale acustico e visivo in caso di batteria scarica e/o scarsa ventilazione. Il motore presenta un indicatore per il filtro che fornisce informazioni circa il grado di intasamento del filtro e un indicatore per la batteria che fornisce informazioni sullo stato di carica della batteria.

APPROVAZIONI

Questi prodotti hanno l'approvazione di tipo e sono controllati annualmente da BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Organismo Notificato numero 0086. Questi prodotti sono marcati CE secondo i requisiti sia della Direttiva Comunitaria 89/686/CEE sia del Regolamento Europeo (EU) 2016/425. La specifica legislazione applicabile soddisfatta dal prodotto può essere definita esaminando il Certificato e la Dichiarazione di Conformità disponibili nel seguente sito web www.3m.com/Respiratory/certs. Questi prodotti sono dotati di marchio CE secondo la direttiva EMC 2014/30/UE.

LIMITAZIONI D'USO

Utilizzare questo sistema seguendo scrupolosamente tutte le istruzioni:
• Contenute nel presente libretto
• Allegate agli altri componenti del sistema (es.depliant illustrativo dell'Unità Turbo ad aria assistita TR-302E+, istruzioni di utilizzo del copricapo).
Non utilizzare in presenza di concentrazioni di contaminanti superiori a quelle specificate nelle istruzioni di utilizzo del copricapo.
Non utilizzare il sistema per la protezione delle vie respiratorie quando i contaminanti atmosferici sono sconosciuti oppure quando le concentrazioni non sono note o presentano un pericolo immediato per la vita e la salute (IDLH).
Non utilizzare in atmosfere contenenti meno del 19.5% di ossigeno (definizione 3M. I limiti riguardanti la presenza di ossigeno possono variare da nazione a nazione. In caso di dubbi, chiedere informazioni in merito).
Non utilizzare il prodotto in atmosfere con ossigeno o ossigeno arricchito.
Utilizzare esclusivamente con copricapo e ricambi/accessori indicati nella lista riportata nel depliant illustrativo e all'interno delle condizioni di utilizzo dettagliate nelle Specifiche Tecniche.
Il sistema deve essere utilizzato unicamente da personale addestrato e competente.
Abbandonare immediatamente l'area contaminata se:
a) Una o più parti del sistema risultano danneggiate.
b) Il flusso d'aria nel copricapo diminuisce o si arresta.
c) Si attiva l'allarme flusso insufficiente o batteria scarica.
d) La respirazione diventa difficoltosa.
e) Compaiono vertigini o altri malesseri.
f) Si avverte l'odore o il sapore del contaminante o si manifestano irritazioni.
Non modificare o alterare in alcun modo questo sistema. Sostituire le parti unicamente con pezzi di ricambio originali 3M™.

⚠ Non utilizzare questi prodotti in atmosfere infiammabili o esplosive.
Il parascintille deve essere utilizzato in tutte quelle situazioni in cui l'Unità Turbo è esposta a scintille, metallo fuso o altro particolato incandescente.
Per l'utilizzo in ambienti con elevati campi magnetici contattare il Servizio Tecnico 3M.
I materiali che vengono in contatto con la pelle dell'utilizzatore non sono causa di reazioni allergiche nella maggior parte delle persone.
Questo prodotto non contiene componenti prodotti con lattice di gomma naturale.

MARCATURA DEL PRODOTTO

Per la marcatura dei copricapo, fare riferimento alle Istruzioni d'Uso allegate ai copricapo stessi.
Per la marcatura dei filtri fare riferimento alle Istruzioni d'Uso allegate ai filtri stessi. L'Unità Turbo ad aria assistita TR-302E+ è marcata secondo la EN12941. Sull'Unità Turbo ad aria assistita TR-302E+ è stampata la data di produzione (mese/anno).

⊗ Imballaggio non adatto al contatto con il cibo. Smaltire in conformità con le normative locali Le batterie standard e ad alta capacità per l'utilizzo con l'Unità Turbo ad aria assistita sono marcate secondo la EN12941. Le batterie riportano la data di produzione e il tipo di cella (anno/settimana/tipo di cella) es. 09/10/1 per la settimana 10 del 2009, tipo di cella 1.
Di seguito sono descritti i simboli di avvertenza aggiuntivi:

Simbolo				
Definizione	**Non -**	Mettere a contatto con l'acqua	Mettere a contatto col fuoco	Conservare al di fuori dell'intervallo di temperatura raccomandato

PREPARAZIONE ALL'USO

I respiratori sono dispositivi che riducono il rischio di esposizione delle vie respiratorie a particolari sostanze contaminanti e devono essere maneggiati con cura e controllati a fondo prima dell'uso.
Controllare sempre che il prodotto sia completo, privo di danni e montato correttamente. Qualsiasi parte mancante o danneggiata deve essere sostituita prima dell'uso con una parte originale 3M.
Prima dell'utilizzo del sistema, eseguire sempre un controllo sul copricapo, come raccomandato nelle rispettive Istruzioni d'Uso.
Scegliere una cintura approvata e agganciarla all'Unità Turbo ad aria assistita.

Batterie

Scegliere una batteria approvata. (Fare riferimento al depliant illustrativo dell'Unità Turbo ad aria assistita TR-302E+ per l'elenco delle batterie 3M approvate).
Ispezionare l'involucro della batteria, la cerniera, l'aggancio e i contatti elettrici della batteria. Sostituire la batteria se danneggiata.
La batteria deve essere immediatamente messa sotto carica non appena ricevuta, come indicato sull'imballo (vedi Fig.1).
Per caricare le batterie, fare riferimento alle istruzioni per l'uso fornite insieme al kit di caricamento delle batterie.
Per conoscere il livello di carica delle batterie premere sull'indicatore come mostrato nella Figura 2. (1 barra = meno del 20%, 5 barre = dall'80 al 100%).
Un'identico indicatore di stato della batteria è presente anche sul display dell'Unità Turbo.
Inserire le batterie come mostrato nella Figura 3. L'aggancio deve scattare in posizione emettendo un suono udibile. Tirare delicatamente il blocco batteria per verificare che sia bloccato in posizione.

Filtri

Scegliere un filtro approvato. (Consultare il depliant illustrativo dell'Unità Turbo ad aria assistita TR-302E+ per un elenco completo dei filtri 3M approvati).
⚠ Ispezionare il filtro la prima volta che lo si installa e ogni volta che lo si sostituisce. In caso risulti danneggiato sostituirlo immediatamente.
Rimuovere la copertura del filtro premendo sul dispositivo di chiusura dell'Unità Turbo ad aria assistita e sollevandola come mostrato in Figura 4. Posizionare i filtri e i pre-filtri (optional) e/o il parascintille (optional) nella copertura del filtro come mostrato in Figura 5 (dove 1= copertura

del filtro; 2 = parascintille; 3 = prefiltro; 4 = filtro). L'etichetta del filtro deve essere visibile dall'apposita finestra della copertura del filtro. Il parascintille deve essere utilizzato in tutte quelle situazioni in cui l'Unità Turbo è esposta a scintille, metallo fuso o altro particolato incandescente.
⚠ Installare il filtro nel respiratore turbo ad adduzione di aria sempre in modo corretto.
Reinstallare la copertura del filtro sull'Unità Turbo ad aria assistita, assicurandosi che l'aggancio sia correttamente inserito.

Controllo del flusso

L'Unità Turbo è pre-calibrata per assicurare il corretto flusso d'aria. Inoltre è in grado di compensare le variazioni della densità dell'aria dovuta all'altezza (sopra il livello del mare) e alla temperatura dell'aria. Prima dell'utilizzo, controllare il flusso di aria utilizzando l'apposito tubo indicatore come mostrato nella Figura 6. Lasciare che l'Unità Turbo funzioni per 1 minuto prima di inserire il flussimetro nel bocchettone di uscita. Attendere un altro minuto per permettere al flusso d'aria di stabilizzarsi. Con il flussimetro in posizione verticale, assicurarsi che la parte inferiore della pallina si trovi a livello o sopra al segno di flusso minimo in corrispondenza della "lettera" relativa alla "zona" in cui ci si trova (vedi Fig.6). Per determinare la zona in cui ci si trova, è necessario conoscere l'altitudine e la temperatura dell'ambiente in cui si effettua il controllo del flusso. Individuare la zona dove l'altitudine e la temperatura si intersecano sul grafico mostrato in Fig.7.

Controllo dell'allarme

L'allarme sonoro e visivo si attiva in caso il flusso dell'aria dovesse scendere al valore di flusso minimo garantito dal produttore (MMDF). Per verificare il corretto funzionamento degli allarmi, posizionare una mano sopra il bocchettone di uscita dell'aria dell'Unità Turbo ad aria assistita. Devono attivarsi l'allarme sonoro e l'allarme visivo e il LED inferiore sull'icona del filtro deve lampeggiare in rosso.
Nota: rumori ambientali elevati o l'uso di dispositivi di protezione acustica possono interferire con la capacità dell'operatore di udire gli allarmi. In ambienti particolarmente rumorosi, l'utente dovrà controllare gli allarmi visivi con maggiore frequenza.

ISTRUZIONI OPERATIVE

INDOSSAMENTO

1. Selezionare un tubo di respirazione approvato (fare riferimento al depliant illustrativo dell'Unità Turbo TR-302E+ per una lista completa dei tubi di respirazione 3M approvati) e connettere l'estremità superiore al punto di innesto del copricapo. Ispezionare la guarnizione posta sull'estremità a baionetta del tubo di respirazione (ovvero l'estremità di connessione con l'Unità Turbo) per eventuali segni di usura o danni. Se la guarnizione risultasse logorata o danneggiata, è necessario sostituire il tubo di respirazione.
2. Regolare e agganciare la cintura con l'Unità Turbo ad aria assistita intorno alla vita (vedere la nota in basso per l'uso della zaino). Inserire l'estremità inferiore del tubo di respirazione nel bocchettone di uscita dell'aria dell'Unità Turbo e ruotare l'estremità del tubo di respirazione per assicurare un aggancio saldo.
3. Regolare il copricapo come indicato nelle relative istruzioni per l'uso.
4. Accendere l'Unità Turbo ad aria assistita, indossare il copricapo e verificare che vi sia almeno il flusso di aria minimo (l'allarme acustico si attiverà in caso il flusso di aria sia inferiore al minimo; fare riferimento alla sezione di identificazione dei guasti).

Nota: per inserire l'Unità Turbo ad aria assistita nello zaino (optional), fare riferimento alla Figura 8. Verificare che questo sia saldamente fissato in posizione utilizzando l'apposito sistema di fissaggio. Se necessario regolare le fasce dello zaino per un un maggior comfort nell'indossamento. Nota: Per montare le bretelle (optional) (Figura 9), sfilare dalla cintura la parte rimovibile della fibbia e i passanti. Infilare i due ganci per le bretelle (Fig 10) sulla cintura portandoli nella posizione indicata nella Figura 11. Infilare uno dei passanti lungo la cintura (Figura 12), quindi far passare la cintura attraverso l'Unità Turbo ad aria assistita (Figura 13), ed infine infilare un altro passante sulla cintura. Posizionare l'Unità Turbo ad aria assistita e i passanti come indicato nella Figura 14. Infilare gli altri due ganci per le bretelle e l'ultimo passante sulla cintura (Figura 15). Fissare nuovamente la fibbia (Figura 16). Agganciare la cintura intorno alla vita e posizionare i ganci e i passanti come indicato nella Figura 17. Fissare la parte anteriore delle bretelle come mostrato nella Figura 17. Fissare la parte posteriore delle bretelle come mostrato nella Figura 18. Regolare le bretelle per un indossamento confortevole.

IN USO

Quando si accende, l'Unità Turbo parte sempre con il flusso d'aria standard.
Con l'unità accesa, premere il bottone on/off due volte per passare alla modalità flusso forte. Premere nuovamente due volte per ritornare al flusso standard. Nota: Per preservare la carica della batteria quando il sistema si trova in modalità flusso forte, l'unità turbo passerà automaticamente alla modalita flusso standard in caso l'intsamento del filtro raggiunga approssimativamente il 90% o in caso la durata residua della batteria sia inferiore alle 4 ore. Questa funzione può essere disabilitata premendo il bottone on/off due volte in modo da ripristinare il flusso in modalità flusso forte.

Se non viene premuto alcun bottone dopo 30 secondi, il display entra in modalità stand-by. Per uscire da questa modalità premere momentaneamente il bottone on/off.

	Display	Cicalino	Spiegazione
On (utilizzo normale)	(esempio, LED = verde)	-	Stato carica della batteria (inferiore all'80% nell'esempio)
		-	
	(esempio, LED = verde)	-	Nuovo filtro nell'esempio
	(esempio, LED = verde)	-	Filtro parzialmente intasato nell'esempio Nota: per alcuni sistemi, l'intrinseca caduta di pressione es. del copricapo e/o filtro, significa che non tutti i LED saranno accesi, anche per i nuovi filtri
	(LED = verde)	♪ quando selezionato	Selezionato flusso standard
	(LED = verde)	♪ quando selezionato	Selezionato flusso forte
Acceso (modalità di attesa)		-	Selezionato flusso standard
		-	Selezionato flusso forte

Legenda
Lampeggio Lento ♪ Suono breve

L'uso in assenza di alimentazione non è normale; non è garantita alcuna protezione (o è garantita una scarsa protezione) e nel copricapo potrebbe crearsi un accumulo di anidride carbonica e una riduzione di ossigeno; abbandonare immediatamente la zona contaminata.
Fare in modo che il tubo di respirazione non resti impigliato in oggetti sporgenti.
Se durante l'utilizzo si interrompe il flusso di aria nel copricapo e si attiva l'allarme acustico, abbandonare immediatamente la zona contaminata e ricercare la causa di quanto accaduto (fare riferimento alla sezione di identificazione dei guasti).
La vita di utilizzo del prodotto dipende dalla frequenza e dalle condizioni d'uso.
Se utilizzato quotidianamente, si raccomanda di sostituire il prodotto dopo circa 5 anni, purchè il prodotto sia conservato e mantenuto come indicato di seguito. L'utilizzo in condizioni estreme può determinare un deterioramento del sistema in minor tempo.
Nota: non esporre il gruppo batterie a temperature superiori a 54°C.
L'allarme della batteria dell'Unità Turbo ad aria assistita si attiverà se il gruppo batterie raggiunge i 60°C mentre il dispositivo è in uso.
⚠ Non utilizzare le batterie al di fuori dei limiti di temperatura raccomandati.

FINE UTILIZZO

⚠ Non rimuovere il copricapo o spegnere la fornitura d'aria se non avete lasciato l'area contaminata.
1. Togliere il copricapo tirandolo verso l'alto.
2. Spegnere l'Unità Turbo ad aria assistita premendo il pulsante di alimentazione per 2 secondi.
3. Sganciare la cintura di sostegno.

Nota: quando il filtro viene rimosso, tenere l'Unità Turbo rivolta verso il basso (il coperchio deve essere rivolto verso terra) per limitare ogni possibile contaminazione del motore/ventola durante la rimozione del coperchio e del filtro (vedi Fig19A, 19B e 19C). Nota: L'Unità Turbo deve essere già spenta prima di rimuovere il filtro.
Per la conservazione a lungo termine dei filtri, rimuovere il filtro e riporlo

in un contenitore chiuso a tenuta ermetica. 3M raccomanda di non lasciare il filtro montato nell'Unità Turbo ad aria assistita poiché la guarnizione del filtro potrebbe danneggiarsi.
Se necessario, è possibile rimuovere il tubo di respirazione. Tuttavia, l'Unità elettroventilata dovrebbe essere capovolta, in modo tale che il bocchettone d'uscita sia rivolto verso il suolo (vedi Fig.20) per cercare di ridurre al minimo la potenziale contaminazione dello stesso bocchettone d'uscita.
⚠ **Non montare il filtro, il pre-filtro o il parascintille mentre l'Unità elettroventilata è in funzione.**
NOTA Se il respiratore è stato usato in un'area in cui ha subito una contaminazione con una sostanza che richiede delle procedure speciali di decontaminazione, deve essere messo in un contenitore adatto e sigillato fino a che non possa essere decontaminato o smaltito correttamente.

ISTRUZIONI PER LA PULIZIA

Usare un panno pulito inumidito con soluzione tiepida di acqua e sapone liquido domestico. Per la pulizia di qualsiasi parte del sistema non usare benzina, fluidi sgrassanti clorurati (come il tricloroetilene), solventi organici o prodotti per la pulizia abrasivi. Per disinfettare usare le salviette umidificate come descritto nel depliant illustrativo.
⚠ Mantenere pulito l'elemento di tenuta del filtro
⚠ Non tentare mai di pulire i filtri sbattendoli o soffiando via il materiale filtrato accumulatosi. Il parascintille può essere pulito con acqua e sapone liquido di uso casalingo. Asciugare accuratamente il parascintille con un panno pulito. Se non è possibile pulire il parascintille oppure dovesse essere danneggiato, deve essere sostituito.
⚠ Non immergere il gruppo batterie o il caricabatterie in nessun tipo di liquido.
⚠ Non pulire i contatti elettrici.

MANUTENZIONE

La manutenzione, l'assistenza e la riparazione devono essere effettuate soltanto da personale adeguatamente addestrato.
⚠ **L'uso di parti non approvate o la modifica non autorizzata può portare a pericoli per la vita o la salute ed invalidare ogni garanzia.**
Se è previsto lo smaltimento dei componenti, deve essere effettuato in conformità alla regolamentazione nazionale vigente in materia di ambiente, salute e sicurezza.
⚠ Smaltire le batterie al litio secondo le normative locali in vigore in materia ambientale.
⚠ Non smaltire come rifiuti generici, non bruciare né incenerire.

COSA	QUANDO
Controllo del flusso	**Prima dell'uso**
Ispezione generale	**Prima dell'uso** **- Mensilmente se non si fa un uso regolare**
Pulizia	**Dopo l'uso**

Ricarica della batteria
Estrarre la batteria premendo sul dispositivo di aggancio e tirandola verso il basso fino ad estrarla. Selezionare un kit di caricabatterie approvato e consultare le istruzioni di utilizzo fornite insieme al kit.
⚠ Non caricare le batterie con caricabatterie non approvati, all'interno di armadi chiusi e senza ventilazione, in ambienti pericolosi, o vicino a fonti di calore elevato.
⚠ Non caricare le batterie al di fuori dell'intervallo di temperatura raccomandato di 0-40°C.
La batteria può essere lasciata attaccata al caricatore. Tuttavia, in caso si intenda immagazzinarla per lunghi periodi, 3M raccomanda di conservarla staccata dal caricatore e con una carica residua di circa il 40%. Non conservare mai la batteria completamente scarica.
La durata delle batterie standard è di almeno 1000 ore.
La durata delle batterie ad alta capacità è di almeno 2000 ore.
La batteria deve mantenere almeno l'80% della sua capacità iniziale per il periodo sopra indicato.

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Avvertenze	Display	Cicalino	Commenti
Batteria scarica	(LED = rosso)	♪	1. Caricare batteria 2. Batteria montata in modo errato. Rimuovere e reinstallare la batteria. 3. La batteria è scaduta. Installare una batteria nuova completamente carica. 4. Il gruppo batteria ha superato la temperatura di esercizio di 54°C. Spostarlo in un luogo più fresco. 5. Presenza di contaminazione sui contatti della batteria. Assicurarsi che i contatti della batteria siano puliti.
Flusso insufficiente	(LED = rosso)	♪	1. Tubo otturato - Pulire / sostituire tubo 2. Filtro coperto. Rimuovere l'ostruzione 3. Filtri bloccati. Sostituire i filtri (Fig 4 e 5) e il prefiltro/parascintille se usati. 4. La temperatura ha superato l'intervallo di esercizio. Spostare in luogo più fresco.
Flusso insufficiente e batteria scarica	(LED = rosso)	♪	Vedi sopra
Odore Rilevato	-	-	Sostituire i filtri. Nota: applicabile solo ai filtri anti-odore
Nessun flusso d'aria e nessun allarme	-	-	1. Il contatto della batteria sul gruppo batteria è rotto. Controllare il contatto e sostituire la batteria se danneggiata. 2. Contaminante presente sulla batteria o sui contatti dell'Unità Turbo. Assicurarsi che i contatti siano puliti. 3. La batteria è scarica. Caricare la batteria.
Sistema di allarme	Tutti i LED lampeggiano	♪	Malfunzionamento del software di sistema. Spegnere l'Unità Turbo ad aria assistita per resettare l'allarme. Togliere la batteria e lasciare per qualche minuto prima di riconnettere la batteria e accendere nuovamente l'unità. Se l'unità non si resetta, contattare 3M.

Legenda
Lampeggio Lento ♪ Bip breve e intermittente

NOTA: L'UNITA' TURBO AD ARIA ASSISTITA SI SPEGNERÀ CIRCA 10-15 MINUTI DOPO IL SEGNALE DI BATTERIA SCARICA O QUALORA LA TEMPERATURA INTERNA DELLA BATTERIA SUPERI I 60°C.

CONSERVAZIONE E TRASPORTO

⚠ Verificare che i filtri e le batterie siano conservati secondo le istruzioni fornite di seguito. Conservare questo prodotto nell'imballo originale, in un luogo asciutto e pulito, distante dalla luce diretta del sole, da fonti di calore e da vapori di petrolio o solventi. Non immagazzinare al di fuori dell'intervallo di temperatura compreso fra -30°C e +50°C oppure con una umidità superiore al 90%. Se il prodotto deve essere tenuto a magazzino per un lungo periodo di tempo prima dell'utilizzo, conservare a una temperatura compresa tra 4°C e 38°C. Se conservata secondo le condizioni sopra indicate, la durata attesa (prima dell'utilizzo) dell'Unità Turbo ad aria assistita e del filtro è di 5 anni dalla data di produzione. In caso di conservazione per un periodo superiore ai 2 anni, accendere l'Unità Turbo ad aria assistita per 10 minuti una volta l'anno. La durata attesa della batteria (prima dell'uso) è di 6 mesi per la batteria standard e 9 mesi per la batteria a lunga durata dalla data di fabbricazione. La confezione originale è idonea per il trasporto del prodotto sul territorio dell'Unione Europea.

SPECIFICHE TECNICHE

(Salvo indicazioni diverse nel depliant illustrativo)

Protezione Respiratoria
EN12941
Fattore di Protezione Nominale: vedere le istruzioni d'uso relative al copricapo

Caratteristiche del flusso d'aria in uscita
Flusso minimo garantito dal produttore (MMDF) 170 l/min
Flusso standard - Nominale 185 l/min
Flusso forte - Nominale 205 l/min

Range di altitudine operativa
tra -100m e 2000m

Allarme acustico
85dB(A) a 10 cm

Specifiche batteria
Batteria standard = 11.1V, 2.6 Ah Li ion ricaricabile
Batteria ad alta efficienza = 11.1V, 4.8 Ah Li ion ricaricabile

Duarata minima batteria (ore)*

	Flusso standard	Flusso forte
Batteria standard	4.5-6	4.5-5
Batteria ad alta efficienza	9-12	9-10

* la durata indicata del sistema è basata sui valori ottenuti dalla prova fatta con batteria e filtro nuovo e pulito a 20°C. La durata può risultare maggiore o minore di quella indicata in funzione dalla configurazione del sistema e dell'ambiente circostante
Tempo di carica Batteria standard = meno di 3 ore
Batteria ad alta efficienza = meno di 3.5 ore

Condizioni Operative
da -10°C a +54°C (54°C limitati dalla batteria)

Peso (comprensivo di batteria a lunga durata, cintura e filtro)
TR-302E+ = 1135g

ES

INSTRUCCIONES DE USO

Por favor, lea las instrucciones conjuntamente con el Manual de Referencia del Equipo Motorizado 3M™ Versaflo™ TR-302E+ donde encontrará información sobre:
• Combinaciones con unidades de cabeza aprobadas
• Recambios
• Accesorios

ANTES DE USAR EL EQUIPO

Su unidad motoventiladora 3M™ Versaflo™ TR-302E+ debe contener:
a) Unidad motoventiladora
b) Indicador de caudal de aire
c) Cubierta del filtro
d) Retenedor de chispas
e) Instrucciones de uso
f) Manual de referencia

⚠ ADVERTENCIA

Una adecuada selección y formación en el correcto uso y mantenimiento de los equipos son esenciales para proteger al trabajador. No seguir estas instrucciones de uso o no llevar el equipo puesto durante todo el tiempo que dura la exposición, puede tener efectos adversos sobre la salud del usuario y puede derivar en enfermedad grave o incapacidad permanente.
Si tiene alguna duda acerca de la adecuación de este producto a su puesto de trabajo, consulte con un especialista en Seguridad e Higiene en el trabajo o contacte con 3M.

⚠ Preste especial atención a las advertencias.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

La unidad motoventiladora 3M™ Versaflo™ TR-302E+ está diseñada para ser utilizada conjuntamente con una de las unidades de cabeza aprobadas (ver el manual de referencia). Este producto cumple los requisitos de la norma EN12941 (Equipos de protección respiratoria – Equipos filtrantes de ventilación asistida).
El equipo permite elegir entre baterías estándar o de alta capacidad y una variedad de opciones de tipos de filtros de partículas (algunos ofrecen protección frente a olores). El equipo puede regularse manualmente para aportar dos niveles de caudal de aire (estándar o alto). También incorpora una unidad de control electrónico que proporciona una alarma audible y visual de baja batería y/o bajo caudal. El equipo tiene un indicador de filtro que suministra información de la carga de partículas del filtro y un indicador del estado de la batería que suministra información de la carga.

APROBACIONES

Estos productos son aprobados por tipo y auditados anualmente por BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, UK (Notified body number 0086) Estos productos poseen marcado CE según los requisitos bien de la Directiva Comunitaria 89/686/EEC o del Reglamento Europeo (EU) 2016/425. La legislación específica aplicable que cumplen estos productos puede ser determinada revisando el Certificado y la Declaración de Conformidad disponible en la siguiente página web: www.3m.com/Respiratory/certs
Este producto también cumple con los requisitos del marcado CE de la Directiva Europea EMC 2014/30/EU

LIMITACIONES DE USO

Utilice siempre este equipo de acuerdo con todas las instrucciones de uso:
• contenidas en este manual,
• que acompañen a otros componentes del sistema (p. ej. manual de referencia del equipo TR-302E+, instrucciones de uso de la unidad de cabeza).
No usar en caso de concentraciones de contaminantes superiores a las especificadas en las instrucciones de uso de la unidad de cabeza.
Este equipo no debe utilizarse como protección respiratoria frente a contaminantes desconocidos, frente a concentraciones desconocidas o en situaciones inmediatamente peligrosas para la salud o la vida (IDLH).
No utilice en atmósferas que contengan menos del 19.5% de oxígeno (definición de 3M; cada país puede aplicar sus propios límites de deficiencia de oxígeno. Consúltenos en caso de duda).
No utilice en atmósferas enriquecidas en oxígeno.
Utilice sólo con las unidades de cabeza, accesorios y recambios indicados en el manual de referencia y dentro de las condiciones de uso dadas en las Especificaciones Técnicas.
El equipo sólo debe ser utilizado por personal competente y formado.
Abandone inmediatamente el área contaminada si:
a) Se daña alguna parte del sistema.
b) El caudal de aire disminuye o se interrumpe.
c) Se activa la alarma de bajo caudal de aire o si el nivel de batería es bajo.
d) La respiración se hace difícil.
e) Sufre mareos o molestias.
f) Nota olor, sabor o irritación producida por las sustancias contaminantes.
Nunca modifique o altere este equipo. Sustituya las piezas solo por recambios originales de 3M.

⚠ No use estos productos en atmósferas inflamables o explosivas.
Utilice un retenedor de chispas en todas las situaciones en las que el motoventilador pueda estar expuesto a chispas, metales fundidos u otras partículas calientes.
Para su utilización en ambientes sujetos a elevados campos magnéticos contacte con el Servicio Técnico de 3M.
Los materiales que pueden entrar en contacto con la piel no son conocidos como agentes causantes de reacciones alérgicas en la mayoría de las personas.
Este producto no contiene componentes fabricados con látex de caucho natural.

MARCADO DEL EQUIPO

Para el marcado de las unidades de cabeza por favor, consulte las instrucciones de uso de las mismas.
Para el marcado de los filtros por favor, consulte las instrucciones de uso de los mismos. El motoventilador TR-302E+ está marcado de acuerdo con la norma EN12941. El motoventilador TR-302E+ está marcado con una fecha de fabricación (mes/año).

El empaquetado no es adecuado para el contacto con alimentos.
Desechar conforme a la normativa local Las baterías estándar y de alta capacidad están marcadas de acuerdo con la norma EN12941. Las baterías están marcadas con la fecha de fabricación y el tipo de celda (año/semana/tipo de celda) p. ej. 09/10/1 para 2009, semana 10, tipo de celda 1.
Los símbolos adicionales de advertencia se describen a continuación:

Símbolo				
Definición	**No -**	Permitir que entre en contacto con agua	Exponer al fuego	Almacenar fuera del rango de temperatura recomendado

PREPARACIÓN PARA EL USO

Los sistemas de protección respiratoria están diseñados para ayudar a reducir la exposición a ciertos contaminantes y siempre deben utilizarse con precaución e inspeccionarse antes de su uso.
Compruebe que el equipo está completo, sin daños y correctamente ensamblado. Antes de utilizar el equipo, reemplace cualquier componente dañado con piezas originales de 3M.
Realice las comprobaciones pertinentes que se indiquen en las instrucciones de uso de las unidades de cabeza.
Seleccione un cinturón aprobado y colóquelo en el turboventilador.

Batería

Seleccione una batería aprobada. (Por favor, consulte el manual de referencia del motoventilador TR-302E+ donde encontrará una lista de baterías 3M aprobadas).
Inspeccionar carcasa, enganche, pestaña y pines de contacto eléctricos de la batería. Reemplazar la batería si alguno de éstos estuviera dañado.
La batería debe recargarse tras su recepción como se indica en el embalaje del producto (ver Fig 1).
En las instrucciones de uso suministradas con el cargador de batería encontrará información sobre el procedimiento de carga de las baterías.
La carga de la batería puede determinarse pulsando el indicador como se muestra en la Fig. 2. (1 barra = menos del 20%, 5 barras = del 80 al 100%).
Hay un indicador de batería idéntico en la pantalla del equipo motorizado.
Coloque la batería como se muestra en la Fig. 3. La pestaña debe encajarse hasta oir un "click". Tire con suavidad de la batería para confirmar que está correctamente insertada.

Filtros

Seleccione un filtro aprobado. (Por favor consulte el manual de referencia del motoventilador TR-302E+ para ver una lista de filtros 3M aprobados).
⚠ Inspeccione el filtro antes de colocarlo por primera vez o en veces posteriores y sustitúyalo inmediatamente si está dañado.
Quite la cubierta del filtro pulsando el pestillo del turboventilador y levantando la cubierta hasta que se desprenda como se muestra en la Fig. .4 Coloque los filtros y los prefiltros opcionales y/o el retenedor de chispas en la cubierta del filtro como se muestra en la Fig. .5 (donde: 1 = cubierta del filtro; 2 = retenedor de chispas; 3 = prefiltro; y 4 = filtro). La etiqueta del filtro debe quedar visible en la ventana de la cubierta del filtro. Utilice un retenedor de chispas en todas las situaciones en las que el motoventilador pueda estar expuesto a chispas, metales fundidos u otras partículas calientes.

⚠ Instale correctamente el filtro en el interior del motoventilador. Vuelva a instalar la cubierta del filtro en el motoventilador, comprobando que el pestillo se enganche por completo.

Comprobación de caudal

El equipo motorizado está pre-calibrado para asegurar que proporciona el caudal de aire requerido. Adicionalmente compensa los cambios en la densidad del aire, los cuales dependen de la altura sobre el nivel del mar y la temperatura del aire. Antes de usar, realice una comprobación del caudal de aire usando el tubo indicador de caudal de aire como se muestra en la Fig. 6. Mantenga funcionando el equipo motorizado durante 1 minuto antes de insertar el tubo de comprobación de caudal de aire en el conector de salida. Espere un minuto adicional hasta que el flujo de aire se estabilice Con el tubo de comprobación de caudal de aire en posición vertical, asegurar que la parte inferior de la bola flotante se encuentra por encima de la marca para la "letra" que representa la "zona" donde se debería de encontrar (ver Fig 6). Para determinar la zona, se necesita saber altura sobre el nivel del mar y temperatura ambiente donde se está realizando la prueba de caudal de aire. Encuentre la zona donde la altura y temperatura intersecten en la tabla que se muestra en la Fig 7.

Prueba de funcionamiento de Alarma

Las alarmas, audible y luminosa, se activarán en caso de que el caudal de aire alcance el Caudal Mínimo de Diseño del Fabricante (MMDF). Para comprobar el funcionamiento correcto de la alarma, coloque una mano sobre la salida del motoventilador. El equipo deberá emitir una alarma audible y luminosa y el LED inferior del icono del filtro parpadeará en rojo.

Nota: Un elevado nivel de ruido ambiental o el uso de protección auditiva pueden hacer que el usuario no oiga las alarmas audibles. En tal caso, los usuarios deberán controlar con asiduidad las alarmas visuales.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

COLOCACIÓN

1. Elija un tubo de respiración aprobado (consulte la lista de tubos de respiración aprobados en el manual de referencia del equipo TR-302E+) y conecte el extremo superior del tubo a la unidad de cabeza. Compruebe que la junta situada en la bayoneta del extremo del tubo de respiración (el extremo que se conecta a la unidad motoventiladora o regulador) no está dañada. Sustituya el tubo si detecta algún daño en la junta.
2. Ajuste y abroche el cinturón con el motoventilador colocado cómodamente alrededor de su cintura (ver la nota debajo para la colocación en el soporte de espalda). Inserte el extremo inferior del tubo de respiración en la salida del motoventilador y gire el extremo del tubo de respiración para comprobar que está colocado firmemente.
3. Ajuste la unidad de cabeza en la forma descrita en la sección correspondiente de las instrucciones de uso.
4. Encienda el motoventilador, coloque la unidad de cabeza y compruebe que se alcance el caudal mínimo de aire. (La alarma audible sonará si es inferior al caudal mínimo de aire – consulte la sección sobre detección de fallos).

Nota: Para colocar el motoventilador al soporte de espalda, ver la Fig. 8. Compruebe que está sujeta firmemente en su lugar por medio de la sujeción fija. Si es necesario, ajuste las correas de soporte de espalda a su comodidad. Nota: Para colocar los tirantes opcionales (Fig. 9), deslice la sección de hebilla desmontable y las hebillas deslizantes hasta quitarlas del cinturón. Deslice dos cintas de suspensión de la correa (Fig. 10) para colocarlas en el cinturón hasta que queden en la posición mostrada en la Fig. 11. Deslice una hebilla para colocarla en el cinturón (Fig. 12), deslice el cinturón a través del motoventilador (Fig. 13) y deslice la otra hebilla para colocarla en el cinturón. Coloque el motoventilador y las hebilla como se muestra en la Fig. 14. Deslice las otras dos cintas de suspensión de la correa y la última hebilla deslizante para colocarlas en el cinturón (Fig. 15). Vuelva a colocar la sección de hebilla (Fig. 16). Coloque el cinturón alrededor de la cintura y posicione las cintas de suspensión y las hebillas como se muestra en la Fig. 17. Enganche la parte delantera de los tirantes como se muestra en la Fig. 17. Una la parte de atrás de los tirantes como se muestra en la Fig. 18. Ajuste los tirantes a su comodidad.

UTILIZACIÓN

El equipo motorizado al encenderse siempre lo hará al nivel de caudal de aire estándar.

Con el equipo encendido, presione el botón de encendido/apagado dos veces para cambiar el aporte de aire a caudal alto. Pulse dos veces de nuevo para volver al caudal estándar. Nota: Para conservar la energía de la batería cuando se trabaje con el caudal alto, el equipo volverá automáticamente al caudal estándar cuando la saturación del filtro alcance el 90% o cuando queden menos de 4 horas de duración an la batería. Esto puede ser anulado por el usuario pulsando dos veces el botón de encendido/apagado para recuperar el flujo de caudal alto.

Si no se pulsa ningún botón tras 30 segundos de uso, el panel indicador entrará en modo de reposo. Pulse el botón de encendido/apagado para salir de este modo.

	Panel luminoso	Alarma sonora	Explicación
On (operación normal)	(ejemplo, LED = verde)	-	Nivel de carga de la batería (menos de un 80% en el ejemplo)
		-	
	(ejemplo, LED = verde)	-	Filtro nuevo en el ejemplo
	(ejemplo, LED = verde)	-	Filtro parcialmente saturado en el ejemplo Nota: Para algunos sistemas, la pérdida de presión interna, por ejemplo de la unidad de cabeza y/o en el filtro, significará que no todos los LED estarán encendidos, incluso para filtros nuevos
	(LED = verde)	♪ cuando se haya seleccionado	Caudal estándar seleccionado
	(LED = verde)	♪ cuando se haya seleccionado	Caudal alto seleccionado
ON (modo sleep)		-	Caudal estándar seleccionado
		-	Caudal alto seleccionado

Clave
Parpadeo lento ♪ Pitido corto

El uso del equipo apagado no es normal, ya que ofrece poca o ninguna protección, y puede provocar una acumulación de dióxido de carbono y una disminución del oxígeno dentro de la unidad de cabeza; salga de inmediato del área contaminada.

Evite que el tubo de respiración se enrolle alrededor de objetos que sobresalgan.

Si durante el uso, el caudal de aire suministrado a la unidad de cabeza se interrumpe y se conecta la alarma, salga de inmediato del área contaminada e investigue la causa (consulte la sección sobre detección de fallos).

La vida del producto en uso variará con la frecuencia y condiciones de uso.

En un uso diario, se recomienda cambiar el equipo tras, aproximadamente, 5 años de servicio, siempre que el equipo se haya mantenido y almacenado como se indica en estas instrucciones. La exposición a condiciones extremas pueden acortar la vida del equipo.

Nota: No exponga la batería a temperaturas superiores a los 54°C. La alarma de baja batería se activará si la temperatura de la batería alcanza los 60°C mientras el motoventilador está en uso.

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

FIN DE LA UTILIZACIÓN

⚠ No se quite la unidad de cabeza ni desconecte el caudal de aire hasta haber abandonado el área contaminada.

1. Retire la unidad de cabeza.
2. Apague el motoventilador pulsando el botón de encendido durante 2 segundos.
3. Desabroche el cinturón.

Nota: al retirar el filtro, oriente el motoventilador hacia abajo (con la cubierta hacia el suelo) para reducir al máximo el potencial de contaminación del motor/ventilador durante la retirada de la cubierta y del filtro. (Ver Fig.19A,19B y 19C). Nota: El equipo debe estar apagado antes de proceder a retirar el filtro.

Para el almacenamiento prolongado de los filtros, coloque el filtro y el sello en un recipiente cerrado. 3M no recomienda que se deje el filtro colocado en el motoventilador ya que puede dañarse la junta del filtro.

Si es necesario, también es posible extraer el tubo de respiración. No obstante, el motoventilador deberá girarse boca abajo para que la salida esté orientada hacia el suelo (véase la Fig. 20) y así ayudar a reducir el potencial de contaminación de la salida.
⚠ **No sustituya el filtro, prefiltro o el retenedor de chispas con el motoventilador funcionando.**
NOTA Si el equipo se utilizó en un área donde se haya contaminado por una sustancia que exige procedimientos de descontaminación, coloque éste en un recipiente adecuado y sellado hasta que pueda ser descontaminado.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Utilice un paño limpio empapado con una disolución suave de detergente doméstico. No utilice gasolina, desengrasantes clorados (como tricloroetileno), disolventes orgánicos o agentes abrasivos para limpiar cualquier parte del equipo. Para desinfectar, utilice toallitas según se indica en el manual de referencia.
⚠ Mantenga limpio el sello del filtro.
⚠ No intente limpiar el filtro golpeándolo o soplando aire. El retenedor de chispas se puede limpiar con detergente doméstico y agua. Seque el retenedor completamente con un paño limpio. Si no se puede limpiar, o si está dañado, se deberá reemplazar.
⚠ No sumerja la batería ni el cargador de baterías en ningún tipo de líquido.
⚠ No pase un paño por los contactos eléctricos.

MANTENIMIENTO

Las tareas de mantenimiento, servicio y reparación sólo deben llevarse a cabo por personal debidamente capacitado.
⚠ **El uso de componentes no aprobados o modificaciones no autorizadas en el equipo pueden poner en peligro la vida o la salud del usuario y pueden invalidar cualquier garantía otorgada al equipo.** Si necesita desechar parte del equipo, debe seguirse la legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente en vigor.
⚠ Deseche las baterías de litio de acuerdo con las disposiciones locales en materia de medio ambiente.
⚠ No desechar con los residuos domésticos ni en el fuego, ni enviar a incineración.

QUÉ	CUÁNDO
Comprobación de caudal	**Antes del uso**
Inspección general	**Antes del uso** **- Mensual si no se usa regularmente**
Limpieza	**Después de cada uso**

Carga de la batería
Quite la batería pulsando el pestillo de la batería y tirando de la batería hacia abajo y hacia fuera. Seleccione un cargador aprobado y consulte las instrucciones de uso suministradas con el cargador.
⚠ No recargue las baterías con cargadores no aprobados, dentro de armarios cerrados sin ventilación, en lugares peligrosos ni cerca de fuentes de calor intenso.
⚠ No recargue las baterías fuera del rango de temperatura recomendado de 0-40°C.
La batería podría dejarse en el cargador. Sin embargo, para almacenamiento a largo plazo de la batería, 3M recomienda que se mantenga fuera del cargador con una carga aproximada del 40%. La batería no debe almacenarse nunca totalmente descargada.
La vida útil de la batería estándar es de, al menos 1000horas.
La vida útil de la batería de alta capacidad es de, al menos 2000 horas.
Se espera que la batería conserve al menos 80% de la capacidad inicial durante la vida útil indicada.

DETECCIÓN DE FALLOS

Advertencias	Panel luminoso	Alarma sonora	Comentarios
Batería baja	(LED = rojo)	♪	1. Cargar batería 2. Batería incorrectamente instalada. Retire y vuelva a instalar la batería correctamente. 3. La batería ha excedido su vida útil. Instale una batería nueva y totalmente cargada. 4. La batería ha excedido la temperatura de operación de54ºC. Retire a una zona más fresca. 5. Contaminante en los contactos de la batería. Asegurar que los contactos de la batería están limpios.
Caudal bajo	(LEDs = rojo)	♪	1. Tubo de respiración bloqueado - Limpiar / cambiar el tubo 2. Filtro obstruido. Elimine la obstrucción. 3. Filtro bloqueado. Reemplace el filtro (Fig.4 y5) y el prefiltro / retenedor de chispas si en uso. 4. La temperatura ha excedido el rango operativo. Mover a una zona más fresca.
Caudal y batería bajos	(LEDs = rojo)	♪	Ver más arriba
Olor detectado	-	-	Cambio de filtro Nota: Aplicable únicamente a filtros de olores
Sin caudal de aire y sin alarma	-	-	1. Contactos de la batería dañados. Compruebe los contactos y reemplace la batería si está estropeada. 2. Contaminante en los contactos de la batería o del equipo. Asegúrese de que los contactos están limpios. 3. Batería descargada. Cargue la batería.
Alarma del Sistema	Se encienden todos los LED	♪	Error en el software del sistema. Apague el equipo para apagar la alarma. Retire la batería durante unos minutos antes de reconectarla y volver a encender. Si el equipo no se resetea, contacte con 3M.

Clave
Parpadeo lento ♪ Breve pitido intermitente

NOTA: EL MOTOVENTILADOR SE DESCONECTARÁ APROXIMADAMENTE 10-15 MINUTOS DESPUÉS DE QUE COMIENCE LA ALARMA DE BAJA BATERÍA O SI LA TEMPERATURA INTERNA DE LA BATERÍA SUPERA 60°C.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

⚠ Verifique que los filtros y las baterías se almacenan de acuerdo con las instrucciones dadas a continuación. Este producto debe almacenarse en el embalaje en el que se suministra en lugar limpio y seco, alejado de la luz solar directa, cualquier fuente de altas temperaturas y vapores de disolventes o hidrocarburos. No almacene fuera del rango de temperatura -30°C a +50°C o con humedad superior a 90%. Si el producto se va a almacenar durante un periodo prolongado de tiempo antes de su uso, se recomienda almacenarlo a temperatura entre 4°C y 38°C. Cuando se almacena en la forma indicada, la vida en almacenaje esperada del motoventilador y del filtro (antes de usarlos) es de 5 años a partir de la fecha de fabricación. Para almacenamiento de más de 2 años, el motoventilador debe ponerse en funcionamiento como mínimo 10 minutos una vez al año. La vida útil antes de ser usadas es de6 meses para la batería estándar y de9 meses para la de alta capacidad desde la fecha de fabricación. El embalaje original es adecuado para transportar el producto en la Unión Europea.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(A menos que se indique otra información en el Manual de Referencia)

Protección respiratoria
EN12941
Factor de Protección Nominal: por favor, compruebe las instrucciones de uso de la unidad de cabeza

Características de caudal
Caudal Mínimo de Diseño (MMDF) 170 l/min
Configuración de caudal de aire estándar - Nominal 185 l/min
Configuración de caudal de aire alto - Nominal 205 l/min

Rango de altitud de operación
-100m a2000m

Alarma audible
85dB(A) a 10cm

Especificación de batería
Batería estándar =11,1V, 2,6 Ah ion Litio recargable.
Batería de alta capacidad =11,1V, 4,8 Ah ion Litio recargable.

Duración Mínima de Batería (horas)*

	Caudal estándar	Caudal alto
Batería estándar	4.5-6	4.5-5
Batería de alta capacidad	9-12	9-10

* La estimación de la duración del sistema se basa en ensayos realizados con una batería nueva y un filtro nuevo y limpio a 20°C. La duración real puede ser mayor o menor en función del entorno y de la configuración del sistema.
Tiempo de carga Batería estándar = menos de 3 horas
Batería de alta capacidad = menos de 3.5 horas

Condiciones de operación
-10°C a +54°C (54°C limitados por la batería)

Peso (incluyendo batería de alta capacidad, cinturón y filtro)
TR-302E+ = 1135g

NL BE

GEBRUIKSAANWIJZING

Lees deze instructies samen met het 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Motorunit referentieblad, waar u informatie vindt over:
• Goedgekeurde combinaties van hoofdkappen
• Reserveonderdelen
• Accessoires

UITPAKKEN

Uw 3M™ Versaflo™ TR-302E+ motorunit bevat het volgende:
a) Motorunit
b) Luchtstroomindicator
c) Filterdeksel
d) Vonkenvangers
e) Gebruiksinstructies
f) Informatieblad

⚠ WAARSCHUWING

Een correcte selectie, opleiding, gebruik en het juiste onderhoud van het product zijn essentieel om de gebruiker te helpen beschermen tegen sommige verontreinigingen. Het niet opvolgen van alle instructies en waarschuwingen voor het gebruik van deze ademhalingsbescherming en/of het nalaten dit masker te allen tijde bij blootstelling te dragen, kan nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid van de drager of leiden tot ernstige levensbedreigende ziekten of invaliditeit.
Volg de lokale wetgeving voor gebruik en geschiktheid, verwijs naar alle beschikbare informatie of neem contact op met een veiligheidsdeskundige of 3M vertegenwoordiger (zie adressen en telefoonnummers op meegeleverd boekje aan de binnenzijde).

⚠ **Speciale aandacht moet worden besteed aan de waarschuwingen.**

BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM

De 3M™ Versaflo™ TR-302E+ motorunit dient gebruikt te worden in combinatie met een van de goedgekeurde hoofdkappen (zie referentiefolder). Dit product voldoet aan de vereisten van EN12941 (Ademhalingsbeschermingsmiddelen – Aangedreven filters).
Bij de motorunit kunt u kiezen uit standaard batterijen of met een hoge capaciteit en diverse opties voor deeltjesfilters (sommige hebben een andere geurprestatie). De motorunit kan handmatig worden ingesteld op 2 luchtstroomniveau's (standaard of hoog). Het heeft ook een elektronische besturingseenheid die een hoorbare en visuele waarschuwing geeft als de batterij bijna leeg is en/of de luchtstroom naar de hoofdkap laag is. De turbo is uitgerust met een filterindicator die informatie verschaft over het deeltjesniveau van de filter, evenals een accustatusindicator voor informatie over het laadniveau van de accu.

KEURINGEN

Deze producten zijn goedgekeurd en worden jaarlijks gecontroleerd door BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Keuringsinstantienummer 0086. Deze producten zijn CE gemarkeerd en voldoen aan de eisen van de Richtlijn 89/686/EEG en Europese Regelgeving (EU) 2016/425. De specifieke wetgeving, waaraan de producten voldoen kunnen worden bepaald door inzage in het certificaat en de conformiteitsverklaring beschikbaar op de volgende website www.3m.com/Respiratory/certs.
De producten zijn ook CE gemarkeerd volgens de Europese EMC Richtlijn 2014/30/EU.

GEBRUIKSBEPERKINGEN

Gebruik dit ademhalingsbeschermingssysteem strikt in overeenstemming met alle instructies:
• - zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing,
• - bijgevoegd bij de andere componenten van het systeem (bijv. TR-302E+ motorunit referentiefolder, gebruiksinstructies hoofdkap).
Niet gebruiken in een verontreinigingsconcentratie boven de grens, die aangegeven staat in de gebruiksinstructies van de hoofdkap.
Nooit gebruiken als adembescherming tegen onbekende verontreinigingen, indien de concentraties niet bekend zijn, of wanneer er onmiddellijk levensgevaar is.
Nooit gebruiken wanneer het zuurstofgehalte in de lucht lager is dan 19,5%. (Voorschrift van 3M. Individuele landen kunnen eigen limietwaarden voor zuurstoftekort toepassen. Vraag in geval van twijfel om advies).
Nooit gebruiken in zuurstofrijke of zuurstofverrijkte omgevingen.
Enkel gebruiken met hoofdkappen en onderdelen/accessoires die in het informatieblad beschreven staan en volgens de gebruiksvoorwaarden die opgenomen zijn in de technische specificaties.
Alleen te gebruiken door opgeleid personeel.
Verlaat de verontreinigde zone onmiddellijk wanneer:
a) Een deel van het systeem beschadigd is.
b) De luchttoevoer in het systeem afneemt of stopt.
c) Het alarm 'lage luchtstroom' of 'lage accu' wordt geactiveerd.
d) Ademhalen moeilijk wordt.
e) Misselijkheid of ander ongemak optreedt.
f) U de verontreiniging ruikt of proeft, of als er irritatie ontstaat.
Verander nooit iets aan het product. Onderdelen alleen vervangen door originele 3M onderdelen.

⚠ Deze producten niet gebruiken in brandbare of explosieve omgevingen.
Vonkenvanger moet worden gebruikt in alle situaties waarin de motorunit wordt blootgesteld aan vonken, gesmolten metaal of andere hete deeltjes.
Voor gebruik in omgevingen met sterke magnetische velden neem contact op met 3M Technical Service.
Er zijn geen gevallen bekend waarin materialen die in contact komen met de huid allergische reacties veroorzaken.
Dit product bevat geen onderdelen vervaardigd van natuurlijk latex rubber.

MARKERING VAN DE UITRUSTING

Voor hoofdkap markering verwijzen wij u naar de gebruiksaanwijzing van de betreffende hoofdkap.
Voor Filter-markering verwijzen wij u naar de gebruiksaanwijzing. De TR-302E+ motorunit is gemarkeerd volgens EN12941. De TR-302E+ motorunit is gemarkeerd met een productiedatum (maand/jaar).

Verpakking is niet geschikt voor contact met voeding.
Afvalverwerking overeenkomstig de plaatselijke voorschriften. De standaard en hoge capaciteitsbatterijen die met de motorunit gebruikt worden, zijn gemarkeerd volgens EN12941. De batterijen zijn gemarkeerd met een productiedatum en celtype (jaar/week/celtype) bijv. 09/10/1 voor 2009, week 10, celtype 1.
Aanvullende waarschuwingssymbolen staan hieronder beschreven:

Symbool				
Definitie	**Niet -**	In contact met water laten komen	Aan vuur blootstellen	Buiten het aanbevolen temperatuurbereik opslaan

VOORBEREIDING VOOR HET GEBRUIK

Adembeschermingssystemen zijn bedoeld om de blootstelling aan bepaalde verontreinigingen te helpen verminderen en moeten altijd met zorg worden behandeld en volledig worden geïnspecteerd vóór gebruik.
Controleer of het product compleet, onbeschadigd en correct gemonteerd is. Alle beschadigde en defecte onderdelen moeten voor gebruik worden vervangen door originele 3M onderdelen.
Verrichten van pre-controles op het hoofdkappakket zoals vermeld in de desbetreffende gebruiksaanwijzing.
Selecteer een goedgekeurde riem en bevestig deze aan de motorunit .

Batterij

Selecteer een goedgekeurde batterij. (Zie TR-302E+ referentiefolder motorunit voor een lijst met door 3M goedgekeurde batterijen).
Inspecteer de accubehuizing, het scharnier, de grendel en de elektrische contactpennen op de accu en vervang de accu indien beschadigd.
De accu moet onmiddellijk na ontvangst worden opgeladen, zoals op de productverpakking vermeld staat. (Zie afbeelding1).
Voor instructies over het opladen van de batterijen wordt verwezen naar de gebruiksaanwijzing die bij de batterijlader geleverd wordt.
De batterijlading controleert u door op de indicator te drukken, zoals weergegeven in afb. 2. (1 balkje = minder dan 20%, 5 balkjes = 80 tot 100%).
Op de display van de Powered Air Turbo zit tevens een identieke accu-indicator
Bevestig de batterij zoals weergegeven in afb. 3. Het klepje moet hoorbaar op zijn plaats klikken. Trek zachtjes aan het batterijpak om te controleren of hij goed vast zit.

Filters

Selecteer een goedgekeurd filter. (Zie referentiefolder TR-302E+ motorunit voor een lijst met 3M goedgekeurde filters).
⚠ Filter voor eerste installatie of nieuwe installatie inspecteren en onmiddellijk vervangen indien beschadigd.
Verwijder het filterdeksel door op het klepje op de motorunit te drukken en til het filter eraf zoals weergegeven in afb. 4. Plaats de filters en optionele pre-filters en/of vonkenvanger in het filterdeksel zoals weergegeven in afb. 5. (1 = filterdeksel, 2 = vonkenvanger, 3 = voorfilter en 4 = filter). Het filterlabel moet zichtbaar zijn in het venster van het filterdeksel. Vonkenvanger moet worden gebruikt in alle situaties waarin de motorunit wordt blootgesteld aan vonken, gesmolten metaal of andere hete deeltjes.
⚠ Installeer het filter altijd op de juiste wijze in de motorunit.
Installeer het filterdeksel opnieuw in de motorunit en controleer of de grendel activeert.

Luchtstroomcheck
De motorunit is vooraf gekalibreerd om ervoor te zorgen dat de vereiste luchtstroom wordt verstrekt. Bovendien compenseert dit eventuele wijzigingen in de luchtdichtheid, onder invloed van de hoogte (boven de zeespiegel) en de luchttemperatuur. Controleer voor gebruik de luchtstroom met behulp van de luchtstroomindicator, zoals weergegeven in afb. 6. Laat de motorunit 1 minuut lang draaien alvorens het luchtstroomcontrolebuisje in de uitlaat te steken. Wacht nog een minuut extra om de luchtstroom te laten stabiliseren. Controleer met de luchtstroomindicator in verticale postitie dat de bal op of boven het minimum luchtstroomniveau blijft zweven (zie afbeelding 6). Om uw zone te bepalen, moet u de hoogte en temperatuur kennen van de omgeving waarin u de luchtstroomcontrole uitvoert. Zoek in de in afbeelding 7 weergegeven grafiek de zone waar uw hoogte en temperatuur elkaar kruisen.
Alarmcontrole
Het akoestische en visuele alarm wordt geactiveerd wanneer de luchtstroom het door de fabriant vastgestelde minimum bereikt (MMDF). Om te controleren of de alarmen goed functioneren, plaatst u een hand over de uitlaat van de motorunit. De motorunit laat dan een alarm horen en de LED van de ventilator knippert rood.
N.B.: Door veel lawaai in de omgeving of het gebruik van gehoorbescherming kan het alarm moeilijker te horen zijn. Als er veel lawaai in de omgeving is, controleer het visuele alarm dan wat vaker.

GEBRUIKSAANWIJZING

DRAGEN VAN HET SYSTEEM

1. Selecteer een goedgekeurde ademslang (zie TR-302E+ motorunit referentieblad voor een lijst van 3M goedgekeurde ademslangen) en sluit het boveneinde op de hoofdkap aan. Controleer het aansluitstuk aan het uiteinde van de ademslang (d.w.z. het uiteinde dat verbonden wordt met de luchttoevoereenheid) of dit niet versleten of beschadigd is. Als de naad versleten of beschadigd is, moet de ademslang worden vervangen.
2. Gesp de tailleriem met de motorunit om uw middel (zie onder voor het bevestigen van de rugzak). Steek het ondereinde van de ademslang in de uitlaat van de motorunit en draai het einde van de ademslang om te controleren of hij goed vast zit.
3. Stel de hoofdkap af zoals beschreven staat in de betreffende gebruiksaanwijzing.
4. Schakel de motorunit aan, bevestig de hoofdkap en controleer of de minimum luchtstroom gehaald wordt. (Het hoorbare alarm zal klinken als hij onder de minimum luchtstroom komt – zie diagnoseprocedure).
N.B.: Om de motorunit op de optionele rugzak te bevestigen, zie afb. 8. Controleer of hij stevig op zijn plaats gehouden wordt door de bevestiging. Stel eventueel de riemen van de rugzak af zodat hij gemakkelijk zit. N.B.: Om de optionele beugels te bevestigen (afb. 9), schuift u het gespgedeelte en schuifdelen van de riem af. Schuif de twee riemhangers (afb. 10) op de riem zodat ze juist gepositioneerd zijn, zoals weergegeven in afb. 11. Schuif één schuifdeel op de riem (afb. 12), schuif de riem door de motorunit (afb. 13) en schuif het andere schuifdeel op de riem. Plaats de motorunit en schuifdelen zoals weergegeven in afb. 14. Schuif de andere twee riemhangers en het laatste schuifdeel op de riem (afb. 15). Bevestig het gespgedeelte weer terug (afb. 16). Bevestig de riem rond het middel en plaats de hangers en schuifdelen zoals weergegeven in afb. 17. Klem het voorste deel van de beugels vast zoals weergegeven in afb. 17. Bevestig de achterste beugels zoals weergegeven in afb. 18. Stel de beugels af zodat ze comfortabel zitten.

IN GEBRUIK

De motorunit start altijd met de standaard stroominstelling wanneer hij wordt ingeschakeld.
Wanneer ingeschakeld, drukt u tweemaal op de aan/uit schakelaar voor hoge luchtstroom. Druk nogmaals twee keer om naar de standaard luchtstroom terug te keren. Opmerking: Om de batterij te sparen bij hoge luchtstroom, zal de unit automatisch teruggaan naar de standaard luchtstroom wanneer het filter 90% verzadigd is of wanneer de resterende batterijduur minder dan 4 uur bedraagt. Dit kan door de gebruiker worden opgeheven door de aan/uitschakelaar twee keer in te drukken om naar de hoge luchtstroom terug te schakelen.
Als er gedurende 30 seconden geen knoppen worden ingedrukt, zal het display in slaap-modus gaan. Druk op de aan/uitschakelaar om deze modus te verlaten.

	Display	Geluidssignaal	Uitleg
Aan (Normale Werking)	(voorbeeld, LED = groen)	-	Laadstatus van accu (minder dan 80% in voorbeeld)
		-	
	(voorbeeld, LED = groen)	-	Nieuw filter in voorbeeld
	(voorbeeld, LED = groen)	-	Deels geladen filter in voorbeeld Opmerking: voor sommige systemen impliceert de inherente drukval van bv. hoofdkap en/of filter dat niet alle ledlampen zullen oplichten, zelfs bij nieuwe filters
	(LED = groen)	♪ wanneer geselecteerd	Standaard luchtstroom geselecteerd
	(LED = groen)	♪ wanneer geselecteerd	Hoge luchtstroom geselecteerd
Aan (slaapmo- dus)		-	Standaard luchtstroom geselecteerd
		-	Hoge luchtstroom geselecteerd

Kern
Langzame Flits ♪ Korte pieptoon

Gebruik in de 'power-off' toestand is niet normaal, er is dan weinig of geen bescherming en er kan zich koolstofdioxide ophopen en het zuurstofgehalte kan teruglopen in de hoofdkap. Verlaat de verontreinigde zone onmiddellijk.
Let er op dat de ademslang niet rond uitstekende voorwerpen komt te zitten.
Als de luchtstroom in de hoofdkap tijdens gebruik stopt en het alarm klinkt, verlaat de verontreinigde zone dan onmiddellijk en onderzoek de oorzaak (zie diagnoseprocedure).
De 'in-gebruik' levensduur van de helm zal variëren afhankelijk van de frequentie en de gebruiksomstandigheden.
In het dagelijks gebruik is het aanbevolen het product weg te gooien na ongeveer 5 jaren dienst, op voorwaarde dat het product wordt opgeslagen en onderhouden zoals hieronder vermeld. Sommige extreme omstandigheden kunnen leiden tot een verkorte levensduur van het product.
N.B.: Stel het batterijpak niet bloot aan temperaturen boven 54°C. Het alarm van de motorunit wordt geactiveerd als het batterijpak een temperatuur bereikt van 60°C terwijl de motorunit in gebruik is.
⚠ Gebruik geen batterijen buiten de aanbevolen temperatuurlimieten.

VRIJMAKEN VAN HET SYSTEEM

⚠ **Neem de hoofdkap niet af, of sluit de luchttoevoer niet af zolang de gecontamineerde zone niet verlaten is.**
1. Til de hoofdkap van het hoofd.
2. Schakel de motorunit uit door 2 seconden op de aanknop te drukken.
3. Maak de riem los.
Opmerking: Houdt u bij het verwijderen van het filter, de motorunit naar beneden gericht (cover naar de grond) om de kans op besmetting van de motor/ventilator tijdens het verwijderen van deksel en filter tot een miniumum te beperken (Zie afb.19A,19B en19C). Opmerking: De motorunit moet worden uitgeschakeld voordat het fiter wordt verwijderd.
Voor langdurige opslag van filters, verwijdert u het filter en sluit het af in een gesloten container. 3M beveelt niet aan dat het filter in de motorunit blijft zitten, omdat de filterpakking hierdoor kan beschadigen.
Zo nodig kan de ademslang worden verwijderd. De motorunit moet echter ondersteboven worden gedraaid zodat de uitlaat naar de grond is gericht (zie afb.20) om zo veel mogelijk te voorkomen dat er verontreiniging in de uitlaat komt.

⚠ Vervang het filter, het voorfilter of de vonkenvanger niet terwijl de motorunit in werking is.
OPMERKING Indien het systeem gebruikt wordt in een zone met een product dat vervuiling veroorzaakt waarvoor speciale decontaminatieprocedures bepaald zijn, moet het systeem geplaatst worden in een daarvoor voorziene container die kan worden afgesloten tot het systeem gedesinfecteerd of verwijderd is.

REINIGINGSINSTRUCTIES

Gebruik een schone doek met een oplossing van water en een milde huishoudelijke zeep. Gebruik geen benzine, gechloreerde ontvetters (zoals trichloorethyleen), organische oplosmiddelen en reinigingsproducten met schuurmiddel om systeemonderdelen te reinigen. Om te desinfecteren gebruik de doeken zoals vermeld in het referentieblad.
⚠ Houd de filterafdichting schoon
⚠ Probeer nooit om filters schoon te maken door ze te kloppen of door het opgehoopte materiaal weg te blazen. De vonkenvanger kan worden schoongemaakt met water en vloeibare huishoudzeep. Droog de vonkenvanger volledig met een schone doek. Als de vonkenvanger niet kan worden gereinigd of beschadigd is dan moet deze worden vervangen.
⚠ Dompel het batterijpak of de batterijlader nooit onder in wat voor vloeistof dan ook.
⚠ De elektrische contacten niet afvegen.

ONDERHOUD

Onderhoud, service en reparaties mogen enkel uitgevoerd worden door hiervoor opgeleid personeel.
⚠ **Gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen of ongeoorloofde aanpassingen kunnen levensgevaarlijke gebruikssituaties veroorzaken. Elke garantie komt dan te vervallen.** Indien onderdelen moeten worden weggegooid, moet dat gebeuren conform de lokale regelgeving over veiligheid en milieu.
⚠ Gooi lithiumionbatterijen weg volgens de plaatselijke milieuvoorschriften.
⚠ Niet weggooien bij het gewone huisvuil, verbranden of wegzenden voor verbranding.

HOE	WANNEER
Luchtstroomcheck	**Voor gebruik**
Algemene Controle	**Voor gebruik** **- Maandelijks indien niet regelmatig in gebruik**
Reiniging	**Na gebruik**

Batterij laadt op
Verwijder de batterij door op het batterijklepje te duwen en de batterij omlaag en eruit te trekken. Selecteer een goedgekeurde oplader en lees de gebruiksaanwijzing bij de lader.
⚠ Laad batterijen niet op met niet-goedgekeurde opladers, in gesloten kasten zonder ventilatie, in gevaarlijke locaties of bij hittebronnen.
⚠ Laad de batterijen niet op buiten het aanbevolen temperatuurbereik van 0-40°C.
De batterij mag in de lader blijven zitten. Voor langdurige opslag van batterijen beveelt 3M echter aan dat ze met een laadniveau van 40% en losgekoppeld van de lader worden bewaard. De batterij mag nooit in ontladen toestand worden bewaard.
De standaard batterij gaat minstens 1000 uur mee.
De batterij met hoge capaciteit gaat minstens 2000 uur mee.
Er wordt verwacht dat de batterij gedurende de bovengenoemde levensduur minstens 80% van capaciteit behoudt.

Probleem Oplossen

Waarschuwingen	Display	Geluidssignaal	Opmerkingen
Bijna lege batterij	(LED = rood)	♪	1. Laad batterij op. 2. Batterij niet goed geïnstalleerd. Verwijder en herinstalleer batterij. 3. Levensduur batterij verlopen. Installeer een nieuwe volledig geladen batterij. 4. Batterij heeft temperatuur van 54°C overschreden. Verplaats naar koelere locatie. 5.Vuil op batterijcontacten. Reinig de batterijcontacten.
Lage Luchtstroom	(LEDs = rood)	♪	1. Slang verstopt - Ontstop slang/Vervang slang. 2. Filter bedekt. Verwijder blokkage. 3. Filters geblokkeerd. Vervang filters (Afb. 4 en 5) en voorfilter/vonkenvanger indien gebruikt. 4. Temperatuur is overschreden. Verplaats naar koelere locatie.
Lage luchtstroom en bijna lege batterij	(LEDs = rood)	♪	Zie hierboven
Geur ontdekt	-	-	Vervang filter N.B.: Uitsluitend van toepassing op geurfilters
Geen luchtstroom en geen alarm	-	-	1. Batterijcontact is beschadigd. Vervang de beschadigde batterij. 2. Vuilafzetting op batterijcontacten. Zorg ervoor dat de contacten schoon zijn. 3. Batterij is niet geladen. Laadt batterij.
Systeemalarm	Alle LEDs knipperen	♪	Systeem software probleem. Zet de motorunit uit om het alarm uit te schakelen. Verwijder de batterij voor enkele minuten voordat u de batterij opnieuw installeert en het systeem weer inschakelt. Als de unit niet reset, neem dan contact op met 3M.

Kern
Langzame Flits ♪ Korte onderbroken piep

N.B.: DE LUCHTTOEVOEREENHEID ZAL ONGEVEER 10-15 MINUTEN NA DE WAARSCHUWING VOOR LEGE BATTERIJ AFSLUITEN OF ALS DE INTERNE BATTERIJTEMPERATUUR HOGER IS DAN 60°C.

SE

BRUKSANVISNING

Vänligen läs dessa instruktioner tillsammans med referensdatabladet för3M™ Versaflo™TR-302E+ där du hittar information om:
* Godkända kombinationer av huvudtoppar
• Reservdelar
• Tillbehör

UPPACKNING

Din 3M™ Versaflo™ TR-302E+ fläktenhet ska innehålla:
a) fläktenhet
b) Luftflödesindikator
c) filterkåpa
d) gnistskydd
e) Bruksanvisning
f) Referensbroschyr

⚠ VARNING

Korrekt val, utbildning, användning och lämpligt underhåll är grundläggande för att produkten ska skydda användaren från luftburna föroreningar. Underlåtelse att följa alla instruktioner för detta andningsskydd och/eller underlåtelse att bära produkten under hela exponeringstiden kan allvarligt skada användarens hälsa och leda till allvarlig eller livshotande sjukdom eller permanenta skador.

För lämplighet och korrekt användning ska lokala bestämmelser följas och den bifogade informationen studeras. Kontakta skyddsansvariga eller en representant från 3M (se de lokala kontaktuppgifterna).

⚠ Varningsmeddelanden, där sådana visas, ska uppmärksammas noga.

SYSTEMBESKRIVNING

Fläktenheten 3M™ Versaflo™ TR-302E+ är avsedd att användas tillsammans med en av de godkända huvorna (se referensbroschyren).
Denna produkt uppfyller kraven i enlighet med SS-EN12941 (Andningsskyddsenheter – Fläktassisterade filterskyddsenheter).
Till fläktenheten kan man välja mellan standardbatterier och högkapacitetsbatterier samt ett antal partikelfilteralternativ (vissa med skydd mot obehaglig lukt). Fläkten kan manuellt ställas om mellan två luftflöden, standard eller högt. Den innehåller även en elektronisk kontrollenhet som ger en ljudlig och visuell varning vid låg batteristyrka och/eller lågt luftflöde i huvudtoppen. Fläkten har en filterindikator som ger information om hur fullt filtret är. Den har också en batteristatusindikator som ger information om hur mycket laddningen det finns i batteriet.

GODKÄNNANDEN

Dessa produkter är typgodkända och kontrollerade årligen av BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Anmält organ nr 0086. Dessa produkter är CE märkta enligt kraven antingen i EU-direktivet 89/686/EEG eller EU-förordningen 2016/425.
Vilken lagstiftning som produkterna uppfyller kan bestämmas genom att granska certifikat och försäkran om överensstämmelse, som finns på följande webbplatswww.3m.com/Respiratory/certs.
Dessa produkter är också CE-märkta enligt det europeiska EMC-direktivet 2014/30/EU

BEGRÄNSNING VID ANVÄNDNING

Använd denna produkt i enlighet med alla anvisningar:
- i detta häfte,
- som medföljer andra komponenter i systemet (t.ex. referensbroschyren för TR-302E+ fläktenheten, bruksanvisningen för huvan).
Arbeta inte med föroreningskoncentrationer som är högre än specifikationerna i bruksanvisningen för huvudtoppen.
Utrustningen får inte användas som skydd mot föroreningar vars koncentrationer eller sammansättningar är okända eller omedelbart livshotande(IDLH).
Utrustningen får inte användas om syrehalten i omgivande luft är lägre än 19,5% (definition enl. 3M. Enskilda länder kan tillämpa egna gränser för syrebrist. Sök information om du är osäker).
Använd inte dessa produkter i syreberikade miljöer.
Använd endast med huvudtoppar och reservdelar/tillbehör angivna i referensbroschyren och enligt användningsområde angivna i tekniska specifikationen.
Får endast användas av personal med utbildning i användning av utrustningen.
Lämna omedelbart det förorenade området om:
a) Någon del av systemet skadas.
b) Luftflödet till huvudtoppen minskar eller avbryts.
c) Aktiverat larm för lILågt luftföde eller lågt batteri.
d) Det blir svårt att andas.
e) Yrsel eller andra obehag uppstår.
f) Du känner lukt eller smak av föroreningar eller om du känner irritation i luftvägarna.
Modifiera eller ändra aldrig produkten. Använd endast originaldelar från 3M vid reservdelsbyte

⚠ Använd inte dessa produkter i lättantändlig eller explosiv miljö.
Använd gnistskyddet när fläkenhetn kan komma i kontakt med gnistor, smält metall eller andra heta partiklar.
För användning i miljöer med höga magnetfält, kontakta 3M.
Material i produkten som kan komma i kontakt med användarens hud är inte kända för att ge allergiska reaktioner.
Denna produkt innehåller inga komponenter av naturgummilatex.

MÄRKNING

För märkning av huvudtopp se lämplig huvudtoppsinstruktion.
För märkning av filter se filterinstruktion. Fläktenheten TR-302E+ är märkt med EN12941. Fläktenheten TR-302E+ är märkt med tillverkningsdatum (månad/år).

Förpackningen ska inte användas till förvaring av mat.
Kasseras i enlighet med lokala bestämmelser. Standardbatterierna och högkapacitetsbatterierna som ska användas till fläktenheten är märkta med EN12941. Batterierna är märkta med tillverkningsdatum och batterityp (år/vecka/batterityp) t.ex. 09/10/1 för 2009, vecka 10, batterityp 1.
Ytterligare varningssymboler beskrivs nedan:

Symbol				
Definition	**Låt inte batterierna –**	Komma i kontakt med vatten	Komma i närheten av eld	Förvaras utanför det rekommenderade temperaturområdet

FÖRBEREDELSER

Eftersom syftet med andningsskyddssystem är att minska exponering för vissa föroreningar, måste systemen alltid hanteras försiktigt och inspekteras noga före användning.
Kontrollera att utrustningen är komplett, oskadad och rätt sammansatt.
Eventuella skadade eller felaktiga delar måste ersättas med originaldelar från 3M före användning.
Genomför kontroll av huvudtoppen enligt lämplig bruksanvisning innan användning.
Välj ett godkänt bälte och anslut det till fläktenheten.

Batteri

Välj ett godkänt batteri. (Se referensbroschyren för TR-302E+ fläktenheten där en lista med 3M-godkända batterier visas).
Inspektera batterihöljet, gångjärnen, spärren och den elektriska kontakten på batteriet och ersätt batteriet om det är skadat.
Batteriet ska laddas omedelbart vid uppackning enligt förpackningen, se bild1.
Se bruksanvisningen som följer med batteriladdningsenheten när det gäller instruktioner för batteriladdning.
Man kan bestämma batteriladdningen genom att trycka på indikatorn enligt figur 2. (1 streck = lägre än 20 %, 5 streck = 80 till 100 %).
En identisk batteriindikator finns också på fläkenhetens display.
Sätt i batteriet enligt figur 3. Spärrhaken ska haka i med ett klickljud. Dra försiktigt i batterierna för att kontrollera att de sitter fast.

Filter

Välj ett godkänt filter. (Se referensbroschyren för TR-302E+ fläktenheten för en lista med 3M-godkända filter).
⚠ Inspektera filtret innan du sätter det på plats och ersätt omedelbart om det är skadat.
Ta bort filterkåpan genom att trycka på spärrhaken på fläktenheten och lyft sedan av kåpan så som visas i figur 4. Placera filtren och förfiltren (tillval) och/eller gnistskyddet i filterkåpan så som visas i figur 5, 1 = filterkåpa; 2 = gnistskydd; 3 = förfilter och 4 = filter. Filterdekalen ska synas i filterkåpans fönster. Använd gnistskyddet när fläkenhetn kan komma i kontakt med gnistor, smält metall eller andra heta partiklar.
⚠ Se till att alltid montera filtret korrekt i fläktenheten.
Sätt tillbaka filterkåpan i fläktenheten och försäkra dig om att spärrhaken fastnar ordentligt.

Luftflödeskontroll

Fläktenheten är förinställd för att ge ett korrekt luftflöde. Fläkten kompenserar även för förändringar i luftens densitet när höjden (över vattnet) och lufttemperaturen ändras. Genomför en luftflödeskontroll med hjälp av luftflödesindikatorröret så som visas i figur 6 innan du använder enheten. Kör fläktenheten i 1 minut innan du för in luftindikatorns rör i utloppet. Vänta i ytterligare 1 minut tills luftflödet stabiliseras. När luftindikatorns rör står i vertikalt läge ska du tillse att kulan är på eller strax ovanför den lägsta flödesmarkeringen för den bokstav som motsvarar din "zon" (se figur 6). Du måste känna till höjden på, och temperaturen i den miljö du utför luftflödeskontrollen för att kunna fastställa din zon. Gå till tabellen i figur 7 för att fastställa den zon i vilken aktuell höjd och temperatur sammanfaller.

Larmkontroll

Det visuella larmet och ljudlarmet aktiveras när luftflödet går under tillverkarens minsta flöde.
Täck utblåset på fläkten med handen för att kontrollera att den ljudliga

varningsfunktionen fungerar som den ska. Fläktenheten ska då ge ifrån sig ett ljudligt larm och den nedersta LED-lampan i filterikonen ska blinka rött.
Obs! Höga, omgivande bullernivåer, eller användning hörselskydd, kan påverka hur bra de ljudliga larmen hörs. Vid användning i bullrig miljö kan det vara nödvändigt att användaren kontrollerar de visuella larmen lite oftare.

BRUKSANVISNING

PÅTAGNING

1. Välj godkänd luftslang (Se referensbroschyr för TR-302E+ fläktenhet för en lista på godkända 3M slangar) och montera slangänden till huvudtoppens slanganslutning. Inspektera luftslangen, speciellt tätningen mot fläktenheten, så att inga skador finns. Om tätningen är sliten eller skadad ska den ersättas med en ny.
2. Justera och spänn fast bältet med fläktenheten runt midjan så att det sitter bekvämt (se kommentaren nedan när det gäller passande ryggsäck). För in den nedre änden av andningsslangen i fläktenhetens utblås och vrid andningsslangens ände så att den sitter fast ordentligt.
3. Justera huddutoppen så som beskrivs i tillhörande bruksanvisning.
4. Slå på fläktenheten, passa in huvudtoppen och se till att åtminstone ett minimum av luftflöde erhålls. (Det ljudliga larmet kommer att låta om luftflödet blir lägre än minimum – se felsökning).

Obs! Se figur 8 när det gäller att passa in fläktenheten med ryggsäcken (tillval). Kontrollera att den hålls ordentligt på plats med hjälp av fästanordningen. Justera vid behov ryggsäckens remmar så att du får en bekväm passform. Obs! För av det borttagbara bältesspännet och de borttagbara bälteshållorna från bältet för att passa in tillvalsspännena (figur 9). För på två bygelhållare (figur 10) på bältet så att de befinner sig på den position som visas i figur 11. För på en bälteshålla på bältet (figur 12), för bältet genom fläktenheten (figur 13) och för på ytterligare en bälteshålla på bältet. Placera fläktenheten och bälteshållorna så som visas i figur 14. För på de två andra bygelhållarna och den sista bälteshållan på bältet (figur 15). Sätt tillbaka bältesspännet (figur 16). Passa in bältet runt midjan och placera hängarna och hållorna så som visas i figur 17. Kläm fast den främre delen av spännena så som visas i figur 17. Fäst de bakre spännena så som visas i figur 18. Justera hängslena så att de sitter bekvämt.

ANVÄNDING

Fläktenheten startar alltid med standardflödet när den slås på.
När fläkten är påslagen, tryck på on/off knappen två gånger för att ändra inställningen till högt luftflöde. Tryck två gånger för att återgå till standardluftflöde. Obs! För att spara på batteriet vid högt luftflöde kommer fläkten automatiskt ställas om till standard luftflödet när filtret är ungefär 90% fullt eller batteritiden som återstår är mindre än 4 timmar. Detta kan vara styras om av användaren genom att trycka på on/off-knappen två gånger för att flytta luftflödet tillbaka till det högre flödet.
Om inga knappar trycks ned efter 30 sekunders användning kommer displayen in i en viloläge. Tryck snabbt på on/off knappen för att lämna det läget.

	Display	Ljud	Förklaring
		-	Batteriets laddningsnivå (lägre än 80 % i exemplet)
	(exempel, lampa = grön)	-	
		-	Nytt filter i exemplet
	(exempel, lampa = grön)	-	Delvis laddat filter i exemplet
På (normal funktion)	(exempel, lampa = grön)		OBS! I vissa system innebär en sänkning av det egna trycket i t.ex. huvudtoppen och/eller filtret att inte alla lampor tänds, även för nya filter
	(Lampa = grön)	♪ val	Standardflöde har valts
	(Lampa = grön)	♪ val	Högt flöde har valts
På (viloläge)		-	Standardflöde har valts
		-	Högt flöde har valts

Förklaring
Långsamt blinkande ♪ Kort signal

Att använda enheten i "avstängt" läge är ej att rekommendera. Mycket litet eller inget skydd alls erhålls och det finns risk att koldioxid bildas och att syret i huvan försämras. Lämna det förorenade utrymmet omedelbart.
Var försiktig så att inte andningsslangen fastnar runt utstickande föremål. Lämna omedelbart det förorenade utrymmet och undersök orsaken till stoppet (se felsökning) om luftflödet i huvudtoppen stannar och larmet ljuder när enheten är i drift.
Livslängden för produkten varierar med användningsfrekvensen och miljön vid användning.
Vid användning av utrustningen varje dag, rekommenderas att produkten byts ut efter ungefär 5 år, förutsatt att produkten förvaras och underhålls enligt nedanstående instruktioner. Vissa extrema förhållanden kan resultera i att produkten behöver bytas ut efter en kortare period.
Obs! Utsätt inte batterierna för temperaturer över 54°C. Fläktenhetens batterilarm kommer att aktiveras om batteriernas temperatur når 60°C när fläktenheten är i drift.
⚠ Använd inte batterierna vid temperaturer utanför de rekommenderade gränsvärdena.

AVTAGNING

⚠ Ta varken av den mjuka huvudtoppen eller stäng av lufttillförseln innan du har lämnat det förorenade området.
1. Lyft av huvudtoppen från huvudet.
2. Stäng av fläktenheten genom att trycka på strömbrytaren i 2 sekunder.
3. Knäpp upp midjebältet.

Obs! Håll fläktenheten nedåt, med kåpan ned mot marken, medan du tar bort filtret. På så sätt minimeras risken för att motorn/fläkten förorenas i samband med att kåpan och filtret tas bort. Se figur19 A,19 B och19 C.
Obs: Fläkten ska vara avstängd vid borttagandet av filtret.
Vid långtidsförvaring av filtren ska man ta bort filtret och tätningen i en stängd behållare. 3M rekommenderar ej att man lämnar kvar filtret i fläktenheten eftersom skada då kan uppstå på filterpackningen.
Ta bort luftslangen vid behov. Fläktenheten måste dock vändas upp och ned så att dess framsida pekar nedåt (se figur 20) för att minska risken att utloppet förorenas.

⚠ Byt inte filter, förfilter eller gnistskydd när fläkten är igång. NOTERA Om andningsskyddet har använts i ett område där det har förorenats med substanser som kräver speciella saneringsåtgärder ska det placeras i lämplig behållare och förseglas tills det kan saneras

RENGÖRNING

Använd en ren trasa som fuktats med en mild tvållösning. Använd inte bensin, klorerade avfettningsmedel, organiska lösningsmedel eller slipande rengöringsmedel för rengöring av utrustningens delar. I referensbroschyren finns information om vilka sorts rengöringsservetter som kan användas vid desinficering.
⚠ Håll filtertätningen ren
⚠ Filter ska ALDRIG rengöras genom att knackas eller blåsas rent.
Gnistsläckaren kan rengöras med vatten och rinnande tvål. Torka gnistsläckaren helt torr med en ren trasa. Byt ut den om det inte går att göra rent den eller om den är skadad.
⚠ Doppa inte batterierna eller batteriladdaren i någon typ av vätska.
⚠ Torka inte av de elektriska kontakterna.

UNDERHÅLL

Underhåll, service och reparationer får endast utföras av utbildad personal.
⚠ Användning av ej godkända delar och utförande av ej auktoriserade ändringar kan vara hälsovådligt och livsfarligt samt ogiltiggöra garantin. Om vissa delar av utrustningen måste kasseras skall detta göras enligt gällande miljö och säkerhetsföreskrifter.
⚠ Avyttring av litiumjonbatterier ska göras i enlighet med lokala miljöföreskrifter.
⚠ Släng dem inte bland vanligt hushållsavfall eller i en eld. Lämna ej heller bort dem till förbränning.

VAD	NÄR
Luftflödeskontroll	**Före användning**
Generell Inspektion	**Före användning** **- Varje månad om inte användningen är regelbunden**
Rengöring	**Efter användning**

Batteriladdning
Ta bort batteriet genom att trycka in spärrhaken på batteriet och sedan dra batteriet ner och ut. Välj en godkänd laddningsenhet och se bruksanvisningen som följer med enheten.
⚠ Ladda aldrig batterier med icke-godkända laddare, i stängda skåp utan ventilation, i riskfyllda utrymmen eller i närheten av värmekällor.
⚠ Ladda inte batterierna utanför det rekommenderade temperaturområdet på 0- +40°C.
Batteriet kan lämnas på laddaren. Vid längre förvaringsperioder rekommenderar 3M dock att batteriet förvaras avskilt från laddaren med en laddning på cirka 40 %. Batteriet får aldrig vara oladdat.
Livslängden för det standardbatteriet är minst 1000 timmar.
Livslängden för högkapacitetsbatteriet är minst 2000 timmar.
Batteriet förväntas bibehålla 80% av sin ursprungskapacitet under den livslängd som anges ovan.

Felsök

Varningar	Display	Ljud	Kommentarer
Låg batterinivå	(Lampa = röd)	♪	1. Ladda batteriet 2. Batteriet inte korrekt ditsatt. Ta bort och sätt dit igen. 3. Batteriets livslängd är slut. Byt ut till ett nytt fulladdat batteri. 4. Batteripacket har överstigit arbetstemperaturen på54°C. Flytta fläkten till en svalare plats. 5. Batterikontakterna är förorenade. Se till att batterikontakterna är rena.
Lågt flöde	(Lampor = röda)	♪	1. Slang blockerad - rengör/ersätt slang 2. Filtret övertäckt, ta bort blockeringen. 3. Filter blockerat. Byt filter (Fig 4 och5) och förfilter/gnistskyddet om de används. 4. Temperaturen har överskridit arbetsområde. Flytta till svalare plats.
Lågt flöde och batterinivå	(Lampor = röda)	♪	Se ovan
Odör upptäckt	-	-	Byt filter Obs! Endast tillämplig på filter mot obehaglig lukt
Inget luftflöde och inget larm	-	-	1. Batterikontakt på batteriet är trasig. Kontrollera kontakten och byt batteri om den är skadad. 2. Förorening på kontakterna till batteriet eller fläktenheten. Se till att kontakterna är rena. 3. Batteriet saknar laddning, ladda batteriet.
Systemlarm	Alla lampor blinkar	♪	System programvaru fel. Stäng av fläktenheten för att stänga av larmet. Ta bort batteriet och låt stå i flera minuter innan du ansluter batteriet och sätter på igen. Om enheten inte återställs, kontakta 3M.

Förklaring
Långsamt blinkande ♪ Kort återkommande pipljud

OBS! LUFTFLÖDESTURBON KOMMER ATT STÄNGAS AV CIRKA 10-15MINUTER EFTER VARNINGEN FÖR LÅG BATTERISTYRKA ELLER OM DEN INTERNA BATTERITEMPERATUREN ÖVERSTIGER 60°C.

FÖRVARING OCH TRANSPORT

⚠ Se till att filter och batterier förvaras i enlighet med instruktionerna nedan. Denna produkt ska förvaras i förpackningen i ett torrt och rent utrymme. Den ska inte utsättas för solljus, hög temperatur eller ångor från bensin eller lösningsmedel. Förvara inte utanför temperaturområde -30°C till +50°C eller med en luftfuktighet över 90%. Om produkten ska lagras under en längre period innan användning, är rekommenderad förvaringstemperatur mellan 4°C och38°C. Om den förvaras i enlighet med rekommendationerna är den förväntade hållbarhetstiden (före användning) för fläktenheten och filtret 5 år från tillverkningsdatum. Om den ska lagras i mer än 2 år, ska fläktenheten köras åtminstone 10 minuter en gång per år. Den förväntade hållbarhet (före användning) är 6 månader för standardbatteri och 9månader för högkapacitetsbatteri från tillverkningsdatum. Förpackningarna till dessa produkter lämpar sig för att transportera produkterna inom EU-området.

TEKNISK SPECIFIKATION

(Om inget annat anges i referensbroschyren)

Andningsskydd
EN12941
Nominell skyddsfaktor, se bruksanvisningen för relevant huvudtopp.

