



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

*Simplifying
Complexity...*

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



Print Spec. No.:

34-8722-1044-7

Stock No.:

N/A

SAP No.:

N/A

Structure Spec.:

Title:

P&SA - TR802E - UI - Booklet - SLG

Job No.:

182030

File No.:

101025

Asset No.:

15802

File Name:

O-AICC17-MAC10-34-8722-1044-7.ai

Revision date:

16/03/2018

Revision time:

16:21

Barcode:

N / A

Size/BWR:

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

Technical Colours:



Black



Operator: 27

UIC:

cv3MEq

Version: Region: itarus:

1

0

0



Powered by
OnlineServices



Industry
Partner

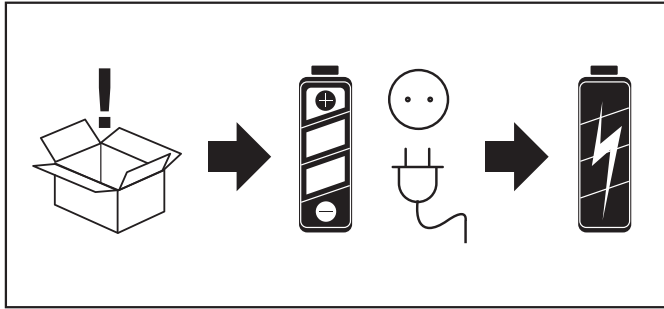


Microsoft®
CERTIFIED

Partner

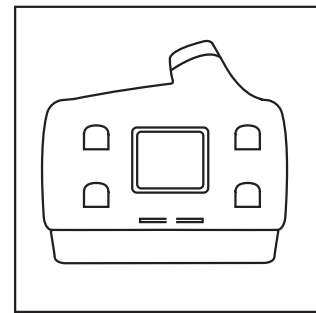
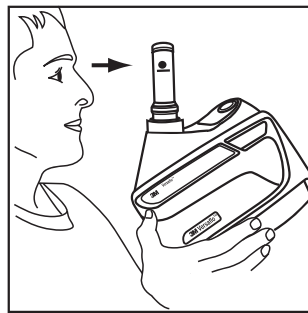
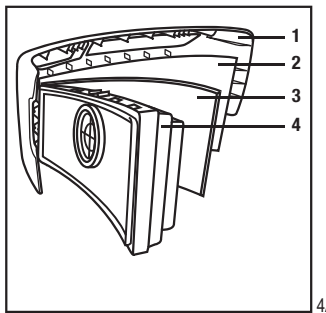
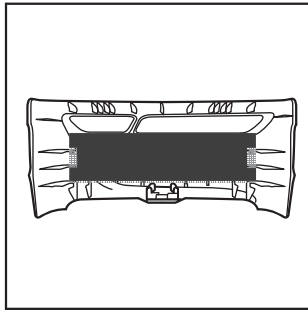
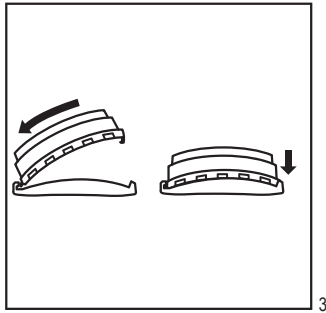
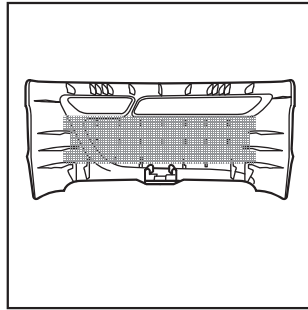
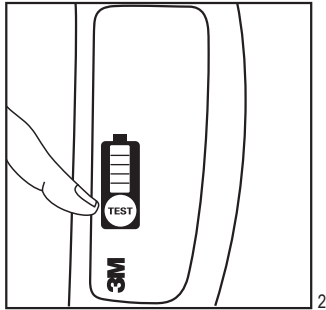