Frånluftsegenskaper
Luftflöde (Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF)) : 170 l/min
Standardinställning av flöde – Nominellt 185 l/min
Hög inställning av flöde – Nominellt 205 l/min

Drifthöjdsområde
-100m till2000m

Ljudligt larm
85dB(A) vid 10 cm

Batterispecifikation
Standardbatteri = laddningsbart litiumjonbatteri på 11,1V, 2,6 Ah
Högkapacitetsbatteri = laddningsbart litiumjonbatteri på 11,1V, 4,8 Ah

Batteriets kortaste varaktighet (timmar)*

	Standardflöde	Högt flöde
Standardbatteri	4.5-6	4.5-5
Högkapacitetsbatteri	9-12	9-10

* Beräkningen av systemets driftstid baseras på tester där ett nytt batteri och ett nytt, rent filter används vid 20°C. Den faktiska driftstiden kan vara längre eller kortare beroende på systemets konfigurering och miljö.
Laddningstid Standardbatterier = mindre än 3 timmar
Högkapacitetsbatterier = mindre än 3,5 timmar

Driftstemperatur
-10°C till +54°C (54°C som begränsas av batteriet)

Vikt (inklusive högkapacitetsbatteri, bälte och filter)
TR-302E+ = 1135g

DK

BRUGSANVISNING

Læs venligst disse instruktioner sammen med folder om 3M™ Versaflo ™ TR-302E+ Turbo åndedrætsværn hvor der findes information om:
• Godkendte hoveddelskombinationer
• Reservedele
• Tilbehør

UDPAKNING

Dit 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Turboåndedrætsværn skal indeholde:
a) Batteridrevet turboenhed
b) Luftflowindikator
c) Filterdæksel
d) Gnistfang
e) Brugsanvisning
f) Indlægsseddel

⚠ ADVARSEL

Korrekt udvælgelse, uddannelse, brug og vedligeholdelse er afgørende for, om produktet beskytter brugeren imod visse luftbårne forurenende stoffer. Undlades at følge alle instruktioner om brugen af disse åndedrætsværn og/eller undlades korrekt brug af produktet i hele perioden af eksponering, kan det skade brugerens helbred, føre til alvorlig og livstruende sygdom eller varig invaliditet.

For egnethed og korrekt brug, følg alle brugsanvisninger og de lokale myndighedsregler. Ved tvivlstilfælde, kontakt den arbejdsmiljøansvarlige eller 3M´s lokale repræsentant.

⚠ Vær særlig opmærksom på angivne advarsler.

SYSTEMBESKRIVELSE

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Turbo åndedrætsværn er beregnet til brug sammen med en af de godkendte hoveddele (se indlægssedlen). Dette udstyr opfylder kravene i EN12941 (filtrerende åndedrætsværn med batteridrevet turboenhed).
Turboenheden giver mulighed for at vælge mellem standard- eller Heavy Duty batterier og forskellige partikelfiltre (nogle med beskyttelse mod ubehagelige lugte). Der er mulighed for manuelt at vælge mellem to niveauer for luftstrøm (standard eller høj). Den har også en elektronisk styreenhed, som visuelt og med lyd advarer om lavt batteriniveau og/eller lav luftstrøm ind i hoveddelen. Turboenheden har indikatorer for information om tilstopning af partikelfilteret og status for batteriopladning.

GODKENDELSER

Produktet er typegodkendt af BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, bemyndiget organ no. 0086.
Produktet er CE-mærket jf enten Direktiv 89/686/EEC eller EU-forordning 2016/425. Den relevante regulering fremgår af produktets overensstemmelseserklæring (Declaration of Conformity - DoC), der er tilgængelig på www.3m.com/Respiratory/certs.
Produkter er ligeledes CE-mærket jf. det Europæiske EMC direktiv 2014/30/EU.

ANVENDELSESBEGRÆNSNINGER

Brug dette åndedrætsværn i nøje overensstemmelse med alle instruktioner:
• i denne brugsanvisning,
• der følger med øvrige komponenter til udstyret (f.eks. indlægssedlen til TR-302E+ turboenheden, brugsanvisningen til hoveddelen).
Brug ikke i luftforureningskoncentrationer, som ligger over specifikationerne i brugsanvisningen til hoveddelen.
Åndedrætsværnet må ikke benyttes som beskyttelse mod ukendte luftforureninger, hvor forureningens koncentration ikke er kendt eller hvor koncentrationen betyder umiddelbar fare for liv eller helbred (IDLH).
Brug ikke udstyret på steder hvor luften indeholder mindre end 19,5% ilt (3M's definition. I nogen lande gælder andre minimumsværdier for iltindholdet. Undersøg dette i tvivlstilfælde).
Brug ikke udstyret i ren ilt eller i iltberigede atmosfærer (over 23% oxygen).
Brug kun med hoveddele og reservedele/tilbehør opført på indlægssedlen og indenfor rammerne anført i den tekniske specifikation.
Må kun anvendes af uddannet, kvalificeret personale.
Forlad straks det forurenede område, hvis:
a) Hvilket som helst af udstyrets dele beskadiges.
b) Luftindtaget til hoveddelen formindskes eller helt stopper.
c) Aktiveret alarm for lavt airflow eller lav ladestand på batteri.
d) Vejrtrækningen bliver vanskelig.
e) Der opstår svimmelhed eller andet ubehag.
f) Forurening kan lugtes eller smages eller der opstår irritation.
Dette udstyr må aldrig modificeres eller ændres. Brug kun originale 3M reservedele.

⚠ Brug ikke disse produkter i brandfarlige eller eksplosive omgivelser.
Gnistfang skal bruges i situationer hvor turboenheden udsættes for gnister, smeltet metal eller andre varme partikler.
Ved brug i områder med højt magnetfelt kontakt 3M Teknisk Service.
De anvendte materialer, der kan komme i kontakt med brugerens hud, er ikke kendte som allergifremkaldende.
Dette produkt indeholder ikke komponenter fremstillet af latex .

UDSTYRSMÆRKNING

For mærkning af hoveddel se venligst brugsanvisningen til hoveddel.
For mærkning af filter se venligst brugsanvisning til filter. TR-302E+ turboenhed er mærket efter EN12941. TR-302E+ Turboenheden er mærket med en produktionsdato (måned/år).

Emballagen er ikke egnet til fødevarer. Bortskaf i henhold til lokale bestemmelser. Standard og Heavy Duty batterier til turboenheden er mærket efter EN12941. Batterierne er mærket med en produktionsdato og batteritype (år/uge/batteritype) f.eks. 09/10/1 for 2009, uge 10, batteritype 1.
Yderligere advarselssymboler er beskrevet nedenfor:

Symbol				
Definition	**Må ikke -**	Komme i kontakt med vand	Udsættes for ild	Opbevares ved temperaturer uden for det anbefalede temperaturområde

KLARGØRING TIL BRUG

Åndedrætsværn er beregnet til at reducere udsættelse for visse forureninger, og skal altid håndteres med omhu og kontrolleres grundigt inden brug.
Tjek at udstyret er komplet, ubeskadiget og korrekt samlet. Enhver beskadiget eller defekt del skal udskiftes med originale 3M reservedele før brug.
Foretag tjek før brug af hoveddelsamling som beskrevet i tilhørende brugsanvisning.
Vælg et godkendt bælte, og monter på luftenheden.

Batteri

Vælg et godkendt batteri. (Se indlægssedlen til TR-302E+ turboenheden for en liste over 3M-godkendte batterier).
Inspicer batterikassette, hængsel, haspe og elektriske kontaktben på batteriet og udskift batteriet hvis det er beskadiget.
Batteriet skal oplades straks efter modtagelsen som angivet på produktpakningen (se fig. 1).
Se brugsanvisningen til opladersættet for vejledning i opladning af batteri.
Batteriopladningen kan ses ved at trykke på indikatoren som vist i fig. 2. (1 pind = mindre end 20%, 5 pinde = 80-100%).
En tilsvarende batteriindikator findes også på turboenhedens display.
Monter batteriet som vist på fig. 3. Låsen skal låse med et hørbart klik.
Træk forsigtigt i batteriet for at kontrollere, at det er låst fast.

Filtre

Vælg et godkendt filter. (Se indlægssedlen til TR-302E+ Turboenheden for en liste over 3M-godkendte filtre).
⚠ Kontroller filtret før første installation eller ved geninstallation og udskift øjeblikkeligt hvis det er beskadiget.
Fjern filterdækslet ved at trykke på låsen på luftenheden og løfte dækslet af som vist på fig. 4. Anbring filtrene og de valgfrie forfiltre og/eller gnistfang i filterdækslet som vist på fig. 5 (hvor 1= filterdæksel, 2= gnistfang, 3= forfilter og 4= filter). Filtermærkaten skal være synlig i filterdækselruden. Gnistfang skal bruges i situationer hvor turboenheden udsættes for gnister, smeltet metal eller andre varme partikler.
⚠ Monter altid filteret korrekt i turboenheden.
Sæt filterdækslet i turboenheden igen og kontroller, at låsen er helt låst.

Kontrol af luftflow

Turboenheden er for-kalibreret for at sikre et passende luftflow. Der kompenseres for ændringer i luftens vægtfylde, der ændres med højden (over daglig vande) og lufttemperatur. Før brug skal luftflowet kontrolleres ved hjælp af luftflowindikatoren som vist i fig. 6. Lad turboenheden køre i 1 minut før isætning af airflow indikatoren i luftudtaget. Vent endnu et minut til luftflowet har stabiliseret sig. Vær sikker på at bunden af bolden, med airflow indikatoren placeret lodret, er placeret ved eller over minimumsmarkeringen ved "bogstavet" svarende til din "zone" (se fig. 6). For at bestemme din zone skal du kende højden (over daglig vande) og temperatur for hvor du er placeret. Find herefter zonen udfra grafen vist i fig. 7.

Alarmtjek

Hvis luftflowet kommer under producentens minimum design flow (MMDF) vil en hørbar og visuel alarm udløses.
Alarmerne kontrolleres ved at anbringe en hånd over turboenhedens luftudtag. Enhedens alarmer skal gå i gang, og knappen for filtertilstopning skal blinke rødt.
Bemærk: Et højt støjniveau i omgivelserne eller høreværn kan betyde, at brugeren ikke kan høre lydalarmerne. Det kan være nødvendigt, at brugeren holder øje med de visuelle alarmer oftere, når der er meget støj i omgivelserne.

BRUGSANVISNING

PÅTAGNING AF UDSTYRET

1. Vælg godkendt luftslange (se indlægsseddel for TR-302E+ turboenhed med 3M godkendte luftslanger) og forbind toppen af slangen med hoveddelen. Kontroller pakningen for enden af luftslangen (dvs. den ende der forbindes til turboenheden) for brud eller skader. Hvis tætningen er beskadiget skal luftslangen udskiftes.
2. Juster og spænd bæltet med lturboenheden monteret, så det sidder behageligt om taljen (se bemærkning nedenfor for montering af rygsele). Indsæt bunden af luftslangen i turboenhedens udgang, og drej enden af luftslangen, så den sidder fast.
3. Juster hoveddelen som beskrevet i den relevante brugsanvisning.
4. Tænd luftenheden, tag hoveddelen på og kontroller, at minimumluftflow er opnået. Lydalarmen går i gang, hvis luftflowet er under minimum (se fejlfinding).

Bemærk: Se fig. 8 for montering af luftenheden i den valgfrie rygsele. Kontroller at den holdes fast med fæsteanordningen. Juster om nødvendigt stropperne på rygselen, så den sidder behageligt. Bemærk: De valgfrie remme (fig. 9) monteres ved at skubbe den aftagelige spændedel og stangglidernе af bæltet. Skub de to remhængere (fig. 10) på bæltet, så de sidder som vist på fig. 11. Skub en glider på bæltet (fig. 12), skub bæltet igennem turboenheden (fig. 13), og skub endnu en glider på bæltet. Placer turboenheden og gliderne som vist på fig. 14. Skub de to andre remhængere og den sidste stangglider på bæltet (fig. 15). Sæt spændedelen på igen (fig. 16). Anbring bæltet rundt om taljen, og placer hængerne og gliderne som vist i fig. 17. Klips frontdelen af remmene som vist i fig. 17. Monter bagremmene som vist i fig. 18. Juster remmene, så de sidder behageligt.

I BRUG

Turboenheden vil altid starte med standard flowindstilling når der tændes.

Når turboenheden er tændt, kan luftstrømmen sættes på højt flow ved at trykke på tænd/sluk knappen to gange. Tryk igen to gange for at få standard flow. Bemærk: For at spare batterikapacitet vil turboenheden, når den er sat på højt flow, autoamtisk skrue ned på standard luftflow når filtertilstopningen når ca. 90% eller den resterende batteridrifttid er under 4 timer. Dette kan ignoreres af brugeren ved igen at trykke tænd/sluk knappen to gange, så luftflowet ændres til højt flow. Enhedens display vil gå i strømspare-tilstand, hvis ingen knapper betjenes i 30 sekunder. Et kort tryk på tænd/sluk knappen vil ændre denne tilstand.

	Display	Lyd	Forklaring
Tændt (normal funktion)	(f.eks., LED=grøn)	-	Status for batteriladestand (under 80% i eksemplet)
		-	
	(f.eks., LED=grøn)	-	Nyt filter i eksemplet
	(f.eks., LED=grøn)	-	Delvist tilstoppet filter i eksemplet NB: For nogle systemer, vil det naturlige trykfald fx. i hoveddel og/eller filter, betyde at ikke alle LED´s vil lyse, selv ved nye filtre
	(LED = grøn)	♪ når valgt	Standard flow valgt
	(LED = grøn)	♪ når valgt	Højt flow valgt
Tændt (dvale tilstand)		-	Standard flow valgt
		-	Højt flow valgt

Nøgle
Langsomt blink ♪ Kort bip

Det er ikke normalt at anvende udstyret i "slukket" tilstand. Der ydes kun ringe eller slet ingen beskyttelse, og der kan forekomme ophobning af kuldioxid og iltmangel i hoveddelen. Forlad straks det forurenede område.

Pas på, at luftslangen ikke bliver snoet rundt om fremspringende genstande.

Hvis luftflowet ind i hoveddelen stopper under brug, og alarmen lyder, forlades det forurenede område straks, og årsagen undersøges (se fejlfinding).

Produktets levetid afhænger af hyppighed og betingelser under brug. Ved brug hver dag anbefales det at kassere produktet efter ca. 5 års brug, forudsat det er opbevaret og vedligeholdt som beskrevet nedenfor. Visse ekstreme betingelser kan give forringelser i den forventede holdbarhed.

Bemærk: Batteriet må ikke udsættes for temperaturer over 54°C. Turdoenhedens batterialarm aktiveres, hvis batteritemperaturen når op på 60°C, mens enheden er i brug.

⚠ Brug ikke batterierne uden for de anbefalede temperaturgrænser.

AFTAGNING

⚠ Tag ikke hoveddelen af og sluk ikke for turboenheden/tryklufttilførslen, før du har forladt det forurenede område.

1. Løft hoveddelen af hovedet.
2. Sluk for turboenheden ved at trykke på afbryderknappen i 2 sekunder.
3. Tag bæltet af.

Bemærk: Når filtrene skal fjernes så hold turboen nedad med dækslerne pegende mod jorden for, at undgå forurening af motor/ventilator (se fig. 19.A, 19B og 19C). Bemærk: Turboenheden skal altid være slukket inden filteret fjernes.

Ved langvarig opbevaring af filtre skal filtrene fjernes og opbevares i en tætsluttende beholder. 3M anbefaler ikke, at filteret bliver siddende i luftenheden, da filterpakningen kan blive beskadiget.

Luftslangen kan om nødvendigt fjernes. Turboenheden skal dog vendes på hovedet, så udgangen vender ned mod jorden (se fig. 20) for at minimere potentiel forurening af udgangen.

⚠ Fjern ikke filter, for-filter eller gnistfang mens turboen er tændt. NB Hvis udstyret er blevet brugt i et område, hvor det er blevet forurenet med skadelige stoffer, der kræver speciel rensning eller uskadeliggørelse, bør det henlægges i en passende beholder og forsegles, indtil det kan rengøres.

RENGØRING

Brug en ren klud, fugtiggjort i en mild opløsning af vand og husholdningssæbe. Brug aldrig benzin, chlorerede affedtningsmidler (som f.eks. trichlorethylen), organiske opløsningsmidler eller slibemidler til at rengøre enhedens dele. Ønskes udstyret desinficeret, så anvend særlige renseservietter som nævnt i indlægssedlen.

⚠ Hold filterforseglingen ren

⚠ Forsøg aldrig at rengøre filtrene ved at banke eller blæse opsamlet materiale ud. Gnistfanget kan rengøres med vand og opvaskemiddel. Tør med ren klud. Hvis ikke det kan rengøres eller er beskadiget skal det udskiftes.

⚠ Batteriet eller batteriopladeren må ikke nedsænkes i nogen form for væske.

⚠ Tør ikke de elektriske kontakter af.

VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelse, service og reparation må kun udføres af kvalificeret personale.

⚠ Brug af uoriginale dele eller uautoriserede modifikationer kan medføre risiko for helbredsskader, invaliditet eller livsfare, og kan ugyldiggøre enhver garanti. Hvis bortskaffelse af brugte dele er nødvendig, skal det ske efter gældende myndighedsregler.

⚠ Lithium-ion batterier bortskaffes i henhold til lokale myndighedsregler.

⚠ Må ikke smides i skraldespanden, på åben ild eller sendes til forbrænding.

HVAD	HVORNÅR
Kontrol af luftflow	**Før brug**
Generel kontrol	**Før brug** **- Månedligt, hvis det ikke bruges regelmæssigt**
Rengøring	**Efter brug**

Batteriopladning

Batteriet fjernes ved at trykke på batterilåsen og trække batteriet ned og ud. Vælg et godkendt opladersæt, og se brugsanvisningen til sættet.

⚠ Batterier må IKKE oplades med ikke-godkendte ladere, i lukkede kabinetter uden ventilation, på farlige steder eller nær meget kraftige varmekilder.

⚠ Batterierne må ikke oplades uden for det anbefalede temperaturområde på 0-40 °C.

Batterier må gerne efterlades i opladeren. 3M anbefaler dog at batterierne opbevares ca. 40% fuldt opladet ved længere tids opbevaring. Batterierne bør aldrig efterlades i uopladet stand.
Standardbatteriets levetid er mindst 1000 timer.
Heavy Duty batteriets levetid er mindst 2000 timer.
Batteriet forventes at holde mindst 80% af sin startkapacitet i ovennævnte levetid.

FEJLFINDING

Advarsler	Display	Lyd	Kommentarer
Lavt batteri	(LED = rød)	♪	1. Opladning af batteri 2. Batteri ikke korrekt monteret. Fjern og genindsæt batteriet. 3. Batteriets levetid er overskredet. Installer et nyt, fuldt opladet batteri. 4. Batteriets drifttemperatur på 54 °C er overskredet. Flyt batteriet til et køligere sted. 5. Batteriets kontakter tilsmudset. Vær sikker på at batteriets kontakter er rene.
Lavt flow	(Flere LED = rød)	♪	1. Slange blokeret - rens/udskift slange. 2. Filteret er tildækket. Fjern hindringen. 3. Filter tilstoppet. Udskift filteret (fig. 4 og 5) og forfilter/gnistfang hvis de bruges. 4. Drifttemperaturen er overskredet. Flyt til et køligere sted.
Lavt flow og batteri	(Flere LED = rød)	♪	Se ovenfor
Lugt konstateret	-	-	Udskift filter Bemærk: Gælder kun for filtre mod ubehaglige lugte
Ingen luftflow og ingen alarm	-	-	1. Batteriets kontakt er brækket. Tjek batteriet og udskift hvis det er beskadiget. 2. Snavs på batteri- eller turboenhedens kontakter. Sørg for at kontakter er rene. 3. Batteriet har ingen ladning. Oplad batteriet.
Systemalarm	Alle LED´er blinker	♪	Fejlfunktion i systemsoftware. Sluk turboenheden for at sluke alarm. Fjern batteriet i adskillige minutter, genindsæt batteri og tænd for turboenheden igen. Hvis systemet stadig melder alarm, kontakt 3M.

Nøgle
Langsomt blink ♪ Korte gentagne bip

BEMÆRK: TURBOEN SLUKKER CA. 10-15 MINUTTER EFTER ADVARSEL OM LAVT BATTERI ELLER HVIS INTERN BATTERITEMPERATUR OVERSKRIDER 60 °C.

OPBEVARING OG TRANSPORT

⚠ Sørg for, at filtre og batterier opbevares i overensstemmelse med nedenstående vejledning. Produktet bør opbevares i emballagen i tørre og rene omgivelser bort fra direkte sollys, kilder med høj temperatur, benzin og opløsningsmiddeldampe. Må ikke opbevares udenfor temperaturområdet -30 °C til +50 °C eller ved en luftfugtighed over 90 %. Hvis produktet skal opbevares i længere tid før brug, er anbefalet lagertemperatur 4 °C til 38 °C. Når luftenheden og filteret opbevares som anført, er den forventede holdbarhed (før brug) 5 år fra produktionsdatoen. Ved opbevaring ud over 2 år skal luftenheden køre i mindst 10 minutter en gang om året. Den forventede lagerholdbarhed (inden brug) er 6 måneder for standardbatteriet og 9 måneder for Heavy Duty batteriet fra fabrikationsdatoen. Den originale emballage er egnet til transport af produktet i hele Den Europæiske Union.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

(Medmindre andet er nævnt i indlægssedlen)

Åndedrætsbeskyttelse
EN12941
Nominel beskyttelsesfaktor: Se venligst brugsanvisningen for den relevante hovedel

Luftstrømskarakteristik
Fabrikantens minimum design flow (MMDF) 170 l/min
Standard luftflow - Nominelt 185 l/min
Højt luftflow - Nominelt 205 l/min

Interval for arbejdshøjde (meter over havets overflade).
-100 m til 2000 m

Lydalarm
85 dB(A) ved 10 cm

Batterispecifikation
Standard batteri = 11,1 V, 2,6 Ah genopladeligt Li-ion
Heavy Duty batteri = 11,1 V, 4,8 Ah genopladeligt Li-ion

Minimum batteridrifttid (timer)*

	Standard flow	Højt flow
Standard batteri	4.5-6	4.5-5
Heavy Duty batteri	9-12	9-10

* Anslået drifttid for systemet er baseret på test med nyt batteri og nyt filter ved 20 °C. Aktuel drifttid kan være længere eller kortere afhængig af system konfiguration og miljø.
Opladningstid Standard batteri = mindre end 3 timer
Heavy Duty batteri = mindre end 3,5 timer

Anvendelsestemperatur
-10 °C til +54 °C (54 °C begrænset af batteri)

Vægt (inkl. højkapacitetsbatteri, bælte og filter)
TR-302E+ = 1135g

NO

BRUKSANVISNING

Les disse instruksjonene sammen med Referanseheftet til 3M™ Versaflo™TR-302E+ batteriturbo hvor du vil finne informasjon om:
• Godkjente kombinasjoner med hodesett
• Reservedeler
• Tilbehør

UTPAKKING

Din 3M™ Versaflo™ TR-302E+ batteriturbo skal inneholde:
a) Batteriturbo
b) Luftstrømsindikator
c) Filterdeksel
d) Gnistfanger
e) Bruksanvisning
f) Referansehefte

⚠ ADVARSEL

Riktig valg av utstyr og opplæring i bruk og vedlikehold av produktet er viktig for å beskytte brukeren mot forurensninger i luften. Hvis ikke instruksjonene i bruksanvisningen følges og/eller utstyret brukes feilaktig eller ikke brukes under hele tiden brukeren er utstatt for forurensningen, kan dette påvirke brukerens helse, føre til livstruende sykdom eller varige skader.
Dersom du har noen som helst tvil om produktets bruksområder i din arbeidssituasjon, anbefales det at du tar kontakt med verneleder, eller 3M.

⚠ **Vær spesielt oppmerksom på advarsler hvor disse forekommer.**

SYSTEMBESKRIVELSE

3M™ Versaflo™TR-302E+ batteriturbo er utformet for å brukes sammen med ett av de godkjente hodesettene (se Referanseheftet). Dette produktet oppfyller kravene i EN12941 (Åndedrettsvern – batteridrevet utstyr).
Du kan velge mellom standard batteri eller langtidsbatteri, og du kan velge flere typer partikkelfiltre (inkludert filtre som brukes mot flere typer ubehagelige lukter). Batteriturboen har mulighet for valg av to luftstrømsnivåer (standard eller høy) som velges manuelt. Den har også en elektronisk styringsenhet som gir lyd- og lysvarsel om lavt batterinivå og/eller liten luftstrøm til hodesettet. Turboen har en filterindikator som forteller hvor tett partikkelfilteret er, og en batteriindikator som forteller hvor mye lading det er igjen på batteriet.

GODKJENNINGER

Disse produktene er typegodkjent og undersøkt årlig av BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Akkreditert Sertifiseringsinstitutt nr. 0086. Disse produktene er CE merket i henhold til kravene i enten Direktivet 89/686/EEC eller Europeiske reguleringer (EU) 2016/425. Aktuelle spesifikke standarder/krav produktene møter er oppført i både Sertifikatet og Samsvarserklæringen som er tilgjengelig på følgende nettside:www.3m.com/Respiratory/certs.
Disse produktene er også CE merket i henhold til det Europeiske Direktivet 2014/30/EU.

BRUKSBEGRENSNINGER

Dette åndedrettsvernet må kun brukes som beskrevet i instruksjonen:
• du finner i dette heftet.
• som følger med andre komponenter i systemet. (f.eks. referanseheftet til TR-302E+ batteriturbo og bruksanvisningen for hodesettet).
Ikke bruk i konsentrasjoner av forurensning som er større enn det som spesifiseres i bruksanvisningen for hodesettet.
Må ikke brukes hvis konsentrasjonene av forurensninger utgjør øyeblikkelig fare for liv og helse (IDLH), er ukjente eller har dårlige varslingsegenskaper (f.eks. lukt eller smak).
Må ikke brukes i områder som inneholder mindre enn 19,5% oksygen (3M definisjon).
Må ikke benyttes i oksygenanriket område.
Må kun benyttes sammen med hodesett og reservedeler/tilbehør som beskrevet i Referanseheftet, og innenfor de bruksbegrensninger som er beskrevet i Tekniske Spesifikasjoner.
Må kun brukes av trenet personell.
Forlat det forurensede området umiddelbart hvis:
a) Hele eller deler av systemet blir skadet.
b) Lufttilførselen til hodesettet reduseres eller stanser.
c) Alarmene for lav luftmengde eller lavt batterinivå aktiveres.
d) Du får pustevanskeligheter.
e) Du merker svimmelhet eller ubehag.
f) Du smaker eller lukter forurensningene, eller merker irritasjon.
Produktet må aldri modifiseres eller endres, og du må kun bruke originale reservedeler eller tilleggsutstyr fra 3M.

⚠ Ikke bruk disse produktene i brannfarlige eller eksplosive områder.
Gnistfangeren skal brukes i alle situasjoner der batteriturboen kan eksponeres for gnister, smeltet metall eller andre varme partikler.
Hvis utstyret skal brukes i områder med kraftige magnetfelter må du kontakte 3M Norge AS.
Materialer som kan komme i kontakt med brukerens hud er ikke kjent for å gi allergiske reaksjoner.
Dette produktet inneholder ingen komponenter laget av naturlig gummilateks.

MERKING PÅ UTSTYRET

For merking av hodesett, se aktuell bruksanvisning.
For merking av filter, se aktuell bruksanvisning. TR-302E+ Batteriturbo er merket i henhold til EN12941. TR-302E+ batteriturbo er merket med produksjonsdato (måned/år).

⊗ Forpakning er ikke egnet for kontakt med matvarer. Avhendes i samsvar med nasjonale/lokale regler Standard batteriet og langtidsbatteriet som skal brukes med batteriturboen, er merket i henhold til EN12941. Batteriene er merket med produksjonsdato og celletype (år/uke/celletype), f.eks. 09/10/1 for 2009, uke 10, celletype 1.
Andre varselsymboler beskrives nedenfor:

Symbol				
Definisjon	**Må ikke -**	komme i kontakt med vann	utsettes for ild	oppbevares i andre temperaturer enn de anbefalte

KLARGJØRING FØR BRUK

Åndedrettsvern er utviklet for å redusere eksponeringen av enkelte forurensninger. Det skal alltid behandles forsiktig og kontrolleres før bruk.
Kontroller at utstyret er komplett, uten skade og riktig montert. Enhver skadet del må byttes med originale reservedeler fra 3M.
Se over hodesettet før bruk som beskrevet i aktuell bruksanvisning.
Velg et godkjent belte og sett det på batteriturboen.

Batteri

Velg et godkjent batteri. (I Referanseheftet til TR-302E+ batteriturbo finner du en liste over 3M-godkjente batterier).
Se over batteriet, dekselet og kontaktene for skade. Ved skade må batteriet byttes.
Batteriet må lades umiddelbart etter innkjøp som vist på forpakningen (se fig. 1).
Instruksjoner om batterilading finner du i bruksanvisningen som følger med batteriladesettet.
Du kan se ladenivået ved å trykke på indikatoren som vist i figur 2. (1 strek = mindre enn 20 %, 5 streker = 80 til 100 %.)
En tilsvarende batteriindikator finner du også på displayet til batteriturboen.
Sett inn batteriet som vist i figur 3. Låsen skal aktiveres med et hørbart klikk. Dra forsiktig i batteriet for å sjekke at det er låst på plass.

Filtre

Velg et godkjent filter. (I Referanseheftet til TR-302E+ batteriturbo finner du en liste over 3M-godkjente filtre.)
⚠ Kontroller filteret ved første gangs bruk, eller ved filterbytte, og erstatt ned bytt hvis det er skadet eller ødelagt.
Ta av filterdekselet ved å trykke på låsen på batteriturboen og løfte dekselet av som vist i figur 4. Sett filteret og eventuelt forfilter og/eller gnistfanger inn i filterdekselet som vist i figur 5 (hvor 1=filterdeksel, 2=gnistfanger, 3=forfilter og 4=hovedfilter). Filteretiketten skal være synlig i vinduet på filterdekselet. Gnistfangeren skal brukes i alle situasjoner der batteriturboen kan eksponeres for gnister, smeltet metall eller andre varme partikler.
⚠ Filteret må alltid plasseres riktig i batteriturboen.
Sett filterdekselet tilbake på batteriturboen, og pass på at det sitter godt fast.

Kontroll av luftstrøm

Batteriturboen er kalibrert fra fabrikk for å sikre at nødvendig luftmengde leveres. Turboen kompenserer også for endringer i lufttetthet, noe som avhenger av høyde over havet og lufttemperatur. Før bruk må du kontrollere luftstrømmen med luftstrømsindikatoren som vist i figur 6. La turboen gå i 1 minutt før luftstrømsindikatoren monteres. Vent så i 1 minutt til luftstrømmen har stabilisert seg. Med luftstrømsindikatoren i vertikal posisjon skal bunnen av ballen ligge på- eller over minimumsmerket for bokstaven som viser aktuell sone (se fig.6). For å avgjøre hvilken sone som er aktuell må du vite høyden over havet og hvilken temperatur det er der hvor kontrollen av luftstrømmen skal foregå. Oversikten under viser soner og tempeaturområder, fig 7.

Kontroll av Alarm

Lyd- og lysalarmen vil bli aktivert hvis luftstrømmen når laveste verdi satt av produsent (MMDF).
Kontroller at lyd- og lysalarmene fungerer riktig ved å legge en hånd over utløpet til batteriturboen. Batteriturboen skal avgi et lydsignal, og det nederste viftelyset skal blinke rødt.
Merk: Mye støy i omgivelsene eller bruk av hørselvern kan føre til at brukeren ikke hører lydsignalet. Ved mye støy i omgivelsene må brukeren kontrollere de visuelle alarmene oftere.

BRUK AV PRODUKTET

MONTERING

1. Velg en godkjent pusteluftslange (se Referanseheftet til TR-302E+ batteriturbo for liste over 3M godkjente pusteluftslanger) og koble enden til hodesettet. Kontroller pakningen på bajonettkoblingen i enden av pusteluftslangen (den enden som sitter på batteriturboen eller på regulatoren) for tegn til slitasje eller skade. Hvis pakningen er slitt eller ødelagt må pusteluftslangen erstattes med en ny.
2. Juster og spenn fast beltet med batteriturboen rundt livet (se merknad nedenfor om å tilpasse bæremeis). Sett den nederste enden av pusteluftslangen inn i utgangen av batteriturboen, og vri enden av pusteluftslangen for å forsikre at den sitter godt fast.
3. Juster hodesettet som beskrevet i gjeldende bruksanvisning.
4. Slå på batteriturboen, tilpass hodesettet, og kontroller at minimum luftstrøm oppnås. (Lydsignalet utløses hvis luftstrømmen er under minimum – se feilsøking.)

Merk: For tilpassing av batteriturboen til den valgfrie bæremeisen, se figur 8. Kontroller at turboen er godt festet. Om nødvendig justerer du stroppene til den sitter komfortabelt. Merk: Tilpass bærestroppene (valgfrie, figur 9) ved å ta av den avtagbare delen av spennen på belte og ta deretter av beltestopperne. Skyv to festeringer (figur 10) inn på beltet, slik at de er i posisjonen som vises i figur 11. Skyv én beltestopper inn på beltet (figur 12), tre beltet gjennom batteriturboen (figur 13) og skyv en ny beltestopper inn på beltet. Plasser batteriturboen og beltestopperne som vist i figur 14. Skyv to siste festeringene og den siste beltestopperen inn på beltet (figur 15). Fest spennen igjen (figur 16). Fest beltet rundt livet, og plasser festeringene og beltestopperne som vist i figur 17. Fest de fremre stroppene som vist i figur 17. Fest de bakre stroppene som vist i figur 18. Juster bærestroppene til de sitter komfortabelt.

BRUK

Batteriturboen vil alltid starte med standard luftstrøm når den slåes på. Med turboen i gang, trykk inn på/av knappen to ganger for å endre luftstrømmen til høy. Trykk to ganger igjen for å gå tilbake til standard luftstrøm. Merk: For å forlenge batteribrukstiden når turboen har høy luftstrøm, vil den automatisk gå ned til standard luftstrøm når filteret er ca. 90% tett, eller brukstiden til batteriet er mindre enn 4 timer. Dette kan overstyres av brukeren ved å trykke på/av knappen to ganger for å gå tilbake til høy luftstrøm.
Hvis ingen knapper trykkes etter 30 sekunder vil displayet gå over i søvnmodus. Trykk på/av knappen for å gå ut av søvnmodus.

	Skjerm	Lydgiver	Forklaring
	(eksempel, LED = grønn)	-	Ladestatus på batteriet (eksemplet viser mindre enn 80%)
		-	
	(eksempel, LED = grønn)	-	Eksemplet viser et nytt filter
På (normal bruk)	(eksempel, LED = grønn)	-	Eksemplet viser et filter som er delvis tett. Merk: For noen systemer kan det interne trykkfallet ved bruk av enkelte kombinasjoner av hodesett og/eller filtre føre til at ikke alle LED lysene er tent - selv med bruk av nye filtre.
	(LED = grønn)	♪ når valgt	Standard luftstrøm er valgt
	(LED = grønn)	♪ når valgt	Høy luftstrøm er valgt
PÅ (hvilemodus)		-	Standard luftstrøm er valgt
		-	Høy luftstrøm er valgt

Viktig
Langsomt blink ♪ Kort pipelyd

Ikke bruk utstyret når turboen er avslått. Det gir liten eller ingen beskyttelse, det kan dannes karbondioksid og hodesettet kan tømmes for oksygen. Forlat det forurensede området umiddelbart.
Pass på at pusteluftslangen ikke henger seg fast.
Hvis luftstrømmen til hodesettet stopper og alarmen utløses under bruk, må du forlate det forurensede området umiddelbart og undersøke årsaken (se Feilsøking).
Levetiden til produktet vil variere avhengig av hvor ofte det brukes og bruksforholdene.
Ved daglig bruk anbefales det at produktet erstattes etter ca. 5 år, forutsatt at produktet er lagret og vedlikeholdt som beskrevet under. Ekstreme påvirkninger kan resultere i kortere levetid.
Merk: Ikke utsett batteriet for temperaturer over 54°C. Batterialarmen til turboen utløses hvis batteritemperaturen når 60°C mens turboen er i bruk.
⚠ Ikke bruk batteriene utenfor det anbefalte temperaturområdet.

DEMONTERING

⚠ Ikke ta av deg hodesettet eller koble fra lufttilførselen før du har forlatt det forurensede området.
1. Løft hodesettet av hodet.
2. Slå av batteriturboen ved å holde inne På/Av knappen i 2 sekunder.
3. Ta av deg beltet.

Merk: Når filteret skal taes ut av turboen skal turboen holdes slik at filterdekselet er rettet mot bakken for å reduserer risikoen for at motor / vifte blir forurenset under filterskifte (se fig.19A,19B og19C). Merk: Turboen må slås av før filteret taes ut.
Ved langvarig lagring av filtre bør du ta av filteret og legge det i en lukket oppbevaringsboks. 3M anbefaler ikke at du lar filteret stå i batteriturboen, da det kan oppstå skade på filterpakningen.
Om nødvendig kan pusteluftslangen fjernes. Da skal batteriturboen vendes opp ned slik at utgangen vender mot bakken (se fig.20) for å minimere faren for at utgangen forurenses.
⚠ Ikke bytt filteret, forfilteret eller gnistfangeren mens turboen er slått på.
MERK Hvis systemet har vært brukt i et område med spesielle forurensninger som krever dekontaminasjon, må det plasseres i egnet oppbevaring inntil systemet kan dekontamineres eller kastes.

RENGJØRING

Bruk en ren, fuktig klut med mild såpe. Det må ikke brukes bensin, klorerte avfettingsvæsker (slik som trikloretylen), organiske løsemidler eller slipemidler for å gjøre rent utstyret. For å desinfisere systemet, se Referanseheftet.
⚠ Hold filterforseglingen ren
⚠ Forsøk aldri å rengjøre filteret ved å slå eller blåse ut forurensningene. Gnistfangeren kan rengjøres med såpevann (vanlig husholdningssåpe). Tørk gnistfangeren med en ren klut og pass på at den er helt tørr. Hvis den ikke kan rengjøres, eller er ødelagt, må den byttes ut.
⚠ Ikke senk batteriet eller batteriladeren ned i væske.
⚠ Ikke tørk av de elektriske kontaktene.

VEDLIKEHOLD

Vedlikehold, service og reparasjoner må kun utføres av trenede personer.
⚠ Bruk av uoriginale deler eller uautorisert modifikasjon kan resultere i fare for liv og helse, og gjøre eventuelle garanti- eller forsikringskrav til 3M ugyldige. Destruksjon av deler skal gjøres i henhold til lokalt regelverk.
⚠ Litiumbatterier skal kastes i henhold til lokalt regelverk.
⚠ Ikke kast batteriene i vanlige avfallsbøtter, på et bål eller send de til forbrenning.

HVA	NÅR
Kontroll av luftstrøm	**Før bruk**
Generell inspeksjon	**Før bruk** **- Hvis ikke i daglig bruk, hver måned**
Rengjøring	**Etter bruk**

Lading av batteri
Fjern batteriet ved å trykke på batterilåsen og dra batteriet ned og ut.
Velg et godkjent ladesett, og se bruksanvisningen som følger med det.
⚠ Ikke lad batteriene med en lader som ikke er godkjent, i lukkede skap uten ventilasjon, på farlige steder eller nær svært varme kilder.
⚠ Ikke lad batteriene utenfor det anbefalte temperaturområdet på 0 til +40°C.
Batteriet kan bli sittende i laderen. For lengre tids lagring anbfaler 3M at de lagres uten å sitte i laderen med kapasitet på ca. 40%. Batteriet skal aldri lagres med lite lading.
Levetiden for standard batterier er minst 1000 timer.
Levetiden for langtidsbatteri er minst 2000 timer.
Batteriet forventes å opprettholde minst 80% av den opprinnelige kapasiteten i levetiden som er angitt ovenfor.

FEILSØKING

Advarsler	Skjerm	Lydgiver	Kommentarer
Lavt batterinivå	(LED lys = rød)	♪	1. Lad batteriet 2. Batteriet sitter ikke riktig på plass. Ta det ut og prøv på nytt. 3. Batteriet kan ikke lengre brukes. Sett inn et nytt, fulladet batteri. 4. Batteriet har for høy brukstemperatur (over54°C). Flytt det til et kjøligere området. 5. Urenheter på kontaktene til batteriet. Pass på at kontaktene på batteriet er rene.
Lav luftmengde	(LED lysene = rød)	♪	1. Slange blokkert - Rett ut slange / erstatt slange 2. Filter dekket. Fjern hindring. 3. Filtre tette. Bytt filter (fig4 og5) og forfilter/gnistfanger hvis de brukes. 4. Temperaturen er over høyeste brukstemperaur. Flytt det til et kjøligere området.
Lav luftmengde og lavt batterinivå	(LED lysene = rød)	♪	Se over
Lukt er oppdaget	-	-	Bytt filter Merk: Gjelder kun for filtre mot ubehagelig lukt
Ingen luftstrøm og ingen Alarm	-	-	1. Batterikontakten er ødelagt. Bytt batteri hvis det er nødvendig. 2. Forurensning på kontaktene på batteriet eller turboen. Pass på at kontaktene er rene. 3. Batteriet er tomt for strøm. Lad batteriet.
System Alarm	Alle LED lysene blinker.	♪	Programvarefeil. Slå av turboen for å slå av alarmen. Ta ut batteriet og vent flere minutter før du setter det tilbake på plass og slår på turboen igjen. Hvis turboen ikke virker, kontakt 3M.

Viktig
Langsomt blink ♪ Korte, uregelmessige pip

MERK: BATTERITURBOEN SLÅR SEG AUTOMATISK AV CA 10-15 MINUTTER ETTER BATTERIVARSELET FOR LAVT BATTERINIVÅ, ELLER HVIS DEN INTERNE BATTERITEMPERATUREN OVERSKRIDER 60°C.

LAGRING OG TRANSPORT

⚠ Pass på at filtrene og batteriene oppbevares i henhold til instruksjonene nedenfor. Dette produktet bør lagres i originalforpakning i tørre, rene omgivelser. Unngå direkte sollys, høy temperatur, bensin eller organiske damper. Må ikke lagres utenfor temperaturområdet -30°C til +50°C, eller med luftfuktighet over 90%. Hvis produktet skal lagres i en lengre periode før bruk, anbefales det at lagringstemperaturen er fra 4°C til 38°C. Når de oppbevares som beskrevet, er den forventede lagringstiden (før bruk) til batteriturboen og filteret 5 år fra produksjonsdatoen. Ved oppbevaring i mer enn 2 år bør batteriturboen kjøres i minst 10 minutter i året. Forventet lagringstid (før bruk) er 6 måneder med standard batteri og 9 måneder med langtidsbatteri fra produksjonsdatoen. Vi anbefaler å bruke originalforpakning ved transport.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

(hvis ikke annet er oppgitt i Referanseheftet)

Åndedrettsbeskyttelse
EN12941
Nominell beskyttelsesfaktor: Se bruksanvisning til relevant hodesett.

Luftstrømskarakteristikk
Produsentens minste tillatte luftmengde (MMDF): 170 l/minutt.
Standard luftmengde - Nominell 185 liter/minutt
Høy luftmengde - Nominell 205 liter/minutt

Bruksområde (høyde)
-100m til 2000m

Lydsignal
85dB(A) ved 10 cm

Batterispesifikasjoner
Standard batteri = 11,1V, 2,6 Ah Li ion, oppladbart
Langtidsbatteri = 11,1V, 4,8 Ah Li ion, oppladbart

Minste brukstid for batteri (timer)*

	Standard luftmengde	Høy luftmengde
Standard batteri	4.5-6	4.5-5
Langtidsbatteri	9-12	9-10

* Beregnet systembrukstid basert på testing med nytt batteri og nytt filter ved 20°C. Systembrukstiden kan bli lengre eller kortere avhengig av konfigurasjon og omgivelser.
Ladetid Standard batteri = mindre enn 3 timer
Langtidsbatteri: Mindre enn 3,5 timer

Brukstemperatur
-10°C til +54°C (54°C begrenset av batteri)

Vekt (inkludert langtidsbatteri, belte og filter)
TR-302E+ = 1135g

FI

KÄYTTÖOHJEET

Lue nämä ohjeet yhdessä 3M™ Versaflo™TR-302E+ -puhallinyksikön tuotevihkon kanssa, jossa annetaan mm. seuraavat tiedot:
• Hyväksytyt suojapäähineiden yhdistelmät
• Varaosat
• Lisävarusteet

PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Puhallinyksikön pakkaus sisältää:
a) Puhallinyksikön
b) Ilmavirran ilmaisimen
c) Suodatinkannen
d)Kipinäsuojan
e) Käyttöohjeen
f) Tuote-esitteen

⚠ VAROITUS

Hengityksensuojaimen oikea valinta, käyttökoulutus, käyttö ja asianmukainen kunnossapito on välttämätöntä käyttäjän suojaamiseksi tehokkaasti tietyiltä ilmassa olevilta epäpuhtauksilta. Jos näiden tuotteiden käytössä ei noudateta kaikkia ohjeita ja/tai hengityksensuojainta ei käytetä täydellisenä ja oikein koko sen ajan, jonka käyttäjä altistuu epäpuhtauksia sisältävälle ilmalle, seurauksena voi olla käyttäjän terveyden vaarantuminen, pahimmassa tapauksessa vakava sairastuminen tai pysyvä vammautuminen.

Varmista aina, että tuote sopii aiottuun käyttötarkoitukseen ja noudata voimassa olevia suojaimien käyttöä koskevia määräyksiä sekä tämän käyttöohjeen ohjeita. Kysy tarvittaessa lisätietoja Suomen 3M Oy:n työsuojelutuoteosastolta.

⚠ Kiinnitä erityistä huomiota symbolilla merkittyihin varoituksiin.

JÄRJESTELMÄN KUVAUS

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Puhallinyksikköä tulee käyttää yhdessä käyttöön hyväksytyn suojapäähineen kanssa (katso tuote-esite). Tämä tuote on standardin EN12941 vaatimusten mukainen (hengityksensuojaimet – moottoroidut puhallinyksiköt).
Puhallinyksikköön on valittavissa vakioakku tai tehoakku sekä erilaisia hiukkassuodattimia (joihinkin kuuluu epämiellyttäviä hajuja suodattava ominaisuus). Puhallinyksikössä on valittavana kaksi puhallustehoa (vakio tai suuri). Puhallinyksikössä on myös elektroninen ohjausyksikkö, joka varoittaa akun alhaisesta varauksesta ja/tai liian heikosta ilmansyötöstä suojapäähineeseen merkkiäänellä ja näkyvällä varoitusmerkillä. Puhallinyksikössä on suodattimen ilmaisin, joka kertoo suodattimen täyttymisestä, sekä akun varaustilan ilmaisin.

HYVÄKSYNNÄT

Nämä suojaimet on tyyppihyväksynyt ja niiden vuosittaisesta auditoinnista vastaa BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, ilmoitettu laitos nro 0086. Näiden tuotteiden CE-merkintä osoittaa niiden vastaavan joko Yhteisön Direktiiviä 89/686/EEC tai Eurooppalaista Asetusta (EU) 2016/425. Kulloinkin tuotteiden merkinnöissä sovellettava säännöstö ilmenee sertifikaatista sekä Vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta (DoC)
verkko-osoitteessawww.3m.com/Respiratory/certs
Nämä tuotteet ovat myös CE merkityt vastaamaan Euroopan EMC Direktiiviä 2014/30/EU

KÄYTTÖRAJOITUKSET

Käytä tätä hengityksensuojausjärjestelmää noudattaen kaikkia ohjeita, jotka
• a) sisältyvät tähän käyttöohjeeseen,
• b) on toimitettu järjestelmän muiden osien kanssa (esim. TR-302E+-puhallinyksikön tuote-esite, suojapäähineen käyttöohjeet).
Älä käytä laitetta, jos epäpuhtauspitoisuudet ylittävät suojapäähineen käyttöohjeissa määritetyt arvot.
Älä käytä hengityksensuojaimia suojaamaan tuntemattomilta ilmassa olevilta epäpuhtauksilta, jos epäpuhtauspitoisuuksia ei tunneta, tai ilma sisältää terveydelle välittömästi vaarallisia epäpuhtauksia (IDLH).
Älä käytä hengityksensuojaimia ympäristöissä, joiden happipitoisuus on alle 19,5 % (3M:n määritelmä. Yksittäiset maat voivat soveltaa omia happipitoisuuden raja-arvoja. Kysy tarvittaessa lisätietoja).
Älä käytä näitä suojaimia pelkästään happea sisältävässä tai happirikkaassa ympäristössä.
Käytä vain tuotevihkossa luetelluja suojapäähineitä sekä varaosia/tarvikkeita ja vain Teknisissä tiedoissa mainittujen käyttöehtojen mukaisissa olosuhteissa.
Hengityksensuojaimet on tarkoitettu ainoastaan niiden käyttöön koulutettujen henkilöiden käytettäväksi.
Poistu välittömästi epäpuhtauksia sisältävältä alueelta, jos:
a) Järjestelmän jokin osa vahingoittuu käytön aikana.
b) Ilmavirtaus päähineeseen vähenee tai lakkaa.
c) Matalan ilmavirran tai akun tyhjenemisen hälytykset aktivoituvat.
d) Hengityksesi vaikeutuu.
e) Tunnet huimausta, uupumusta yms.
f) Haistat tai maistat epäpuhtauksia tai ilmenee ärsytystä.
Älä koskaan tee minkäänlaisia muutoksia tähän suojaimeen. Käytä vain alkuperäisiä 3M-varaosia.

⚠ Älä käytä laitteita helposti syttyvissä tai räjähdysherkissä ympäristöissä.
Kipinäverkkoa tulisi aina käyttää tilanteissa, jossa suojaimen käyttäjä altistuu kipinöille, sulalle metalliroiskeelle tai muille kuumille hiukkasille.
Voimakkaiden magneettikenttien vaikutuspiirissä käytettäessä ota yhteys 3M:n tekniseen palveluun.
Suurimmalle osalle käyttäjistä ei tiedetä aiheutuneen allergisia reaktioita tuotteen ihon kanssa kosketuksiin joutuvien materiaalien käytöstä.
Tämä tuote ei sisällä luonnonkumilateksista valmistettuja osia.

LAITTEEN MERKINNÄT

Suojapäähineen merkinnät käyvät ilmi kyseisen suojapäähineen käyttöohjeesta.
Suodattimen merkinnät löytyvät suodattimen käyttöohjeesta. TR-302E+ Puhallinyksikkö on standardin EN12941 mukainen. TR-302E+ Puhallinyksikköön on merkitty valmistusajankohta (kuukausi/vuosi).

Pakkaus ei sovellu kontaktiin elintarvikkeiden kanssa.
Hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti. Vakioakku ja tehoakku ovat standardin EN12941 mukaisia. Akkuihin on merkitty valmistuspäivämäärä ja kennotyyppi (vuosi/viikko/kennotyyppi), esim. 09/10/1 tarkoittaa vuotta 2009, viikkoa 10 ja kennotyyppiä 1.
Muut varoitussymbolit:

Symboli				
Selitys	**Älä -**	päästä kosketuksiin veden kanssa	altista tulelle	säilytä suositellun lämpötilarajan ulkopuolella

KÄYTÖN VALMISTELUT

Suojainjärjestelmän käyttötarkoituksena on vähentää tiettyjä epäpuhtauspitoisuuksia hengitysilmassa ja laitteistoa tulisi siksi aina käsitellä varoen ja tarkastaa kaikki järjestelmän osat ennen käyttöä.
Varmista, että laite on täydellinen, oikein koottu ja vahingoittumaton.
Kaikki vahingoittuneet tai vialliset osat on vaihdettava alkuperäisiin 3M-varaosiin ennen käyttöä.
Suorita suojapäähineen tarkastus ennen käyttöä käyttöohjeessa selostetulla tavalla.
Valitse hyväksytty vyö ja kiinnitä se puhallinyksikköön.

Akku

Valitse hyväksytty akku. (Katso TR-302E+ puhallinyksikön tuote-esitteestä luettelo 3M:n hyväksymistä akuista.
Tarkasta akun kotelo, sarana, salpa ja akun sähkökoskettimet. Vaihda akku, jos se on vaurioitunut.
Akku on ladattava heti suojaimen vastaanoton jälkeen, kuten pakkauksessa mainitaan (ks. kuva 1).
Katso akun latausohjeet akun laturin mukana toimitetuista käyttöohjeista.
Akun lataustason voi tarkistaa painamalla ilmaisinta kuvan 2 osoittamalla tavalla. (1 palkkia = alle 20 %, 5 palkkia= 80-100 %).
Samanlainen akun varaustilan ilmaisin on myös puhallinyksikön näytöllä.
Kiinnitä akku kuvan 3 osoittamalla tavalla. Kuulet napsahduksen, kun akkukotelon kansi kiinnittyy paikoilleen. Varmista, että akkuyksikkö on lukittunut paikoilleen vetämällä sitä varovasti.

Suodattimet

Valitse hyväksytty suodatin. (Katso TR-302E+ puhallinyksikön tuote-esitteestä luettelo 3M:n hyväksymistä suodattimista.
⚠ Tarkista suodattimen kunto ennen (uudelleen) asennusta. Vaihda välittömästi viallinen suodatin.
Irrota suodattimen kansi painamalla puhallinyksikön salpaa ja nostamalla kansi pois kuvan 4 osoittamalla tavalla. Asenna suodattimet ja valinnaiset esisuodattimet ja/tai kipinäsuojus suodattimen suojukseen kuvan 5 osoittamalla tavalla (1 = kansi, 2 = kipinäsuoja, 3 = esisuodatin, 4 = suodatin). Suodattimen etikettitarran pitää näkyä suodattimen kannessa olevasta ikkunasta. Kipinäverkkoa tulisi aina käyttää tilanteissa, jossa suojaimen käyttäjä altistuu kipinöille, sulalle metalliroiskeelle tai muille kuumille hiukkasille.
⚠ Asenna suodatin aina huolellisesti puhallinyksikköön.
Kiinnitä suodattimen kansi takaisin puhallinyksikköön ja varmista, että salpa menee kiinni.

Ilmavirran tarkastus

Puhallinyksikkö on esikalibroitu oikean ilmavirtauksen varmistamiseksi. Se myös kompensoi ilman tiheyden muutokset, jotka johtuvat korkeudesta (korkeus merenpinnasta) ja ilman lämpötilasta. Tarkista ilmansyöttö ennen käyttöönottoa käyttämällä ilmavirran ilmaisinputkea kuvan 6 osoittamalla tavalla. Anna puhallinyksikön käydä 1 minuutin ajan ennen ilmavirran ilmaisinputken asettamista lähtöliitäntään. Odota vielä

minuutin verran, jotta ilmavirtaus tasaantuu. Pidä ilmavirran ilmaisinputki pystysuorassa ja varmista, että kuulan alareuna pysyy vähintään minimivirtauksen merkin korkeudella, jossa "kirjain" vastaa omaa "aluettasi" (ks. kuva 6). Alueen selvittämiseksi tarvitset tiedon korkeudesta ja lämpötilasta, jossa ilmavirran tarkastus tehdään. Katso alue, jossa korkeus ja lämpötila kohtaavat, kuvan 7 kaaviosta.

Hälytysten tarkastus

Audio- ja visuaalinen hälytys aktivoituu, mikäli laitteen ilmanvirtaus alittaa valmistajan määrittelemän minimirajan (MMDF).
Tarkista hälytysmerkkien toimivuus asettamalla kätesi puhallinyksikön suun eteen. Puhallinyksiköstä pitäisi kuulua äänimerkki ja puhallinyksikössä olevan LED-valon pitäisi vilkkua.
Huomautus: Ympäristön korkea melutaso tai kuulonsuojaimien käyttäminen voivat estää käyttäjää kuulemasta varoitusmerkkejä. Meluisissa ympäristöissä voi olla tarpeen tarkistaa näkyvät varoitukset useammin.

KÄYTTÖOHJEET

PUKEMINEN

1. Valitse hyväksytty hengitysletku (katso 3M:n hyväksymien hengitysletkujen luettelo TR-302E+ tuotevihkosta) ja liitä se suojapäähineeseen. Tarkasta hengitysletkun bajonettipäässä oleva tiiviste (ts. siinä päässä, joka kytkeytyy puhallinyksikköön) kuluneisuuden tai vaurioiden varalta. Hengitysletku on vaihdettava, jos tiiviste on kulunut tai vaurioitunut.
2. Säädä ja kiinnitä lantiovyö, jossa puhallinyksikkö on kiinni, mukavasti vyötärösi ympärille (katso alta huomautus selässä kannettavasta mallista). Kiinnitä hengitysletkun pää puhallinyksikön suuhun ja käännä letkun päätä, jotta varmistat kunnollisen kiinnityksen.
3. Säädä suojapäähinettä käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.
4. Käynnistä puhallinyksikkö, sovita suojapäähine päähäsi ja varmista, että ainakin ilmansyötön vähimmäistaso saavutetaan. (Kuulet varoitusmerkin, jos ilmansyöttö päähineeseen on alle vähimmäistason − katso vianmääritys.)

Huomautus: Jos haluat laittaa puhallinyksikön valinnaiseen selkäreppuun, katso kuva 8. Varmista, että kiinnityskappaleet pitävät puhallinyksikön kunnolla paikoillaan. Säädä repun remmejä tarpeen mukaan, jotta se istuu mukavasti. Huomautus: Kiinnitä valinnaiset kannattimet (Kuva 9) liu'uttamalla irrotettava solki ja liukukiskot irti vyöstä. Liu'uta kaksi remmikoukkua (Kuva 10) vyölle niin, että ne ovat kuvan 11 osoittamassa asennossa. Liu'uta vyölle yksi liukukisko (Kuva 12), pujota vyö puhallinyksikön läpi (Kuva 13) ja liu'uta toinen liukukisko paikoilleen. Aseta puhallinyksikkö ja liukukiskot kuvan 14 osoittamalla tavalla. Liu'ta vyölle toiset kaksi remmikoukkua ja viimeinen liukukisko (Kuva 15). Kiinnitä solki takaisin paikoilleen (Kuva 16). Sovita vyö vyötärösi ympärille sekä koukut ja kiskot kuvan 17 osoittamalla tavalla. Kiinnitä kannattimet edestä kuvan 17 osoittamalla tavalla. Kiinnitä kannattimet takaa kuvan 18 osoittamalla tavalla. Säädä kannattimia, jotta vyö istuu mukavasti.

KÄYTÖN AIKANA

Puhallinyksikkö käynnistyy aina vakioilmavirtauksella.
Yksikön ollessa käynnissä, paina käynnistyspainiketta kaksi kertaa valitaksesi voimakkaamman ilmanvirtauksen. Paina painiketta uudelleen palataksesi normaaliin ilmanvirtaukseen. Huomaa: Säästääkseen virtaa puhallinyksikön asetuksen ollessa voimakkaalla puhalluksella, puhallin automaattisesti palaa normaalitilaan, kun suodattimen kapasiteetti on käytetty 90%: sesti tai jos akussa on virtaa jäljellä alle 4 tunnin käyttöä varten. Tämän voi ohittaa painamalla käynnistyspainiketta kaksi kertaa. Tällöin ilman virtaus palautuu asetukseen "voimakas".
Mikäli laitteessa mihinkään painikkeeseen ei kosketa 30 sekunnin käytön jälkeen, laitteen näyttöruutu menee lepotilaan. Paina käynnistyspainiketta lyhyesti poistuaksesi tästä tilasta.

	Näyttö	Summeri	Selitys
	(esimerkki, LED = vihreä)	-	Akun varaustila (esim. alle 80 %)
	(esimerkki, LED = vihreä)	-	Esim. uusi suodatin
Päällä (normaali käyttö)	(esimerkki, LED = vihreä)	-	Esim. osittain täyttynyt suodatin Huomaa: Joissakin järjestelmissä esim. suojapäähineen ja/tai suodattimen aiheuttama painehäviö voi johtaa siihen, etteivät kaikki LEDit syty edes uusilla suodattimilla
	(LED = vihreä)	♪ valittuna	Vakiovirtaus valittuna
	(LED = vihreä)	♪ valittuna	Suuri virtaus valittuna
Päällä (virransäästötila)		-	Vakiovirtaus valittuna
		-	Suuri virtaus valittuna

Selitys
Hidas vilkku ♪ Lyhyt piippaus

Laitteen käyttäminen virta katkaistuna ei ole normaalia, ja tällöin suojaus toimii vain vähän tai ei ollenkaan. Suojapäähineeseen voi muodostua hiilidioksidia ja happi voi kulua loppuun. Poistu välittömästi alueelta, jossa on epäpuhtauksia.
Varmista, että hengitysletku ei kierry esteiden ympärille.
Jos ilmansyöttö suojapäähineeseen katkeaa käytön aikana ja kuulet hälytyksen, poistu välittömästi alueelta, jossa on epäpuhtauksia, ja selvitä syy (katso vianmääritys).
Suojaimen käyttöikä vaihtelee käyttömäärästä ja -olosuhteista riippuen. Päivittäisessä käytössä on suositeltavaa, että suojain hävitetään noin 5 vuoden käytön jälkeen, jos suojainta säilytetään ja huolletaan seuraavien ohjeiden mukaisesti. Äärriolosuhteet voivat aiheuttaa nopeamman jkääntymisen.
Huomautus: Älä altista akkuyksikköä yli 54°C: n lämpötiloille.
Puhallinyksikön akun hälytys aktivoituu, jos akkuyksikön lämpötila saavuttaa 60°C puhallinyksikön ollessa käytössä.
⚠ Älä käytä akkuja suositeltujen lämpötilarajojen ulkopuolella.

RIISUMINEN

⚠ Älä riisu päähinettä tai katkaise ilmansyöttöä ennen kuin olet poistunut epäpuhtauksia sisältävältä alueelta.
1. Nosta suojapäähine pois päästäsi.
2. Sammuta puhallinyksikkö painamalla virtapainiketta 2 sekunnin ajan.
3. Avaa vyö.

Huomaa: Irroittaessasi/vaihtaessasi suodatinta puhallinyksiköstä, pidä laitetta kansipuoli alaspäin . Näin minimoit suodattimesta irtoavan epäpuhtauksien pääsyn puhallinyksikköön. (katso kuvat19A,19B ja19 C). Huomaa: Puhallinyksikkö tulee olla sammutettuna ennen kuin suodatin poistetaan.
Jos säilytät suodattimia pitkään käyttämättä, irrota suodatin ja sen tiiviste ja laita ne suljettuun säilytysastiaan. 3M ei suosittele, että suodatin jätetään paikoilleen puhallinyksikköön, sillä suodattimen tiiviste voi vaurioitua.
Hengitysletku voidaan tarvittaessa irrottaa. Puhallinyksikkö on kuitenkin käännettävä ylösalaisin siten, että lähtöliitäntä osoittaa maata päin (katso kuva20), jotta lähtöliitäntä ei likaantuisi.
⚠ Älä vaihda suodatinta, esisuodatinta tai kipinäverkkoa puhallinyksikön käydessä.
HUOMAA Mikäli suojainta on käytetty olosuhteissa, missä se on altistunut epäpuhtauksille, jotka vaativat erityistä puhdistusta, sulje suojain tiiviisti sopivaan koteloon odottamaan puhdistusta.

PUHDISTUSOHJEET

Käytä mietoon puhdistusliuokseen kostutettua puhdasta liinaa ja nestemäistä saippuaa. Älä käytä bensiiniä, kloorattuja rasvanpoistonesteitä (kuten trikloorietyleeniä), orgaanisia liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita suojaimen minkään osan puhdistukseen. Desinfiointiin voidaan käyttää tuote-esitteessä mainittuja suojainpyyhkeitä.

⚠ Pidä suodattimen tiiviste puhtaana.

⚠ Älä koskaan yritä puhdistaa suodattimia taputtamalla tai puhaltamalla kertyneitä epäpuhtauksia irti. Kipinäverkko voidaan puhdistaa vedellä ja saippualla. Kuivaa verkko huolella puhtaalla liinalla. Vaihda kipinäverkko uuteen mikäli sitä ei saada puhdistettua tai se on vahingoittunut

⚠ Älä kasta akkuyksikköä tai laturia mihinkään nesteeseen.

⚠ Älä pyyhi sähköliitäntöjä.

HUOLTO

Suojaimia saavat huoltaa ja korjata vain näihin tehtäviin koulutetut henkilöt.

⚠ **Vieraiden osien käyttö tai luvattomien muutosten tekeminen suojaimeen saattaa aiheuttaa hengenvaaran ja johtaa lisäksi kaikkien takuiden raukeamiseen.** Osien hävittäminen on tehtävä noudattaen voimassa olevia ympäristömääräyksiä.

⚠ Hävitä litiumioniakut paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.

⚠ Älä hävitä tavallisen sekajätteen mukana, älä polta tai lähetä poltettavaksi.

KOHDE	MILLOIN
Ilmavirran tarkastus	**Ennen käyttöä**
Yleistarkastus	**Ennen käyttöä** **- Kuukausittain ajoittaisessa käytössä**
Puhdistus	**Käytön jälkeen**

Akun lataaminen

Irrota akku painamalla akkukotelon kantta ja vetämällä akkua alas- ja ulospäin. Valitse hyväksytty laturi ja tutustu sen mukana toimitettuihin käyttöohjeisiin.

⚠ Älä lataa akkuja hyväksyntää vailla olevilla latureilla, suljetuissa ilmastoimattomissa kaapeissa, vaarallisissa paikoissa tai lähellä lämmönlähteitä.

⚠ Älä lataa akkuja suositellun 0-40°C: n lämpötilarajan ulkopuolella.

Akku voidaan jättää laturiin. Akkujen pitkäaikaiseen varastointiin 3M kuitenkin suosittelee, että ne pidetään laturista irrotettuna ja noin 40-% varaustilassa. Akkua ei jää jättää säilyttää tyhjänä.

Vakioakun käyttöikä on ainakin 1000 tuntia.

Tehoakun käyttöikä on ainakin 2000 tuntia.

Akun odotetaan säilyttävän ainakin 80% alkuperäisestä tehostaan mainitun käyttöiän ajan.

VIANETSINTÄ

Varoitukset	Näyttö	Summeri	Huomautukset
Akku tyhjenemässä	(LED = punainen)	♪	1. Lataa akku 2. Akkua ei ole kiinnitetty kunnolla. Irroita akku ja kiinnitä se uudelleen. 3. Akun käyttöikä on ylittynyt. Asenna uusi, täysin ladattu akku. 4. Akun lämpötila on ylittänyt sen maksimi käyttölämpötilan,54°C. Siirrä viileämpään käyttöympäristöön. 5. Akun koskettimet ovat likaiset. Varmista, että koskettimet ovat puhtaat.
Matala virtaus	(LEDit = punainen)	♪	1.Letku tukossa - Poista tukos / vaihda letku 2. Suodatin on peitettynä. Poista este. 3. Suodattimet tukossa. Vaihda suodatin (kuvat4 ja5), mahdollinen esisuodatin sekä kipinäverkko mikäli niitä käytetään. 4. Maksimi käyttölämpötila on ylittynyt. Siirry viileämpään ympäristöön.
Matala virtaus ja akku tyhjenemässä	(LEDit = punainen)	♪	Ks. edellä
Hajua havaitaan	-	-	Vaihda suodatin Huomautus: Koskee ainoastaan hajusuodattimia.
Ei ilmavirtausta, ei hälytystä	-	-	1. Akun kosketuspinnat ovat vaurioituneet. Tarkista akun kosketuspinnat ja vaihda tarvittaessa vaurioitunut akku. 2. Puhallinyksikön napojen kosketuspinnat ovat likaiset. Puhdista tarvittaessa. 3. Akussa ei ole varausta. Lataa akku.
Järjestelmän hälytys	Kaikki LEDit vilkkuvat	♪	Järjestelmän ohjelmistossa on toimintahäiriö. Sammuta puhallinyksikkö. Irroita akku. Odota muutama minuutti ja kiinnitä sen jälkeen akku uudelleen. Sen jälkeen uudelleenkäynnistä puhallin. Mikäli vika ei ole korjautunut, ota yhteyttä 3M:ään.

Selitys

Hidas vilkku ♪ Lyhyt katkonainen merkkiääni

HUOMAUTUS: PUHALLINYKSIKKÖ SAMMUU NOIN 10-15 MINUUTIN KULUTTUA AKUN MATALASTA VARAUKSESTA VAROITTAMISEN JÄLKEEN TAI JOS AKUN SISÄLÄMPÖTILA YLITTÄÄ 60°C.

SÄILYTYS ja KULJETUS

⚠ Varmista, että suodattimia ja akkuja säilytetään alla annettujen ohjeiden mukaisesti. Tätä suojainta tulee säilyttää omassa pakkauksessaan kuivassa, puhtaassa paikassa, erossa suorasta auringonpaisteesta, korkean lämpötilan lähteistä, bensiini- ja liuotinhöyryistä. Sallittu lämpötila-alue varastoinnin aikana on -30°C ...+50°C ja ilmankosteus enintään 90%. Jos tuotetta varastoidaan pitkään ennen käyttöä, suositeltava varastointilämpötila on 4°C - 38°C. Kun laitetta säilytetään mainitulla tavalla, puhallinyksikön ja suodattimen varastointiaika (ennen käyttöä) on 5 vuotta valmistusajankohdasta. Jos laitetta säilytetään yli 2 vuotta, puhallinyksikköä pitää käyttää ainakin 10 minuuttia kerran vuodessa. Akkujen oletettu varastointi-ikä ennen käyttöönottoa on vakioakulle 6kuukautta ja tehoakulle9kuukautta akkuun merkitystä valmistusajankohdasta. Tuote voidaan kuljettaa alkuperäisessä pakkauksessaan kaikissa Euroopan unionin jäsenvaltioissa.

TEKNISET TIEDOT

(Ellei tuote-esitteessä ole toisin mainittu)

Hengityksensuojaus
EN12941
Nimelliset ja ilmoitetut suojauskertoimet: katso vastaavan päähineosan käyttöohjeita

Lähtövirtaus
Valmistajan suunnittelema minimivirtaus (MMDF) 170 l/min
Vakiovirtaus – nimellinen 185 l/min
Suuri virtaus – nimellinen 205 l/min

Käyttöpaikan korkeus
-100 m -2000 m

Äänimerkki
85dB(A) 10 cm:n päässä

Akun tiedot
Vakioakku = 11,1 V, 2,6 Ah Li-ion
Tehoakku = 11,1 V, 4,8 Ah Li-ion

Akun minimikesto (tuntia)*

	Vakiovirtaus	Suuri virtaus
Vakioakku	4.5-6	4.5-5
Tehoakku	9-12	9-10

*Arvioitu käyttöaika perustuu olettamukseen, että käytetään uutta, täysin ladattua akkua sekä uutta puhdasta suodatinta 20°C lämpötilassa .Todellinen käyttöaika riippuu edellä mainituista tekijöistä.
Latausaika Vakioakku = alle 3 tuntia
Tehoakku = alle 3.5 tuntia

Käyttöolosuhteet
-10°C - +54°C (54°C akun rajoittamana)

Paino (mukaan lukien suuritehoinen akku, vyö ja suodatin)
TR-302E+ = 1135g

IS

NOTENDALEIÐBEININGAR

Lesið þessar leiðbeiningar samhliða sérleiðbeiningum með 3M™ Versaflo™ TR-302E+loftdælunni þar sem finna má upplýsingar um:
• Samþykktar samsetningar höfuðstykkja
• Varahluti
• Aukahluti

UMBÚÐIR FJARLÆGÐAR

3M™ Versaflo™ TR-302E+loftdælan ætti að innihalda:
a) loftdælu
b) loftflæðivísi
c) síuhlíf
d) neistavara
e) Notendaleiðbeiningar
f) Sérleiðbeiningar

⚠ VIÐVÖRUN

Rétt val, þjálfun, notkun og viðeigandi viðhald eru allt nauðsynlegir þættir til að varan geti varið notandann fyrir tilteknum aðskotaefnum í lofti. Ef öllum notkunarleiðbeiningum þessarar öndunarhlífar er ekki fylgt og/eða ef hún er ekki höfð rétt á í heild sinni allan váhrifatímann getur það haft alvarleg áhrif á heilsufar notandans og leitt til alvarlegra eða lífshættulegra sjúkdóma eða varanlegrar fötlunar.

Til að varan henti og sé notuð rétt skal fylgja staðbundnum reglugerðum, fara eftir öllum upplýsingum sem með henni fylgja eða hafa samband við öryggissérfræðing/fulltrúa 3M (upplýsingar um tengiliði á staðnum).

⚠ Veitið viðvörunaryfirlýsingum sérstaka athygli þar sem í þær er vísað.

KERFISLÝSING

3M™ Versaflo™ TR-302E+loftdælan er hönnuð til notkunar með einu af samþykktu höfuðstykkjunum (sjá sérleiðbeiningar). Varan uppfyllir kröfur EN 12941 (öndunarfærahlífar – síur með dælu).
Með loftdælunni er hægt að nota ýmist venjulegar eða afkastamiklar rafhlöður og fjölbreytt úrval af agnasíum (meðal annars með mismunandi vörn gegn óþægilegri lykt). Hægt er að stilla loftdæluna handvirkt á tvenns konar loftflæði (venjulegt eða mikið). Hún er einnig búin rafstýrieiningu sem gefur frá sér hljóðviðvörun og sjónræna viðvörun ef rafhlaðan er að tæmast og/eða ef lítið loft flæðir inn í höfuðstykkið.
Dælan er með síuvísi sem veitir upplýsingar um ákomið magn á agnasíu og rafhlöðuvísi sem veitir upplýsingar um hleðslu rafhlöðunnar.

VIÐURKENNINGAR

Þessar vörur eru gerðarviðurkenndar og skoðaðar árlega af BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Bretlandi (tilkynntur aðili nr. 86). Þessar vörur eru CE-merktar í samræmi við kröfur sem settar eru fram í annaðhvort Evróputilskipun 89/686/EBE eða Evrópureglugerð (ESB) 2016/425. Upplýsingar um gildandi sértæka löggjöf sem þessar vörur samræmast má finna með því að skoða vottunina og samræmisyfirlýsinguna sem finna má á eftirfarandi vefsvæði: www.3m.com/Respiratory/certs
Þessar vörur samræmast Evróputilskipun um rafsegulsviðssamhæfi 2014/30/ESB

TAKMARKANIR Á NOTKUN

Notið þetta öndunarhlífakerfi eingöngu í samræmi við allar leiðbeiningar:
• • sem er að finna í þessum bæklingi
• • sem fylgja öðrum íhlutum kerfisins. (t.d. sérleiðbeiningar með TR-302E+ loftdælu, notendaleiðbeiningar með höfuðstykki).
Notið ekki í meiri styrkleika aðskotaefna en tilgreint er í notendaleiðbeiningunum með höfuðstykkinu.
Notið ekki sem öndunarhlíf gagnvart óþekktum aðskotaefnum í lofti eða þegar styrkur aðskotaefna er óþekktur eða umsvifalaust hættulegur lífi eða heilsu (IDLH).
Notið ekki í andrúmslofti þar sem súrefnisinnihald er minna en 19,5%. (Skilgreining frá 3M. Í hverju landi fyrir sig kunna að vera í gildi aðrar takmarkanir hvað varðar súrefnisskort. Leitið ráða ef vafi leikur á málum).
Notið þessar vörur ekki í súrefni eða súrefnisauðguðu andrúmslofti.
Notið aðeins með höfuðstykkjum og varahlutum/fylgihlutum sem talin eru upp í sérleiðbeiningum og innan þeirra notkunarskilyrða sem fram koma í tækniforskriftinni.
Notist aðeins af þjálfuðu og hæfu starfsfólki.
Yfirgefið mengaða svæðið umsvifalaust ef:
a) Einhver hluti kerfisins skemmist,
b) Loftflæði inn í höfuðstykkið minnkar eða stöðvast.
c) viðvaranir um lítið loftflæði eða litla hleðslu á rafhlöðu verða virkar.
d) Erfitt verður að anda,
e) Vart verður við svima eða önnur óþægindi,
f) Vart verður við lykt eða bragð af aðskotaefnum eða ertingu.
Ekki má breyta þessari vöru. Notið aðeins upprunalega varahluti frá 3M við viðgerðir.

⚠ Notið þessar vörur ekki í eldfimu andrúmslofti eða á sprengihættustöðum.
Nota skal neistavara við allar aðstæður þar sem loftdælan kann að komast í snertingu við neista, bráðið málmefni eða aðrar heitar efnisagnir.
Hafið samband við tæknibjónustu 3M vegna notkunar í sterku segulsviði.
Efni sem geta komist í snertingu við húð notenda munu ekki valda ofnæmisviðbrögðum nema hjá minnihluta notenda.
Varan inniheldur ekki íhluti sem gerðir eru úr náttúrulegu gúmmílatexi.

MERKINGAR Á BÚNAÐI

Upplýsingar um merkingar á höfuðstykkinu eru í notendaleiðbeiningum með höfuðstykki.
Upplýsingar um merkingar á síum eru í notendaleiðbeiningum fyrir síur.
TR-302E+ loftdæla er merkt með EN 12941. TR-302E+ loftdæla er merkt með framleiðsludagsetningu (mánuður/ár).

⊗ Umbúðirnar henta ekki fyrir vöru sem er ætluð til neyslu. Fargið í samræmi við staðbundnar reglugerðir. Staðlaðar rafhlöður og rafhlöður með mikilli afkastagetu, sem nota á með loftdælunni, eru merktar með EN 12941. Rafhlöður eru merkar með framleiðsludagsetningu (ár/vika/gerð rafhlöðu) t.d. 09/10/1, sem táknar 2009, 10. vika, rafhlöðugerð 1.
Öðrum viðvörunarmerkingum er lýst hér að neðan:

Tákn				
Skilgreining	**Varan má ekki –**	komast í snertingu við vatn	vera nærri eldi	geymast við hærra eða lægra hitastig en ráðlagt er

UNDIRBÚNINGUR FYRIR NOTKUN

Respirator systems are intended to help reduce exposures to certain contaminants and should always be handled with care and fully inspected prior to use.
Gangið úr skugga um að búnaðurinn sé heill, óskaddaður og rétt settur saman. Ef einhverjir hlutar hans reynast skemmdir eða gallaðir verður að endurnýja þá með upprunalegum 3M-varahlutum fyrir notkun.
Framkvæmið skoðun á höfuðstykkissamstæðunni fyrir hverja notkun, eins og lýst er í viðeigandi notendaleiðbeiningum.
Veljið belti af samþykktri gerð og festið það við loftdæluna.

Rafhlaða

Veljið rafhlöðu af samþykktri gerð. (Sjá lista yfir samþykktar rafhlöðugerðir fyrir 3M í sérleiðbeiningum með TR-302E+ loftdælu).
Skoðið rafhlöðuhólfið, lamirnar, krækjuna og rafskautapinnana á rafhlöðunni og skiptið um rafhlöðu ef eitthvað af þessu er skemmt.
Rafhlöðuna ætti að hlaða strax eftir móttöku eins og lýst er á umbúðum vörunnar (sjá mynd 1).
Leiðbeiningar um rafhlöðuskipti eru í notendaleiðbeiningunum sem fylgja rafhlöðuhleðslusettinu.
Rafhlöðuhleðslan birtist þegar ýtt er á rafhlöðuvísinn, eins og sýnt er á mynd 2. (1 stika = minna en 20%, 5 stikur = 80 til 100%).
Samskonar rafhlöðuvísir er einnig á skjá loftdælunnar.
Setjið rafhlöðuna í eins og sýnt er á mynd 3. Krækjan ætti að falla á sinn stað með smelli. Togið varlega í rafhlöðupakkann til að ganga úr skugga um að hann hafi smollið á sinn stað.

Síur

Veldu síu af samþykktri gerð. (Sjá lista yfir samþykktar síur fyrir 3M í sérleiðbeiningum með TR-302E+ loftdælu).
⚠ Skoðið síuna áður en hún er sett upp í fyrsta sinn eða sett upp aftur og skiptið henni út tafarlaust ef hún er skemmd.
Fjarlægið síuhlífina með því að þrýsta á krækjuna á loftdælunni og lyfta hlífinni af eins og sýnt er á mynd 4. Setjið síurnar og forsíurnar (valmöguleiki) og/eða neistavarann undir síuhlífina eins og sýnt er á mynd 5(þar sem 1 = síuhlíf; 2 = neistavari; 3 = forsía og 4 = sía).
Merkimiðinn á síunni ætti að vera sýnilegur í glugganum á síuhlífinni.
Nota skal neistavara við allar aðstæður þar sem loftdælan kann að komast í snertingu við neista, bráðið málmefni eða aðrar heitar efnisagnir.
⚠ Setjið síuna alltaf upp í loftdælunni með réttum hætti.
Setjið síuhlífina aftur upp á loftdæluna og gangið úr skugga um að krækjan smelli tryggilega á sinn stað.

Prófun á loftflæði

Loftdælan er forkvörðuð til að tryggja að nauðsynlegt loftflæði sé ævinlega til staðar. Hún bætir einnig upp breytingar í þéttleika loftsins sem getur breyst við hækkun (hæð yfir sjávarmáli) og breytingar á lofthita. Framkvæmið prófun á loftflæði fyrir notkun með því að nota loftflæðisvísi með slöngu eins og sýnt er á mynd 6. Látið loftdæluna ganga í 1 mínútu og stingið svo prófunarslöngunni inn í úttakið. Bíðið í eina mínútu í viðbót og leyfið loftflæðinu að ná jafnvægi. Setjið prófunarslönguna í lóðrétta stöðu, gangið úr skugga um að neðri hluti flotholtsins hvíli á, eða fyrir ofan, markið fyrir lágmarksflæði fyrir

bókstafinn sem táknar þitt „svæði“ (sjá mynd 6). Til að ákvarða svæðið þarftu að vita landhæð og hitastig í því umhverfi þar sem prófun á loftflæði fer fram. Finndu það svæði þar sem landhæð og hitastig í þínu umhverfi skarast á töflunni sem sýnd er á mynd 7.

Prófun á viðvörunarmerki

Viðvörunarhljóð og sjónrænt viðvörunarmerki er gefið ef loftflæðið nær lágmarksgildi framleiðanda fyrir hönnunargerð (MMDF).

Til að prófa hvort viðvörunarmerkin virka rétt skal leggja hönd yfir úttakið á loftdælunni. Við það ættu viðvörunarhljóð og sjónrænt viðvörunarmerki að virkjast og neðsta LED-ljósið á síutákninu að leiftra í rauðum lit.

Athugið: mikill umhverfishávaði eða notkun heyrnarhlífa kunna að valda því að notandi heyri ekki viðvörunarhljóðin. Notendur þurfa því hugsanlega að fylgjast oftar með sjónrænum viðvörunarmerkjum þegar unnið er við mikinn umhverfishávaða.

NOTKUNARLEIÐBEININGAR

BÚNAÐUR SETTUR Á NOTANDA

1. Veljið samþykkta gerð öndunarslöngu (sjá lista yfir samþykktar öndunarslöngur fyrir 3M í sérleiðbeiningum með TR-302E+ loftdælu) og tengið efsta hlutann við höfuðstykkissamstæðuna. Skoðið þéttið á oddmjóa endanum á öndunarslöngunni vel (þ.e. þann enda sem er tengdur við loftdæluna) og kannið hvort það eru sýnileg merki um slit eða skemmdir á henni. Ef þéttið er slitið eða skemmt þarf að skipta um öndunarslönguna.
2. Stillið beltið og spennið það á þannig að loftdælan falli þægilega utan um mittið (sjá athugasemd hér á eftir um hvernig stilla skal bakpokann). Setjið neðri endann á öndunarslöngunni inn í úttakið á loftdælunni og snúið endanum á öndunarslöngunni til að vera viss um að hún falli rétt að.
3. Stillið höfuðstykkið eins og lýst er í viðeigandi notendaleiðbeiningum.
4. Kveikið á loftdælunni, setjið höfuðstykkið upp og gangið úr skugga um að lágmarksloftflæði, hið minnsta, sé til staðar. (Viðvörunarhljóð heyrist ef loftflæði er undir lágmarki - nánari upplýsingar eru í hlutanum um bilanagreiningu).

Athugið: upplýsingar um það hvernig loftdælan er sett upp á bakpokann (valbúnaður) eru á mynd 8. Gangið úr skugga um að bakpokinn sé tryggilega festur með festingunum sem fylgja. Ef þess gerist þörf skal lengja eða stytta ólarnar á bakpokanum til að hann sitji á þægilegri hátt.

Athugið: til að koma axlaböndunum, sem eru aukabúnaður, fyrir (mynd 9) skaltu renna lausa sylgjunni og stillisleðunum af beltinu. Smeygið tveimur ólahengjum (mynd 10) upp á beltið þar til þær eru í stöðunni sem sýnd er á mynd 11. Smeygið einum stillisleða upp á beltið (mynd 12), smeygið beltinu í gegnum loftdæluna (mynd 13) og smeygið öðrum stillisleða upp á beltið. Staðsetjið loftdæluna og stillisleðana eins og sýnt er á mynd 14. Smeygið hinum tveimur ólahengjunum og síðasta stillisleðanum upp á beltið (mynd 15). Festið sylgjuna aftur á (mynd 16). Festið beltið utan um mittið og staðsetjið hengin og sleðana eins og sýnt er á mynd 17. Festið framhluta axlabandanna eins og sýnt er á mynd 17. Festið afturhluta axlabandanna eins og sýnt er á mynd 18. Stillið axlaböndin þannig að þau sitji þægilega.

Í NOTKUN

Þegar kveikt er á loftdælunni er byrjunarstaða hennar alltaf venjulegt flæði.

Þegar búið er að kveikja á tækinu skal ýta tvisvar á kveikja/slökkva-hnappinn til að breyta stillingunni fyrir loftflæðið á „mikið loftflæði“. Ýtið aftur tvisvar á hnappinn til að breyta stillingunni aftur í „venjulegt flæði“. Athugið: til að auka endingu rafhlöðuhleðslunnar þegar stillt er á mikið loftflæði stillir loftdælan sig sjálfkrafa aftur á venjulegt loftflæði þegar síuhleðsla nær um það bil 90%, eða þegar endingartími rafhlöðu er innan við 4 klukkustundir. Notandinn getur hnekkt þeirri stillingu með því að ýta tvisvar á kveikja/slökkva-hnappinn til að stilla loftflæðið aftur á aukið flæði.

Ef ekki er ýtt á neina hnappa eftir 30 sekúndna notkun fer skjárinn í hvíldarstillingu. Ýtið snöggt á kveikja/slökkva-hnappinn til að fara úr hvíldarstillingunni.

Skjár	Hljóðgjafi	Skýring
(til dæmis, LED-ljós = grænt)	-	Hleðslustaða rafhlöðu (undir 80% í dæminu)
(til dæmis, LED-ljós = grænt)	-	Sían í dæminu er ný
Kveikt (venjuleg notkun) (til dæmis, LED-ljós = grænt)	-	Sían í dæminu er hlaðin að hluta Athugið: í sumum kerfum leiðir fall í eðlislægum þrýstingi, t.d. í höfuðstykkinu og/eða síunni, til þess að ekki kviknar á öllum LED-ljósunum, ekki einu sinni þegar síur eru nýjar.
(LED-ljós = grænt)	♪ þegar valið	Venjulegt flæði valið
(LED-ljós = grænt)	♪ þegar valið	Mikið flæði valið
Kveikt (hvíldarstilling)	-	Venjulegt flæði valið
	-	Mikið flæði valið

Lykill
Leiftrar hægt ♪ Pípir stutt

Í stöðunni „slökkt“ er ekki hægt að nota búnaðinn með venjulegum hætti, hann veitir litla sem enga vernd og uppsöfnun á koltvísýringi og eyðing súrefnis getur átt sér stað inni í höfuðstykkinu. Við þær aðstæður verður að yfirgefa mengaða svæðið tafarlaust.

Gætið þess vel að öndunarslangan vefjist ekki utan um framstæða hluti í umhverfinu.

Ef loftflæðið inn í höfuðstykkið stöðvast meðan á notkun stendur og viðvörunarmerkið heyrist skal yfirgefa mengaða svæðið tafarlaust og kanna ástæðuna (sjá hlutann um bilanagreiningu).

Endingartími vörunnar við notkun er mislangur eftir tíðni notkunar og notkunarskilyrðum.

Ef varan er notuð daglega er mælt með því að henni sé fargað eftir 5 ára notkun, að því gefnu að varan sé geymd og henni viðhaldið með þeim hætti sem lýst er hér á eftir. Mjög erfið umhverfisskilyrði kunna þó að stytta notkunartímann.

Athugið: látið rafhlöðupakkann ekki vera í hitastigi sem er hærra en 54 °C. Viðvörunarmerkið fyrir rafhlöðuna í loftdælunni heyrist ef hitastig í rafhlöðupakkanum fer upp í 60 °C á meðan loftdælan er í notkun.

⚠ Ekki nota rafhlöðurnar þegar hitastig er yfir ráðlögðum mörkum.

BÚNAÐURINN TEKINN AF

⚠ Fjarlægið ekki höfuðstykkið eða slökkvið á loftflæðinu fyrr en komið er út fyrir mengaða svæðið.

1. Lyftið höfuðstykkinu upp af höfðinu.
2. Slökkvið á loftdælunni með því að ýta á aflhnappinn og halda honum niðri í 2 sekúndur.
3. Losið beltið um mittið.

Athugið: þegar fjarlægja á síuna skal halda loftdælunni þannig að hún snúi niður (með hlífina að jörðu) til að draga sem mest úr hættunni á því að mengunarefni komist í mótorinn/viftuna þegar hlíf og sía eru tekin úr. (Sjá nánar á mynd 19A, 19Bog 19C). Athugið: áður en sían er tekin úr ætti að vera búið að slökkva á loftdælunni.

Ef geyma á síur til langs tíma skal taka síuna úr og setja hana í lokað, vel þétt ílát. 3M mælir ekki með því að sían sé skilin eftir í loftdælunni þar sem það getur valdið skemmdum á síuþéttinu.

Ef þörf krefur er hægt að fjarlægja öndunarslönguna. Þá ætti hins vegar að snúa loftdælunni á hvolf þannig að úttakið snúi að jörðu (sjá á mynd 20) til að draga sem mest úr hættunni á því að mengunarefni komist í úttakið.

⚠ **Skiptið ekki um síu, forsíu eða neistavara þegar loftdælan er í gangi.**
ATHUGIÐ Ef öndunarhlífin hefur verið notuð á svæði þar sem hún hefur mengast af efnum sem kalla á sértæka afmengunarverkferla ætti að setja hana í viðeigandi ílát og þétta vel þar til hægt er að afmenga hana eða farga henni.

LEIÐBEININGAR UM HREINSUN

Notið hreinan klút, vættan í mildri lausn úr vatni og fljótandi uppþvottaefni til heimilisnota. Ekki má nota bensín, klórborin fituhreinsiefni (svo sem tríklóretýlen), lífræn leysiefni eða hreinsiefni sem innihalda slípiefni til að hreinsa neina hluta búnaðarins. Við sótthreinsun skal nota blautklúta, eins og nánar er lýst í sérleiðbeiningunum.
⚠ Haldið síuþéttinu hreinu.
⚠ Reynið aldrei að hreinsa síur með því að banka eða blása uppsöfnuðum óhreinindum í burtu. Hægt er að hreinsa neistavarann með vatni og fljótandi uppþvottaefni til heimilisnota. Þurrkið neistavarann vel með hreinum klút. Skiptið honum út ef ekki er hægt að hreinsa hann eða hann er skemmdur.
⚠ Sökkvið ekki rafhlöðunni eða hleðslutækinu í vökva af neinu tagi.
⚠ Þurrkið ekki raftengin.

VIÐHALD

Viðhald, þjónusta og viðgerðir ættu að vera í höndum sérþjálfaðs starfsfólks.
⚠ **Notkun á ósamþykktum íhlutum eða breytingar án heimildar geta verið skaðleg lífi og heilsu og ógilt alla ábyrgð.** Ef farga þarf íhlutum ætti að gera það í samræmi við staðbundnar reglugerðir um heilsu– og öryggisvernd og umhverfisvernd.
⚠ Fargið Li-ion rafhlöðum samkvæmt umhverfisreglum sem gilda á staðnum.
⚠ Fleygið ekki rafhlöðunum í hefðbundnar ruslatunnur eða eld og sendið þær ekki í brennslu.

HVAÐ?	HVENÆR?
Prófun á loftflæði	**Fyrir notkun**
Almennt eftirlit	**Fyrir notkun** **- Mánaðarlega ef tækið er ekki í stöðugri notkun**
Hreinsun	**Eftir notkun**

Rafhlöður hlaðnar
Fjarlægið rafhlöðuna með því að ýta á rafhlöðukrækjuna og toga rafhlöðuna niður og út. Veljið samþykkta hleðslustöð og fylgið notendaleiðbeiningunum sem fylgja stöðinni.
⚠ Hlaðið ekki rafhlöður með ósamþykktum hleðslutækjum, í lokuðum skápum án loftræstingar, á hættulegum stöðum eða nálægt miklum hita.
⚠ Hlaðið ekki rafhlöðurnar utan ráðlags hitasviðs, 0 til + 40 °C.
Skilja má rafhlöðuna eftir í hleðslu. Fyrir langtímageymslu á rafhlöðum mælir 3M með því að þær séu ekki geymdar í hleðslutækinu í u.þ.b. 40% hleðslu. Rafhlöðuna skal aldrei geyma óhlaðna.
Hefðbundinn endingarími rafhlöðu er a.m.k. 1000 klukkustundir.
Endingartími afkastamikillar rafhlöðu er a.m.k. 2000 klukkustundir.
Búist er við að rafhlaðan viðhaldi a.m.k. 80% af upprunalegum afköstum fyrir framangreindan endingartíma.

BILANALEIT

Viðvaranir	Skjár	Hljóðgjafi	Athugasemdir
Rafhlaðan er að tæmast	(LED-ljós = rautt)	♪	1. Hlaðið rafhlöðuna. 2. Rafhlaðan er ekki sett rétt í. Fjarlægið rafhlöðuna og setjið hana í aftur. 3. Endingartími rafhlöðunnar er liðinn. Setjið nýja, fullhlaðna rafhlöðu í. 4. Hitastig rafhlöðunnar er hærra en vinnsluhitastigið, 54°C, segir til um. Færið hana á kaldari stað. 5. Aðskotaefni á rafhlöðutengjum. Tryggið að rafhlöðutengin séu hrein.
Lítið rennsli	(LED-ljós = rauð)	♪	1. Stífluð slanga – hreinsið slönguna/skiptið henni út. 2. Lokað fyrir síu. Fjarlægið fyrirstöðu. 3. Stíflaðar síur. Skiptið um síur (mynd 4og 5) og forsíu/neistavara ef slíkt er í notkun. 4. Hitastig er hærra en vinnusviðið segir til um. Færið á kaldari stað.
Lítið rennsli og rafhlaðan er að tæmast	(LED-ljós = rauð)	♪	Sjá hér fyrir ofan.
Lykt greind	-	-	Skiptið um síu. Athugið: á aðeins við um síur fyrir óþægilega lykt.
Ekkert loftstreymi og engin viðvörun	-	-	1. Rafhlöðutengi rafhlöðunnar er brotið. Athugið tengið og skiptið um rafhlöðu sé það skemmt. 2. Aðskotaefni á rafhlöðu- eða loftdælutengi. Tryggið að tengin séu hrein. 3. Engin hleðsla á rafhlöðu. Hlaðið rafhlöðuna.
Kerfisviðvörun	Öll LED-ljós blikka	♪	Bilun í kerfishugbúnaði. Slökkvið á loftdælunni til að hreinsa út viðvörunina. Fjarlægið rafhlöðuna og bíðið í nokkrar mínútur áður en rafhlaðan er sett á sinn stað og loftdælan ræst. Hafið samband við 3M ef ekki kviknar á búnaðinum.

Lykill
Leiftrar hægt ♪ Pípir stutt með hléum

ATHUGIÐ: LOFTDÆLAN SLEKKUR Á SÉR U.Þ.B. 10- 15MÍNÚTUM EFTIR AÐ VIÐVÖRUN UM LITLA HLEÐSLU Á RAFHLÖÐUNNI ER GEFIN EÐA EF INNRA HITASTIG RAFHLÖÐUNNAR FER YFIR 60°C.

GEYMSLA OG FLUTNINGUR

⚠ Tryggið að síur og rafhlöður séu geymdar í samræmi við leiðbeiningarnar hér að neðan. Þessa vöru ætti að geyma í eigin umbúðum við þurr og hrein skilyrði, fjarri sólarljósi, háum hita, bensíni og leysiefnagufum. Geymist ekki við hitastig sem fer umfram -30 °C til +50°C eða þar sem rakastig er hærra en 90%. Ef varan er geymd til lengri tíma áður en hún er notuð er mælt með að hún sé geymd við 4 °C til 38°C. Ef loftdælan og sían eru geymd við uppgefin geymsluskilyrði (fyrir notkun) er áætlaður endingartími þeirra 5 ár frá framleiðsludegi. Ef geyma á loftdæluna lengur en í 2 ár skal láta hana ganga í a.m.k. 10mínútur einu sinni á ári. Áætlaður endingartími (fyrir notkun) er 6 mánuðir fyrir hefðbundna rafhlöðu og 9mánuðir fyrir aflmikla rafhlöðu, frá framleiðsludegi. Upprunalegar umbúðir henta til flutninga á vörunni um öll Evrópusambandsríkin.

TÆKNILÝSING

(Nema annað sé tekið fram á sérleiðbeiningunum)
Öndunarhlífar
EN12941
Nafngildi og úthlutaðir varnarþættir: upplýsingar eru í notendaleiðbeiningum með höfuðstykki

Eiginleikar úttaksstreymis
Lágmarksgildi framleiðanda fyrir hönnunargerð (MMDF) 170 l/mín
Hefðbundið flæði – nafngildi 185 l/mín
Mikið flæði – nafngildi 205 l/mín

Notkunarhæðarsvið
-100 m til 2000m

Hljóðviðvörun
85 dB(A) við 10 cm

Rafhlöðulýsing
Hefðbundin sparnaðarrafhlaða = 11, 1V, 2.6 Ah Li-ion hleðslurafhlaða
Afkastamikil rafhlaða = 11, 1V, 4.8 Ah Li-ion hleðslurafhlaða

Lágmarks rafhlöðuending (klukkustundir)*

	Venjulegt flæði	Mikið flæði
Hefðbundin sparrafhlaða	4.5-6	4.5-5
Afkastamikil rafhlaða	9-12	9-10

* Áætluð kerfisending út frá prófunum með nýrri rafhlöðu og nýrri, hreinni síu við 20 °C. Raunveruleg kerfisending kann að vera lengri eða styttri, allt eftir uppsetningu kerfisins og umhverfi.
Hleðslutími Hefðbundin rafhlaða = innan við 3 klukkustundir
Afkastamikill rafhlaða = innan við 3,5 klukkustundir

Notkunarskilyrði
-10 °C til + 54°C (54°C takmark vegna rafhlöðu)

Þyngd (þ.m.t. afkastamikil rafhlaða, belti og sía)
TR-302E+ = 1135g

PT

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Leia estas instruções em conjunto com o Folheto Informativo do Equipamento Motorizado 3M™ Versaflo™TR-302E+, onde poderá encontrar informações sobre:
• Combinações aprovadas de soluções de cabeça
• Peças de reposição
• Acessórios

DESEMPACOTAMENTO

O seu 3M™ Versaflo™TR-302E+ deverá ter:
a) Equipamento Motorizado
b) Indicador do Fluxo de Ar
c) Protecção do filtro
d) Retentor de Faíscas
e) Instruções de Utilização
f) Folheto Informativo

⚠ AVISO

Selecção, treino, utilização e manutenção adequada são essenciais para proteger o trabalhador. O não cumprimento de todas as instruções sobre a utilização destes produtos de protecção respiratória e/ou a não utilização do produto durante o tempo total de exposição pode afectar negativamente a saúde do utilizador, podendo causar doenças letais ou deficiência permanente.
Para uso apropriado e adequado, siga as regras locais, veja todas as informações fornecidas ou contacte um especialista em segurança e higiene no trabalho ou contacte o serviço técnico do departamento de Produtos de Protecção Pessoal da 3M (telefone 21 313 45 00).

⚠ **Preste especial atenção às advertências.**

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O 3M™ Versaflo™TR-302E+ foi concebido para ser utilizado em conjunto com uma das unidades de cabeça aprovadas (consulte o Folheto Informativo). Este produto cumpre os requisitos da norma EN 12941 (Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos filtrantes de ventilação).
O Equipamento Motorizado proporciona uma selecção de conjuntos de baterias económicas standard ou de elevada capacidade e uma gama de opções em filtros de partículas (alguns incluindo diferentes desempenhos relativamente a odores incómodos). O Equipamento Motorizado pode ser configurado manualmente para fornecer dois níveis de fluxo de ar (standard ou alta). Incorpora igualmente uma unidade de controlo electrónico que emite um aviso sonoro e visual de bateria fraca e/ou fluxo de ar fraco para a unidade de cabeça. O Equipamento Motorizado tem um indicador de filtro para fornecer informações sobre a carga do filtro de partículas e um indicador de estado da bateria para fornecer informações sobre a carga da bateria.

APROVAÇÕES

Estes produtos são aprovados e auditados anualmente pela BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keyes MK5 8PP, UK, Organismo notificado Nº 0086. Estes produtos têm apenas a marcação CE para os requisitos da Diretiva Comunitária 89/686/CEE ou do Regulamento Europeu (UE) 2016/425. A legislação específica aplicável cumprida pelos produtos pode ser determinada ao rever o Certificado e Declaração de Conformidade, disponível em www.3m.com/Respiratory/certs.
Estes produtos também têm a marcação CE relativamente à Diretiva Europeia CEM 2014/30/UE.

LIMITAÇÕES DE USO

Utilize este sistema de protecção respiratória de acordo com as instruções:
• - presentes neste folheto,
• - que acompanhem outros componentes do sistema. (por ex., folheto informativo do Equipamento Motorizado TR-302E+, Instruções de Utilização da Unidade de Cabeça).
Não utilize com concentrações de contaminantes superiores às especificadas nas Instruções de Utilização da unidade de cabeça.
Não utilizar para protecção respiratória contra contaminantes atmosféricos desconhecidos ou quando a concentração de contaminantes for desconhecida ou imediatamente perigosa para a saúde ou vida.
Não utilizar em atmosferas com menos de 19,5% de oxigénio (definição da 3M. Cada país pode aplicar os seus próprios limites de deficiência de oxigénio. Informe-se se tiver dúvidas).
Não utilize em atmosferas enriquecidas com oxigénio.
Utilizar apenas com as unidades de cabeça e acessórios listados no folheto informativo e dentro das condições de utilização apresentadas nas especificações técnicas.
Utilização apenas para pessoas qualificadas e competentes.
Abandonar de imediato a área contaminada se:
a) Qualquer parte do sistema for danificada.
b) O fluxo do ar dentro da capucha diminuir ou parar.
c) Os alarmes de fluxo de ar reduzido ou de bateria reduzida são activados.
d) A respiração se tornar difícil.
e) Sentir tonturas.
f) Cheirar ou saborear contaminantes ou ocorrer irritação.
Nunca modifique ou altere este produto. Substitua peças apenas com peças de substituição originais da 3M.

⚠ Não utilizar estes produtos em atmosferas inflamáveis ou explosivas.
O supressor de faíscas deve ser utilizado em todas as situações, nas quais o Equipamento Motorizado pudesse estar exposto a faíscas, metal fundido ou outras partículas quentes.
Para utilização em ambientes sujeitos a campos magnéticos elevados, contacte o Serviço Técnico da 3M.
Os materiais que possam eventualmente entrar em contacto com a pele do utilizador não são conhecidos como causadores de alergias.
Este produto não contém compenentes feitos em borracha de latex natural.

MARCAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para marcação da unidade de cabeça consultar Instruções de Utilização da Unidade de Cabeça.
Para marcação do Filtro consulte as respectivas Instruções de Utilização. O Equipamento Motorizado TR-302E+ tem marcação em conformidade com a EN 12941. O Equipamento Motorizado TR-302E+ é marcado com uma data de fabrico (mês/ano).

Embalagem não adequada para contacto com alimentos.
Elimine de acordo com os regulamentos locais As baterias económicas standard ou de elevada capacidade destinadas a serem utilizadas com o Equipamento Motorizado têm marcação conforme com a EN12941. As baterias são marcadas com uma data de fabrico e tipo de célula (ano/semana/tipo de célula), por ex., 09/10/1 para 2009, semana 10, tipo de célula 1).
A seguir são descritos os símbolos adicionais de aviso:

Símbolo				
Definição	**Não:**	Permita o contacto com a água	Exponha ao fogo	Armazene fora do intervalo de temperatura recomendado

PREPARAÇÃO PARA USO

Os sistemas ventiladores destinam-se a ajudar a reduzir a exposição a determinados poluentes e devem ser sempre tratados com cuidado e totalmente inspecionados antes de serem utilizados.
Verifique se o equipamento está completo, não danificado e correctamente embalado. Quaisquer partes danificadas ou defeituosas devem ser substituídas por peças de substituição originais da 3M antes da utilização.
Realizar pré-verificações de uso e montagem com a unidade de cabeça, conforme descrito nas instruções de utilização apropriadas.
Seleccione um cinto aprovado e ajuste-o ao Equipamento Motorizado.

Bateria

Seleccione uma bateria aprovada. Consulte o Folheto Informativo do TR-302E+ Equipamento Motorizado para obter uma lista das baterias aprovadas pela 3M).
Inspeccione a caixa, as dobradiças,a lingueta e os pinos de contacto eléctrico da bateria e substitua a bateria se esta estiver danificada.
A bateria deve ser imediatamente carregada após a recepção, conforme indicado na embalagem do produto (ver Fig 1).
Para obter instruções sobre o carregamento de baterias, consulte as Instruções de Utilização fornecidas com o kit de carregamento de baterias.
A carga da bateria pode ser determinada pressionando o indicador, conforme ilustrado na Fig. 2. (1 bar = menos de 20%, 5 bars = 80 a 100%).
Também existe um indicador de bateria idêntico no mostrador do Equipamento Motorizado.
Encaixe a bateria, conforme ilustrado na Fig 3. A lingueta deve encaixar com um clique audível. Puxe a bateria com cuidado para confirmar que está bloqueada no devido lugar.

Filtros

Seleccione um filtro aprovado. Consulte o Folheto Informativo do TR-302E+ Equipamento Motorizado para obter uma lista dos filtros aprovados pela 3M).
⚠ Inspeccione o filtro antes da primeira instalação ou reinstalação e substitua imediatamente em caso de dano.
Retire a protecção do filtro premindo a lingueta no Equipamento Motorizado e retirando a cobertura conforme ilustrado na Fig 4. Coloque os filtros, os pré-filtros opcionais e/ou o retentor de faíscas dentro da protecção do filtro, conforme ilustrado na Fig 5 (Onde 1 = Cobertura do

filtro; 2 = anti-faíscas; 3 = Pré-filtro; e 4 = Filtro). O rótulo do filtro deve ficar visível através da janela da protecção do filtro. O supressor de faíscas deve ser utilizado em todas as situações, nas quais o Equipamento Motorizado pudesse estar exposto a faíscas, metal fundido ou outras partículas quentes.
⚠ Instale sempre o filtro correctamente no Equipamento Motorizado. Volte a colocar a protecção do filtro no Equipamento Motorizado, certificando-se de que a lingueta está totalmente encaixada.

Verificação do Fluxo de Ar

O Equipamento Motorizado está pré-calibrado para assegurar o fornecimento do fluxo de ar necessário. Também compensa alterações na densidade do ar, que é afectada pela elevação (altura acima do nível do mar) e pela temperatura do ar. Antes de utilizar, efectue uma verificação do fluxo de ar usando o tubo indicador de fluxo de ar, conforme ilustrado na Fig 6. Deixe o Equipamento Motorizado a trabalhar durante 1 minuto antes de inserir o tubo de verificação do fluxo de ar na saída. Aguarde mais um minuto para permitir a estabilização do fluxo de ar. Com o tubo de verificação do fluxo de ar na posição vertical, assegure-se de que o fundo da bola flutuante assenta, ou está acima, na marca de fluxo mínimo da "letra" que representa a sua "zona" (ver Fig 6). Para determinar a sua zona, deve saber a elevação e a temperatura do ambiente em que está a realizar a verificação do fluxo de ar. Descubra a zona onde a sua elevação e temperatura se cruzam na tabela da Fig 7.

Verificação do Alarme

O alarme sonoro e visual será ativado se o fluxo de ar alcançar, o fluxo de projeto mínimo do fabricante (PMF).
Para verificar o correcto funcionamento do dispositivo de aviso sonoro, coloque uma mão sobre a saída do Motoventilador, que deverá emitir um alarme sonoro e o LED da ventoinha começará então a piscar.
Nota: níveis de ruído ambiente elevados ou a utilização de protecção auditiva poderão interferir com a audição dos alarmes sonoros por parte do utilizador. Os utilizadores poderão ter necessidade de verificar os alarmes visuais com mais frequência, em ambientes com ruído elevado.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

COLOCAR

1. Selecione um tubo de respiração aprovado (ver folheto de referências TR-302E+ para consulta da lista de tubos de respiração 3M aprovados) e conecte a extremidade superior ao encaixe da unidade de cabeça. Inspeccione a junta localizada no final do tubo de respiração (a extremidade que se conecta à Unidade de Filtração /Reguladora de Ar) para sinais de desgaste ou danos. Se a vedação se apresentar com degaste ou danificada, o tubo respiratório deve ser substituído.
2. Ajuste e afivele o cinto com o Motoventilador confortavelmente ajustado à sua cintura (consulte a nota seguinte sobre o ajuste do pack). Insira a extremidade inferior do tubo respiratório na saída da Unidade Motoventiladora e rode a extremidade do tubo para garantir que está encaixada com firmeza.
3. Ajuste a unidade de cabeça conforme indicado nas Instruções de Utilização adequadas.
4. Ligue o Motoventilador, encaixe a unidade cabeça e certifique-se de que é alcançado, pelo menos, o fluxo de ar mínimo (o alarme sonoro será emitido no caso de fluxo de ar abaixo do valor mínimo – consulte a secção Pesquisa de falhas.

Nota: quanto ao encaixe do Motoventilador na mochila opcional, consulte a Fig 8. Certifique-se de que é mantido no lugar com firmeza com o fecho fornecido. Se necessário, adapte as correias da mochila para obter um ajuste confortável. Nota: para colocar as braçadeiras opcionais (Fig 9), deslize a fivela removível e as barras deslizantes do cinto. Introduza os dois ganchos (Fig 10) no cinto de forma a que fiquem na posição ilustrada na Fig 11. Introduza uma barra deslizante no cinto (Fig 12), introduza o cinto através do Motoventilador (Fig 13) e introduza o cinto na outra barra deslizante. Posicione o Motoventilador e as barras deslizantes conforme ilustrado na Fig 14. Introduza os outros dois ganchos e a última barra deslizante no cinto (Fig 15). Volte a colocar a fivela (Fig 16). Ajuste o cinto à cintura e posicione os ganchos e as barras deslizantes conforme ilustrado na Fig 17. Aperte a parte frontal das abraçadeiras, conforme ilustrado na Fig 17. Prenda as abraçadeiras posteriores, conforme ilustrado na Fig 18. Regule as abraçadeiras para um ajuste confortável.

EM UTILIZAÇÃO

Ao ser ligado, o Equipamento Motorizado arrancará sempre regulado para o fluxo normal.
Com o aparelho ligado, pressione o botão on/off duas vezes para alterar o fluxo de ar, para a configuração de fluxo elevado. Pressione duas vezes novamente para voltar ao fluxo normal. Nota: Para conservar a energia da bateria no caso de alta ventilação, o turbo vai deixar a carga para a configuração do fluxo de ar automatica padrão, quando a carga do filtro atinge aproximadamente 90% ou a duração restante da bateria for inferior a 4 horas. Isso pode ser substituído pelo utilizador, pressionando o botão on/off duas vezes para mover o fluxo de ar de volta para o fluxo mais elevado.
Se nenhum botão for pressionado após 30 segundos de uso, o ecrã irá entrar em modo de hibernação . Pressione o botão de on/off momentaneamente para sair deste modo.

	Mostrador	Som	Explicação
Ligado (Operação Normal)	(exemplo, LED = verde)	-	Estado de carga da bateria (menos de 80% no exemplo)
	(exemplo, LED = verde)	-	Filtro novo no exemplo
	(exemplo, LED = verde)	-	Filtro parcialmente carregado no exemplo Nota: para alguns sistemas, a queda inerente de pressão, por exemplo da unidade de cabeça e/ou filtro, significa que nem todos os LEDs estarão iluminados, mesmo com filtros novos
	(LED = verde)	♪ Ao selecionar	Fluxo normal seleccionado
	(LED = verde)	♪ Ao selecionar	Fluxo elevado seleccionado
Ligado (modo se suspensão)		-	Fluxo normal seleccionado
		-	Fluxo elevado seleccionado

Legenda
Sinal luminoso lento ♪ Som Curto

A utilização no estado "desligado" não é normal, sendo fornecida pouca ou nenhuma protecção, podendo ocorrer uma acumulação de dióxido de carbono e depleção de oxigénio na cabeça. Nesse caso, evacue a área contaminada imediatamente.
Tome cuidado para evitar que o tubo de respiração se enrole à volta de objectos salientes.
Se, durante a utilização, o fluxo de ar para a cabeça for interrompido e o alarme soar, evacue a área contaminada imediatamente e investigue a causa (consulte a secção Instruções de falhas).
O tempo de vida do produto em utilização irá variar de acordo a frequência e condições de uso.
Em caso de uso diário, recomenda-se que o produto seja descartado após 5 anos utilização, desde que o mesmo seja armazenado e mantido conforme indicado abaixo. Algumas condições extremas podem resultar em deterioração após um curto período.
Nota: Não exponha o conjunto da bateria a temperaturas acima de 54°C. O alarme da bateria do Equipamento será activado se a temperatura da bateria atingir 60°C durante a utilização.
⚠ Não utilize as baterias fora dos limites de temperatura recomendada.

Fim da utilização

⚠ Não remover a capucha ou desligar o fornecimento de ar até ter abandonado a área contaminada.
1. Retire a unidade de cabeça.
2. Desligue o Equipamento Motorizado pressionando o botão de alimentação durante 2 segundos.
3. Desaperte o cinto da cintura.

Nota: Ao remover o filtro, segure o Equipamento Motorizado voltado para baixo (tampa voltada para o chão) para ajudar a minimizar o potencial de contaminação do motor/ventoinha durante a remoção da tampa e do filtro. (Ver Fig.19A,19B e19C). Nota: O Equipamento Motorizado deve ser desligado antes de remover o filtro.
Para um armazenamento prolongado dos filtros, retire o filtro e o selo num recipiente fechado. A 3M recomenda que não se deixe o filtro no Equipamento Motorizado, porque a junta do filtro pode ficar danificada.
Se necessário, pode remover o tubo de respiração. Porém, deve virar o Equipamento Motorizado ao contrário para que a saída esteja apontada para o solo (ver Fig.20) para ajudar a minimizar a possibilidade de contaminação da saída.

⚠ **Não substituir o filtro, pré-filtro o retentor de faíscas com o equipamento motorizado em utilização.**
NOTA Se o equipamento foi utilizado numa área onde haja contaminação por substância que exige procedimentos de descontaminação, coloque o equipamento num recipiente adequado e selado até que possa ser descontaminado.

INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

Utilize um pano limpo humedecido com uma solução de água morna e detergente líquido neutro. Não use nenhum derivado do petróleo, fluidos de lavagem à base de cloro (tal como tricloroetileno), solventes orgânicos ou agentes de limpeza abrasivos para limpar qualquer parte do equipamento. Para desinfectar, utilize toalhitas de limpeza como detalhado no Folheto Informativo.
⚠ Mantenha o selo do filtro limpo
⚠ Nunca tente limpar os filtros batendo ou soprando materiais acumulados. O supressor de faíscas pode ser limpo, recorrendo a água e sabonete líquido comum. Seque totalmente o supressor de faíscas com um pano limpo. Caso não seja possível limpá-lo ou caso este esteja danificado, deverá ser substituído.
⚠ Não mergulhe o conjunto da bateria ou o carregador em qualquer tipo de liquido.
⚠ Não limpe os contactos eléctricos.

MANUTENÇÃO

A manutenção e reparação apenas deverão ser realizadas por pessoal devidamente qualificado.
⚠ **A utilização de peças não aprovadas ou modificações não autorizadas poderá resultar em perigo para a vida ou saúde, podendo invalidar de imediato, qualquer garantia.** Se a eliminação de peças for necessária, deverão ter-se em conta a legislação em vigor sobre material de segurança, saúde e meio ambiente.
⚠ Elimine os conjuntos de baterias de iões de lítio de acordo com os regulamentos ambientais locais.
⚠ Não deite nos caixotes de lixo indiferenciado, queime ou envie para a incineração.

O QUÊ	QUANDO
Verificação do Fluxo de Ar	**Antes de utilizar**
Inspecção Geral	**Antes de utilizar** **- Mensalmente se não for usado regularmente**
Limpar	**Após utilização**

Carregar a Bateria
Retire a bateria premindo a respectiva lingueta e puxando a bateria para baixo e para fora. Seleccione um kit de carregador aprovado e consulte as instruções de utilização fornecidas com o mesmo.
⚠ Não carregue as baterias com carregadores não aprovados, em armários fechados sem ventilação, em locais perigosos ou perto de fontes de calor elevado.
⚠ Não carregue as baterias fora do intervalo de temperatura recomendado de 0a +40°C.
A bateria pode ser deixada no carregador. Contudo, para o armazenamento prolongado das baterias, a 3M recomenda que estas sejam armazenadas fora do carregador com cerca de 40% de carga.
A bateria nunca deve ser deixada totalmente descarregada.
A duração de uma bateria standard económica é de, pelo menos, 1000 horas.
A duração de uma bateria de elevada capacidade é de, pelo menos, 2000 horas.
É de esperar que a bateria mantenha, pelo menos, 80% da capacidade inicial, para a duração acima referida.

INSTRUÇÕES DE FALHAS

Avisos	Mostrador	Som	Comentários
Bateria Reduzida	(LED = vermelho)	♪	1. Carregar a bateria 2. Bateria não foi instalada corretamente. Remover e reinstalar a bateria. 3. A bateria não ultrapassou a vida útil. Instale uma bateria nova totalmente carregada. 4. A bateria excedeu a temperatura de funcionamento de 54 ° C. Remover para um local mais fresco. 5. Contaminante nos contactos da bateria. Certifique-se de que os contactos da bateria estão limpos.
Fluxo Reduzido	(LEDs = vermelho)	♪	1. Mangueira bloqueada - Limpar / Substituir mangueira 2. Filtro coberto. Limpar a obstrução 3. Os filtros bloqueados. Substitua os filtros (Fig 4 e 5) e pré-filtro/retentor de faíscas se usado. 4. A Temperatura excedeu o intervalo de operação. Remover para um local mais fresco
Bateria e Fluxo Reduzidos	(LEDs = vermelho)	♪	Ver acima
Detecção de Odor	-	-	Substituição do filtro Nota: aplicável apenas a filtros de odores incómodos
Sem Fluxo de Ar e Sem Alarme	-	-	1. O contacto da bateria é dividido e bloqueia a bateria. Verifique o contacto da bateria e substitua se estiver danificada. 2. Contaminantes na bateria ou nos contactos do Equipamento Motorizado. Certifique-se que os contactos estão limpos. 3. Bateria estará sem carga. Carregar a bateria.
Alarme do Sistema	(LEDs = vermelho)	♪	Mau funcionamento do software do sistema. O Equipamento Motorizado foi desenvolvida para desligar ao alarme. Remova a bateria e deixe por alguns minutos antes de voltar a ligar a bateria e mudar novamente. Se o aparelho não reiniciar, entre em contato com a 3M.

Legenda
Sinal luminoso lento ♪ Bip curto intermitente

NOTA: O EQUIPAMENTO MOTORIZADO DESLIGA-SE APROXIMADAMENTE 10-15 MINUTOS APÓS O AVISO DE BATERIA FRACA OU SE A TEMPERATURA INTERNA DA BATERIA EXCEDER A TEMPERATURA DE 60°C.

ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

⚠ Certifique-se de que os filtros e as baterias são armazenados de acordo com as instruções seguintes. Este produto deve ser armazenado na embalagem original em condições secas, limpas, longe da luz solar e de fontes de calor, gasolina e vapores de solventes. Não armazenar fora dos limites de temperatura -30°C a +50°C ou com humidade acima dos 90%. Se o produto for armazenado por um longo período de tempo antes da utilização, a temperatura de armazenamento deverá estar entre 4°C e 38°C. Se for armazenado nestas condições, a validade esperada (antes de utilizar) do Equipamento Motorizado é de 5 anos a contar da data de fabrico. Para um armazenamento superior a 2 anos, o Equipamento deve ser posto a funcionar, pelo menos, 10 minutos, uma vez por ano. A vida útil esperada (antes de usar) é de 6 meses para a bateria standard e 9 meses para a bateria de alta capacidade a partir da data de fabrico. A embalagem original é adequada para transportar o produto na União Europeia.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

(Se nenhuma indicação contrária estiver presente no Folheto de Referências)

Protecção Respiratória
EN12941
Factores de Protecção Nominal e Assignados: leia por favor Instruções de Uso das Capuchas

Características do Caudal de Saída
Caudal mínimo indicado pelo fabricante 170 l/min
Configuração do fluxo normal– 185 l/min nominais
Configuração do fluxo elevado – 205 l/min nominais

Intervalo de Altitude de Funcionamento
-100m a 2000m

Alarme sonoro
85dB(A) a 10 cm

Especificações da bateria
Bateria económica standard = 11,1V, 2,6 Ah de iões de lítio recarregável
Bateria de alta capacidade = 11,1V, 4,8 Ah de iões de lítio recarregável

Duração Mínima da Bateria (horas)*

	Fluxo Normal	Fluxo Elevado
Bateria standard económica	4.5-6	4.5-5
Bateria de alta capacidade	9-12	9-10

* Duração do sistema, estimada com base em ensaios, com uma nova pilha e um novo filtro limpo a 20°C. A duração efectiva do sistema pode ser alargada ou reduzida, em função da configuração do sistema e do ambiente.
Tempo de carregamento Pack de pilhas económico standard = menos de 3 horas
Pack de pilhas de elevada capacidade = menos de 3h30

Condições de Operação
-10°C a +54°C (54°C limitado pela bateria)

Peso (incluindo a bateria de elevada capacidade, cinto e filtro)
TR-302E+ = 1135g

GR

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Παρακαλούμε όπως διαβάσετε αυτές τις οδηγίες σε συνδυασμό με το Φυλλάδιο 3M™ Versaflo™TR-302E+ Σύστημα Παροχής Αέρα, όπου θα βρείτε πληροφορίες για:

- Εγκεκριμένοι συνδυασμοί Καλυμμάτων Κεφαλής
- Ανταλλακτικά
- Ανταλλακτικά

ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Το 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα θα πρέπει να περιέχει τα εξής:

a) Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα
b) Ενδεικτική λυχνία ροής αέρα
c) Κάλυμμα φίλτρου
d)Φλογοπαγίδα
e) Οδηγίες Χρήσεως
f) Περιγραφή Συστήματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η σωστή επιλογή, εκπαίδευση, χρήση και κατάλληλη συντήρηση είναι ουσιαστικές προκειμένου το προϊόν να βοηθήσει στην προστασία εκείνου που το φορά από ορισμένα αερολύματα. Η αποτυχία να ακολουθηθούν όλες οι οδηγίες αυτών των προστατευτικών αναπνευστικών συσκευών και / ή αποτυχία να φορεθεί σωστά το προϊόν κατά τη διάρκεια όλων των περιόδων εκθέσεως, μπορεί να επηρεάσει την υγεία εκείνου που το φοράει, να οδηγήσει σε σοβαρή ή απειλητική για τη ζωή ασθένεια ή μόνιμη ανικανότητα.

Εάν έχετε οποιεσδήποτε αμφιβολίες για την καταλληλότητα του προϊόντος για την εργασία που κάνετε, θα πρέπει να συμβουλευτείτε έναν ιατρό εργασίας ή καλέστε το τμήμα της 3M Hellas.

⚠ Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα σήματα κινδύνου όπου αναφέρονται.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Σύστημα Παροχής Αέρα απο Τρίτη Πηγή έχει σχεδιαστεί για χρήση σε συνδυασμό με ένα από τα εγκεκριμένα εξαρτήματα κεφαλής (ανατρέξτε στο Φυλλάδιο Τεχνικών Δεδομένων). Αυτό το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου EN12941 (Συσκευές προστασίας της αναπνοής – Συσκευές φιλτραρίσματος απο παροχή αέρα).

Το Σύστημα Παροχής Αέρα παρέχει τη δυνατότητα χρήσης επαναφορτιζόμενων μπαταριών τυπικής εξοικονόμησης ή μεγάλης χωρητικότητας, καθώς και μια ποικιλία επιλογών φίλτρων σωματιδίων (ορισμένα διαθέτουν χαρακτηριστικά απορρόφησης διαφορετικών ενοχλητικών οσμών). Το Σύστημα Παροχής Αέρα μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα για να παρέχει δύο επίπεδα της ροής του αέρα (κανονική ή υψηλή). Ενσωματώνει επίσης μια ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου που παράγει ηχητική και οπτική προειδοποίηση χαμηλής στάθμης μπαταρίας και/ή χαμηλής παροχής αέρα στο εξάρτημα κεφαλής. Το τούρμπο έχει δείκτη φίλτρου για να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη φόρτωση του φίλτρου σωματιδίων και ένδειξη κατάστασης της μπαταρίας για την παροχή πληροφοριών για τη φόρτιση της μπαταρίας.

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Τα προϊόντα αυτά είναι εγκεκριμένα και ελέγχονται ετησίως από την BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Ηνωμένο Βασίλειο, Κοινοποιημένος Οργανισμός No 0086. Αυτά τα προϊόντα φέρουν την σήμανση CE σύμφωνα με τις απαιτήσεις είτε της Κοινοτικής Οδηγίας 89/686/EEC είτε του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425. Η ισχύουσα ειδική νομοθεσία που πληρείται από τα προϊόντα μπορεί να καθοριστεί από την αναθεώρηση του Πιστοποιητικού και τη Δήλωση Συμμόρφωσης που διατίθεται στον ακόλουθο δικτυακό τόποwww.3m.com/Respiratory/certs

Αυτά τα προϊόντα έχουν επίσης το σήμα CE σύμφωνα με την Ευρωπαική Οδηγία EMC 2014/30/EU

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ

Χρησιμοποιήστε την συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες:

- - που περιέχονται σε αυτό το φυλλάδιο,
- - που συνοδεύουν άλλα εξαρτήματα του συστήματος (π.χ. Φυλλάδιο Τεχνικών Δεδομένων του TR-302E+ Συστήματος Παροχής Αέρα, Οδηγίες Χρήσης Καλύμματος Κεφαλής).

Μην το χρησιμοποιείτε σε συγκεντρώσεις ρύπων που υπερβαίνουν τις προδιαγραφόμενες τιμές, οι οποίες αναφέρονται στις Οδηγίες χρήσης καλύμματος κεφαλής.

Μην το χρησιμοποιείτε για προστασία έναντι αγνώστων ατμοσφαιρικών ρύπων ή όταν οι συγκεντρώσεις των ρύπων είναι άγνωστες ή άμεσα επικίνδυνες για την Ζωή και την Υγεία (IDLH).

Μην το χρησιμοποιείτε σε περιβάλλοντα με περιεκτικότητα οξυγόνου λιγότερη από 19,5%. (Ορισμός της 3M. Η τιμή της περιεκτικότητας διαφέρει από χώρα σε χώρα. Παρακαλούμε ρωτήστε εάν υπάρχουν οποιεσδήποτε αμφιβολίες).

Μην το χρησιμοποιείτε σε οξυγόνο ή σε ατμόσφαιρα με μεγάλη περιεκτικότητα οξυγόνου.

Χρήση μόνο με Καλύμματα και Ανταλλακτικά/Αξεσουάρ που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσεως και στους όρους χρήσης που παρέχονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Για χρήση ΜΟΝΟ από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό

Απομακρυνθείτε από τον μολυσμένο χώρο αμέσως εάν:

a)Κάποιο μέρος του συστήματος υποστεί βλάβη.
b) Η ροή του αέρα μέσα στο κάλυμμα μειωθεί πολύ ή σταματήσει.
c) Χαμηλή ροή του αέρα ή ενεργοποίηση συναγερμού χαμηλής μπαταρίας.
d) Δυσκολέψει η αναπνοή σας.
e) Εάν νιώσετε ζαλάδα ή δυσφορία.
f) Μυρίζετε ή γεύεστε τους ρύπους ή προκληθεί κάποιος ερεθισμός.

Ποτέ μην επιχειρήσετε να μετατρέψετε το προϊόν. Χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της 3M.

⚠ Μην χρησιμοποιείτε αυτά τα προϊόντα σε εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

Η Φλογοπαγίδα θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις όπου το Σύστημα Παροχής Αέρα ενδέχεται να εκτεθεί σε σπινθήρες, λιωμένο μέταλλο ή άλλες ζεστά σωματίδια.

Για χρήση σε περιβάλλοντα που υπόκεινται σε υψηλά μαγνητικά πεδία επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία της 3M.

Υλικά κατασκευής τα οποία μπορεί να έρθουν σε επαφή με το δέρμα του χρήστη δεν προκαλλούν αλλεργικές επιδράσεις στην πλειοψηφία των χρηστών.

Αυτό το προϊόν περιέχει στοιχεία από φυσικό καουτσούκ λατέξ.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Για σήμανση των Καλυμμάτων Κεφαλής, παρακαλώ δείτε το κατάλληλο Φυλλάδιο Οδηγιών.

Για σήμανση των Φίλτρων, παρακαλώ δείτε το κατάλληλο Φυλλάδιο Οδηγιών Το TR-302E+ Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα φέρει την ένδειξη EN12941. ΤοTR-302E+ Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα φέρει ένδειξη της ημερομηνίας κατασκευής (μήνας/έτος).

⊗ Η συσκευασία δεν είναι κατάλληλη για επαφή με τροφές. Να απορρίπτεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς Οι μπαταρίες τυπικής εξοικονόμησης και μεγάλης χωρητικότητας που προορίζονται για χρήση με το Σύστημα Παροχής Αέρα φέρουν την ένδειξη EN12941. Οι μπαταρίες επισημαίνονται με την ημερομηνία κατασκευής και τον τύπο του στοιχείου (έτος/εβδομάδα/τύπος στοιχείου) π.χ. η επισήμανση 09/10/1 σημαίνει: έτος κατασκευής 2009, εβδομάδα 10, τύπος στοιχείου 1.

Τα πρόσθετα προειδοποιητικά σύμβολα περιγράφονται παρακάτω:

Σύμβολο				
Περιγραφή	**Μην -**	Αφήσετε να έρθει σε επαφή με το νερό	Εκθέτετε σε φωτιά	Αποθηκεύετε εκτός του προτεινόμενου εύρους θερμοκρασίας

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

Τα συστήματα προστασίας της αναπνοής προορίζονται να βοηθούν στον περιορισμό της έκθεσης σε ορισμένους ρύπους και θα πρέπει πάντα να χειρίζονται με προσοχή και να εξετάζονται πλήρως πριν τη χρήση.

Ελέγξτε ότι το σύστημα είναι ολοκληρωμένο, χωρίς ζημιές και σωστά συναρμολογημένο. Οποιαδήποτε μέρη έχουν υποστεί βλάβη πρέπει να αντικατασταθούν με γνήσια ανταλλακτικά 3M πριν τη χρήση.

Προβείτε σε ελέγχους πριν από τη χρήση για την συναρμολόγηση του καλύμματος κεφαλής όπως περιγράφονται στις οδηγίες χρήσεως

Επιλέξτε έναν εγκεκριμένο ιμάντα και τοποθετήστε τον στο Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα.

Μπαταρία

Επιλέξτε μια εγκεκριμένη μπαταρία. (Ανατρέξτε στο Φυλλάδιο Τεχνικών Δεδομένων του TR-302E+ Συστήματος Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα για τη λίστα των εγκεκριμένων από την 3M μπαταρίες).

Επιθεωρήστε τη θήκη της μπαταρίας, την άρθρωση, το μάνταλο και τις ηλεκτρικές ακίδες επαφής της μπαταρία και αντικαταστήστε τη μπαταρία εάν έχει υποστεί ζημιά.

Η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί αμέσως μετά την παραλαβή, όπως αναφέρεται στη συσκευασία του προϊόντος (βλέπε σχήμα1).

Για οδηγίες σχετικά με τη φόρτιση των μπαταριών, ανατρέξτε στις Οδηγίες χρήσης που παρέχονται με το κιτ φόρτισης μπαταριών.

Η φόρτιση της μπαταρίας μπορεί να καθοριστεί με το πάτημα επάνω στην ένδειξη, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 2. (1 bar = λιγότερο από 20%, 5 bar = 80 έως 100%).

Μια πανομοιότυπη ένδειξη της μπαταρίας είναι επίσης στην οθόνη του Συστήματος Παροχής Αέρα.

Τοποθετήστε την μπαταρία, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 3. Το μάνδαλο θα πρέπει να ενεργοποιηθεί. Τραβήξτε προσεκτικά την μπαταρία για να επιβεβαιώσετε πως έχει ασφαλίσει στη θέση της.

Φίλτρα
Επιλέξτε ένα εγκεκριμένο φίλτρο. ((Ανατρέξτε στο Φυλλάδιο Τεχνικών Δεδομένων του TR-302E+ Συστήματος Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα για τη λίστα των εγκεκριμένων από την 3M φίλτρα).
⚠ Ελέγξτε το φίλτρο πριν την πρώτη εφαρμογή ή την επαναεφαρμογή και αντικαταστήστε άμεσα εάν καταστραφεί.
Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου πιέζοντας το μάνδαλο στο Σύστημα Παροχής Αέρα και ανυψώνοντας το κάλυμμα, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 4. Τοποθετήστε τα φίλτρα και τα προαιρετικά πρόφιλτρα και/ή τη φλογοπαγίδα στο κάλυμμα του φίλτρου, όπως υποδεικνύεται στην Εικ.5. Η ετικέτα του φίλτρου πρέπει να είναι ορατή στη θυρίδα του καλύμματος του φίλτρου. Η Φλογοπαγίδα θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις όπου το Σύστημα Παροχής Αέρα ενδέχεται να εκτεθεί σε σπινθήρες, λιωμένο μέταλλο ή άλλες ξεστά σωματίδια.
⚠ Να τοποθετείτε πάντοτε κατάλληλα το φίλτρο στο Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα.
Επαναποθετήστε το κάλυμμα φίλτρου στο Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα, διασφαλίζοντας την πλήρη σύμπλεξη του μανδάλου.

Έλεγχος Ροής Αέρα
Το Σύστημα Παροχής Αέρα έχει προ-ρυθμιστεί για να εξασφαλιστεί ότι η απαιτούμενη ροή αέρα παρέχεται. Αντισταθμίζει επίσης τις αλλαγές στην πυκνότητα του αέρα, η οποία επηρεάζεται από το υψόμετρο (ύψος πάνω από το επίπεδο της θάλασσας) και τη θερμοκρασία του αέρα.
Πριν τη χρήση, εκτελέστε έναν έλεγχο παροχής αέρα, χρησιμοποιώντας το σωλήνα ένδειξης παροχής αέρα, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 6.
Επιτρέψτε στο Σύστημα Παροχής Αέρα να δουλέψει για περίπου1 λεπτό πρίν να εισάγετε το σωλήνα ελέγχου ροής του αέρα στην έξοδο Περιμένετε για ένα επιπλέον λεπτό έτσι ώστε η ροή του αέρα σταθεροποιηθεί. Με το σωλήνα ελέγχου ροής αέρα σε κατακόρυφη θέση, βεβαιωθείτε ότι ο πυθμένας της πλωτής μπάλας βρίσκεται πάνω ή απο πάνω από το ελάχιστο όριο ροής για το «γράμμα» που αντιπροσωπεύει τη «ζώνη» σας (βλέπε Σχ.6). Για να προσδιοριστεί η ζώνη σας, θα πρέπει να γνωρίζουμε το υψόμετρο και τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος όπου θα κάνετε τον έλεγχο της ροής του αέρα. Βρείτε τη ζώνη και η θερμοκρασία σας που τέμνονται στο διάγραμμα που φαίνεται στο Σχ.7).

Συναγερμός Έλεγχος
Το ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού θα ενεργοποιηθεί σε περίπτωση που η ροή του αέρα φτάσει στο επίπεδο ελάχιστης ροής που έχει ορίσει ο κατασκευαστής (MMDF).
Για να ελέγξετε τη σωστή λειτουργία της συσκευής ηχητικής προειδοποίησης, τοποθετήστε το χέρι σας επάνω από την έξοδο του Συστήματος Παροχής Αέρα. Από το Σύστημα Παροχής Αέρα θα πρέπει να ηχήσει μια ηχητική προειδοποίηση και η λυχνία LED του ανεμιστήρα θα αναβοσβήσει.
Σημείωση: Τα υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου ή η χρήση ωταστπίδων ενδέχεται να επηρεάσουν την ακοή και ο χρήστης να μην μπορεί να ακούσει τις ηχητικές προειδοποιήσεις. Οι χρήστες ενδέχεται να χρειαστεί να ελέγχουν τακτικότερα τις οπτικές προειδοποιήσεις σε περιβάλλοντα με έντονο θόρυβο.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

1. Επιλέξτε ένα εγκεκριμένο σωλήνα αναπνοής (Βλέπε το φυλλάδιο οδηγιών του TR-302E+ Συστήματος Παροχής Αέρα για τη λίστα των εγκεκριμένων σωλήνων αναπνοής της 3M) και συνδέσετε το επάνω μέρος στο κάλυμμα κεφαλής. Επιθεωρήστε τη τσιμούχα που βρίσκεται στο τέλος του σωλήνα αναπνοής (δηλ. στο τέλος που συνδέεται με τη συσκευή φιλτραρίσματος του αέρα) για σημάδια φθοράς ή ζημίας. Εάν το στεγανωτικό έχει φορεθεί ή καταστραφεί, ο αναπνευστικός σωλήνας πρέπει να αντικατασταθεί.
2. Προσαρμόστε και κουμπώστε τη ζώνη στη μέση, τοποθετώντας το Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα άνετα γύρω από τη μέση σας (βλ. σημείωση παρακάτω σχετικά με την τοποθέτηση σακιδίου πλάτης). Εισαγάγετε το άκρο του κάτω μέρους του αναπνευστήρα στην έξοδο του Συστήμα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα και στρέψτε το άκρο του αναπνευστήρα για να διασφαλίσετε τη σταθερή τοποθέτηση.
3. Προσαρμόστε το εξάρτημα κεφαλής όπως περιγράφεται στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
4. Ενεργοποιήστε το Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα, τοποθετήστε το εξάρτημα κεφαλής και βεβαιωθείτε για την επίτευξη ελάχιστης παροχής αέρα τουλάχιστον. (Η ηχητική προειδοποίηση θα ηχήσει εάν η τιμή της παροχής αέρα είναι μικρότερη από την ελάχιστη – βλ. διαδικασία εντοπισμού βλαβών).
Σημείωση: Για την τοποθέτηση του Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα στο προαιρετικό σακίδιο πλάτης, βλ. Εικ. 8. Βεβαιωθείτε πως συγκρατείται γερά στη θέση του από την προσαρτημένη σύνδεση. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τους ιμάντες του σακιδίου πλάτης για μεγαλύτερη άνεση. Σημείωση: Για να τοποθετήσετε τα προαιρετικά στηρίγματα (Εικ. 9), σύρετε το κινούμενο τμήμα της πόρπης και τους δρομείς από τον ιμάντα. Σύρετε τα δύο άγκιστρα ιμάντα (Εικ. 10) στη ζώνη, ώστε να βρίσκονται στη θέση που υποδεικνύεται στην Εικ. 11. Σύρετε τον ένα δρομέα στη ζώνη (Εικ. 12), σύρετε τη ζώνη μέσα από το Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα (Εικ. 13) και σύρετε τον άλλο δρομέα στη ζώνη. Τοποθετήστε το Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα και τους δρομείς, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 14. Σύρετε τα άλλα δύο ιμάντες άγκιστρων και τον τελευταίο δρομέα στη ζώνη (Εικ. 15). Επαναποθετήστε το τμήμα της πόρπης (Εικ. 16). Τοποθετήστε τον ιμάντα γύρω από τη μέση και τοποθετήστε τα άγκιστρα και τους δρομείς, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 17. Κουμπώστε το μπροστινό τμήμα των στηριγμάτων, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 17. Προσαρμόστε τα πίσω στηρίγματα, όπως υποδεικνύεται στην Εικ. 18. Ρυθμίστε τα στηρίγματα για μεγαλύτερη άνεση.

ΧΡΗΣΗ

Το Σύστημα Παροχής Αέρα θα ξεκινήσει πάντα απο τη τυπική ρύθμιση της ροής κατά την ενεργοποίησή του.
Με τη μονάδα σε λειτουργία, πατήστε το κουμπί on / off δύο φορές για να αλλάξετε τη ρύθμιση της ροής του αέρα στην υψηλή ροή. Πατήστε δύο φορές ξανά για να επιστρέψετε στην κανονική ροή. Σημείωση: Για να διατηρηθεί η ισχύς της μπαταρίας όταν βρίσκεται στην υψηλή ρύθμιση της ροής του αέρα, το σύστημα θα γυρίσει αυτόματα στην κανονική ρύθμιση της ροής του αέρα, όταν η φόρτιση φίλτρου φθάσει περίπου το 90% ή η διάρκεια της μπαταρίας που απομένει είναι λιγότερη από 4 ώρες. Αυτό μπορεί να παρακαμφθεί από τον χρήστη πατώντας το κουμπί on / off δύο φορές για να αλλάξει τη ροή του αέρα πίσω στην υψηλότερη ροή.
Εάν δεν πατηθεί κανένα κουμπί μετά από 30 δευτερόλεπτα από τη χρήση, η οθόνη θα εισέλθει σε μια κατάσταση αναμονής. Πατήστε το κουμπί on / off στιγμιαία για να βγείτε από αυτή τη λειτουργία.

	Εμφάνιση	Ήχος	Εξήγηση
On (Κανονική Λειτουργία)	(παράδειγμα, LED = πράσινο)	-	Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (λιγότερο από80% στο παράδειγμα)
	(παράδειγμα, LED = πράσινο)	-	Νέο φίλτρο στο παράδειγμα
	(παράδειγμα, LED = πράσινο)	-	Εν μέρει φορτωμένο φίλτρο στο παράδειγμα Σημείωση: Για ορισμένα συστήματα, η εγγενής πτώση πίεσης, π.χ. του καλύμματος κεφαλής ή / και το φίλτρο, θα σημαίνει ότι δεν θα ανάψουν όλα τα LED, ακόμη και για τα νέα φίλτρα
	(LED = πράσινο)	♪ όταν επιλεγεί	Επιλεγμένη η σταθερή ροή
	(LED = πράσινο)	♪ όταν επιλεγεί	Επιλεγμένη η υψηλή ροή
Αναμένο (θέση αναμονής)		-	Επιλεγμένη η σταθερή ροή
		-	Επιλεγμένη η υψηλή ροή

Κλειδί
Αργό αναβοσβήσιμο ♪ Σύντομος Ήχος

Η χρήση σε κατάσταση εκτός λειτουργίας δεν είναι φυσιολογική, παρέχεται μικρή ή καμία προστασία, ενώ μπορεί να προκύψει συσσώρευση διοξειδίου του άνθρακα και εξάντληση οξυγόνου μέσα στο εξάρτημα κεφαλής, εκκενώστε αμέσως το μολυσμένο χώρο.
Φροντίστε να μην εμπλακεί ο αναπνευστικός σωλήνας γύρω από αντικείμενα που προεξέχουν.
Εάν, κατά τη χρήση, διακοπεί η παροχή αέρα στο εξάρτημα κεφαλής και ηχήσει η προειδοποίηση, εκκενώστε αμέσως το μολυσμένο χώρο και διερευνήστε την αιτία (βλ. διαδικασία εντοπισμού βλαβών).
Η «κατά τη χρήση ζωή» του προϊόντος θα κυμαίνεται ανάλογα με τη συχνότητα και τους όρους χρήσης.

Εάν χρησιμοποιείται καθημερινά, συνιστάται το προϊόν να απορρίπτεται μετά από περίπου 5 έτη υπηρεσίας, υπό τον όρο ότι το προϊόν φυλάσσεται και συντηρείται, όπως αναφέρεται παρακάτω. Ορισμένες ακραίες συνθήκες μπορεί να οδηγήσουν σε επιδείνωση σε συντομότερο χρονικό διάστημα.
Σημείωση: Μην εκθέτετε την μπαταρία σε θερμοκρασίες άνω των 54°C.
Η προειδοποίηση μπαταρίας του Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα θα ενεργοποιηθεί, εάν η θερμοκρασία της μπαταρίας φθάσει τους 60°C όσο το Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα βρίσκεται σε χρήση.
⚠ Μην χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες που δεν εμπίπτουν στο συνιστώμενο εύρος.

ΒΓΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ

⚠ Μην βγάζετε το κάλυμμα και/ή μην κλείνετε την παροχή του αέρα μέχρι τη στιγμή που έχετε φύγει από την επικίνδυνη περιοχή.
1. Ανασηκώστε το εξάρτημα κεφαλής από το κεφάλι.
2. Απενεργοποιήστε το Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα, πατώντας το κουμπί λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα.
3. Βγάλτε τη ζώνη.
Σημείωση: Όταν αφαιρείτε το φίλτρο, κρατήστε το Σύστημα Παροχής Αέρα αέρα προς τα κάτω (η κάλυψη προς το έδαφος) για να ελαχιστοποιηθεί το ενδεχόμενο μόλυνσης του κινητήρα/ανεμιστήρα κατά τη διάρκεια κάλυψης και αφαίρεσης του φίλτρου. (Δείτε Σχήματα 19A,19 B και19 C). Σημείωση: Μην εκθέτετε την μπαταρία σε θερμοκρασίες άνω των 54 ° C. Ο συναγερμός μπαταρίας του Συστήματος Παροχής Αέρα θα ενεργοποιηθεί αν η θερμοκρασία της μπαταρίας φτάσει τους 60 ° C, ενώ το Σύστημα Παροχής Αέρα είναι σε χρήση.
Για τη μακρόχρονη αποθήκευση των φίλτρων, αφαιρέστε το φίλτρο και τοποθετήστε το σε ένα κλειστό, στεγανό κιβώτιο. Η παραμονή του φίλτρου στη θέση του, στο Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα, δεν προτείνεται από την 3M, καθώς ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στο παρέμβυσμα του φίλτρου.
Εάν απαιτείται, ο Σωλήνας Παροχής Αέρα μπορεί να αφαιρεθεί. Ωστόσο, το Σύστημα Παροχής Αέρα θα πρέπει να γυρίσει ανάποδα, έτσι ώστε η έξοδος να είναι προς το έδαφος (βλέπε σχήμα 20) για να βοηθήσει την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας μόλυνσης της εξόδου.
⚠ Να μην αντικαθιστάτε το φίλτρο, το προφίλτρο, ή τη φλογοπαγίδα ενώ το σύστημα βρίσκετε σε λειτουργία.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν η συσκευή έχει χρησιμοποιηθεί σε τέτοιο χώρο ώστε μετά τη χρήση να χρειάζεται ειδική διαδικασία απολύμανσης, θα πρέπει να σφραγιστεί και να τοποθετηθεί σε ειδικό κουτί για απολύμανση.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Χρησιμοποιήστε ένα υγρό πανί βουτηγμένο σε νερό και σαπούνι οικιακής χρήσης. Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, χλωριωμένα απολιπαντικά υγρά (όπως τριχλωροειθυλένιο), οργανικούς διαλύτες ή λειαντικά για να καθαρίσετε οποιοδήποτε μέρος του εξοπλισμού. Για απολύμανση χρησιμοποιήστε ειδικά υγρά μαντηλάκια, όπως περιγράφονται στο Φυλλάδιο.
⚠ Διατηρήστε τη στεγανοποίηση του φίλτρου καθαρή
⚠ Ποτέ μη καθαρίσετε τα φίλτρα χτυπώντας τα ή φυσώντας τα. Η Φλογοπαγίδα μπορεί να καθαρίστεί χρησιμοποιώντας νερό και υγρό οικιακής χρήσης. Καθαρίστε εντελώς τη φλογοπαγίδα με ένα καθαρό πανί. Εάν δεν είναι δυνατό να καθαριστεί ή είναι κατεστραμμένο, τότε θα πρέπει να αντικατασταθεί.
⚠ Μην βυθίσετε την μπαταρία ή τον φορτιστή μπαταριών σε υγρό οποιουδήποτε τύπου.
⚠ Μην σκουπίζετε τις ηλεκτρικές επαφές.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συντήρηση και επισκευή πρέπει να γίνεται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό
⚠ Χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών ή μη εξουσιοδοτημένη μετατροπή μπορεί να προκαλέσει άμεσο κίνδυνο για τη ζωή και την υγεία και μπορεί να καταστήσει την εγγύηση άκυρη. Εάν είναι απαραίτητη η απόρριψη κάποιου μέρους, αυτή πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους νόμους περί υγείας, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.
⚠ Να απορρίπτετε τις μπαταρίες ιόντων λιθίου σύμφωνα με τους τοπικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς.
⚠ Να μην απορρίπτονται σε τυπικούς κάδους απορριμμάτων, να μην καίγονται και να μην αποτεφρώνονται.

ΤΙ	ΠΟΤΕ
Έλεγχος Ροής Αέρα	**Πριν τη χρήση**
Γενική Επιθεώρηση	**Πριν τη χρήση** **- Μηνιαίος εάν δεν χρησιμοποιείται καθημερινά**
Καθαρισμός	**Μετά τη χρήση**

Φόρτιση Μπαταρίας
Αφαιρέστε την μπαταρία, πιέζοντας το μάνδαλο της μπαταρίας και τραβώντας την μπαταρία προς τα κάτω και προς τα έξω. Επιλέξτε ένα εγκεκριμένο κιτ φόρτισης και ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν το κιτ.
⚠ Μην φορτίζετε τις μπαταρίες με μη εγκεκριμένους φορτιστές, σε κλειστά ντουλάπια χωρίς εξαερισμό, σε επικίνδυνες τοποθεσίες ή κοντά σε πηγές υψηλής θερμότητας.
⚠ Μην φορτίζετε τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες που δεν εμπίπτουν στο συνιστώμενο εύρος από 0 έως +40°C.
Η μπαταρία μπορεί να παραμείνει στο φορτιστή. Ωστόσο, για μακροχρόνια αποθήκευση των μπαταριών, η 3M συνιστά να αποθηκεύονται εκτός φορτιστή σε περίπου 40% φόρτιση. Η μπαταρία δεν πρέπει ποτέ να αφεθεί σε κατάσταση αποφόρτισης.
Η διάρκεια ζωής μιας μπαταρίας τυπικής εξοικονόμησης είναι 1000 ώρες τουλάχιστον.
Η διάρκεια ζωής μιας μπαταρίας μεγάλης χωρητικότητας είναι 2000 ώρες τουλάχιστον.
Η μπαταρία, αναμένεται να διατηρήσει τουλάχιστον το 80% της αρχικής της χωρητικότητας στη διάρκεια ζωής που αναφέρθηκε παραπάνω.

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΛΑΘΟΥΣ

Προειδοποιήσεις	Εμφάνιση	Ήχος	Σχόλια
Χαμηλή Μπαταρία	(LED = κόκκινο)	♪	1. Φορτίστε την μπαταρία 2. Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί σωστά. Αφαιρέστε και επανατοποθετήστε την μπαταρία. 3. Η μπαταρία έχει υπερβεί τη διάρκεια ζωής. Εγκαταστήστε μια νέα, πλήρως φορτισμένη μπαταρία. 4. Η μπαταρία έχει υπερβεί τη θερμοκρασία λειτουργίας των 54° C. Μετακινήστε τη σε δροσερή θέση. 5. Πρόσμειξη στις επαφές της μπαταρίας. Βεβαιωθείτε ότι οι πόλοι της μπαταρίας είναι καθαρές.
Χαμηλή Ροή	(LEDs = κόκκινο)	♪	1. Βουλωμένος Σωλήνας - Καθαρίστε / Αντικαταστήσετε το σωλήνα 2. Το φίλτρο καλύπτεται. Σαφής παρεμπόδιση 3. Φίλτρα μπουκωμένα. Αντικατάσταση φίλτρων (σχήμα 4 και 5) και προ-φίλτρων / παγίδα σπινθήρα εάν χρησιμοποιείται. 4. Η θερμοκρασία έχει υπερβεί το εύρος λειτουργίας. Μετακινήστε σε δροσερή θέση.
Χαμηλή Ροή & Μπαταρία	(LEDs = κόκκινο)	♪	Δείτε παραπάνω
Εντοπίστηκε οσμή	-	-	Αντικαταστήστε το φίλτρο Σημείωση: Ισχύει μόνο για τα φίλτρα απορρόφησης ενοχλητικών οσμών
Χωρίς Ροή Αέρος και Χωρίς Ηχητικό Σήμα	-	-	1. Η επαφή της μπαταρίας στο πίσω μέρος της μπαταρίας είναι σπασμένη. Ελέγξτε την επαφή και αντικατάστητε την μπαταρία εάν έχει υποστεί ζημιά. 2. Ρύποι στην μπαταρία ή στις επάφές του συστήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές είναι καθαρές. 3. Η μπαταρία δεν έχει φορτιστεί. Φορτίστε την μπαταρία.

Προειδοποιήσεις	Εμφάνιση	Ήχος	Σχόλια
Συναγερμός Συστήματος	Όλα τα LED Αναβοσβήνουν	♪	Δυσλειτουργία του λογισμικού του συστήματος. Κλείστε το σύστημα για να σταματήσει ο συναγερμός. Αφαιρέστε την μπαταρία και αφήστε το για μερικά λεπτά πριν την επανασύνδεση της μπαταρίας και ενεργοποιήστε ξανά. Αν η μονάδα δεν επανέλθει, επικοινωνήστε με την 3M.

Κλειδί
Αργό αναβοσβήσιμο ♪ Στιγμιαίος διαλείπων ήχος μπιπ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΘΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ ΠΕΡΙΠΟΥ 10-15 ΛΕΠΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ Ή ΕΑΝ Η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΥΠΕΡΒΕΙ ΤΟΥΣ 60°C.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

⚠ Βεβαιωθείτε πως τα φίλτρα και οι μπαταρίες έχουν αποθηκευτεί σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. Το προϊόν αυτό πρέπει να αποθηκευτεί στη αρχική του συσκευασία και σε ξηρούς, καθαρούς όρους, μακρυά από το άμεσο φως του ήλιου, τις πηγές υψηλής θερμοκρασίας, βενζίνης και διαλυτικών ατμών. Μην αποθηκεύετε σε θερμοκρασίες της τάξεως από -30°C έως +50°C ή σε επίπεδα υγρασίας τάξεως πάνω από 90%. Το προϊόν αυτό θα αποθηκευτεί για αρκετό χρονικό διάστημα πριν τη χρήση του, και σε προτινόμενες θερμοκρασίες από 4°C έως και 38°C. Εάν η αποθήκευση πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα παραπάνω, η αναμενόμενη διάρκεια ζωής (πριν τη χρήση) του Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα και του φίλτρου είναι 5 χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής. Για την περίπτωση αποθήκευσης άνω των 2 ετών, το Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα θα πρέπει να τίθεται σε λειτουργία για τουλάχιστον 10 λεπτά, μία φορά το χρόνο. Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής (πριν από τη χρήση) είναι 6μήνες για την τυπική μπαταρία και 9μήνες για την μπαταρία υψηλής χωρητικότητας από την ημερομηνία κατασκευής. Η αρχική συσκευασία είναι κατάλληλη για μεταφορά σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

(Εκτός αν αναφέρονται άλλες στο Πληροφοριακό έντυπο)

Προστασία Αναπνοής
EN12941
Ονομαστικοί και Προσδιορισμένοι Παράγοντες Προστασίας:
Παρακαλούμε δείτε σχετικές Οδηγίες Χρήσεως της Κουκούλας.

Χαρακτηριστικά Ροής
Minimum ροή του Κατασκευαστή (MMDF) 170 l/λεπτό
Σταθερή ρύθμιση ροής - Ονομαστική 185 l / min
Υψηλή ρύθμιση ροής - Ονομαστική 205 l / min

Εύρος λειτουργίας
-100 m έως 2000m

Ηχητική προειδοποίηση
85dB(A) στα 10 cm

Προδιαγραφές μπαταρίας
Μπαταρία Standard = 11.1V, 2.6Ah Li-ion επαναφορτιζόμενη
Μπαταρία Υψηλής χωρητικότητας = 11.1V, 4.8Ah Li-ion επαναφορτιζόμενη

Ελάχιστη Διάρκεια Ζωής (ώρες)*

	Σταθερή Ροή	Υψηλή Ροή
Οικονομική μπαταρία	4.5-6	4.5-5
Υψηλής χωρητικότητας μπαταρία	9-12	9-10

* Εκτιμώμενη διάρκεια συστήματος με βάση δοκιμές με νέα μπαταρία και με ενα καινούργιο, καθαρό φίλτρο σε 20°C. Πραγματική διάρκεια συστήματος μπορεί να παραταθεί ή μειωθεί ανάλογα με ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος και το περιβάλλον.
Χρόνος φόρτισης Standard Οικονομική Μπαταρία = λιγότερο απο 3 ώρες
Υψηλής Χωρητικότητας Μπαταρία = λιγότερο απο 3.5 ώρες

Συνθήκες Λειτουργίας
-10°C έως +54°C (54°C περιορίζεται από την μπαταρία)

Βάρος (συμπερ. μπαταρία μεγάλης χωρητικότητας, ιμάντας και φίλτρο)
TR-302E+ = 1135g

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Niniejszą instrukcję należy czytać łącznie z ulotką referencyjną do jednostki napędowej 3M™ Versaflo™TR-302E+, gdzie znajdują się informacje na temat:
• Dopuszczonych połączeń z nagłowiami
• Częściach zamiennych
• Akcesoriach

ROZPAKOWANIE

W opakowaniu zestawu jednostki napędowej 3M™ Versaflo™ TR-302E+ powinny znajdować się:
a) jednostka napędowa
b) wskaźnik przepływu powietrza
c) pokrywa filtra
d) Osłona przeciwiskrowa
e) Instrukcje obsługi
f) Broszurę referencyjną

⚠ OSTRZEŻENIE

Właściwy dobór, szkolenie, użytkowanie i odpowiednie przechowywanie i konserwacja zapewnią właściwą ochronę użytkownika przed zanieczyszczeniami w powietrzu. Nie przestrzeganie wszystkich zaleceń i ograniczeń zawartych w instrukcji użytkowania niniejszego produktu i/lub niewłaściwe noszenie kompletnego produktu w czasie ekspozycji na zanieczyszczenia może mieć niekorzystny wpływ na zdrowie użytkownika, prowadzić do poważnych oraz zagrażających życiu chorób lub być przyczyną trwałego uszczerbku na zdrowiu.
Dla właściwego użytkowania produktów należy przestrzegać lokalne przepisy, stosować się do informacji zawartych w instrukcjach, w przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z pracownikiem działu BHP lub przedstawicielem 3M.

⚠ Należy zwrócić szczególną uwagę na OSTRZEŻENIA, tam gdzie zostały wskazane.

OPIS SYSTEMU

Jednostka napędowa 3M™ Versaflo™ TR-302E+ przeznaczona jest do użytku z jednym z zatwierdzonych nagłowi (zob. broszura referencyjna). Produkt spełnia wymogi normy EN12941 (Sprzęt ochrony układu oddechowego – Oczyszczający sprzęt z wymuszonym przepływem powietrza).
Do jednostki napędowej oferowany jest zestaw standardowych lub wysokopojemnościowych akumulatorów oraz gama filtrów przeciwpyłowych (także elementy oczyszczajace przed nieprzyjemnym zapachem). Jednostka napędowa pozwala na manualne ustawienie dwóch poziomów przepływu powietrza (standardowy i podwyższony). System zawiera także elektroniczny czujnik kontrolujący stan baterii oraz/lub przepływ powietrza do nagłowia, wydający wizualne i dźwiękowe ostrzeżenie. Jednostka posiada wskaźnik zapchania filtra cząstek oraz wskaźnik stanu naładowania akumulatora.

ZATWIERDZENIA

Niniejsze produkty pozytywnie przeszły ocenę typu WE i są corocznie oceniane przez BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Wielka Brytania, Jednostka notyfikowana nr 0086. Niniejsze produkty są oznakowanie znakiem CE zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Rady 89/686/EEC lub Rozporządzenia (EU) 2016/425. Obowiązujące szczegółowe wymagania prawne jakie spełniają te produkty mogą być ustalone na podstawie przeglądu Ceryyfikatu i Deklaracji Zgodności dostępnych na stronie internetowej www.3m.com/Respiratory/certs
Ten produkt jest także oznaczony znakiem CE zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Europejskiej EMC 2014/30/EU.

OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

Niniejszy sprzęt ochrony układu oddechowego należy stosować ściśle zgodnie ze wszystkimi instrukcjami obsługi:
• - instrukcją zawartą w niniejszej publikacji,
• - instrukcjami załączonymi do pozostałych elementów systemu. (np. broszurą referencyjną jednostki napędowej TR-302E+, instrukcją użytkowania nagłowia).
Nie stosować przy stężeniu zanieczyszczeń przekraczającym wartości podane w instrukcji obsługi nagłowia.
Nie stosować do ochrony układu oddechowego przed nieznanymi zanieczyszczeniami atmosfery lub w przypadku nieznanego stężenia zanieczyszczeń lub gdy zanieczyszczenia bezpośrednio zagrażają zdrowiu lub życiu (NDSP).
Nie stosować w atmosferze zawierającej poniżej 19,5% tlenu. (Zgodnie z definicją 3M. Poszczególne kraje mogą posiadać swoje własne limity zawartości tlenu w atmosferze. W razie wątpliwości należy zwrócić się o poradę).
Nie stosować w atmosferze tlenu lub w atmosferze wzbogaconej w tlen.
Używać wyłącznie z nagłowiami oraz akcesoriami wymienionymi w broszurze referencyjnej i zgodnie z zaleceniami zawartymi w specyfikacji technicznej.
Produkt może być używany wyłącznie przez przeszkolonych i kompetentnych pracowników.
Należy niezwłocznie opuścić zanieczyszczony obszar w przypadku:
a) uszkodzenia dowolnej części systemu,
b) spadku lub zatrzymania przepływu powietrza do nagłowia.
c) włączenia się alarmu niskiego poziomu przepływu powietrza lub rozładowania akumulatora.
d) gdy oddychanie staje się utrudnione.
e) wystąpienia zawrotów głowy lub innych dolegliwości,
f) pojawienia się smaku, zapachu lub podrażnienia.
Nie wolno modyfikować lub przerabiać produktu. Poszczególne części należy wymieniać na oryginalne wyprodukowane przez 3M.

⚠ Produktów nie stosować w miejscach z atmosferą palną lub wybuchową.
Osłona przeciwiskrowa powinna być stosowana zawsze gdy jednostka napędowa może być narażona na iskry, krople roztopionego metalu lub inne gorące cząstki.
W celu użycia w środowisku silnego pola magnetycznego należy skontaktować się serwisem technicznym 3M.
Materiały stykające się ze skórą użytkownika nie wywołują reakcji alergicznych dla większości osób.
Produkt ten nie zawiera komponentów wykonanych z naturalnej gumy lateksowej.

ZNAKOWANIE SPRZĘTU

Oznaczenia nagłowii sprawdź w instrukcji użytkowania odpowiedniego nagłowia.
Oznaczenia elementów oczyszczających sprawdź w ich instrukcji obsługi. Jednostka napędowa TR-302E+ Turbo posiada oznaczenia normy EN12941. Jednostka napędowa TR-302E+ Turbo oznaczona jest datą produkcji (miesiąc/rok).

⊗ Opakowanie nie nadaje się do kontaktu z żywnością. Produkt należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami Standardowy i wysokopojemnościowy akumulator do użytku z jednostką napędową posiada znakowanie zgodne z normą EN12941. Akumulatory posiadają oznaczenie daty produkcji i typu ogniw (rok/tydzień/typ ogniw), np. 09/10/1 – 2009 r., tydzień 10, typ ogniw 1.
Dodatkowe symbole ostrzegające opisane są poniżej:

Symbol				
Definicja	**Nie wolno –**	dopuszczać do kontaktu z wodą	wystawiać na działanie ognia	przechowywać w temperaturze wykraczającej poza zalecany zakres temperatur.

PRZYGOTOWANIE PRZED UŻYCIEM

System jest przeznaczony do zmniejszenia narażenia użytkownika na określone zanieczyszczenia i należy się nim posługiwać z zachowaniem ostrożności oraz po kompletnym sprawdzeniu przed użyciem.
Sprawdź czy sprzęt jest kompletny, nieuszkodzony, prawidłowo skompletowany. Części uszkodzone lub wadliwe należy wymienić przed użyciem sprzętu.
Przed użyciem ależy sprawdzić podłączenie nagłowia zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.
Wybrać zatwierdzony pas i przymocować do niego jednostkę napędową.

Akumulator

Wybrać zatwierdzony akumulator. (Lista zatwierdzonych przez firmę 3M akumulatorów znajduje się w broszurze referencyjnej jednostki napędowejTR-302E+).
Należy sprawdzić obudowę akumulatora, zawias, zatrzask i połączenia elektryczne na akumolatorze. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wymienić akumulator.
Akumulator należy naładować natychmiast po jego otrzymaniu jak pokazano na opakowaniu (patrz rys.1).
Instrukcja ładowania akumulatora znajduje się w instrukcji obsługi załączonej do zestawu do ładowania akumulatora.
Stan akumulatora można sprawdzić przyciskając wskaźnik w sposób pokazany na rys. 2. (1 belka = poniżej 20%, 5 belek = 80-100%).
Identyczny wskaźnik stanu naładowania akumulatora znajduje się też na wyświetlaczu jednostki napędowej.
Zainstalować akumulator w sposób pokazany na rys. 3. Zatrzask powinien zaskoczyć ze słyszalnym kliknięciem. Sprawdzić, czy akumulator został zablokowany na właściwym miejscu, delikatnie go pociągając.

Filtry

Wybrać zatwierdzony element oczyszczający. (Lista zatwierdzonych przez firmę 3M elementów oczyszczających znajduje się w broszurze referencyjnej jednostki napędowejTR-302E+).

⚠ Dokonać inspekcji filtru przed pierwszą lub ponowną instalacją i natychmiast wymienić w przypadku uszkodzenia.
Zdjąć pokrywę filtra, naciskając zatrzask na jednostce napędowej i unosząc pokrywę w sposób pokazany na rys. 4. Element oczyszczajacy i opcjonalny filtr wstępny i/lub osłonę przeciwiskrową umieścić w obudowie jak pokazano na rys. 5. Etykieta elementu oczyszczajacego powinna być widoczna w oknie obudowy. Osłona przeciwiskrowa powinna być stosowana zawsze gdy jednostka napędowa może być narażona na iskry, krople roztopionego metalu lub inne gorące cząstki.
⚠ Element oczyszczający musi zostać prawidłowo zainstalowany w jednostce napędowej.
Założyć pokrywę filtra z powrotem na jednostkę napędową, sprawdzając, czy zatrzask całkowicie zaskoczył.

Sprawdzanie przepływu powietrza

Jednostka napędowa jest skalibrowana fabrycznie dla zapewnienia wymaganego przepływu powietrza. Urządzenie kompensuje zmiany gęstości powietrza powodowane przez wysokość (nad poziomem morza) oraz temperaturę powietrza. Przed użyciem sprawdzić przepływ powietrza za pomocą rotametru w sposób pokazany na rys. 6. Przed sprawdzeniem natężenia przepływu powietrza należy pozostawić na1 minutę włączoną jednostkę napędową. Odczekać dodatkową minutę, aby umożliwić stabilizację przepływu powietrza. Trzymając rotametr w pozycji pionowej należy upewnić się że dolna krawęź kulki znajduje się na lub nad linią oznaczającą minimalny poziom przepływu przy literze właściwej dla twojej "strefy" (patrz rys.6). Dla określenia właściwej strefy, Należy znać wysokość nad poziomem morza i temperaturę otoczenia gdzie dokonujemy kontroli przepływu powietrza. Należy znaleźć strefę gdzie wysokość i temperatura przecinają się na wykresie pokazanym na rys.7.

Sprawdzanie alarmu

Alarm wizualny i dźwiękowy zostanie aktywowany, przepływ powietrza powinien osiągnąć minimalny zaprojektowany przed producenta przepływ.
Aby sprawdzić, czy czujnik przepływu powietrza działa prawidłowo, nad wylotem jednostki nawiewowej Turbo umieścić dłoń. Jednostka nawiewowa Turbo powinna wydać słyszalny sygnał alarmowy, a wskaźnik LED wentylatora powinien zacząć migać.
Uwaga: użytkownik pracujący w hałaśliwym otoczeniu lub stosujący ochronniki słuchu może nie usłyszeć dźwięku alarmu. Na bardzo głośnych stanowiskach pracy konieczne może być częstsze wzrokowe sprawdzanie diody czujnika.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

ZAKŁADANIE

1. Dobrać odpowiedni wąż oddechowy (Patrz lista dopuszczonych węży oddechowych w broszurze referencyjnej jednostki TR-302E+) i połączyć górny koniec do nagłowia. Sprawdź czy uszczelka na zaczepie bagnetowym węża oddechowego nie ma oznak zużycia lub uszkodzenia. Jeżeli uszczelnienie jest zużyte lub uszkodzone wąż oddechowy należy wymienić.
2. Dopasować i zapiąć pas biodrowy z zamocowaną jednostką nawiewową Turbo (wskazówki dotyczące zamocowywania opcjonalnego plecaka znajdują się poniżej). Wsunąć dolną końcówkę węża oddechowego do otworu wylotowego jednostki nawiewowej Turbo i przekręcić, aby szczelnie ją zamocować.
3. Wyregulować dopasowanie nagłowia zgodnie ze wskazówkami w odpowiedniej instrukcji obsługi.
4. Włączyć jednostkę nawiewową Turbo, założyć nagłowie i sprawdzić, czy przepływ powietrza osiąga co najmniej wartość minimalną. (Jeżeli minimalny poziom nie został osiągnięty, rozlegnie się alarm dźwiękowy – zob. część pt. „Wykrywanie usterek").

Uwaga: sposób mocowania jednostki nawiewowej Turbo do opcjonalnego plecaka pokazano na rys. 8. Sprawdzić, czy plecak jest mocno przymocowany we właściwym położeniu za pomocą załączonych zapięć. W razie konieczności wyregulować długość szelek. Uwaga: aby zamocować dodatkowe zaczepy (rys. 9), zsunąć z pasa zdejmowaną sprzączkę i sprzączki do regulowania długości szelek. Nasunąć dwie zawieszki (rys. 10) na pas w taki sposób, by znalazły się w położeniu pokazanym na rys. 11. Nasunąć jedną ze sprzączek do regulowania długości szelek na pas (rys. 12), przedziać pas przez jednostkę nawiewową Turbo (rys. 13) i nasunąć drugą ze sprzączek do regulowania długości szelek na pas. Ustawić jednostkę nawiewową i sprzączki do regulowania długości szelek w pozycji pokazanej na rys. 14. Nasunąć pozostałe zawieszki i ostatnią sprzączkę do regulowania długości szelek na pas (rys. 15). Ponownie zamocować sprzączkę (rys. 16). Założyć pas i ułożyć zawieszki i sprzączki do regulowania w pozycji pokazanej na rys. 17. Zapiąć przednią część zaczepów w sposób pokazany na rys. 17. Zamocować tylne zaczepy w sposób pokazany na rys. 18. Wyregulować zaczepy tak, by zamocowanie było wygodnie dopasowane.

PODCZAS UŻYTKOWANIA

Po włączeniu jednostki napędowej, urządzenie jest zawsze nastawione na standardowy poziom przepływu powietrza.
Dla uruchomionej jednostki dwukrotnie wcisnąć przycisk włącz/wyłącz aby zmienić ustawienie przepływu powietrza na wyższe. Ponowanie wcisnąć dwa razy aby powrócić do standardowego przepływu. Uwaga: W celu oszczędzania akumulatora w trybie wysokiego przepływu powietrza, jednostka automatycznie przywróci standardowy przepływ powietrza kiedy obciążenie filtra osiągnie 90% lub czas pracy akumulatora będzie wynosił poniżej 4 godzin. Ustawienia te mogą zostać zmienione przez użytkownika po dwukrotnym wciśnięciu przycisku włącz/wyłącz przywracając wyższy przepływ powietrza.
Jeśli podczas użytkowania przyciski nie zostaną wciśnięte w czasie 30 sekund, wyświetlacz przełączy się w tryb uśpienia. Wcisnąć przycisk Włącz/Wyłącz aby wyjść z tego trybu.

	Wyświetlacz	Sygnalizator dźwiękowy	Wyjaśnienie
Włączone (normalna praca)	(przykład, LED = zielony)	-	Stan naładowania akumulatora (poniżej80 %)
	(przykład, LED = zielony)	-	Nowy filtr.
	(przykład, LED = zielony)	-	Częściowo zapchany filtr. Uwaga: W przypadku niektórych systemów, naturalne ciśnienie wywierane przez nagłowie i/lub filtr może powodować, że nie wszystkie diody będą się świecić, nawet po wymianie filtra na nowy.
	(LED = zielony)	♪ kiedy wybrane	Ustawiony standardowy przepływ
	(LED = zielony)	♪ kiedy wybrane	Ustawiony duży przepływ
ON (stan uśpienia)		-	Ustawiony standardowy przepływ
		-	Ustawiony duży przepływ

Klucz
Wolne miganie ♪ Krótki sygnał dźwiękowy

Nie należy użytkować w trybie wyłączonym – urządzenie zapewnia wtedy jedynie niewielką ochronę bądź wcale nie zapewnia ochrony i może dojść do nagromadzenia się dwutlenku węgla i spadku poziomu tlenu w nagłowiu. Należy wtedy bezzwłocznie opuścić obszar skażenia.

Nie dopuszczać do okręcania się węża oddechowego wokół wystających przedmiotów.
Jeżeli podczas użytkowania dopływ powietrza do nagłowia zatrzyma się i zabrzmi alarm dźwiękowy, należy bezzwłocznie opuścić miejsce skażone i sprawdzić przyczynę (zob. część pt. „Wykrywanie usterek").
Okres użytkowania produktu zależy od częstotliwości i warunków w jakich jest on używany.
Przy codziennym użytkowaniu zaleca się wymianę produktu po około 5 latach pracy, pod warunkiem że produkt był przechowywany i serwisowany zgodnie z zapisami poniżej. Niektóre ekstremalne warunki pracy mogą spowodować wcześniejsze zużycie.
Uwaga: akumulatora nie należy poddawać działaniu temperatury powyżej 54°C. Alarm dźwiękowy urządzenia włączy się w momencie, gdy podczas eksploatacji jednostki napędowej temperatura akumulatora osiągnie 60°C.

⚠ Nie używać akumulatorów w temperaturze wykraczającej poza zalecany zakres temperatur.

ZDEJMOWANIE

⚠ Nie wolno zdejmować nagłowia lub wyłączyć dopływu powietrza przed opuszczeniem zanieczyszczonego obszaru.

1. Zdjąć nagłowie.
2. Wyłączyć jednostkę napędową, przyciskając włącznik przez 2 sekundy.
3. Odpiąć pas biodrowy

Uwaga: podczas wyjmowania filtra, należy trzymać jednostkę napędową skierowaną w dół (pokrywą filtra do ziemi) aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia silnika/dmuchawy podczas zdejmowania pokrywy i filtra. (Patrz rys. 19A, 19 B i 19C). Uwaga: Przed przystąpieniem do wymiany filtra jednostka napędowa powinna być wyłączona.

Przechowując filtry przez dłuższy okres czasu, należy wyjąć filtr z urządzenia i zamknąć w szczelnym pojemniku. Firma 3M nie zaleca pozostawiania filtra w jednostce napędowej, ponieważ może dojść do uszkodzenia uszczelki filtra.

W razie potrzeby można odłączyć wąż oddechowy. Jednostkę napędową należy jednak odwrócić do góry nogami, tak aby wylot był skierowany do dołu (patrz rys.20) w celu ograniczenia jego ewentualnego zanieczyszczenia.

⚠ Nie wolno wymieniać elementu oczyszczajacego, filtra wstępnego lub osłony przeciwiskrowej podczas pracy jednostki napędowej.

UWAGA Jeżeli sprzęt ochrony układu oddechowego został użyty w obszarze, w którym nastąpiło jego zanieczyszczenie substancją wymagającą specjalnych procedur usuwania zanieczyszczeń, należy umieścić go w odpowiednim pojemniku i szczelnie zamknąć do czasu, gdy możliwe będzie usunięcie zanieczyszczeń.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA

Do czyszczenia należy stosować czystą szmatkę nasączoną łagodnym roztworem wody i mydła w płynie. Do czyszczenia nie wolno stosować: benzyny, cieczy odtłuszczających na bazie chloru (takich jak trichloroetylen), rozpuszczalników organicznych i ściernych środków czyszczących. W celu dezynfekcji nagłowia należy zastosować ściereczki opisane w broszurze referencyjnej.

⚠ Uszczelkę filtra należy utrzymywać w czystości.

⚠ Nigdy nie należy próbować czyścić filtrów przez ostukiwanie lub wydmuchiwanie nagromadzonego pyłu. Osłona przeciwiskrowa może być czyszczona przy użyciu wody i mydła w płynie. Osłonę przeciwiskrową należy dokładnie osuszyć za pomocą czystej ściereczki. Gdy osłony nie można doczyścić lub jest uszkodzona należy ją wymienić.

⚠ Akumulatora ani ładowarki nie zanurzać w żadnego rodzaju płynach.

⚠ Nie wycierać styków.

KONSERWACJA

Konserwacja, obsługa i naprawa mogą być dokonywane jedynie przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.

⚠ Stosowanie nieoryginalnych części 3M i nieautoryzowane modyfikacje sprzętu mogą doprowadzić do poważnego zagrożenia zdrowia lub życia użytkownika oraz spowodują utratę gwarancji producenta. W przypadku konieczności utylizacji sprzętu lub jego części należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska i BHP.

⚠ Akumulatory litowo-jonowe usuwać w sposób zgodny z miejscowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

⚠ Nie wrzucać do zwykłych pojemników na odpady, do ognia ani nie oddawać do spalarni.

CO	KIEDY
Sprawdzanie przepływu powietrza	**Przed użyciem**
Kontrola ogólna	**Przed użyciem** **- Raz na miesiąc jeżeli nagłowie nie jest używane regularnie**
Czyszczenie	**Po użyciu**

Ładowanie akumulatora.

Wyjąć akumulator, naciskając zatrzask i pociągając akumulator w dół i na zewnątrz. Wybrać zatwierdzony zestaw do ładowania i zapoznać się z załączoną do niego instrukcją.