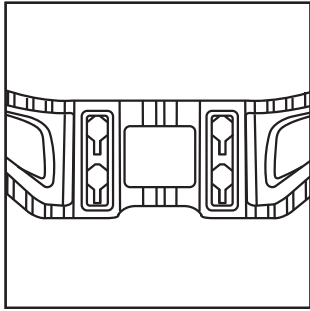
GB IE ZA 3M™ Versaflo™ Powered Air Turbo TR-802E	6-9	PL Jednostka napędowa3M™ Versaflo™TR-802E	65-69	UA 3M™ Versaflo™ Турбоблок подачі повітряTR-802E	112-116
FR CH BE Unité turbo à ventilation assistée 3M™ Versaflo™ TR-802E	10-14	HU 3M™ Versaflo™ TR-802E szűrőlevegős légzésvédő készülék	70-74	HR 3M™ Versaflo™Powered Air TurboTR-802E	117-120
DE CH AT 3M™ Versaflo™ Gebäuseschutz- sytemTR-802E	15-19	CZ 3M™ Versaflo™ Jednotka s pohonem vzduchuTR-802E	75-78	BG 3M™ Versaflo™Модул за пречистване на въздуха TR-802E	121-125
IT CH Unità Turbo ad aria assistita 3M™ Versaflo™ TR-802E	20-24	SK 3M™ Versaflo™ filtračno-ventilačná jednotka TR-802E	79-82	RS 3M™ Versaflo™ Sistem za dotok vazduha TurboTR-802E	126-129
ES Equipo Motorizado 3M™ Versaflo™ TR-802E	25-29	SI 3M™ Versaflo™ sistem s tlačno filtracijo zraka TR-802E	83-86	TR 3M™ Versaflo™ Motorlu Hava SistemiTR-802E	130-133
NL BE 3M™ Versaflo™ MotorunitTR-802E	30-34	IL מכונת מסוג 3M™ Versaflo™ TR-802E	87-90	KZ 3M™ Versaflo™ Powered Air Turbo TR-802E респираторлық жүйесі	134-138
SE 3M™ Versaflo™ fläktenhetTR-802E	35-38	EE 3M™ Versaflo™ TR-802Epuhur	91-94	AU NZ 3M™ Versaflo™ Powered Air Turbo TR-802E	139-142
DK 3M™ Versaflo™ TR-802E Turbo åndedrætsværn	39-42	LV 3M™ Versaflo™ motorizētais gaisa respirators TR-802E	95-98	AE مقاطعات ماعطاة او هلا وبروت 3M™ Versaflo™TR-802E	143-146
NO 3M™ Versaflo™ Batteriturno TR-802E	43-46	LT 3M™ Versaflo™ Oro filtravimo įrenginys TR-802E	99-102		
FI 3M™ Versaflo™ puhallinysikkö TR-802E	47-50	RO 3M™ Versaflo™Sistemul cu presiune pozitivaTR-802E.	103-106		
IS 3M™ Versaflo™ loftdælunniTR-802E	51-54	RU BY AZ Блок принудительной подачи воздуха3M™ Versaflo™TR-802E	107-111		
PT Equipamento Motorizado 3M™ Versaflo™TR-802E	55-59				
GR 3M™ Versaflo™ Σύστημα Παροχής ΑέραTR-802E	60-64				



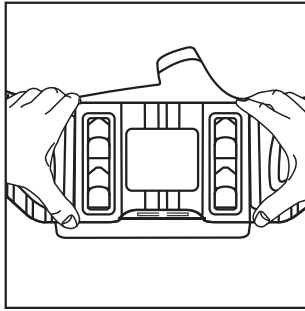
		°C									
		-10	0	10	20	30	40	50			
m	ft	°F	14	32	50	68	86	104	122		
-305	-1000	A	B	C	D	E	F	G	H		
0	0	B	C	D	E	F	G	H	I		
305	1000	C	D	E	F	G	H	I	J		
610	2000	D	E	F	G	H	I	J	K		
915	3000	E	F	G	H	I	J	K	L		
1219	4000	F	G	H	I	J	K	L	M		
1524	5000	G	H	I	J	K	L	M	N		
1829	6000	H	I	J	K	L	M	N	O		
2134	7000	I	J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