⚠ Nie ładować akumulatora za pomocą niezatwierdzonej ładowarki, w zamkniętych, niewentylowanych szafkach, niebezpiecznych miejscach ani w pobliżu źródeł ciepła.

⚠ Nie ładować akumulatorów w temperaturze wykraczającej poza zalecany zakres temperatur, wynoszący 0-40°C.

Akumulator można pozostawić w ładowarce. Jednak przy dłuższym przechowywaniu, 3M rekomenduje przechowywanie go poza ładowarką przy stanie naładowania około 40%. Nigdy nie należy przechowywać akumulatora w stanie rozładowanym.

Okres użytkowania standardowego akumulatora wynosi co najmniej 1000 godzin.

Okres użytkowania akumulatora wysokopojemnościowego wynosi co najmniej 2000 godzin.

Akumulator powinien zachować co najmniej 80% pojemności początkowej podanej powyżej.

WYKRYWANIE USTEREK

Ostrzeżenia	Wyświetlacz	Sygnalizator dźwiękowy	Uwagi
Niski poziom naładowania akumulatora	(LED = czerwony)	♪	1. Naładować akumulator. 2. Niewłaściwie zainstalowany akumulator. Usunąć i ponownie zainstalować akumulator. 3. Przekroczony czas użytkowania akumulatora. Zainstalować nowy, w pełni naładowany akumulator. 4. Przekroczona temperatura pracy akumulatora wynosząca 54°C. Przejść w miejsce o niższej temperaturze. 5. Zanieczyszczone styki akumulatora. Upewnić się czy styki akumulatora są czyste.
Niski poziom przepływu powietrza	(LEDy = czerwony)	♪	1. Zatkanie węża - Oczyścić / Wymienić wąż 2. Filtr zasłonięty. Usunąć elementy zasłaniające wlot powietrza. 3. Filtry zapchane. Wymienić elementy oczyszczające (Zdjęcie 4 i 5) oraz filtr wstępny/osłonę przeciwiskrową jeśli są używane. 4. Przekroczono zalecany zakres temperatury. Przejść do miejsca o niższej temperaturze.
Niski poziom naładowania akumulatora i przepływu powietrza	(LEDy = czerwony)	♪	Patrz powyżej
Wykryty zapach	-	-	Wymienić element oczyszczający Uwaga: Dotyczy wyłącznie filtrów nieprzyjemnych zapachów.
Brak przepływu powietrza i brak alarmu.	-	-	1. Złącza akumulatora są ułamane. Sprawdzić złącza i wymienić akumulator jeśli uszkodzony. 2. Zanieczyszczone złącza akumulatora lub jednostki napędowej. Upewnić się że złącza są czyste. 3. Akumulator nienaładowany. Naładować akumulator.
Alarm systemu	Wszystkie LEDy błyskają)	♪	Program usterek systemu. Wyłączyć jednostkę aby wyczyścić sygnał alarmowy. Usunąć akumulator i pozostawić na kilka minut przed ponownym podłączeniem i uruchomieniem. Jeśli jednostka nie została zresetowana należy skontaktować się z 3M.

Klucz

Wolne miganie ♪ Krótki, przerywany sygnał dźwiękowy

UWAGA: JEDNOSTKA NAPEDOWA TURBO WYŁĄCZY SIE OK. 10-15 - MINUT PO SYGNALE OSTRZEGAJĄCYM O NISKIM STANIE AKUMULATORA LUB GDY WEWNĘTRZNA TEMPERATURA AKUMULATORA PRZEKROCZY 60°C.

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

⚠ Filtry/pochłaniacze i akumulatory należy przechowywać w sposób zgodny z poniższymi instrukcjami. Sprzęt należy przechowywać w dostarczonym opakowaniu w suchym i czystym pomieszczeniu z dala od bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych, źródeł wysokich temperatur, par benzyny i rozpuszczalników. Nie przechowywać w temperaturze poniżej -30°C i powyżej +50°C lub przy wilgotności powyżej 90%. Jeżeli produkt będzie przechowywany przez dłuższy okres czasu przed użyciem, zalecaną temperaturą przechowywania jest temperatura od 4°C do 38°C. Oczekiwana przechowalność (przed użyciem) jednostki nawiewowej Turbo oraz filtrów wynosi 5 lat od daty produkcji. Przechowując produkt przez ponad 2 lata, należy raz w roku włączać go na co najmniej 10 minut. Przewidywany okres przechowywania (przed rozpoczęciem użytkowania) wynosi 6 miesięcy dla standardowego akumulatora i 9 miesięcy dla akumulatora o zwiększonej pojemności, licząc od daty produkcji. Oryginalne opakowanie produktu jest odpowiednie do jego transportowania na terenie UE.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

(Jeżeli broszura referencyjna nie podaje inaczej)

Ochrona układu oddechowego
EN12941
Nominalny i Rzeczywisty Współczynnik Ochrony: patrz instrukcja obsługi odpowiedniego nagłowia

Charakterystyka wypływu powietrza
Zalecany przez producenta minimalny przepływ powietrza (MMDF) 170 l/min
Ustawienie standardowego przepływu - nominalnie185 l/min
Ustawienie zwiększonego przepływu - nominalnie205 l/min

Zakres pracy względem wysokości nad poziom morza
-100m do2000m

Alarm dźwiękowy
85dB (A) w odległości 10 cm

Specyfikacja techniczna akumulatora
Akumulator standardowy =11.1V,2,6Ah Li-ion wielokrotnego ładowania
Akumulator o zwiększonej pojemności =11.1V,4.8Ah Li-ion wielokrotnego ładowania

Minimalny czas pracy akumulatora (godzin)*

	Standardowy przepływ	Zwiększony przepływ
Akumulator standardowy	4.5-6	4.5-5
Akumulator o zwiększonej pojemności	9-12	9-10

* Czas pracy akumulatorów estymowany dla nowych akumulatorów i nowych, czystych filtrów w temp. 20°C. Rzeczywisty czas pracy może być dłuższy lub krótszy w zależności od konfiguracji systemu i środowiska.
Czas ładowania Akumulator standardowy = poniżej 3 godzin.
Akumulator o zwiększonej pojemności = poniżej 3.5 godziny.

Warunki pracy
-10°C do +54°C (54°C ograniczony przez akumulator)

Waga (z akumulatorem wysokopojemnościowym, pasem i filtrem)
TR-302E+ = 1135g

HU

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Kérjük, olvassa el ezt a tájékoztatót a 3M™ Versaflo™TR-302E+ szűrtlevegős légzésvédő készülék referencia füzetével együtt, ahol információkat talál:
• a minősített fejrész-kombinációkról,
• a pótalkatrészekről
• kiegészítőkről

KICSOMAGOLÁS

Az Ön 3M™ Versaflo™TR-302E+ szűrtlevegős légzésvédő turbó egysége az alábbi elemekből áll:
a) Szűrtlevegős turbó egység
b) Légáramlásjelző
c) Szűrőfedél
d) szikravédő
e) Használati útmutató
f) Referencia füzet

⚠ FIGYELEM

A megfelelő típus kiválasztás, oktatás, alkalmazás és a rendszeres karbantartás elengedhetetlen ahhoz, hogy a termék biztonságosan védje használóját bizonyos lebegő szennyezőanyagok ellen. A termék használatára vonatkozó bármely utasítás be nem tartása, és/vagy a légzésvédő rendszer viselésének elmulasztása az expozíció teljes ideje alatt káros hatással lehet a viselő egészségére, súlyos betegséget vagy tartós munkaképtelenséget okozhat.

A megfelelő és szabályszerű használattal kapcsolatban kövesse a helyi előírásokat, illetve az útmutatóban leírtakat, konzultáljon a helyi 3M képviselettel! (A címeket és telefonszámokat ebben az útmutatóban találja.)

⚠ A „Figyelem" jelzéssel ellátott részek nagyfokú odafigyelést követelnek.

A RENDSZER LEÍRÁSA

A 3M™ Versaflo™TR-302E+ szűrtlevegős turbó egység a jóváhagyott fejrészekkel használható (lásd a referenciafüzetet). A termék megfelel az EN 12941 (Légzésvédők - Rásegítéses, szűrési típusú légzésvédő készülékek) szabvány követelményeinek.
A szűrtlevegős turbó egység gazdaságos vagy nagy kapacitású akkumulátorral, valamint részecskeszűrők széles választékával kapható (néhány szűrő különböző kellemetlen szagok ellen is véd). A szűrtlevegős turbo egységen két különböző levegőáramlás állítható be (normál vagy magas). A berendezés tartalmaz egy elektronikus vezérlőegységet is, amely hang- és fényjelzéssel figyelmeztet az akkumulátor kimerülésére és/vagy a fejrészbe jutó gyenge légáramlásra. A turbóegység része egy szűrőkijelző, amely tájékoztatást ad a részecskeszűrő telítettségéről, valamint egy akkumulátor állapotjelző, mely a töltöttségi szintről ad folyamatos információt.

MINŐSÍTÉSEK

A termékeket évente bevizsgálta, és típustanúsítvánnyal ellátta a BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Egyesült Királyság, azonosítószám: 0086. Ezek a termékek CE jelöléssel rendelkeznek a 89/686/EGK irányelv, valamint az (EU) 2016/425 rendelet követelményeinek megfelelelően. Az alkalmazandó külön jogszabályok, melyek a termékekre vonatkoznak, megtekinthetők a tanúsítványban és a megfelelőségi nyilatkozatban, melyek elérhetők a www.3m.com/Respiratory/certs weboldalon.
Ezek a termékek CE jelöléssel rendelkeznek az európai 2014/30/EU EMC irányelvnek megfelelően.

ALKALMAZÁSI KORLÁTOZÁSOK

Ezt a légzésvédő rendszert szigorúan azoknak az utasításoknak megfelelően használja:
• • melyek ebben az útmutatóban találhatók, illetve
• • a rendszer egyéb komponenseihez tartoznak (pl. TR-302E+ szűrtlevegős légzésvédő turbó egység referenciafüzete, fejrészre vonatkozó haszálati útmutató).
Ne használja a fejrész használati utasításában megadott szennyezőanyag-koncentráció felett!
Ne használja légzésvédelemre ismeretlen atmoszférikus szennyezőanyagok ellen, vagy amikor a szennyezőanyagok koncentrációja ismeretlen, közvetlenül veszélyes az életre vagy az egészségre (IDLH).
Ne használja 19,5%-nál kevesebb oxigént tartalmazó légtérben! (3M definíció. Egyes országok saját határértékeiket alkalmazhatják az oxigénhiányra. Amennyiben kétségei vannak az alkalmazhatósággal kapcsolatban, kérjen tanácsot!)
Ne használja ezeket a termékeket oxigénben vagy oxigénnel dúsított légkörben!
Kizárólag a referencia lapon felsorolt fejrészekkel és alkatrészekkel/tartozékokkal, valamint a műszaki specifikációban megadott alkalmazási viszonyok között használja!
Csak képzett, kompetens személyzet általi használatra.
Azonnal hagyja el a szennyezett területet, ha:
a) a rendszer bármelyik része megsérül,
b) a légáramlás a fejrészben lelassul vagy leáll,
c) az alacsony légáramlást vagy alacsony akkumulátor feszültséget jelző figyelmeztetés aktív,
d) a légzés megnehezül,
e) szédülés vagy más rosszullét esetén,
f) szennyezőanyag ízét vagy szagát érzi, vagy irritáció esetén.
Soha ne módosítsa vagy változtassa meg ezeket a termékeket, az alkatrészeket csak eredeti 3M alkatrészekkel cserélje!

⚠ Ne használja a termékeket tűzveszélyes vagy robbanásveszélyes környezetben!
Mindig használjon szikravédőt, ha a szűrtlevegős turbó szűrőegység szikrának, olvadt fémnek vagy más forró részecskéknek lehet kitéve.
Olyan környezetben való használat esetén, ahol erős mágneses mezők veszik körül, forduljon a 3M helyi képviseletéhez!
A viselő bőrével érintkezésbe kerülő anyagok az emberek többségénél nem okoznak allergiás reakciókat.
Ez a termék nem tartalmaz természetes latex gumiból készült elemeket.

A termék jelölése

A fejrész használati útmutatója tartalmazza a fejrészekre vonatkozó jelöléseket.
A szűrő jelölését lásd a megfelelő szűrő használati útmutatójában. A TR-302E+ szűrtlevegős turbó egység az EN 12941 szabvány szerinti jelöléssel rendelkezik. A TR-302E+ szűrtlevegős légzésvédő készüléken megtalálható a gyártás dátuma (hónap/év).

⊗ A csomagolás nem alkalmas élelmiszerekkel való érintkezésre.
A helyi szabályzásoknak megfelelően semmisítse meg! A szűrtlevegős légzésvédő turbó egység által használt gazdaságos és nagy kapacitású akkumulátorok az EN 12941 szabvány szerinti jelöléssel rendelkeznek. Az akkumulátorokon megtalálható a gyártás dátuma és a cellák típusjelzése (év/hét/cellatípus) pl. 09/10/1, azaz 2009. év 10. hete, 1-es típusú cella.
A további figyelmeztető jelzések leírása alább található:

Jelölés				
Meghatározás	**Ne**	tegye ki víz hatásának	tegye ki tűz hatásának	tárolja a javasolt hőmérsékleti tartományon kívül

A HASZNÁLAT ELŐKÉSZÍTÉSE

A légzésvédő rendszer célja, hogy csökkentse bizonyos szennyező anyagoknak való kitettséget, ezért ennek megfelelően kell kezelni és minden egyes használat előtt ellenőrizni.
Ellenőrizze, hogy a készüléket helyesen szerelte össze, és minden alkatrésze sérülésmentes! Bármelyik hibás vagy sérült elemet csak eredeti 3M alkatrésszel szabad kicserélni.
A fejrész szerelvényen végezze el a használat előtti ellenőrzéseket a vonatkozó használati utasításban leírtak szerint.
Válasszon egy jóváhagyott övet, és illessze fel a szűrtlevegős légzésvédő készülékre!

Akkumulátor

Válasszon egy jóváhagyott akkumulátort! (A 3M által jóváhagyott akkumulátorok listáját megtalálja a TR-302E+ szűrtlevegős turbó egység referencia füzetében).
Vizsgálja meg az akkumulátor burkolatát, a zárreteszt és a villamos érintkezési pontokat, és cserélje le az akkumulátort, ha sérült.
Az akkumulátort azonnal fel kell tölteni a kézhezvételt követően, ahogyan az a termék csomagolásán is fel van tüntetve (lásd 1. ábra).
Az akkumulátor töltésével kapcsolatosan lásd az akkumulátortöltő készlethez tartozó használati utasítást.
Az akkumulátor töltöttségi szintjét a visszajelzőt megnyomva határozhatja meg, lásd a 2. ábrát. (1 sáv = 20% alatt, 5 sáv = 80 - 100%).
Egy önálló akkumulátor állapotjelző a szűrtlevegős turbó egységen is megtalálható.
Helyezze be az akkumulátort, lásd a 3. ábrát. A retesznek hallhatóan kattannia kell. A rögzítés ellenőrzéséhez finoman húzza meg az akkumulátort.

Szűrők

Válasszon jóváhagyott szűrőt! (A 3M által jóváhagyott szűrők listáját megtalálja a TR-302E+ szűrtlevegős turbó egység referencia füzetében).
⚠ Használat előtt és után is ellenőrizze a szűrőbetétet, és azonnal cserélje ki, ha sérült!
A szűrő eltávolításához nyomja meg a turbó egységen levő reteszt, és emelje le a szűrő fedelét a 4. ábrán látható módon. Illessze a helyére a szűrőket, az opcionális előszűrőket és/vagy szikravédőt a szűrő

fedelébe, lásd a 5. ábrát. (ahol 1= szűrőfedél, 2= szikravédő, 3= előszűrő, 4= szűrő). A szűrő címkéjének látszódni kell a szűrőfedél ablakán. Mindig használjon szikravédőt, ha a szűrtlevegős turbó szűrőegység szikrának, olvadt fémnek vagy más forró részecskéknek lehet kitéve.
⚠ A szűrőt mindig kellő körültekintéssel szerelje be a turbó egységbe. Szerelje vissza a szűrőfedelet a turbó egységre, ügyelve arra, hogy a retesze teljesen zárt helyzetbe kerüljön.

Légáramlás ellenőrzés

A szűrtlevegős turbó egység előre kalibrált, hogy biztosítsa a szükséges légáramlást. A levegő sűrűségének változásait is képes kompenzáni, amelyet a tengerszint feletti magasság és a levegő hőmérséklete is befolyásol. Használat előtt végezzen légáramlás-ellenőrzést a légáramlást jelző csővel, lásd az 6. ábrát Hagyja a szűrtlevegős egységet bekapcsolva 1 percig mielőtt a légáramlás jelző csövet behelyezi a kivezető nyílásba. Várjon további egy percet, hogy a légáramlás stabilizálódjon. A légáramlás jelző csövet függőleges helyzetben tartva, bizonyosodjon meg arról, hogy a lebegő golyó a minimum légáramlás jelzésnél vagy annál magasabban legyen. A minimum légáramlás "betű" jelzés mutatja az On zónáját (lásd 6. ábra). A zóna meghatározásához tisztában kell lenni azzal a tengerszint feletti magassággal és környezeti hőmérséklettel, ahol a légáramlás ellenőrzést végzi. Keresse meg a zónát, ahol a magasság és a hőmérséklet metszik egymást a diagramon (lásd 7. ábra).

Figyelmeztető jelzések ellenőrzése

Az audio és vizuális figyelmeztetés aktiválódik, amint a légáramlás eléri a gyártó által meghatározott minimális szintet. (MMDF).
A figyelmeztető hangjelzőrendszer ellenőrzéséhez a kezével zárja el az szűrtlevegős légzésvédő légfúvó kimenetét. Az audio sés vizuális jelzés aktiválódik és a szűrő alján található LED ikon pirosan villog.
Megjegyzés: A magas környezeti zajszint vagy fülvédő használata akadályozhatja a hangjelzés észrevételét. Zajos környezetben a felhasználó ellenőrizze gyakrabban a fényjelzést.

HASZNÁLATBA HELYEZÉS FELHELYEZÉSI UTASÍTÁS

1. Válasszon ki egy megfelelő légzőtömlőt (a 3M által jóváhagyott légzőtömlők listáját lásd a TR-302E+ turbóegység referencia lapján) és csatlakoztassa a gyorscsatlakozós végét a fejrészhez! Vizsgálja meg a légzőtömlő végén levő bajonett csatlakozó tömítését (az a vége, mely a szűrtlevegős turbó egységhez csatlakozik), hogy nem használódott-e el vagy nincs-e rajta sérülés.
2. Állítsa be, és csatolja be a derékszíjat úgy, hogy a turbó egység kényelmesen viselhető legyen a derekán (a hátszíj illesztéséhez lásd az alábbi megjegyzést). Kösse be a légzőtömlő alsó végét a turbó egység kimenetébe, majd fordítsa el a légzőtömlő végét annak ellenőrzésére, hogy megfelelően illeszkedik.
3. Állítsa be a fejrészt a használati utasítása alapján!
4. Kapcsolja be a turbó egységet, tegye fel a fejrészt, és ellenőrizze, hogy legalább a minimális légáramlás észlelhető-e. (A hangjelzés megszólal, ha nem érhető el a minimális légáramlás – lásd a hibakeresést).

Megjegyzés: A turbó egységnek az opcionális hátszíjakra történő felhelyezésével kapcsolatban lásd a 8. ábrát. Ellenőrizze, hogy a pántok megfelelően tartják-e. Szükség esetén állítson a hátszíj pántjain a kényelmes viselet érdekében. Megjegyzés: Az opcionális merevítők (9. ábra) felszereléséhez csúsztassa le a csat eltávolítható részét, és a rúd csúszkáit a szíjról. Csúsztassa fel a szíjra a két függesztőt (10. ábra) úgy, hogy a 11. ábrán látható helyzetbe kerüljenek! Csúsztassa fel az egyik határoló csúszkát a szíjra (12. ábra), fűzze át a szíjat a turbó egységen (13. ábra), majd csúsztassa fel a másik határoló csúszkát a szíjra! Állítsa be a turbóegységet és a határoló csúszkákat a 14. ábrán látható helyzetbe. Fűzze fel a másik két függesztőt és az utolsó határoló csúszkát a szíjra (15. ábra). helyezze vissza a csat eltávolított részét (16. ábra)! Tegye fel a derékszíjat, és állítsa be a függesztőket a 17. ábrán látható módon. Rögzítse kapoccsal a merevítők elülső részét a 17. ábrán látható módon. Rögzítse a hátsó merevítőket a 18. ábrán látható módon. Állítson a merevítők helyzetén, hogy kényelmesen illeszkedjen!

HASZNÁLAT KÖZBEN

A szűrtlevegős egység mindig a normál légáramlási szinten indul el bekapcsoláskor.
A bekapcsolt egységen nyomja meg kétszer az on/off gombot, hogy változtatni tudjon a légáramlás beállításán a legmagasabb szintre. Ismételten nyomja meg kétszer, hogy visszaálljon a normál légáramlás.
Megjegyzés: A magas szintű légnyomás működése közben csökkentve az akkumulátor teljesítményét, a turbo automatikusan visszaáll a normál módba, amikor a szűrő telítettsége eléri a körül-belüli 90%-ot vagy az akkumulátor működési ideje kevesebb mint 4 órára csökken. A felhasználó ezt bármikor módosíthatja azzal, hogy kétszer megnyomja az on/off gombot, ezáltal a légáramlás visszaáll a magasabb szintre. Amennyiben a gombokat nem nyomják meg a használat megkezdését követő 30 másodpercen belül a kijelző automatikusan alvó üzemmódba kapcsol. Nyomja meg az on/off gombot, hogy kiléphessen ebből az üzemmódból.

	Kijelző	Hangjelzés	Magyarázat
Be (Normál üzemmód)	(pl. LED = zöld)	-	Akkumulátor töltöttségi szint (kevesebb, mint a mintában szereplő 80%)
	(pl. LED = zöld)	-	
	(pl. LED = zöld)	-	Új szűrő
	(pl. LED = zöld)	-	Részben telített szűrő Megjegyzés: Néhány rendszer esetén pl. bizonyos fejrész és/vagy a szűrő használatakor a velük járó nyomásesés miatt előfordulhat, hogy nem minden LED világít, még új szűrők esetén sem.
	(LED = zöld)	kiválasztva	Normál légáramlási fokozat
	(LED = zöld)	kiválasztva	Magas légáramlási fokozat
Be (alvó mód)		-	Normál légáramlási fokozat
		-	Magas légáramlási fokozat

Jelzések
Lassú villogás Rövid sípolás

A kikapcsolt állapotban történő használat nem megengedett. Ilyenkor a rendszer kevés védelmet nyújt, vagy egyáltalán nem nyújt védelmet, széndioxid gyűlhet fel, és elfogy az oxigén a fejrészben. A lehető leghamarabb hagyja el a szennyezett területet.
Ügyeljen arra, hogy a légzőtömlő ne hurkolódjon kiálló részek köré.
Amennyiben használat közben a fejrészbe áramló levegő leáll és megszólal a riasztás, a lehető leghamarabb hagyja el a szennyezett területet, és keresse meg a hiba okát (lásd a hibakeresést).
A termék használat-közbeni élettartama a használat gyakoriságától és az alkalmazási viszonyoktól függően változik.
Mindennapos használat esetén javasolt a termék lecserélése 5 év használat után, feltéve, hogy a termék tárolása az alább megadott módon történik. Egyes szélsőséges állapotok rövidebb idő alatti tönkremenetelhez vezethetnek.
Megjegyzés: Ne tegye ki az akkumulátort 54°C fölötti hőmérsékletnek. A turbó egység akkumulátorának riasztása bekapcsol, ha az akkumulátor hőmérséklete eléri a 60°C-ot, amikor a turbó egység használatban van.
⚠ Ne használja az akkumulátort a javasolt hőmérséklettartományon kívül.

LEVÉTEL

⚠ Ne vegye le a fejrészt vagy kapcsolja ki a légellátást, amíg el nem hagyta a szennyezett területet!
1. Emelje le a fejrészt a fejéről!
2. A be-/kikapcsoló gombot 2 másodpercig lenyomva kapcsolja ki a turbó egységet.
3. Oldja a derékszíj csatját!

Megjegyzés: a szűrő eltávolításakor tartsa lefelé a szűrtlevegős turbó szűrőegységet (a burkolata nézzen a talaj felé), hogy minimálisra csökkenhessen a motor/ventilátor szennyeződése a burkolat és a szűrő eltávolítása során. (Lásd 19. A.19 B és .19áC brákat.) Megjegyzés: A szűrtlevegős turbó egységet kapcsolja ki mielőtt a szűrőt eltávolítja.
Hosszan tartó tárolás esetén vegye ki a szűrőket, és tárolja jól szigetelő tartóban. A 3M nem javasolja, hogy a szűrőt a turbó egységre szerelve tárolja, mert a szűrő tömítése károsodhat.
Szükség esetén el lehet távolítani a légzőtömlőt. Azonban a szűrtlevegős légzésvédő készüléket fejjel lefelé kell fordítani, hogy a kimenet a talaj felé nézzen (lásd a 20. ábrát), így minimalizáljuk a kimenet szennyeződését.

⚠ Ne cserélje ki a szűrőt, előszűrőt vagy szikravédőt, ha a szűrtlevegős turbó egység be van kapcsolva!
MEGJEGYZÉS Ha a légzésvédőt olyan területen használták, ahol különleges dekontaminálási eljárást megkövetelő anyaggal érintkezett, azt egy megfelelő tárolóba kell helyezni és lezárni a dekontaminálásig.

TISZTÍTÁS

Használjon egy enyhe szappanos oldattal átitatott tiszta kendőt. Ne használjon benzint, klórbázisú zsírtalanító folyadékot (mint pl. triklóretilén), szerves oldószereket vagy csiszolóanyagot a berendezés bármely részének tisztítására. Fertőtlenítésre használja a referencia füzetben megadott törlőkendőket.
⚠ Tartsa tisztán a szűrő tömítését
⚠ Soha ne módosítson, változtasson a terméken, ne próbálja meg a szűrőben levő anyagokat kiszedni! A szikravédő vízzel és háztartási folyékony szappannal tisztítható. Szárítsa meg teljesen a szikravédőt tiszta törlőkendővel. Cserélje ki, ha nem tisztítható, esetleg károsodott.
⚠ Ne merítse az akkumulátort vagy a töltőjét semmilyen folyadékba.
⚠ Ez elektromos érintkezőket ne törölje.

KARBANTARTÁS

A karbantartást, szervízt vagy javítást csak megfelelően képzett személyzet végezheti.
⚠ Az engedély nélküli alkatrészek használata, vagy jóváhagyás nélküli átalakítás életveszélyt okozhat, és érvényteleníti a garanciát.
Ha egyes alkatrészeket meg kell semmisíteni, azt a helyi egészségügyi, biztonságtechnikai és környezetvédelmi szabályokkal megegyezően kell végezni.
⚠ A lítium-ion akkumulátor selejtezését a helyi környezetvédelmi rendelkezéseknek megfelelően végezze.
⚠ Ne kezelje háztartási hulladékként, ne dobja tűzbe, és ne küldje szemétégetőbe.

MIT	MIKOR
Légáramlás ellenőrzés	**Használat előtt**
Általános ellenőrzés	**Használat előtt** **- Havonta, ha nincs rendszeresen használva**
Tisztítás	**Használat után**

Akkumulátor töltés
Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszét, majd húzza meg az akkumulátort lefelé és kifelé. Válasszon ki egy megfelelő töltőt, és használja a kezelési utasításának megfelelően.
⚠ Ne töltse az akkumulátort nem jóváhagyott töltővel, zárt, nem szellőző helyen, veszélyes környezetben vagy intenzív hőforrás közelében.
⚠ Ne töltse az akkumulátort a javasolt 0-40°C hőmérséklettartományon kívül.
Az akkumulátort töltőn lehet hagyni. Azonban az akkumulátorok hosszú ideig tartó tárolásakor a 3M azt ajánlja, hogy az akkumulátorokat körülbelül 40% töltöttségi szinten hagyja. Az akkumulátorokat soha ne hagyja teljesen lemerült állapotban.
A normál gazdaságos akkumulátor üzemideje legalább 1000 óra.
A nagy kapacitású akkumulátor üzemideje legalább 2000 óra.
Az akkumulátor a kezdeti kapacitásának legalább 80%-át megtartja a fent közölt ideig.

HIBAKERESÉS

Figyelmeztetés	Kijelző	Hangjelzés	Megjegyzés
Alacsony akkumulátor feszültség	(LED = piros)	♪	1. Töltse fel az akkumulátort 2. Az akkumulátor nincs megfelelően behelyezve. Távolítsa el és helyezze be újra. 3. Az akkumulátor használati ideje lejárt. Csatlakoztasson egy új, teljesen feltöltött akkumulátort. 4. Az akkumulátor csomag hőmérséklete meghaladta az 54°C-os működési hőmérsékletet. Vigye hűvösebb helyiségbe. 5. Szennyezett akkumulátor érintkezők. Győződjön meg róla, hogy az akkumulátor érintkezési pontjai tiszták.
Alacsony áramlás	(LED-ek = pirosak)	♪	1.Tömlő eldugult – Tisztítsa/Cserélje ki a tömlőt 2. A szűrő eltömődött. Hárítsa el a dugulást. 3 A szűrők elzáródtak. Cserélje ki a szűrőket (4. és 5. ábra), és az elhasználódott előszűrőt/szikravédőt. 4. A hőmérséklet meghaladta a működési határértéket. Vigye hűvösebb helyiségbe.
Alacsony áramlás és akkumulátor feszültség	(LED-ek = pirosak)	♪	Lásd fent
Szag érezhető	-	-	Cseréljen szűrőt Megjegyzés: Csak kellemetlen szag ellen védő szűrőknél érvényes
Nincs légáramlás és nincs figyelmeztető jelzés	-	-	1. Az akkumulátor csatlakozója eltört. Ellenőrizze a csatlakozót és cserélje ki az akkumulátort, ha megsérült. 2. Szennyeződés a szűrtlevegős turbo egység akkumulátorán vagy csatlakozóin. Győződjön meg róla, hogy a csatlakozók tiszták. 3. Az akkumulátor nincs feltöltve.. Töltse fel az akkumulátor.
Rendszer figyelmeztető jelzés	Az összes LED villog	♪	Szoftver hiba. Kapcsolja ki a szűrtlevegős turbo egységet, hogy a jelzés megszűnjön, Távolítsa el az akkumulátor csomagot és hagyja pár percig, mielőtt újra csatlakoztatná és újra bekapcsolná. Amennyiben az egység nem működik, vegye fel a kapcsolatot a 3M-el.

Jelzések
Lassú villogás ♪ Rövid, szaggatott sípolás

MEGJEGYZÉS: AZ ALACSONY TÖLTÖTTSÉG JELZÉST KÖVETŐEN, VAGY MIUTÁN AZ AKKUMULÁTOR BELSŐ HŐMÉRSÉKLETE MEGHALADJA A 60°C ÉRTÉKET A TURBÓ EGYSÉG KÖRÜLBELÜL 10-15 PERC MÚLVA LEÁLL.

TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

⚠ Gondoskodjon arról, hogy a szűrők és az akkumulátorok tárolása az alábbi utasítások szerint történjen. A terméket az eredeti csomagolásban kell tárolni száraz, tiszta körülmények között, közvetlen napsugárzástól, magas hőmérséklet forrástól, benzin és oldószer gőzöktől távol. Ne tárolja -30°C és +50°C közötti hőmérsékleti tartományon kívül vagy 90% páratartalom felett! Amennyiben a terméket használat előtt sokáig tárolják, akkor a javasolt tárolási hőmérsékleti tartomány 4°C és 38°C között van. Előírás szerinti tárolás esetén a turbó egység és a szűrő várható használaton kívüli élettartama (használatba vétel előtt) a gyártásától számított 5 év. 2 év után a szűrtlevegős turbó egységet évente legalább 10 percet működtetni kell. A gyártástól számított élettartam (a használat függvényében) 6 hónap a normál akkumulátorok esetében, és 9 hónap a nagy kapacitású akkumulátoroknál. A termék eredeti csomagolása alkalmas az Európai Unió területén történő szállításra.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

(Kivéve, ha a referencia füzetben másképpen van megadva)

Légzésvédelem

EN12941

A Névleges Védelmi Tényezőt a vonatkozó fejrész használati utasítása tartalmazza.

Kimeneti áramlás jellemzői:

Gyártó legkisebb tervezési térfogatárama (MMDF) 170 l/min
Normál légáramlás – Névleges 185 l/perc
Magas légáramlás – Névleges 205 l/perc

Működési magasság tartománya

100m és 2000m között

Hangjelzés

85dB(A) 10cm távolságban

Akkumulátor jellemzői

Normál gazdaságos akkumulátor = 11.1 V, 2.6 Ah újratölthető Li-ion
Nagy teljesítményű akkumulátor = 11.1 V, 4.8 Ah újratölthető Li-ion

Minimális akkumulátor üzemidő (óra)*

	Normál légáram	Magas légáram
Normál gazdaságos akkumulátor	4.5-6	4.5-5
Nagy kapacitású akkumulátor	9-12	9-10

* A rendszer becsült üzemideje új akkumulátorral és új, tiszta szűrővel 20°C hőmérsékleten. A rendszer aktuális üzemideje a rendszer konfigurációjától és a környezettől függően hosszabb és rövidebb is lehet.

Töltési idő Normál gazdaságos akkumulátor = kevesebb mint 3 óra
Nagy kapacitású akkumulátor = kevesebb mint 3,5 óra

Üzemeltetési feltételek

-10°C és +54°C között (az akkumulátor által behatárolt 54°C érték)

Tömeg (nagy kapacitású akkumulátorral, szíjjal és szűrővel)

TR-302E+ = 1135g

CZ

NÁVOD K POUŽITÍ

Prosím čtěte tyto instrukce společně s3M™ Versaflo™ TR-302E+letákem jednotky pohonu vzduchu,kde naleznete potřebné informace:
• Schválených kombinacích náhlavních dílů
• Náhradní díly
• Příslušenství

BALENÍ

Produkt 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo by měl obsahovat:
a) Powered Air Turbo
b) Indikátor proudu vzduchu
c) Kryt filtru
d)Lapač jisker
e) Návod k použití
f) Referenční leták

⚠ VAROVÁNÍ

Pro optimální ochranu uživatele před určitými kontaminanty obsaženými v ovzduší je nezbytně nutný správný výběr ochranného prostředku, proškolení uživatele, dodržování pokynů užívání a vhodná údržba produktu. Nedodržení těchto pokynů nebo neodborná manipulace s prostředkem na ochranu dýchacích orgánů, během pobytu uživatele v kontaminovaném prostředí, může mít nežádoucí účinky na zdraví a vést k vážnému onemocnění nebo trvalé invaliditě.
Pro správné používání ochranných prostředků se poučte o místních hygienických předpisech, pečlivě prostudujte veškeré dostupné informace nebo kontaktujte zástupce 3M, odborníka na bezpečnost práce (viz. kontaktní údaje).

⚠ Zvláštní pozornost je třeba věnovat výstražným nápisům, pokud jsou uvedeny.

POPIS SYSTÉMU

Jednotka s pohonem vzduchu 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo je určena pro použití v kombinaci s některým schváleným náhlavním dílem (viz referenční leták). Tento produkt splňuje požadavky normy EN12941 (Ochranné dýchací přístroje – Filtrační prostředky s pomocnou ventilací).
Jednotku Powered Air Turbo lze používat se standardními úspornými nebo velkokapacitními bateriovými jednotkami a s řadou volitelných částicových filtrů (některé chrání před různými nepříjemnými zápachy).
Jednotka Powered Air Turbo může být manuálně nastavena na dvě úrovně vzduchového průtoku (standartní nebo vysoká) Zahrnuje také elektronickou řídicí jednotku, která signalizuje pomocí zvukových a vizuálních varování vybití baterie nebo slabý tok vzduchu do náhlavního dílu. Turbo má indikaci zanesení částicového filtru a indikátor kapacity výměny baterie.

SCHVÁLENÍ

Tyto produkty jsou každoročně typově schvalovány a překontrolovány organizací BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK58PP, UK, notifikovaný orgán č. 0086 Tyto produkty jsou označeny symbolem CE podle požadavků směrnice 89/686/EEC nebo evropské směrnice (EU) 2016/425. Příslušná specifická legislativa, kterou tyto produkty splňují, je uvedena v Prohlášení o shodě, které je k dispozici nawww.3m.com/Respiratory/certs
Tyto produkty jsou také označené symbolem CE podle požadavků evropské směrnice 2014/30/EU.

OMEZENÍ POUŽITÍ

Při používání tohoto prostředku na ochranu dýchacích orgánů přísně dodržujte všechny pokyny:
• - uvedené v tomto materiálu,
• - dodávané s ostatními díly (například Referenční leták pro systém TR-302E+ Powered Air Turbo, Návod k použití náhlavního dílu).
Nepoužívejte při koncentracích nečistot vyšších, než jaké jsou uvedeny v návodu k použití náhlavního dílu.
Nepoužívejte na ochranu dýchacích orgánů před neznámými atmosférickými škodlivinami nebo v případě, že koncentrace škodlivin není známá nebo bezprostředně ohrožuje lidský život či zdraví (IDLH - immediately dangerous to life or health).
Nepoužívejte v ovzduší obsahujícím méně než 19,5 % kyslíku (definice společnosti 3M; některé země mohou mít vlastní definice nedostatku kyslíku; pokud si nejste jisti, vyhledejte odbornou pomoc).
Tyto produkty nepoužívejte v kyslíkových atmosférách nebo v atmosférách obohacených kyslíkem.
Používejte pouze ve spojení s náhlavními díly a náhradními díly/doplňky uvedenými v referenčním letáku a pouze za podmínek daných v technických specifikacích.
Výrobek může používat pouze proškolený kompetentní uživatel.
Okamžitě opusťte znečištěný prostor, jestliže:
a)Dojde k poškození kterékoliv části prostředku.
b) Proudění vzduchu do náhlavního dílu se zpomalí nebo zastaví.
c)Nízký průtok vzuduchu nebo nízká kapacita baterie aktivuje alarm.
d) Dýchání se stane obtížným.
e)Objeví se malátnost nebo jiná forma podráždění.
f)Začnete vnímat chuť nebo pach škodlivé látky nebo dojde k jiné formě podráždění.
Nikdy nemodifikujte ani neupravujte tento výrobek. Používejte pouze originální náhradní díly 3M.
⚠ Nepoužívejte tyto prostředky v hořlavém nebo výbušném prostředí.
Lapač jisker by měl být používán vždy, když je jednotka Power Air Turbo vystavena jiskrám, žhavým kovům nebo jiným rozpáleným částicím.
Pro možnost použití v prostředí s intenzivním magnetickým polem kontaktujte 3M Technický servis.
Materiály, které mohou přijít do styku s pokožkou, u většiny osob nevyvolávají alergické reakce.
Tento produkt neobsahuje přírodní gumový latex.

ZNAČENÍ VYBAVENÍ

Způsob označování náhlavních dílů je uveden v příslušném návodu k použití.
Způsob označování filtrů je uveden v návodu k použití každého z nich.
Jednotka TR-302E+ Powered Air Turbo je označena dle EN12941.
Jednotka TR-302E+ Powered Air Turbo je označena datem výroby (měsíc/rok).
⊗ Obal není vhodný pro kontakt s potravinami. Zlikvidujte v souladu s platnými místními předpisy. Standardní úsporné a velkokapacitní baterie pro použití s jednotkou Powered Air Turbo jsou označeny podle EN12941. Baterie jsou označeny datem výroby a typem článků (rok/týden/typ článků), například 09/10/1 znamená rok 2009, 10. týden, typ článků 1.
Níže jsou popsány doplňkové varovné symboly:

Symbol				
Definice	**Zamezte -**	kontaktu s vodou	vystavení ohni	skladování mimo doporučený rozsah teplot

PŘÍPRAVA K POUŽITÍ

Tyto systémy jsou určeny k tomu, aby pomáhaly snižovat působení některých kontaminujících látek, mělo by se s nimi vždy zacházet opatrně, před použitím by měly být podrobně zkontrolovány.
Zkontrolujte, je-li ochranný prostředek kompletní, nepoškozený a správně sestavený. Všechny poškozené nebo nefunkční části je před dalším použitím potřeba nahradit novými originálními díly 3M.
Proveďte kontroly náhlavní sestavy před použitím tak, jak je stručně uvádí příslušný návod k použití.
Vyberte schválený opasek a připevněte jej k jednotce Powered Air Turbo.

Baterie

Vyberte schválenou baterii. (Prostudujte si referenční leták jednotky TR-302E+ Powered Air Turbo, ve kterém naleznete seznam baterií schválených společností 3M).
Zkontrolujte kryt baterie, systém upevnění a elektrické kontakty baterie a vyměňte baterii pokud je poškozena.
Baterie by měla být nabita jakmile se rozesvítí indikátor na produktu (viz obrázek1).
Pokyny pro nabíjení baterie naleznete v návodu k použití nabíjecí sady pro baterie.
Nabití baterie zjistíte stlačením indikátoru, viz obr. 2. (1 bar = méně než 20 %, 5 bar = 80 až 100 %).
Identický indikátor baterie je taktéž na displayi Powered Air Turbo jednotky.
Připevněte baterii dle obrázku 3. Západka by měla slyšitelně zapadnout. Jemně zatáhněte za bateriovou jednotku, abyste se přesvědčili, že je správně umístěna.

Filtry

Vyberte schválený filtr. (Prostudujte si referenční leták jednotky TR-302E+ Powered Air Turbo, ve kterém naleznete seznam filtrů schválených společností 3M).
⚠ Zkontrolujte filtr před první
Sejměte kryt filtru stlačením západky na jednotce Powered Air Turbo a zvednutím krytu podle znázornění na obr. 4. Umístěte filtry a volitelné předřazené filtry a/nebo lapače jisker do krytu filtru dle znázornění na obr. 5. Štítek filtru by měl být vidět v okénku krytu filtru. Lapač jisker by měl být používán vždy, když je jednotka Power Air Turbo vystavena jiskrám, žhavým kovům nebo jiným rozpáleným částicím.
⚠ Vždy řádně namontujte filtr do jednotky Powered Air Turbo.
Namontujte zpět kryt filtru do jednotky Powered Air Turbo a zajistěte, aby západka plně dosedla.

Kontrola proudu vzduchu
Filtroventilační jednotka vzduchu je předem kalibrován pro požadované proudění vzduchu. Také kompenzuje změny v hustotě vzduchu, která je ovlivněna nadmořskou výškou (výška nad mořem) a teplotou vzduchu. Před použitím proveďte kontrolu průtoku vzduchu pomocí indikační trubičky proudu vzduchu, viz obr. 6. Nechte jednotku běžet po dobou1 minuty před vložením vložením kontrolní trubičky do zásuvky. Počkejte další minutu aby se proudění vzduchu stabilizovalo. S kontolní trubičkou průtoku vzduchu ve svislé poloze,zajistí, že spodní část kalibrační kuličky spočine v nebo nad, minimální značkou průtoku vzduchu (viz obr.6). Chcete-li zjistit svou zónu, potřebujete znát výšku a teplotu prostředí, ve kterém provádíte kontrolu průtoku vzduchu.Najděte zónu, kde se vaše výška a teplota protínají na grafu, jak je ukázáno na obrázku7.
Kontrolní alarm
Akustický a vizuální alarm se aktivuje jestliže proud vzduchu dosáhne minimálního průtoku designu výrobce (MMDF).
Chcete-li zkontrolovat správnou funkci zvukového varovného zařízení, zakryjte rukou vývod jednotky Powered Air Turbo. Měl by se ozvat zvukový alarm jednotky Powered Air Turbo a LED kontrolka ventilátoru bude blikat.
Poznámka: V hlučném prostředí nebo při použití ochrany sluchu nemusí uživatel zvukové alarmy sluchem zachytit. V hlučném prostředí by měl uživatel častěji kontrolovat vizuální alarmy.

PROVOZNÍ POKYNY

NASAZOVÁNÍ

1. Vyberte schválenou dýchací hadici (TR-302E+seznam těchto hadic naleznete v referenčním letáku 3M) a horní konec připojte k náhlavní sestavě. Ujistěte se, že těsnící kroužek umístěný na bajonetovém konci dýchací hadice (tzn. konec, který se připojuje k jednotce s pohonem vzduchu) nevykazuje známky opotřebení či poškození. Pokud je těsnění opotřebeno či poškozeno, dýchací hadice by měla být vyměněna.
2. Přizpůsobte a zapněte přezku opasku. Jednotka Powered Air Turbo by přitom měla být pohodlně připevněna kolem pasu (viz poznámka níže o připevňování zádového vaku). Dolní konec dýchací trubice zasuňte do vývodu jednotky Powered Air Turbo a otočte koncem dýchací trubice, abyste se ujistili, že je pevně připevněna.
3. Přizpůsobte náhlavní díl dle příslušného návodu k použití.
4. Zapněte jednotku Powered Air Trubo, připevněte náhlavní díl a dbejte, aby se dosáhlo alespoň minimálního průtoku vzduchu. (Pokud úroveň proudu vzduchu klesne pod minimum, ozve se zvukový alarm – postupujte podle části o řešení problémů).
Poznámka: Připevnění jednotky Powered Air Turbo k volitelnému zádovému vaku je znázorněno na obr. 8. Dbejte, aby byla jednotka řádně připevněná pomocí upínání. V případě potřeby přizpůsobte popruhy zádového vaku pro pohodlné nošení. Poznámka: Chcete-li připevnit volitelné šle (obr. 9), stáhněte z opasku snímatelný díl s přezkou a tyčkové jezdce. Na opasek navlečte dva držáky popruhu (obr. 10) do polohy znázorněné na obr. 11. Na opasek navlečte jeden tyčkový jezdec (obr. 12), provlečte opasek jednotkou Powered Air Turbo (obr. 13) a navlečte druhý tyčkový jezdec na opasek. Umístěte jednotku Powered Air Turbo a tyčkové jezdce podle obr. 14. Navlečte na opasek další dva držáky popruhu a poslední tyčkový jezdec (obr. 15). Připevněte zpět díl s přezkou (obr. 16). Připevněte pásek k pasu a nastavte umístění držáků a jezdců podle znázornění na obr. 17. Připněte přední díl šlí podle znázornění na obr. 17. Připevněte zadní šle podle znázornění na obr. 18. Přizpůsobte šle pro pohodlné nošení.

POUŽÍVÁNÍ

Filtroventilační jednotka po spuštění bude vždy začínat na nastaveném standartním toku.
Zapnutí přístroje, stiskněte dvakrát na Tlačítko zapnutí / vypnutí ke změně nastavení proudění vzduchu k vysokému průtoku. Zmáčkněte dvakrát pro návart do standartního průtoku. Poznámka: Chcete-li šetřit energii baterie, když ve vysokém průtoku vzduchu nastavení, turbo bude automaticky sníženo ke standardu nastavení proudění vzduch. Když je zatížení filtru dosahuje přibližně na 90% nebo výdrž baterie zbývá méně než 4 hodiny. To může být přepsána uživatelem stisknutím tlačítka zapnutí / vypnutí dvakrát pro pohyb vzduchu zpět do vyššího průtoku. Jestliže není stalčeno žádné tlačítko po 30 sekundách použití se na displeji přejde do režim spánku. Stiskněte tlačítko zapnutí / vypnutí na okamžik pro ukončení režimu.

	Displej	Akustický signalizátor	Vysvětlení
Zapnuto (normální provoz)	(příklad, LED = zelená)	-	Status nabití baterie (méně než80% například)
		-	
	(příklad, LED = zelená)	-	Nový filtr například
	(příklad, LED = zelená)	-	Částečně vložený filtr například Poznámka: Pro nějaké systémy, vlastní pokles tlaku například z náhlavního dílu a/nebo filtr, bude znamenat, že ne všechny LEDky budou rozsvícené, i u nových filtrů
	(LED = zelená)	♪ Při výběru	Vybrán standartní průtok
	(LED = zelená)	♪ Při výběru	Vybrán vysoký průtok
Zapnuto (klidový režim)		-	Vybrán standartní průtok
		-	Vybrán vysoký průtok

Klíč
Pomalé blikání ♪ Krátké pípnutí

Používání ve vypnutém stavu není běžné, protože je zajištěna malá nebo žádná ochrana a v náhlavním dílu se může hromadit oxid uhličitý a snižovat objem kyslíku. Okamžitě opusťte kontaminovaný prostor.
Dbejte, aby dýchací hadice nevytvořila smyčku kolem vyčnívajících objektů.
Pokud během používání přestane do náhlavního dílu proudit vzduch a zazní alarm, opusťte okamžitě kontaminovaný prostor a zjistěte příčinu (viz řešení problémů).
Užitná životnost výrobku není konstantní veličinou, mění se v závislosti na četnosti a podmínkách používání.
Při každodenním používání se doporučuje výrobek zlikvidovat po přibližně 5 letech provozu, za předpokladu údržby a ukládání výrobku dle níže uvedeného popisu. Některé extremní podmínky mohou mít za následek zhoršení stavu i za kratší dobu.
Poznámka: Nevystavujte bateriovou jednotku teplotám nad 54°C. Alarm baterie v jednotce Powered Air Turbo se aktivuje, jakmile teplota bateriové jednotky během použití dosáhne teploty 60°C.
⚠ Nepoužívejte baterie mimo doporučené teplotní limity.

Snímání

⚠ Nesundávejte náhlavní díl nebo nevypínejte přívod vzduchu, dokud neopustíte znečištěný prostor.
1. Zvednutím sejměte náhlavní díl z hlavy.
2. Vypněte jednotku Powered Air Turbo stisknutím tlačítka napájení na dobu 2 sekund.
3. Rozepněte pás.
Poznámka: Při sundavání filtru nebo krytu držte jednotku Power Air Turbo směrem dolů (kryt směřuje k zemi), abyste zmenšili riziko znečištění motoru a/ nebo ventilátoru. (19 A,19 B a19 C). Poznámka: Powered Air Turbo by měl být již vypnut před vyjmutím filtru.
Při dlouhodobém skladování filtrů sejměte filtr a uzavřete jej v utěsněné nádobě. Společnost 3M nedoporučuje ponechávat filtr v jednotce Powered Air Turbo, protože by mohlo dojít k poškození těsnění filtru.
V případě potřeby můžete odpojit dýchací trubici. Filtrační jednotku Powered Air Turbo přetočte nicméně tak, aby vývod směřoval k zemi (viz obr.20), zmírníte tak riziko znečištění vývodu.
⚠ Nevyměňujte filtr, předřazený filtr nebo lapač jisker, pokud je jednotka Powered Air Turbo v provozu.

POZNÁMKA Pokud jste filtrační polomasku používali v prostředí, které ji kontaminovalo látkou vyžadující speciální dekontaminační proceduru, měli byste ji vložit do vhodného obalu, zapečetit ji a držet uzavřenou až do chvíle, kdy bude dekontaminována nebo zlikvidována.

INSTRUKCE PRO ČIŠTĚNÍ

Používejte čistou látku navlhčenou slabým roztokem vody a tekutého mýdla. Na žádnou část nepoužívejte benzín, odmašťovadla obsahující chlór (např. trichloretylen), organická rozpouštědla ani brusné čistící prostředky. K dezinfekci používejte utěrky, které jsou uvedené v referenčním letáku.

⚠ Uchovávejte těsnění filtru v čistotě

⚠ Nikdy se nepokoušejte čistit filtry vyklepáváním či vyfukováním v nich nahromaděných nečistot. Lapač jisker můžete čistit pomocí vody a mýdla. Lapač jisker zcela osušte čistým hadříkem. Pokud nemůže být lapač očištěn nebo je poškozen, vyměňte jej.

⚠ Zamezte ponoření bateriové jednotky nebo nabíječky baterie do kapaliny.

⚠ Neotírejte elektrické kontakty.

ÚDRŽBA

Údržbu, servis a opravy smí provádět pouze řádně vyškolená osoba.

⚠ **Použití neschválených náhradních dílů a nepovolené modifikace mohou ohrožovat život uživatelů a anulují platnost záruky.** Je-li potřeba zlikvidovat některé součásti ochranného prostředku, mělo by se tomu tak stát podle platných místních hygienických, bezpečnostních a ekologických předpisů.

⚠ Lithium-iontový akumulátor likvidujte v souladu s místními předpisy pro ochranu životního prostředí.

⚠ Nelikvidujte ji v komunálním odpadu, nevhazujte ji do ohně ani ji neodesílejte do spalovny.

CO	KDY
Kontrola proudu vzduchu	**Před použitím**
Generální Prohlídka	**Před použitím** **- Každý měsíc, není-li používáno pravidelně**
Čištění	**Po použití**

Nabíjení baterie

Vyjměte baterii stisknutím západky baterie a zatažením baterie dolů a ven. Zvolte schválenou nabíjecí sadu a používejte ji podle dodaného návodu k použití.

⚠ Nenabíjejte baterie neschválenými nabíječkami, v uzavřených nevětraných prostorách, v nebezpečném prostředí ani blízko zdroje vysokého žáru.

⚠ Nepoužívejte baterie mimo doporučené teplotní limity 0-40°C. Baterie může být ponechána v nabíječce. Nicméně, pro dlouhodobé uskladňování baterií, 3M doporučuje je skladovat mimo nabíječku, přibližně40- procent nabité.Baterie by nikdy neměla být ponechána ve vybitém stavu.

Standardní životnost úsporné baterie je alespoň 1000 hodin.
Životnost velkokapacitní baterie je alespoň 2000 hodin.
Po výše uvedenou dobu životnosti se předpokládá udržení minimálně 80% počáteční kapacity baterie.

MOŽNÉ ZÁVADY

Výstrahy	Displej	Akustický signalizátor	Komentáře
Skoro vybitá baterie	(LED = červená)	♪	1. Nabijte baterii 2.Baterie není správně nainstalován. Vyjměte a znovu nainstalujte baterii. 3. Baterie překročila životnost. Nainstalujte novou plně nabitou baterii. 4. Akumulátor překročil provozní teplotu 54° C. Odeberte do chladnějšio místa. 5. Kontaminant na kontaktech baterie. Ujistěte se, že kontakty baterie jsou čisté.
Nízký průtok	(LEDs = červená)	♪	1 Neprůchodná hadice - Vyčistit / vyměnit hadici 2 Filtr zanešen. Vyčistěte. 3Filtr zablokován. Vyměňte filtr (obr.4 a5) a přefiltrujte lapač jisker pokud je použit. 4 Teplota překročila provozní rozsah. Odstraňte do chladnějšího místa.
Nízký průtok a stav baterie	(LEDs = červená)	♪	viz výše
Zjištěn zápach	-	-	Vyměňte filtr Poznámka: Týká se pouze filtrů proti nepříjemným zápachům
Žádný průtok vzduchu žádný alarm	-	-	1Kontakt baterie na akumulatoru je zničen. Zkontrolujte kontakt a nahraďte baterii jestliže je poničena. 2 Kontaminace na baterii nebo na Powered Air Turbo kontaktech. Zajistěte vyčištění kontaktů. 3 Baterie není nabita. Nabijte baterii.
Systémový Alarm	Všechny LED blikají	♪	Systémový software závada. Přepínač Powered Air Turbo vypnut - jasný alarm. Vyjměte baterii a nechte několik minut před opětovným připojením akumulátoru a přepnutí zpět na. Pokud se přístroj neresetuje, obraťte se na společnost 3M.

Klíč
Pomalé blikání ♪ Krátké intermitentní pípání

POZNÁMKA: JEDNOTKA POWERED AIR TURBO SE VYPNE PŘIBLIŽNĚ 10-15 MINUT PO VAROVÁNÍ VYBITÍ BATERIE NEBO, POKUD VNITŘNÍ TEPLOTA BATERIE PŘEKROČÍ 60°C.

SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

⚠ Dbejte, aby filtry a baterie byly skladovány podle níže uvedených pokynů. Tento výrobek je třeba skladovat v dodaných obalech. Uchovávejte v suchu, chraňte před přímými slunečními paprsky, zdroji tepla zahřátými na vysokou teplotu, výpary benzinu a organických rozpouštědel. Neskladujte při teplotách mimo uvedené teplotní rozpětí -30°C do +50°C nebo ve vlhkosti nad 90%. Pokud bude produkt skladován po delší dobu před užitím, doporučená skladovací teplota je od 4°C do 38°C. Při skladování podle uvedených pokynů je předpokládaná doba skladování (před použitím) jednotky Powered Air Turbo a filtrů 5 let od data výroby. Při skladování delším než 2 roky nechce jednotku Powered Air Turbo běžet jednou ročně po dobu alespoň 10 minut. Očekávaná doba použitelnosti (před použitím) je 6 měsíců u standardní baterie a 9 měsíců pro baterie s vysokou kapacitou od data výroby. Originální balení je vhodné k přepravě v rámci celého Evropského hospodářského společenství.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

(Není-li v referenčním letáku uvedeno jinak)

Ochrana dýchacích orgánů
EN12941
Nominální a přidělené ochranné faktory: prosím podívejte se do příslušného návodu k použití k náhlavnímu dílu.

Výstupní průtokové charakteristiky
Minimální výpočtový průtok dle výrobce (MMDF-Manufacturers Minimum Design Flow) 170 l/min
Nastavení standartního průtoku - Nominální185 l/min
Vysoké nastavení průtoku - Nominální205 l/min

Rozsah provozní nadmořské výšky
100m na2000m

Zvukový alarm
85dB(A) při 10 cm

Specifikace baterie
Standartní ekonomická baterie =11.1V,2.6 Ah Li ion dobíjecí
Vysoko kapacitní baterie =11.1V,4.8 Ah Li ion dobíjecí

Minimální výdrž baterie (hodiny)*

	Standartní průtok	Vysoký průtok
Standartní ekonomická baterie	4.5-6	4.5-5
Vysoko kapacitní baterie	9-12	9-10

* Výdrž baterií odhadnutá na základě testování s novou baterií a novým čistým filtrem při 20°C. Výdrž může býtprodloužena či zkrácena nastavením a okolím.
Doba nabíjení Standardní bateriová jednotka = méně než 3 hodiny
Velkokapacitní bateriová jednotka = méně než 3.5 hodiny

Provozní podmínky
-10°C až +54°C (54°C omezeno baterií)

Hmotnost (včetně velkokapacitní baterie, opasku a filtru)
TR-302E+ = 1135g

SK

NÁVOD NA POUŽITIE

Pozorne si prečítajte tieto pokyny spoločne s referenčným letákom k filtračno-ventilačnej jednotke 3M™ Versaflo™TR-302E+, v ktorom nájdete informácie o:
• schválených kombináciách hlavových dielov
• náhradných dieloch
• príslušenstve

OBSAH BALENIA

Balenie 3M™ Versaflo™ TR-302E+ filtračno-ventilačnej jednotky by malo obsahovať:
a) Filtračno-ventilačnú jednotku
b) Ukazovateľ prívodu vzduchu
c) Kryt filtra
d) Lapač iskier
e) Návod na použitie
f) Referenčný leták

⚠ UPOZORNENIE

Správny výber, školenie, použitie a náležitá údržba sú nevyhnutné pre adekvátnu ochranu používateľa voči škodlivým látkam nachádzajúcich sa v ovzduší. Nerešpektovanie pokynov o správnom používaní prístrojov na ochranu dýchania, respektíve ich nesprávna aplikácia v čase, keď je používateľ vystavený zdraviu škodlivému prostrediu, môže mať nepriaznivý dopad na jeho zdravie, zapríčiniť život ohrozujúce ochorenie, alebo viesť k trvalej invalidite.

V záujme vhodného a správneho použitia, dodržiavajte miestne nariadenia, využite všetky dostupné informácie, alebo kontaktujte miestne zastúpenie 3M (Vajnorská 142, 831 04 Bratislava, www.3Moopp.sk, innovation.sk@mmm.com, 02/49 105 211).

⚠ Zvýšenú pozornosť venujte upozorneniam, pri ktorých je výstražný symbol .

POPIS SYSTÉMU

3M™ Versaflo™ TR-302E+ filtračno-ventilačnú jednotku používajte so schválenými hlavovými dielmi (pozri referenčný leták). Výrobok spĺňa požiadavky normy EN12941 (Prostriedky na ochranu dýchacích ciest - Systémy s núteným obehom vzduchu).
Filtračno-ventilačnú jednotku možno používať s bežnými batériami alebo batériami s vysokou kapacitou a rôznymi časticovými filtrami (vrátane ochrany voči nepríjemným pachom). Filtračno- ventilačná jednotka môže byť manuálne nastavená na dva stupne prúdenia vzduchu (štandardné alebo vysoké). Výrobok obsahuje aj elektronickú kontrolnú jednotku, ktorá vydáva zvukové a vizuálne upozornenia, ak je batéria takmer vybitá alebo ak je v hlavovom diele nízky prívod vzduchu. Obsahuje indikátor filtra poskytujúci informácie o zanesení časticového filtra a indikátor stavu batérie poskytujúci informácie o nabití batérie.

SCHVÁLENIA

Tieto produkty sú typovo schválené a každoročne kontrolované BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Veľká Británia, autorizovaná skúšobňa č. 0086. Tieto produkty majú označenie CE podľa požiadaviek Smernice 89/686/EEC alebo Európskej regulácie (EU) 2016/425. Príslušné špecifické právne predpisy splnené výrobkom môžu byť stanovenú pri preskúmaní Certifikátu a vyhlásenia o zhode, ktorý je prístupný na stránke www.3m.com/Respiratory/certs.
Tieto výrobky majú tiež označenie CE s európskou smernicou EMC 2014/30 / EU

OBMEDZENIA POUŽITIA

Tento systém na ochranu dýchania používajte len v súlade s inštrukciami:
• ktoré sú uvedené v tomto návode na použitie,
• ktoré sa týkajú ostatných súčastí systému na ochranu dýchania. (napr. referenčný leták k TR-302E+ filtračno-ventilačnej jednotke, návod na použitie hlavového dielu).
Nepoužívajte na miestach, na ktorých koncentrácia kontaminantov presahuje úroveň stanovenú v návode na použitie hlavového dielu.
Nepoužívajte na ochranu dýchania voči neznámym znečisťujúcim látkam, alebo ak je neznáma ich koncentrácia, alebo ak tieto látky bezprostredne ohrozujú život a zdravie (IDLH).
Nepoužívajte v atmosfére, ktorá obsahuje menej ako 19,5% kyslíka. (Definícia 3M. Jednotlivé krajiny môžu aplikovať vlastné limity na množstvo kyslíka. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s bezpečnostným technikom).
Nepoužívajte tento výrobok v kyslíkových alebo kyslíkom obohacovaných atmosférach.
Výrobok používajte iba s hlavovými dielmi a náhradnými dielmi/príslušenstvom, ktoré sú uvedené v referenčnom letáku a v pracovných podmienkach, ktoré sú v súlade s Technickou špecifikáciou.
Výrobok môže použiť iba kompetentná osoba so špeciálnym školením.
Kontaminovanú oblasť ihneď opustite, ak:
a) sa poškodí ktorákoľvek časť výrobku.
b) sa zníži, alebo zablokuje prívod vzduchu do hlavového dielu.
c) sa alarmy pre malý prúd vzduchu a malú batériu aktivujú.
d) sa sťaží dýchanie.
e) sa vyskytne pocit nevoľnosti, závrat alebo bolesť.
f) zacítite pach alebo chuť kontaminantu, alebo nastane podráždenie.
Výrobok nikdy neupravujte, neprerábajte, ani neopravujte. Diely nahrádzajte len originálnymi náhradnými dielmi 3M.

⚠ Výrobky nepoužívajte na miestach s horľavým alebo výbušným ovzduším.
Lapač iskier použite vždy, keď hrozí, že bude filtračno-ventilačná jednotka vystavená iskrám, roztavenému kovu alebo iným horúcim časticiam.
Pre použitie za podmienok vo vysoko magnetických poliach kontaktujte 3M Technický servis.
Pri materiáloch, ktoré sú v priamom kontakte s pokožkou užívateľa, neboli zistené žiadne účinky spôsobujúce alergické reakcie.
Tento produkt neobsahuje zložky vyrobené z prírodného kaučuku.

ZNAČENIE

Pre značenie na hlavových dieloch si pozrite príslušný návod na použitie hlavového dielu.
Pre značenie na filtroch si pozrite návod na použitie filtrov.
Filtračno-ventilačná jednotka TR-302E+ je označená normou EN12941.
Filtračno-ventilačná jednotka TR-302E+ je označená dátumom výroby (mesiac/rok).

⊗ Obaly nie sú vhodné pre styk s potravinami. Likvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami. Bežné batérie a batérie s vysokou kapacitou určené na použitie vo filtračno-ventilačnej jednotke sú označené normou EN12941. Batérie sú označené dátumom výroby a typom batérie (rok/týždeň/typ batérie), napr. označenie 09/10/1 znamená rok 2009, týždeň 10 a typ batérie 1.
Ďalšie varovné symboly sú opísané nižšie:

Symbol				
Popis	**Zamedzte -**	kontaktu s vodou	vystaveniu ohňu	skladovaniu mimo odporúčaného rozsahu teplôt

PRÍPRAVA NA POUŽITIE

Respiračné systémy pomáhajú znižovať riziko vystavenia niektorým kontaminantom, a preto by malo byť s nimi zaobchádzané opatrne a pred použitím by mali byť dôkladne skontrolované.
Skontrolujte prístroj, či je kompletný, či nie je poškodený, či je správne zostavený. Poškodené alebo chybné časti musia byť nahradené originálnymi 3M náhradnými dielmi ešte pred použitím.
Kontrolu pred použitím hlavového dielu vykonajte podľa návodu v príslušnom návode na použitie.
Vyberte schválený opasok a pripojte ho k filtračno-ventilačnej jednotke.

Batéria

Vyberte schválenú batériu. (Zoznam batérií schválených spoločnosťou 3M nájdete v referenčnom letáku k filtračno-ventilačnej jednotke TR-302E+).
Skontrolujte kryt batérie, záves, západku a elektrické kontaktné kolíky na batérii a v prípade poškodenia vymeňte batériu.
Batéria by sa mala nabiť ihneď po prevzatí ako je znázornené na obale produktu (pozrite Obr 1).
Pokyny na nabíjanie batérií nájdete v návode na použitie dodávanom s nabíjačkou batérií.
Nabitie batérie môžete zistiť stlačením ukazovateľa, ako je znázornené na obrázku 2. (1 dielik = menej ako 20 %, 5 dielikov = 80 až 100 %). Identický ukazovateľ batérie sa nachádza aj na displeji fitračno-ventilačnej jednotky.
Vložte batériu podľa obrázka 3. Zarážka by mala zapadnúť s počuteľným kliknutím. Jemne zatlačte akumulátor, aby ste sa uistili, že je zaistený na mieste.

Filtre

Vyberte schválený filter. (Zoznam filtrov schválených spoločnosťou 3M nájdete v referenčnom letáku k filtračno-ventilačnej jednotke TR-302E+).
⚠ Pred každým vložením filter dôkladne skontrolujte. V prípade poškodenia ho ihneď vymeňte za nový.
Stlačením zarážky na filtračno-ventilačnej jednotke a nadvihnutím krytu odstráňte kryt filtra, ako je znázornené na obrázku 4. Do krytu filtra umiestnite filtre a voliteľné predfiltre alebo lapač iskier, ako je znázornené na obrázku 5. Štítok filtra by mal byť viditeľný v okienku krytu filtra. Lapač iskier použite vždy, keď hrozí, že bude filtračno-ventilačná jednotka vystavená iskrám, roztavenému kovu alebo iným horúcim časticiam.
⚠ Filter vždy správne namontujte do filtračno-ventilačnej jednotky. Znova namontujte kryt filtra do filtračno-ventilačnej jednotky tak, aby zarážka úplne zapadla.

Kontrola prívodu vzduchu
Filtračno-ventilačná jednotka je predkalibrovaná pre zabezpečenie požadovaného prúdenia vzduchu. Taktiež vyrovnáva zmeny v hustote vzduchu, spôsobené nadmorskou výškou (výška nad morom) a zmeny teploty vzduchu. Pred použitím vykonajte kontrolu prívodu vzduchu použitím hadice ukazovateľa prívodu vzduchu, ako je znázornené na obrázku 6. Pred vložením hadice na kontrolu prívodu vzduchu do otvoru, zapnite filtračno-ventilačnú jednotku na 1 minútu. Počkajte ďalšiu minútu kým sa prívod vzduchu ustáli. Uistite sa, že počas toho, ako je dýchacia hadica vo vertikálnej pozícii, spodok plaváku by mal byť na značke minimálneho prívodu alebo nad ňou. (viď obrázok 6) Na určenie vašej zóny musíte poznať nadmorskú výšku a teplotu prostredia, v ktorom vykonávate kontrolu prívodu vzduchu. Nájdite zónu kde sa vaša nadmorská výška pretína s teplotou podľa tabuľky na obrázku 7.
Kontrola alarmu
Zvukový a vizuálny alarm sa aktivuje ak prúd vzduchu dosiahne minimálny prietok navrhnutý výrobcom (MMDF).
Ak chcete skontrolovať, či zvukové výstražné zariadenie funguje správne, položte ruku na vývod filtračno-ventilačnej jednotky. Filtračno-ventilačná jednotka by mala vydať zvukový signál a LED svetlo ventilátora by malo začať blikať.
Poznámka: Vysoká úroveň hluku prostredia alebo používanie ochrany sluchu môže používateľovi brániť v počutí zvukových signálov. V hlučnom prostredí by používatelia mali častejšie kontrolovať vizuálne signalizácie.

NÁVOD NA OBSLUHU

NASADENIE

1. Vyberte si schválenú dýchaciu trubicu (pozrite si TR-302E+ zoznam schválených dýchacích trubíc v referenčnom letáku 3M) a napájaciu koncovku na hlavový diel. Skontrolujte, či na tesnení umiestnenom na konci bajonetu dýchacej trubice (t.j. koniec, ktorý sa napája na filtračno-ventilačnú jednotku) nie sú stopy opotrebovania alebo poškodenia. Ak áno, vymeňte dýchaciu hadicu.
2. Nastavte a pripnite opasok s filtračno-ventilačnou jednotkou pohodlne okolo pásu (pozri poznámku k pripevneniu popruhov uvedenú nižšie). Vložte spodný koniec dýchacej hadice do vývodu filtračno-ventilačnej jednotky a otočením konca dýchacej hadice sa presvedčte, či je pevne nasadená.
3. Podľa príslušného návodu na použitie nastavte hlavový diel.
4. Zapnite filtračno-ventilačnú jednotku, nasaďte hlavovú časť a zaistite aspoň minimálny prívod vzduchu. (Ak prívod vzduchu nedosahuje minimálnu úroveň, zaznie zvukový signál – pozrite časť Určenie chyby.)

Poznámka: Filtračno-ventilačnú jednotku pripevnite k voliteľnému popruhu podľa obrázka 8. Skontrolujte, či pevne drží na mieste pomocou pripojeného upevnenia. V prípade potreby nastavte popruhy tak, aby boli pohodlne pripevnené. Poznámka: Ak chcete pripevniť voliteľné traky (obrázok 9), posuňte vyberateľnú časť spony a odblokujte posúvače opaska. Nasuňte ušká na opasok (obrázok 10) tak, aby sa dostali do polohy znázornenej na obrázku 11. Zasuňte posúvač do opaska (obrázok 12), prevlečte opasok cez filtračno-ventilačnú jednotku (obrázok 13) a potom do opaska zasuňte ďalší posúvač.
Filtračno-ventilačnú jednotku a posúvače umiestnite podľa obrázka 14. Zasuňte do opaska aj ďalšie dve ušká a posledný posúvač (obrázok 15). Znova nasaďte vyberateľnú časť spony (obrázok 16). Zapnite si opasok okolo pása a posúvače umiestnite tak, ako je znázornené na obrázku 17. Podľa obrázka 17 pripnite prednú časť trakov. Podľa obrázka 18 pripnite zadné traky. Nastavte traky tak, aby boli pohodlne pripevnené.

POUŽITIE

Filtračno-ventilačná jednotka sa vždy zapne pri nastavení štandardného prívodu vzduchu.
So zapnutou jednotkou, stlačte tlačidlo zapnutia / vypnutia dvakrát pre zmenu prúdenia vzduchu k vysokého prietoku. Stlačte dvakrát k navráteniu štandartného prúdenia. Poznámka: Ak chcete šetriť energiu batérie, vo vysokom nastavení prietoku vzduchu, turbo sa automaticky prepne do štandardného nastavenia prúdenia vzduchu, keď zaťaženie filtra dosahuje približne 90% alebo výdrž batérie zostáva menej ako 4 hodiny. Toto môže byť prepísané užívateľom dvojitým stlačením tlačidla ON / OFF pre pohyb vzduchu späť do vyššieho prietoku.
Ak nie sú po 30 sekúndách používania stlačené žiadne tlačidlá, displej sa prepne do spánkového režimu. Na okamih stlačte tlačidlo zapnutia / vypnutia, aby sa tento režim ukončiť.

	Displej	Zvukové zariadenie	Vysvetlenie
Používanie (normálna prevádzka)	(príklad, LED = zelená)	-	Stav nabitia batérie (napríklad menej ako 80%)
	(príklad, LED = zelená)	-	Nový filter v príklade
	(príklad, LED = zelená)	-	Čiastočne nabitý filter v príklade Poznámka: Pri niektorých systémoch, prirodzená strata tlaku napr. hlavového dielu a/alebo filtra znamená, že nie všetky LED budú svietiť, aj pri nových filtroch
	(LED = zelená)	♪ keď vybrané	Vybraný štandardný prúd
	(LED = zelená)	♪ keď vybrané	Vybraný vysoký prúd
Zapnutý (režim spánku)		-	Vybraný štandardný prúd
		-	Vybraný vysoký prúd

Popis
Pomalé blikanie ♪ Krátke pípnutie

Používanie v režime vypnutia sa neodporúča, pretože v tomto režime sa poskytuje iba malá alebo žiadna ochrana a v hlavovom dieli môže dôjsť k nárastu oxidu uhličitého a vyčerpaniu kyslíka. Okamžite opustite kontaminovanú oblasť.
Dbajte na to, aby sa dýchacia hadica neomotala okolo vyčnievajúcich predmetov.
Ak sa počas používania zastaví prívod vzduchu do hlavového dielu a zaznie signál, okamžite opustite kontaminovanú oblasť a zistite príčinu (pozrite časť Určenie chyby).
Skutočná životnosť výrobku sa mení podľa frekvencie a podmienok použitia.
Pri každodennom používaní sa odporúča vymeniť výrobok približne po 5 rokoch používania, za predpokladu, že výrobok je skladovaný a udržiavaný podľa pokynov uvedených nižšie. Extrémne podmienky môžu spôsobiť, že dôjde k zhoršeniu kvality výrobku v kratšom čase.
Poznámka: Akumulátor nevystavujte teplote nad 54°C. Signalizácia batérie filtračno-ventilačnej jednotky sa aktivuje, ak počas používania filtračno-ventilačnej jednotky dosiahne teplota akumulátora 60°C.
⚠ Batérie nepoužívajte mimo odporúčaných teplotných limitov.

PO POUŽITÍ

⚠ **Neskladajte hlavový diel, ani nevypínajte prívod vzduchu, kým neopustíte kontaminovanú oblasť.**
1. Zložte z hlavy hlavový diel.
2. Stlačením tlačidla napájania na 2 sekundy vypnite filtračno-ventilačnú jednotku.
3. Odopnite regulátor.

Poznámka: Pri odstraňovaní filtra držte filtračno-ventilačnú jednotku smerom nadol (krytom smerom k zemi), aby ste predišli prípadnému znečisteniu motora/ventilátora počas odstraňovaní obalu a filtra. (Viď. Obr.19A,19B a 19C). Poznámka: Filtračno- ventilačná jednotka by mala byť vypnutá pred odstraňovaním filtra.
Ak filtre dlhodobo skladujete, odpojte filter od tesnenia a uložte ho do zatvorenej nádoby. Spoločnosť 3M neodporúča nechávať filter vo filtračno-ventilačnej jednotke, pretože môže dôjsť k poškodeniu tesnenia filtra.
V prípade potreby môžu byť dýchacie trubice odstránené. Avšak poháňané vzduchové turbodúchadlo musí byť obrátené naopak, tak, aby výstup smeroval k zemi (pozri obr.20), aby sa minimalizovalo prípadné riziko kontaminácie výstupu.

⚠ Ak je filtračno-ventilačná jednotka zapnutá, nenahrádzajte filter, predfilter ani lapač iskier.
POZNÁMKA Ak bol hlavový diel používaný v prostredí, ktoré spôsobilo jeho kontamináciu substanciou vyžadujúcou špeciálne procesy dekontaminácie, umiestnite výrobok do vhodnej vzduchotesnej nádoby, pokiaľ nie je dekontaminovaný alebo znehodnotený.

POKYNY NA ČISTENIE

Použite čistú utierku navlhčenú v jemnom roztoku mydla a vody. Na čistenie žiadnej z častí prístroja nepoužívajte benzín, odmasťovacie roztoky chlóru (ako napr. trichlóroetylén), organické rozpúšťadlá alebo brúsne čistiace prípravky. Dezinfikujte podľa návodu v referenčnom letáku.
⚠ Tesnenie filtra udržujte v čistote
⚠ Nikdy sa nepokúšajte vyčistiť filter pomocou búchania alebo fúkania do nahromadeného materiálu. Lapač iskier čistite vodou a bežným tekutým mydlom. Dôkladne ho osušte čistou handričkou. Ak nie je možné produkt vyčistiť alebo je poškodený, vymeňte ho.
⚠ Akumulátor ani nabíjačku batérií nikdy neponárajte do žiadnej tekutiny.
⚠ Neutierajte elektrické kontakty.

ÚDRŽBA

Údržbu, servis a opravy môže vykonať len školená osoba.
⚠ **Použitie neschválených súčastí alebo vykonanie neautorizovaných úprav, môže ohroziť život alebo zdravie a zároveň znamená stratu záruky.** Ak je nevyhnutné zlikvidovať časti výrobku, postupujte v súlade s miestnymi ekologickými, bezpečnostnými a zdravotnými predpismi.
⚠ Lítium-iónové akumulátory likvidujte podľa miestnych environmentálnych predpisov.
⚠ Nevhadzujte ich do bežných košov na odpadky, nespaľujte ani neposielajte na spálenie.

ČO	KEDY
Kontrola prívodu vzduchu	**Pred použitím**
Všeobecná kontrola	**Pred použitím** **- Každý mesiac pri nepravidelnom používaní**
Čistenie	**Po použití**

Nabíjanie batérie
Batériu odstráňte zatlačením na zarážku batérie a potiahnutím batérie nadol a von. Používajte schválenú súpravu nabíjačky a riaďte sa návodom na použitie dodaným so súpravou.
⚠ Batérie nenabíjajte pomocou neschválených nabíjačiek, v uzavretých miestnostiach bez vetrania, na nebezpečných miestach ani v blízkosti zdrojov veľkého tepla.
⚠ Nenabíjajte batérie mimo odporúčaného rozsahu teplôt 0-40°C.
Batéria môže ostať na nabíjačke. Avšak pri dlhšom skladovaní batérií, 3M odporúča, aby boli skladované mimo nabíjačky, nabité minimálne na 40%. Batéria nesmie nikdy ostať vybitá.
Životnosť bežnej batérie je najmenej 1000 hod.
Životnosť batérie s vysokou kapacitou je najmenej 2000 hod.
Batéria by si mala počas životnosti uvedenej vyššie zachovať minimálne 80% pôvodnej kapacity.

URČENIE CHYBY

Varovania	Displej	Zvukové zariadenie	Komentáre
Slabá batéria	(LED = červená)	♪	1. Nabite batériu 2.Batéria nie je nainštalovaná správne. Odstráňte a znovu nainštalujte batériu. 3. Batéria prekročila životnosť. Nainštalujte novú, plne nabitú batériu. 4. Akumulátor prekročil prevádzkovú teplotu 54 ° C. Odoberte na chladnejšie miesto. 5. Nečistota na kontaktoch batérie. Uistite sa, že kontakty batérie sú čisté.
Slabý prietok	(LED žiarovky = červené)	♪	1.Hadica upchatá – voľná/ Vymeňte hadicu 2. Pokrytý filter. Čisté upchanie. 3. Filtre blokované. Vymeňte filtre (obr 4 a)5, a predfiltráciu/ lapač iskier, ak sú použité. 4. Teplota prekročila prevádzkový rozsah. Odoberte do chladnejšieho miesta
Slabý prietok aj batéria	(LED žiarovky = červené)	♪	Pozrite vyššie
Rozpoznanie zápachu	-	-	Vymeňte filter Poznámka: Len pre filtre proti nepríjemných pachom
Žiadny prívod vzduchu a žiadna signalizácia	-	-	1. Kontakt batérie na akumulátore je poškodený. Skontrolujte kontakt a vymeňte batériu, ak je poškodený. 2. Kontaminant na batérií alebo kontakty Filtračno-ventilačnej jednotky. Zaistite, aby boli kontakty čisté. 3. Batéria je vybitá. Nabite batériu.
Systémová signalizácia	Všetky LED žiarovky blikajú	♪	Systémový softvér poruchy. Vypnite Filtračno-ventilačnú jednotku na vyčistenie alarmu. Vyberte batériu a nechajte niekoľko minút pred opätovným pripojením akumulátora a opätovnom zapnutí. Ak sa prístroj neresetuje, kontaktujte spoločnosť 3M.

Popis
Pomalé blikanie ♪ Krátke prerušované pípanie

POZNÁMKA: FILTRAČNO-VENTILAČNÁ JEDNOTKA SA VYPNE PRIBLIŽNE 10-15 MIN. PO UPOZORNENÍ NA SLABÚ BATÉRIU, ALEBO AK VNÚTORNÁ TEPLOTA BATÉRIE PREKROČÍ TEPLOTU 60°C.

SKLADOVANIE A PREPRAVA

⚠ Filtre a batérie skladujte podľa pokynov uvedených nižšie. Tento produkt sa musí skladovať v pôvodnom obale, v zabezpečených suchých a čistých podmienkach, bez priameho slnečného žiarenia, ďaleko od zdroja vysokej teploty a výparov z benzínu a rozpúšťadiel. Skladujte pri teplote -30°C až +50°C, pričom vlhkosť prostredia nesmie prekročiť 90%. Ak bude výrobok skladovaný dlhšiu dobu pred použitím, odporúča sa skladovať ho pri teplote od 4°C do 38°C. Pri uvedenom skladovaní je predpokladaná skladovateľnosť (pred prvým použitím) filtračno-ventilačnej jednotky a filtra 5 rokov od dátumu výroby. Ak chcete filtračno-ventilačnú jednotku skladovať dlhšie ako 2 roky, raz za rok by ste ju mali uviesť do chodu aspoň na 10 min. Očakávaná doba použiteľnosti (pred použitím) je 6 mesiacov pre štandardné batérie a 9mesiacov pre batérie s vysokou kapacitou od dátumu výroby. Na prenos zariadenia v rámci celej Európskej únie je vhodné originálne balenie od výrobcu.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

(Ak nie je uvedené inak v priloženom referenčnom letáku)
Ochrana dýchania:
EN12941
Nominálny a pridelený ochranný faktor: prečítajte si návod na použitie k príslušnému hlavovému dielu

Charakteristika výstupného prietoku vzduchu
Výrobcom uvádzaná minimálna úroveň prívodu vzduchu (MMDF) je 170 l/min
Štandardné nastavenie prúdu - nominálne 185 l/min
Vysoké nastavenie prúdu - nominálne 205 l/min

Rozsah prevádzkovej nadmorskej výšky
-100m do 2000m

Zvuková signalizácia
85dB(A) vo vzdialenosti 10 cm

Špecifikácia batérie
Štandardná batéria =11.1V,2.6 AH Li ion nabíjateľná
Vysokokapacitná batéria =11.1V,4.8 Ah Li ion nabíjateľná

Minimálna výdrž batérie (hodiny)

	Štandardný prúd	Vysoký prúd
Štandardná batéria	4.5-6	4.5-5
Vysokokapacitná batéria	9-12	9-10

* Životnosť systému odhadovaná na základe testovania s použitím novej batérie a nového, čistého filtra pri 20°C. Skutočná životnosť systému môže byť dlhšia alebo kratšia v závislosti od nastavenia systému a prostredia, v ktorom sa používa.
Čas nabitia Bežný akumulátor = menej ako 3 hodín.
Akumulátor s vysokou kapacitou = menej ako 3,5 hodín.

Pracovné podmienky
-10°C až +54°C (teplota 54°C obmedzená batériou)

Hmotnosť (vrátane batérie s vysokou kapacitou, opasku a filtra)
TR-302E+ = 1135g

SI

NAVODILA ZA UPORABO

Prosimo preberite ta navodila skupaj z referenčnim letakom 3M™ Versaflo™TR-302E+ sistemom s tlačno filtracijo zraka, kjer boste našli informacije o:
• odobrenih kombinacijah s pokrivalom
• nadomestnih delih
• dodatkih

ODPAKIRANJE

Vaš 3M™ Versaflo™TR-302E+ sistem s tlačno filtracijo zraka mora vsebovati:
a) napravo za tlačno filtracijo zraka
b) indikator pretoka zraka
c) pokrov filtra
d) zaščita pred iskrami
e) navodila za uporabo
f) referenčni letak

⚠ OPOZORILO

Pravilna izbira, usposabljanje, pravilna uporaba in vzdrževanje so bistvenega pomena, da izdelek lahko ščiti uporabnika pred določenimi onesnaževalci v zraku. V primeru, da uporabnik ne upošteva vseh navodil o uporabi teh izdelkov za respiratorno zaščito in/ali, da celotnega izdelka ne nosi pravilno skozi ves čas izpostavljenosti, lahko pride do negativnih vplivov na zdravje uporabnika, kar lahko vodi do hude ali smrtno nevarne bolezni ali trajne invalidnosti.

Za ustreznost in pravilno uporabo sledite lokalnim predpisom, upoštevajte vse dane informacije ali kontaktirajte varnostnega strokovnjaka ali vaše lokalno 3M predstavništvo (3M (East) AG, Podružnica v Ljubljani, Cesta v Gorice 8, 1000 Ljubljana, tel.: 01 2003 630, faks: 01 2003 666, e-pošta: innovation.si@mmm.com).

⚠ Posebno pozornost je treba nameniti opozorilom, kjer je to nakazano.

OPIS SISTEMA

3M™ Versaflo™TR-302E+naprava za tlačno filtracijo zraka je zasnovana za uporabo z enim od odobrenih pokrival (glejte referenčni letak). Izdelek ustreza zahtevam EN12941 (oprema za varovanje dihal dihal – naprave s tlačno filtracijo zraka).

Tlačna filtracija zraka ponuja vrsto standardnih ali visokozmogljivih baterij ter možnost izbire filtra delcev (nekateri vsebujejo tudi različne odstranjevalce neprijetnih vonjav). Tlačna filtracija zraka se lahko ročno nastavi na dva nivoja pretoka zraka (standardni ali visoki). Vsebuje tudi elektronsko nadzorno enoto, ki zvočno in vizualno opozori na slabo baterijo in/ali slab pretok zraka v pokrivalo. Naprava ima indikator filtra za posredovanje informacij o zapolnjenosti filtra za delce in indikator stanja baterije, ki posreduje informacije o napolnjenosti baterije.

ODOBRITVE

Ti izdelki so odobreni in pregledani letno s strani BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, številka priglašenega organa 0086. Ti izdelki imajo CE oznako glede na zahtevo direktive 89/686/EEC ali evropske regulative (EU) 2016/425. S tem povezana posebna zakonodaja, ki jo ti izdelki izpolnjujejo, se lahko določijo s pregledom certifikata in izjave o skladnosti, dostopni pa so na posredovani spletni strani www.3m.com/Respiratory/certs

Ti izdelki imajo tudi CE označbo in so v skladu z evropsko EMC direktivo 2014/30/EU.

OMEJITVE PRI UPORABI

Respiratorni sistem uporabljajte strogo v skladu z vsemi navodili:
• • vsebovana v tej knjižici,
• • v kombinaciji z drugimi komponentami tega sistema (npr. TR-302E+ referenčni letak za tlačno filtracijo zraka, navodila za uporabo pokrivala).

Ne uporabljajte pri količinah onesnaženja, ki so višje od navedenih v navodilih za uporabo pokrivala.

Ne uporabljajte respiratorne zaščite pri neznanih zračnih onesnaževalcih ali kadar so koncentracije onesnaževalcev neznane ali neposredno nevarne za življenje ali zdravje (IDLH).

Ne uporabljajte v ozračju, ki vsebuje manj kot 19.5% kisika. (3M-ova definicija. Posamezne države lahko uporabljajo svoje mejne vrednosti kisika. Če ste v dvomih, poiščite nasvet).

Ne uporabljajte teh izdelkov v kisiku ali s kisikom obogatenih ozračjih.

Uporabljajte le s pokrivali in rezervnimi deli, ki so navedeni v referenčnem letaku in v skladu s pogoji uporabe, navedenimi v tehnični specifikaciji.

V uporabo samo usposobljenemu kompetentnemu osebju.

Takoj zapustite onesnaženo območje, če:
a) se poškoduje katerikoli del sistema,
b) se zračni tok v pokrivalu zmanjša ali ustavi,
c) se aktivira alarm za nizek pretok zraka ali slabo baterijo.
d) dihanje postane težko,
e) se pojavi vrtoglavica ali kakšna druga težava,
f) zavonjate ali okusite onesnaževalce ali če se pojavi draženje.

Nikoli ne spreminjajte tega izdelka. Dele nadomestite le z originalnimi 3M rezervnimi deli.

⚠ Ne uporabljajte teh izdelkov v vnetljivih ali eksplozivnih ozračjih.

Zaustavljalnik za iskre se mora uporabljati v situacijah, kjer je naprava s tlačno filtracijo zraka izpostavljena iskram, raztaljenim kovinam in drugim vročim delcem.

Za uporabo v okoljih, ki so pod vplivom visokih vrednosti magnetnih polj kontaktirajte 3M tehnično službo.

Materiali, ki so v stiku z uporabnikovo kožo, pri večini posameznikov ne povzročajo alergijskih reakcij.

Ta izdelek ne vsebuje sestavin iz naravnega kavčuka.

OZNAKE OPREME

Za oznake pokrival, prosimo, glejte primerna navodila za uporabo pokrivala.

Za oznake filtra, prosimo, glejte navodila za uporabo filtra. TR-302E+ tlačna filtracija zraka je označena s standardom EN12941. TR-302E+ tlačna filtracija zraka je označena z datumom proizvodnje (mesec/leto).

⊗ Pakiranje ni primerno, da pride v kontakt s hrano. Odstranite v skladu z lokalno zakonodajo. Standardne in visokozmogljive baterije, namenjene uporabi s tlačno filtracijo zraka, so označene s standardom EN12941. Baterije so označene z datumom proizvodnje in vrsto celice (leto/teden/vrsta celice), npr. 09/10/1 za leto 2009, 10. teden in vrsto celice 1.

Dodatni opozorilni simboli so opisani spodaj:

Simbol				
Definicija	**Ne -**	dovolite stika z vodo	izpostavljajte ognju	shranjujte zunaj priporočenega temperaturnega razpona

PRIPRAVA ZA UPORABO

Respiratorni sistemi so namenjeni zmanjšanju izpostavljenosti določenim onesnaževalcem, z njimi je potrebno vedno ravnati previdno in jih pred uporabo v celoti pregledati.

Preverite, če je naprava cela, nepoškodovana in pravilno sestavljena. Kakršni koli poškodovani ali okvarjeni deli se morajo pred ponovno uporabo nadomestiti z originalnimi 3M rezervnimi deli.

Pred uporabo napravo preglejte, kot je opisano v navodilih za uporabo.

Izberite odobren pas in ga pritrdite na napravo za zračno filtracijo zraka.

Baterija

Izberite odobreno baterijo. (Za seznam baterij, odobrenih s strani 3M, glejte letak za TR-302E+ turbo tlačno filtracijo zraka).

Preglejte ohišje baterije, tečaj, zapah in električne kontakte na bateriji in zamenjajte baterijo, če je poškodovana.

Baterija mora biti napolnjena takoj po prejemu kot je prikazano na embalaži izdelka (glejte sliko1).

Za navodila glede polnjenja baterij glejte navodila za uporabo kompleta za polnjenje baterij.

Napolnjenost baterije lahko preverite s pritiskom na indikator, kot prikazuje sl. 2. (1 črtica = manj kot 20 %, 5 črtic = 80 do 100 %).

Identični indikator baterije je tudi na prikazovalniku enote tlačne filtracije zraka.

Baterijo namestite kot prikazuje sl. 3. Ko se zapah zaskoči, bi se moral zaslišati klik. Nežno povlecite baterijo in tako preverite, da je dobro nameščena.

Filtri

Izberite odobreni filter. (Za seznam filtrov, odobrenih s strani 3M, glejte letak za TR-302E+ tlačno filtracijo zraka).

⚠ Pred nastavitvijo filter preglejte in ga v primeru poškodb takoj zamenjajte.

Pokrov filtra odstranite tako, da pritisnete na zapah na napravi in dvignete pokrov, kakor prikazuje sl. 4. Filtre ter opcijske predfiltre in/ali prestrezalo isker vstavite v pokrov filtra, kot prikazuje sl. 5. (kjer je 1 = pokrov filtra; 2 = prestrezalo isker; 3 = predfilter in 4 = filter). Oznaka filtra mora biti vidna skozi okence pokrova filtra. Zaustavljalnik za iskre se mora uporabljati v situacijah, kjer je naprava s tlačno filtracijo zraka izpostavljena iskram, raztaljenim kovinam in drugim vročim delcem.

⚠ Filter v napravo s tlačno filtracijo zraka vedno namestite pravilno. Ponovno namestite filter v napravo za tlačno filtracijo zraka in zagotovite, da se zapah popolnoma zaskoči.

Kontrola zračnega toka

Naprava za tlačno filtracijo zraka je vnajprej kalibrirana, da se zagotovi potreben pretok zraka. Prav tako kompenzira spremembe v gostoti zraka na katero vpliva nadmorska višina in temperatura zraka. Pred uporabo s pomočjo cevi indikatorja zračnega pretoka preverite zračni pretok, kot prikazuje sl. 6. Omogočite napravi za tlačno filtracijo zraka delovati 1 minuto preden vstavite cev za preverjanje pretoka zraka v

izhodni del. Počakajte dodatno minuto, da se pretok zraka stabilizira. S cevjo za preverjanje pretoka zraka v navpični legi, zagotovite, da spodnja stran plavajoče žogice leži na ali nad minimalno oznako pretoka za "oznako", ki predstavlja vaše "območje". (glej sliko6). Za določitev vašega območja morate poznati nadmorsko višino in temperaturo okolja kjer opravljate preverjanje pretoka zraka. Poiščite območje kjer se sekata vaša nadmorska višina in temperatura na grafikonu prikazanem na sliki 7.

Preverjanje alarma

Zvočni in vizualni opozorilni alarm se bo aktiviral v primeru, da pretok zraka doseže minimalni pretok zraka načrtovan s strani proizvajalca (MMDF).

Če želite preveriti pravilno delovanje zvočne opozorilne naprave, preko izhoda na napravo za tlačno filtracijo zraka položite roko. Ta bi morala začeti oddajati alarm, utripati pa bi morala tudi LED dioda ventilatorja.

Opomba: Izjemno hrupno okolje ali uporaba zaščite sluha lahko prepreči, da bi uporabnik slišal alarme. V takšnih pogojih priporočamo, da pogosteje preverjate stanje vizualnih alarmov.

OBRATOVALNA NAVODILA

NAMEŠČANJE

1. Izberite odobreno cev za dihanje (prosimo glejte referenčni letak TR-302E+ s tlačno filtracijo zraka za seznam cevi, odobrenih s strani 3M) in povežite zgornji konec z naglavnim sestavom. Preglejte tesnilo, ki se nahaja na bajonetnem koncu ceviza dihanje (t.j. konec, ki se priključi na enoto za tlačno filtracijo zraka), če se pojavljajo znaki poškodbe ali obrabe. Če je tesnilo poškodovano ali obrabljeno, morate zamenjati dihalno cev.
2. Pas prilagodite in namestite napravo za tlačno filtracijo zraka ter si ga namestite okoli svojega pasu (glejte spodnjo opombo glede nameščanja nahrbtnika). Spodnji konec dihalne cevi vstavite v izhod električne zračne turbine in zavrtite njen konec, da preverite, ali je dobro pritrjena.
3. Pokrivalo namestite tako, kot navajajo ustrezna navodila za uporabo.
4. Vklopite napravo za tlačno filtracijo zraka, namestite pokrivalo in zagotovite vsaj minimalni pretok zraka. (V primeru slabega zračnega pretoka se bo oglasil alarm - prosimo glejte iskanje napak).

Opomba: Za nameščanje naprave za tlačno filtracijo zraka na opcijski nahrbtnik glejte sl. 8. Preverite, ali ga sponke trdno nameščajo na svoje mesto. Po potrebi si nahrbtnik prilagodite in poskrbite za bolj udobno prileganje. Opomba: Za namestitev opcijskih naramnic (sl. 9), s pasu odstranite odstranljivi del zaponke in drsnike. Na pas namestite dva obešalnika (sl. 10) in sicer tako, kot prikazuje sl. 11. Na pas namestite prvi drsnik (sl. 12), nato pas vstavite skozi napravo za dovajanje zraka (sl. 13) in nato na pas namestite še drugi drsnik. Napravo za dovajanje zraka in drsnike postavite tako, kot prikazuje sl. 14. Na pas namestite preostala dva obešalnika in zadnji drsnik (sl. 15). Ponovno namestite odstranljivi del zaponke (sl. 16). Namestite pas okoli svojega pasu ter obešalnike in drsnike postavite tako, kot prikazuje sl. 17. Sprednji del naramnic pripnite, kot prikazuje sl. 17. Zadnji del naramnic pritrdite, kot prikazuje sl. 18. Namestite naramnice tako, da se vam udobno prilegajo.

V UPORABI

Naprava za tlačno filtracijo zraka se bo vedno vključila s standardno nastavitvijo pretoka.

Ko je enota vključena, za spremembo nastavitve pretoka na visok pretok, pritisnite dvakrat na gumb on/off. Pritisnite dvakrat, da se vrnete na standardni pretok. Opomba: Z namenom varčevanja z energijo baterije v času nastavitve visokega pretoka, bo sistem avtomatsko vstopil v nastavitev standardnega pretoka zraka v primeru ko bo filter dosegel 90 % obremenitev ali kadar je trajanje baterije manjše od 4 ur. To lahko uporabnik spremeni z dvakratnim pritiskom na gumb on/off in premakne zračni pretok nazaj na visok pretok.

Če v času 30 sekund po začetku uporabe ne pritisnete nobenega gumba, bo prikazovalnik vstopil v način mirovanja. Za izstop iz tega načina pritisnite na gumb on/off.

	Zaslon	Zvočnik	Razlaga
On (običajno delovanje)	(primer, LED = zelena)	-	Napolnjenost baterije (manj kot 80% v primeru)
		-	
	(primer, LED = zelena)	-	Nov filter v primeru
	(primer, LED = zelena)	-	Delno naložen filter v primeru Opomba: Za nekatere sisteme, notranji padec tlaka e.g. v pokrivalu in/ali filtru, pomeni, da ne bodo svetile vse lučke, tudi za nove filtre.
	(LED = zelena)	♪ ob izbiri	Izbran standardni pretok
	(LED = zelena)	♪ ob izbiri	Izbran visok pretok
On (način spanja)		-	Izbran standardni pretok
		-	Izbran visok pretok

Ključ
Počasno utripanje ♪ Kratek pisk

Uporaba v načinu 'power-off (izklopljeno)' ni normalna, saj nudi zelo malo ali nič zaščite; v pokrivalu lahko pride do kopičenja ogljikovega dioksida in pomanjkanja kisika, zato takoj izpraznite kontaminirano območje.

Pazite, da se vam dihalna cev ne zaplete okoli štrlečih predmetov.

Če se med uporabo pretok v pokrivalo ustavi in se oglasi alarm, takoj izpraznite kontaminirano območje in poiščite vzrok (glejte iskanje napak).

Doba uporabljanja izdelka je odvisna od tega kako pogosto uporabljate izdelek in od pogojev uporabe.

Pri vsakodnevni uporabi priporočamo menjavo izdelka po približno 5 letih uporabe, če je izdelek pravilno shranjen in vzdrževan, kot je navedeno spodaj. Nekateri ekstremni pogoji povzročijo poslabšanje v kratkem času.

Opomba: Baterij ne izpostavljajte temperaturam nad 54°C. Če temperatura baterij med uporabo električne zračne turbine doseže 60°C se bo aktiviral alarm baterije.

⚠ Baterij ne uporabljajte zunaj priporočenih temperaturnih omejitev.

ODSTRANJEVANJE OPREME

⚠ Ne odstranjujte pokrivala in ne izklapljajte dovoda zraka, dokler ne zapustite onesnaženega območja.

1. Dvignite pokrivalo z glave.
2. Napravo za tlačno filtracijo zraka izklopite tako, da za 2 sekund pritisnete gumb za vklop/izklop.
3. Odpnite pas.

Opomba: pri odstranjevanju filtra držite napravo navzdol (pokrivalo proti tlem), kar pomaga pri zmanjšanju potencialnega onesnaženja motorja med zamenjavo prekrivala in filtra. (Glejte sliko19A,19B in19C).

Opomba: Tlačna filtracija zraka mora biti že pred odstranjevanjem filtra vedno izključena.

Za dolgotrajno skladiščenje filtrov filter odstranite in ga zaprite v dobro zatesnjeno posodo. 3M ne priporoča, da bi filtre pustili v električni zračni turbini, saj to lahko povzroči poškodbe tesnila filtra.

Če je zahtevano, lahko dihalno cev po potrebi odstranite. Enoto zračnega filtra obrnite navzdol tako, da je izhod obrnjen proti tlom (glejte sliko20), tako kar najbolje preprečite morebitno kontaminacijo izhoda.

⚠ **Ne zamenjajte filtra, predfiltra ali zaustavljalca isker, kadar je enota tlačne filtracije zraka vključena.**
OPOMBA Če je bil respirator uporabljen na območju, zaradi katerega je postal kontaminiran s snovjo, ki zahteva poseben dekontaminacijski postopek, bi moral biti nameščen v primerno posodo in zapečaten, dokler ne bo dekontaminiran ali zavržen.

NAVODILA ZA ČIŠČENJE

Uporabite čisto krpo, navlaženo z blago raztopino vode in navadnega mila. Ne uporabljajte bencina, kloriranih razmaščevalnih tekočin (kot je trikloretilen), organskih topil ali abrazivnih čistilnih sredstev za čiščenje kateregakoli dela opreme. Za dezinfekcijo uporabite krpe, kot je opisano v referenčnem letaku.
⚠ Tesnilo filtra naj bo vedno čisto
⚠ Nikoli ne čistite filtra z izpihavanjem nabrane snovi. Varovalo za iskre se lahko očisti z vodo in tekočim milom. Varovalo popolnoma posušite s čisto krpo. Če ga ni mogoče očistiti ali če se poškoduje, varovalo zamenjajte.
⚠ Baterij ali polnilnika baterij nikoli ne potapljajte v kakršno koli tekočino.
⚠ Ne brišite električnih kontaktov.

VZDRŽEVANJE

Vzdrževanje, servisiranje in popravila lahko opravlja le ustrezno izučeno osebje.
⚠ **Uporaba neodobrenih delov ali neavtorizirano spreminjanje lahko vodj v ogrožanje življenja ali zdravja in lahko izniči katerokoli jamstvo.** Če je potrebno odstranjevanje delov, ga je treba izvesti v skladu z lokalnimi zdravstvenimi, varnostnimi in okoljskimi predpisi.
⚠ Litij-ionske baterije zavrzite skladno z lokalnimi okoljevarstvenimi predpisi.
⚠ Ne zavrzite v koš za običajne odpadke, ne zažigajte in ne pošiljajte na sežig.

KAJ	KDAJ
Kontrola zračnega toka	**Pred uporabo**
Splošni nadzor	**Pred uporabo** **- Mesečno, če ni v redni uporabi**
Čiščenje	**Po uporabi**

Polnjenje baterije
Za odstranjevanje baterije pritisnite na zapah baterije, nato pa baterijo povlecite navzdol in navzven. Izberite ustrezen komplet za polnjenje in glejte priložena navodila za uporabo.
⚠ Baterij ne polnite z neustreznimi polnilniki, v zaprtih prostorih brez zračenja, na nevarnih mestih in blizu virov toplote.
⚠ Baterij ne polnite zunaj priporočenega temperaturnega razpona 0-40°C.
Baterije lahko pustite na polnilniku. Vendar pa za dolgotrajno skladiščenje baterij 3M priporoča, da jih ne shranjujete na polnilniku in da so ob skladiščenju napolnjene na približno 40 %. Baterije nikoli ne puščajte v izpraznjenem stanju.
Življenjska doba standardne baterije je vsaj 1000 ur.
Življenjska doba visokozmogljive baterije je vsaj 2000 ur.
Baterija bi morala v zgoraj navedenem življenjskem obdobju obdržati vsaj 80% začetne kapacitete.

ODKRIVANJE NAPAK

Opozorila	Zaslon	Zvočnik	Komentarji
Slaba baterija	(LED = rdeča)	♪	1. Polnjenje baterije 2. Baterija ni pravilno vstavljena. Odstranite in ponovno vstavite baterijo. 3. Baterija je presegla svojo življenjsko dobo. Vstavite novo, napolnjeno baterijo. 4. Baterija je presegla delovno temperaturo54°C. Premaknite na hladnejše mesto. 5. Onesnaževalec na kontaktih baterije. Poskrbite, da so kontakti baterije čisti.
Nizek pretok	(LEDs = rdeča)	♪	1. Zamašena cev - očistite / zamenjajte cev 2. Prekrit filter. Očistite oviro. 3. Zamašeni filtri. Zamenjajte filtre (slika4 in5) in predfilter/ zaviralec isker, če se je uporabljal. 4. Temperatura je presegla delovni razpon. Umaknite na hladnejše mesto.
Nizek pretok in baterija	(LEDs = rdeča)	♪	Glejte zgoraj
Zaznava vonja	-	-	Zamenjajte filter Opomba: Velja samo za filtre neprijetnih vonjav
Ni pretoka zraka in ni alarma	-	-	1. Kontakt baterije je zlomljen. Preverite kontakt in zamenjajte baterijo, če je poškodovana. 2. Onesnaževaci na bateriji ali na kontaktih sistema s tlačno filtracijo zraka. Preverite, da so vsi kontakti čisti. 3. Baterija je izpraznjena. Napolnite baterijo.
Alarmni sistem	Vse LED lučke utripajo	♪	Okvara sistemske programske opreme. Izključite sistem s tlačno filtracijo zraka in njen alarm. Odstranite baterijo in pustite nekaj minut preden ponovno vstavite baterijo in vključite napravo. Če se enota ne ponastavi, kontaktirajte 3M.

Ključ
Počasno utripanje ♪ Kratek prekinjajoči pisk

OPOMBA: NAPRAVA ZA TLAČNO FILTRACIJO ZRAKA SE BO IZKLOPILA PRIBLIŽNO 10-15MINUT PO OPOZORILU ZA PRAZNO BATERIJO ALI ČE NOTRANJA TEMPERATURA BATERIJE PRESEŽE 60°C.

SHRANJEVANJE IN PRENAŠANJE

⚠ Zagotovite, da so filtri in baterije shranjeni skladno s spodnjimi navodili. Ta izdelek shranjujte v originalni embalaži v suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe, virov visoke temperature, bencina in hlapov topil. Ne shranjujte izven temperaturnega razpona od -30°C do +50°C ali pri vlagi nad 90%. Če je izdelek pred uporabo dlje časa shranjen, je priporočena temperatura pri shranjevanju 4°C do 38°C. Ob skladiščenju po navodilih je pričakovana skladiščna življenjska doba naprave za tlačno filtracijo zraka in filtra (pred uporabo) 5 let od datuma proizvodnje. Če boste skladiščili več kot 2 let, električno zračno turbino vsako leto zaženite za vsaj 10 minut. Pričakovana skladiščna doba (pred uporabo) je6 mesecev za standardno baterijo in9 mesecev za visokozmogljivo baterijo, od datuma proizvodnje. Originalna embalaža je primerna za prenašanje izdelka po Evropski uniji.

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

(Razen, če je drugače navedeno v referenčnem letaku)
Respiratorna zaščita
EN12941
Nominalni in dodeljeni zaščitni faktorji: glejte ustrezna navodila za uporabo pokrivala

Lastnosti izhodnega pretoka
Minimalni načrtovan pretok (MMDF) 170 l/min
Standardna nastavitev pretoka - nominalno185l/min
Visoka nastavitev pretoka - nominalno205 l/min

Delovni razpon nadmorske višine
-100 m do2000 m

Zvočni alarm
85dB(A) na 10cm

Specifikacije baterije
Standardna varčna baterija = 11.1V,2.6 Ah litij-ionska za ponovno polnjenje
Visokozmogljiva baterija =11.1V,4.8 Ah litij-ionska za ponovno polnjenje

Minimalno trajanje baterije (ure)*

	Standardni pretok	Visok pretok
Standardne varčne baterije	4.5-6	4.5-5
Visokozmogljive baterije	9-12	9-10

* Ocenjen čas trajanja sistema glede na test z novo baterijo in novim,čistim filtrom na 20°C. Dejanski čas trajanja sistema je lahko krajši ali daljši glede na sistem konfiguracije in okolje.
Čas polnjenja Standardna varčna baterija = manj kot 3 ure
Visoko zmogljiva baterija = manj kot 3.5 ure

Pogoji delovanja
-10°C do +54°C (54°C omejitev s strani baterije)

Teža (vključno z visokozmogljivo baterijo, pasom in filtrom)
TR-302E+ = 1135g

לעורר תגובות אלרגיות אצל רוב האנשים.
מוצר זה אינו מכיל רכיבים מגומי טבעי/לטקס.

סימון הציוד

להסבר על סימון הראשיות יש לעיין בהוראות למשתמש.
להסבר על סימון המסגן ראה הוראות למשתמש. מפוח האוויר TR-302E+ מסומן בהתאם לתקן EN12941. TR-302E+ תאריך היצור מסומן על גבי מפוח האוויר (חודש/שנה).

⊗ האריזה אינה מתאימה לשימוש בתעשיית המזון השלך לאשפה בהתאם לתקנות המקומיות הסוללות הסטנדרטיות החסכוניות ובעלות הקיבולת הגבוהה לשימוש עם מפוח האוויר מסומנות בהתאם לתקן EN12941. הסוללות מסומנות בתאריך היצור וסוג הסוללה (שנה/שבוע/סוג סוללה), לדוגמה 09/10/1 פירושו 2009, שבוע 10, סוג סוללה 1.
סמלי אזהרה נוספים מתוארים להלן:

סמל				
הגדרה	אין -	לאפשר מגע עם מים	לחשוף לאש	לאחסן מחוץ לטווח הטמפרטורות המומלץ

הכנה לשימוש

מערכות נשימה מיועדות לעזור בהפחתת החשיפה לסוג מזהמים מסויימים ויש להשתמש בהן תמיד בזהירות ולבדוק אותן לפני השימוש יש לבדוק שהציוד שלם, לא פגום ומורכב בצורה נכונה. יש להחליף כל חלק פגום בחלקי חילוף מקוריים של 3M לפני השימוש.
יש לבצע בדיקות מקדימות לפני הרכבת יחידת הראש כפי שמופיע בהוראות השימוש.
בחר חגורה מתאימה והרכב על מפוח האוויר..

סוללה

בחר סוללה מאושרת לשימוש. (רשימת סוללות המאושרות על ידי 3M מופיעה בעלון המידע של TR-302E+ מפוח האוויר).
בדוק את בית הסוללה, את הצירים והבריח, ואת מגעי הסוללה והחלף סוללה אם פגומה.
יש לטעון את הסוללה באופן מיידי לאחר קבלת המוצר, כפי שמופיע על אריזת המוצר (ראה איור 1).
להוראות טעינת הסוללה יש לעיין בהוראות השימוש המצורפות לערכת הטעינה של הסוללה.
ניתן לקבוע את מצב טעינת הסוללה על ידי לחיצה על המחוון כמתואר באיור 2. (פס 1 = פחות מ-20%, 5 פסים = 80% עד 100%).
מחוון סוללה זהה נמצא גם בתצוגת מפוח האוויר.
התקן את הסוללה כפי שמתואר באיור 3. התפס אמור להינעל בהשמע קליק. משוך את מארז הסוללה בזהירות כדי לוודא שנגעל למקומו.

מסננים

בחר מסנן מאושר לשימוש. (רשימת מסנים מאושרים לשימוש על ידי 3M מופיעה בעלון המידע של TR-302E+ מפוח האוויר)
⚠ בחן את המסנן לפני התקנה או הסרה ובמידה ופגום יש להחליפו מייד.
הסר את מכסה המסנן באמצעות לחיצת התפס על המפוח והרמת המכסה כמתואר באיור 4. הכנס את המסננים ואת קדם-המסננים האופציונליים ו/או בולם הניצוצות לתוך מכסה המסנן כמתואר באיור 5.
תוית המסנן אמורה להיות נראית לעין בחלון מכסה המסנן. יש להשתמש במגן הגיצים במקרים בהם המפוח חשוף לגיצים, ניצוצות, מתכת מותכת או חומרים חמים אחרים.
⚠ יש תמיד להתקין את המסנן לתוך המפוח באופן ראוי.
התקן את מכסה המסנן מחדש לתוך המפוח וודא שהתפס נגעל עד הסוף.

בדיקת זרימת אוויר

מפוח האוויר מכוול מראש כדי להבטיח שזרימת האוויר הדרושה מסופקת. כמו כן, פעולה זו מפצה על שינויים בריכוזיות האוויר, המושפעים מגובה (גובה מעל פני הים) ומטמפרטורת האוויר. לפני השימוש, בדוק את זרימת האויר תוך שימוש במחוון זרימת האויר כמתואר באיור 6. לפני הכנסת צינורית בדיקת זרימת האוויר לשקע, יש להפעיל את מפוח האוויר למשך 1דקה . יש להמתין לדקה נוספת כדי לייצב את זרימת האוויר.
כאשר צינורית בדיקת זרימת האוויר נמצאת במצב אנכי, יש לוודא שתחתית הכדור הצף ממוקמת בקו הזרימה המינימאלי או מעליו עבור האות המייצגת את האזור שלך (ראה איור 6) כדי לקבוע את האזור שלך, עליך לדעת את הגובה והטמפרטורה בסביבה בה אתה מנהל את בדיקת זרימת האוויר. מצא את האזור שבו הגובה והטמפרטורה שלך מצטלבים בגרף שמוצג באיור 7.

בדיקת התרעה

התראת שמע והתראה חזותית יופעלו כאשר זרימת האוויר מגיעה למינימום זרימה כפי שהוגדרה על ידי היצרן.
לבדיקת תפקודו הנכון של התקן התרעת השמע, הנח את ידך על יציאת האוויר מהמפוח. אמור להישמע צליל התרעה ונורית המאוורר תהבהב.
הערה: רעש סביבתי גבוה או שימוש בהגנת אזניים עלולים להפריע למשתמש לשמוע את התרעת השמע. בסביבות של רעש גבוה, יתכן שהמשתמש יצטרך לבדוק את ההתרעה החזותית לעתים קרובות יותר.

הוראות הפעלה

לבישה

1. בחר צינור אוויר מאושר (ראה בדף המידע TR-302E+רשימת צינורות 3M מאושרים) וחבר לראשיה המתאימה. בדוק את האטם הממוקם על

IL

הוראות שימוש

אנא קרא הוראות אלה ביחד עם עלון המידע של מפוח האוויר מסוג TR-302E+3M™ Versaflo™ בו תוכל למצוא מידע אודות:
צירופים אפשריים של כיסוי ראש
חלקי חילוף
עזרים

פריקה

מפוח האוויר שלך מסוג TR-302E™ Versaflo™ 3M+ אמור לכלול:
a) מפוח אוויר מופעל בטורבו
b) חיווי זרימת אויר
c) מכסה מסנן
d)מגן גיצים
e) הוראות שימוש
f) עלון לעיון

⚠ אזהרה

בחירה נכונה, הדרכה, שימוש ותחזוקה נכונים הכרחיים כדי להגן על המשתמש מפני מזהמים הנישאים באוויר. אי מילוי כל ההוראות אודות השימוש במוצרי נשימה אלה ו/או לבישה לא נכונה של המוצר השלם בכל זמן החשיפה עשויים לפגוע בבריאות הלובש, לגרום לפגיעות חמורות, לסכנת חיים או לנכות לצמיתות.
להתאמה ולשימוש נכונים יש למלא אחר תקנות מקומיות, לעיין בכל המידע המסופק או לפנות אל מומחה בטיחות/נציג 3M. 3M ישראל מדינת היהודים 91 הרצליה טל' - 09-9615000

⚠ יש להקדיש תשומת לב מיוחדת להודעות האזהרה השונות היכן שהן מופיעות.

תיאור המערכת

מפוח האוויר מסוג TR-302E™ Versaflo™ 3M+ המופעל בטורבו נועד לשימוש יחד עם אחד מאביזרי הראש המאושרים (ראה עלון לצרכן). מוצר זה עומד בדרישות התקן EN12941 (מכשירי הגנה על הנשימה - מכשירי סינון מכאניים).
התקן מפוח האוויר מציע מבחר של מארזי סוללה סטנדרטיים חסכוניים או בעלי קיבולת גבוהה וסדרה של אפשרויות מסנני חלקיקים (אשר חלקם כוללים ביצועים שונים לסילוק ריחות לא-רצויים). ניתן לכוון ידנית את מערכת אספקת האוויר לשתי רמות של אספקת אוויר (רגילה או גבוהה).
הוא משלב גם יחידת בקרה אלקטרונית המפיקה התרעה חזותית ושמיעתית על סוללה חלשה ו/או זרימת אויר חלשה לתוך הראשיה. לגוף הטורבו קיים מחוון למסנן המספק מידע על טעינת מסנן חלקיקים ומחוון מצב סוללה המציג מידע על טעינת הסוללה.

אישורים

מוצרים אלה מאושרים ומבוקרים לפי סוג מידי שנה על ידי: קיטמראק קורט, דייוויי אבניו, נווייהל, מילטו קיינס, MK5, 8PP' UK, גוף מאשר מס. 0086 מוצרים אלו מסומנים על פי דרישות CE - לפי דירקטיבה EEC/89/686. או לפי התקנות הארופאיות 2016/425. החקיקה הספציפית שמוצרים אלו עומדים בהם ניתנת לצפייה דרך הקישור:www.3m.com/Respiratory/certs
מוצרים אלו גם מסומנים על פי דרישות CE לפי הדירקטיבה האירופאית EMC 2014/30/EU

הגבלות לשימוש

יש להשתמש במערכת הנשימה תוך מילוי קפדני של כל ההוראות:
• המופיעות בחוברת זו,
• המלוות מוצרים אחרים של המערכת (לדוגמה עלון מידע TR-302E+ מפוח אוויר, הוראות שימוש לראשיה)
אין להשתמש כאשר קיים ריכוז של מזהמים מעל לערך המפורט בהוראות שימוש לראשייה.
אין להשתמש במערכת להגנה על דרכי הנשימה מפני מזהמים לא ידועים או בריכוזים לא ידועים של מזהמים או ריכוזים המהווים סכנה מיידית לחיי הלובש או בריאותו (IDLH).
אין להשתמש במערכת בסביבה שבה ריכוז החמצן נמוך מ-19.5% (הגדרה של 3M. מדינות שונות עשויות להחיל מגבלות משלהן על היעדר חמצן. אם יש לך ספק, ברר).
אין להשתמש במוצרים אלו בסביבה בעלת ריכוז חמצן רגילים או גבוהים.
יש להשתמש אך ורק ביחידות ראש ובחלקי חילוף/עזרים המופיעים ברשימה המופיעה בעלון ועל פי תנאי השימוש המפורטים במפרט הטכני.
השימוש יעשה אך ורק על-ידי צוות מיומן שעבר הכשרה.
יש להתרחק מהאזור המזוהם באופן מיידי אם:
a) חלק כלשהו של המערכת נפגם.
b)זרימת האוויר ליחידת הראש פותחת או פוסקת.
c)מופעלות התראות זרימת אוויר נמוכה או סוללה נמוכה.
d) הנשימה נעשית קשה.
e) מתחילה תחושת סחרחורת או מצוקה אחרת.
f) מורגשים ריחות או טעמים של מזהמים או שנגרם גירוי.
אין לשנות את המוצר. יש להחליף חלקים רק בחלקי חילוף מקוריים של 3M.

⚠ אין להשתמש במוצרים אלה בסביבות דליקות או נפיצות.
יש להשתמש במגן הגיצים במקרים בהם המפוח חשוף לגיצים, ניצוצות, מתכת מותכת או חומרים חמים אחרים.
בשימוש בסביבת שדה מגנטי גבוה יש לפנות לשירות הטכני בחברת 3M לפי הידוע, חומרים העשויים לבוא במגע עם עור הלובש אינם יכולים

השימוש במצב כבוי אינו תקני, ניתנת הגנה מעטה או אפס הגנה ויתכן שתהיה הצטברות של פחמן דו-חמצני ומחסור בחמצן בתוך הראשיה. פנה את האזור המזוהם מיד.
מנע את התפתלות צינור הנשימה מסביב לחפצים בולטים.
אם במהלך השימוש, זרימת האויר לתוך הראשיה נעצרת וההתרעה נשמעת, פנה את האזור המזוהם מיד ובדוק את הסיבה לכך (ר' איתור תקלות).
אורך חיי המוצר תלוי בתדירות ותנאי השימוש.
בשימוש יומיומי, מומלץ להחליף את המוצר אחרי שימוש של 5 שנים, בהנחה שהמוצר מאוחסן ומאוחזק לפי ההוראות. בתנאים קיצוניים יכול המוצר להיהרס אחרי תקופה קצרה.
הערה: אין לחשוף את מארז הסוללה לטמפרטורות מעל 54 צלסיוס.
התרעת הסוללה של יחידת האויר תופעל אם טמפרטורת מארז הסוללה מגיעה ל-60 כאשר מפוח האוויר נמצא בשימוש.
⚠ אין להשתמש בסוללות מחוץ לטווח הטמפרטורות המומלץ.

הסרה

⚠ אין להסיר את כיסוי הראש או לכבות את אספקת האוויר לפני התפנות מהאזור המזוהם.
1. הסר את הראשיה מראשך.
2כבה את יחידת האויר באמצעות לחיצה על כפתור ההדלקה למשך 2 שניות.
3 פתח את חגורת המותניים
הערה: בהסרת המסנן, אחוז את המפוח כלפי מטה (מכסה כלפי הרצפה) להפחית סיכוי לזיהום של הממוע במהלך החלפת המסנן. (ראה תמונות:19A,19B 19Cי) הערה: לפני הוצאת הפילטר יש להעביר את הטורבו למצב כבוי
לאחסון מסננים לאורך זמן, הוצא את המסנן ושמור אותו במיכל סגור.
חברת 3M אינה ממליצה על השארת המסנן ביחידת האויר מאחר שעלול להיגרם נזק לאטם המסנן.
אם יש צורך, ניתן להסיר את צינור הנשימה. עם זאת, יש להפוך את מפוח האוויר כך שהיציאה תפנה כלפי הקרקע (ראה איור 20), כדי לעזור בצמצום האפשרות לזיהום היציאה.
⚠ אין להחליף את הסנן, מקדם הסנן או מגן הגיצים בזמן שהמערכת פועלת
הערה אם נעשה שימוש במסכת הנשימה באזור שגרם לה להזדהם עם חומר הדורש תהליכי טיהור מיוחדים, יש למקם אותה במכל מתאים ואטום עד לטיהור או לסילוק.

הוראות ניקוי

השתמש בבד נקי הספוג בתמיסה עדינה של מים וסבון נוזלי ביתי. אין להשתמש בדלקים, בנוזלים מסירי שומנים על בסיס כלור (כגון טריכלוראתילן), בממסים אורגניים או בחומרי ניקוי הגורמים לשריטות לניקוי חלק כלשהו של הציוד. לחיטוי השתמש במטליות כמפורט בעלון העיון.
⚠ שמור על נקיון אטם המסנן.
⚠ אין לנסות לנקות את המסנן ע"י לחץ אוויר. ניתן לנקות את מגן הגיצות בעזרת מים וסבון נוזלי לשימוש ביתי. יש לייבש לחלוטין את מגן הגיצות בעזרת מטלית נקייה. אם לא ניתן לנקות אותו או אם הוא פגום, יש להחליפו.
⚠ אין לטבול את מארז הסוללות או מטען הסוללות בשום סוג של נוזל.
⚠ אין לנגב את המגעים החשמליים.

תחזוקה

על התחזוקה, השירות והתיקון להתבצע על-ידי צוות שעבר הכשרה בלבד.
⚠ השימוש בחלקים לא מאושרים או שינויים לא מאושרים עשוי לגרום לסכנת חיים או בריאות ולביטול אחריות כלשהי. אם יש צורך בהשלכת חלקים, יש לבצע זאת בהתאם לתקנות הבריאות, הבטיחות והסביבה המקומיות.
⚠ יש להשליך מארזי סוללות יוני ליתיום בהתאם לתקנות הסביבתיות המקומיות.
⚠ אין להשליך בפחי אשפה רגילים, לתוך אש או לשרוף.

מה	מתי
בדיקת זרימת אוויר	**לפני השימוש.**
בדיקה כללית	**לפני השימוש.** **- פעם בחודש אם לא בשימוש קבוע**
ניקוי	**לאחר השימוש**

טעינת הסוללה.
הוצא את הסוללה באמצעות לחיצה על תפס הסוללה ומשיכת הסוללה כלפי מטה והחוצה. בחר ערכת טעינה מאושרת לשימוש ועיין בהוראות השימוש המצורפות לערכה.
⚠ אין לטעון את הסוללות במכשירי טעינה לא מאושרים לשימוש, בארונות סגורים ללא איוורור, במקומות מסוכנים או בקרבת מקורות חום גבוה.
⚠ אין לטעון את הסוללות בחריגה מטווח הטמפרטורות המומלץ שבין 0-40צלסיוס.
ניתן להשאיר את הסוללה מחוברת למטען. עם זאת, לאחסון בסוללות לטווח ארוך, 3M ממליצה שהסוללות יאוחסנו ללא טעינה בדרגת טעינה של לפחות 40-%. אין להשאיר את הסוללה במצב פריקה.
אורך חיי הסוללה הסטנדרטית החסכונית הוא לפחות 1000 שעות.
אורך חיי הסוללה בעלת הקיבולת הגבוהה הוא לפחות 2000 שעות.
הסוללה אמורה לשמור על לפחות 80אחוז מהטעינה המקורית למשך אורך החיים הנקוב לעיל.

קצה צינור הנשימה עם המחבר (ז"א הקצה המתחבר ליחידת האויר) לנוכחות של סימני שחיקה או נזק. אם האטם בלוי או ניזוק, יש להחליף את הציוד.
2. התאם את חגורת המתניים הנושאת את יחידת האויר לנוחותך האישית וסגור את האבזם (ר' להלן הערה לגבי הרכבת מארז-גב). הכנס את הקצה התחתון של צינור הנשימה לתוך יציאת יחידת האויר וסובב את קצה צינור הנשימה כדי לוודא שהוא מורכב בצורה איתנה.
3. התאם את הראשיה כמתואר בהוראות השימוש המתאימות.
4. הדלק את יחידת האויר, הרכב את הראשיה וודא שמושגת לפחות זרימת אויר מינימלית. (התרעת השמע תופעל אם זרימת האויר היא מתחת למינימום - ר' איתור תקלות).
הערה: לחיבור יחידת האויר למארז-הגב האופציונלי, ר' איור 8. בדוק שהוא מוחזק היטב במקומו באמצעות התפס המחובר. אם יש צורך, התאם את רצועות מארז-הגב לנוחותך האישית. להתקנת הכותפות האופציונליות (איור9), החלק והורד את חלק האבזם הניתן להסרה ואת מוטות ההחלקה מהחגורה. החלק את שני מתלי הרצועה (איור 10) על החגורה כך שיהיו במצב המתואר באיור 11. החלק מוט החלקה אחד על החגורה (איור 12), העבר את החגורה דרך יחידת האויר (איור 13) והחלק מוט החלקה נוסף על החגורה. מקם את יחידת האויר ואת מוטות ההחלקה כמתואר באיור 14. החלק את שני מתלי הרצועה האחרים ואת מוט ההחלקה האחרון על החגורה (איור 15). חבר מחדש את חלק האבזם (איור 16). הרכב את החגורה על המתניים ומקם את המתלים והמוטות כמתואר באיור 17. חבר את החלק הקדמי של הכותפות כמתואר באיור 17. חבר את הכותפות האחוריות כמתואר באיור 18. התאם את הכותפות לנוחותך האישית.

בעת השימוש

מפוח האוויר תמיד יהיה במצב של זרימה סטנדרטית בעת הפעלתו כשהיחידה פועלת, לחץ על כפתור הפתיחה/כיבוי פעמיים על מנת לשנות את זרימת האוויר לגבוהה ביותר לחץ פעמיים נוספות להחזיר למצב המקורי הערה: כדי לשמור על כוחה של הבטרייה, כשהיחידה מכוונת לזרימה גבוהה של אוויר, הטורבו באופו אוטומטי יועבר למצב סטנדרטי כשהפילטר מגיע ל 90% תפוסה או כשנותר לבטרייה פחות מ 4 שעות עבודה המשתמש יכול לבטל זאת על ידי לחיצה כפולה על כפתור ההדלקה/כיבוי כדי להחזיר את זרימת האוויר למצב של זרימת אוויר גבוהה
במידה ושום כפתור אינו לחוץ, לאחר 30 שניות של שימוש מסך התצוגה יעבור למצב שינה לחץ על כפתור ההדלקה/כיבוי על מנת לצאת ממצב זה.

תצוגה	צליל	הסבר
	-	טען את המעמד של הסוללה (לדוגמא פחות מ80%-)
(דוגמא, נורית = ירוק)	-	
(דוגמא, נורית = ירוק)	-	בדוגמא פילטר חדש
פועל (הפעלה סטנדרטית) (דוגמא, נורית = ירוק)	-	דוגמא לפילטר טען חלקית הערה: למערכות מסוימות, קיימת ירידה בלחץ לדוגמא כיסוי ראש / או מסנן, מצב זה יגרום לכך שלא כל הנוריות יאירו, אפילו במסננים חדשים
(נורית = ירוק)	♪ כשנבחר	נבחרה זרימה סטנדרטית
(נורית = ירוק)	♪ כשנבחר	נבחרה זרימה גבוהה
פתוח (מצב שינה)	-	נבחרה זרימה סטנדרטית
	-	נבחרה זרימה גבוהה

מפתח
הבהוב איטי ♪ צפצוף קצר

נתוני מתח וזרם
MMDF - מתח מינימלי מוצהר הינו 170 l/min
הגדרת זרימה סטנדרטית - נומינלית185 ליטר/דקה
הגדרת זרימה במצב גבוה - נומינלית205 ליטר/דקה

טווח גובה בפעולה
100מ' עד2000מ'.

התרעת שמע
85dB(A) במרחק 10 ס"מ

מפרט סוללה
סוללת ליתיום חסכונית סטנדרטית =1.11 וואט,Ah Li ion 6.2 נטענת
סוללה ליתיום בעלת קיבולת גבוהה =1.11 וואט,8.4Ah Li ion נטענת

משך מינימום סוללה (שעות)*

	זרימה סטנדרטית	זרימה גבוהה
מצב חסכון.סוללה סטנדרטי	4.5-6	4 5-5
סוללה בעלת קיבולת גבוהה	9-12	9-10

*אומדן משך חיי המערכת מבוסס על בדיקות עם סוללה חדשה ומסנן חדש ונקי בטמפרטורה של 20° C. משך חיי המערכת בפועל עשוי להיות ארוך או קצר יותר, בהתאם לתצורת המערכת ולתנאי הסביבה.
זמן טעינה סוללה סטנדרטית = פחות מ- 3 שעות
סוללה בקיבולת גבוהה = פחות מ-3.5 שעות

תנאי הפעלה
-10 צלסיוס עד +54 צלסיוס (54 צלסיוס בהגבלת הסוללה)

משקל (כולל סוללה בקיבולת גבוהה, חגורה ומסנן)
TR-302E+ = 1135g

בדיקת כשלים

אזהרות	תצוגה	צליל	הערות
הללוס השלח	= הרוג) (סודא	♪	1. טען את הסוללה 2הבטרייה איננה מורכבת בצורה נכונה. הסר את הבטרייה והרכב מחדש 3הבטרייה הגיעה למצב פריקה. הרכב בטרייה חדשה טעונה במלואה 4יחידת הבטרייה הגיעה לטמפרטורה של54מעלות צלסיוס. העבר את היחידה לאיזור קריר יותר. 5 חומר מזהם במגעי הסוללה. ודא שחלקי הסוללה נקיים.
המירז השלח	=תורוג) (סודא	♪	1צינור אוויר חסום - נקה/החלף הצינור 2הפילטר מכוסה. הסר הגורם המפריע 3הפילטר חסום. החלף את הפילטרים (ראת תמונות4ו5) ואת הפרפילטר/מגן גיצים - אם נמצא בשימוש 4הטמפרטורה הגיעה לרמה המקסימלית. הסר והעבר למקום קריר
המירז השלח הללוסו השלח	(סודא =תורוג)	♪	ראה למעלה
חיר יוהיז	-	-	החלף מסנן הערה: ישים רק למסנני ריחות מפריעים
תמירז ויא ויאו ריווא הקעזא	-	-	1 הקונקטור של הבטרייה ביחידת הבטרייה שבור. בדוק את המגעים והחלף את הבטרייה אם ניזוקה. 2חומר מזהם על הבטרייה או על חיבורי ספק האוויר . וודא כי החיבורים נקיים 3הבטרייה איננה טעונה. טען את הבטרייה
תכרעמ הקעזא	תורונה לכ תובהבהמ	♪	המערכת איננה מתפקדת. כבה את המכשיר על מנת לאפס את האזעקה. הסר את יחידת הבטרייה למספר דקות לפני החזרת היחידה למקומה והפעל מחדש. אם המערכת איננה עולה מחדש אנא פנה ל 3M

מפתח
הבהוב איטי ♪ צפצוף קצר לסירוגין

הערה: המפוח יכבה לאחר 10-15 דקות אחרי התראת סוללה חלשה או אם טמפרטורת הסוללה תעלה מעל C60°.

אחסון והובלה

⚠ וודא שהמסננים והסוללות מאוחסנים בהתאם להוראות שלהלן. יש לאחסן מוצר זה במקום יבש, נקי ורחוק מאור שמש ישיר, טמפרטורות גבוהות וממסים/שמנים שונים. אין לאחסן בטמפרטורות שאינן בין מינוס 30מעלות עד +50 מעלות או עם לחות שמעל 90%. אם המוצר מאוחסן זמן ממושך לפני השימוש, הטמפרטורה הממוצעת המומלצת לאחסונו היא בין 4°C ל 38°C. כאשר האחסון הוא כפי שצוין לעיל, אורך חיי המדף הצפוי (לפני השימוש) של יחידת האויר והמסנן הוא 5 שנים מתאריך היצור. לאחסון מעבר ל-2 שנים, יש להפעיל את יחידת האויר למשך לפחות 10 דקות פעם בשנה. אורך חיי המדף טרום השימוש במוצר הינו6 חודשים לבטרייה הרגילה ו9 חודשים לבטרייה בעלת קיבולת גבוהה יותר מיום תאריך הייצור. האריזה המקורית מתאימה להובלת המוצר ברחבי האיחוד האירופי.

מפרט טכני

(אלא אם צוין אחרת בעלון העיון)
הגנה על דרכי הנשימה
EN12941
ערכים נומינליים ומצויינים של המיגון : ראה בהוראות למשתמש של הראשיה.

EE

KASUTUSJUHEND

Palun lugege neid juhiseid koos3M™ Versaflo™TR-302E+ puhuri infolehega kust leiate järgnevat informatsiooni:
• Peakatete heakskiidetud kombinatsioonid
• Varuosad
• Lisad

LAHTIPAKKIMINE

3M™ Versaflo™ TR-302E+ puhuri komplekti kuuluvad järgmised osad:
a) puhur
b) õhuvooindikaatorit
c) filtrikate
d)Sädemepüüdja
e) Kasutusjuhend
f) Soovituslik brošüür

⚠ HOIATUS

Korralik valimik, väljaõpe, kasutus ja sobiv säilitamine on hädavajalikud selleks, et toode aitaks kaitsta kandjat teatud õhus levivate saasteainete eest. Kui ei järgita kõiki hingamiskaitse toodete kasutusjuhiseid ja/või kui ei kanta kogu toodet korralikult kogu riskiaja jooksul, võib see kandja tervisele ebasoodsalt mõjuda, viia tõsise või eluohtliku haiguseni või jääva vigastuseni.
Korrektseks ja sobilikuks kasutuseks järgige kohalikke määruseid, jälgige etteantud informatsiooni või kontakteeruge ohutusprofessionaaliga/3M Eesti.

⚠ Erilist tähelepanu tuleb osutada ettenäidatud hoiatus teadetele.

SÜSTEEMI KIRJELDUS

3M™ Versaflo™ TR-302E+ puhur on mõeldud kasutamiseks heakskiidetud peakattega (vt brošüür). Toode on kooskõlas standardi EN 12941 (Hingamisteede kaitsevahendid. Sundventilatsiooniga filtreerimisvahendid) nõuetega.
Puhurit saab kasutada nii standardsete säästlike kui ka suure mahtuvusega akudega ja mitmesuguste osakestefiltritega (ka eri lõhnatõrjelahendustega filtritega). Puhurit saab ka käsitsi seadistada kahele õhuvoolu tasemele (standard või kõrge). Tootel on elektrooniline juhtimissüsteem, mis teatab nii heliga kui ka visuaalselt aku tühjenemisest ja/või õhuvoo madalast tasemest peakattes. Puhuril on filtri indikaator, et anda teavet osakeste filtreerimiskoormusest ja aku oleku indikaator, et tanda informatsiooni aku leatavuse kohta.

TUNNUSTUSED

Need tooted on kinnitatud ja auditeeritud igal aastal BSI, Kitemarki kohtu, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK poolt, registrikoodiga nr 0086. Need tooted on CE-märgistusega, vastates kas ühenduse direktiivi 89/686 / EMU või Euroopa määrus (EL) 2016/425 nõuetele. Tootele määratud kohaldatavaid konkreetseid tunnistuse ja vastavusdeklaratsiooni õigusakte saate vaadates ja on kättesaadavad järgmisel veebilehel www.3m.com/Respiratory/certs
Need tooted on ka CE-märgistusega EMC direktiiv 2014/30 / EL.

PIIRANGUD KASUTAMISEL

Kauta seda respiraatori süsteemi rangelt kooskõlas kõigi juhenditega:
• - mis sisalduvad selles brošüüris,
• - mis kaasnevad teiste süsteemi osadega (nt TR-302E+ puhuri brošüür, peakatte kasutusjuhised)
Ärge kasutage reostusaine sellise kontsentratsiooni korral, mis ületab peakatte juhistes esitatud piirväärtusi.
Mitte kasutada hingamiskaitseks tundmatu õhureostusaine vastu, kui reostusaine konsentratsioon on teadmata või kui see on koheselt ohtlik teie elule ja tervisele. (IDLH)
Mitte kasutada atmosfääris, mis sisaldab vähem kui 19,5% hapnikku. (3M määratlus. Iseseisvad riigid võivad rakendada oma limiidi hapniku puudumisele. Kahtluse korral küsida nõu).
Mitte kasutada neid tooteid hapnikus või hapniku-rikastatud õhkkonnas.
Kasutage ainult koos soovituslikus brošüüris välja toodud peakatete ja varuosade/lisadega ning neis kasutustingimustes, mis on märgitud tehniliste tingimuste lehel.
Kasutamiseks ainult koolitatud kompetentsele personalile.
Lahku viivitamatult saastatud piirkonnast, kui:
a)Mõni osa süsteemist saab kahjustada.
b) Õhuvoog peakattesse väheneb või peatub.
c)Madala õhuvoolu või tühja aku hoiatusalarmid aktiveeruvad.
d) Hingamine muutub raskeks.
e) Ilmneb peapööritust või muid vaevusi.
f)Tunned või maitsed saasteainet või ilmneb ärritust.
Seda toodet ei tohi kunagi muuta ega modifitseerida. Asenda osad ainult originaalsete 3M varuosadega.

⚠ Ärge kasutage neid tooteid tule- või plahvatusohtlikus keskkonnas. Sädemepüüdjat tuleb kasutada kõigis olukordades, kus puhur võib kokku puutuda sädemete, sulametalli või teiste kuumade osakestega. Kasutamiseks kõrgete magnetväljadega keskkondades, võtke ühendust 3M tehnilise abiga.

Materjalid, millega kandja nahk võib kokku puutuda ei põhjusta teadaolevalt enamusele inimestest allergilist reaktsiooni.
See toode ei sisalda ühtki komponenti, mis oleks tehtud naturaalsest kummist lateksist.

VARUSTUSE MÄRGISTUS

Peakatte märgistust vaadake palun vastavast peakatte kasutusjuhendist.
Filtri märgistust vaadake palun filtrite kasutusjuhendist. TR-302E+ puhuri märgistus on kooskõlas standardiga EN 12941. TR-302E+ puhurile on märgitud tootmiskuupäev (kuu/aasta).

⊗ Vältige pakendi kokkupuudet toiduga. Kõrvaldage kasutuselt vastavalt kohalikele eeskirjadele. Puhuriga kasutatavad standardsed säästlikud ja suure mahtuvusega akud on märgistatud kooskõlas standardiga EN 12941. Akudele on märgitud tootmiskuupäev ja akuelemendi tüüp (aasta / nädal / akuelemendi tüüp) nt 09/10/1 – 2009. aasta 10. nädal ja akuelemendi tüüp 1.
Lisahoiatussümbolid on järgmised.

Sümbol				
Määratlus	**Vältige**	kokkupuudet veega	kokkupuudet tulega	hoiustamist väljaspool soovitatavat temperatuurivahemikku

ETTEVALMISTUS KASUTAMISEKS

Hingamiskaitse süsteemide eesmärk on aidata vähendada teatud saasteainete mõju ja seda tuleks alati käsitleda hoolikalt ja põhjalikult kontrollida enne kasutamist.
Kontrollige, et aparaat on lõpuni valmis, kahjustamata ja korralikult kokku pandud. Kõik kahjustatud või defektsed osad tuleb enne kasutamist asendada originaalsete 3M varuosadega.
Tehke peakattele kasutamisele eelnevaid kontrolle nagu on näidatud vastavas kasutusjuhendis.
Valige heakskiidetud vöö ja paigaldage see puhurile.

Aku

Valige heakskiidetud aku. (3Mi heakskiidetud akude loendi leiate TR-302E+ puhuri brošüürist).
Kontrollige aku ümbrist, liigendit, riivi ja elektrilisi kontaktnõelu.
Kahjustuste korral vahetage aku välja.
Aku tuleb koheselt laadima panna peale kättesaamist, nagu seda on näidatud toote pakendil (vt joonis1).
Teavet aku laadimise kohta leiate akukomplektiga kaasas olevatest kasutusjuhistest.
Aku laetuse taseme kontrollimiseks vajutage indikaatorit, nagu on näidatud joonisel 2. (1 riba = vähem kui 20%, 5 riba = 80–100%)
Identne aku indikaator on samuti puhuri ekraanil.
Paigaldage aku, nagu on näidatud joonisel 3. Kinnitusriiv peaks lukustuma kuuldava klõpsatusega. Tõmmake õrnalt akut, et kontrollida, kas see on kindlalt paigas.

Filtrid

Valige heakskiidetud filter. (3Mi heakskiidetud filtrite loendi leiate TR-302E+ puhuri brošüürist).
⚠ Vaadake filter enne esimest installatsiooni või maha installatsiooni üle, kahjustuse korral vahetage koheselt välja.
Filtrikatte eemaldamiseks vajutage puhuril asjakohast kinnitusriivi ja tõstke kate ära, nagu on näidatud joonisel 4. Asetage filtrid, fakultatiivsed eelfiltrid ja/või sädemepüüdur filtrikattesse, nagu on näidatud joonisel 5(kus 1= filtri kate; 2= sädemepüüdja; 3= eelfilter ja 4=filter). Filtri silt peaks filtrikatte aknast nähtav olema. Sädemepüüdjat tuleb kasutada kõigis olukordades, kus puhur võib kokku puutuda sädemete, sulametalli või teiste kuumade osakestega.
⚠ Paigaldage filter puhurile alati õigesti.
Paigaldage filtrikate puhurile tagasi ja veenduge, et kinnitusriiv korralikult lukustub.

Õhuvoo kontroll

Puhur on eelnevalt kalibreeritud tagamaks vajaliku õhuvoolu. Samuti kompenseerib see muutusi õhutiheduses, mida mõjutavad kõrgus (kõrgus merepinnast) ja õhutemperatuurist. Enne kasutamist kontrollige õhuvoogu, kasutades selleks õhuvoo indikaatortoru, nagu on näidatud joonisel 6. Lase puhuril töötada1minut enne õhuvoolu kontrolltoru sisestamist. Oodake minuti lastes õhuvoolul stabiliseeruda. Kui õhuvoolu kontrollvoolik on vertikaalasendis, veenduge, et hõljuva kuuli alumine osa oleks paiguti /või üle märgitud miinimum õhuvoolu hulgast, "kiri" mis näitab sinu "tsooni" (vaata joonist6). Et määratleda sinu tsoon, peab teadma kõrgust ja temperatuuri keskkonnas kus õhuvoolu kontrolli läbi viite. Leidke tsoon kus teie kõrgus ja temperatuur ristuvad diagrammil näidatud joonisel7.

Alarmi kontroll

Helisignaal ja visuaalne alarm aktiveeruvad, kui õhuvool peaks ulatuma

tootja minimaalse vooluni (MMDF).
Helihoiatussüsteemi korrasoleku kontrollimiseks asetage käsi puhuri väljalaskeava ette. Powered Air Turbost peaks kostma helisignaal ning ventilaatori LED-lamp peaks hakkama vilkuma.
Märkus. Mürarikkas keskkonnas ja kõrvaklappide kasutamisel võib helihoiatuste kuulmine olla raskendatud. Mürarikkas keskkonnas peaksid kasutajad sagedamini visuaalseid hoiatusi kontrollima.

TOIMIMISE INSTRUKTSIOONID

SELGA PANEMINE

1. Valige heakskiidetud hingamistoru (vaadake TR-302E+ puhuti soovituslikust brošüürist 3M-i poolt heakskiidetud hingamistorude nimekirja) ja ühendage ülemine ots peavõru otsiku külge. Kontrollige tihendit, mis asub hingamistoru bajonettkinnitusel (ehk see ots, mis on ühendatud puhuriga), et sellel ei oleks jälgi kulumisest või kahjustumisest. Kui tihend on kulunud või kahjustunud, tuleb hingamistoru välja vahetada.
2. Reguleerige vööd ja kinnitage see, nii et puhur mugavalt talje umber jääb (vt allpool märkus seljakoti kohta). Sisestage hingamistoru alumine ots puhuri väljalaskeavasse ja keerake toru otsa, et tagada selle kindel kinnitus.
3. Reguleerige peakatet asjakohase kasutusjuhise järgi.
4. Lülitage puhur sisse, asetage peakate pähe ja tagage vähemalt minimaalne õhuvoog. (Kui õhuvoog jääb alla miinimumi, kõlab helisignaal; vt tõrkeotsing).
Märkus. Puhuri fakultatiivse seljakoti külge kinnitamise juhised on esitatud joonisel 8. Kontrollige, et kinnitused on kindlad. Vajaduse korral reguleerige seljakoti rihmu, et seljakott mugavalt istuks. Märkus. Fakultatiivsete kandeklambrite (joonis 9), paigaldamiseks lükake pandla eemaldatav osa ja liugklambrid vöölt maha. Libistage kaks kinnitusriba (joonis 10) vööle, nii et need jääksid joonisel 11 esitatud asendisse. Libistage üks liugklamber vööle (joonis 12), vöö puhurist läbi (joonis 13) ja seejärel veel üks liugklamber vööle. Asetage puhur ja kaks liugklambrit, nagu on näidatud joonisel 14. Libistage ülejäänud kinnitusribad ja viimane liugklamber vööle (joonis 15). Kinnitage uuesti pandla eemaldatav osa (joonis 16). Kinnitage vöö ja asetage ribad ja liugklambrid, nagu on näidatud joonisel 17. Ühendage kandeklambrid, nagu on näidatud joonisel 17. Asetage tagumised klambrid, nagu on näidatud joonisel 18. Reguleerige klambreid, et süsteem mugavalt istuks.

KASUTUSEL

Puhur käivitub alati sisselülitamisel standard õhuvoolu asendis.
Kui seade on sisse lülitatud, vajutage sisse / välja nuppu kaks korda, et muuta õhuvoolu seadistus suure voolu peale. Vajutage uuesti kaks korda, et taastada standard vool. Märkus: Aku säästmiseks, kui on kõrge õhuvoolu seadistusel, läheb puhur automaatselt standard õhuvoolu seadistusele, kui filtri koormus ulatub umbes 90% või aku kestvus on vähem kui 4 tundi. Seda saab kasutaja tühistada, vajutades sisse / välja nuppu kaks korda, et liikuda tagasi kõrgeks õhuvooluks.
Kui ühtegi nuppu pole 30 sekundit jooksul kasutatud, läheb ekraan puhkeolekusse. Vajutage sisse / välja nupule sellest olekust väljumiseks.

Kontrollpaneel	Helisignaalid	Selgitus
(näide, LED = roheline)	-	Lae akut (vähem kui80% näitena)
(näide, LED = roheline)	-	Uus filter näitena
Sees (Normaalne tööreziim) (näide, LED = roheline)	-	Osaliselt laetud filter näitena Märkus: Mõnedes süsteemides langeb sisemine rõhk, nt. peakattes ja/ või filtris ja võib tähendada, et mitte kõik LED-id ei lähe põlema, isegi uute filtrite puhul.
(LED = roheline)	♪ kui valitud	Standard õhuvool valitud
(LED = roheline)	♪ kui valitud	Kõrge õhuvool valitud
Sees (puhke asend)	-	Standard õhuvool valitud
	-	Kõrge õhuvool valitud

Võti
Aeglane vilkumine ♪ Lühike piiks

Kasutamine väljalülitatud olekus pole normaalne, kaitse on minimaalne või puudub üldse, peakattes võib tekkida süsinikdioksiidi üleküllus ja hapnikupuudus; eemalduge viivitamatult saastatud piirkonnast.
Vältige hingamistoru keerdumist esileulatuvate esemete ümber.
Kui kasutamise ajal katkeb õhuvoog peakattesse ja kõlab hoiatussignaal, eemalduge viivitamatult saastatud piirkonnast ja selgitage välja probleemi põhjus (vt tõrkeotsing).
Toote kasutusiga sõltub kasutamise tihedusest ja kasutustingimustest. Igapäevase kasutamise puhul on soovitatav, et toode visataks ära ja asendataks uuega peale umbes 5 aastast kasutamist eeldusel, et toodet on hoiustatud ja hooldatud nii, nagu allpool märgitud. Mõned äärmuslikud tingimused võivad põhjustada toote kvaliteedi halvenemist lühema perioodi jooksul.
Märkus. Ärge jätke akusid üle 54°C temperatuuri kätte. Kui puhur on kasutusel ja aku temperatuur tõuseb temperatuurini 60°C, aktiveeritakse akuhoiatus.
⚠ Ärge kasutage akusid väljaspool soovitatavaid temperatuurivahemikke.

SELJAST VÕTMINE

⚠ Mitte eemaldada peakatet või lülitada välja õhuvoogu enne saastatud piirkonnast lahkuminst.
1. Võtke peakate peast.
2. Vajutage puhuri väljalülitamiseks 2 sekundit toitenuppu.
3. Võtke ära vöö.
NB! Filtri eemaldamisel hoidke puhurit "näoga" allapoole (kate maapinna poole) vähendamaks mootori/ventilaatori potentsiaalset saastumist katte ja filtri eemaldamise ajal. (Vaata joonis19 A,19 B ja19 C). Märkus: Puhur peaks juba olema välja lülitatud enne filtri eemaldamist.
Filtrite pikemaajaliseks hoiustamiseks eemaldage need ja asetage suletud mahutisse. 3M ei soovita filtreid puhuri külge jätta, sest see võib kahjustada filtrite tihendeid.
Vajaduse korral võib hingamistoru eemaldada. Puhur tuleks tagurpidi keerata, et väljalaskeava oleks suunaga maapinna poole (vt joonis20). See aitab minimeerida väljalaskeava saastumise ohtu.
⚠ Ärge vahetage filtrit, eel-filtrit või sädemepüüdjat kui puhur töötab.

MÄRGE Kui respiraatorit on kasutatud alal, mis on seda saastanud ainetega, mis nõuavad spetsiaalseid desinfektsiooni protseduure, peaks selle asetama nõuetekohasesse nõusse ja sulgema tihedalt kuni selle saab saasteainest puhastada või ära visata.

PUHASTUSJUHEND

Kasutage puhast, mõõdukas vee ja koduse vedelseebi lahuses niisutatud riiet. Ärge kasutage mitte ühegi varustuse osa puhastamiseks bensiini, klooritud rasvavabaks tegevaid vedelikke (nagu trikloroetüleen), orgaanilisi lahusteid või abrasiive puhastavaid vahendeid.
Desinfektsiooniks kasutage lappe, millest on lähemalt juttu Teatmevoldikus.
⚠ Hoidke filtri tihend puhtana.
⚠ Ärge kunagi püüdke puhastada filtreid neisse kogunenud aineid välja koputades või puhudes. Sädemepüüdjat saab puhastada vee ja majapidamises kasutatava vedelseebiga. Kuivatage sädemepüüdja täielikult puhta riidega. Kui seda ei saa puhastada või kui see on kahjustunud, tuleb seade välja vahetada.
⚠ Ärge kastke akusid ega akulaadijat mis tahes tüüpi vedelikku.
⚠ Ärge pühkige elektrikontakte.

SÄILITAMINE

Säilitada, hooldada ja parandada tohib ainult korralikult koolitatud personal.
⚠ **Lubamatute või autoriseerimata teisendite kasutamine võib tulemusena ohustada elu või tervist ja võib muuta kehtetuks igasuguse garantii.** Kui osade hävitamine on nõutav, peab seda sooritama kooskõlas kohaliku tervise-, ohutuse- ja keskkonnamäärustikuga.
⚠ Kõrvaldage liitiumioonakud kasutusest kooskõlas kohalike keskkonnaeeskirjadega.
⚠ Ärge visake akusid olmeprügi hulka või tulle ega saatke neid tuhastamisele.

MIS	MILLAL
Õhuvoo kontroll	**Enne kasutamist**
Üldine ülevaatus	**Enne kasutamist** **- Iga kuu, kui ei kasutata igapäevaselt**
Puhastamine	**Pärast kasutamist**

Aku laadimine
Aku eemaldamiseks vajutage kinnitusriivi ja tõmmake aku allapoole välja. Valige heakskiidetud akulaadija ja järgige asjakohaseid kasutusjuhiseid.
⚠ Ärge laadige akusid heakskiiduta laadijatega, suletud ventileerimata keskkonnas, ohtlikus piirkonnas ega kuumusallikate lähedal.
⚠ Ärge laadige akusid keskkonnas, mille temperatuur jääb väljapoole soovitatavat vahemikku 0-40°C.
Aku võib jätta laadija külge. Kuid, pikaajaliselt hoiustades, soovitab 3M neid hoiustada laadijast eraldi umbes 40% ajast. Akut ei tohiks kunagi jätta laadimata olekus.
Standardse säästliku aku tööiga on vähemalt 1000 tundi.
Suue mahtuvusega aku tööiga on vähemalt 2000 tundi.
Aku peaks säilitama nimetatud tööea jooksul vähemalt 80% algsest mahtuvusest.

RIKKEOTSING

Hoiatused	Kontrollpaneel	Helisignaalid	Kommentaarid
Aku on tühi	(LED = pinane)	♪	1. Laadige akut. 2. Aku ei ole korralikult paigaldatud. Eemaldage ja paigaldage uuesti aku. 3. Aku on ületanud kasutusea. Paigaldage uus, täielikult laetud aku. 4. Aku on ületanud töötemperatuuri 54° C. Paigaldage jahedamasse kohta. 5. Saasteaine aku osades. Vaadake, et aku osad oleks puhtad.
Vähene õhuvoog	(LEDs = punane)	♪	1. Voolik blokeeritud - Vaba / Vahetage voolik välja 2. Filter kaetud. Eemaldage takistus. 3. Filtrid blokeeritud. Vahetage filtrid (joonis 4 ja 55 ja eel-filter / sädemepüüdur kui seda kasutatakse. 4. Temperatuur on ületanud töötöövahemiku. Paigaldage jahedamasse kohta.
Vähene õhuvoog ja tühi aku	(LEDs = punane)	♪	Vaadake ülalmainitut
Lõhna ilmnemine	-	-	Vahetage filter. Märkus. Kehtib ainult lõhnatõrjelahendustega filtrite puhul.
Õhuvool ja alarm puuduvad	-	-	1. Aku kontakti akul on katki. Kontrollige kontakti ja asendada aku, kui vigastatud. 2. Saasteaine aku või puhuri kontaktid. Veenduge, et kontaktid on puhtad. 3. Aku on tühi. Laadige aku.
Süsteemi alarm	Kõik LED välklambid	♪	Süsteemi tarkvara rike. Lülita puhur välja häire eemaldamiseks. Eemalda aku ja jäta mõneks minutiks enne akule uuesti toite järgi panemiseks. Kui seade ei lähe uuesti tööle, võtke ühendust 3M-ga.

Võti
Aeglane vilkumine ♪ Lühikesed vahelduvad helisignaalid

MÄRKUS: PUHUR LÜLITUB VÄLJA, KUI AKU MADALA LAETUSE TASEME HOIATUSEST MÖÖDUB LIGIKAUDU 10-15 MINUTIT VÕI KUI AKU SISEMINE TEMPERATUUR ÜLETAB 60°C.

LADUSTAMINE JA TRANSPORT

⚠ Veenduge, et filtreid ja akusid hoiustatakse allpool esitatud juhiste järgi. Seda toodet tuleb hoiustada pakendis kuivades ja puhastes tingimustes, eemal otsesest päikesevalgusest, kõrge temperatuuri allikatest ning bensiini ja lahusti aurudest. Ärge hoiustage väljaspool temperatuurivahemikku -30°C kuni +50°C või niiskuses üle 90%. Kui toodet hoiustatakse enne kasutamist pikemalt, on soovituslik hoiustamistemperatuur 4°C kuni 38°C. Kui nimetatud hoiustamistingimused on täidetud, on puhur ja filter alates tootmiskuupäevast kasutuskõlblikud (enne esmakordset kasutamist) 5 aastat. Kui puhurit hoiustatakse kauem kui 2 aastat, tuleks seda kord aastas vähemalt 10 minutit kasutada. Oodatav säilivusaeg (enne kasutamist) on 6 kuud standard aku ja 9 kuud suure võimsusega aku valmistamise kuupäevast. Originaalpakend on sobiv toote transportimiseks läbi Euroopa Liidu.

TEHNILISED ANDMED

(Kui teatmevoldikus ei ole teisiti ettenähtud)
Hingamiskaitse
EN12941
Nimi- ja määratud kaitsetegurid – vaadake peakatte kasutusjuhiseid.

Väljalaskeava õhuvoo omadused
Tootja poolt ettenähtud minimaalne õhuvoog 170 l/min
Standard õhuvoolu seadistus - nominaalne185 l/min
Kõrge õhuvoolu seadistus - nominaalne205 l/min

Töötamise kõrguse vahemik
-100m kuni2000m

Helihoiatus
85dB(A) 10cm kauguselt

Aku spetsifikatsioon
Standard aku =11.1V,2.6 Ah Li ioon taaslaetav
Kõrge võimsusega aku =11.1V,4.8 Ah Li ioon taaslaetav

Minimaalne aku kestvus (tunde)*

	Standard õhuvool	Kõrge õhuvool
Standard aku	4.5-6	4.5-5
Suure jõudlusega aku	9-12	9-10

* Hinnanguline süsteemi kestvusaeg põhineb testidel, mis viidi läbi uue aku ja uue, puhta filtriga 20°C juures. Tegelik süsteemi kestvusaeg võib olla pikem või lühem olenevalt süsteemi seadistusest ja keskkonnast.
Laadimisaeg Standardaku = vähem kui 3 h
Suure mahutavusega aku = vähem kui 3.5 h

Töötingimused
-10°C kuni +54°C (54°C söltub akust)

Kaal (koos suure mahtuvusega aku, vöö ja filtriga)
TR-302E+ = 1135g

LV

LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS

Izlasiet 3M™ Versaflo™ TR-302E+ motorizētā gaisa respiratora lietošanas instrukciju un informatīvo lapu, kas ietver šādu informāciju:
• Apstiprinātajām galvas daļu kombinācijām
• Rezerves daļām
• Piederumiem

IZSAIŅOŠANA

Jūsu 3M™ Versaflo™ TR-302E+ motorizētā gaisa respiratora komplekta sastāvā ir:
a) Motorizētais gaisa respirators
b) Gaisa plūsmas indikators
c) Filtra vāks
d) Dzirksteļu slāpētājs
e) Lietotāja instrukcijas
f) Informatīvo lapu

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ir būtiski izvēlēties piemērotu produktu, veikt apmācību, pareizi lietot un veikt atbilstošu tehnisko apkopi, lai palīdzētu aizsargāt lietotāju no noteiktiem gaisa piesārņojumiem. Neievērojot visas šo elpošanas aizsardzības produktu instrukcijas un/vai nokomplektēta izstrādājuma neizmantošana visa piesārņojuma iedarbības laika periodā var nelabvēlīgi ietekmēt lietotāja veselību, radīt nopietnas vai dzīvībai bīstamas slimības vai ilgstošu darba nespēju.
Piemērota produkta izvēli un pareizu lietošanu veiciet saskaņā ar vietējo likumdošanu, atsaucieties uz visu saņemto informāciju vai sazinieties ar darba drošības speciālistu/3M pārstāvi: 3M Latvija SIA, K.Ulmaņa gatve 5, Rīga, LV-1004, Latvija, tālr.:+371 67 066 120.

⚠ Īpaša uzmanība jāpievērš brīdinājuma paziņojumam, kur tas uzrādīts.

SISTĒMAS APRAKSTS

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Motorizēto gaisa padeves ierīci ir paredzēts izmantot kopā ar kādu no apstiprinātajiem galvas aizsargiem (skatīt informatīvo lapu). Šis produkts atbilst EN12941 (Elpošanas orgānu aizsargierīces – motorizētās filtrēšanas ierīces) prasībām.
Motorizētā gaisa padeves ierīce piedāvā standarta ekonomiskā vai lielas jaudas akumulatora bloka izvēli un vairākas daļiņu filtru opcijas (dažas opcijas ietver dažādu nepatīkamu smaku novēršanas funkciju).
Motorizētā gaisa padeves ierīcei var manuāli uzstādīt divu līmeņu gaisa plūsmu (standarta un spēcīgu). Ierīcei ir arī elektroniskā vadības ierīce, kas sniedz skaņas un vizuālu brīdinājumu par zemu akumulatora līmeni un/vai vāju gaisa plūsmu galvas daļā. Gaisa padeves ierīcei ir filtra indikators, kur redzama informācija par daļiņu filtra ielādi un akumulatora stāvokļa indikators, kas sniedz informāciju par baterijas uzlādes līmeni.

APSTIPRINĀJUMI

Šiem produktiem ir piešķirts tipa apstiprinājums un katru gadu tos pārbauda BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Notified Body No. 0086 (pilnvarota iestāde Nr. 0086).
Šiem produktiem ir CE marēķējums, un tie atbilst Kopienas Direktīvas 89/686/EEC prasībām un Eiropas Noteikumiem (EU) 2016/425.
Produktiem piemērojamie, attiecīgie tiesību akti ir atrodami Certificate and Declaration of Conformity, kas pieejami šādā tīmekļa vietnē:www.3m.com/Respiratory/certs
Šie produkti arī ir CE Eiropas EMC direktīvas 2014/30/EU marķēti.

LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI

Lietot šo respiratora sistēmu stingri saskaņā ar visām instrukcijām:
• • kuras iekļautas šajā bukletā,
• • kuras iekļautas citu sistēmas komponentu komplektācijā. (t.i., TR-302E+ motorizētās gaisa padeves ierīces informatīvā lapa, galvas daļas lietotāja instrukcijas).
Neizmantot piesārņojuma koncentrācijās, kas pārsniedz galvas daļas lietošanas instrukcijās norādīto koncentrāciju.
Neizmantot elpošanas aizsardzībai pret nezināmiem atmosfēras piesārņojumiem vai gadījumos, kad piesārņojumu koncentrācija ir nezināma, vai pastāv tūlītēja bīstamība dzīvībai vai veselībai (IDLH).
Neizmantot atmosfērās, kur skābekļa daudzums ir mazāks par 19.5% (3M definīcija: atsevišķas valstis var noteikt sev piemērotus ierobežojumus skābekļa deficīta noteikšanai. Jautājiet pēc padoma, ja rodas šaubas).
Neizmantot šos produktus skābekļa vai pārsātināta skābekļa atmosfērās.
Lietojiet ar galvas daļām, rezerves daļām un piederumiem, kas ir uzskaitīti informatīvajā lapā ar lietošanas nosacījumiem, kas ir norādīti tehniskajā specifikācijā.
Paredzēti tikai apmācīta un kompetenta personāla lietošanai.
Nekavējoties dodieties prom no piesārņotās zonas, ja:
a) Kādā no sistēmas daļām rodas bojājumi.
b) Gaisa plūsma galvas aizsargā samazinās vai apstājas.
c) Iedarbojas brīdinājums par zemu gaisa plūsmu vai zemu akumulatora līmeni.
d) Kļūst apgrūtinoši elpot.
e) Rodas reibonis vai nespēks.
f) Var sajust piesārņojuma smaržu vai garšu vai notiek kairinājums.
Nekad nepārveidojiet šo produktu. Aizvietojiet tā daļas tikai ar oriģinālajām 3M rezerves daļām.

⚠ Nelietot sprādzienbīstamā vidē.
Dzirksteļu slāpētājs ir jālieto visās situācijās, kur motorizētais gaisa respirators varētu tikt pakļauts dzirkstelēm, kausētam metālam vai citām karstām daļiņām.
Pirms ierīces izmantošanas vidē, kur ir spēcīgs magnētiskais lauks, sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.
Materiāli, kuri nonāk saskarsmē ar valkātāja ādu, vairākumam cilvēku neizraisa alerģisku reakciju.
Šis produkts nesatur dabīgā lateksa sastāvdaļas.

IEKĀRTAS MARĶĒJUMS

Par galvas daļas marķējumiem lūdzam skatīt atbilstošu galvas daļas lietošanas instrukciju.
Par filtra marķējumiem lūdzam skatīties filtra lietošanas instrukciju.
TR-302E+ motorizētā gaisa padeves ierīce marķēta atbilstoši EN12941.
TR-302E+ motorizētajai gaisa padeves ierīcei ir izgatavošanas datuma (mēnesis/gads) marķējums.

Iepakojums nav paredzēts kontaktam ar pārtikas produktiem.
Likvidējiet saskaņā ar vietējiem noteikumiem Standarta un lielas jaudas akumulatoriem izmantošanai ar motorizēto gaisa padeves ierīci ir EN12941 marķējums. Uz akumulatoriem ir izgatavošanas datuma un elementu tipa marķējums (gads/nedēļa/elementu tips) t.i. 09/10/1 2009. gadam, 10. nedēļai, 1.elementu tipam
Par papildu brīdinājuma simboliem ir aprakstīts turpmāk:

Simbols				
Definīcija	**Nepieļaut -**	Saskari ar ūdeni	Uguns iedarbību	Uzglabāšanu ārpus ieteiktā temperatūru diapazona

SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI

Respiratorā sistēma ir paredzēta, lai palīdzētu samazināt piesārņojumu,tā vienmēr ir jālieto rūpīgi un pirms lietošanas jāpārbauda.
Pārbaudiet, vai aparāts ir pilnīgs, nebojāts un pareizi nokomplektēts.
Jebkuras bojātas vai nepilnīgas daļas jāaizvieto ar oriģinālajām 3M rezerves daļām pirms lietošanas.
Veiciet galvas daļas pārbaudes pirms lietošanas, kā tas ir noteikts atbilstoši lietošanas instrukcijām.
Izvēlieties apstiprinātu siksnu un uzstādiet motorizētajai gaisa padeves ierīcei.

Akumulators

Izvēlieties apstiprinātu akumulatoru. (3M apstiprināto akumulatoru sarakstu, lūdzam, skatīt TR-302E+ Motorizētā gaisa respiratora informatīvajā lapā).
Pārbaudiet akumulatora iepakojumu, enģītes, slēdzeni un elektrisko kontaktdakšu un nomainiet bateriju, ja tas nepieciešams.
Akumulatoru pēc saņemšanas nepieciešams nekavējoties uzlādēt atbilstoši paraugam uz produkta iepakojuma (skat. att.1)
Akumulatora uzlādēšanas instrukcijas, lūdzu, skatiet akumulatora uzlādes komplektam pievienotajās lietošanas instrukcijās.
Akumulatora uzlādes līmeni var noteikt, piespiežot indikatoru, kā parādīts 2. attēlā. (1 svītriņa = mazāk par 20%, 5 svītriņas = 80 līdz 100%).
Tieši tāda pati akumulatora ikona parādīta arī uz Motorizētā gaisa respiratora ekrāna.
Uzstādiet akumulatoru, kā parādīts 3. attēlā. Mēlītei jāfiksējas, atskanot klikšķim. Viegli pavelciet akumulatora bloku, lai pārliecinātos, ka tas ir fiksējies vietā.

Filtri

Izvēlieties apstiprinātu filtru (3M apstiprināto filtru sarakstu, lūdzam, skatīt TR-302E+ Motorizētā gaisa respiratora informatīvajā lapā).
⚠ Pārbaudiet filtru pirms pirmās vai atkārtotas uzlikšanas. Ja tas ir bojāts, nekavējoties nomainiet.
Noņemiet filtra vāku, piespiežot mēlīti uz motorizētās gaisa padeves ierīces un nocelot nost vāku kā parādīts 4. attēlā. Ievietojiet filtrus un papildu priekšfiltrus un/vai dzirksteļu slāpētāju filtra vākā kā parādīts 5. attēlā. (kur 1= filtra nosegs; 2=dzirksteļu slāpētājs; 3= priekšfiltrs; 4=filtrs). Filtra uzlīmei ir jābūt redzamai filtra vāka lodziņā. Dzirksteļu slāpētājs ir jālieto visās situācijās, kur motorizētais gaisa respirators varētu tikt pakļauts dzirkstelēm, kausētam metālam vai citām karstām daļiņām.
⚠ Vienmēr pareizi uzstādiet filtru Motorizētajā gaisa respiratorā.
Uzstādiet atpakaļ filtra vāku motorizētajā gaisa padeves ierīcē, pārliecinoties, ka mēlīte ir līdz galam fiksējusies.

Gaisa plūsmas pārbaude

Motorizētais gaisa respirators jau ir kalibrēts, lai nodrošinātu

nepieciešamo gaisa plūsmu. Tā arī pielāgojas gaisa blīvuma izmaiņām, kuras ietekmē arī augstums (virs jūras līmeņa) un gaisa temperatūra. Pirms izmantošanas veiciet gaisa plūsmas pārbaudi, izmantojot gaisa plūsmas indikatora caurulīti, kā parādīts 6. attēlā. Ļaujiet Motorizētajai gaisa padeves ierīcei darboties 1 minūti pirms ievietojat gaisa plūsmas pārbaudes tūbiņu kontaktligzdā. Pagaidiet papildus minūti, ļaujot gaisa plūsmai nostabilizēties. Novietojiet gaisa plūsmas tūbiņu vertikālā pozīcijā un pārliecinieties, ka kustīgās bumbiņas apakša atrodas uz/zem attiecīgās zonas minimālās atzīmes (skat. 6.att.). Lai noteiktu zonu, jāzina augstums un temperatūra vidē, kurā tiks veikta gaisa plūsmas pārbaude. Atrodiet zonu, kurā augstums un temperatūra sakrīt ar diagrammu 7.attēlā.

Brīdinājuma signāla pārbaude

Skaņas un vizuālā trauksme aktivēsies tiklīdz gaisa plūsma sasniegs ražotāja noteikto minimālo gaisa plūsmas padevi (MMDF).

Lai pārbaudītu, vai skaņas brīdinājuma ierīce darbojas pareizi, novietojiet roku virs motorizētās gaisa padeves ierīces izejas atveres. Būtu jāskan motorizētās gaisa padeves ierīces skaņas signālam un jāmirgo ventilatora gaismas diodei.

Piezīme: liels vides trokšņu līmenis vai dzirdes aizsarglīdzekļu izmantošana var traucēt lietotājam sadzirdēt skaņas signālu. Liela trokšņa apstākļos lietotājiem var būt nepieciešams biežāk pārbaudīt vizuālos brīdinājumus.

EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJAS UZVILKŠANA

1. Izvēlieties apstiprinātu elpošanas cauruli (skatīt TR-302E+informatīvo lapu no 3M apstiprinātajām elpošanas caurulēm) un pievienojiet augšējo galu pie galvas daļas. Pārbaudiet vai nav nolietošanās vai bojājuma pazīmes blīvei, kas ir novietota bajonetes elpošanas caurules galā (t.i., galā, kas savienots ar motorizēto gaisa turbīnu). Ja izolācija nav nodrošināta vai bojāta, elpošanas caurule ir jānomaina.
2. Noregulējiet un piesprādzējiet vidukļa siksnu pie motorizētās gaisa padeves ierīces, kas ērti uzstādīta ap jūsu vidukli (skatīt turpmāko piezīmi par aizmugures somas uzstādīšanu). Ievietojiet elpošanas caurules apakšējo galu motorizētās gaisa padeves ierīces izejas atverē un pagrieziet elpošanas caurules galu, lai pārliecinātos, ka tas ir stingri pievienots.
3. Pielāgojiet galvas aizsargu, kā norādīts attiecīgajā lietošanas instrukcijā.
4. Ieslēdziet motorizēto gaisa padeves ierīci, uzlieciet galvas aizsargu un nodrošiniet, ka tiek sasniegta vismaz minimālā gaisa plūsma. (Skaņas signāls skanēs, ja plūsma būs mazāka par minimālo pieļaujamo – lūdzam, skatīt traucējumu meklēšanas sadaļu).

Piezīme: par motorizētās gaisa padeves ierīces uzstādīšanu papildaprīkojuma aizmugures somai, skatiet 8. attēlu. Pārbaudiet, vai to stingri notur vietā pievienotais stiprinājums. Ja nepieciešams, noregulējiet aizmugurējās somas siksnas, lai tā ērti piegultu. Piezīme: lai uzstādītu papildu stiprinājumus (9. attēls), bīdiet noņemamās sprādzes daļu un slīdņus nost no siksnas. Uzlieciet divus siksnas sprādzējamās cilpas (10. attēls) uz siksnas tā, lai tie būtu norādītajā pozīcijā, kā norādīts 11. attēlā. Uzlieciet atpakaļ vienu slīdni uz siksnas (12. attēls), virziet siksnu cauri motorizētajai gaisa padeves ierīcei (13. attēls) un uzlieciet uz siksnas otru slīdni. Novietojiet motorizēto gaisa padeves ierīci un slīdņus kā norādīts 14. attēlā. Virziet pārējos divu siksnu sprādzējamās cilpas un pēdējo slīdni uz siksnas (15. attēls). Piestipriniet atpakaļ sprādzes daļu (16. attēls). Uzlieciet siksnu ap vidukli un novietojiet sprādzējamās cilpas un slīdņus, kā parādīts 17. attēlā. Fiksējiet sprādžu priekšējo daļu, kā parādīts 17. attēlā. Piestipriniet aizmugurējās sprādzes, kā parādīts 18. attēlā. Noregulējiet sprādzes, lai būtu ērti.

LIETOŠANA

Motorizētā gaisa padeve ierīce vienmēr ieslēgsies ar standarta plūsmas līmenī.

Kad vienība ir ieslēgta, divreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu, lai nomainītu gaisa plūsmas uzstādījumus uz spēcīgu gaisa plūsmu. Lai pārslēgtos atpakaļ uz standarta gaisa plūsmu, atkal nospiediet pogu divreiz, Ievērībai: Lai pie spēcīgas gaisa plūsmas uzstādījuma ietaupītu akumulatora enerģiju, turbo funkcija automātiski pārslēgsies uz standarta gaisa plūsmas režīmu, tiklīdz filtra noslodze sasniegs aptuveni 90% vai akumulatora enerģijas līmenis būs palicis mazāk kā 4 stundām. Lietotājs šo funkciju var atslēgt, divreiz nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu, tādējādi pārslēdzot gaisa plūsmu atpakaļ spēcīgas gaisa plūsmas režīmā.

Ja 30 sekunžu laikā kopš lietošanas sākuma netiek nospiests neviens taustiņš, displejs pārslēgsies miega režīmā. Lai izslēgtu miega režīmu, nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.

	Ekrāns	Audiobloks	Paskaidrojums
	(piemēram, lampiņa = zaļa)	-	Akumulatora uzlādes stāvoklis (atainotajā piemērā mazāk nekā 80 %)
		-	
	(piemēram, lampiņa = zaļa)	-	Piemērā atainots jauns filtrs
Ieslēgts (normāla darbība)	(piemēram, lampiņa = zaļa)	-	Piemērā atainots daļēji pilns filtrs Piezīme: dažām sistēmām dabiskais spiediena kritums, piemēram, no galvas daļas un/vai filtra, nozīmē, ka ne visas lampiņas spīdēs, pat ar jauniem filtriem.
	(lampiņa = zaļa)	♪ izvēloties režīmu	Izvēlēta standarta plūsma
	(lampiņa = zaļa)	♪ izvēloties režīmu	Izvēlēta spēcīga plūsma
Ieslēgts (miega režīmā)		-	Izvēlēta standarta plūsma
		-	Izvēlēta spēcīga plūsma

Atslēgas vārdi

Lēns gaismas uzliesmojums ♪ Īss skaņas signāls

Izmantošana izslēgtā stāvoklī nav normāla, tiek nodrošināta neliela aizsardzība vai tāda netiek nodrošināta vispār, un galvas daļā var notikt oglekļa dioksīda uzkrāšanās un rasties skābekļa trūkums; nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu.

Uzmanieties, lai elpošanas caurule neaizķertos ap izvirzītiem objektiem. Ja izmantošanas laikā gaisa plūsma galvas daļā apstājas un skan skaņas signāls, nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu un atrodiet cēloni (lūdzam, skatīt traucējumu meklēšanas sadaļu).

Produkta lietošanas ilgums mainīsies no lietošanas biežuma un nosacījumiem.

Katru dienu lietojot, tiek rekomendēts produktu mainīt pēc aptuveni 5 ekspluatācijas gadiem, ja produkts tiek uzglabāts un ekspluatēts kā norādīts zemāk. Daži ārkārtēji nosacījumi var veicināt produkta nolietošanos ātrākā laika periodā.

Piezīme: nepakļaujiet akumulatora bloku temperatūru iedarbībai virs 54°C. Ja akumulatora bloka temperatūra pārsniedz 60°C un Motorizētais gaisa respirators tiek izmantots, ieslēgsies Motorizētā gaisa respiratora trauksmes signāls.

⚠ Neizmantojiet akumulatorus ārpus rekomendētā temperatūru diapazona.

NOVILKŠANA

⚠ Nenovilkt galvas aizsargu vai neatslēgt gaisa padevi, līdz jūs neesat pametis piesārņojuma zonu.

1. Noceliet galvas aizsargu nost no galvas.
2. Izslēdziet motorizēto gaisa padeves ierīci, nospiežot strāvas pogu 2 sekundes.
3. Atsprādzējiet siksnu.

Piezīme: Noņemot filtru, pieturiet motorizēto gaisa padeves ierīci ar priekšpusi uz leju (vāciņš virzienā uz leju), lai palīdzētu samazināt potenciālo motora/ventilatora piesārņojumu, vāciņa un filtra nomaiņas laikā. (Skatīt 19A, 19 B un19C). Ievērībai: pirms filtra izņemšanas motorizētā gaisa padeves sistēmai jābūt izslēgtai.

Lai ilgstoši uzglabātu filtrus, noņemiet filtru un ievietojiet slēgtā konteinerā. 3M neiesaka filtru atstāt motorizētajā gaisa padeves ierīcē, jo tā var sabojāt filtra blīvi.

Ja nepieciešams, elpošanas cauruli ir iespējams atvienot. Taču Powered Air Turbo motorizētā gaisa padeves ierīce ir jāpagriež otrādi, lai atvere būtu vērsta uz leju (skat.20 . att.), tādējādi palīdzot samazināt atveres piesārņošanas iespēju.

⚠ **Nemainīt filtru, priekšfiltru, vai dzirksteļu slāpētāju laikā, kad darbojas Motorizētais gaisa respirators.**
IEVĒROJIET Ja respirators tika lietots zonā, kas ir piesārņota ar vielu, kurai nepieciešamas īpašas attīrīšanas procedūras, tad tas jāievieto piemērotā konteinerā un jāaizzīmogo, līdz tas ir attīrīts vai nomainīts.

TĪRĪŠANAS INSTRUKCIJAS

Izmantojiet tīru drānu, samitrinātu vieglā ūdens un šķidro ziepju šķīdumā. Nelietot benzīnu, hloru saturošus attaukošanas šķidrumus (tādus, kā, trihloroetilēns), organiskos šķīdinātājus vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus aprīkojuma tīrīšanai. Lai dezinficētu, lietojiet salvetes kā norādīts informatīvajās lapās.
⚠ Uzturiet filtra blīvi tīru
⚠ Nekad nemēģiniet tīrīt filtra akumulēto materiālu izdauzot vai izpūšot. Dzirksteļu slāpētāju var tīrīt ar ūdeni un šķidrām, saimniecības ziepēm. Pilnībā nosusiniet dzirksteļu slāpētāju ar tīru drāniņu. Ja to nevar notīrīt vai ir bojāts, tas ir jānomaina.
⚠ Neiemērciet akumulatora bloku vai akumulatora lādētāju nekāda veida šķidrumā.
⚠ Nesłaukiet elektriskos kontaktus.

TEHNISKĀ APKOPE

Tehnisko apkopi, apkalpošanu un remontu var veikt tikai pareizi apmācīts personāls.
⚠ **Neatļautu daļu lietošana vai neatļautas modifikācijas, var veicināt draudus dzīvībai vai veselībai un var tikt atzītas par spēkā neesošām jebkuras garantijas.** Ja ir nepieciešams atbrīvoties no kādām produkta daļām, tas jādara saskaņā ar vietējās veselības, drošības un apkārtējās vides noteikumiem.
⚠ Likvidējiet litija jonu akumulatora blokus saskaņā ar vietējiem vides aizsardzības noteikumiem.
⚠ Neizmetiet parasto atkritumu tvertnēs, ugunī vai nenosūtiet sadedzināšanai.

KAS	KAD
Gaisa plūsmas pārbaude	**Pirms lietošanas**
Vispārēja pārbaude	**Pirms lietošanas** **- Ik mēnesi, ja netiek lietots pastāvīgi**
Tīrīšana	**Pēc lietošanas**

Akumulatoru uzlādēšana
Izņemiet akumulatoru, nospiežot akumulatora mēlīti un pavelkot akumulatoru uz leju un ārā. Izvēlieties apstiprinātu uzlādes komplektu un skatiet komplektam pievienotās lietošanas instrukcijas.
⚠ Neuzlādējiet akumulatorus ar neapstiprinātiem lādētājiem, slēgtās telpās bez ventilācijas, bīstamās vietās vai tuvu liela karstuma avotiem.
⚠ Neuzlādējiet akumulatorus ārpus rekomendētā temperatūru diapazona 0-40°C.
Akumulatoru var atstāt pieslēgtu pie lādētāja. Tomēr akumulatora ilgtspējai 3M iesaka to uzglabāt nepievienotu pie lādētāja, kad tas ir uzlādēts 40% apmērā. Akumulatoru nedrīkst atstāt pilnīgi izlādētu. Standarta akumulatora kalpošanas laiks ir vismaz 1000 stundas. Lielas jaudas akumulatora kalpošanas laiks ir vismaz 2000 stundas. Paredzēts, ka akumulators uzturēs vismaz 80% no sākotnējās jaudas iepriekš norādītajā kalpošanas laikā.

KĻŪMES ATRAŠANA

Brīdinājumi	Ekrāns	Audiobloks	Komentāri
Zems akumulatora līmenis	(Lampiņa = sarkana)	♪	1. Uzlādējiet akumulatoru 2. Nepareizi ievietots akumulators. Izņemiet un ievietojiet akumulatoru atkārtoti. 3. Akumulatoram ir beidzies kalpošanas laiks. Ievietojiet jaunu, pilnībā uzlādētu akumulatoru. 4. Akumulatora temperatūra pārsniedz tā darba temperatūru 54° C. Novietojiet akumulatoru vēsākā vietā. 5. Netīrumi uz akumulatora kontaktiem. Pārliecinieties, ka akumulatora kontakti ir tīri.
Zema gaisa plūsma	(Lampiņas = sarkanas)	♪	1. Caurule bloķēta - iztīriet/ nomainiet cauruli 2. Filtrs ir aizsegts. Atbrīvojiet filtru. 3. Filtri ir aizbloķēti. Nomainiet filtrus (4. un .5 attēls) un priekšfiltru/dzirksteļu aizturētāju, ja tāds tiek lietots. 4. Temperatūra pārsniedz darbības temperatūras robežu. Pārvietojiet uz vēsāku vietu.
Zema gaisa plūsma un zems akumulatora līmenis	(Lampiņas = sarkanas)	♪	Skatīt augstāk
Noteikta smaka	-	-	Nomainiet filtru Piezīme: piemērojams tikai nepatīkamu smaku filtriem
Gaisa plūsmas un brīdinājuma signālu neesamība	-	-	1. Akumulatora kontakts ir bojāts. Pārbaudiet kontaktu un nomainiet akumulatoru, ja tas ir bojāts. 2. Uz akumulatora vai motorizētā gaisa padeves sistēmas kontaktiem ir konstatēts piesārņojums. Pārliecinieties, lai kontakti ir tīri. 3. Akumulators ir tukšs. Uzlādējiet akumulatoru.
Sistēmas brīdinājuma signāli	Visas lampiņas mirgo	♪	Sistēmas programmatūras kļūme. Lai noņemtu trauksmes signālu, izslēdziet motorizētā gaisa turbo funkciju. Izņemiet akumulatoru un vairākas minūtes nelietojiet to pirms atkārtotas ievietošanas un vienības ieslēgšanas. Ja vienība neieslēdzas, sazinieties ar 3M.

Atslēgas vārdi
Lēns gaismas uzliesmojums ♪ Īss pārtraukts pīkstiens

PIEZĪME: MOTORIZĒTAIS GAISA RESPIRATORS IZSLĒGSIES APMĒRAM 10 -15 MINŪTES PĒC ZEMA AKUMULATORA UZLĀDES LĪMEŅA BRĪDINĀJUMA SNIEGŠANAS VAI JA TIEK PĀRSNIEGTA IEKŠĒJĀ AKUMULATORA TEMPERATŪRA 60°C.

Uzglabāšana un transportēšana

⚠ Nodrošiniet, ka filtri un akumulatori tiek uzglabāti saskaņā ar turpmākajām instrukcijām. Šis produkts jāuzglabā iepakojumā, nodrošinot sausus, tīrus apstākļus, neuzglabājot tiešos saules staros, augstas temperatūras avotu tuvumā, benzīna un šķīdinātāju izgarojumos. Uzglabāšanas temperatūras diapazons ir no -30°C līdz +50°C, kur mitruma līmenis nepārsniedz 90%. Ja produkts tiks uzglabāts ilgstošu laiku pirms lietošanas, tad ieteicamās uzglabāšanas temperatūras ir no 4°C līdz 38°C. Uzglabājot atbilstoši norādījumiem, paredzamais motorizētās gaisa padeves ierīces un filtra kalpošanas laiks (pirms izmantošanas) ir 5 gadi no izgatavošanas datuma. Uzglabājot ilgāk par 2 gadiem, motorizētā gaisa padeves ierīce ir jādarbina vismaz 10 minūtes reizi gadā. Paredzamais uzglabāšanas laiks (pirms lietošanas) ir 6 mēneši standarta akumulatoram un 9 mēneši lielas ietilpības akumulatoram kopš ražošanas datuma. Oriģinālais iepakojums ir piemērots produkta transportēšanai pa Eiropas Savienību.

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

(ja vien informācijas lapās nav noteikts atšķirīgi)

Elpošanas aizsardzība

EN12941

Nominālie un piešķirtie aizsardzības faktori: lūdzam, skatīt attiecīgās galvas daļas lietošanas instrukcijas

Ārējās plūsmas raksturojums

Ražotāja minimālā plānotā plūsma (MMDF) 170 l/min
Standarta plūsmas iestatījumi – 185 l/min
Spēcīgas plūsmas iestatījumi – 205l/min.

Darbības amplitūda augstumam.

-100m līdz2000m

Skaņas brīdinājuma signāls

85dB(A) pie 10cm

Akumulatora specifikācija

Standarta ekonomiskais akumulators =11.1V,2.6 Ah Li on uzlādējams
Augstas noslodzes akumulators =11.1V,4.8 Ah Li on uzlādējams

Minimālais akumulatora darbības ilgums (stundās)*

	Standarta plūsma	Spēcīgā plūsma
Standarta ekonomiskais akumulators	4.5-6	4.5-5
Augstas noslodzes akumulators	9-12	9-10

* Paredzamā sistēmas ilgums ir balstīts uz pārbaudēm ar jaunu akumulatoru un jaunu, tīru filtru 20°C temperatūrā. Faktiskais sistēmas ilgums var būt garāks vai īsāks atkarībā no sistēmas konfigurācijas un vides.
Uzlādes laiks Standarta akumulators = mazāk kā 3 stundas
Standarta kapacitātes akumulators = mazāk kā 3,5 stundas

Darba nosacījumi

-10°C līdz +54°C (54°C ierobežojums akumulatoram)

Svars (ar lielas jaudas akumulatoru, siksnu un filtru)

TR-302E+ = 1135g

LT

NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Prašom perskaityti šias instrukcijas kartu su 3M™ Versaflo™TR-302E+ oro filtravimo įrenginio informaciniu lapeliu, jose rasite informaciją apie šiuos dalykus:
• Patvirtintas šalmų kombinacijas
• Atsargines dalis
• Papildomas dalis

SUDEDAMOSIOS DALYS

Įsigytoje 3M™ Versaflo™ TR-302E+ oro filtravimo įrenginio pakuotėje turėtų būti:
a) Oro filtravimo įrenginys
b) Oro srauto indikatorius
c) filtro dangtelis
d) Kibirkščių tinklelis
e) Naudojimo instrukcijos
f) Informacinis lapelis

⚠ ĮSPĖJIMAS

Tinkamas pasirinkimas, apmokymas, naudojimas ir atitinkama priežiūra yra labai svarbūs veiksniai, siekiant, kad produktas apsaugotų naudotoją nuo tam tikrų ore esančių teršalų. Jeigu nesilaikoma visų šių kvėpavimo takų apsaugos priemonių naudojimo instrukcijų ir / arba jeigu priemonės naudojamos netinkamai buvimo užterštoje vietoje metu, tai gali nepalankiai paveikti naudotojo sveikatą, sąlygoti rimtą ar gyvybei pavojingą ligą arba nuolatinę negalią.

Informacijos apie tinkamumą ir teisingą naudojimą ieškokite vietinėse taisyklėse. Perskaitykite visą pateiktą informaciją arba kreipkitės į saugos specialistus/ 3M atstovą (žr. kontaktinius duomenis).

⚠ Ypatingas dėmesys turi būti atkreiptas į įspėjimus apie pavojus, pažymėtus ženklu.

SISTEMOS APRAŠYMAS

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Oro filtravimo įrenginys yra skirtas naudoti kartu su vienu iš patvirtintų šalmų (žr. informacinį lapelį). Šis gaminys atitinka EN12941 (Apsauginės kvėpavimo takų priemonės – automatinės filtravimo priemonės) standarto reikalavimus.
Galima pasirinkti oro filtravimo įrenginį su standartiniu ekonominiu arba didelės talpos baterijos paketu ir įvairius dalelių filtrus (kai kurie jų turi skirtingas nemalonaus kvapo šalinimo charakteristikas). Oro filtravimo įrenginys gali būti sureguliuojamas rankiniu būdu taip, kad suteiktų dviejų lygių oro srautą (standartinį arba aukštą). Įrenginyje esantis elektroninis valdymo įtaisas užtikrina garsinį ir vaizdinį įspėjimus apie senkančią bateriją ir (arba) sumažėjusį oro srautą į šalmą. Įrenginyje yra filtro indikatorius, informuojantis apie dalelių filtro įkrovimą, ir baterijos būklės indikatorius, teikiantis informaciją apie baterijos įkrovą.

PATVIRTINIMAI

Šie produktai yra patvirtinti pagal tipą ir tikrinami kiekvienais metais BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, JK, Notifikuotoji įstaiga nr. 0086. Šie produktai yra pažymėti CE ženklu pagal Bendrijos Direktyvą 89/686/EEB ar Europos reglamentą (EU) 2016/425. Įstatymai, kuriuos atitinka šie produktai, yra apibrėti sertifikate ir atitikties deklaracijoje, kurias galima rasti: www.3m.com/Respiratory/certs
Šie produktai taip pat pažymėti CE ženklu pagal Europos EMC direktyvą 2014/30/ES.

NAUDOJIMO APRIBOJIMAI

Šią respiratorinę sistemą naudokite griežtai laikydamiesi visų instrukcijų:
• • nurodytų šiame buklete;
• • pateikiamų su kitomis sistemos dalimis. (pvz., TR-302E+ Oro filtravimo įrenginio informacinis lapelis, šalmo naudojimo instrukcijos).
Nenaudokite vietose, kuriose užterštumo koncentracija viršija nurodytą šalmo naudojimo instrukcijose.
Nenaudokite kvėpavimo takų apsaugai, jeigu nežinote, kokiomis medžiagomis užterštas oras arba jeigu nežinoma taršos koncentracija, jeigu aplinka klasifikuota kaip kelianti tiesioginį pavojų gyvybei ar sveikatai (Immediately dangerous to life or health – IDHL).
Nenaudokite, jeigu ore yra mažiau nei 19,5 % deguonies (3M apibrėžtis. Skirtingos šalys gali taikyti skirtingas deguonies trūkumo ribines vertes. Jei abejojate, pasitarkite su atitinkamomis įstaigomis ir institucijomis.).
Nenaudokite šių produktų deguonies aplinkoje arba aplinkoje, prisotintoje deguonies.
Naudokite tik su šalmais ir atsarginėmis dalimis / priedais, išvardytais informaciniame lapelyje, laikydamiesi naudojimo sąlygų, nurodytų Techninėse specifikacijose.
Produktus gali naudoti tik apmokyti kompetentingi darbuotojai.
Nedelsiant išeikite iš užterštos vietos, jeigu:
a)Pažeidžiama bet kuri sistemos dalis.
b) Oro srautas, nukreiptas į šalmą, sumažėja arba sustoja;
c) įsijungia silpno oro srauto arba išsikrovusios baterijos įspėjamieji signalai;
d) Apsunksta kvėpavimas;
e)Pajuntate svaigulį ar kitokį negalavimą;
f)Užuodžiate arba pajuntate teršalus ar atsiranda sudirginimas;
Negalima modifikuoti arba perdirbti šio produkto. Dalis keiskite tik originaliomis 3M atsarginėmis dalimis.

⚠ Nenaudokite šių gaminių degioje arba sprogioje aplinkoje.
Apsauga nuo kibirkščių turėtų būti naudojama visais atvejais, kai oro filtravimo įrenginys gali būti veikiamas kibirkščių, išlydyto metalo ar kitų karštų dalelių.
Jei reikia naudoti vietose, kuriose veikia stiprus magnetinis laukas, susisiekite su 3M techninės priežiūros tarnyba.
Nežinoma, kad medžiagos, kurios liečia naudotojo odą, sukeltų alerginę reakciją daugumai naudotojų.
Šio produkto sudėtyje nėra dalių, pagamintų iš natūralios latekso gumos.

ĮRENGINIO ŽYMĖJIMAS

Informacijos apie šalmų žymėjimą ieškokite atitinkamose šalmų naudojimo instrukcijose.
Informacijos apie filtro žymėjimą ieškokite atitinkamose filtro naudojimo instrukcijose. TR-302E+ Oro filtravimo įrenginys yra pažymėtas pagal EN12941 standartą. Ant TR-302E+ Oro filtravimo įrenginio yra nurodyta pagaminimo data (mėnuo/metai).

⊗ Pakuotė neskirta liestis su maistu. Šalinkite laikydamiesi vietinių nuostatų Standartinės ekonominės ir didelės talpos baterijos, skirtos naudoti su oro filtravimo įrenginiu, yra pažymėtos pagal EN12941 standartą. Ant baterijų nurodyta pagaminimo data ir elemento tipas (metai/savaitė/elemento tipas), pvz., 09/10/1 reiškia 2009 m. 10 savaitę, 1 elemento tipą.
Papildomi įspėjamieji simboliai aprašyti žemiau:

Simbolis				
Reikšmė	**Negalima:**	leisti kontaktuoti su vandeniu	veikti ugnimi	laikyti aukštesnėje nei nurodyta temperatūroje

ĮRUOŠIMAS NAUDOJIMUI

Šios kvėpavimo sistemos paskirtis yra padėti sumažinti sąlytį su tam tikrais teršalais; su šia sistema reikia elgtis atsargiai ir patikrinti prieš naudojimą.
Patikrinkite, ar prietaisas yra pilnai surinktas ir nepažeistas. Bet kurios pažeistos dalys arba dalys su defektais turi būti pakeistos originaliomis 3M atsarginėmis dalimis prieš naudojant gaminį.
Prieš naudojimą patikrinkite surinktą šalmą, kaip parodyta atitinkamose naudojimo instrukcijose.
Pasirinkite patvirtintą diržą ir pritvirtinkite jį prie oro filtravimo įrenginio.

Baterija

Pasirinkite patvirtintą bateriją. (3M patvirtintų baterijų sąrašą rasite TR-302E+ Oro filtravimo įrenginio informaciniame lapelyje).
Patikrinkite baterijos korpusą, lankstą, sklendę ir baterijos elektros kontakto kištukus, ir, jei jie pažeisti, pakeiskite bateriją.
Baterija turi būti įkrauta iš karto ją gavus, kaip nurodyta ant gaminio pakuotės (žr. 1 pav.)
Baterijos įkrovimo instrukcijas rasite naudojimo instrukcijose, pateikiamose su baterijos įkrovimo rinkiniu.
Baterijos įkrovimo lygį galima nustatyti paspaudus indikatorių, kaip parodyta 2 pav. (1 juostelė = mažiau kaip 20 %, 5 juostelės = nuo 80 iki 100 %).
Identiškas baterijos indikatorius taip pat yra oro filtravimo įrenginio ekrane.
Įdėkite bateriją, kaip parodyta 3 pav. Turite išgirsti spragtelėjimą, kuris reiškia, kad įdėjote teisingai. Švelniai patraukite baterijos paketą, įsitikindami, kad jis įsitvirtino vietoje.

Filtrai

Pasirinkite patvirtintą filtrą. (3M patvirtintų filtrų sąrašą rasite TR-302E+ Oro filtravimo įrenginio informaciniame lapelyje).
⚠ Patikrinkite filtrą prieš jį įdedant į filtravimo įrenginį ir, jeigu pažeistas,nedelsiant pakeiskite nauju.
Nuimkite filtro dangelį paspausdami ant oro filtravimo įrenginio esantį spaustuką, kaip parodyta 4 pav. Įdėkite filtrus bei pasirinktinai priešfiltrius ir (arba) apsaugą nuo kibirkščių į filtro dangtelį, kaip parodyta 5 pav. Filtro etiketė turi būti matoma filtro dangtelio langelyje. Apsauga nuo kibirkščių turėtų būti naudojama visais atvejais, kai oro filtravimo įrenginys gali būti veikiamas kibirkščių, išlydyto metalo ar kitų karštų dalelių.
⚠ Visada tinkamai įdėkite filtrą į oro filtravimo įrenginį.
Uždėkite filtro dangtelį ant oro filtravimo įrenginio, įsitikindami, kad spaustukas teisingai užsifiksavo.

Oro srauto patikrinimas

Oro filtravimo įrenginys yra iš anksto sukalibruotas užtikrinant, kad per jį bus tiekiamas reikiamas oro srautas. Jis taip pat kompensuoja oro tankio pasikeitimą, kurį veikia aukštingumas (aukštis virš jūros lygio) ir oro

temperatūra. Prieš naudojimą patikrinkite oro srautą oro srauto indikatoriumi, kaip parodyta 6 pav. Leiskite oro filtravimo įrenginiui veikti 1 minutę, po to įkiškite oro srauto patikros vamzdelį į angą. Palaukite dar minutę, kad oro srautas stabilizuotųsi. Nustatę oro srauto patikros vamzdelį vertikalioje padėtyje įsitikinkite, kad plūduriuojančio rutulio apatinė dalis guli ant „raidės", nurodančios jūsų „zoną", minimalaus srauto žymos, arba yra virš jos (žr. 6 pav.). Norėdami nustatyti savo zoną, turite žinoti aukštingumą ir aplinkos, kurioje atliekate oro srauto patikrą, temperatūrą. Raskite lentelės, pavaizduotos 7 pav., sritį, kurioje susikerta jūsų aukštingumas ir temperatūra.

Įspėjamojo signalo patikra

Garsinis ir vizualinis signalas aktyvuosis, kuomet oro srovė bus žemesnė nei kad nustatyta gamintojo minimalios srovės riba. Norėdami patikrinti, ar tinkamai veikia garsinio įspėjimo įtaisas, uždėkite ranką ant oro filtravimo įrenginio išleidimo angos: turi pasigirsti įspėjamasis signalas ir pradėti mirksėti šviesos diodas.

Pastaba: Aplinkoje esant dideliam triukšmo lygiui arba naudojant klausos apsaugas priemones, naudotojas gali neišgirsti garsinių įspėjamųjų signalų. Itin triukšmingoje aplinkoje naudotojai turi dažniau tikrinti vaizdinius įspėjamuosius signalus.

VEIKIMO INSTRUKCIJOS

UŽSIDĖJIMAS

1. Pasirinkite patvirtintą kvėpavimo žarną (žr. TR-302E+ patvirtintų kvėpavimo žarnų sąrašą informaciniame lapelyje) ir sujunkite viršutinį jos galą su šalmu. Apžiūrėkite tarpiklį, esantį ant kvėpavimo vamzdelio jungiamosios dalies (t. y. dalis, kuri prijungiama prie oro filtravimo įrenginio), ar jis nenusidėvėjęs ir nesugadintas. Jeigu tarpiklis yra susidėvėję ar sugadintas, kvėpavimo vamzdelis turėtų būti pakeistas.
2. Sureguliuokite ir užsekite juosmens diržą, patogiai pritvirtinę oro filtravimo įrenginį ant juosmens (žr. žemiau pateiktą pastabą dėl kuprinės uždėjimo). Įkiškite apatinę kvėpavimo žarnos dalį į oro filtravimo įrenginio išleidimo angą ir pasukite kvėpavimo žarnos galą įsitikindami, kad ji uždėta tvirtai.
3. Sureguliuokite šalmą, kaip nurodyta atitinkamose naudojimo instrukcijose.
4. Įjunkite oro filtravimo įrenginį, užsidėkite šalmą ir nustatykite, kad būtų užtikrintas bent minimalus oro srautas. (Jei oro srautas yra mažesnis, nei minimalus, pasigirs įspėjamasis signalas – žr. gedimų nustatymą).

Pastaba: Kaip pritvirtinti oro filtravimo įrenginį prie kuprinės, žr. 8 pav. Patikrinkite, ar įrenginys tvirtai laikosi vietoje prijungtais tvirtinimais. Jeigu reikia, sureguliuokite kuprinės dirželius, kad jie patogiai priglustų.

Pastaba: Norėdami užsidėti petnešas (9 pav.), pastumkite nuimamą sagties dalį ir slinktukus nuo diržo. Paslinkite du dirželio laikiklius (10 pav.) ant diržo, kad jie būtų tokioje padėtyje, kaip parodyta 11 pav. Pastumkite vieną slinktuką ant diržo (12 pav.), prakiškite diržą per oro filtravimo įrenginį (13 pav.) ir pastumkite kitą slinktuką ant diržo. Nustatykite oro filtravimo įrenginį ir slinktukus, kaip parodyta 14 pav. Pastumkite kitus du dirželio laikiklius ir paskutinį slinktuką ant diržo (15 pav). Vėl pritvirtinkite sagties dalį (16 pav.). Apjuoskite diržu liemenį ir nustatykite laikiklius ir slinktukus, kaip parodyta 17 pav. Užsekite priekinę petnešų dalį, kaip parodyta 17 pav. Pritvirtinkite nugarinę petnešų dalį, kaip parodyta 18 pav. Sureguliuokite petnešas, kad jos patogiai priglustų.

NAUDOJIMO METU

Įjungtas oro filtravimo įrenginys visada naudos standartinį srauto nustatymą.

Kuomet įrenginys yra įjungtas, paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką du kartus kad perjungti į aukštą oro srovę. Spustelkite du kartus,kad grąžinti standartinės oro srovės režimą. Pastaba: Norint tausoti baterijos energiją dirbant su aukšta oro srove, įrenginys automatiškai perjungia oro srovę į standartinę, kai filtras yra 90% užsikimšęs ar baterijos trukmė yra mažiau nei 4 valandos. Šie nustatymai gali būti pakeisti naudotojo du kartus spustelėjus įjungimo/išjungimo mygtuką, taip pakeičiant oro srovę iš standartinės į aukštą.

Jei nei vienas mygtukas nėra nuspaudžiamas praėjus 30 sekundžių naudojimo, ekranas persijungia į budėjimo režimą. Iškart nuspaudus įjungimo/išjungimo mygtuką, šis režimas išsijungia.

	Ekranas	Garsinis signalas	Paaiškinimas
	(pavyzdys, šviesos diodas = žalias)	-	Baterijos įkrovos būklė (pavyzdyje – mažiau kaip 80%)
		-	
	(pavyzdys, šviesos diodas = žalias)	-	Pavyzdyje nurodytas naujas filtras
"ON" (normalus veikimas)	(pavyzdys, šviesos diodas = žalias)	-	Pavyzdyje nurodytas iš dalies įkrautas filtras Pastaba: kai kuriose sistemose būdingas slėgio kritimas, pvz., šalmo ir (arba) filtro, reiškia, kad švies ne visi šviesos diodai, net jei įdėti nauji filtrai
	(šviesos diodas = žalias)	♪ kai pasirinkta	Pasirinktas standartinis srautas
	(šviesos diodas = žalias)	♪ kai pasirinkta	Pasirinktas stiprus srautas
Įjungta (miego režimas)		-	Pasirinktas standartinis srautas
		-	Pasirinktas stiprus srautas

Sutrumpinimai
Mirksi lėtai ♪ Trumpas pyptelėjimas

Išjungto įrenginio naudojimas nėra normalus: teikiama per maža apsauga arba ji neteikiama visai, o šalmo viduje gali susikaupti anglies dvideginis bei išsieikvoti deguonis, todėl nedelsiant išeikite iš užterštos aplinkos.

Būkite atsargūs, kad kvėpavimo žarna neužkliūtų už išsikišusių objektų.

Jeigu naudojimo metu oro tiekimas į šalmą nutrūksta ir pasigirsta įspėjamasis signalas, nedelsiant išeikite iš užterštos vietos ir išsiaiškinkite priežastį (žr. gedimų nustatymą).

Produkto tarnavimo laikas priklauso nuo jo naudojimo dažnumo ir sąlygų.

Naudojant kasdien ir laikant nustatytomis sąlygomis rekomenduojama gaminį išmesti po maždaug 5 metų. Laikant neįprastomis sąlygomis gaminio veikimo laikas sutrumpėja.

Pastaba: Nenaudokite baterijos paketo aukštesnėje kaip 54°C temperatūroje. Oro filtravimo įrenginio baterijos įspėjamasis signalas įsijungs, jei naudojant oro filtravimo įrenginio baterijos paketo temperatūra pasieks 60°C.

⚠ Nenaudokite baterijos virš rekomenduojamos temperatūros ribų.

NUSIĖMIMAS

⚠ Nenusiimkite šalmo arba neišjunkite oro tiekimo, kol neišėjote iš užterštos vietos.

1. Nusiimkite šalmą nuo galvos.
2. Išjunkite oro filtravimo įrenginį, paspausdami įjungimo mygtuką ir palaikydami 2 sekundes.
3. Atsekite juosmens diržą.

Pastaba: išimdami filtrą, oro filtravimo įrenginį laikykite nukreiptą žemyn (dangtelis turi būti nukreiptas į žemę), kad, nuimant dangtelį ir filtrą, iki minimumo būtų sumažinta galimybė užteršti variklį / ventiliatorių. (žr. Pav.19A,19B ir19C). Pastaba: Oro filtravimo įrenginys turėtų būti išjungtas prieš išimant filtrą.

Jei filtrai bus sandėliuojami ilgą laiką, nuimkite filtrą ir įdėkite į uždarą ir sandarią talpą. 3M nerekomenduoja palikti filtro oro filtravimo įrenginyje, nes gali sugesti filtro tarpiklis.

Jei reikia, kvėpavimo vamzdelį galima nuimti. Tačiau, siekiant kiek įmanoma sumažinti angos užteršimo galimybę, oro filtravimo įrenginį reikėtų apversti, kad anga būtų nukreipta į žemę (žr. 20 pav.).

⚠ Nekeiskite filtro, priefiltrio ar kibirkščių tinklelio kol oro filtravimo įrenginys yra įjungtas.
PASTABA Jeigu produktas buvo naudojamas vietoje, kuri užteršta medžiagomis, valomomis specialiomis procedūromis, produktas turi būti įdėtas į specialią talpą. Talpa turi būti sandariai uždaryta, kol galėsite produktą išvalyti arba išmesti.

VALYMO INSTRUKCIJOS

Naudokite švarią šluostę, sudrėkintą švelniu vandens ir skysto buitinio muilo tirpalu. Jokiai prietaiso daliai valyti nenaudokite benzino, nuriebalinančių skysčių su chloru (pavyzdžiui, trichloroetilenas), organinių tirpiklių ar abrazyvinių valomųjų medžiagų. Dezinfekcijai naudokite šluostes, kaip nurodyta informaciniame lapelyje.
⚠ Filtro tarpiklis turi būti švarus.
⚠ Niekada nebandykite valyti filtrų juos kratant arba išpučiant susikaupusias medžiagas. Apsaugą nuo kibirkščių galima valyti vandeniu ir skystu buitiniu muilu. Nusausinkite apsaugą švaria šluoste. Jeigu apsauga nebegali būti išvalyta arba yra sugadinta, pakeiskite naują.
⚠ Nepanardinkite baterijos paketo arba baterijos įkroviklio į jokius skysčius.
⚠ Nešluostykite elektros kontaktų.

PRIEŽIŪRA

Priežiūros, techninės apžiūros ir taisymo darbus turi atlikti apmokyti specialistai.
⚠ Nepatvirtintų dalių naudojimas arba neleidžiami pakeitimai gali būti pavojingi sveikatai ar gyvybei ir gali panaikinti visas garantijas.
Jeigu gaminio dalis reikia išmesti, tai turi būti daroma laikantis vietinių sveikatos apsaugos, saugos ir aplinkosaugos taisyklių reikalavimų.
⚠ Išmeskite ličio jonų baterijos paketus laikydamiesi vietinių aplinkosaugos nuostatų.
⚠ Neišmeskite į standartinius atliekų krepšius, į ugnį ir nesiųskite sudeginti.

DARBAI	DARBŲ ATLIKIMAS
Oro srauto patikrinimas	**Prieš naudojimą**
Bendra apžiūra	**Prieš naudojimą** **- Jei naudojama nereguliariai, kas mėnesį**
Valymas	**Po naudojimo**

Maitinimo elemento įkrovimas
Norėdami išimti bateriją, paspauskite baterijos spaustuką ir, patraukę bateriją žemyn, ją išimkite. Pasirinkite patvirtintą įkrovimo rinkinį ir laikykitės naudojimo instrukcijų, pateikiamų rinkinyje.
⚠ Nekraukite baterijų nepatvirtintais įkrovikliais, uždarose patalpose be vėdinimo, pavojingose vietose arba šalia didelio karščio šaltinių.
⚠ Nekraukite baterijų aukštesnėje nei 0-40°C temperatūroje.
Bateriją galima palikti prijungtą prie kroviklio. Tačiau jei baterijos saugomos ilgą laiką, 3M rekomenduoja jas laikyti atjungtas nuo kroviklio, esant maždaug 40% įkrovos. Niekada negalima palikti iškrautos baterijos.
Standartinės baterijos tarnavimo laikas yra ne mažiau kaip 1000 val. Didelės talpos baterijos naudojimo laikas yra ne mažiau kaip 2000 val. Aukščiau nurodyto naudojimo metu tikimasi, kad baterija išsaugos ne mažiau kaip 80% pirminės talpos.

GEDIMAI

Įspėjimai	Ekranas	Garsinis signalas	Komentarai
Išsikrovęs maitinimo elementas	(Šviesos diodas = raudonas)	♪	1. Įkraukite bateriją 2. Baterija įdėta neteisingai. Išimkite ir perdėkite bateriją. 3. Baterija išsikrovė. Pakeiskite ją nauja, pilnai įkrauta baterija. 4. Baterija viršijo leistiną 54 °C veikimo temperatūrą. Perskelkite į vėsesnę darbo zoną. 5. Nešvarūs baterijos kontaktai. Užtikrinkite, kad baterijos kontaktai būtų švarūs.
Sumažėjęs oro srautas	(Šviesos diodai = raudoni)	♪	1. Užsikimšusi žarna – Išvalykite / Pakeiskite žarną 2. Filtras uždengtas, Nuimkite trukdančias dalis. 3. Filtrai užblokuoti. Pakeiskite filtrus (Pav.4 ir 5) ir priefiltrį/kibirkščių tinklelį, jei naudojamas. 4. Temperatūra viršijo leistiną veikimo diapozoną. Perkelkite į vėsesnę zoną.
Sumažėjęs oro srautas ir išsikrovęs maitinimo elementas	(Šviesos diodai = raudoni)	♪	Žr. aukščiau
Įtartinas kvapas	-	-	Pakeiskite filtrą Pastaba: Taikoma tik nemalonaus kvapo filtrams.
Nėra oro srauto ir nėra įspėjamojo signalo	-	-	1. Baterijos kontaktai yra nutrūkę. Patikrinkite kontaktus ir pakeiskite bateriją, jei sugedus. 2. Užteršti baterijos ar oro filtravimo įrenginio kontaktai. Įsitikinkite, kad kontaktai yra švarūs. 3. Baterija nepakrauta. Įkraukite bateriją.
Sistemos įspėjamasis signalas	Visi šviesos diodai mirksi	♪	Programinės įrangos gedimas. Išjunkite oro filtravimo įrenginį, taip pat išsijungs ir įspėjamasis signalas. Išimkite bateriją ir palikite keletai minučių prieš įdedant ją atgal ir vėl įjungiant įrenginį. Jeigu įrenginys nepasileidžia iš naujo, susisiekite su 3M.

Sutrumpinimai
Mirksi lėtai ♪ Trumpi pyptelėjimai su pertrūkiais

PASTABA: ORO FILTRAVIMO ĮRENGINYS IŠSIJUNGS MAŽDAUG PO 10-15 MINUČIŲ NUO ĮSPĖJIMO APIE SENKANČIĄ BATERIJĄ ARBA JEI VIDINĖ BATERIJOS TEMPERATŪRA VIRŠYS 60°C.

SANDĖLIAVIMAS IR TRANSPORTAVIMAS

⚠ Užtikrinkite, kad filtrai ir baterijos būtų saugomi laikantis žemiau pateiktų instrukcijų. Šis produktas turėtų būti laikomas pateiktoje pakuotėje sausoje, švarioje aplinkoje, atokiai nuo tiesioginių saulės spindulių, aukštos temperatūros šaltinių, benzino ir tirpiklių garų. Nelaikykite žemiau -30°C ir virš +50°C temperatūros ar virš 90% drėgmės ribų. Jeigu produktas bus saugomas ilgą laiką iki naudojimo, rekomenduojama sandėliavimo temperatūra yra nuo 4°C iki 38°C. Jei sandėliuojama laikantis nurodymų, numatomas oro filtravimo įrenginio ir filtro tinkamumo naudoti laikas (prieš naudojimą) yra 5 metai nuo pagaminimo datos. Laikant daugiau kaip 2 metus, oro filtravimo įrenginys turi būti įjungiamas bent 10 minučių kartą per metus. Tikėtinas sandėliavimo laikas (prieš naudojimą) yra 6 mėn. standartinei baterijai ir 9 mėn. ilgalaikei baterijai, skaičiuojant nuo pagaminimo datos. Originali pakuotė tinkama produkto transportavimui Europos Sąjungoje.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

(Nebent kitaip nurodyta informaciniame lapelyje)

Kvėpavimo takų apsauga
EN12941
Nominalus ir priskirtasis apsaugos lygiai: žr. atitinkamas šalmo naudojimo instrukcijas.

Išleidimo angos srauto specifikacijos
Gamintojo minimalus sukurtas srautas (MMDF) 170 l/min.
Standartinis srauto nustatymas – vardinis 185 l/min.
Stipraus srauto nustatymas – vardinis 205 l/min.

Eksploatacinis aukštingumo intervalas
-100m iki 2000m

Garsinis signalas
85 dB(A) 10 cm atstumu

Baterijos techniniai duomenys
Standartinė ekonominė baterija = 11,1 V, 2,6 Ah ličio jonų, įkraunama
Didelės talpos baterija = 11,1 V, 4,8 Ah ličio jonų, įkraunama

Mažiausia baterijos naudojimo trukmė (valandomis)*

	Standartinis srautas	Stiprus srautas
Standartinė ekonominė baterija	4.5-6	4.5-5
Didelės talpos baterija	9-12	9-10

* Numatomas sistemos veikimas yra pagrįstas remiantis atliktais bandymais su nauja baterija ir nauju, švariu filtru esant 20°C temperatūrai. Faktinis sistemos veikimas gali būti ilgesnis arba trumpesnis priklausomai nuo sistemos konfigūracijos ir aplinkos, kurioje ji yra naudojama.
Įkrovimo laikas Standartinės ekonominės baterijos paketas = mažiau kaip 3 valandos
Didelės talpos baterijos paketas = mažiau kaip 3,5 valandos

Veikimo sąlygos
nuo -10°C iki +54°C (54°C apribota baterijos).

Svoris (įskaitant didelės talpos bateriją, diržą ir filtrą).
TR-302E+ = 1135g

RO

INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

Va rugam sa cititi instructiunile Sistemului cu presiune pozitiva3M™ Versaflo™TR-302E+, in prospectul de referinta veti gasi informatii legate de :

• Combinatiile aprobate de tipuri de cagule
• Piese de schimb
• Accesorii

DESPACHETARE

Unitatea dvs. de livrare a aerului 3M™ Versaflo™TR-302E+ trebuie sa contina:

a) Unitate de livrare a aerului
b) Indicator pentru debitul de aer
c) Capac pentru filtru
d)Detector de scantei
e) Instructiuni de utilizare
f) Pliant de referinta

⚠ ATENTIE

Selectarea mastii adecvate, instruirea utilizatorului si intretinerea corespunzatoare a mastii sunt esentiale pentru ca produsul sa contribuie la protejarea utilizatorului impotriva contaminantilor aeropurtati. Nerespectarea instructiunilor referitoare la aceste produse de protectie respiratorie si/sau utilizarea necorespunzatoare a produsului complet, pe parcursul perioadelor intregi de expunere, poate afecta negativ sanatatea utilizatorului, conducand la boli severe sau incurabile, sau la invaliditate permanenta.

In vederea utilizarii corecte a produsului, respectati reglementarile locale, consultati toate informatiile furnizate sau contactati un specialist in domeniul sigurantei/ reprezentant 3M Romania. (3M Romania, Divizia de Siguranta Personala, Bucharest Business Park, Str. Menuetului Nr.12, Corp D, Etaj 3, Sector 1, Bucuresti, Cod postal 013713, Telefon +4 021 202 8039, Fax +4 021 317 3184, www.SigurantaPersonala.ro).

⚠ **O atentie deosebita trebuie acordata insemnelor de avertizare aflate in zona de lucru.**

DESCRIEREA SISTEMULUI

Unitatea de livrare a aerului 3M™ Versaflo™TR-302E+ este conceputa pentru a fi utilizata impreuna cu una dintre cagulele aprobate (consultati Pliantul de referinta). Acest produs este conform cerintelor EN12941 (Dispozitive de protectie a respiratiei – Dispozitive de filtrare mecanizate).

Unitatea turbo cu presiune pozitiva ofera o optiune intre pachetul cu acumulatori economici standard si pachetul cu acumulatori de mare capacitate, precum si o gama de optiuni cu filtre pentru particule (unele incluzand combaterea diferitelor mirosuri neplacute). Unitatea turbo cu presiune pozitiva poate fi setata manual pentru a oferi doua niveluri ale aerului (standard sau ridicat). Include si o unitate de comanda electronica ce ofera o avertizare sonora si vizuala a descarcarii acumulatorului si/sau a insuficientei debitului de aer in cagula. Unitatea turbo cu presiune pozitiva are un indicator care furnizeaza informatii despre incarcarea filtrului cu particule si un status referitor cand trebuie incarcata bateria.

CERTIFICARI

Aceste produse sunt omologate și auditate anual de către BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Marea Britanie, organism notificat nr 0086. Aceste produse sunt marcate CE a Directivei Comunitare 89/686 / EEC sau cu Regulamentul European (UE) 2016/425. Legislatia specifica pentru produsele mentionate indeplineste cerintele si pot fi determinate prin revizuirea certificatului si declaratei de conformitate disponibila la urmatoarea
adresawww.3m.com/Respiratory/certs
Aceste produse sunt de asemenea marcate CE conform Directivei Europene EMC 2014/30/UE.

LIMITARI IN UTILIZARE

Folosirea sistemului respirator se va face respectand strict toate aceste instructiuni:

• • continute in acest manual
• • referitoare la alte componente ale sistemului (de exemplu, Unitatea turbo cu presiune pozitiva TR-302E+)

A nu se utiliza in concentratii de contaminant care le depasesc pe cele specificate in Instructiunile de utilizare a cagulelor.
Nu folositi produsul pentru protectie respiratorie impotriva contaminantilor atmosferici necunoscuti, sau cand concentratia contaminantului este necunoscuta, sau in situatiile care constituie un pericol pentru viata sau sanatate (IDLH).
Nu folositi in atmosfere in care continutul de oxigen este mai mic de 19,5%. (Definitie 3M. Fiecare tara poate avea propriile limite privind continutul minim de oxigen. In caz de dubii, cereti mai multe informatii.)
Nu folositi acest echipament in atmosfera cu oxigen sau imbogatita cu oxigen.
Se utilizeaza numai impreuna cu accesoriile/piesele de schimb listate in pliantul de referinta si potrivit conditiilor de utilizare prevazute in specificatiile tehnice.
Se va folosi numai de catre personalul competent, instruit in prealabil.
Parasiti imediat zona contaminata daca:

a) Orice parte a sistemului este deteriorata.
b) Fluxul de aer din cagula se micsoreaza sau se opreste.
c)Se activeaza alarma cand scade debitul de aer sau cand scade nivelul bateriei.
d) Respiratia devine dificila.
e) Intervin stari de ameteala sau alte neplaceri.
f) Se simte mirosul sau gustul de contaminanti sau apar iritatii.

Niciodata nu modificati structura acestui produs. Inlocuiti componentele acestuia doar cu componente de rezerva, originale 3M.

⚠ Nu utilizati aceste produse in medii inflamabile sau explozive.
Detectorul de scantei trebuie sa fie utilizat in toate situatiile in care Unitatea Turbo de Livrare a Aerului poate fi expusa la scantei, metal lichid sau particule incinse.
Pentru a se folosi in mediu magnetic, contactati Serviciul Tehnic 3M.
Nu se cunosc reactii alergice cauzate de materialele utilizate in fabricarea echipamentului si care vin in contact cu pielea utilizatorului in ceea ce priveste majoritatea indivizilor.
Acest produs nu contine componente fabricate din cauciuc natural.

MARCAREA ECHIPAMENTULUI

In ceea ce priveste marcarea cagulei, va rugam sa consultati instructiunile de utilizare pentru cagule.
Pentru marcarea filtrelor se recomanda consultarea instructiunilor de utilizare ale filtrelor. TR-302E+ Unitatea de livrare a aerului este marcata conform EN12941. Unitatea de livrare a aerului TR-302E+ este marcata cu data de fabricatie (luna/an).

⊗ Ambalajul nu este potrivit pentru contactul cu alimentele. A se arunca, conform reglementarilor locale Acumulatorii economici standard si cei de inalta capacitate utilizati la Unitatea de livrare a aerului sunt marcati conform EN12941. Acumulatorii sunt marcati cu data de fabricatie si tipul de celule (an/saptamana/tip celule) de ex. 09/10/1 pentru 2009, saptamana 10, tipul de celula 1.
Mai jos sunt descrise simbolurile de avertizare suplimentare:

Simbol				
Definitie	**Nu -**	Permiteti contactul cu apa	Expuneti la foc	Stocati in afara intervalului de temperatura recomandat

PREGATIRE PENTRU UTILIZARE

Sistemele respiratorii sunt realizate pentru a ajuta reducerea expunerii la anumiti contaminanti si trebuie folositecu grija si inspectate cu grija inainte de a fi folosite.
Verificati daca aparatul este complet, fara deteriorari si asamblat corect.
Partile defecte sau deteriorate trebuie inlocuite cu piese de schimb originale 3M, inainte de utilizare.
Inainte de utilizare, verificati montarea corecta a ansamblului mastii respiratorii conform instructiunilor de utilizare.
Selectati o centura autorizata si montati-o la Unitatea de livrare a aerului.

Acumulatorul

Selectati un acumulator autorizat. (Consultati TR-302E+ Pliantul de referinta al Unitatii de livrare a aerului pentru lista acumulatorilor autorizati de 3M).
Inspectati carcasa bateriei, balamaua, dispozitivul de blocare si pinii de contact electrici ai bateriei si inlocuiti bateria daca este deteriorata.
Bateria trebuie schimbata imediat dupa primire, asa cum este indicat pe ambalajul produsului (vedeti Fig1)
Pentru incarcarea acumulatorului, consultati Instructiunile de utilizare care va sunt furnizate impreuna cu kitul de incarcare acumulatori.
Incarcarea acumulatorului poate fi determinata prin apasare pe indicator, asa cum se arata in Fig 2. (1 bar = mai putin de 20%, 5 bari = intre 80 si 100%).
Un indicator de baterie se gaseste pe ecranul Unitatii turbo cu presiune pozitiva.
Montati acumulatorul asa cum se arata in Fig 3. Blocajul trebuie sa se inchida cu un clic sonor. Trageti usor de pachetul de acumulatori pentru a avea confirmarea ca este bine fixat la locul lui.

Filtrele

Selectati un filtru autorizat. (Consultati TR-302E+ Pliantul de referinta al Unitatii de livrare a aerului pentru lista filtrelor autorizate de 3M).
⚠ Controlati filtrul inainte de instalare sau reinstalare si inlocuiti imediat in caz de defectiune.
Scoateti capacul filtrului apasand blocajul de pe Unitatea de livrare a aerului si ridicand capacul asa cum se arata in Fig 4. Puneti filtrele si prefiltrele optionale si/sau captatorul de scantei in capacul filtrului, asa

cum se arata in Fig 5. Eticheta filtrului trebuie sa fie vizibila in fereastra din capacul filtrului. Detectorul de scantei trebuie sa fie utilizat in toate situatiile in care Unitatea Turbo de Livrare a Aerului poate fi expusa la scantei, metal lichid sau particule incinse.
⚠ Instalati intotdeauna corect filtrul in Unitatea de livrare a aerului. Reinstalati capacul filtrului in Unitatea de livrare a aerului, asigurandu-va ca blocajul s-a inchis complet.

Verificarea debitului de aer

Unitatea de aer cu presiune pozitiva este pre-calibrata pentru a asigura ca este furnizat debitul de aer corespunzator. De asemenea se compenseaza pentru schimbarile legate de densitatea aerului, care este afectata de altitudine (inaltime deasupra nivelului marii) si temperatura aerului. Inainte de utilizare, verificati debitul de aer utilizand tubul indicator al fluxului de aer, asa cum se arata in Fig 6. Permiteti Unitatii turbo cu presiune pozitiva sa ruleze pentru1minut inainte de a introduce tubul de verificare in priza. Asteptati cateva minute pentru a permite debitului de aer sa se stabilizeze. Cu tubul de verificare al fluxului de aer in pozitie verticala, asigurati-va ca butonul mingiei plutitoare ramane deasupra, curgerea minima marcheaza "litera" reprezentand 'zona' ta (vezi Fig6). Pentru a determina zona ta, ai nevoie sa stii altitudinea si temperatura mediului unde se efectueaza verificarea fluxului de aer. Gaseste zona unde se intersecteaza altitudinea si temperatura, asa cum se arata in diagrama , in Fig7.

Verificare alarma

Alarma sonora si vizuala se va activa in cazul in care fluxul de aer ajunge la fluxul de proiectare minim al producatorului (MMDF).
Pentru a verifica functionarea corecta a dispozitivului de avertizare sonora, puneti mana pe iesirea Unitatii de livrare a aerului. Unitatea de livrare a aerului trebuie sa emita o alarma sonora, iar LED-ul ventilatorului trebuie sa lumineze intermitent.
Nota: Nivelurile ridicate de zgomot ambiental sau utilizarea de protectie auditiva poate influenta auzirea de catre utilizator a alarmelor sonore. In zonele cu zgomot ambiental ridicat, utilizatorii ar putea fi nevoiti sa verifice mai frecvent alarmele vizuale.

INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

ECHIPAREA PRODUSULUI

1. Selectati un tub respirator certificat (Cititi pliantul de referinta TR-302E+cu lista tuburilor respiratorii certificate 3M) si conectati capatul superior al tubului la ansamblul mastii. Verificati starea garniturilor de la capatul tubului respirator (capatul care se conecteaza la Unitatea de Livrare a Aerului) pentru orice semne de deteriorare. Daca garnitura de etansare este deteriorata/ usata, tubul de alimentare cu aer trebuie inlocuit.
2. Ajustati si inchideti centura cu Unitatea de livrare a aerului potrivita confortabil in jurul mijlocului (a se vedea nota de mai jos pentru montarea rucsacului). Introduceti capatul inferior al tubului respirator in iesrea Unitatii de livrare a aerului si rotiti capatul tubului respirator pentru a va asigura ca este montat bine.
3. Ajustati cagula asa cum se indica in Instructiunile de utilizare corespunzatoare.
4. Activati Unitatea de livrare a aerului, puneti cagula si asigurati-va ca se obtine cel putin debitul minim de aer. (Alarma sonora va rasuna daca debitul de aer minim coboara sub limita – a se vedea Depistarea defectiunilor).

Nota: Pentru montarea Unitatii de livrare a aerului in rucsacul optional, a se vedea Fig 8. Verificati sa fie bine fixat prin mijloacele de prindere. Daca este nevoie, ajustati benzile rucsacului pentru o pozitie confortabila. Notă: Pentru a monta suporturile optionale (Fig 9), glisati catarama mobila si barele glisante ale centurii. Glisati cele doua benzi de sustinere (Fig 10) pe centura astfel incat sa ajunga in pozitia indicata in Fig 11. Glisat o bara glisanta pe centura (Fig 12), glisati centura prin Unitatea de livrare a aerului (Fig 13) si glisati si cealalta bara glisanta pe centura. Pozitionati Unitatea de livrare a aerului si barele glisante cum se arata in Fig 14. Glisati celelalte doua benzi de sustinere si ultima bara glisanta pe centura (Fig 15). Reprindeti catarama (Fig 16). Puneti centura in jurul mijlocului si pozitionati benzile de sustinere si glisante asa cum se arata in Fig 17. Desfaceti partea frontala a suporturilor cum se arata in Fig 17. Atasati suporturile din spate asa cum se arata in Fig 18. Ajustati suporturile pentru o pozitie confortabila.

UTILIZARE

Unitatea turbo cu presiune pozitiva va porni intotdeauna avand debitul standard cand este comutat pe on.
Cu unitatea pornita, apasati butonul de pornire / oprire de doua ori pentru a schimba setarea fluxului de aer la un debit mare. Apasati de doua ori din nou pentru a reveni la fluxul de aer standard. Nota: Pentru a economisi energia bateriei atunci cand este setat fluxul de aer la un debit mare, unitatea turbo va trece automat la setarea standard a fluxului de aer atunci cand incarcarea filtrului ajunge la aproximativ 90% sau durata ramasa a bateriei este mai mica de 4 ore. Acesta poate fi inlocuit de catre utilizator prin apasarea butonului Pornit / Oprit de doua ori pentru a muta fluxul de aer anterior la un debit mai mare.
In cazul in care niciun buton nu este apasat dupa 30 de secunde de utilizare, afisajul va intra in sleep-mode. Apasati butonul de pornire / oprire pentru un moment pentru a iesi din acest mod.

	Afisaj	Dispozitivul sonor	Explicatie
Deschis (Utilizare Normala)	(exemplu. LED=verde)	-	Status incarcare baterie (mai putin de80% de exemplu)
		-	
	(exemplu. LED=verde)	-	Filtru nou de exemplu
	(exemplu. LED=verde)	-	Filtru partial incarcat in exemplu Nota:Pentru anumite sisteme, caderea de presiune inerenta, exemplu cascasi/sau filtru, inseamna ca nu toate LED-urile vor lumina, chiar si pentru filtrele noi.
	(LED=verde)	♪ cand selectati	Debitul standard selectat
	(LED=verde)	♪ cand selectati	Debitul mare selectat
On (modul de somn)		-	Debitul standard selectat
		-	Debitul mare selectat

Cheie
Semnal luminos scurt ♪ Un sunet scurt

Utilizarea in stare „de incetare a alimentarii electrice" nu este normala, neoferind decat o protectie infima sau nicio protectie; in cagula se poate acumula bioxid de carbon si se poate reduce volumul de oxigen, asa ca trebuie sa parasiti imediat zona contaminata.
Aveti grija sa impiedicati buclarea tubului de respiratie in jurul unor obiecte proeminente.
Daca in cursul utilizarii, fluxul de aer din cagula se intrerupe si se aude alarma, parasiti imediat zona contaminata şi depistati cauza (a se vedea Depistarea defectiunilor).
Durata de intrebuintare a sistemului variaza in functie de frecventa utilizarii si de conditiile de folosire.
In utilizarea zilnica, este recomandat ca produsul sa fie inlocuit dupa aproximativ 5 ani de utilizare, cu conditia ca acesta sa fie depozitat si intretinut conform instructiunilor de utilizare. Unele conditii extreme pot avea ca rezultat deteriorarea mastii dupa o perioada de timp mai scurta.
Nota: Nu expuneti pachetul de acumulatori la temperaturi de peste 54°C. Alarma Unitatii de livrare a aerului se va activa daca temperatura acumulatorilor ajunge la 60°C in timp ce Unitatea de livrare a aerului este in functiune.
⚠ Nu utilizati acumulatorii in afara limitelor de temperatura recomandate.

SCOATEREA ECHIPAMENTULUI

⚠ Nu inlaturati echipamentul de protectie si nu opriti fluxul de aer pana cand nu parasiti locul contaminat.
1. Scoateti cagula de pe cap.
2. Deconectati Unitatea de livrare a aerului prin apasarea butonului de alimentare electrica timp de 2 secunde.
3. Desfaceti centura de la brau.

Nota: Atunci cand inlaturati filtrul, tineti Unitatea Turbo de livrare a aerului cu fata in jos (cu carcasa la nivelul solului) pentru a minimiza pericolul de contraminare a motorului/ventilatorului in timpul inlocuirii capacului si filtrului. (vezi fig. 19A,19B si 19C). Nota: Unitatea turbo cu presiune pozitiva ar trebui sa fie oprita inainte de a scoate filtrul.
Pentru depozitarea pe termen lung a filtrelor, scoateti filtrul si etansati-l intr-un container inchis. 3M nu recomanda ca filtrul sa fie lasat in Unitatea de livrare a aerului, deoarece se poate deteriora garnitura filtrului.

Daca este necesar, tubul de respiratie poate fi indepartat. Cu toate acestea, unitatea turbo cu presiune pozitiva trebuie pozitionata in jos astfel incat orificiu sa fie orientat spre sol (consultati fig. 20) pentru a ajuta la minimizarea potentialului de contaminare.
⚠ **Nu inlocuiti filtrul sau pre-filtrul cu unitatea Turbo pornita.**
NOTA Daca echipamentul de respiratie a fost folosit intr-o zona care a determinat contaminarea sa cu o substanta, necesitand o procedura speciala de decontaminare, acesta trebuie introdus intr-un container inchis ermetic pana cand echipamentul se va decontamina sau va fi distrus.

INSTRUCTIUNI DE CURATARE

Folositi o laveta curata, impregnata cu o solutie de concentratie slaba de sapun lichid si apa. Nu folositi petrol, fluide degresante clorurate (cum ar fi tricloroetilena), solventi organici sau agenti abrazivi pentru a curata vreo parte a echipamentului. Pentru a dezinfecta unitatea, folositi servetelele de curatare dupa cum este detaliat in Pliantul de referinta.
⚠ Pastrati curata garnitura filtrului
⚠ Nu incercati sa curatati filtrul prin suflarea sau lovirea materialului acumulat in el . Detectorul de scantei poate fi curatat utilizand apa si sapun de bucatarie. Uscati in intregime detectorul utilizand o carpa curata. In cazul in care acesta nu poate fi curatat sau este deteriorat, acesta trebuie inlocuit.
⚠ Nu introduceti pachetul de acumulatori sau incarcatorul acumulatorilor in niciun tip de lichid.
⚠ Nu stergeti contactele electrice.

INTRETINERE

Intretinerea, service-ul si reparatiile trebuie efectuate numai de personal instruit in acest sens.
⚠ **(introduceti triunghiul de atentionare) Utilizarea de piese necertificate sau modificarea neautorizata a echipamentului poate conduce la pericole la adresa vietii sau sanatatii persoanei si poate invalida orice garantie asupra produsului.** Daca este necesara eliminarea pieselor, aceasta trebuie realizata luand in considerare reglementarile locale cu privire la sanatate, securitate si protectia mediului.
⚠ Eliminati pachetul de acumulatori cu ioni de litiu in conformitate cu reglementarile locale privind mediul.
⚠ Nu-l aruncati in cosurile cu deseuri obisnuite sau in foc si nu trimiteti sa fie incinerat.

CE	CAND
Verificarea debitului de aer	**Inainte de utilizare**
Verificare Generala	**Inainte de utilizare** **- Lunar, in cazul in care nu exista utilizare regulata a produsului**
Curatare	**Dupa folosire**

Incarcarea acumulatorilor
Scoateti acumulatorul apasand pe blocajul lui si tragandu-l in jos si in afara. Alegeti un kit de incarcare autorizat si consultati instructiunile de utilizare furnizate impreuna cu kitul.
⚠ Nu incarcati acumulatorii cu incarcatoare neautorizate, in incaperi inchise fara ventilatie, in locatii periculoase sau in apropierea unor surse de caldura puternica.
⚠ Nu incarcati acumulatorii in afara intervalului de temperatura recomandat, 0-40°C.
Bateria poate fi lasata in incarcator. Cu toate acestea, pentru depozitarea pe termen lung a bateriilor, 3M recomanda ca acestea sa fie stocate in incarcator la aproximativ 40%. Bateria nu trebuie sa ramana intr-o stare descarcata.
Durata de viata a acumulatorului economic standard este de cel putin 1000 ore.
Durata de viata a acumulatorului de mare capacitate este de cel putin 2000 ore.
Acumulatorul trebuie mentinut la cel putin 80% din capacitatea lui initiala pentru durata de viata mentionata mai sus.

DEFECTIUNI

Atentionari	Afisaj	Dispozitivul sonor	Comentarii
Baterie descarcata	(LED = rosu)	♪	1. Incarcare acumulator 2. Bateria nu este instalata corect. Scoateti si reinstalati bateria. 3. Bateria a depasit durata de viata. Instalati o baterie noua, complet incarcata. 4.Ansamblul bateriei a ajuns la temperatura maxima de functionare 54 °C. Mutati intr-o zona mai rece. 5. Contaminarea contactelor bateriei. Asigurati-va ca sunt curate contactele bateriei.
Debit redus	(LED-uri = rosu)	♪	1. Furtun blocat - Liber / Inlocuirea furtunului 2. Filtru acoperit. Obstructie clara. 3. Filtre blocate. Inlocuiti filtrele (Fig 4 si 5) si pre-filtrele. 4. Temperatura foarte ridicata. Mutati intr-o zona mai racoroasa.
Debit redus si acumulator	(LED-uri = rosu)	♪	A se vedea mai jos
Se detecteaza miros	-	-	Inlocuiti filtrul Nota: Aplicabil numai la filtrele pentru miros neplacut
Fara debit si fara alarma	-	-	1. Contactul de la baterie este rupt. Verificati si inlocuiti bateria de contact daca este deteriorata. 2. Bateria sau unitatea turbo contaminata. Asigurati-va ca contactele sunt curate, 3. Baterie descarcata. Incarcati bateria.
Sistemul de alarma	Toate LED-urile clipesc	♪	Defectiune de software. Resetati unitatea turbo cu presiune pozitiva, Scoateti bateria si lasati timp de cateva minute inainte de a reconecta bateria. Daca unitatea nu se reseteaza, contactati 3M.

Cheie
Semnal luminos scurt ♪ Bip intermitent scurt

NOTA: UNITATEA DE LIVRARE A AERULUI SE VA INCHIDE LA APROXIMATIV 10-15 MINUTE DUPA AVERTIZAREA DE INCARCARE SLABA A ACUMULATORULUI SAU PENTRU FAPTUL CA TEMPERATURA INTERNA A ACUMULATORULUI A DEPASIT 60°C.

DEPOZITARE SI TRANSPORT

⚠ Asigurati-va ca filtrele si acumulatorii sunt depozitati conform instructiunilor de mai jos. Acest produs trebuie sa fie depozitat in ambalaje livrate intr-un mediu curat si uscat, departe de lumina directa a soarelui, de surse de caldura puternica, vapori de petrol si solventi. Nu depozitati in afara intervalului de temperaturi -30 °C ... +50 °C sau la un nivel al umiditatii de peste 90%. Daca produsul va fi depozitat pentru o perioada extinsa de timp, inainte de utilizare, temperatura de depozitare trebuie sa fie intre 4°C si 38°C. Cand este depozitat conform instructiunilor, perioada estimata de depozitare (inainte de utilizare) a Unitatii de livrare a aerului si a filtrului este de 5 de la data fabricatiei. Pentru o depozitare mai mare de 2 ani, Unitatea de livrare a aerului trebuie sa fie pusa in functiune cel putin 10 minute, o data pe an. Termenul de valabilitate (inainte de utilizare), este de 6 luni pentru bateria standard, si 9luni pentru bateria de mare capacitate de la data fabricatiei. Ambalajul original este corespunzator pentru transportul produsului oriunde in Uniunea Europeana.

SPECIFICATII TEHNICE

(cu exceptia cazului in care Brosura de Referinta include alte prevederi)

Protectie Respiratorie
EN12941
Factorul de protectie Nominal si Desemnat: consultati instructiunile de utilizare ale cagulei

Caracteristicile debitului de iesire
Debit de aer minim proiectat (MMDF) 170 l/min
Setarile debit standard- nominal185l/min
Setarile debit mare -nominal205l/min

Gama de functionare la altitudine
-100m pana la 2000m

Alarma sonora
85dB(A) la 10cm

Specificatia bateriilor
Economie standard baterie =11.1V,2.6Ah Li Ion reincarcabile
Capacitate mare baterie=11.1V,4.8Ah Li Ion reincarcabile

Durata minima a bateriilor (ore)

	Debit standard	Debit mare
Economie standard baterii	4.5-6	4.5-5
Capacitate mare baterii	9-12	9-10

*Durata estimata pentru sistem, in baza testelor efectuate cu o baterie noua si cu un filtru nou si curat, la temperatura de 20°C. Durata reala pentru sistem poate fi mai mare sau mai mica in functie de configuratia sistemului si de mediul acestuia.
Timp de incarcare Pachetul standard cu baterii economice = sub 3 ore
Pachetul cu baterii de inalta capacitate = sub 3.5 ore

Conditii de utilizare
-10°C la +54°C (54°C limitata in functie de acumulator)

Greutate (inclusiv acumulatorul de mare capacitate, centura si filtrul)
TR-302E+ = 1135g

RU BY AZ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пожалуйста, прочитайте данную инструкцию в сочетании с техническим паспортом к блоку принудительной подачи воздуха3M™ Versaflo™TR-302E+, где Вы найдете информацию про:
• Утвержденные комбинации головных частей
• запасные части
• аксессуары

РАСПАКОВКА

Комплект поставки блока принудительной подачи воздуха3M™ Versaflo™TR-302E+ должен содержать:
a) Блок принудительной подачи воздуха:
b) индикатор воздушного потока;
c) Крышку фильтра
d) Искрогаситель
e) Инструкцию по эксплуатации;
f) Технический Паспорт.

⚠ ВНИМАНИЕ

Правильный выбор модели, обучение и соответствующий уход являются обязательными условиями эффективной защиты пользователя от загрязняющих веществ в воздухе. Несоблюдение правил эксплуатации данных средств индивидуальной защиты органов дыхания и/или неправильное ношение изделия в течение всего времени нахождения в опасной среде могут стать причинами причинения вреда здоровью пользователя и привести к серьезным или опасным для жизни заболеваниям или к полной потере трудоспособности.

Используйте изделие в соответствии с местным законодательством, изучите всю прилагаемую информацию или проконсультируйтесь со специалистом по технике безопасности или с представителем компании 3M.

⚠ Информации, отмеченной данным знаком, следует уделить особое внимание.

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Блок принудительной подачи воздуха3M™ Versaflo™TR-302E+ представляет собой фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания с принудительной подачей воздуха и предназначен для использования в сочетании с утвержденными головными частями (см. технический паспорт). Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN12941 (Устройства защиты органов дыхания – силовые устройства для фильтрации воздуха). В сочетании с соответствующей головной частью и фильтром данный блок принудительной подачи воздуха образует фильтрующее СИЗОД для защиты от газов и/или аэрозолей с изолирующей лицевой частью.
Для блока принудительной подачи воздуха предлагаются на выбор аккумулятор стандартной емкости либо аккумулятор повышенной емкости, а также различные варианты противоаэрозольных фильтров (некоторые из них с дополнительной защитой от различных раздражающих запахов). В блоке подачи воздуха можно вручную установить два уровня потока воздуха (стандартный и повышенный). В его состав также входит электронный блок управления, обеспечивающий звуковое и визуальное предупреждение о низком уровне заряда аккумулятора и/или низкой подаче воздуха в головную часть. Блок имеет специальный индикатор, показывающий загрузку аэрозольного фильтра, а также индиктор батареи, показывающий информацию о ее заряде.
Данные изделия соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" (зарядное устройство) и маркированы единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.
ЕАС - Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

СЕРТИФИКАТЫ

Данные изделия имеют сертификаты соответствия и проходят ежегодный аудит в BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, регулирующий орган No. 0086. Юридический адрес изготовителя: 3M Великобритания PLC, Кейн-роуд, Брэкнелл, Беркшир, RG12 8HT Великобритания Данные изделия имеют маркировку CE в соответствии с требованиями или Директивы Сообщества 89/686/EEC, или европейских норм (EU) 2016/425. Специальное применимое законодательство на продукт можно определить по сертификату и декларации соответствия, доступным на сайтewww.3m.com/Respiratory/certs
Данные изделия также имеют маркировку CE о соответствии требованиям европейской Директивы EMC 2014/30/EU

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

При использовании этого средства индивидуальной защиты органов дыхания строго соблюдайте все инструкции:
• • содержащиеся в данном буклете;
• • прилагаемые к другим компонентам системы. (например, в техническом паспорте блока подачи воздуха TR-302E+, инструкции для головной части).
Не используйте при концентрациях загрязняющего вещества, превышающих значения, указанные в Инструкции по эксплуатации головной части.
Запрещается использовать это средство защиты органов дыхания, если неизвестны загрязняющие вещества, находящиеся в воздухе или неизвестна концентрация загрязняющих веществ, или концентрация составляет непосредственную опасность для жизни и здоровья (IDLH).
Не используйте в среде, концентрация кислорода в которой составляет менее 19,5%. (Данный уровень рекомендован компанией 3M. В каждой стране может быть установлен свой предельный уровень кислорода. При наличии сомнений обратитесь к специалисту).
Запрещается использовать в атмосфере чистого кислорода или в атмосфере с повышенным содержанием кислорода.
Используйте только головные части и запасные части / аксессуары, указанные в техническом паспорте, используйте их при условиях эксплуатации, приведенных в технической спецификации.
Допускается эксплуатация изделия только квалифицированным и обученным персоналом.
Следует немедленно покинуть загрязненную территорию в случае:
a) Повреждения любого элемента системы.
b) Сокращения или прекращения подачи воздуха в головную часть.
c)Срабатывания сигнала низкого уровня воздушного потока или заряда батареи.
d) Затруднения дыхания.
e) Появления головокружения или другого недомогания.
f) Ощущения запаха или вкуса загрязняющих веществ или появления симптомов раздражения.
Никогда не модифицируйте и не переделывайте данное изделие. Заменяйте детали изделия только оригинальными запасными частями 3M.
⚠ Не используйте эти изделия в воспламеняющихся или взрывоопасных атмосферах.
Везде, где блок принудительной подачи воздуха может подвергаться воздействию искр, брызг расплавленного металла или других горячих частиц, следует использовать искрогаситель.
Перед использованием в средах с сильными магнитными полями проконсультируйтесь с технической службой 3M.
Материалы, которые могут контактировать с кожей, не вызывают аллергических реакций у большинства пользователей.
Данный продукт не содержит компонентов, выполненных из натурального каучукового латекса.

МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ

См. маркировку головной части в инструкции по эксплуатации соответствующей головной части.
См. маркировку фильтра в инструкции по эксплуатации фильтра.
TR-302E+ Блок подачи воздуха имеет маркировку в соответствии со стандартом EN12941. TR-302E+ Блок подачи воздуха имеет маркировку даты изготовления (месяц/год).
Упаковка не предназначена для контакта с пищевыми продуктами.
Для безопасной утилизации загрязненного изделия следуйте требованиям законодательства РФ по утилизации опасных отходов. Данные изделия запрещается утилизировать совместно с бытовыми отходами.
Стандартные батареи и аккумуляторы повышенной емкости для использования с блоком подачи воздуха имеют маркировку в соответствии со стандартом EN12941. Аккумуляторы имеют маркировку даты изготовления и типа элемента (год/неделя/тип элемента), например, 09/10/1 для 2009 г., недели 10, типа элемента 1.
Дополнительные предупредительные символы описаны ниже:

Символ				
Определение	**Не -**	допускать контакта с водой	подвергать опасности воздействия огня	хранить при температурах вне рекомендуемого диапазона

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Системы защиты органов дыхания предназначены для уменьшения воздействия определенных загрязняющих веществ, с ними необходимо бережное обращение и полная проверка перед

использованием.
Убедитесь, что изделие полностью укомплектовано, не имеет повреждений и правильно собрано. Перед применением необходимо заменить все поврежденные или неисправные части оригинальными запасными частями производства компании 3M. Выполните предэксплуатационные проверки головной части в сборе, как указано в соответствующей инструкции по эксплуатации. Выберите утвержденный ремень и прикрепите его к блоку подачи воздуха.

Аккумулятор

Выберите утвержденный аккумулятор. (См. список аккумуляторов, утвержденных компанией 3M, в TR-302E+ техническом паспорте блока подачи воздуха).
Проверьте крышку, замок, защелку и контакты аккумулятора, и при необходимости замените их.
После получения аккумулятора его необходимо сразу же зарядить как показано на упаковке продукта (см. рис.1).
См. указания по зарядке аккумулятора в инструкции по эксплуатации, поставляемой с комплектом зарядки аккумулятора.
Уровень заряда аккумулятора можно определить, нажав на индикатор, как показано на рис. 2. (1 бар = менее 20%, 5 бар = от 80 до 100%).
На дисплее блока подачи воздуха расположен аналогичный индикатор аккумулятора.
Прикрепите аккумулятор, как показано на рис. 3. Защелка должна зафиксироваться со щелчком. Мягко потяните блок аккумуляторов, чтобы удостовериться, что он зафиксирован.

Фильтры

Выберите утвержденный фильтр. (См. список фильтров, утвержденных компанией 3M, в техническом паспорте TR-302E+ блока подачи воздуха).
⚠ Перед установкой или заменой внимательно осмотрите фильтр и немедленно замените его в случае обнаружения повреждений.
Удалите крышку фильтра, нажав защелку на блоке подачи воздуха и подняв крышку, как показано на рис. 4. Поместите фильтры и дополнительные пред-фильтры и/или искрогаситель в крышку фильтра, как показано на рис. 5 (где 1=крышка фильтра; 2= искрогаситель; 3=предфильтр; и 4=фильтр). Этикетка фильтра должна быть видна в окошке крышки фильтра. Везде, где блок принудительной подачи воздуха может подвергаться воздействию искр, брызг расплавленного металла или других горячих частиц, следует использовать искрогаситель.
⚠ Всегда правильно устанавливайте фильтр в блок подачи воздуха.
Повторно установите крышку фильтра в блок подачи воздуха, обеспечив полное защелкивание.

Проверка подачи воздуха

Для гарантированного установления рабочего потока воздуха блок подачи воздуха заранее откалиброван. Он также компенсирует разницу плотности воздуха, вызванной подъемом (высота над уровнем моря) и температурой воздуха. Перед использованием проверьте подачу с помощью индикатора подачи воздуха, как показано на рис. 6. Перед установкой проверочной трубки в выход блока контроля воздуха, запустите его на1 минуту. Подождите одну минуту, пока поток не стабилизируется. При вертикальном положении проверочной трубки убедитесь в том, что плавающий шарик находится напротив (или выше) отметки минимального уровня потока для "буквы" представляющей вашу "зону" (см.рис.6). Для определения вашей зоны необходимо знать высоту над уровнем моря и температуру окружающей среды во время проведения проверки подачи воздуха. Определите вашу зону на пересечении высоты и температуры на графике, см.рис.7.

Проверка предупредительного сигнала

Звуковой и визуальный сигнал активируется при достижении минимального уровня потока заложенного производителем (MMDF).
Чтобы проверить правильность функционирования предупредительного сигнала, поместите ладонь на выпускное отверстие блока подачи воздуха. Блок подачи воздуха должен подать звуковой сигнал, а также должен мигать красным нижний светодиод на фильтре.
Примечание: Высокие уровни окружающего шума или использование средств индивидуальной защиты органа слуха могут мешать пользователю слышать звуковые предупреждающие сигналы. При высоких уровнях окружающего шума пользователям необходимо чаще проверять визуальные предупреждающие сигналы.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАДЕВАНИЕ

1. Выберите утвержденный шланг подачи воздуха (см. список воздушных шлангов, утвержденных компанией 3M, в техническом описании блок подачи воздуха TR-302E+) и подсоедините его верхнюю часть к собранной головной части. Проверьте уплотнительное кольцо на байонете воздушного шланга (на конце шланга присоединяемого к блоку подачи воздуха) на наличие признаков износа или повреждений. Если уплотнитель изношен или поврежден, воздушный шланг следует заменить.
2. Отрегулируйте и застегните пряжку поясного ремня с блоком подачи воздуха, закрепив его на талии (см. примечание ниже по закреплению рюкзака). Вставьте нижний конец дыхательного шланга в выпускное отверстие блока подачи воздуха и поверните конец дыхательного шланга, чтобы обеспечить его прочное закрепление.
3. Отрегулируйте головную часть, как указано в соответствующей инструкции по эксплуатации.
4. Включите блок подачи воздуха, закрепите головную часть и убедитесь, что обеспечена, по крайней мере, минимальная подача воздуха (если подача воздуха ниже минимальной, прозвучит звуковой предупреждающий сигнал – см. указатель ошибок).

Примечание: см. крепление блока подачи воздуха к рюкзаку (доступен опционально) на рис. 8. Убедитесь, что он прочно закреплен имеющимся креплением. При необходимости отрегулируйте лямки рюкзака, чтобы он удобно сидел. Примечание: для установки возможных подтяжек (рис. 9), сдвиньте съемную часть пряжки и ползунки с ремня. Сдвиньте подвески ремешков (рис. 10) на ремне так, чтобы они находились в положении, указанном на рис. 11. Сдвиньте один ползунок на ремне (рис. 12), пропустите ремень через блок подачи воздуха (рис. 13) и сдвиньте на ремне другой ползунок. Расположите блок подачи воздуха и ползунки, как показано на рис. 14. Сдвиньте другие две подвески ремешков и последний ползунок на ремне (рис. 15). Повторно прикрепите часть пряжки (рис. 16). Закрепите ремень на талии и расположите подвески и ползунки, как показано на рис. 17. Защелкните переднюю часть подтяжек, как показано на рис. 17. Прикрепите заднюю часть подтяжек, как показано на рис. 18. Отрегулируйте подтяжки, чтобы они удобно сидели.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При включении блок подачи воздуха всегда запускается на стандартных значениях потока.
При включенном блоке нажмите кнопку включения дважды для переключения потока воздуха на повышенный уровень. Снова дважды нажмите для переключения на стандартный уровень потока. Замечание: для экономии заряда батареи блок подачи воздуха автоматически переключит уровень потока с повышенного на стандартный, если загрузка фильтра достигла примерно 90% или заряда аккумулятора осталось меньше, чем на 4 часа.
Пользователь может принудительно переключить уровень потока обратно на повышенный, дважды нажав на кнопку включения.
Если после 30 секунд после включения не нажата ни одна кнопка, дисплей перейдет в спящий режим. Для выхода из него в любой момент нажмите кнопку включения.

Дисплей	Звуковой сигнализатор	Пояснение
(пример, светодиод = зеленый)	-	Уровень заряда аккумулятора (например, менее80%)
(пример, светодиод = зеленый)	-	Пример нового фильтра
Включено (Нормальная работа) (пример, светодиод = зеленый)	-	Пример частично загруженного фильтра Примечание: в некоторых системах при специфическом падении давления, например, в головной части и/или в фильтре, загораются не все светодиоды, даже в новых фильтрах
(светодиод = зеленый)	♪ если выбран	Выбрана стандартная скорость потока
(светодиод = зеленый)	♪ если выбран	Выбрана высокая скорость потока

Включено (спящий режим)		-	Выбрана стандартная скорость потока
		-	Выбрана высокая скорость потока

Сокращения
Медленное мигание ♪ Одиночный сигнал

Эксплуатация с отключенным питанием не является нормальной, так как при этом защита не обеспечивается или она мала, и в головной части может образовываться углекислый газ и истощаться кислород. В этом случае следует немедленно выйти из загрязненной зоны.
Следите, чтобы воздушный шланг не зацеплялся за выступающие предметы.
Если во время использования подача воздуха в головную часть прекращается и звучит предупреждающий сигнал, следует немедленно выйти из загрязненной зоны и уточнить причину (см. указатель ошибок).
Срок службы изделия зависит от частоты и условий использования. При условии технического обслуживания и хранения изделия в соответствии с рекомендациями, изложенными в настоящей инструкции, срок службы составляет 5 лет с даты изготовления . В некоторых экстремальных условиях ухудшение состояния может произойти раньше.
Примечание: не подвергать аккумулятор воздействию температур выше 54°C. Предупреждающий сигнал аккумулятора блока подачи воздуха срабатывает, если во время работы блока подачи воздуха температура аккумулятора достигает 60°C.
⚠ Не используйте аккумуляторы при температурах вне рекомендуемого диапазона.

СНЯТИЕ

⚠ Не снимайте головную часть и не отключайте подачу воздуха, пока не выйдете из загрязненной зоны.
1. Снимите головную часть с головы.
2. Выключите блок подачи воздуха, удерживая кнопку питания в течение 2 секунд.
3. Расстегните поясной ремень.
Примечание. При удалении фильтра держите блок подачи воздуха лицевой стороной вниз (крышка обращена к земле) – это поможет свести к минимуму возможное загрязнение двигателя/вентилятора при удалении крышки и фильтра. (см. рис.19A,19B и19 C).
Примечание: перед снятием фильтра блок подачи воздуха уже должен быть выключен.
Для долговременного хранения фильтров снимите их и поместите в герметично закрытый контейнер. Компания 3M не рекомендует оставлять фильтр в блоке подачи воздуха, так как может повредиться прокладка фильтра.
При необходимости дыхательный шланг можно снять. Однако блок принудительной подачи воздуха следует перевернуть таким образом, чтобы выход был обращен вниз (см. рис20) – это сведет к минимуму возможность загрязнения выхода.
⚠ Не пытайтесь заменить фильтр, префильтр или искрогаситель при включенном блоке подачи воздуха. ПРИМЕЧАНИЕ Если блок принудительной подачи воздуха загрязнен каким-либо веществом, требующим проведения специальной процедуры очистки, его необходимо поместить в подходящий герметичный контейнер, где он должен оставаться до очистки или списания.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОЧИСТКЕ

Используйте чистую ткань, смоченную слабым раствором бытового мыла в воде. Не пользуйтесь бензином, обезжиривающими хлорсодержащими средствами (такими как трихлорэтилен), органическими растворителями или абразивными материалами. Не используйте для очистки вентилятора сжатый воздух, т.к. это повредит устройство. Для дезинфекции используйте салфетки, указанные в Техническом описании.
⚠ Держите уплотнение фильтра чистым
⚠ Никогда не пытайтесь очистить фильтр, постукивая его или выдувая скопившуюся пыль. Искрогаситель можно очистить с помощью воды и жидкого бытового мыла. Полностью просушите искрогаситель чистой тканью. При невозможности очистки или повреждении искрогасителя его следует заменить.
⚠ Не погружайте аккумулятор или зарядное устройство в любую жидкость.
⚠ Не протирайте электрические контакты.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться только специалистами, прошедшими необходимую подготовку.
⚠ Использование неразрешенных деталей или внесение неразрешенных изменений может быть опасным для жизни или здоровья пользователя и приводит к аннулированию гарантии. Утилизация каких-либо частей данного изделия должна проводиться в соответствии с требованиями местного законодательства об охране труда, технике безопасности и защите окружающей среды.
⚠ Выполняйте утилизацию литий-ионных аккумуляторов в соответствии с требованиями местного законодательства о защите окружающей среды.
⚠ Не выбрасывайте в стандартные мусорные баки, в огонь и не отправляйте на сжигание отходов.

ЧТО	КОГДА
Проверка подачи воздуха	**Перед использованием**
Общий осмотр	**Перед использованием** **- Ежемесячно, если не используется регулярно**
Очистка	**После использования**

Зарядка аккумулятора
Выньте аккумулятор, нажав на защелку аккумулятора и вытянув его вниз и наружу. Выберите одобренное зарядное устройство и осуществляйте зарядку в соответствии с инструкцией по эксплуатации, поставляемой с ним.
⚠ Не заряжайте аккумуляторы с помощью неутвержденных зарядных устройств, в закрытых помещениях без вентиляции, в опасных местах или около источников сильного тепла.
⚠ Не заряжайте аккумуляторы при температуре вне рекомендуемого диапазона 0 - 40°C.
Можно оставлять аккумулятор подключенным к зарядному устройству. Однако, для увеличения срока хранения аккумуляторов, 3M рекомендует хранить их отключенными от зарядного устройства при уровне заряда приблизительно40%.
Никогда не оставляйте аккумулятор в разряженном состоянии.
Срок службы стандартного аккумулятора составляет не менее 1000 часов.
Срок службы аккумулятора повышенной емкости составляет не менее 2000 часов.
Предполагается, что в течение указанного выше срока службы аккумулятор сохраняет не менее 80% первоначальной емкости.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Предупреждения	Дисплей	Звуковой сигнализатор	Комментарии
Низкий уровень заряда аккумулятора	(светодиод = красный)	♪	1. Зарядите аккумулятор 2. Аккумулятор установлен не правильно. Вытащите его и установите заново. 3. Вышел срок службы аккумулятора. Установите новый полностью заряженный аккумулятор. 4. Аккумуляторный блок превысил рабочую температуру 54°C. Вытащите и переместите его в более прохладное место. 5. Контакты аккумулятора загрязнены. Убедитесь в том, что контакты аккумулятора содержатся в чистоте.
Низкая подача воздуха	(светодиоды = красные)	♪	1. Шланг засорен – очистите/замените шланг 2. Фильтр перекрыт. Удалите препятствие. 3. Фильтры засорены. Замените фильтры (рис.4 иБ) и префильтры/искрогаситель если необходимо. 4. Температура превысила рабочий диапазон. Перейдите в более прохладное место.

Низкая подача воздуха и низкий уровень заряда аккумулятора	(светодиоды = красные)	♪	См. выше
Обнаружен неприятны й запах	-	-	Замените фильтр Примечание: относится только к фильтрам, обеспечивающим защиту от неприятных запахов
Отсутствует подача воздуха, нет сигналов	-	-	1. Контакт аккумуляторов сломан. Проверьте контакт и замените аккумулятор, если он поврежден. 2. Загрязнение на контактах аккумулятора или блока подачи воздуха. Проверьте чистоту контактов. 3. Аккумулятор разряжен. Зарядите аккумулятор.
Предупредит ельный сигнал	Все светодиоды мигают	♪	Неисправность программного обеспечения системы. Выключите блок подачи воздуха для отключения сигнала неисправности. Вытащите аккумуляторный блок и оставьте на несколько минут перед переподключением и включением. Если блок не включился, свяжитесь с 3M.

Сокращения
Медленное мигание ♪ Короткий прерывистый звуковой сигнал

ПРИМЕЧАНИЕ: БЛОК ПОДАЧИ ВОЗДУХА ОТКЛЮЧАЕТСЯ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО ЧЕРЕЗ 10-15 МИНУТ ПОСЛЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НИЗКОМ УРОВНЕ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРА, ИЛИ ЕСЛИ ВНУТРЕННЯЯ ТЕМПЕРАТУРА АККУМУЛЯТОРА ПРЕВЫШАЕТ 60°C.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

⚠ Фильтры и аккумуляторы должны храниться в соответствии с указаниями ниже. Это изделие должно храниться в упаковке, в сухом и чистом месте, вдали от прямых солнечных лучей, источников высокой температуры, паров бензина и растворителей. Хранить при температуре от - 30 °C до +50 °C и относительной влажности не выше 90 %. В случае длительного хранения изделия без эксплуатации, данное изделие следует хранить при температуре от4°C до 38°C. При хранении в соответствии с указаниями ожидаемый срок хранения (перед использованием) блока подачи воздуха и фильтра – 5 лет с даты изготовления. При хранении дольше 2 лет блок подачи воздуха необходимо включать раз в год не менее чем на 10 минут. Ожидаемый срок хранения (перед использованием) составляет6 месяцев для стандартных батарей и9 месяцев для аккумуляторов повышенной емкости (с даты производства). Оригинальная упаковка соответствует требованиям, предъявляемым к транспортировке продукции в пределах Европейского союза и государств-членов Таможенного Союза.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(Если в Техническом паспорте не указано иное)

Защита органов дыхания
EN12941
Номинальный и Приписанный Коэффициент Защиты: пожалуйста, смотрите в соответствующей инструкции по эксплуатации головной части.

Характеристики потока на выходе
Минимальное расчетное значение, указываемое производителем (MMDF) – 170 л/мин
Стандартная скорость потока - приблизительно 185 л/мин
Высокая скорость потока - приблизительно 205 л/мин

Рабочая высота над уровнем моря
-100м до2000м

Звуковой предупреждающий сигнал
85 дБ(А) на расстоянии 10 см

Характеристики аккумулятора
Стандартный экономичный аккумулятор =11.1 В,2.6 А.ч. литий-ионный перезаряжаемый
Аккумулятор повышенной емкости =11.1В,4.8 А.ч. литий-ионный перезаряжаемый

Минимальное время работы аккумулятора (часов)*

	Стандартная скорость потока	Высокая скорость потока
Стандартный экономичный аккумулятор	4.5-6	4.5-5
Аккумулятор повышенной емкости	9-12	9-10

[* Предполагаемая длительность работы системы на основании испытания с новым аккумулятором и новым чистым фильтром при 20°C. Действительная длительность может быть больше или меньше в зависимости от конфигурации системы и окружающей среды.
Время зарядки Стандартный аккумулятор = менее 3 часов
Аккумулятор повышенной емкости = менее 3.5 часов

Условия эксплуатации
от -10°C до +54°C (54°C – ограничение аккумулятора)

Вес (включая аккумулятор повышенной емкости, ремень и фильтр)
TR-302E+ = 1135g

Юридический адрес изготовителя: 3M Великобритания PLC, Кейн-роуд, Брэкнелл, Беркшир, RG12 8HT Великобритания

UA

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Будь ласка прочинайте цю інструкцію, а також технічний лист до турбоблоку подачі повітря 3M™ Versaflo™TR-302E+, де ви знайдете наступну інформацію:
• Затвердженні комбінації з шоломами
• Запасні частини
• Додаткові аксесуари

РАСПАКУВАННЯ

У комплект блока автономної подачі повітря 3M™ Versaflo™ TR-302E+ входить:
a) Блок автономної подачи повітря;
b) Індикатор потоку повітря;
c) кришка фільтра.
d) Іскрогасник
e) Інструкції користувача
f) Технічний лист

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Щоб забезпечити захист користувача від певних аерозольних забруднювачів повітря, необхідно впевнитись, що правильно вибрано засіб захисту, користувач пройшов відповідне навчання, використовує та обслуговує засіб захисту як належне. Недотримання усіх інструкцій під час використання цього виробу та/або невикористання респіраторного захисту протягом усього часу знаходження в небезпечних умовах може несприятливо вплинути на здоров'я робітника та призвести до серйозних захворювань або постійної непрацездатності.
Для визначення придатності виробу для використання у певних умовах необхідно враховувати вимоги національного законодавства. Уважно вивчіть усю надану інформацію або зверніться до відповідального за охорону праці на Вашому підприємстві чи до технічного спеціаліста місцевого офісу компанії 3 M: 03680, Україна, м.Київ, вул. Амосова 12 тел. (044) 490 57 77 факс (044) 490 57 75

⚠ Зверніть особливу увагу на речення, що відмічені знаками оклику.

ОПИС СИСТЕМИ

Блок автономної подачи повітря 3M™ Versaflo™TR-302E+ розроблено для використання разом із відповідними моделями шоломів (див. довідкову брошуру). Цей виріб відповідає вимогам стандарту ДСТУ EN12941 - 2004 (стосується захисних респіраторних пристроїв та силових респіраторів).
До блока автономної подачи повітря додається набір батарейних блоків, стандартних або надпотужних, а також ряд варіантів протиаерозольних фільтрів (деякі з них захищають від різного роду запахів). В блоці автономної подачи повітря можна встановити вручну один з двох два рівнів повітряного потоку (стандартний або високий). Також пристрій оснащено механізмом електронного керування, який забезпечує звукове та візуальне попередження про низький рівень заряду батареї та/або обмежений доступ повітря до шолома. Турбоблок має індикатори фільтрів для надання інформації із забрудненості протиаерозольних фільтрів та індикатор батареї для надання інформації щодо рівня її заряду.

СЕРТИФІКАЦІЯ

Ці продукти затверджені і щорічно перевіряються в BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Великобританія, Уповноважений орган No. 0086. Ці продукти мають маркування CE стосовно вимогам або директивам Співтовариства 89/686 / EEC або Європейського Регламенту (ЄС) 2016/425.
Конкретне застосовуване законодавство, що пред'являється до продукції може бути визначено шляхом аналізу Сертифіката і декларації про відповідність та доступно на веб-сайті www.3m.com/Respiratory/certs
Ці продукти мають маркування CE відповідно до Директиви 2014/30/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо електромагнітної сумісності.

ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ

Використовуйте цю систему респіраторного захисту виключно у відповідності з усіма інструкціями, наведеними:
• - у цій Інструкції з експлуатації,
• - в інструкціях, що супроводжують інші компоненти респіраторної системи. (напр. довідкова брошура блока для автономної подачи повітря TR-302E+, вказівки з користування шоломом).
Окрім випадків, зазначених в інструкції з користування шоломом, не використовуйте систему у місцях концентрації забруднюючих речовин.
Не використовувати для респіраторного захисту від невідомих атмосферних забруднювачів чи якщо концентрація забруднення повітря невідома або становить негайну небезпеку для життя чи здоров'я.
Не використовувати при концентрації кисню в повітрі менше 19,5% (рекомендація 3M; нормативні документи різних країн можуть встановлювати свої вимоги щодо допустимого рівня кисню у повітрі; якщо у вас виникають сумніви, звертайтесь за інформацією до уповноважених організацій).
Не використовуйте у атмосфері з підвищеною концентрацією кисню у повітрі.
Використовуйте систему тільки з шоломами і запчастинами/аксесуарами, які вказані в листівці посилання, і тільки в умовах експлуатації, наведених в технічній специфікації.
Тільки для використання персоналом, який пройшов відповідне навчання та підготовку.
Терміново залиште забруднену зону, якщо:
a) Пошкоджена будь-яка частина системи.
b) Подача повітря у шолом зменшується або припиняється.
c)Спрацьовує сигнал низького потоку повітря чи низького заряду батареї.
d) Дихати стає важко.
e) З'явилось запаморочення або інше нездужання.
f) Відчувається запах або смак забруднювачів повітря, або з'являється інше подразнення.
Ніколи не видозмінюйте та не переробляйте цей виріб.
Використовуйте для заміни тільки оригінальні запасні частини 3M.

⚠ Не використовуйте цей виріб у легкозаймистому або вибухонебезпечному середовищі.
Якщо блок автономної подачи повітря може піддаватися впливу іскор, розплавленого металу чи гарячих частинок, слід використовувати іскроуловлювач.
Для використання в суб'єктах навколишнього середовища в сильних магнітних полях зв'яжіться із Технічною Службою 3M.
Матеріали, що контактують зі шкірою користувача, не були зареєстровані у якості таких, що можуть викликати алергічні реакції у більшості людей.
Цей продукт не містить компонентів, вироблених з натурального латексу.

МАРКУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ

Для визначення маркування шоломів дивіться будь ласка відповідні інструкції з користування шоломами.
Для визначення маркування фільтра дивіться будь ласка відповідні інструкції з користування фільтрами. Блок автономної подачи повітря TR-302E+ має маркування відповідності стандарту ДСТУ EN12941 - 2004. Блок автономної подачи повітря TR-302E+ має маркування з датою виготовлення (місяць/рік).

⊗ Пакування не пристосоване для контактів з харчовими продуктами. Утилізуйте згідно з місцевими правилами
Стандартні батареї та батареї високої потужності, що використовуються з блоком, мають маркування відповідності стандарту ДСТУ EN12941:2004. Батареї мають маркування, що вказує на дату виготовлення та тип акумулятора (рік/тиждень/тип акумулятора), напр. 09/10/1 означає 2009 рік, 10 тиждень, тип акумулятора - 1.
Додаткові попереджувальні символи описано нижче.

Символ				
Значення	**Не допускайте:**	контакту з водою;	контакту з вогнем;	зберігання за нерекомендованої температури.

ПІДГОТОВКА ДО ВИКОРИСТАННЯ

Респіраторні системи призначені для зниження шкідливого впливу шкідливих факторів, мають зберігатися та використовуватися, як належне та завжди перевірятися перед використанням.
Перевірте, щоб обладнання було у повній комплектації, непошкоджене та правильно зібране. Будь-які пошкоджені частини або частини з дефектами потрібно замінити перед використанням.
Проведіть попередню перевірку шолома у зборі згідно з відповідною інструкцією користувача.
Використовуйте з блоком автономної подачи повітря відповідний дозволений ремінь.

Батарея

Використовуйте лише схвалені батареї. (Перелік схвалених компанією 3M батарей можна переглянути у довідковій брошурі для блока автономної подачи повітря TR-302E+).
Перевірте корпус батареї, з'єднування, защібки та електричні контакти та замініть батарею, якщо виявите пошкодження.
Батарея має бути заряджена одразу після одержання, як вказано на упаковці продукту (див. мал.1)
Вказівки щодо заряджання батареї можна переглянути в інструкції з користування зарядним комплектом.
Дізнатися про рівень заряду батареї можна, натиснувши на

індикатор, зображений на малюнку 2. (1 смужка = менше 20%, 5 смужок = 80-100%).
Ідентичний індикатор заряду батареї знаходиться на дисплеї Турбоблоку.
Вставте батарею, як показано на мал. 3. Після вставляння має почутися клацання. Злегка потягніть батарейний блок, щоб перевірити, чи він зафіксувався належним чином.

Фільтри

Використовуйте лише схвалені фільтри. (Перелік схвалених компанією 3M фільтрів можна переглянути у довідковій брошурі для блока автономної подачи повітря TR-302E+).
⚠ Перевірте фільтр перед першим встановленням чи повторним встановленням, обовязково замініть фільтр, якщо він пошкоджений. Зніміть кришку фільтра, натиснувши фіксатор на блоці і піднявши кришку, як зображено на мал. 4. Вставте основні фільтри, фільтри попередньої очистки та іскрогасник у кришку фільтра, як зображено на мал. 5. (Де 1= Кришка фільтру, 2 = іскрогасник, 3 = Фільтр попередньої очистки та 4 = Фільтр).Ярлик фільтра має бути видно через віконце кришки. Якщо блок автономної подачи повітря може піддаватися впливу іскор, розплавленого металу чи гарячих частинок, слід використовувати іскрооуловлювач.
⚠ Стежте, щоб фільтр завжди було вставлено в блок належним чином.
Знову вставте кришку фільтра у блок, перевіривши її належну фіксацію.

Перевірка потоку повітря

Турбоблок пройшов попередню калібровку для забезпечення надання необхідного повітряного потоку. Він також компенсує зміни у тиску повітря, що залежить від висоти (над рівнем моря) та температури повітря. Перед використанням блока автономної подачи повітря виконайте перевірку повітряного потоку за допомогою індикаторної трубки, як показано на мал. 6. Нехай Турбоблок працює протягом 1 хвилини перед тим як встановлювати трубку перевірки повітряного потоку. Зачекайте протягом хвилини, даючи потоку повітря стабілізуватись. Розташувавши трубку перевірки повітряного потоку у вертикальне положення, переконайтесь, що низ рухомої кулі розташований на, чи вище, відмітки мінімального потоку для "літери", що представляє вашу "зону" (див. мал.6), Для визначення вашої зони, необхідно знати висоту над рівнем моря та температуру навколишнього середовища де виконується перевірка повітряного потоку. Знайдіть зону, в якій значення висоти над рівнем моря та температури перетинаються в таблиці на мал.7.

Перевірка сигналу тривоги

Звуковий та візуальний сигнал тривоги активується якщо повітряний потік досягне мінімального, розрахованого виробником пристрою. Щоб перевірити справність механізму звукових попереджень, покладіть руку на вихідний отвір блока автономної подачи повітря. Блок має видати звуковий сигнал, а світлодіод вентилятора – почати блимати червоним.
Примітка. Високий рівень навколишніх шумів або використання захисних навушників можуть перешкоджати користувачеві почути попереджувальний сигнал. У шумному середовищі виникає потреба частіше перевіряти візуальні сигнали попередження.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

ЯК ОДЯГАТИ

1. Виберіть відповідний шланг (див. технічний лист TR-302E+ зі списком схвалених 3M шлангів) та підключіть до з'єднувача в шоломі. Перевірте стан прокладки зі сторони байонетного з'єднання трубки подачі повітря. У разі виявлення будь-яких ознак пошкодження чи зношеності, замініть трубку подачі повітря на нову.
2. Відрегулюйте та зафіксуйте ремінь на поясі, зручно розмістивши блок автономної подачи повітря навколо талії (щодо прилаштування наплічника читайте примітку нижче). Вставте нижній кінець дихального шланга у вихідний отвір блока і поверніть його, щоб він міцно зафіксувався.
3. Прилаштуйте шолом відповідно до інструкцій з користування шоломом.
4. Увімкніть блок, прилаштуйте шолом і перевірте, чи наявний мінімальний рівень повітряного потоку. (Якщо рівень повітряного потоку менший мінімального, пролунає зквукове попередження (див. розділ «Пошук несправностей»).

Примітка. Прилаштування блока автономної подачи повітря до додаткового наплічника зображено на мал. 8. Стежте, щоб наплічник був надійно зафіксований відповідним кріпленням. За потреби відрегулюйте ремені наплічника для зручності носіння.
Примітка. Щоб прилаштувати додаткові підтяжки (мал. 9), зніміть із ременя пряжку та регулятори. Одягніть дві петлі підтяжок (мал. 10) на ремінь, як це зображено на мал. 11. Одягніть на ремінь один регулятор (мал. 12), протягніть ремінь через блок автономної подачі повітря (мал. 13) і одягніть на ремінь другий регулятор. Розташуйте блок автономної подачі повітря і регулятори, як зображено на мал. 14. Одягніть на ремінь ще дві петлі підтяжок і останній регулятор (мал. 15). Знову прикріпіть пряжку (мал. 16). Закріпіть ремінь на талії, розташувавши петлі підтяжок та регулятори, як показано на мал. 17. Застебніть підтяжки спереду, як показано на мал. 17. Застебніть підтяжки ззаду, як показано на мал. 18. Відрегулюйте підтяжки для зручності носіння.

У ВИКОРИСТАННІ

При ввімкненні Турбоблок завжди розпочинає свою роботу із стандартного налаштування потоку повітря.
З включеним блоком, натисніть кнопку включення два рази, щоб змінити режим повітряного потоку на підвищений, зі збільшеною подачею повітря. Натисніть двічі, щоб повернутися в стандартний режим. Примітка: Для економії заряду батареї, коли активовано режим підвищеного повітряного потоку, турбо автоматично перемикається до стандартного режиму потоку повітря, коли навантаження на фільтр досягає приблизно 90% або тривалість заряду батареї менш ніж 4 години. Користувач може це змінити, натиснувши на кнопку вимикання двічі, щоб знову ввімкнути режим підвищеного повітряного потоку.
Якщо не було натиснуто жодної кнопки протягом 30 секунд, дисплей переходить у сплячий режим. Короткочасно натисніть кнопку включення, щоб вийти з цього режиму.

	Дисплей	Звуковий сигнал	Пояснення
	(приклад, індикатор = зелений)	-	Змініть статус батареї (менш ніж 80% в прикладі)
	(приклад, індикатор = зелений)	-	Новий фільтр в прикладі
Включено (нормальний режим)	(приклад, індикатор = зелений)	-	Частково забруднений фільтр в прикладі. Примітка: Для деяких систем можливе зниження тиску (наприклад шолом та/або фільтр) означатиме, що не всі індикатори світитимуться, навіть для нових фільтрів
	(індикатор = зелений)	♪ коли вибрано	Стандартний потік обрано
	(індикатор = зелений)	♪ коли вибрано	Високий потік обрано
Увімкнено (режим очікування)		-	Стандартний потік обрано
		-	Високий потік обрано

Роз'яснення
Рідкісне миготіння ♪ Короткий звуковий сигнал

Не рекомендуємо використовувати вимкненим, оскільки в такому разі захист забезпечується неналежним чином або не забезпечується взагалі. Крім того, у шоломі накопичується вуглекислий газ, а кисень вичерпується. У такій ситуації забруднену ділянку слід негайно залишити.
Зважайте, щоб дихальний шланг не зачепився за сторонні об'єкти.
Якщо в процесі використання блока до шолома перестає надходити потік повітря і лунає відповідний сигнал попередження, негайно залиште забруднену ділянку і визначте причину неполадки (див. розділ «Пошук несправностей»).
Термін експлуатації продукту варіює залежно від частоти і умов використання

При щоденній експлуатації рекомендується заміняти систему після приблизно 5 років за умови якщо продукт зберігався і обслуговувався згідно з правилами, вказаними нижче. Деякі екстремальні умови можуть призвести до погіршення роботи системи за більш короткий період.
Note: Не піддавайте батареї впливу температури вище 54°C. Якщо під час використання блока автономної подачі повітря температура батареї досягне 60°C, спрацює сигнал попередження.
⚠ Не використовуйте батареї за температури, що виходить за межі дозволеного діапазону.

ЯК ЗНІМАТИ

⚠ Не знімайте захисний шолом, не вимикайте фільтруючий блок або регулятор стисненого повітря до тих пір, поки ви не вийшли з забрудненої зони.
1. Зніміть із голови шолом.
2. Вимкніть блок автономної подачі повітря, натиснувши та утримуючи кнопку живлення упродовж 2 секунд.
3. Зніміть ремінь.
Примітка. Знімаючи фільтр, тримайте блок догори ногами (кришкою донизу), щоб мінімізувати можливе зараження двигуна/вентилятора під час видалення кришки і фільтра. (Див. мал. 19A, 19B та 19C).
Примітка: Турбоблок завжди повинен буди вимкненим перед зняттям фільтру.
Якщо ви не плануєте використовувати фільтри упродовж тривалого часу, зніміть фільтр і закрийте у герметичному контейнері. Компанія 3M не радить зберігати фільтр вставленим у блоці, оскільки це може призвести до пошкодження його прокладки.
За потреби трубку подачі повітря можна зняти. При цьому турбоблок слід перевернути низом догори – вихідним отвором до підлоги (див. мал.20), щоб мінімізувати ризики забруднення вихідного отвору.
⚠ Не замінюйте фільтр, предфільтр та іскрогасник при працюючому турбоблоці.
ПРИМІТКА. Якщо система респіраторного захисту використовувалась у таких умовах, що вимагають спеціальної процедури дезактивації, треба помістити всі забруднені частини системи у придатну для цього ємність та герметично закрити до того моменту, коли буде проводитись процедура дезактивації.

ІНСТРУКЦІЇ З ОЧИСТКИ

Використовуйте чисті серветки з тканини, змочені у теплій мильній воді. Не використовуйте для чищення будь-яких частин виробу бензин, хлоровані розчини для знежирення (такі як трихлоретилен), органічні розчинники чи суміші для чищення, що мають у своєму складі абразивні частки. Інформацію про серветки для очищення можна знайти у Технічному листку.
⚠ Стежте, щоб ущільнення фільтра завжди було чистим.
⚠ Не намагайтесь очищувати фільтри за допомогою вибивання або видування накопиченого матеріалу. Іскроуловлювач можна почистити за допомогою води і рідкого побутового мила. Повністю просушіть іскроуловлювач чистою ганчіркою. Якщо почистити його неможливо, або він пошкоджений, його слід замінити.
⚠ Не занурюйте батарейний блок або зарядний пристрій у воду чи будь-яку іншу рідину.
⚠ Не протирайте вологою тканиною електричні контакти.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Догляд, обслуговування та ремонт повинен проводити персонал, який пройшов відповідну підготовку.
⚠ Використання неоригінальних запасних частин чи їх модифікацій може призвести до загрози життю чи здоров'ю, а також приведе до анулювання всіх гарантій. Якщо необхідно утилізувати якісь частини респіраторної системи, це необхідно проводити у відповідності до місцевого законодавства з охорони праці та навколишнього середовища.
⚠ Утилізуйте іоно-літієві батареї відповідно до місцевих екологічних норм.
⚠ Не кидайте їх у звичайні смітники, вогнища і не віддавайте для сміттєспалення.

ЩО	КОЛИ
Перевірка потоку повітря	**Перед використанням**
Загальне обстеження	**Перед використанням** **- Щомісяця, якщо шолом використовується нерегулярно**
Очищення	**Після використання**

Заряджання батареї
Щоб витягнути батарею, натисніть фіксатор батарейного блока і потягніть її вниз. Використовуйте схвалені заряджені пристрої і дотримуйтесь інструкцій, що до них додаються.

⚠ Не використовуйте зарядних пристроїв, які не схвалено компанією 3M, а також не заряджайте батарею, тримаючи зарядний пристрій у шухляді без вентиляції, у небезпечних місцях або поблизу джерел надвисоких температур.
⚠ Не заряджайте батареї за температури, що виходить за межі дозволеного діапазону у 0-40°C.
Батарея може бути залишена в зарядному пристрої. Проте, для довшого терміну зберігання, 3M рекомендує, щоб вони зберігалить не в зарядному пристрої, з рівнем заряду приблизно 40%. Батареї ніколи не мають залишатися повністю розрядженими.
Ресурс стандартної батареї - щонайменше 1000 годин.
Ресурс батареї високої потужності - щонайменше 2000 годин.
Упродовж зазначеної вище тривалості використання батарея зберігає щонайменше 80% від своєї початкової ємності.

Визначення несправностей

Попереджувальні сигнали і ознаки	Дисплей	Звуковий сигнал	Коментар
Батарея розряджена	(індикатор = червоний)	♪	1. Зарядіть батарею. 2. Батарея некоректно встановлена. Видаліть та встановіть ще раз. 3. Термін придатності батареї закінчився. Встановіть нову, повністю заряджену батарею. 4. Батерейний блок перевищив робочу температуру 54°C. Зніміть та залиште в більш в прохолодному місці. 5. Забруднення на контактах батареї. Переконайтесь, що контакти батареї чисті.
Слабкий повітряний потік	(індикатори = червоні)	♪	1. Засмічення шланга - прочистить або замініть шланг 2. Фільтр засмічений. Вичистіть забруднення 3 . Фільтр запилений. Замінить фільтри (Мал. 4 та 5) та фільтр попередньої очистки або іскрогасник, якщо вони використовувались. 4. Температура перевищила заданий діапазон. Перемістить в більш прохолодне місце.
Слабкий повітряний потік і Батарея розряджена	(індикатори = червоні)	♪	Дивіться вище
Появи запаху	-	-	Замініть фільтр Примітка. Застосовується лише з фільтрами проти неприємних запахів.
Відсутність повітряного потоку та сигналу тривоги.	-	-	1. Контакт з батарею розімкнено. Перевірте контакт і замінить батарею, якщо вона пошкоджена. 2. Забрудненняі на батареї або на контактах турбоблока. Переконайтеся, що контакти очищені. 3. Батарея не заряджена. Зарядыть батарею.
Системний сигнал тривоги.	(Усі індикатори спалахнули)	♪	Системне програмне забезпечення несправне. Вимкніть турбоблок для скидання сигналу тривоги. Виймiть батарею та залиште на кілька хвилин, перш ніж знову повторне під'єднати батарею і включити його знову. Якщо пристрій не перезавантажується, зв'яжіться з 3M.

Роз'яснення
Рідкісне миготіння ♪ Короткі уривчасті гудки

ПРИМІТКА. БЛОК АВТОНОМНОЇ ПОДАЧІ ПОВІТРЯ ВИМКНЕТЬСЯ ПРИБЛИЗНО ЧЕРЕЗ 10-15 ХВИЛИН,ПІСЛЯ СИГНАЛУ ПРО НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ЗАРЯДУ БАТАРЕЇ АБО ЯКЩО ТЕМПЕРАТУРА БАТАРЕЇ ПЕРЕВИЩИТЬ 60°C.

ЗБЕРІГАННЯ Й ТРАНСПОРТУВАННЯ

⚠ Зберігайте фільтри та батареї, дотримуючись викладених нижче вказівок. Обладнання повинно зберігатись в оригінальній упаковці в сухому та чистому місці. Не можна зберігати обладнання під прямим сонячним промінням, біля джерел високої температури, бензину та органічних розчинників. Зберігайте при температурі повітря від -30°C до +50°C та відносній вологості до 90%. У разі тривалого зберігання виробу перед початком використання, рекомендована температура зберігання має бути від 4°C до 38°C. За таких умов зберігання приблизна довговічність блока автономної подачі повітря та його фільтра (до використання) - 5 років від дати виготовлення. У разі невикористання упродовж терміну більше 2 років блок необхідно раз на рік вмикати принаймні на 10 хвилин. Очікуваний термін зберігання (до використання) становить 6 місяців для стандартної батареї та 9 місяців для батареї високої ємності з дати виготовлення. Для транспортування виробу використовуйте оригінальну упаковку.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(Якщо інше не вказано в Інформаційному листку)

Респіраторний захист

EN12941

Номінальний та Фактичний захисні фактори: будь ласка зверніться до відповідної Інструкції користувача шолому.

Характеристики подачі повітря

Мінімальний робочий потік повітря – 170 л/хв.
Стандартні налаштування потоку - Номінальна 185л/хв
Високі налаштування потоку - Номінальна 205 л/хв

Діапазон рабочих висот

-100м до 2000м

Звуковий сигнал

85дБ(А) на 10 см

Специфікація батареї

Стандартна економічна батарея =11.1Вольт,2.6 Li-ion перезаряджаєма.
Високоємна батарея =11.1Вольт,4.8Li-ion перезаряджаєма.

Мінімальний час роботи батареї (годин)*

	Стандартний потік	Високий потік
Стандартна економічна батарея	4.5-6	4.5-5
Високоємна батарея.	9-12	9-10

* Приблизний час роботи від батареї визначено на основі тестування з новою батареєю і новим чистим фільтром за температури 20°C. Актуальний час може збільшуватися або зменшуватися, залежно від конфігурації системи і середовища.
Тривалість заряджання Стандартний батарейний блок = менше 3 годин
Високопотужний батарейний блок = менше 3.5 годин

Умови експлуатації

-10°C - +54°C (54°C залежно від батареї)

Вага (разом із високопотужною батареєю, поясом та фільтром)

TR-302E+ = 1135g

HR

UPUTE ZA UPORABU

Molimo Vas da pročitate upute za uporabu u kombinaciji s Referentnim letkom za3M™ Versaflo™TR-302E+Powered Air Turbo, gdje ćete pronaći informacije o:
• Odobrene kombinacije pokrivala za glavu
• rezervni dijelovi
• dodaci

OTPAKIRAVANJE

Vaša 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo filterska jedinica treba sadržavati:
a) Powered Air Turbo filtersku jedinicu
b) indikator protoka zraka
c) Poklopac filtra
d)Osigurač od iskre
e) Upustvo za uporabu
f) Letak-napomena

⚠ UPOZORENJE

Odgovarajući izbor, trening, uporaba i odgovarajuće održavanje su neophodne stavke kako bi proizvod pomogao nosiocu u zaštiti od odredjenih zagadjivača u zraku. Ako ne slijedite sve upute za uporabu ovih proizvoda respiratorne zaštite i/ili ih ne nosite prema propisima,također i proizvod tokom svog vremena izloženosti, može imati suprotan efekt na zdravlje nosioca, dovesti do ozbiljnih oboljenja ili trajne nesposobnosti.
Za prilagođavanje i odgovarajuću uporabu po lokalnoj regulativi, za sve informacije obratite se voditelju zaštite na radu iz lokalnog 3M ureda (3M (EAST) AG Podružnica RH, ŽITNJAK BB, ZAGREB tel:01/2499-789).

⚠ **Posebnu pažnju treba obratiti na upozoravajuća stanja koja su označena znakom.**

OPIS PROIZVODA

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo filterska jedinica namijenjena je za uporabu zajedno s nekim od odobrenih pokrivala za glavu (vidi letak s napomenama). Ovaj proizvod ispunjava zahtjeve norme EN12941 (Zaštitne naprave za disanje – Filterske naprave s upuhivanjem.
Powered Air Turbo jedinica nudi odabir između standardnog ili visokokapacitetnog baterijskog paketa kao i niz posebnih filtera (neki s različitim učinkom za neugodne mirise). Jedinica se može namjestiti tako da pruža dvije vrste protoka zraka (standardni ili vioski). Također sadrži elektroničku upravljačku jedinicu sa zvučnim i vizualnim upozorenjem na praznu bateriju i/ili nizak protok zraka u pokrivalo za glavu. Turbo ima indikator filtra kako bi pružili informacije za napunjenost filtera čestica i indikator statusa baterije kako bi korisnik imao informacije o napunjenosti baterije.

ODOBRENJA

Ovi su proizvodi odobreni i godišnje revidirani od strane BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK Nadležno tijelo br. 0086. Ovi proizvodi nose CE oznaku i odgovaraju zahtjevima Vijeća Direktive 89/686/EEC ili Europskim regulativama (EU) 2016/425. Primjenjivi specifični zakoni kojima proizvodi moraju odgovarati mogu se provjeriti na Certifikatu ili Izjavi o sukladnosti koji se mogu pronaći na stranici:www.3m.com/Respiratory/certs
Ovi proizvodi također nose oznaku CE u skladu s europskom Direktivom EMC 2014/30/EU

OGRANIČENJA ZA UPORABU

Koristiti ovaj respiratorni sistem striktno u skladu sa svim uputama:
• - sadržanim u ovoj brošuri,
• - pridodatim drugim komponentama sistema (npr. letak s napomenama za TR-302E+Powered Air Turbo jedinicu, upute za uporabu pokrivala za glavu).
Ne koristite u koncentracijama zagađivača iznad onih koje su navedene u uputama za uporabu pokrivala za glavu.
Ne koristiti S-seriju za respiratornu zaštitu od nepoznatih atmosferskih zagadjivača ili kada su koncentracije zagadjivača nepoznate ili opasne po život i zdravlje.
Ne koristiti S-seriju u atmosferi koja sadrži manje od 19,5% kisika (3M definicija. Zemlje mogu individualno primjenjivati vlastita ograničenja za pomanjkanje kisika. Potražite savijet ako sumnjate).
Ne koristite ove proizvode u atmosferi kisika ili obogaćenoj kisikom.
Koristite samo sa pokrivalima za glavu i rezervnim dijelovima / priborom navedenim u referentnom letku i unutar uvjeta korištenja s obzirom na tehničku specifikaciju.
Da koriste samo obučene i kompetentne osobe.
Odmah napustiti kontaminiranu prostoriju, ako:
a) Ako se bilo koji dijelovi sistema oštete.
b) Protok zraka oslabi ili prestane.
c)Aktivirani alarmi niskog protoka zraka i niske baterije.
d) Disanje postane otežano.
e) Se pojave nesvjestica ili mučnina.
f) Osjetite okus ili miris zagadjivača ili dodje do iritacije.
Nikada ne prepravljajte ovaj proizvod. Dijelove mjenjajte samo sa originalnim 3M dijelovima.

⚠ Ne koristite ove proizvode u zapaljivim ili eksplozivnim atmosferama. Zaustavljač iskri trebao bi biti upotrijebljen u svim situacijama gdje bi Powered Air turbo jedinica mogla biti izložena iskrama, topljenom metalu ili vrućim česticama.
Za informacije o uporabi proizvoda u okolini s visokim magnetskim poljem, kontaktirajte 3M Tehničku podršku.
Kod većine korisnika nisu poznate alergijske reakcije na materijale, koji dolaze u kontakt sa kožom.
Ne sadrži dijelove od latex gume.

OZNAČAVANJE OPREME

Za označivanje pokrivala za glavu molimo pogledajte odgovarajuće upute za korisnike pokrivala za glavu.
Za označivanje filtera molimo pogledajte upute za korisnike flitera.
TR-302E+ Powered Air Turbo filterska jedinica označena je u skladu s normom EN12941. TR-302E+ Powered Air Turbo filterska jedinica označena je datumom proizvodnje (mjesec/godina).

⊠ Pakiranje nije primjereno za doticaj s hranom. Zbrinite u otpad u skladu s lokalnim propisima Standardne baterije i visokokapacitetne baterije za uporabu s Powered Air Turbo jedinicom označene su u skladu s normom EN12941. Baterije su označene datumom proizvodnje i vrstom ćelije (godina/tjedan/vrsta ćelije) npr. 09/10/1 za 2009., tjedan 10, vrsta ćelije 1.
Dodatni simboli upozorenja opisani su u nastavku:

Simbol				
Definicija	**Ne -**	Dopustiti kontakt s vodom	Izlagati vatri	Čuvati izvan preporučenih raspona temperature

PRIPREMA ZA UPOTREBU

Respiratorni sustavi su napravljeni kako bi smanjili rizik od izlaganja određenim kontaminatima, a preporuča se s njima nježno koristiti i pregledati prije upotrebe.
Provjerite da li je uređaj kompletan, neoštećen i korektno montiran. Neka oštećenja ili defektni dijelovi moraju biti zamjenjeni sa originalnim 3M dijelovima prije korištenja. Pogledajte tehničku specifikaciju za dužinu crijeva za disanje.
Prije uporabe provjerite montažu pokrivala za glavu kao što je navedeno u odgovarajućim uputama za korisnike.
Odaberite odobreni pojas i učvrstite ga na Powered Air Turbo jedinicu.

Baterija

Odaberite odobrenu vrstu baterije. (Molimo pogledajte na letku s napomenama za TR-302E+ Powered Air Turbo jedinicu popis baterija odobrenih od tvrtke 3M).
Provjerite baterije, kučište, šarke,kvake i električne pinove na kontaktu baterije i zamijenite bateriju ako je oštećena.
Bateriju treba odmah napuniti nakon primanja kao što je napomenuto na pakiranju proizvoda (Vidi sliku1).
Upute u vezi punjenja baterija potražite u uputama isporučenima zajedno s punjačem baterija.
Napunjenost baterije može se utvrditi ako se pritisne indikator kao što je to prikazano na sl. 2. (1 bar = manje od 20%, 5 bara = 80 do 100%). Identični indikator baterije je i na ekranu Powered Air Turbo jedinice.
Postavite bateriju kao što je to prikazano na sl. 3. Zasun treba zahvatiti uz čujni klik. Lagano gurnite bateriju da provjerite je li čvrsto na mjestu.

Filteri

Odaberite odobrenu vrstu filtera. (Molimo pogledajte na letku s napomenama za TR-302E+ Powered Air Turbo jedinicu popis filtera odobrenih od tvrtke 3M).

⚠ Pregledajte filter prije prve instalacije ili reinstalacije i odmah ga zamijenite ako je oštećen.
Skinite poklopac filtera tako da pritisnete zasun na Powered Air Turbo jedinici i podignite poklopac kao što je prikazano na sl. 4. Stavite filtere i opcionalne predfiltere i/ili zaustavljače iskri u poklopac filtera kao što je prikazano na sl.5(gdje je 1=poklopac filtera; 2=osigurač od iskre; 3=predfilter i 4=filter). Etiketa filtera treba se vidjeti u prozorčiću poklopca filtera. Zaustavljač iskri trebao bi biti upotrijebljen u svim situacijama gdje bi Powered Air turbo jedinica mogla biti izložena iskrama, topljenom metalu ili vrućim česticama.

⚠ Filter treba uvijek pravilno postaviti u Powered Air Turbo jedinicu. Ponovno stavite poklopac filtera u jedinicu vodeći računa o tome da zasun u potpunosti zahvati.

Testiranje protoka zraka

Powered Air Turbo jedinica je unaprijed kalibrirana kako bi pravilan protok zraka bio pružen korisniku. Također se time kompenziraju promijene u gustoći zraka, što je uzrokovano elevacijom (visokom

razinom mora) i temperaturom zraka. Prije uporabe izvršite provjeru protoka zraka pomoću cijevi s indikatorom protoka zraka, kao što je prikazano na sl. 6. Pustite Powered Air Turbo jedinicu da radi1minutu prije umetanja cijevi za zrak u otvor. Pričekajte minutu kako bi se protok zraka stabilizirao. Kada je cijev za provjeru protoka zraka u vertikalnom položaju, pazite da plutajuća lopta na sredini miruje, ili je barem na slovu koje predstavlja vašu zonu (Vidi sliku6). Kako biste odredili vašu zonu, morate znati elevaciju i temperaturu okoline gdje ćete provjeriti protok zraka. Pronađite zonu gdje se elevacija i temperatura "sjeku" na karti na Slici7.

Provjera alarma

Audibilni i vizualni alarm će se aktivirati kada protok zraka dosegne minimalni protok odobren od proizvođača (MMDF).

Da biste provjerili ispravnost rada uređaja za zvučno upozorenje, stavite ruku preko otvora Powered Air Turbo jedinice. Treba se čuti zvučni signal Powered Air Turbo jedinice, a LED žaruljica ventilatora će treperiti.

Napomena: Zbog visoke razine buke u okolini ili uporabe zaštite za uši, korisnik možda neće čuti zvučni signal. Korisnici će možda morati češće provjeravati vizualne signale u uvjetima visoke razine buke iz okoline.

UPUTSTVO ZA PUŠTANJE U RAD IZVOĐENJE

1. Odaberite odobrene dišne cijevi (vidi referentni letak TR-302E+ za popis odobrenih 3M dišnih cijevi) i povežite gornji kraj sa krajem za glavu sklapajući ih. Provjerite brtvu smještenu na bajoneti na kraju cjevčice za disanje (npr. kraj koji se spaja na filterske jedinice/regulatora) radi mogućih znakova istrošenosti ili oštećenja. Ako je otvor istrošen ili oštećen, cijevčica za disanje trebala bi se zamjeniti.
2. Podesite pojas i zakopčajte ga oko struka tako da vam postavljena Powered Air Turbo jedinica bude udobno smještena (vidi napomenu dolje za postavljanje naprtnjače). Donji kraj dišne cijevi umetnite u izlaz Powered Air Turbo jedinice i okrenite kraj dišne cijevi kako biste osigurali njeno čvrsto postavljanje.
3. Podesite pokrivalo za glavu u skladu s opisom u odgovarajućim uputama.
4. Uključite Powered Air Turbo jedinicu, postavite pokrivalo za glavu i osigurajte postizanje najmanje minimalnog protoka zraka. (Zvučni signal će se oglasiti ako je protok zraka ispod minimalnog – molimo pogledajte Traženje greške).

Napomena: Za postavljanje Powered Air Turbo jedinice na opcijsku naprtnjaču, pogledajte sl. 8. Provjerite drži li se čvrsto na mjestu pomoću postavljenog učvršćenja. Po potrebi, namjestite remenje naprtnjače radi udobnijeg pristajanja. Napomena: Da biste postavili dodatne naramenice (sl. 9), gurnite kopču i klizače i skinite ih s pojasa. Gurnite petlje za remen (sl. 10) na pojas tako da budu na položaju prikazanom na sl. 11. Gurnite jedan klizač na pojas (sl. 12), gurnite pojas kroz Powered Air Turbo jedinicu (sl. 13) i zatim gurnite drugi klizač na pojas. Postavite Powered Air Turbo jedinicu i klizače kao što je prikazano na sl. 14. Gurnite na pojas i druge dvije petlje za remen kao i posljednji klizač (sl. 15). Ponovno postavite kopču (sl. 16). Namjestite pojas oko struka i postavite petlje i klizače kao što je prikazano na sl. 17. Zakopčajte prednji dio naramenica kao što je prikazano na sl. 17. Pričvrstite stražnje naramenice kao što je prikazano na sl. 18. Namjestite naramenice za udobno pristajanje.

U UPOTREBI

Powered Air Turbo jedinica će uvijek započeti na standardnom protoku, kada se upali.

Kada je jedinica uključena, pritisnite on/off gumb dva puta kako bi promijenitli protok zraka na visoki protok. Pritisnite ponovno dva puta da se vratite na standardni protok. Napomena: Kako biste uštedjeli bateriju kada je visoki protok zraka namješten, turbo će se autoamtski smanjiti na standardni protok zrak kada filter dosegne 90% ili je ostalo manje od 4 sata vremena na bateriji. Ovo može biti poništeno od strane korisnika tako da pritisnete on/off gumb dva puta kko bi pomaknulo protok zraka na visoki protok.

Ako se nijedan gumb ne stisne nakon 30 sekundi rada, ekran će ući u način mirovanja, Pritisnite on/off gumb odmah, kako biste izašli iz ovog načina rada.

	Prikaz	Zvučna kutija	Objašnjenje
Uključeno (Normalno funkcioniranje)	(primjer, LED = zeleno)	-	Status napunjenosti baterije (manje od80% na primjer)
	(primjer, LED = zeleno)	-	Novi filter na primjer.
	(primjer, LED = zeleno)	-	Djelomično napunjen filter, npr. Napomena: Za neke sisteme, pad pritiska npr. kacige i/ili filtera, znači da neće sve LEDice biti upaljene, čak i za nove filtere.
	(LED = zeleno)	♪ kada je odabrano	Odabrano: standardni protok
	(LED = zeleno)	♪ kada je odabrano	Odabrano: Visoki protok
On (stanje mirovanja - sleep mod)		-	Odabrano: standardni protok
		-	Odabrano: Visoki protok

Znak
Spori bljesak ♪ Kratki signal (bip)

Uporaba u stanju 'napajanje isključeno' nije normalna, pruža slabu ili nikakvu zaštitu te uzrokuje stvaranje ugljičnog dioksida te oduzimanje kisika unutar pokrivala za glavu, odmah napustite kontaminirano područje.

Spriječite zapetljavanje dišne cijevi oko stršećih predmeta.

Ako se tijekom uporabe zaustavi protok zraka u pokrivalo za glavu i oglasi se signal, odmah napustite kontaminirano područje i istražite uzrok (molimo pogledajte Traženje greške).

Vijek trajanja proizvoda će varirati s frekvencijom i uvjetima korištenja. U svakodnevnoj uporabi, preporučuje se da se proizvod odbaci poslije otprilike5 godina usluge, pod uvjetom da se proizvod skladišti i održava kao što je navedeno u nastavku. Neki ekstremni uvjeti mogu rezultirati pogoršanjem u kraćem razdoblju.

Napomena: Ne izlažite baterijski paket temperaturama iznad 54°C. Baterijski signal upozorenja turbo jedinice će se uključiti ako temperatura baterijskog paketa dostigne 60°C dok je turbo jedinica u uporabi.

⚠ Ne koristite baterije izvan preporučenih temperaturnih granica.

ISKLJUČENJE

⚠ Ne pomičite kacigu i ne isključujte dobavu zraka sve dok ne napustite kontaminiranu okolinu.

1. Skinite kacigu ili drugo pokrivalo s glave.
2. Isključite Powered Air Turbo jedinicu tako da pritisnete tipku za uključivanje/isključivanje na 2 sekundi.
3. Otkopčajte pojas.

Napomena: Prilikom uklanjanja filtra, držite Powered Air Turbo jedinicu prema dolje (navlaka okrenuta prema zemlji) kako bi minimalizirali potencijalne kontaminacije motora/ventilatora prilikom uklanjanja filtra ili navlake.(Vidi sliku19 A,19 B i19 C). Napomena: Powered Air Turbo jedinica trebala bi biti isključena prije uklanjanja filtera.

Ako filtere spremate na duže vrijeme, spremite filter i brtvu u zatvoreni spremnik. 3M ne preporuča ostavljanje filtera na Powered Air Turbo jedinici jer je moguće oštećenje filterske brtve.

Ako je potrebno, cijev za disanje može se skinuti. Međutim, jedinica za pročišćavanje zraka mora se okrenuti naopačke tako da ispust bude okrenut prema podu (pogledajte sl.20) kako bi se smanjila mogućnost kontaminacije ispusta.

⚠ **Ne mijenjajte filter, predfilter ili odvodnik iskri dok je Powered Air Turbo jedinica uključena.**
UPOZORENJE Ako se respirator koristi u okolinii gdje su zagađivači supstance, koje zahtjevaju specijalne postupke dekontaminacije, trebaju se staviti u odgovarajuće kontejnere i zatvori sve dok to ne bude dekontaminirano ili odbačeno.

UPUTE ZA ODRŽAVANJE

Upotrebite čistu krpu, natopljenu blagim rastvorom vode i tečnog sapuna. Ne koristiti naftu, klorirane , nagrizajuće tekućine (takve kao trikloretilen), organske rastvarače ili abrazivne agense za čišćenje prilikom čišćenja opreme. Za dezinfekciju koristite higijenske maramice kao što je opisano u letku-napomeni.
⚠ Filtersku brtvu održavajte čistom
⚠ Nikada ne pokušavajte očistiti filter udaranjem ili otpuhivanjem akumulativnog materijala. Zaustavljač iskri može se čistiti vodom i tekućim sapunom. Osušite ga potpuno sa čistom krpicom. Ako se ne može očistiti ili je oštećen, zamijenite ga.
⚠ Ne uranjajte baterijski paket ili punjač baterija ni u koju vrstu tekućine.
⚠ Ne brišite električne kontakte.

ODRŽAVANJE

Održavanje, servisiranje i popravku mora obavljati samo obučena, ovlaštena osoba.
⚠ **Upotreba neodgovarajućih dijelova ili neautorizirano prilagođavanje može rezultirati opasnošću po život ili zdravlje i može dovesti do invaliditeta.** Ovi proizvodi se moraju odlagati prema lokalnim regulativama.
⚠ Litij-ionske baterije zbrinite u otpad u skladu s lokalnim propisima o zaštiti okoliša.
⚠ Ne bacajte ih u obične kante za smeće, u vatru i ne spaljujte ih.

ŠTA	KADA
Testiranje protoka zraka	**Prije upotrebe**
Opći Pregled	**Prije upotrebe** **- Mesečno, ako nije u regularnoj upotrebi**
Čišćenje	**Poslije upotrebe**

Punjenje baterije
Izvadite bateriju tako da pritisnete zasun i gurnite bateriju prema dolje i van. Odaberite odobreni punjač i pročitajte upute isporučene s punjačem.
⚠ Ne punite baterije neodobrenim punjačem, u zatvorenim kućištima bez ventilacije, na opasnim mjestima ili u blizini izvora velike topline.
⚠ Ne punite baterije izvan preporučenog raspona temperature od 0-40°C.
Baterije može ostati na punjaču. Međutim, za dužu pohranu baterije, 3M preporuča da se one pohranjuju izvan punjača, na maksimalno 40% napunjenosti. Baterija se ne smije ostaviti potpuno prazna.
Vijek trajanja standardne baterije je najmanje 1000 sati.
Vijek trajanja visokokapacitetne baterije je najmanje 2000 sati.
Baterija bi očekivano trebala održati najmanje 80% početnog kapaciteta tijekom gore navedenog vijeka trajanja.

TRAŽENJE GREŠKE

upozorenja	Prikaz	Zvučna kutija	Komentari
Slaba baterija	(LED = crveno)	♪	1. Napunite bateriju 2. Baterija nije ispravno instalirana. Uklonite i ponovno instalirajte bateriju. 3. Bateriji je istekao vijek trajanja. Instalirajte novu, potpuno napunjenu bateriju. 4. Baterijsko pakiranje je prekoračilo radnu temperaturu od54°C. Premjestite na hladniju lokaciju. 5. Kontaminat na kontaktu baterije. Pazite da su kontakti na baterijama čisti.
Slab protok	(LEDice = crveno)	♪	1. Blokirana cijev-Očistiti/Zamijeniti cijev 2. Filter prekriven. Uklonite smetnju. 3. Filteri blokirani. Zamijenite filtere (Slika4 i5) i predfiltere/osigurač iskri, ako je upotrebljen. 4. Temperatura je prekoračila radni raspon. Premjestite na hladniju lokaciju.
Slab protok i baterija	(LEDice = crveno)	♪	Pogledajte iznad
Otkriveni miris	-	-	Zamijenite filter Note: Vrijedi samo za filtere za neugodne mirise
Nema protoka zraka i nema alarma.	-	-	1. Kontakt baterije na pakiranju je strgan. Provjerite kontakt i zamijenite bateriju ako je oštećena. 2. Kontaminat na pakiranju baterija ili na kontaktima Powered Air Turbo jedinice. Pazite da su kontakti čisti. 3. Baterija je prazna. Napunite bateriju.
Alarm sistema.	Sve LEDice trepere	♪	Sistemski softver ne radi. Isključite Powered Air Turbo jedinicu da uklonite alarm. Uklonite paket baterija i pričekajte par minuta prije nego ponovno spojite baterije i uključite jedinicu. Ako se jedinica ne resetira, kontaktirajte 3M.

Znak
Spori bljesak ♪ Kratki isprekidani bip

NAPOMENA: POWERED AIR TURBO JEDINICA ĆE SE ISKLJUČITI OKO 10-15 MINUTA NAKON UPOZORENJA ZA PRAZNU BATERIJU ILI AKO JE UNUTARNJA TEMPERATURA BATERIJE VIŠA OD 60°C.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

⚠ Osigurajte da se filteri i baterije spreme u skladu s dolje navedenim uputama. Ovaj proizvod treba pohraniti u ambalaži koja se nalazi u suhim i čistim uvjetima, daleko od direktnog sunčevog svjetla te daleko od izvora visoke temperature, benzina i isparavanja otapala. Ne spremajte na mjesta izvan raspona temperature 30 °C do +50 °C ili vlažnosti iznad 90 %. Ako je proizvod spremljen na određeni period od vremena upotrebe, predložena temperatura skladištenja je 4°C do 38°C. U tom slučaju, očekivani vijek trajanja (prije uporabe) Powered Air Turbo jedinice i filtera je 5 godina od datuma proizvodnje. U slučaju skladištenja dužeg od 2 godina, Powered Air Turbo jedinicu treba uključiti na najmanje 10 minuta jednom godišnje. Očekivani vijek trajanja (prije upotrebe) je 6 mjeseci za standardnu bateriju i 9mjesecí za bateriju visokog kapaciteta, od datuma proizvodnje. Originalno pakiranje je odgovarajuće za transport kroz Europsku Uniju.

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

(Ako nije drugačije dato u letku-primjedbi)
Respiratorna Zaštita
EN12941
Nominalni i dodijeljeni faktor zaštite: molimo pročitajte važne upute za upotrebu pokrivala za glavu

Karakteristike curenja
Minimalni dizajn od proizvođača (MMDF) 170 l/min
Standardno namještanje protoka- Nominalno 185 l/min
Visoko namještanje protoka- Nominalno 205 l/min

Rang nadmorske visine
-100m do2000m

Zvučni alarm
85dB(A) na 10 cm

Specifikacije baterije
Standardna ekonomična baterija = 11.1V, 2.6 Ah Li ion punjiva
Baterija visokog kapaciteta = 11.1V, 4.8 Ah Li ion punjiva

Minimalno trajanje baterije (u satima)*

	Standardni protok	Visoki protok
Standardno ekonomična baterija	4.5-6	4.5-5
Baterija visokog kapaciteta	9-12	9-10

* Očekivano trajanje sistema zasnovano na testiranju s novom baterijom i s novim, čistim filtrom na 20°C. Trajanje sistema može se produžiti ili skratiti ovisno o konfiguraciji sistema i okolini.
Vrijeme punjenja Standardno pakiranje baterije = manje od 3 sati.
Pakiranje baterije visokog kapaciteta = manje od 3.5 sati.

Uvjeti rada
-10°C do +54°C (54°C ograničeno od strane baterije)

Težina (uključujući visokokapacitetnu bateriju, pojas i filter)
TR-302E+ = 1135g

BG

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

Моля прочетете тези инструкции в съответствие с референтната брошура за3M™ Versaflo™TR-302E+, където ще намерите информация за:
• Одобрени горни части за употреба
• Резервни части
• Аксесоари

РАЗОПАКОВАНЕ

Вашият 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Модул за филтриране на въздух трябва да съдържа:
a) Модул за филтриране на въздух
b) Индикатор за въздушния поток
c) Капак на филтъра
d) Искроуловител
e) Инструкции за употреба
f) Информационна листовка

⚠ ВНИМАНИЕ

Правилният избор, обучение, употреба и поддръжка са необходими, за да може продуктът да защити потребителя от определени въздушнопреносими замърсители. Неспазването на всички инструкции за употребата на тези продукти за респираторна защита и/или липсата на правилно носене на целия продукт по време на излагане на замърсителите, може да увреди здравето на потребителя, да доведе до сериозно или животозастрашаващо заболяване или постоянна инвалидност.

За приложимост в конкретни условия и правилна употреба, следвайте Българското законодателство в областта на безопасността, вземете под внимание цялата предоставена информация, контактувайте с Отговорника по безопасността или представител на 3M. 3M България ЕООД, Бизнес Парк София, сграда 4, етаж 2, София 1766, тел: 02/960 19 11

⚠ Обърнете особено внимание на указанията, обозначени с този знак.

ОПИСАНИЕ НА СИСТЕМАТА

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Модул за филтриране на въздух е предназначен за използване с една от одобрените върхни части (вижте информационната листовка). Този продукт отговаря на изискванията на EN12941 (Средства за защита на дихателните органи – Апарати, филтриращи с нагнетяващ вентилатор).
Модулът за филтриране на въздух предлага избор от стандартни икономични акумулаторни батерии или такива с висок капацитет и различни варианти за филтри за частици (някои от тях са с различна защита от неприятни миризми). Модулът за филтриране на въздух може да бъде настроен ръчно, за да се осигурят две нива на въздушния поток (стандартно или високо). Той включва и електронен контролен модул, който издава звуково и визуално предупреждение за изтощен акумулатор и/или слаб въздушен поток във върхната част. Модулът има филтърен индикатор, предоставящ информация за запълване на филтъра за частици, както и индикатор за състоянието на батерията.

ОДОБРЕНИЯ

Тези продукти са получили типово одобрение и одитирани ежегодно от BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, нотифициран орган No. 0086. Тези продукти са CE маркирани според изискванията на Директива 89/686/EEC или Европейския Регламент (ЕС) 2016/425 . Приложим сертификат според законодателството на което отговарят продуктите, които могат да бъдат определени чрез преразглеждане на удостоверението и декларацията за съответствие са на разположение на следния уебсайтwww.3m.com/Respiratory/certs
Тези продукти също така носят маркировката CE съгласно европейската Директива 2014/30/ЕС за електромагнитна съвместимост

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ УПОТРЕБА

При употреба на тази респираторна система спазвайте стриктно всички инструкции:
• • съдържащи се в настоящите инструкции за употреба
• • придружаващи други компоненти на системата (напр. информационната листовка за TR-302E+ Модул за филтриране на въздух, инструкции за употреба на върхната част).
Не използвайте при концентрации на замърсителите над посочените в инструкциите за употреба на върхната част.
Не използвайте за респираторна защита срещу неизвестни атмосферни замърсители или при неизвестни или непосредствено опасни за живота и здравето концентрации на замърсители.
Не използвайте в атмосфера със съдържание на кислород по-малко от 19.5%. (По определение на 3M. Отделните държави могат да определят собствени граници на кислородния дефицит. Потърсете съвет при съмнение.).
Не използвайте тези продукти в обогатена на кислород атмосфера.
Използвайте само с върхни и резервни части и аксесоари, които са изброени в информационната листовка и в условията за употреба, описани в техническата характеристика.
Да се използват само от обучен и компетентен персонал.
Веднага напуснете замърсената зона при:
a) повреда, в която и да е част на систематата;
b) намаляване или спиране на въздушния поток;
c) Активирана аларма за изтощена батерия или слаб въздушен поток.
d) затруднено дишане;
e) поява на замаяност или дискомфорт;
f) ако усетите замърсителите с органите на обоняние или вкус или се появи друг вид дразнене.
Не променяйте и не поправяйте продукта. За смяна използвайте само оригинални резервни части на 3M.

⚠ Не използвайте тези продукти в огнеопасна или взривоопасна среда.
Искроуловителят трябва да се използва във всички ситуации, където модулът за филтриране на въздух може да бъде изложен на искри, разтопен метал или други горещи частици.
За използване в работнни среди с интензивни електромагнитни полета, потърсете 3M.
Не е известно материалите, които могат да влязат в контакт с кожата на потребителя да причиняват алергични реакции.
Този продукт не съдържа елементи направени от естествен латекс.

МАРКИРАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

За маркировката на върхната част, моля вижте инструкциите за употреба на съответната върхна част.
За маркировка на филтъра, моля вижте неговите инструкции за употреба. TR-302E+ Модул за филтриране на въздух е маркиран по EN12941. TR-302E+ Модул за филтриране на въздух е маркиран с дата на производство (месец/година).

⊗ Опаковката не е подходяща за контакт с храна.
Изхвърляйте в съответствие с местните разпоредби Стандартните икономични акумулаторни батерии и тези с висок капацитет за използване с Модул за филтриране на въздух са маркирани според EN12941. Батерии са маркирани с дата на производство и вид на клетката (година/седмица/вид на клетката) – напр. 09/10/1 за 2009 г., седмица 10, вид на клетката 1.
Допълнителните предупредителни символи са описани по-долу:

Символ				
Дефиниция	**Не –**	Допускайте контакт с вода	Излагайте на огън	Съхранявайте извън препоръчителния температурен диапазон

ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

Респираторните системи са предназначени за помогнат за намаляване излагането на определени замърсявания и трябва винаги да се използват внимателно и да се инспектират преди употреба.
Проверете дали устройството е напълно и правилно сглобено и неповредено. Всяка повредена или дефектна част трябва да бъде сменена само с оригинални резервни части на 3M.
Направете съответните проверки преди употреба за правилно сглобяване на върхната част, както е посочено в съответните инструкции за употреба.
Изберете одобрен колан и го поставете на Модула за филтриране на въздух.

Батерии

Изберете одобрени батерии. (Вижте TR-302E+ информационната листовка на Модула за филтриране на въздух за списък с одобрените от 3M акумулатори).
Инспектирайте всички части на батерията и подменете при повреда.
Заредете батерията непосредствено след получаването й, както е показано на опаковката на продукта (Фиг.1).
За инструкции относно зареждането на акумулаторните батерии вижте инструкциите за употреба към комплекта за зареждане.
Зарядът на акумулаторните батерии може да се определи с натискане на индикатора, както е показано на фиг. 2. (1 черта = по-малко от 20%, 5 черти = 80% до 100%).
Идентичен индикатор на батерията е на дисплея на модула.
Поставете батериите, както е показано на фиг. 3. Закопчалката трябва да щракне. Леко дръпнете акумулаторния пакет, за да проверите дали е здраво закрепен.

Филтри
Изберете одобрен филтър. (Вижте информационната листовка за TR-302E+ Модул за филтриране на въздух за списък с одобрените от 3M филтри).
⚠ Преди първото поставяне, проверете филтъра и незабавно го сменете при наличие на повреда.
Свалете капака на филтъра, като натиснете закопчалката на Модула за филтриране на въздух и извадите капака, както е показано на фиг. 4. Поставете филтрите и допълнителните филтри за предварително очистване и/или искрогасител в капака на филтъра, както е показано на фиг. 5 (където 1 = Филтърен капак, 2 = Искроуловител, 3 = Предфилтър и 4 = Филтър). Етикетът на филтъра трябва да се вижда в прозорчето на капака на филтъра. Искроуловителят трябва да се използва във всички ситуации, където модулът за филтриране на въздух може да бъде изложен на искри, разтопен метал или други горещи частици.
⚠ Винаги поставяйте правилно филтъра в Модула за филтриране на въздух.
Поставете отново капака на филтъра в Модула за филтриране на въздух, като се погрижите закопчалката да се затвори плътно.
Проверка на въздушния поток
Модулът за пречистване на въздуха е предварително калибриран за осигуряване на подаването на необходимия въздушен поток. Той също така компенсира промените в плътността на въздуха, причинено от изкачване (височини над морското равнище) и на температурата на въздуха. Преди използване направете проверка на въздушния поток с тръбата на индикатора на въздушния поток, както е показано на фиг. 6. Оставете модула да работи1минута преди поставяне на индекаторната тръбичка за проверка на потока. Изчакайте минута, за да постигнете стабилизиране на потока. При вертикална позиция на тръбичката се уверете, че долната част на топчето е на или над маркировката за минимален поток за символа отговарящ на Вашата зона (Виж. Фиг.6). За определяне на Вашата зона е необходимо да знаете надморска височина и температура на на средата в която извършвате проверката на потока. Фиг.7.
Проверка на алармата.
Визуалната и звукова сигнализация ще се активира, когато въздушния поток достигне минималния поток заложен от производителя (MMDF).
За да проверите правилното функциониране на устройството за звуково предупреждение, поставете ръка над изхода на Модула за филтриране на въздух. Модулът трябва да издаде звуков алармен сигнал и светодиодът на индикатора трябва да започне да мига.
Забележка: Високите нива на околния шум или използването на предпазни средства за слуха могат да попречат на потребителя да чуе звуковите алармени сигнали. Може да е необходимо потребителите да проверяват по-често за визуални аларми в среда със силен шум.

ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА
ПОСТАВЯНЕ

1. Изберете одобрена дихателна тръба (Вижте информационната листовка TR-302E+ от изброените одобрени дихателни тръби от 3 M) и свържете горния край към връхната част. Проверете уплътнителя на байонетния край на въздушната тръбата (т.е.края, който влиза в елемента за приток на въздух) за признаци на амортизация или повреда. Ако има такива признаци, въздушната тръба трябва да се смени.
2. Регулирайте и закопчейте колана с удобно поставен Модул за филтриране на въздух около кръста (вижте следващата забележка за поставянето на раницата). Поставете долния край на дихателната тръба в изхода на Модула за филтриране на въздух и завъртете края на дихателната тръба, за да се уверите, че е закрепена здраво.
3. Регулирайте връхната част, както е описано в съответната инструкция за употреба.
4. Включете Модула за филтриране на въздух, поставете връхната част и се погрижете да постигнете поне минимален въздушен поток. (Звуковият алармен сигнал ще се включи, ако въздушният поток е под минималния – вижте „Откриване на неизправности“).
Забележка: За монтиране на Модула за филтриране на въздух към допълнителната раница вижте фиг. 8. Проверете дали е здраво закрепена на място с връзките. Ако е необходимо, регулирайте ремъците на раницата за удобство. Забележка: За да поставите допълнителните скоби (фиг. 9), плъзнете частта с подвижната катарама и плъзгачите и ги извадете от колана. Плъзнете двете закачалки за ремъците (фиг. 10) на колана така, че да застанат в показаното на фиг. 11 положение. Плъзнете единия плъзгач на колана (фиг. 12), плъзнете колана през Модула за филтриране на въздух (фиг. 13) и тогава плъзнете другия плъзгач на колана. Разположете Модула за филтриране на въздух и плъзгачите, както е показано на фиг. 14. Плъзнете другите две закачалки за ремъците и последния плъзгач на колана (фиг. 15). Свържете отново частта с катарамата (фиг. 16). Поставете колана около кръста и разположете закачалките и плъзгачите, както е показано на фиг. 17. Закрепете предната част на скобите, както е показано на фиг. 17. Свържете задните скоби, както е показано на фиг. 18. Регулирайте скобите за удобство.

ПРИ УПОТРЕБА

Модулът за пречистване на въздуха винаги започва работа при стандартна настройка на потока при включване.
С включването на системата, натиснете бутона за включване/изключване на два пъти, за да промените настройката на въздушния поток към по-висок поток. Натиснете отново два пъти, за да се върне към стандартния поток. Забележка: За да пестите енергия на батерията, когато сте в настройка на висок въздушен поток, турбото автоматично ще се изключи към настройка за стандартен въздушен поток, когато натоварването на филтъра достигне приблизително 90%, или оставащата продължителността на батерията е по-малко от 4 часа. Това може да се промени от потребителя чрез натискане на бутона за включване/изключване на два пъти, за да се прехвърли въздушния поток обратно към по-висок дебит.
Ако не бъдат натиснати бутони, след 30 секунди дисплея влиза в заспал режим. Натиснете бутона за включване/изключване за миг, за да излезете от този режим.

	Дисплей	Звук	Обяснение
Включен (нормало действие)	(пример, LED=зелен)	-	Степен на зареденост на батерията (по-малко от80% в примера)
		-	
	(пример, LED=зелен)	-	Нов филтър в примера.
	(пример, LED=зелен)	-	Частично запълнен филтър в примера. ЗАБЕЛЕЖКА:При някои системи с намаляване на налягането дори при нови филтри не всички светлини ще светят.
	(LED=зелен)	♪ когато изберете	Избран е стандартен поток.
	(LED=зелен)	♪ когато изберете	Висок поток е избран.
Включено ("спящ" режим).		-	Избран е стандартен поток.
		-	Висок поток е избран.

Легенда
Бавно мигане ♪ Кратък звук

Използването в „изключено“ състояние не е нормално – осигурява се слаба или никаква защита и може да се стигне до натрупване на въглероден двуокис и изчерпване на кислорода във връхната част. Напуснете замърсения район незабавно.
Внимавайте дихателната тръба да не се закачи за стърчащи предмети.
Ако по време на работа въздушният поток във връхната част спре и се включи алармения сигнал, напуснете замърсения район незабавно и проучете причината (вижте „Откриване на неизправности“).
Експлотационният живот на модула зависи от честотата и условията на употреба.
При ежедневна употреба, се препоръчва продуктът да излезе от употреба след приблизително 5 години употреба, при условие, че

продуктът се съхранява и поддържа, както е посочено по-долу. Употреба в екстремни условия може да намали експлоатационния период.
Забележка: Не излагайте акумулаторния пакет на температури над 54°C. Аларменият сигнал за акумулатора на Модула за филтриране на въздух ще се включи, ако температурата на акумулаторния пакет достигне 60°C, докато Модула за филтриране на въздух се използва.
⚠ Не използвайте акумулаторите извън препоръчителните температурни граници.

СВАЛЯНЕ

⚠ Не сваляйте връхната част и не спирайте притока на въздух докато не напуснете замърсената среда.
1. Свалете връхната част от главата.
2. Изключете Модула за филтриране на въздух, като натиснете бутона за захранване за 2 секунди.
3. Разкопчейте колана.
Забележка: При отстраняване на филтъра, дръжте Модула за филтриране на въздух обърнат надолу (лицевата част към земята), за да се сведе до минимум възможността за замърсяване на мотора/вентилатора докато отстранявате горната част и филтъра. (Вижте фигури19 A,19 B и19 C). Забележка: Модулът за филтриране на въздух, трябва да се изключи, преди да извадите филтъра.
За продължително съхранение на филтрите, свалете филтъра и уплътнението и ги дръжте в затворен съд. 3M не препоръчва филтърът да се държи в Модула за филтриране на въздух, тъй като това може да повреди гарнитурата на филтъра.
Ако е необходимо, дихателната тръба може да се премахне. Въпреки това Модулът за пречистване на въздух трябва да се обърне наопаки, така че изходът да сочи към земята (вж. фигура 20), за да се намали вероятността от замърсяване на изхода.
⚠ Не подменяйте филтъра, пред-филтъра или искроуловителя след стартирането на модула за пречистване на въздуха.
ЗАБЕЛЕЖКА Ако сте използвали респиратора в среда, която е довела до замърсяването му с вещества, изискващи специлна процедура за почистване, поставете респиратора в подходящ контейнер и запечатайте до почистването или изхвърлянето му.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЧИСТВАНЕ

За почистване използвайте чиста кърпа, напоена с мек сапунен разтвор. Не използвайте петролни или хлорирани обезмасляващи течности (като трихлоретилен), органични разтворители или абразивни почистващи вещества за почистване на която и да е част на системата. За дезинфекция използвайте кърпички, както е посочено в информационната листовка.
⚠ Поддържайте чисто уплътнението на филтъра
⚠ Никога не се опитвайте да почистите филтъра чрез изтупване или издухване на натрупания материал. Искроуловителят може да се почиства с вода и течен домакински сапун. Напълно подсушете искроуловителя с чиста кърпа. Ако не може да бъде почистен или е повреден, трябва да бъде заменен.
⚠ Не потапяйте акумулаторния пакет или зарядното устройство в никакви течности.
⚠ Не бършете електрическите контакти.

ПОДДРЪЖКА

Поддръжката, ремонтирането или поправката трябва да се извършва само от добре обучен персонал.
⚠ Използването на неодобрени части или неоторизирани модификации може да доведе до опасност за живота или здравето и да направи гаранцията невалидна. Ако се налага изхвърляне на части, то трябва да се извърши в съответствие с местните разпоредби за безопасност, здраве и околна среда.
⚠ Изхвърляйте литиево-йонните акумулаторни пакети съгласно местните екологични разпоредби.
⚠ Не ги изхвърляйте в обикновените кофи за смет, в огън и не ги изпращайте за изгаряне.

КАКВО	КОГА
Проверка на въздушния поток	**Преди употреба**
Основна проверка	**Преди употреба** **- Месечна проверка, ако не използвате често**
Почистване	**След употреба**

Зареждане на батериите
Свалете акумулаторните батерии, като натиснете закопчалката и го издърпате надолу и навън. Изберете одобрен комплект за зареждане и вижте инструкциите за употреба към комплекта.

⚠ Не зареждайте акумулаторните батерии с неодобрени зарядни устройства, в затворени шкафове без вентилация, на опасни места или в близост до източници на силна топлина.
⚠ Не зареждайте акумулаторните батерии извън препоръчителния температурен диапазон 0-40°C.
Батерията може да се остави на зарядното, на при продължително съхранение 3M препоръчва да са разкачени от зарядното на приблизително40% заряд. Не трябва никога да се оставят разредени.
Срокът на работа на стандартния икономичен акумулаторен пакет е минимум 1000 часа.
Срокът на работа на акумулаторните батерии с висок капацитет е минимум 2000 часа.
Акумулаторният пакет се очаква да поддържа минимум 80% от първоначалния капацитет за посочения по-горе срок.

ЗАСИЧАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Предупреждения	Дисплей	Звук	Коментар
Слаба батерия	(LED= червен)	♪	1. Заредете акумулаторните батерии 2. Батерията не е монтирана правилно. Извадете и поставете отново батерията. 3. Батерията е превишила експлоатационния си живот. Инсталирайте нова, напълно заредена батерия. 4. Батерията е превишила работната температура от 54° C. Отстранете и поставете на място за охлаждане. 5Замърсени клеми на батерията. Уверете се, че клемите са чисти.
Нисък приток на въздух	(LED= червен)	♪	1. Запушен маркуч - почисти/подмени маркуча 2. Филтърни покрития. Ясно възпрепятстване 3. Блокирани филтри. Замяна на филтри (фиг 4 и 5) и предварителен филтър / искроуловител, ако се използва. 4. Температурата е превишила работния диапазон. Отстранете и поставете на място за охлаждане.
Нисък приток на въздух и слаба батерия	(LED=червен)	♪	Вижте по-горе
Засичане на миризма	-	-	Сменете филтъра Забележка: Отнася се само за филтрите за неприятни миризми
Липсващ поток и аларма	-	-	1. Контактът на батерията към комплекта е счупен. Проверете контакта и заменете батерията, ако контактите са повредени. 2. Замърсители на контактите на батерията или модулът за пречистване на въздух. Уверете се, контактите са чисти. 3. Батерията не е заредена. Зареждане на батерията.
Системна аларма	Всички индикатори мигат	♪	Системна софтуерна неизправност. Превключете модулът за филтриране на въздух, докато чуете ясна аларма. Извадете батериите от комплекта и оставете за няколко минути преди да включите отново, след което включете батериите отново. Ако системата не се нулира, свържете се с 3M.

Легенда
Бавно мигане ♪ Кратък прекъснат сигнал

ЗАБЕЛЕЖКА: МОДУЛЪТ ЗА ФИЛТРИРАНЕ НА ВЪЗДУХ ЩЕ СЕ ИЗКЛЮЧИ ОКОЛО 10-15 МИНУТИ СЛЕД ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕТО ЗА ИЗТОЩЕН АКУМУЛАТОРЕН ПАКЕТ ИЛИ АКО ВЪТРЕШНАТА ТЕМПЕРАТУРА НА АКУМУЛАТОРНИЯ ПАКЕТ ПРЕВИШИ 60°C.

СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ

⚠ Филтрите и акумулаторните батерии трябва да се съхраняват съгласно дадените по-долу инструкции. Този продукт трябва да се съхранява в оригиналната си опаковка на сухо, чисто място, далеч от слънчева светлина, източници на висока темпераура, петрол и пари на разтворители. Не съхранявайте на открито при температури от -30°C до +50°C или при влажност на въздуха над 90%. Ако продуктът ще бъде съхраняван за по-дълъг период преди употреба, препоръчителната температура за съхранение е от 4°C до 38°C. Когато се съхранява по посочения начин, очакваният срок за съхранение (преди използване) на Модула за филтриране на въздух е 5 години от датата на производство. За съхранение над 2 години Модулът за филтриране на въздух трябва да се включва за поне 10 минути веднъж годишно. Очакваният срок на годност (преди да се използва) е 6 месеца за стандартна батерия и 9 месеца за батерия с висок капацитет от датата на производство. Оригиналната опаковка е подходяща за транспортиране на продукта в границите на Европейския съюз.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

(Ако не е указано друго в информационната листовка)

Респираторна защита
EN12941
Номинални и определящи фактори на защита: моля вижте инструкциите за употреба на съответната връхна част.

Характеристики на въздушния поток
Гарантиран от производителя минимален поток (MMDF) 170 л/мин.
Стандартен поток - Номинално185л/мин.
Висок поток-Номинално205л/мин.

Оперативен диапазон надморска височина.
-100м до2000м

Звуков алармен сигнал
85dB(A) на 10 см

Спецификации на батерията.
Стандартна икономична батерия=11.1V,26Ач Литиево-йонна, презаредима.
Високо капацитивна батерия=11.1, V4,8Ач Литиево-йонна, презаредима.

Минималан издържливост на батерията(часове)*

	Стандартен поток.	Висок поток.
Стандартна икономична батерия	4.5-6 -	4.5-5 -
Висококапацитивна батерия.	9 12	9 10

*Очаквано време на работа въз основа на тестове с нова батерия и с нов чист филтър при 20°C. Реалното време на работа може да варира в зависимост от конфигурацията на системата и околната среда.
Време на зареждане Батерия стандартна икономична = по-малко от 3 часа
Батерия с висок капацетет = по-малко от 3.5 часа

Условия на работа
-10°C до +54°C (54°C, ограничен от акумулаторните батерии)

Тегло (включващо акумулаторен пакет с висок капацитет, колан и филтър)
TR-302E+ = 1135g

RS

UPUTSTVO ZA UPOTREBU

Molimo vas da pročitate uputstva zajedno sa3M™ Versaflo™TR-302E+ lifletom za sistem za dotok vazduha Air Turbo gde ćete saznati još i:
• Odobrenim kombinacijama kapuljača
• Zamenljivim delovima
• Priboru

RASPAKIVANJE

Vaš 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo treba da sadrži:
a) Powered Air Turbo
b) Indikator protoka vazduha
c) Poklopac filtera
d) zaštita od varnica
e) Uputstvo za upotrebu
f) Referentni liflet

⚠ UPOZORENJE !

Pravi izbor, obuka, upotreba i odgovarajuće održavanje su suština da bi proizvod zaštitio korisnika od zagađivača u vazduhu. Ako ne sledite sve instrukcije o upotrebi ovih respiratora i/ili ne nosite ih tokom svog perioda izloženosti, može doći do uticaja na zdravlje korisnika, dovesti do oboljenja ili stalne nesposobnosti.
Za odgovarajuću i pravilnu upotrebu slediti lokalnu regulativu, u vezi sa svim dostavljenim informacijama ili kontaktirati osobu za bezbednost/Predstavništvo 3M (EAST) AG Beograd Milutina Milankovića 23 ,11 070 Beograd ,SRBIJA Tel.+381 11 2209 400 Fax.+381 11 2209 444 e-mail:innovation.yu@mmm.com

⚠ **Posebnu pažnju obratiti na mestima označenim ! .**

OPIS SISTEMA

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo je dizajniran za korišćenje zajedno sa jednom od odobrenih kapuljača (videti Referentni prospekt). Ovaj proizvod zadovoljava zahteve navedene u EN12941 (Respiratorni zaštitni uređaji – električni uređaji za filtriranje).
The Powered Air Turbo nudi izbor standardnih ili baterija visokog kapaciteta i lepezu opcija za filtere čestica (od kojih neki uključuju različite opcije eliminacije neugodnih mirisa). The Powered Air Turbo-sistem za dovod vazduha može se manuelno postaviti u dva nivoa protoka vazduha (standardno ili snažno) Takođe, sadrži i jedinicu za elektronsku kontrolu koja omogućava zvučno i vizuelno upozorenje o niskom nivou baterije i/ili niskom nivou protoka vazduha u kapuljaču. Turbo ima filter indikator da pruži informaciju o punjenju čestičnog filtera i indikator baterije da pokaže koliko još baterije ima.

ODOBRENJA

Ovi proizvodi su odobreni tip i kontrolisani godišnje od BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keznes MK5 8PP, UK, sertifikaciono telo broj 0086.
Ovi proizvodi su još označeni i sa ce znakom po evropskoj EMC direktivi 2014/30/EU

OGRANIČENJA PRI UPOTREBI

Koristite ovaj respiratorni sistem strogo u skladu sa svim instrukcijama.
• • sadržanim u ovoj brošuri,
• • zajedno sa drugim delovima sistema (npr.TR-302E+ Powered Air Turbo Referentni prospekt, Korisničko uputstvo za kapuljaču).
Nemojte koristiti u uslovima gde su koncentracije zagadjivača iznad onih navedenih u Korisničkom uputstvu za kapuljaču.
Ne koristiti za respiratornu zaštitu od nepoznatih atmosferskih zagadjivača ili kada su koncentracije zagadjivača nepoznate ili opasne po život i zdravlje.
Ne koristiti u atmosferi koja sadrži manje od 19,5% kiseonika.(3M definicija. Zemlje mogu primenjivati sopstvena ograničenja za deficit kiseonika.Tražite savet, ako ste u nedoumici).
Ne koristiti ove proizvode u kiseoničnoj ili kiseonikom obogaćenoj atmosferi.
Koristiti samo sa kapuljačama i rezervnim delovima/priborom navedenim u referentnom lifletu i sa uslovima upotrebe datim u tehničkoj specifikaciji.
Mogu koristiti samo obučene osobe.
Odmah napustiti kontaminiranu oblast ako:
a) Neki deo sistema se ošteti.
b) protok vazduha oslabi ili prestane.
c) Nizak protok ili alarm za praznu bateriju se aktivira.
d) -disanje postano otežano
e) Pojavi se nesvestica ili druge neprijatnosti.
f) Osetite miris ili ukus zagadjivača ili dodje do iritacije.
Nikada ne modifikujte ili menjajte ovaj proizvod. Zamenite samo sa originalnim 3M delovima.

⚠ Nemojte koristiti ove proizvode u zapaljivoj ili eksplozivnoj atmosferi.
Zaštita od varnice treba da se koristi u svim situacijama u kojima Jedinica za dovod vazduha može biti izložena varnicama, topljenom metalu ili drugim toplim česticama.
Za upotrebu u sredinama koja podležu visoko-magnetnim poljima kontaktirajte 3M tehničku podršku.
Nema saznanja da materijali koji dolaze u kontakt sa kožom korisnika prouzrokuju alergije na većini korisnika.
Ovaj proizvod ne sadrži komponente od prirodne gume,lateksa.

OZNAČAVNJE OPREME

Za označavanje kapuljače molimo pogledajte upustvo za upotrebu kapuljače.
Za označavanje filtera molimo pogledajte upustvo za upotrebu filtera.
TR-302E+ Powered Air Turbo je označen za EN12941. TR-302E+ Powered Air Turbo je obeležen datumom proizvodnje (mesec/godina).

⊗ Ambalaža nije pogodna za hranu. Odlažite u otpad u skladu sa lokalnim propisima Standardne i baterije visokog kapaciteta za upotrebu sa Powered Air Turbo nose oznaku EN12941. Baterije nose oznaku datuma proizvodnje i tipa baterije (godina/nedelja/tip baterije) npr. 09/10/1 za 2009. godinu, 10. nedelju, tip baterije 1.
Dodatni simboli upozorenja su opisani dole:

Simbol				
Definicija	**Nemojte -**	Dozvoliti kontakt sa vodom	Izlagati vatri	Skladištiti van preporučenog opsega temperature

PRIPREMA ZA UPOTREBU

Ovakvi respiratori su namenjeni da se pomogne u smanjenju izloženosti prema određenim zagađenjima i potrebno ih je održavati kao i pregledati pre upotrebe.
Proveriti da je uredjaj kompletan, neoštećen i korektno kompletiran.Oštećenja ili neodgovarajući delovi moraju biti zamenjeni sa originalnim 3M delovima.
Proverite pre upotrebe komplet kapuljču, kao što je opisano u odgovarajućem upustvu za upotrebu.
Odaberite odobreni kaiš i namestite ga na Powered Air Turbo.

Baterija

Odaberite odobrenu bateriju. (Molimo pogledajte TR-302E+ Powered Air Turbo Referentni prospekt za listu baterija odobrenih od strane 3M).
Proveriti kućište baterije, šarke, rezu i električne kontakte na bateriji i zamenite bateriju ako je oštećena.
Baterija treba da se napuni odmah nakon prijema ovoga što je na pakovanju (pogledajte Sliku1).
Za uputstva za punjenje baterija, molimo pogledajte Korisničko uputstvo koje se isporučuje zajedno sa priborom za punjenje baterija.
Napunjenost baterija se može videti pritiskom na indikator kao što prikazuje slika 2. (1 crtica = manje od 20%, 5 crtica = 80 do 100%).
Identičan indikator baterije je takođe na Powered Air Turbo displeju.
Namestite bateriju kao što prikazuje slika 3. Bravica treba da se zatvori uz čujan klik. Nežno povucite baterijski paket da biste se uverili da je zaključan na mestu.

Filteri

Odaberite odobren filter. (Molimo pogledajte TR-302E+ Powered Air Turbo Referentni liflet za listu baterija odobrenih od strane 3M).
⚠ Proverite filter pre prvog nameštanja ili ponovnog nameštanja i odmah zameniti ako je oštećen.
Uklonite poklopac filtera pritiskom na bravicu na uređaju Powered Air Turbo i podizanjem poklopca kao što prikazuje slika 4. Postavite filter i opcione pred-filtere i/ili osigurač od varnice u poklopac filtera kao što prikazuje slika 5. Oznaka filtera treba da je vidljiva u prozoru poklopca filtera. Zaštita od varnice treba da se koristi u svim situacijama u kojima Jedinica za dovod vazduha može biti izložena varnicama, topljenom metalu ili drugim toplim česticama.
⚠ Uvek ispravno instalirajte filter u Powered Air Turbo.
Ponovo instalirajte poklopac filtera u Powered Air Turbo i uverite se da bravica potpuno zatvara.

Provera protoka vazduha

Powered Air Turbo je prednaštelovan da bi se obezbedio zahtevani protok vazduha. Takođe se kompenzuju promene u gustini vazduha koje su uzrokovane visinom (visoko iznad nivoa mora) i temperaturom vazduha. Pre upotrebe proverite protok vazduha pomoću cevi indikatora protoka vazduha kao što prikazuje slika 6. Neka Powered Air Turbo radi1 minut pre insertovanja creva za proveru protoka vazduha. Sačekajte još jedan minut da se dotok vazduha stabilizuje. Sa crevom za proveru protoka vazduha u vertikalnoj poziciji, obezbedite da je dno kuglice nalazi na ili iznad, minimalnog protoka za slovo koje označava vašu zonu (slika6). Da bi odredili vašu zonu morate znati visinu i temperaturu na kojoj se nalazite kada radite proveru protoka vazduha. Nađite zonu gde se vaša visina i temperatura seku kao na slici7.

Provera alarma

Zvučni i vizuelni alarm će se aktivirati kada protok vazduha bude na proizvodjačkom, minimalno dizajniranom protoku (MMDF)
Za proveru ispravnog funkcionisanja zvučnih upozorenja, stavite ruku

preko izlaza uređaja Powered Air Turbo. Powered Air Turbo bi trebalo da se oglasi alarmom i da LED lampica ventilatora treperi.
Pažnja: Visok nivo buke u okruženju ili upotreba štitnika sluha mogu da spreče korisnika da čuje zvučni alarm. U bučnom okruženju korisnici će možda morati češće da proveravaju vizuelne alarme.

OPERATIVNO UPUTSTVO

OBAVLJANJE

1. Izaberite odobrenu cev za disanje (Potražite u referentnom lifletu TR-302E+ Power Air Turbo-sistema za dovod vazduha listu odobrenih cevi za disanje) i povežite gornji kraj sa montažnim delom u prostoru za glavu. Proveriti zaptivač lociran na kraju bajoneta creve za disanje (kraj da se spoji sa jedinicom za dovod vazduha) za proveru nošenja ili oštećenja. Ako je dihtovanje istrošeno ili oštećeno, crevo za disanje treba da se zameni.
2. Podesite i zakopčajte kaiš na pojasu tako da je uređaj Powered Air Turbo udobno namešten oko pojasa (videti belešku dole u vezi sa nameštanjem ranca). Ubacite donji kraj cevi za disanje u otvor uređaja Powered Air Turbo i okrenite kraj cevi za disanje kako biste se uverili da je čvrsto namešten.
3. Podesite kapuljaču kao što je opisano u odgovarajućem Korisničkom uputstvu.
4. Uključite Powered Air Trubo, namestite kapuljaču i obezbedite bar minimalni protok vazduha. (Zvučni alarm će se oglasiti ako je protok ispod minimuma - molimo pogledajte nalaženje grešaka).

Pažnja: Za nameštanje uređaja Powered Air Turbo na opcioni ranac, videti sliku 8. Uverite se da je dobro pričvršćen pomoću zatezača. Ako je potrebno, podesite kaiševe ranca radi udobnijeg nameštanja. Pažnja: Za nameštanje opcionih tregera (slika 9), skinite sa kaiša deo sa kopčom i klizače. Navucite dva nosača remena (slika 10) na kaiš tako da su u položaju koji prikazuje slika 11. Navucite jedan klizač na kaiš (slika 12), provucite kaiš kroz Powered Air Turbo (slika 13) i navucite još jedan klizač na kaiš. Namestite Powered Air Turbo i klizače kao što je prikazano na slici 14. Navucite druga dva nosača remena i poslednji klizač na kaiš (slika 15). Ponovo namestite deo sa kopčom (slika 16). Namestite kaiš oko pojasa, a nosače i klizače kao što prikazuje slika 17. Zakačite prednji deo tregera kao što prikazuje slika 17. Prikačite zadnje tregere kao što prikazuje slika 18. Podesite tregere radi udobnosti.

UPOTREBA

Powered Air Turbo će uvek startovati na standardnom nivou protoka kada se upali.
Sa uključenom jedinicom, pritisnite on/off dugme dva pute da promenite postavljenje protoka vazduha na jači protok. Pritisnite dva puta da vratite na standardni protok. Primedba: Da zaštiti snagu baterije ,kada je postavljen jak protok vazduha , jedinica će automatski preći na standardni protok kada je filter dostigao napunjenost oko 90% ili kada je ostalo baterije ya manje od 4 sata. To može da se prevazidje ako korisnik pritisne dugme on/off dva puta da vrati protok vazduha na veći protok.
Ako se dugmad ne pritisnu posle 30 sekundi od upotrebe ,displej će ući u "sleep-mode"(uspavani mod). Pritisnite on/off dugme momentalno da napustite ovaj mod.

	Ekran	Zvučnik	Objašnjenje
Uključeno (normalan rad)	(primer, LED = zeleno)	-	Status popunjenosti baterije (manje od80% u primeru)
	(primer, LED = zeleno)	-	Novi filter u primeru
	(primer, LED = zeleno)	-	Delimično zapušen filter u primeru Pažnja: Kod nekih sistema, inherentan pritisak pada, na primer, naglavni deo ili filter, znači da neće sva LED svetla biti upaljena, čak i za nove filtere.
	(LED = zeleno)	♪ kada je izabrano	Odabran je standardni protok
	(LED = zeleno)	♪ kada je izabrano	Odabran je brz protok
Uključeno (sleep mode)		-	Odabran je standardni protok
		-	Odabran je brz protok

Ključ
Sporo treperenje ♪ Kratak zvučni signal

Upotreba u stanju 'power-off' (isključeno napajanje) nije normalna, postoji malo ili nimalo zaštite, a može da se dogodi nakupljanje ugljendioksida i smanjenje količine kiseonika unutar kapuljače, odmah napustite kontaminirano područje.
Povedite računa da sprečite da se cev za disanje omota oko predmeta koji štrče.
Ako se tokom upotrebe dogodi da protok vazduha u kapuljači prestane i oglasi se alarm, odmah napustite kontaminirano područje i istražite uzrok (molimo pogledajte nalaženje grešaka).
Rok upotrebe proizvoda će zavisiti od učestalosti i uslova korišćenja. U svakodnevnoj upotrebi, preporučeno je da se proizvod menja na svakih 5 godina korišćenja, po uslovom da se proizvod skladišti i održava kao što je navedeno u nastavku. Neki ekstremni uslovi mogu dovesti do istrošenosti proizvoda u kraćem vremenskom periodu.
Pažnja: Nemojte izlagati baterijsko pakovanje temperaturama iznad 54°C. Alarm baterije na uređaju The Powered Air Turbo će se aktivirati ako temperatura dostigne 60°C za vreme dok je Powered Air Turbo u upotrebi.
⚠ Nemojte koristiti baterije van preporučenih raspona temperature.

PREKID NOŠENJA

⚠ Ne pomerajte kacigu i ne isključujte snabdevanje vazduhom sve dok ne napustite kontaminiranu oblast.
1. Skinite kapuljaču sa glave.
2. Isključite Powered Air Turbo pritiskom na dugme za uključivanje tokom 2 sekundi.
3. Otkopčajte opasač.

Napomena: Kada uklanjate filter, držite Jedinicu za dovod vazduha nadole (sa poklopcem ka zemlji) kako bi smanjili na minimum mogućnost kontaminacije motora tokom zamene poklopca ili uklanjanja filtera (pogledati sliku 19A,19 B i19C). Primedba: The Power Air Turbo-sistem za dovod vazduha treba da bude isključen pre uklanjanja filtera.
Za dugotrajnije skladištenje filtera, ostavite filter i zaptivku u zatvorenu posudu. 3M ne preporučuje da filter ostane na uređaju Powered Air Turbo jer se zaptivka može oštetiti.
Ako je zahtevano, crevo za disanje može biti uklonjeno. Ipak, Powered Air Turbo treba da bude ostavljen naopačke tako da lice bude okrenuto ka zemlji (pogledajte sliku20) da bi minimizirali potencijalnu kontaminaciju.
⚠ Ne menjajte filter, predfilter ili mrežicu za zaštitu od iskri dok sistem radi.
NAPOMENA Ako je maska korišćena u sredini, čiji zagadjivači zahtevaju specijalnu dekontaminaciju, treba je staviti u odgovarajuči kontejner i zadihtovati da može da se dekontaminira ili odbaci.

UPUSTVO ZA ČIŠĆENJE

Upotrebite čistu krpu, natopljenu blagim rastvorom vode i tečnog sapuna. Ne koristiti naftu, hlorisane nagrizajuće tečnosti , kao trihloretilen, organske rastvarače ili abrazivne agense za čišćenje da očistite deo opreme. Za dezinfekciju koristite higijenske maramice kao što je opisano u referentnom prospektu.
⚠ Održavajte zaptivku filtera čistom
⚠ Nikada ne pokušavajte da čistite filtere udaranjem ili produvavanjem akumuliranog materijala. Osigurač od varnice može da se čisti vodom ili tečnim sapunom za domaćinstvo. Potpuno osušite osigurač suvom krpom. Ako ne može da se očisti ili je oštećen onda ga treba zameniti.
⚠ Ne potapajte baterijsko pakovanje ili punjač baterije u bilo kakvu tečnost.
⚠ Nemojte brisati električne kontakte.

ODRŽAVANJE

Održavanje, servisiranje i popravku moraju vršiti samo za to obučene osobe.
⚠ ! Korišćenje neodobrenih delova ili neautorizovana izmena mogu dovesti do opasnosti po život i zdravlje i neprihvatanja garancije. Odlaganje delova treba da bude u skladu sa lokalnm regulativom za bezbednost i zdravlje i zaštitu životne sredine.
⚠ Odlažite litijum jonska baterijska pakovanja u skladu sa lokalnom regulativom o čovekovoj okolini.
⚠ Nemojte odlagati u standardne korpe za otpatke, u vatru ili slati na spaljivanje.

ŠTA	KADA
Provera protoka vazduha	**Pre upotrebe**
Opšta provera	**Pre upotrebe** **- Mesečno, ako nije u regularnoj upotrebi**
Čišćenje	**Posle upotrebe**

Punjenje baterije
Uklonite bateriju pritiskom na bravicu i povlačenjem baterije na dole i napolje. Odaberite odobreni pribor za punjenje i pročitajte korisnička uputstva koja su isporučena sa priborom.
⚠ Nemojte puniti baterije pomoću neodobrenih punjača, u zatvorenim prostorima bez ventilacije, na opasnim lokacijama ili u blizini izvora toplote.
⚠ Nemojte puniti baterije van preporučenog opsega temperature od 0-40°C.
Baterija može da se ostavi na punjaču. Međutim, za dugotrajnije čuvanje baterija 3M preporučuje da se baterije čuvaju van punjača na otprilike40 % napunjenosti. Bateriju nikada ne treba ostaviti potpuno ispražnjenu.
Životni vek standardne ekonomične baterije iznosi najmanje 1000 časova.
Životni vek baterije visokog kapaciteta iznosi najmanje 2000 časova. Očekuje se da će baterija održavati najmanje 80% inicijalnog kapaciteta tokom čitavog gore navedenog veka trajanja.

LOCIRANJE I UKLANJANJE GREŠAKA

Upozorenja	Ekran	Zvučnik	Komentari
Prazna baterija	(Led=crveno)	♪	1. Punjenje baterije 2 Baterija nije korektno nameštena. Izvadite i ponovo namestite bateriju. 3 Baterija je van roka upotrebe. Namestite novu, potpuno napunjenu bateriju. 4 Operativna temperatura za bateriju je do 54 C. Premestite se na hladnije mesto. 5. Kontaminacija na kontaktima baterije. Osigurajte da su kontakti na bateriji čisti.
Nizak protok	(LED svetla=crvena)	♪	1.Zapušeno crevo - Čišćenje/Zamena creva 2. Pokriven filter. Jasna obstrukcija 3. Blokirani filteri.Zamenite filtere (slika4 i5) i predfilter/ mrežicu za iskre ako se koriste. 4. Temperatura iznad orerativnog opsega. Pomerite se u hladniju sredinu
Nizak protok i prazna baterija	(LED svetla=crvena)	♪	Vidi gore
Detektovan miris	-	-	Zamenite filter Pažnja: Primenjivo samo na filtere sa opcijom eliminacije neugodnih mirisa
Nema ni protoka ni alarma.	-	-	1. Kontakt baterije na baterijskom ležištu je prekinut. Proverite kontakt i zamenite bateriju ako je ošteććena. 2. Nečistoće na bateriji ili Power Air Turbo- sistemu za dovod vazduha . Obezbedite čiste kontakte. 3. Baterija nije napunjena. Napuniti bateriju.
Sistemski alarm	Sva LED svetla sijaju	♪	Kvar na softveru sistema. Isključite Power Turbo Air-sistem za dovod vazduha da očistite alarm. Pomerite bateriju i ostavite na nekoliko minuta pre ponovnog povezivanja baterije i uključenja.Ako se sistem ne resetuje ,kontaktirajte 3M.

Ključ
Sporo treperenje ♪ Kratak isprekidani ton

PAŽNJA: UKLJUČENI UREĐAJ AIR TURBO ĆE SE ISKLJUČITI OTPRILIKE 10-15 MINUTA NAKON UPOZORENJA O NISKOM NIVOU BATERIJE ILI AKO TEMPERATURA INTERNE BATERIJE PREDJE 60°C.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

⚠ Uverite se da su filteri i baterije uskladišteni u skladu sa donjim instrukcijama. Ovaj proizvod treba da bude skladišten u originalnom pakovanju u suvim ,čistim uslovima , van domašaja sunčeve svetlosti, izvora visoke temperature,nafte i para rastvarača. Ne skladištiti na temperaturama van opsega od - 30 °C do +50 °C ili vlažnosti iznad 90 %. Ako će se proizvod skladištiti duži rok pre upotrebe , sugerisana temperatura skladištenja je 4°C do 38°C. Ako se skladišti kako je navedeno, očekivani rok trajanja (pre upotrebe) uređaja Powered Air Turbo i filtera je 5 godina od datuma proizvodnje. Za skladištenje više od 2 godina, uređaj Powered Air Turbo treba uključivati barem na 10 minuta jednom godišnje. Očekivano vreme trajanja na polici (pre upotrebe) je 6 meseci za standard bateriju i 9 meseci za bateriju visokog kapaciteta od datuma proizvodnje. Originalno pakovanje je podesno za transport proizvoda u evropskoj uniji.

Tehnička specifikacija

(ako nije drugačije dato u referentnom prospektu)
Respiratorna zaštita
EN12941
Nominalni i propisani zaštitni faktori:molimo pogledajte relevantna upustva za upotrebu za kapuljače.

Karakteristike spoljašnjeg protoka
Proizvodjački minimalni protok (MMDF)170 l/min
Standardno podešavanje protoka - Nominalno185 l/min
Podešavanje visokog protoka - Nominalno205l/min

Operativni raspon rada na visini
-100 m do2000 m

Zvučni alarm
85dB(A) na 10cm

Specifikacija baterije
Standardna ekonomična baterija =11.1V,2.6 Ah Litijum jon dopunjiva
Baterija visokog kapaciteta =11.1V,4.8 Ah litijum jon dopunjive

Minimalno trajanje baterije (sati)*

	Standardni protok	Visok protok
Standardna ekonomična baterija	4.5-6	4.5-5
Baterija visokog kapaciteta	9-12	9-10

* Procenjeno trajanje sistema, na osnovu testiranja sa novom baterijom, čistim filterom na temperaturi od 20°C. Realno trajanje sistema može biti produženo ili skraćeno u zavisnosti od konfiguracije sistema i okruženja. Vreme punjenja Standardno ekonomično pakovanje = manje od 3 sata Pakovanje sa baterijama velikog kapaciteta = manje od 3.5 sata

Uslovi korišćenja
-10°C do +54°C (54°C ograničeno baterijom)

Težina (uključujući bateriju visokog kapaciteta, kaiš i filter)
TR-302E+ = 1135g

TR

KULLANIM TALİMATLARI

Lütfen 3M™ Versaflo™TR-302E+ Motorlu Hava Sistemi bağlantısı talimatı için referans broşürü okuyun.
• Onaylanmış başlık kombinasyonları
• Yedek parçalar
• Aksesuarlar

AMBALAJINDAKİLER

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Motorlu Hava Turbonuzda şunlar bulunmalıdır:
a) Motorlu Hava Turbo
b) Hava Akışı Göstergesi
c) Filtre kapağı
d)Alev Tutucu
e) Kullanıcı Talimatları
f) Referans Broşürü

⚠ DİKKAT

Ürünün kullanan kişiyi havada taşınan bazı kirletici maddelere karşı korumasına yardımcı olmada uygun ürün seçimi, eğitim, ürün kullanım ve bakım çok önemlidir. Bu solunum koruyucu ürünlerin kullanımı ile ilgili talimatların tümüne uyulmaması ve/veya tüm maruz kalma süresi boyunca ürünün tamamının uygun bir şekilde giyilmemesi kullanıcının sağlığını kötü yönde etkileyebilir, ağır veya yaşamı tehdit eden hastalıklara veya kalıcı sakatlığa yol açabilir.
Ürünün uygunluğu ve uygun kullanımı hakkında yerel yönetmeliklere uyunuz, size verilen bilgilere bakınız veya güvenlikten sorumlu bir yetkili/ 3M temsilcisi ile irtibata geçiniz (3M Türkiye).

⚠ **Belirtilen uyarı işaretlerine özellikle dikkat edilmelidir.**

SİSTEM TANIMI

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Motorlu Hava Turbo, onaylanmış başlıklardan biriyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır (bkz. Referans Broşürü). Bu ürün, EN12941 (Solunum koruma cihazları– Motorlu filtreleme cihazları) gereksinimlerini karşılamaktadır .
Motorlu Hava Turbo standart ekonomik veya yüksek kapasiteli batarya takımı çeşitleri ve bir dizi partikül filtresi seçeneği sunmaktadır (bazılarında farklı rahatsız edici kokuya karşı performansı bulunmaktadır). Motorlu Hava Turbosunun hava akış hızı iki seviyeye manuel olarak ayarlanabilmektedir (standard ve yüksek). Ayrıca, düşük batarya ve/veya başlığa düşük hava akışı durumunda işitsel ve görsel uyarı veren bir elektronik kontrol ünitesi bulunmaktadır. Sistemde ayrıca, batarya şarj bilgilerini de sağlayan bir batarya durumu göstergesi ile partikül filtresinin dolmasına ilişkin bilgi veren bir filtre göstergesi vardır.

ONAYLAR

Bu ürünler, tür onaylıdır ve her yıl BSI, Kitemark Court, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Birleşik Krallık (Onaylanmış Kurum no 0086) tarafından denetlenmektedir. Bu ürün Community Directive 89/686/EEC ve European Regulation (EU) 2016/425 uyarınca CE işaretine sahiptir. CE Sertifika ve DoC dokümanına aşağıdaki web sitesinden ulaşılabilir.
www.3m.com/Respiratory/certs
Bu ürünler ayrıca Avrupa EMC Direktifi 2014/30/EU'ya göre CE işaretlidir.

KULLANIM SINIRLARI

Bu respiratör sistemini talimatlara harfiyen uygun olacak şekilde kullanınız:
• - bu broşürde yer alan,
• - sistemin diğer parçaları ile uyumlu olarak (örn. TR-302E+ Motorlu Hava Turbo Referans Broşürü, Başlık Kullanım Talimatları).
Başlık Kullanım Talimatlarında belirtilenlerin üzerindeki kirletici konsantrasyonlarında kullanmayınız.
Bilinmeyen atmosferik kirletici maddelere karşı veya kirletici madde konsantrasyon değerleri bilinmediği veya insan hayat ve sağlığını ani tehlikeye atacak durumlarda solunum koruyucu olarak kullanmayınız (IDLH).
%19,5'dan daha düşük oksijen içeren ortamlarda kullanmayınız. (3M tanımı. Oksijen yetersizliği ile ilgili olarak her ülke kendi sınır değerlerini uygulayabilir. Tereddüt halinde danışınız)
Bu ürünleri oksijende veya oksijen zengin ortamlarda kullanmayınız.
Sadece referans broşüründe listelenen başlık ve yedek parça /aksesuar ile birlikte ve teknik spesifikasyonda verilen kullanım şartlarında kullanınız.
Sadece eğitimli yetkili personel tarafından kullanılmalıdır.
Eğer aşağıdakilerden herhangi birisi meydana gelecek olursa kirlenmiş alanı derhal terk ediniz:
a) Sistemin herhangi bir parçasının hasar görmesi.
b) Başlık içerisine giden hava akışının azalması veya durması.
c) Düşük hava akışı veya düşük batarya alarmı aktivasyonu
d) Soluk almanın güçleşmesi.
e)Baş dönmesi veya başka bir sıkıntı meydana gelirse.
f) Kirletici madde kokusu almanız veya tatmanız veya tahrişin meydana gelmesi durumunda.
Bu üründe asla bir değişiklik veya ekleme yapmayınız. Parça değişiminde sadece 3M orjinal yedek parçalarını kullanınız.

⚠ Bu ürünleri yanıcı veya patlayıcı ortamlarda kullanmayınız.
Kıvılcım yakalayıcı Motorlu Hava Turbonun kıvılcım, erimiş metal veya diğer sıcak parçalara maruziyetinin olma ihtimalinin bulunduğu tüm durumlarda kullanılmalıdır.
Yüksek manyetik alanlarda kullanım için 3M Teknik Bölüm ile iletişim kurun.
Kullanıcının derisi ile temas edebilecek söz konusu malzemelerin, çoğu kişide allerjik reaksiyonlara yol açtığı bilinmemektedir.
Bu ürün doğal kauçuk lateksden yapılmış hiçbir parça içermez.

EKİPMAN İŞARETLERİ

Başlık işaretlemesi için lütfen uygun başlığın kullanım klavuzuna bakınız.
Filtre işaretlemesi için lütfen Filtre kullanım klavuzuna bakınız.
TR-302E+ Motorlu Hava Turbo, EN12941 işaretini taşır. TR-302E+ Motorlu Hava Turbo, üretim tarihinin işaretini taşır (ay/yıl).

⊗ Paketin gıda ile temas etmesi uygun değildir. Yerel mevzuata göre imha edilmelidir Motorlu Hava Turboyla kullanım için tasarlanan standart ekonomik ve yüksek kapasiteli bataryalar EN12941 işaretini taşır. Bataryalar üretim tarihinin ve hücre tipinin işaretini taşır (yıl/hafta/hücre tipi); örn. 09/10/1 olduğunda 2009 yılının 10. haftası hücre tipi 1.
Ek uyarı sembolleri aşağıda açıklanmıştır:

Sembol				
Açıklama	**Bunları yapmayınız -**	Suyla temas ettirmeyiniz	Ateşe maruz bırakmayınız	Önerilen sıcaklık aralığının dışında muhafaza etmeyiniz

KULLANIM HAZIRLIĞI

Solunum sistemleri, bazı kirleticilere olan maruziyeti azaltmak amacıyla tasarlanmıştır ve her zaman dikkatli kullanılıp, her kullanım öncesi kontrol edilmelidir.
Aparatın eksiksiz, hasarsız ve doğru bir şekilde takılı olup olmadığını kontrol ediniz. Hasarlı ve kusurlu parçalar kullanımdan önce orijinal 3M yedek parçaları ile değiştirilmelidir.
İlgili kullanım talimatında belirtildiği gibi başlık grubunun kullanım öncesi kontrolünü garanti ediniz.
Onaylanmış bir kemer seçip Motorlu Hava Turbosuna takınız.

Batarya

Onaylanmış bir batarya seçiniz. (3M tarafından onaylanmış bataryaların listesi için, TR-302E+ Motorlu Hava Turbosu Referans Broşürüne bakınız).
Bataryanın kasasını, menteşelerini, mandallarını ve üzerinde bulunan elektrik kontak pimlerini kontrol edin ve herhangi bir hasar varsa değiştirin.
Ürün ambalajından çıkan batarya derhal şarj edilmelidir. (bknz. Şekil 1).
Batarya şarj talimatları için, batarya şarj kitiyle birlikte verilen Kullanım Talimatlarına bakınız.
Batarya şarjı, Şekil 2' de gösterildiği üzere göstergeye basılarak görülebilir. (1 bar = %20'den az, 5 bar = %80 - %100).
Özdeş pil göstergesi Motorlu Hava Sisteminin ekranında da gösterilmiştir.
Şekil 3'de gösterildiği üzere bataryayı takınız. Tırnak yerleştiğinde ses duyulacaktır. Yerine yerleştiğinden emin olmak için, batarya takımını yavaşça çekiniz.

Filtreler

Onaylanmış bir filtre seçiniz. (3M tarafından onaylanmış filtrelerin listesi için, TR-302E+ Motorlu Hava Turbo Referans Broşürüne bakınız).
⚠ İlk kurulumda veya tekrar kurmadan önce filtreyi kontrol ediniz ve eğer hasar almışsa hemen değiştiriniz.
Şekil 4'de gösterildiği üzere, Motorlu Hava Turbonun üzerindeki tırnağa bastırarak ve kapağı kaldırarak filtre kapağını çıkarınız. Şekil 5'de gösterildiği üzere filtreleri ve isteğe bağlı ön filtreleri ve/veya kıvılcım önleyiciyi filtre kapağının içine yerleştiriniz. Filtre etiketi, filtre kapağının camından görülebilmelidir. Kıvılcım yakalayıcı Motorlu Hava Turbonun kıvılcım, erimiş metal veya diğer sıcak parçalara maruziyetinin olma ihtimalinin bulunduğu tüm durumlarda kullanılmalıdır.
⚠ Filtreyi Motorlu Hava Turbosuna daima düzgün takınız.
Tırnağın tamamen oturduğundan emin olarak filtre kapağını Motorlu Hava Turbosuna tekrar takınız.

Hava Akış Kontrolü

Motorlu Hava Sistemi, istenen hava akışının sağlanması için önceden ayarlanmıştır. Aynı zamanda, rakım (deniz seviyesinden yükseklik) ve hava sıcaklığından etkilenen, hava yoğunluğu değişikliklerini de dengeler. Kullanımdan önce, Şekil 6'de gösterildiği üzere hava akışı gösterge tüpünü kullanarak hava akışını kontrol ediniz. Hava akışı kontrol borusunu çıkışa sokmadan önce, Motorlu Hava Sistemini 1 dakika çalıştırın. Hava akışının stabil hale gelmesi için birkaç dakika

ekstradan bekleyiniz. Hava akışı kontrol borusu düşey konumdayken, hareketli bilyenin alt kısmının, sizin "bölgenizi" temsil eden "harf" ile belirlenmiş minimum akış işaretinde veya üstünde, sabit kaldığından emin olun (bkz Şekil 6). Bölgenizi saptamak için, hava akışı kontrolünü yaptığınız çevredeki rakım ve sıcaklığı bilmeniz gerekir. Rakım ve sıcaklığın kesiştiği bölgeyi Şekil 7'de gösterilen çizelgeden bulabilirsiniz.

Alarm Kontrolü

Görsel ve işitsel alarm sistemi hava akış hızı üretinin minimum akış hızına (MMDF) düştüğünde aktive olacaktır.

Sesli uyarı cihazının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için, Motorlu Hava Turbonun çıkışına elinizi koyunuz. Elektrikli Hava Turbos sesli alarm vermeli ve fan LED'i kırmızı yanıp sönmelidir.

Not: Yüksek çevre gürültüsü seviyeleri veya kulak korumasının kullanılması, kullanıcının sesli alarmları duymasını önleyebilir. Yüksek gürültülü ortamlarda, kullanıcılar görsel alarmları daha sık kontrol etmek zorunda kalabilirler.

ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

PARÇALARIN TAKILMASI İŞLEMİ

1Onaylanmış bir solunum hortumunu seçiniz (3M TR-302E+ onaylanmış solunum hortumları listesine ilgili broşürden bakınız) ve üst ucu başlık takımına takınız. Hava hortumunun sonundaki boyonet (ör: Hava Aktarım Ünitesine bağlı olan son kısım) üzerinde yer alan contayı fazla kullanılıp eskimesi ile ilgili ve hasarlı olup olmadığı ile ilgili muayene edin. Eğer sızdırmazlık yıpranmışsa veya hasarlı ise, hava hortumu yenisi ile değiştirilmelidir.

2. Motorlu Hava Turbosunun bel kemerini ayarlayınız ve belinizin etrafına rahat bir şekilde yerleştirdikten sonra kilitleyiniz (sırt çantasının takılması için aşağıdaki nota bakınız). Solunum tüpünün alt ucunu Motorlu Hava Turbosunun çıkışına takınız ve sıkıca bağlandığından emin olmak için solunum tüpünün ucunu döndürünüz.

3. İlgili Kullanım Talimatlarında belirtildiği üzere Başlığı ayarlayınız.

4. Motorlu Hava Turbosunu açınız, Başlığı takınız ve en azından minimum hava akışına ulaşıldığından emin olunuz. (Minimum hava akışının altındaysa sesli alarm çalacaktır – lütfen arıza bulma bölümüne bakınız).

Not: Motorlu Hava Turbosunun isteğe bağlı sırt çantasına takılması için, bkz. Şekil 8. Takılı sabitleyiciyle sıkıca yerinde tutulduğundan emin olunuz. Eğer gerekiyorsa, rahat etmek için sırt çantasının kayışlarını ayarlayınız. Not: İsteğe bağlı kayışları takmak için (Şekil 9), çıkarılabilir toka bölümünü ve kol sürgülerini kemerden çıkarınız. İki kayış askısını (Şekil 10) kemerin üzerinde kaydırarak Şekil 11'da gösterilen pozisyona gelmelerini sağlayınız. Bir kol sürgüsünü kemere takınız (Şekil 12), kemeri Motorlu Hava Turbosundan geçiriniz (Şekil 13) ve diğer kol sürgüsünü kemere takınız. Motorlu Hava Turbo'yu ve kol sürgülerini Şekil 14'da gösterildiği üzere yerleştiriniz. Diğer iki kayış askısını ve son kol sürgüsünü kemere takınız (Şekil 15). Toka bölümünü tekrar takınız (Şekil 16). Kemeri belinize takıp askıları ve sürgüleri Şekil 17'da gösterildiği üzere yerleştiriniz. Kayışların ön tarafını Şekil 17'da gösterildiği üzere tutturunuz. Arka kayışları Şekil 18'da gösterildiği üzere takınız. Rahat etmek için kayışları ayarlayınız.

KULLANIM

Motorlu Hava Sistemi her açıldığında standart akış ayarında çalışacaktır. Cihaz çalıştırıldığında, açma/kapama tuşuna iki kere basıldığında hava akış hızı yükseltilebilmektedir. Tekrar iki kere basıldığında standart akış hızına dönüş yapacaktır. Not: Yüksek hava akış hızında batarya şarjını korumak için, eğer filtre doluluk oranı %90 olursa veya batarya şarj ömrü 4 saatten aza inmiş ise, turbo otomatik olarak standart hava akışına dönüş yapacaktır. Kullanıcı tarafından açma/kapama tuşuna iki kere basarak hava akış hızını yüksek akışa döndürme işlemi iptal edilebilir. Kullanımdan 30 saniye sonra herhangi bir tuşa basılmaz ise, uyku moduna geçiş yapacaktır. Açma/kapama tuşuna anlık olarak basarak bu moddan çıkılabilir.

	Görüntü	Sesli uyarıcı	Açıklama
		-	Pilin şarj durumu (örnek olarak %80'den az)
	(örnek, LED=yeşil)	-	
	(örnek, LED=yeşil)	-	Örnekte yeni filtre
Açık (Normal İşletim)	(örnek, LED=yeşil)	-	Örnekte kısmen yüklü filtre Not: Bazı sistemlerde, örneğin başlık ve/veya filtrede doğal bir basınç düşüşü yeni filtrelerde bile hiçbir LED'in yanmayacağı anlamına gelecektir
	(LED = yeşil)	♪ Eğer seçilirse	Standart akış seçildiğinde
	(LED = yeşil)	♪ Eğer seçilirse	Yüksek akış seçildiğinde
Açık (uyku modu)		-	Standart akış seçildiğinde
		-	Yüksek akış seçildiğinde

Anahtar

Yavaş yanıp sönme ♪ Kısa Bip Sesi

'Güç kapalı' durumda kullanmak normal değildir, çok az koruma sağlanır ya da hiç koruma sağlanmaz ve Başlık içerisinde karbondioksit birikebilir ya da oksijen bitebilir, kirlenmiş bölgeyi derhal terk ediniz.

Solunum tüpünün çıkıntılı nesnelerin etrafına dolanmamasına özen gösteriniz.

Kullanım sırasında Başlığa gelen hava akışı durur ve alarm çalarsa, kirlenmiş alanı derhal terk ediniz ve olayın sebebini araştırınız (lütfen arıza bulma bölümüne bakınız).

Ürünün "kullanım" ömrü kullanımın sıklığına ve koşullarına göre değişiklik gösterir.

Günlük kullanımlarda, ürünün aşağıda gösterildiği gibi depolandığı ve muhafaza edildiği düşünüldüğünde yaklaşık 5 yıllık kullanımdan sonra ürünün atılması önerilmektedir, Bazı zorlayıcı koşullar daha kısa zamanda yıpranmayla sonuçlanabilir.

Not: Batarya takımını 54°C'nin üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız. Motorlu Hava Turbosu kullanılırken batarya takımının sıcaklığı 60°C'ye ulaşırsa, Motorlu Hava Turbosu batarya alarmı devreye girecektir.

⚠ Bataryaları önerilen sıcaklık limitlerinin dışında kullanmayınız.

PARÇALARIN SÖKÜLMESİ

⚠ Kirlenmiş alanı boşaltmadan başlığı çıkartmayın veya hava beslemesini kapatmayınız.

1. Başlığı kafanızdan çıkarınız.

2. Güç düğmesine 2 saniye basılı tutarak Motorlu Hava Turbosunu kapatınız.

3. Bel kemerini çözünüz.

Not: Filtreyi çıkrattığınızda, kapak ve filtrenin çıkarımında motor/fanın kirlenme potansiyelini minimize etmeye yardımcı olmak için Motorlu Hava Turbo yüzeyi aşağı doğru (kapak yere doğru) tutulmalıdır. (Bakınız Şekil19A,19 B ve19C). Not: Filtre çıkartılmadan önce Motorlu Turbo sistemi kapatılmış olmalıdır.

Filtrelerin uzun süre kullanılmayacağı saklama durumlarında, filtreyi çıkarınız ve kapalı bir kutuda muhafaza ediniz. 3M, filtre contası hasar görebileceği için, filtrenin Motorlu Hava Turbosunda bırakılmasını önermemektedir.

Gerek duyulması halinde, solunum tüpü çıkarılabilir. Ancak, Motorlu Hava Turbo, kirlenme ihtimalini en aza indirmek amacıyla çıkış yerinin zemine dönük olması için (Şekil20'ye bakınız), ters çevrilmelidir.

⚠ Motorlu Solunum Sisteminin motoru çalışırken, filtreyi, ön filtreyi veya kıvılcım tutucuyu değiştirmeyiniz.
NOT: Eğer maske, özel temizleme işlemlerinin kullanılmasını gerektiren bir madde yüzünden kullanıldığı alanda kontaminasyona yol açmışsa, uygun bir kaba konulmalı ve dekontamine edilinceye veya atılıncaya kadar mühürlü tutulmalıdır.

TEMİZLEME TALİMATLARI

Hafif sıvı ev sabunu ve su ile hafif ıslatılmış temiz bir bez kullanınız. Ekipmanın herhangi bir parçasını benzin, (trikloretilen gibi) klorlu yağ giderici sıvılar, organik çözeltiler veya aşındırıcı temizleme maddeleri ile silmeyiniz. Dezenfekte işlemi için Referans Broşüründe belirtilen temizlik mendillerini kullanınız.
⚠ Filtre contasını temiz tutunuz
⚠ Asla filtreyi vurarak veya üfleme ile temizlemeyiniz. Kıvılcım yakalayıcı su ve evde kullanılan sıvı sabunla temizlenebilir. Temiz bir bezle tamamen kuruyana kadar kıvılcım yakalayıcı kurutun. Eğer temizlenemiyorsa veya hasar görmüşse değiştirilmelidir.
⚠ Batarya takımını veya batarya şarj cihazını hiçbir sıvının içine koymayınız.
⚠ Elektrik bağlantılarını silmeyiniz.

BAKIM

Ekipmanın bakım, servis ve onarımı sadece gereken eğitimi almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
⚠ Onayı bulunmayan veya izinsiz değişiklik yapılmış parçaların kullanılması kişi hayatına ve sağlığına zarar verebilir ve verilmiş bulunan herhangi bir garantinin geçersiz kalmasına yol açabilir.
Eğer parçaların atılması gerekiyorsa, bu yerel sağlık ve güvenlik ve çevre yönetmeliklerine göre gerçekleştirilmelidir.
⚠ Lityum-iyon batarya takımlarını yerel çevre yönetmeliklerine göre bertaraf ediniz.
⚠ Standart çöp kutularına ve ateşe atmayınız veya çöp yakmaya göndermeyiniz.

YAPILACAKLAR	YAPILMA ZAMANI
Hava Akış Kontrolü	**Kullanımdan önce**
Genel Kontrol	**Kullanımdan önce** **- Düzenli kullanılmıyorsa aylık**
Temizlik	**Kullanım sonrası**

Pil Şarjı
Batarya tırnağına bastırarak ve bataryayı aşağı ve dışarı çekerek bataryayı çıkarınız. Onaylanmış bir şarj kiti seçiniz ve kitle birlikte verilen kullanım talimatlarına bakınız.
⚠ Bataryaları onaylanmamış şarj cihazlarıyla, havalandırma olmayan kapalı kabinlerde, tehlikeli yerlerde veya yüksek ısı kaynaklarının yakınlarında şarj etmeyiniz.
⚠ Bataryaları 0-40°C'lik önerilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyiniz.
Batarya şarj cihazında bırakılabilir. Ancak 3M, uzun süre saklanacak pillerin yaklaşık %40şarj doluluğunda, şarj cihazına takılmadan saklanmasını önermektedir. Piller asla şarjsız olarak bırakılmamalıdır.
Standart ekonomik bataryanın ömrü en az 1000 saattir.
Yüksek kapasiteli bataryanın ömrü en az 2000 saattir.
Bataryanın yukarıda belirtilen ömrü boyunca ilk kapasitesinin en az %80oranını koruması beklenir.

ARIZA TESPİT

Uyarılar	Görüntü	Sesli uyarıcı	Yorumlar
Düşük Pil	(LED = kırmızı)	♪	1. Bataryayı şarj edin 2. Batarya doğru yerleştirilmemiştir. Bataryayı çıkartıp tekrar takınız. 3. Batarya servis ömrünü tamamlamıştır. Yeni tam şarj olmuş bir batarya ile değiştiriniz. 4. Batarya çalışma sıcaklığı54C yi aşmıştır. Daha soğuk bir alana alınız. 5. Batarya kontaklarında kirletici var. Batarya kontaklarının temiz olduğundan emin olun.
Düşük Akış	(LEDler = kırmızı)	♪	1. Hortum tıkandı- Hortumu Temizleyin / Değiştirin 2. Filtre kapanmış. Engel olan nesneyi çıkartınız 3. Filtre bloke olmuş. Filtreyi değiştiriniz (Şekil4 ve5) ve varsa ön filtre/ kıvılcım tutucu var ise onları da değiştiniz. 4. Sıcaklık çalışma aralığını geçmiştir. Soğuk bir alana alınız.
Düşük Akış ve Pil	(LEDler = kırmızı)	♪	Yukarıya bakın
Algılanan Koku	-	-	Filtreyi değiştirin Not: Yalnızca rahatsız edici koku filtreleri içindir
Akış Yok Alarm Yok	-	-	1. Bataryanın kontak bölümü kırılmıştır. Kontak bölümünü kontrol ediniz ve batarya zarar görmüş ise değiştiriniz. 2. Batarya kontamine veya Motorlu Turbo ünitesi kontak noktası. Kontak noktalarının temiz olduğuna emin olun. 3. Bataryanın şarjı yok. Bataryayı şarj ediniz.
Sistem Alarmı	Tüm LEDler Yanıp Sönüyor	♪	Sistem yazılım hatası. Motorlu Turbo ünitesini kapatıp alarmı durdurunuz. Batarya bölümünü çıkartınız ve birkaç dakika bekletiniz ve tekrar koyup çalıştırınız. Eğer cihaz resetlenmez ise 3M ile iletişime geçiniz.

Anahtar
Yavaş yanıp sönme ♪ Kısa Aralıklı Bip Sesi

NOT: DÜŞÜK BATARYA UYARISINDAN YAKLAŞIK 10-15 DAKİKA SONRA VEYA DAHİLİ BATARYA SICAKLIĞI 60°C'Yİ GEÇERSE, MOTORLU HAVA TURBOSU KAPANACAKTIR.

DEPOLAMA VE NAKLİYE

⚠ Filtreler ve bataryaların aşağıda belirtilen talimatlara uygun saklandığından emin olunuz. Bu ürün paketi içinde, kuru, temiz şartlarda, doğrudan güneş ışığından ve yüksek sıcaklık kaynaklarından, petrol ve solvent buharından uzak depolanmalıdır. Hava sıcaklığının -30°C ile +50°C aralığı dışında ve/veya nemin 90% üzerinde olduğu şartlarda asla saklamayın. Kullanım öncesi ürün uzun bir süre için depolanacaksa, önerilen depolama sıcaklığı 4°C ile 38°C'dir. Belirtildiği şekilde saklanırsa, Motorlu Hava Turbosu ve filtrenin beklenen raf ömrü (kullanımdan önce) üretim tarihi itibariyle 5 yıldır. 2 yıldan uzun süreli saklamalarda, Motorlu Hava Turbosu yılda bir kez en az 10 dakika boyunca çalıştırılmalıdır. Tahmini raf ömrü (kullanımdan önce), standart batarya için üretim tarihinden itibaren6 ay, yüksek kapasiteli batarya için9 aydır. Orijinal ambalajı, ürünün Avrupa Birliği içerisinde taşınmasına uygundur.

TEKNİK ÖZELLİKLER

(Referans Broşüründe aksi belirtilmedikçe)
Solunum Koruma
EN12941
Nominal ve Atanmış Koruma Faktörleri: lütfen ilgili Başlık Kullanıcı Talimatlarına bakınız

Çıkış Debisi Özellikleri
Üreticinin Minimum Dizayn Akışı(MMDF) 170 l/dak.
Standart akış ayarı - Nominal 185 l/dk
Yüksek akış ayarı - Nominal 205 l/dk

Çalışma Rakım Aralığı
-100m ila2000m

Sesli Alarm
10 cm'de 85dB(A)

Batarya Spesifikasyonu
Standart ekonomik batarya = 11.1V, 2.6 Ah Li ion şarj edilebilir
Yüksek kapasiteli batarya = 11.1V, 4.8 Ah Li ion şarj edilebilir

Minimum Batarya Süresi (saatler)*

	Standart Akış	Yüksek Akış
Standart ekonomik batarya	4.5-6	4.5-5
Yüksek kapasiteli batarya	9-12	9-10

* Tahmini sistem süresi yeni bir batarya ve yeni, temiz filtre ile birlikte 20°C'de belirlenmiştir. Gerçek sistem süresi çevre ve sistem konfigürasyonuna bağlı olarak kısa veya uzun olabilir.
Şarj Süresi Standart pil paketi = 3 saatten daha az
Yüksek kapasite pil paketi=3.5 saatten daha az

İşletme şartları
-10°C ila +54°C (54°C batarya limiti)

Ağırlık (yüksek kapasiteli batarya, kemer ve filtre dahil)
TR-302E+ = 1135g

KZ

ПАЙДАЛАНУ НҰСҚАУЛАРЫ

Осы нұсқауларды 3M™ Versaflo™TR-302E+ Powered Air Turbo респираторының анықтамалық кітапшасымен бірге оқып шығыңыз, онда келесі ақпаратты табасыз:
• Жоғарғы қорғаныс жиынтығы бекітілген
• Қосалқы бөлшектер
• Аксессуарлар

ҚАПТАМАНЫ АШУ

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo респираторлық жүйесінде келесілер болуы керек:
a) Powered Air Turbo респираторы
b) Ауа ағынының индикаторы
c) сүзгі қақпағы
d)ұшқынөшіргі
e) Пайдалану бойынша нұсқау
f) Анықтамалық кітапша

⚠ Назар аударыңыз

Бұйым пайдаланушыны ауамен тасымалданатын белгілі бір ластағыш заттардан қорғауға көмектесуі үшін бұйымды тиісті түрде таңдап алу, оны пайдалануға үйрету, пайдалану және бұйымға техникалық күтім жасау қажет. Осы бұйымдарды тыныс органдарын қорғау үшін пайдалану бойынша нұсқаудың талаптарын сақтамау және/немесе пайдаланушыға ластағыш заттар әсер ететін кезде оны дұрыс киіп жүрмеу пайдаланушының денсаулығына теріс әсер етуі, оның өміріне қауіп төндіретін ауруларға немесе еңбек қабілетін айырылуына алып келуі мүмкін.

Бұйымды талаптарға сәйкес және тиісінше пайдалану үшін жергілікті ережелерді сақтаңыз, берілген барлық ақпаратпен танысыңыз немесе қауіпсіздік техникасы саласындағы маманнан / 3 М өкілінен кеңес алыңыз. (Жергілікті байланыстар туралы ақпарат).

⚠ Нұсқау берілген жерлерде {insert warning triangle} белгісімен берілген ескертулерге ерекше назар аудару қажет.

ЖҮЙЕНІҢ СИПАТТАМАСЫ

3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo респираторлық жүйесі бекітілген қорғаныс дулығалардың біреуімен пайдалану үшін жасалған (анықтамалық кітапшаны қараңыз). Бұл өнім EN12941 стандартының талаптарына сәйкес келеді (Респираторлық қорғау құрылғылары – Powered сүзу құрылғылары).
Powered Air Turbo респираторлық жүйесі стандартты үнемді немесе сыйымдылығы жоғары батареялар бумасын және бірқатар бөлшекті сүзу опцияларын (кейбіреулері әр түрлі жағымсыз иіспен жұмыс істейді) ұсынады. Powered Air Turbo ауа ағысының екі деңгейін қамсыздандыра (стандарт немесе жоғары) қолмен орнатуға келеді. Сондай-ақ, онда заряд деңгейі төмен және/немесе қорғаныс дулығаға келетін ауа ағыны төмен екені туралы дыбыстық және көрнекі ескерту беретін электрондық бақылау құрылғысы бар. Турбо жүйесінде бөлшекті ұстайтын сүзгіні жүктеу бойынша ақпаратпен қамтамасыз ететін сүзгі индикаторы және батареяның заряды туралы ақпаратпен қамтамасыз ететін батарея күйінің индикаторы бар.

МАҚҰЛДАУЛАР

Бұл өнімдердің түрі жыл сайын мына ұйымда мақұлданып, тексеріледі: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Ұлыбритания, Уәкілетті орган № 0086. Бұл өнімдер 89/686 / EEC Қауымдастық директивасының немесе Европалық EU 2016/425 талаптарға сай болып табылады және CE белгіленген. Өнімдер кездесті қолданылатын нақты заңнама Сәйкестік сертификаты және декларациясын қарау арқылы анықталуы мүмкінwww.3m.com/Respiratory/certs
Сондай-ақ бұл өнімдерге 2014/30/EU европалық ЭМҮ директивасына сай CE белгісі қойылған

ПАЙДАЛАНУДЫН ШЕКТЕУЛЕРІ

Респираторлық жүйені келесі нұсқауларға қатаң сәйкес пайдаланыңыз:
- осы кітапшадағы нұсқау,
- жүйенің басқа құрамдас бөліктерімен бірге берілетін нұсқаулар (мыс., TR-302E+Powered Air Turbo анықтамалық кітапшасы, қорғаныс дулыға пайдаланушысының нұсқаулары).

Ластайтын заттардың концентрациясы қорғаныс дулыға пайдаланушысының нұсқауларында көрсетілгеннен жоғары болса пайдалануға болмайды.
Осы бұйымды тыныс жолдарын белгісіз атмосфералық ластағыш заттардан немесе ластағыш заттардың концентрациясы белгісіз немесе адам өмірі мен денсаулығына қауіп туғызатын ортада қорғау үшін пайдаланбаңыз.
Осы бұйымды оттегінің мөлшері 19,5%-дан аз ортада пайдаланбаңыз (3M анықтамасы: кейбір елдер оттегі мөлшерінің жеткіліксіздігіне қатысты өз шектеулерін қолдануы мүмкін. Күмәніңіз болса, кеңес сұраңыз).
Осы бұйымды оттегілік немесе оттегімен байытылған орталарда пайдаланбаңыз.
Тек қана анықтама брошюрасында көрсетілген жоғарғы қорғаныс және қосымшалар/аксессуарлармен ғана және техникалық спецификацияда ұсынылған пайдалану шарттары шегінде ғана қолдану керек.
Бұйымды тек оны пайдалануға үйретілген қызметкерлер пайдаланулары тиіс.
Келесі жағдайларда жұмыс аймағынан тез шығыңыз:
a) Егер жүйенің кез-келген бір бөлігі бүлінсе.
b) қорғаушы дулығаға берілетін ауа ағыны азайса немесе тоқтап қалса.
c)Төмен ауа ағыны немесе төмен батарея қуаты туралы ескертулер қосылса.
d) тыныс алу қиындаса.
e) Басыңыздың айналуы немесе басқа аурулар пайда болса.
f) Ауызыңызда ластағыш заттардың дәмін, иісін сезінсеңіз немесе теріңіз қыши бастаса.
Бұл бұйымда ешқандай түрде түрлендірмеңіз және өзгертпеңіз.
Бұйымның тозған қосалқы бөлшектерін тек 3M түпнұсқа қосалқы бөлшектерімен алмастырыңыз.

⚠ Бұл өнімдерді тұтанғыш немесе жарылғыш орталарда пайдалануға болмайды.
Механикалық жетегі бар Air Turbo құрылғысы ұшқын атып және металдың немесе басқа да жанатын бөлшектердің балқуына алып келетін барлық жағдайларда ұшқын басқыш қолданылуы тиіс.
Жоғары магниттік өрістерге бейімделген орталарда пайдалану үшін, 3M техникалық қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.
Бұйымның пайдаланушының терісіне тиюі мүмкін бөліктерінің материалдары адамдардың көпшілігінде аллергия туғызатыны туралы ақпарат жоқ.
Берілген өнім құрамында табиғи резеңке латекстен жасалған құрамдас бөліктер жоқ

КОСТЮМНІҢ ТАҢБАЛАНУЫ

Жоғарғы қорғаныс маркіленуін анықтау үшін, жоғарғы қорғанысты пайдалану бойынша тиісті нұсқаулықтарды қараңыз
Фильтрдің маркіленуін анықтау үшін, фильтрді пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз TR-302E+Powered Air Turbo респираторлық жүйесіне EN12941 таңбасы қойылған. TR-302E+Powered Air Turbo респираторлық жүйесіне жасап шығарылған күнінің таңбасы (ай/жыл) қойылған.

⊗ Қаптама тамақ өнімдеріне арналмаған. Қоқысқа жергілікті ережелерге сай тастаңыз Powered Air Turbo респираторлық жүйесінде пайдаланылатын стандартты үнемді және сыйымдылығы жоғары батареяларға EN12941 таңбасы қойылады. Батареяларда жасап шығару күні және элемент түрі көрсетілген таңба, (жыл/апта/элемент түрі) мыс., 09/10/1 деген 2009 жыл, 10-апта, 1-элемент түрі дегенді білдіреді.
Қосымша ескерту таңбалары төменде сипатталған:

Таңба				
Анықтамасы	**Істеуге болмайды -**	Судың тиюіне жол беру	Отқа тигізу	Ұсынылған температура ауқымынан тыс сақтау

ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДАУ

Респиратор жүйелері зиянды заттың әсерлерін азайтуға арналған және оны пайдалану алдында толық тексеріп, әрқашан ұқыпты қолдану керек.
Тексерілген аппарат толық жабдықталған, бүлінбеген және дұрыс жиналған болуы тиіс. Кез-келген бүлінген немесе ақаулы бөлшектер айдаланылғанға дейін 3M түпнұсқа қосалқы бөлшектерімен алмастырылуы тиіс.
Алдын ала, жоғарғы қорғанысты пайдаланбас бұрын, пайдалану бойынша тиісті нұсқаулықта көрсетілгендей оның конструкциясын тексеріңіз.
Мақұлданған белдікті таңдап, Powered Air Turbo респиратор жүйесіне жалғаңыз.

Батарея

Мақұлданған батареяны таңдаңыз. (3M бекіткен батареяларды TR-302E+ Powered Air Turbo анықтамалық кітапшасынан көруге болады).
Батареяның корпусын, топсаны, ысырманы және батареядағы электр түйіскен қадалық істіктерді тексеріңіз, егер батарея зақымдалған болса, оны ауыстырыңыз.
Қабылдап алған соң батареяны бұйымның қаптамасында көрсетілгендей дереу зарядтау керек (1-суретті қараңыз).

Батареяны зарядтау бойынша нұсқауларды батареяны зарядтау бумасындағы пайдаланушы нұсқауларынан көруге болады.
Батарея зарядын 2-суретте көрсетілгендей индикаторды басу арқылы анықтауға болады. (1 таяқша = 20%-дан аз, 5 таяқша = 80 - 100%).
Сонымен қатар сондай батарея индикаторы Powered Air Turbo дисплейінде бар.
Батареяны 3-суретінде көрсетілгендей салыңыз. Ысырма естілетіндей тарс етіп жабылуы керек. Орнына бекітілгенін тексеру үшін батареяны жай тартыңыз.

Сүзгілер

Мақұлданған сүзгіні таңдаңыз. (3М бекіткен сүзгілердің тізімін TR-302E+ Powered Air Turbo анықтамалық кітапшасынан қараңыз).
⚠ Фильтрді бірінші орнатудың немесе қайта белгілеудің алдында қарап өту қажет және зақымданған жағдайда бірден ауыстыру керек.
Powered Air Turbo респираторындағы ысырманы басып, 4-суретінде көрсетілгендей қақпақты көтеріп, сүзгі қақпағын алып тастаңыз. Сүзгілерді және міндетті емес бастапқы сүзгілерді және/немесе ұшқын ұстағышты сүзгі қақпағына 5-суретте көрсетілгендей орналастырыңыз (онда 1 = сүзгі қақпағы; 2 = ұшқын шектеуі; 3 = алдыңғы сүзгі; және 4 = сүзгі). Сүзгі белгісі сүзгі қақпағының терезесінде көрінетін болуы керек. Механикалық жетегі бар Air Turbo құрылғысы ұшқын атып және металдың немесе басқа да жанатын бөлшектердің балқуына алып келетін барлық жағдайларда ұшқын басқыш қолданылуы тиіс.
⚠ Әрқашан сүзгіні Powered Air Turbo респираторына тиісті түрде орнатыңыз.
Сүзгі қақпағын Powered Air Turbo респираторына қайта орнатып, ысырманың толық жабылғанын тексеріңіз.

Ауа ағынын тексеру

Қажетті ауа ағыны қамтамасыз етілгеніне көз жеткізу үшін Powered Air Turbo құрылғысы алдын ала калибрленген. Ол сондай-ақ биіктікке (теңіз деңгейінен жоғары биіктік) және ауа температурасына байланысты ауа тығыздығы өзгерістерін қалпына келтіреді. Пайдалану алдында 6-суретте көрсетілгендей ауа ағыны индикаторын пайдаланып, ауа ағынын тексеруді өткізіңіз. Ауа ағынын тексеру түтігін шығыс тетігіне қосудан1 минут бұрын Powered Air Turbo құрылғысын іске қосыңыз. Ауа ағыны тұрақтағанша тағы бір минут күтіңіз. Ауа ағынын тексеру түтігін тігінен ұстап, қалқымалы шардың түбі сіздің 'аймағыңызды' ұсынатын 'әріптің' ең төмен ағын белгісінің деңгейінде немесе одан жоғары болуын тексеріңіз (6-суретті қараңыз). Аймағыңызды анықтау үшін ауа ағыны тексерілетін ортаның биіктігі мен температурасын білуіңіз керек.7-суретте көрсетілген кестеден сіздің биіктігіңіз бен температураның қиылысқан аймағын табыңыз.

Дабылды тексеру

Ауа ағымы өндіруші нинималды жобалық ағынына (МЖАЖ) жетуімен тиісті дыбыстық және визуалды дабыл іске қосады. Дыбыстық ескерту құрылғысының дұрыс жұмыс істеп жатқанын тексеру үшін Powered Air Turbo респираторының шығысына қолыңызды қойыңыз. Powered Air Turbo респираторы дыбыстық дабылды шығаруы және желдеткіштің СКЭ-ны жыпылықтауы керек. Ескертпе: қоршаған ортадағы жоғары шу деңгейі немесе естуден қорғау құралын пайдалану пайдаланушының дыбыстық дабылды естуіне кедергі жасауы мүмкін. Шу деңгейі жоғары орталарда пайдаланушылар көрнекі дабылдарды жиірек тексеруі керек.

ПАЙДАЛАНУ НҰСҚАУЛАРЫ

Киілуі

1. Тиісті кеңірдекті таңдаңыз (анықтама брошюрасынTR-302E+, бекітілген 3М кеңірдектер тізімін қараңыз.) және оның жоғарғы шетін жоғарғы қорғаныс конструкциясына қосыңыз. Дем алу трубканаң байонет жағын қатаюшыны бұзылуға немесе тозуға тексеру керек (ауа тасымалдайтын шамасы) . Егер жапрсар тозған немесе бұзылған болса демалу трубка ауыстырылу керек
2. Белдікті лайықтаңыз және тағыңыз. Powered Air Turbo респираторы белде ыңғайлы орналасуы керек (қапшықты орналастыру бойынша төмендегі ескертпені қараңыз). Тыныс алу түтігінің төменгі шетін Powered Air Turbo респираторының шығысына салып, берік орналасуын қамтамасыз ету үшін тыныс алу түтігін бұрыңыз.
3. Қорғаныс дулығаны сәйкес пайдаланушы нұсқауында көрсетілгендей лайықтаңыз.
4. Powered Air Trubo респираторын қосыңыз, Қорғаныс дулығасын орналастырып, кем дегенде ең төмен ауа ағынының болуын қамтамасыз етіңіз. (Ауа ағыны ең аз деңгейден төмен болса, дыбыстық дабыл естіледі – ақаулықтарды табу бөлімін қараңыз). Ескертпе: Powered Air Turbo респираторын қосымша қапшыққа орналастыру үшін 8-суретін қараңыз. Бекіткіш оны берік ұстап тұрғанын тексеріңіз. Қажет болса, ыңғайлы орналастыру үшін қапшықтың бауларын лайықтаңыз. Ескертпе: қосымша қыстырғыштарды (9-сурет) орналастыру үшін, тоғаның алынатын бөлігін және жолақ сырғытпасын белдіктен алыңыз. Екі бау ілгіштерін (10-сурет) белдікке 11-суретте көрсетілген орында болатындай өткізіңіз. Бір жолақ сырғытпасын белдікке өткізіңіз (12-сурет), белдікті Powered Air Turbo респираторына өткізіңіз (13-сурет) және белдікке екінші жолақ сырғытпасын өткізіңіз. Powered Air Turbo респираторын және жолақ сырғытпаларды 14-суретте көрсетілгендей орналастырыңыз. Қалған екі бау ілгіштерін және соңғы жолақ сырғытпасын белдікке өткізіңіз (15-сурет). Тоға бөлігін қайта бекітіңіз (16-сурет). Белдікті тағып, ілгіштерді және сырғытпаларды 17-суретте көрсетілгендей орналастырыңыз. Қыстырғыштың алдыңғы бөлігін 17-суретте көрсетілгендей қысыңыз. Артқы қыстырғыштарды 18-суретте көрсетілгендей бекітіңіз. Қыстырғыштарды ыңғайлы болатындай лайықтаңыз.

ПАЙДАЛАНУ

Powered Air Turbo құрылғысы қосылған кезде әрқашан стандартты ағыны параметрімен бастайды.
Құрылғы қосулы болғанда ауа ағымы параметрін көбейту үшін өшіру түймесін екі рет басыңыз, . Стандартты ағынға оралу үшін екі рет қайтадан басыңыз. Ескертпе: Жоғары ауа ағыны параметрінде батарея қуатын үнемдеу үшін сүзгі тиеуі шамамен 90% жеткен кезде немесе батареяның қалған ұзақтығы 4 сағаттан кем болса, турбо автоматты түрде стандартты ауа ағымы параметрге келеді Қайтып жоғары ауа ағынын қамтамасыз ету үшін пайдаланушы осы түймешікті екі рет басу арқылы ауыстыруы мүмкін .
Түймелері 30 секундтан аса пайдаланылмаса, дисплей ұйқы режиміне өтеді. Бұл режимнен бір сәтке шығу үшін қосу / өшіру түймесін басыңыз.

Дисплей	Акустикалық аспап	Түсіндірме
(үлгі, жарық диоды = жасыл)	-	Батареяның зарядтау күйі (үлгіде 80%-дан төмен)
(үлгі, жарық диоды = жасыл)	-	Үлгідегі жаңа сүзгі
Қосулы(қалыпты пайдалануда) (үлгі, жарық диоды = жасыл)	-	Үлгіге жартылай жүктелген сүзгі Ескертпе: көйбір жүйелерге тән қысымның түсуі, мысалы, қорғаныс дулығадан және/немесе сүзгіден, барлық жарық диодтары жаңа болсада жанбайтынын білдіреді.
(Жарық диоды = жасыл)	♪ таңдалған кезде	Стандартты ағын таңдалды
(Жарық диоды = жасыл)	♪ таңдалған кезде	Жоғары ағын таңдалды
Қосулы (ұйқы режимі)	-	Стандартты ағын таңдалды
	-	Жоғары ағын таңдалды

Кілт
Жыпылықтаудың баяу жиілігі ♪ Қысқа дыбыстық сигнал

«Өшірулі» күйде пайдалану дұрыс емес, қорғау деңгейі төмен немесе жоқ және қорғаныс дулығада көміртегі диоксиді пайда болуы және оттегі азаюы мүмкін. Ластанған аймақты бірден босатыңыз.
Тыныс алу түтіктерінің шығып тұрған заттарға оралуын болдырмаңыз.
Пайдалану кезінде қорғаныс дулығаға келетін ауа ағыны тоқтаса және дабыл естілсе, ластанған аймақтан бірден кетіп, бұның себебін біліңіз. (ақаулықты табу бөлімін қараңыз).
Өнімнің ұзаққа пайдаланушылық төзімділігі пайдалану жиілігі және жағдайы арқылы өзгереді
Күнделікті пайдаланған жағдайда, төменде көрсетілгендей, егер құралды тиісті жағдайда ұстаса, құралды шамамен 5 пайдалану жылында есептен шығаруға кеңес беріледі. Кейбір экстремалды жағдайлар, құралдың аз уақыт мерзімінде тозуына алып келуі мүмкін
Ескертпе: батареяны 54°C-тан жоғары температурада қолданбаңыз. Powered Air Turbo респираторын пайдаланып жатқанда батарея температурасы 60°C-қа жетсе, Powered Air Turbo батарея дабылы белсендіріледі.
⚠ Батареяларды ұсынылған температура шектерінен тыс пайдаланбаңыз.

БҰЙЫМДЫ ШЕШУ

⚠ Ластанған аймақтан шығып кеткенше қорғаушы дуылғаны шешпеңіз және ауаның берілуін тоқтатпаңыз.
1. Қорғаныс дулығасын бастан шешіңіз.
2. Қуат түймесін 2 секунд бойы басып, Powered Air Turbo респираторын өшіріңіз.
3. Белініздан белдікті шешіңіз.
Ескерту: қақпақ пен сүзгіні шешу кезінде қозғалтқыштың/желдеткіштің ластану мүмкіндігін минимумға дейін түсіру үшін механикалық жетегі бар Air Turbo құрылғысын ұстай(төмен қарай) отырып, сүзгіні шешу керек (сурет 19A,19 B және19 C). Ескерту: Powered Air Turbo жүйесін сүзгіні алудың алдында өшіріп қою керек.
Сүзгілерді ұзақ уақыт бойы сақтау үшін сүзгіні және пломбаны жабық ыдысқа салыңыз. 3M сүзгіні Powered Air Turbo респираторында қалдыруды ұсынбайды, өйткені сүзгінің аралық қабатына зақым тиюі мүмкін.
Қажет болса, дем алу түтігін алып тастауға болады. Алайда, ауа шығатын тесіктің ластануын барынша азайту үшін, Powered Air Turbo құрылғысын ауа шығатын тесік жерге қарайтындай етіп (20-суретті қараңыз) төңкеру керек.
⚠ Powered Air Turbo құрылғысының сүзгісін, алдын алу сүзгісін немесе ұшқын тоқтатарын қосылған кезінде ауыстырмаңыз.
ЕСКЕРТУ Егер респиратор ерекше тазалау рәсімдерін қажет ететін затпен ластанған аймақта пайдаланылса, оны тиісті контейнерге салып, респираторды тазалағанға немесе пайдаланудан шығарғанға дейін сонда сақтау қажет.

Тазалау нұсқауы

Тазалау үшін шаруашылықтық сабынның судағы ертіндісіне малынған таза шүберекті пайдаланыңыз. Құрылғыны немесе оның қандай да бір бөлігін тазалау үшін бензинді, хлорлы майсыздандырғыш сұйықтықтарды (трихлорэтилен сияқты), органикалық еріткіштерді немесе абразивті тазалағыш заттарды пайдаланбаңыз. Дезинфекция жүргізу үшін анықтамалық кітапшада суреттелгендей шүберекті пайдаланыңыз.
⚠ Сүзгі пломбасын таза етіп сақтаңыз
⚠ Ешқашан былғанған сүзгіні тақылдатып немесе үрлеп тазаламаңыз. Ұшқын басқышты су мен сұйық кір сабын көмегімен тазартуға болады. Мүлде құрғақ ұшқын басқышты матаның көмегімен тазартуға болады. Егер оны тазалауға мүмкін болмаса немесе зақымдалған болса, оны ауыстыру қажет.
⚠ Батареяны немесе батареяны зарядтау құрылғысын кез келген сұйықтық түріне батырмаңыз.
⚠ Электр контакттерін сүртпеңіз.

ТЕХНИКАЛЫҚ КҮТІМ

Бұйымға техникалық күтім жасауды, қызмет көрсетуді және жөндеуді тек тиісті түрде үйретілген қызметкерлер ғана жүргізулері тиіс.
⚠ Бұйымға мақұлданбаған бөлшектерді пайдалану немесе оны рұқсатсыз жаңарту пайдаланушының денсаулығына және өміріне қатер төнуінің себебі болуы және кез-келген кепілдіктің заңды күшін жоюы мүмкін. Егер дулығаның кейбір бөлшектерін алып тастау қажет болса, ол денсаулықты қорғау, қауіпсіздік техникасы мен қоршаған ортаны қорғау бойынша жергілікті ережелерге сәйкес орындалуы тиіс.
⚠ Литиум-иондық батареяны жергілікті қоршаған орта ережелеріне сай тастаңыз.
⚠ Стандартты қоқыс себеттеріне, отқа тастамаңыз немесе жағып жіберуге жібермеңіз.

НЕ	ҚАШАН
Ауа ағынын тексеру	**Пайдаланудың алдында**
Негізгі тексеру	**Пайдаланудың алдында** **- Егер үнемі пайдаланылмайтын болса, ай сайын**
Тазалау	**Пайдаланылған соң**

Батареяны зарядтау
Батарея ысырмасын басып, батареяны төмен және сыртқа тартып, батареяны алыңыз. Мақұлданған зарядтау құрылғысын таңдаңыз және ондағы пайдаланушы нұсқауларынан анықтама алыңыз.
⚠ Батареяларды мақұлданбаған зарядтау құрылғыларымен, желдетілмейтін жабық бөлмелерде, қауіпті орындарда немесе жоғары жылу көздерінің жанында зарядтауға болмайды.
⚠ Батареяларды ұсынылған 0-40°C температура ауқымынан тыс зарядтауға болмайды.
Батареяны зарядтау құрылғысында қалдыруға болады, Дегенмен, батареяны ұзақ мерзімге сақтау үшін, 3M оларды зарядтау құрылғысынан бөлек40-% зарядымен сақтауды ұсынады.
Батареяны ешқашан зарядсыз күйінде қалдыруға болмайды.
Стандартты үнемді батареяның жұмыс істеу уақыты ең кемі 1000 сағат.
Сыйымдылығы жоғары батареяның жұмыс істеу уақыты ең кемі 2000 сағат.
Батарея жоғарыда аталған мерзімде бастапқы зарядының ең кемі 80%-ын сақтайды деп күтіледі.

АҚАУЛЫҚТЫ АЙҚЫНДАУ

Ескерту	Дисплей	Акустикалық аспап	Түсініктеме
Батарея зарядының төменгі деңгейі	(Жарық диоды = қызыл)	♪	1. Батареяны зарядтау 2 Батарея дұрыс орнатылмаған. Батареяны алыңыз және қайта орнатыңыз. 3Батареяның жұмыс істеу мерзімі өтіп кеткен. Жаңа, толық зарядталған батареяны орнатыңыз. 4Батарея жинағы 54С жұмыс температурасынан асып кеткен орында тұр. Салқындатқыш локацияға ауыстырыңыз. 5. Батарея контактілері ласталған. Батарея контактілерінің таза болуын тексеріңіз.
Төменгі шығын	(Жарық диодтары = қызыл)	♪	1Шланг ластануы-Тазалау/шлангты ауыстыру 2. Сүзгі бітеліп қалған. Кедергіні жойыңыз 3. Сүзгілер бұғатталған. Сүзгілерді (4-5-суреттер) және префильтр/ұшқынды разряникті пайдаланылған болса ауыстырыңыз. 4. Жұмыс температурасы асып кетті. Салқындатқыш локацияға ауыстырыңыз.
Төменгі шығынды батарея	(Жарық диодтары = қызыл)	♪	Жоғарыдан қара
Иісті айқындау	-	-	Сүзгіні ауыстыру Ескертпе: тек жағымсыз иісті сүзгілерге қатысты
Ауа ағыны мен дабыл жоқ	-	-	1. Батарея жинағындағы батарея контактісі зақымдалған. Контактіні тексеріңіз және зақымдалса батареяны ауыстырыңыз. 2. Батареядағы немесе Powered Air Turbo контактілеріндегі қоқыс. Контактілердің таза екеніне көз жеткізіңіз. 3. Батареяның заряды жоқ. Батареяны зарядтаңыз.

Дабыл жүйесі	Барлық жарық диодтар жыпылықтайды	♪	Бағдарламалық жүйе ақауы. Дабылды жою үшін Powered Air Turbo жүйесін өшіріңіз. Батарея жинағын алыңыз және оны қайта қосу алдында бірнеше минутқа қалдырыңыз. Бұл болмаса, 3М хабарласыңыз.

Кілт
Жыпылықтаудың баяу жиілігі ♪ Қысқа үзік сигнал

ЕСКЕРТПЕ: РЕСПИРАТОРЫ БАТАРЕЯ ЗАРЯДЫ ТӨМЕН ЕКЕНІ ТУРАЛЫ ЕСКЕРТУДЕН ШАМАМЕН 10-15 МИНУТ БҰРЫН НЕМЕСЕ ІШКІ БАТАРЕЯ ТЕМПЕРАТУРАСЫ 60°C-ТАН АСҚАНДА ӨШІРІЛЕДІ.

САҚТАУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ

⚠ Сүзгілерді және батареяларды төмендегі нұсқауларға сай сақтаңыз. Бұл бұйымды қапталған түрде, құрғақ, таза жерде, күн сәулесінен, жоғары температура көздерінен, бензин және еріткіш заттардан аулақ сақтау керек. Бұйымды -30°C температурасынан +50°C дейін немесе ылғалдылығы90%. жоғары болған ортада сақтауға болмайды Егер бұл өнім сақталу уақытынан көбірек тұрып қалса, оны осындай температуралар 4°C - 38°C шамасында сақтау керек. Айтылғандай сақталғанда, Powered Air Turbo респираторын және сүзгіні сақтау мерзімі (пайдалану алдында) жасап шығарғаннан кейін 5 жыл. 2 жылдан кейін сақтау үшін, Powered Air Turbo респираторын жылына бір рет ең кемі 10 минут қосу керек. Стандарт батареяның күтілген жұмыс істеу мерзімі (пайдалану алдында) шыққан күннен бастап 6 ай және үлкен сыйымдылықты батареялар үшін 9ай. Бұйымның ерекше қаптамасы Еуропа Одағында тасымалдауға жарамды.

ТЕХНИКАЛЫҚ СПЕЦИФИКАЦИЯ

(Егер анықтамалық кітапшада басқаша көрсетілмесе)
Тыныс жолдарын қорғау
EN12941
Қорғаудың номиналды және белгіленген факторлары: Headtop пайдаланушының тиісті нұсқауын қараңыз.

Келетін ауа ағынының сипаттамалары
Конструкция бойынша ең аз ауа ағыны (MMDF) 170 л / мин
Стандартты ағын параметрі — номиналды 185 л/мин
Жоғары ағын параметрі — номиналды205 л/мин

Пайдаланатын биіктік ауқымы
(-)100 м бастап 2000м дейін

Дыбыстық дабыл
10 см-ге 85дБ(А)

Батарея спецификациясы
Стандартты үнемдеу батареясы =11.1В,2.6 А-с литий-ионды қайта зарядталатын
Сиымдылығы жоғары батарея =11.1В,4.8 А-с литий-ионды қайта зарядталатын

Ең аз батарея ұзақтығы (сағат)*

	Стандартты ағын	Жоғары ағын
Стандартты үнемдеу батареясы	4.5-6	4.5-5
Сыйымдылығы жоғары батарея	9-12	9-10

* 20°C. температурасы кезінде жаңа аккумулятор мен жаңа таза сүзгілерді қолдану тексерісіне негізделген жұмыстың болжанған ұзақтығы. Жұмыстың нақты ұзақтылығы ұзартылуы мүмкін немесе жүйе құрылымы мен қоршаған ортаға байланысты қысқартылуы мүмкін.
Зарядтау уақыты Стандартты үнемді аккумулятор = 3 сағаттан кем
Аккумулятордың үлкен қуаттылығы= 3,5 сағаттан кем

Пайдалану шарттары
-10°C - +54°C аралығында (батарея шектеуі бойынша 54°C)

Салмағы (сыйымдылығы жоғары батареяны, белдікті және сүзгіні қоса)
TR-302E+ = 1135g

(AU) (NZ)

USER INSTRUCTIONS

Please read these instructions in conjunction with the 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet where you will find information on:

• Approved combinations of headtops
• Spare parts
• Accessories

UNPACKING

Your 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo should contain:

a) Powered Air Turbo
b) Airflow Indicator
c) Filter cover
d) Spark arrestors
e) User Instructions
f) Reference Leaflet

⚠ 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, refer to all information supplied or contact an occupational hygienist, safety professional or 3M representative on the Tech Assist Helpline 3M Australia 1800 024 464, 3M New Zealand 0800 364 357.

⚠ **Particular attention should be given to warning statements where indicated.**

SYSTEM DESCRIPTION

The 3M™ Versaflo™ TR-302E+ Powered Air Turbo is designed to be used in conjunction with one of the approved headtops (see Reference Leaflet). This product meets the requirements of AS/NZS1716 - Respiratory Protective devices.

The Powered Air Turbo offers a high capacity battery pack and a range of particulate filter options (some including different nuisance odour performance). The Powered Air Turbo can be manually set to provide two levels of airflow (standard or high). It also incorporates an electronic control unit which provides an audible and visual warning of low battery and/or low airflow into the headtop. The turbo has a filter indicator to provide information on particulate filter loading and a battery status indicator to provide battery charge information.

APPROVALS

These products are type approved and audited annually by BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Notified Body No. 0086. These products are CE Marked to the requirements of either Community Directive 89/686/EEC or European Regulation (EU) 2016/425. The applicable specific legislation met by the products can be determined by reviewing the Certificate and Declaration of Conformity available at the following website
www.3m.com/Respiratory/certs
These products are also CE marked to the European EMC Directive 2014/30/EU

LIMITATIONS OF USE

Use this respirator system strictly in accordance with all instructions:

• - contained in this booklet,
• - accompanying other components of the system. (e.g. TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet, Headtop User Instructions).

Do not use in concentrations of contaminant above those specified in the Headtop User Instructions.
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 oxygen or oxygen-enriched atmospheres.
Only use with Headtops and Spares/Accessories listed in the reference leaflet and within the usage conditions given in the Technical Specification.
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 decreases or stops.
c) Low airflow or low battery alarms activate.
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.

⚠ Do not use these products in flammable or explosive atmospheres. Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.
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.
This product contains no components made from natural rubber latex.

EQUIPMENT MARKING

For Headtop marking please see appropriate Headtop user instructions.
For Filter marking please see Filter user instruction. The TR-302E+ Powered Air Turbo is marked to EN12941. The TR-302E+ Powered Air Turbo is marked with a date of manufacture (month/year).

Packaging not suitable for food contact. Dispose in accordance with local regulations The high capacity batteries for use with the Powered Air Turbo are marked to EN12941. The batteries are marked with a date of manufacture and cell type (year/week/cell type) e.g. 09/10/1 for 2009, week 10, cell type 1.
Additional warning symbols are described below:

Symbol				
Definition	**Do not -**	Allow contact with water	Expose to fire	Store outside of recommended temperature range

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, undamaged and correctly assembled. Any damaged or defective parts must be replaced with original 3M spare parts before use.
Undertake pre-use checks on headtop assembly as outlined in the appropriate user instruction.
Select an approved belt and fit to the Powered Air Turbo.

Battery

Select an approved battery. (Please see TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet for list of 3M approved batteries).
Inspect battery casing, hinge, latch and electrical contact pins on battery and replace battery if damaged.
The battery should be charged immediately after receipt as indicated on the product packaging (see Fig 1).
For battery charging instructions, please refer to User Instructions provided with battery charging kit.
The battery charge can be determined by pressing on the indicator as shown in Fig 2. (1 bar = less than 20%, 5 bars = 80 to 100%).
An identical battery indicator is also on the Powered Air Turbo display.
Fit the battery as shown in Fig 3. The latch should engage with an audible click. Gently pull the battery pack to confirm it is locked in place.

Filters

Select an approved filter. (Please see TR-302E+ Powered Air Turbo Reference Leaflet for list of 3M approved filters).
⚠ Inspect filter before first installation or reinstallation and immediately replace if damaged.
Remove the filter cover by pressing the latch on the Powered Air Turbo and lifting the cover off as shown in Fig 4. Place the filters and optional pre-filters and/or spark arrestor into the filter cover as shown in Fig 5 (where 1 = Filter cover; 2 = Spark arrestor; 3 = Prefilter; and 4 = Filter).The filter label should be visible in the filter cover window. Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.
⚠ Always properly install the filter into the Powered Air Turbo.
Re-install the filter cover into the Powered Air Turbo ensuring the latch fully engages.

Airflow Check

The Powered Air Turbo is pre-calibrated to ensure the required airflow is provided. It also compensates for changes in air density, which is affected by elevation (height above sea level) and air temperature.
Before use, undertake air flow check using the air flow indicator tube as shown in Fig 6. Allow the Powered Air Turbo to run for 1 minute before inserting the airflow check tube into the outlet. Wait for an additional minute to allow the airflow to stabilise. With the airflow check tube in the vertical position, ensure that the bottom of the floating ball rests at, or above, the minimum flow mark for the 'letter' representing your 'zone' (see Fig 6). To determine your zone, you need to know the elevation and temperature for the environment where you are conducting the airflow check. Find the zone where your elevation and temperature intersect on the chart shown in Fig 7.

Alarm Check
The audible and visual alarm will activate should the airflow reach the manufacturer's minimum design flow (MMDF).
To check for correct functioning of the alarms, place a hand over the outlet of the Powered Air Turbo. The audible and visual alarm should activate and the bottom LED on the filter icon will flash red.
Note: High environmental noise levels or use of hearing protection may interfere with the user hearing the audible alarms. Users may need to check for the visual alarms more frequently in high noise environments.

OPERATING INSTRUCTIONS

DONNING

1. Select an approved breathing tube (Please see TR-302E+ Powered Air Turbo reference leaflet for list of 3M approved breathing tubes) and connect top end to headtop assembly. Inspect the gasket located on the bayonet end of the breathing tube (i.e. the end that connects to the Powered Air Turbo) for signs of wear or damage. If the seal is worn or damaged, the breathing tube should be replaced.
2. Adjust and buckle the waist belt with the Powered Air Turbo fitted comfortably around your waist (see note below for fitting backpack). Insert the bottom end of the breathing tube into the outlet of the Powered Air Turbo and turn the end of the breathing tube to ensure it is fitted firmly.
3. Adjust the Headtop as outlined in the appropriate User Instruction.
4. Switch on the Powered Air Trubo, fit the Headtop and ensure at least minimum airflow is achieved. (The audible alarm will sound if below minimum airflow - please see fault finding).

Note: For fitting the Powered Air Turbo to the optional backpack, see Fig 8. Check that it is firmly held in place by the attached fastening. If necessary, adjust backpack straps for a comfortable fit. Note: To fit the optional braces (Fig 9), slide the removable buckle portion and bar sliders off the belt. Slide two strap hangers (Fig 10) onto the belt so that they are in the position shown in Fig 11. Slide one bar slider onto the belt (Fig 12), slide the belt through the Powered Air Turbo (Fig 13) and slide another bar slider onto the belt. Position the Powered Air Turbo and bar sliders as shown in Fig 14. Slide the other two strap hangers and the last bar slider onto the belt (Fig 15). Reattach the buckle portion (Fig 16). Fit the belt around the waist and position hangers and sliders as shown in Fig 17. Clip the front portion of the braces as shown in Fig 17. Attach the rear braces as shown in Fig 18. Adjust the braces for a comfortable fit.

IN USE

The Powered Air Turbo will always start at the standard flow setting when switched on.
With the unit switched on, press the on/off button twice to change the airflow setting to the high flow. Press twice again to return to standard flow. **Note:** To conserve battery power when in the high airflow setting, the turbo will automatically step down to the standard airflow setting when the filter loading reaches approximately 90% or the battery duration remaining is less than 4 hours. This can be over-ridden by the user by pressing on/off button twice to move the airflow back to the higher flow.
If no buttons are pressed after 30 seconds of use, the display will enter a sleep-mode. Press the on/off button momentarily to exit this mode.

	Display	Sounder	Explanation
On (Normal Operation)	(example, LED = green)	-	Charge status of battery (less than 80% in example)
		-	
	(example, LED = green)	-	New filter in example
	(example, LED = green)	-	Partially loaded filter in example Note: For some systems, the inherent pressure drop e.g. of headtop and/or filter, will mean that not all LEDs will be lit, even for new filters
	(LED = green)	♪ when selected	Standard flow selected
	(LED = green)	♪ when selected	High flow selected
On (sleep mode)		-	Standard flow selected
		-	High flow selected

Key
Slow Flash ♪ Short Beep

Use in the 'power-off' state is not normal, little or no protection is provided and a build up of carbon dioxide and depletion of oxygen within the Headtop may occur, vacate the contaminated area immediately.
Take care to prevent the breathing tube from becoming looped around protruding objects.
If during use, the airflow into the Headtop stops and the alarm sounds, vacate the contaminated area immediately and investigate the cause (please see fault finding).
The 'in-use' life of the product will vary with frequency and conditions of use.
In everyday use, it is recommended that the product is discarded after approximately 5 years service, provided the product is stored and maintained as stated below. Some extreme conditions may result in deterioration over a shorter period.
Note: Do not expose battery pack to temperatures above 54°C. The Powered Air Turbo battery alarm will activate if battery pack temperature reaches 60°C while the Powered Air Turbo is in use.
⚠ Do not use the batteries outside of the recommended temperature limits.

DOFFING

⚠ **Do not remove the headtop or turn off the air supply until you have vacated the contaminated area.**
1. Lift the Headtop off the head.
2. Switch off the Powered Air Turbo by pressing the power button for 2 seconds.
3. Unbuckle the waist belt.

Note: When removing the filter, hold the Powered Air Turbo facing downwards (cover towards the ground) to help minimise the potential for contamination of the motor/fan during cover and filter removal. (See Fig 19A, 19B and 19C). Note: The Powered Air Turbo should already be switched off before removing the filter.
For long-term storage of filters, remove the filter and seal in a closed container. 3M does not recommend the filter be left in place in the Powered Air Turbo as damage may occur to the filter gasket.
If required, the breathing tube can be removed. However, the Powered Air Turbo should be turned upside down so that the outlet faces the ground (see Fig 20) to help minimise the potential for contamination of the outlet.
⚠ **Do not replace the filter, pre-filter, or spark arrestor with the Powered Air Turbo running.**
NOTE If the respirator has been used in an area that has caused it to become contaminated with a substance requiring special decontamination procedures it should be placed in a suitable container and sealed until it can be decontaminated or discarded.

CLEANING INSTRUCTIONS

Use a clean cloth dampened with a mild solution of water and liquid household soap. Do not use petrol, chlorinated degreasing fluids (such as trichloroethylene), organic solvents or abrasive cleaning agents to clean any part of the equipment. To disinfect use wipes as detailed in Reference Leaflet.
⚠ Keep filter seal clean
⚠ Never attempt to clean filters by knocking or blowing out accumulated material. The spark arrestor can be cleaned using water and liquid household soap. Completely dry the spark arrestor with a clean cloth. If it cannot be cleaned or is damaged then it should be replaced.
⚠ Do not immerse the battery pack or battery charger into any type of liquid.
⚠ Do not wipe the electrical contacts.

MAINTENANCE

Maintenance, servicing and repair must only be carried out by properly trained personnel.
⚠ **Use of unapproved parts or unauthorised modification could result in danger to life or health and can invalidate any warranty.** If disposal of parts is required this should be undertaken in accordance with local health and safety and environmental regulations.
⚠ Dispose of lithium ion battery packs according to local environmental regulations.
⚠ Do not dispose of in standard waste bins, in a fire or send for incineration.

WHAT	WHEN
Airflow Check	**Before use**
General Inspection	**Before use** **- Monthly if not in regular use**
Cleaning	**After use**

Battery Charging
Remove the battery by pressing on the battery latch and pulling the battery down and out. Select an approved charger kit and refer to the user instructions provided with the kit.
⚠ 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 0-40°C.
The battery may be left on the charger. However, for long term storage of the batteries, 3M recommends that they are stored off the charger at approximately 40% charge. The battery should never be left in a discharged state.
The standard battery lifetime is at least 1000 hours.
The high capacity battery lifetime is at least 2000 hours.
The battery is expected to maintain at least 80% of initial capacity for lifetime stated above.

FAULT FINDING

Warnings	Display	Sounder	Comments
Low Battery	(LED = red)	♪	1. Charge battery 2. Battery not correctly installed. Remove and reinstall battery. 3. Battery has exceeded service life. Install a new, fully charged battery. 4. Battery pack has exceeded operating temperature of 54°C. Remove to cooler location. 5. Contaminant on battery contacts. Ensure battery contacts are clean.
Low Flow	(LEDs = red)	♪	1. Hose blocked - Clear / Replace hose 2. Filter covered. Clear obstruction 3. Filters blocked. Replace filters (Fig 4 and 5) and pre-filter/spark arrestor if used. 4. Temperature has exceeded operating range. Remove to cooler location
Low Flow and Battery	(LEDs = red)	♪	See above
Odour Detected	-	-	Replace filter Note: Applicable to nuisance odour filters only
No Airflow and No Alarm	-	-	1. Battery contact on battery pack is broken. Check contact and replace battery if damaged. 2. Contaminant on battery or Powered Air Turbo contacts. Ensure contacts are clean. 3. Battery has no charge. Charge battery.
System Alarm	All LEDs Flash	♪	System software malfunction. Switch Powered Air Turbo off to clear alarm. Remove battery pack and leave for several minutes before reconnecting battery pack and switching back on. If unit does not reset, contact 3M.

Key
Slow Flash ♪ Short Intermittent Beep

NOTE: POWERED AIR TURBO WILL SHUT DOWN APPROXIMATELY 10-15 MINUTES BEYOND LOW BATTERY WARNING OR IF INTERNAL BATTERY TEMPERATURE EXCEEDS 60°C.

STORAGE AND TRANSPORTATION

⚠ Ensure filters and batteries are stored in accordance with instructions below. This product should be stored in the packaging provided in dry, clean conditions, away from direct sunlight, sources of high temperature, petrol and solvent vapours. Do not store outside the temperature range -30°C to +50°C or with humidity above 90%. If the product will be stored for an extended period of time before use, the suggested storage temperature is 4°C to 38°C. 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. For storage beyond 2 years, the Powered Air Turbo should be run for at least 10 minutes once a year. The expected shelf life (prior to use) is 6 months for the standard battery and 9 months for the high capacity battery from date of manufacture. The original packaging is suitable for transporting the product.

TECHNICAL SPECIFICATION

(Unless otherwise stated in the Reference Leaflet)
Respiratory Protection
EN12941
Nominal and Assigned Protection Factors: please see relevant Headtop User Instructions

Outlet Flow Characteristics
Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF) 170 l/min
Standard flow setting – Nominal 185 l/min
High flow setting – Nominal 205 l/min

Operating Altitude Range
-100m to2000m

Audible Alarm
85dB(A) at 10cm

Battery Specification
Standard economy battery = 11.1V, 2.6 Ah Li ion rechargeable
High capacity battery = 11.1V, 4.8 Ah Li ion rechargeable

Minimum Battery Duration (hours)*

	Standard Flow	High Flow
Standard economy battery	4.5-6	4.5-5
High capacity battery	9-12	9-10

* Estimated system duration based on testing with a new battery and a new, clean filter at 20°C. Actual system duration may be extended or shortened depending on system configuration and environment.
Charge Time Standard battery pack = less than 3 hours
High capacity battery pack = less than 3.5 hours

Operating Conditions
-10°C to +54°C (54°C limited by battery)

Weight (including high capacity battery, belt and filter)
TR-302E+ = 1135g

3M United Kingdom PLC
3M Centre, Cain Road
Bracknell, RG12 8HT
0870 60 800 60

3M Ireland
The Iveagh Building, The Park
Carrickmines, Dublin 18
1 800 320 500

3M South Africa
146a Kelvin Drive, Woodmead
Sandton 2128, Johannesburg
+27 11 806 2230

3M Gulf Ltd.
P.O. Box 20191
Building 11, Third Floor, Dubai
Internet City, Deira
+ 971 4 367 0777

3M Egypt Trading Ltd.
Sofitel Tower, 19th Floor, Corniche el-Nil St.
Maadi, Cairo
+202 2525 9007

3M France
Bd de l'Oise
95006 Cergy Pontoise Cedex
+33 1 30 31 61 61

3M (Schweiz) GmbH,
Eggstrasse 93, Postfach,
8803 Rüschlikon, Switzerand,
Tel: 044 724 90 90.

3M Belgium bvba/sprl
Hermeslaan 7
1831 Diegem
+32 2 722 51 11

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss
+49 2131 14 26 04

3M Österreich GmbH
Kranichberggasse 4
1120 Wien
+43 1 86686 0

3M Italia srl
Via Norberto Bobbio 21
20096 Pioltello (MI)
+39 02 70351

3M España,S.L.
Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28027 Madrid
+34 91 321 62 81

3M Nederland B.V.
Molengraaffsingel 29
2629 JD Delft
+31 (0)15 7822406

3M Svenska AB
Bollstanäsvägen 3
191 89 Sollentuna
+46 8 92 21 00

3M (Denmark) a/s
Hannemanns Allé 53
DK 2300 København S
+45 43480100

3M Norge AS
Tærudgata 16
Postboks 300, 2001 Lillestrøm.
Tlf: 06384

Suomen 3M Oy
PL 600 (Keilaranta 6)
02151 Espoo
p. +358 9 525 21

Tengiliður á Íslandi:
Hannemanns Allé 53
DK 2300 København S
+45 43480100

3M España, S.L., Sucursal em Portugal, Lda Edifício Office Oriente
Rua do Mar da China, nº 3 - 3º
Piso A.
1990-138 Lisboa.
+351 21 313 4500

3M Hellas MEPE
Κηφισίας 20,
151 25, Μαρούσι, Αθήνα, Ελλάδα
+30 210 68 85 300

3M Poland Sp. z o.o.
Aleja Katowicka 117, Kajetany K / Warszawy
05-830 Nadarzyn
+48 22 739 60 00

3M Hungária Kft.
Inforpark E Épület, 1117 Budapest
Neumann János utca 1/E
+36 1 270 7777

3M Česko, s.r.o.
V Parku 2343/24
148 00 Praha 4
+420 261 380 111

3M Slovensko s.r.o.
Polus Tower II, Vajnorská 100/B,
831 04 Bratislava, Slovensko
Tel: +421 249 105 211

3M (East) AG
Podružnica v Ljubljani
Cesta v Gorice 8, SI-1000 Ljubljana
+386 1 2003 630

3M ישראל בע"מ
91 רחוב מדינת היהודים
46120 הרצליה - 2042 ת.ד.
+972 9 961 5000

3M Eesti OÜ
Pärnu mnt. 158
11317 Tallinn
+372 6 115 900

3M Latvija SIA,
K. Ulmaņa gatve 5,
Rīga, LV-1004
+371 67 066 120

3M Lietuva
A. Goštauto g. 40A
LT-03163 Vilnius
+370 5 216 07 80

3M România
Bucharest Business Park, Str. Menuetului 12, cladirea D, et.3,
013713 Bucharest
+40 21 2028000

3M Россия
121614, Москва,
ул. Крылатская, д. 17, стр. 3, Б.Ц. «Крылатские Холмы»
+7 495 784 74 74

3M (East) AG
"BRIDGE Plaza" 4th floor, 12
Bakikhanov street
Baku AZ 1065
+994 12 404 5050

Представительство 3M в Беларуси, Бизнес-центр "Омега Тауэр", 5й этаж
Пр-т Дзержинского, 57
220089 а/я 23 Минск, Беларусь
+375 17 372 70 06

3M Україна
Бізнес-центр "Горизонт Парк", 7 пов., вул. М. Амосова, 12, Київ
03680, Київ, Україна
тел. (044) 490 57 77.

3M (EAST) AG PODRUŽNICA RH
Avenija Većeslava Holjevca 40
10010 Zagreb
+385 1 2499 750

3M България
Младост 4, бизнес парк София, сграда 4, етаж 2
1766 София, България
тел: 02/9601911, факс 02/9601926

3M Representation Office Beograd
Milutina Milankovica 23
11070 Novi Beograd
+381 11 3018459

3M Turkey
Sehit Sinan Eroglu Cad. Akel Is Merkezi, No: 6, A Blok
34805 Kavacik / Beykoz/
ISTANBUL-TURKEY
+90 216 538 07 77

3M Қазақстан ЖШС
Қазақстан Республикасы, 050051
Алматы қ., «Көктем-2»
бизнес-орталығы,
Фонвизин к-сі 17А, 3-ші қабатты,
тел.: +7 727 333 0000,
факс: +7 727 333 0001

3M Australia Pty Limited
1 Rivett Road, North Ryde
N.S.W. 2113
+61 (1)800 024 464

3M New Zealand Limited
94 Apollo Drive, Rosedale
AUCKLAND 0632, New Zealand
+64 (0)800 364 357

ITA181981/0218 © 3M

3M