6

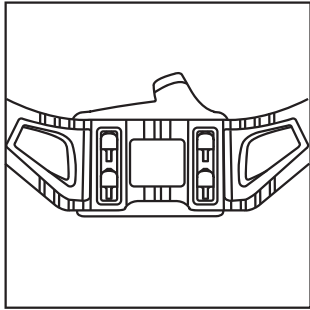




8



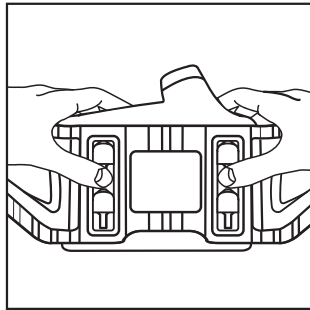
12



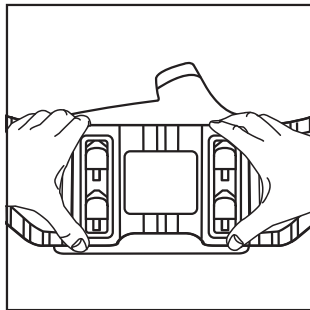
9



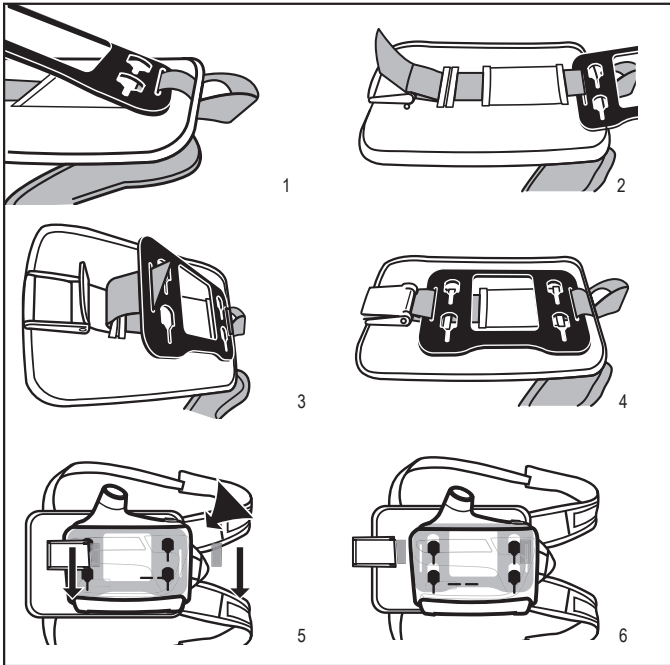
13



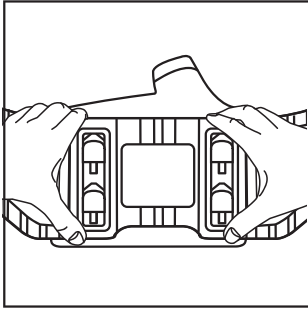
10



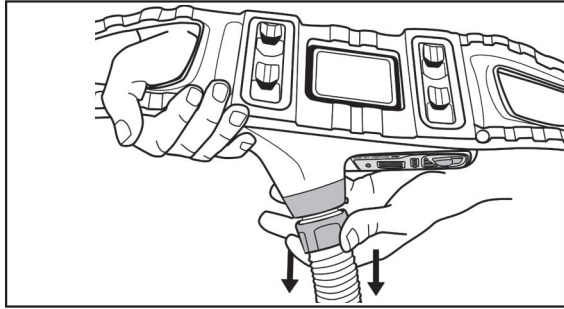
11



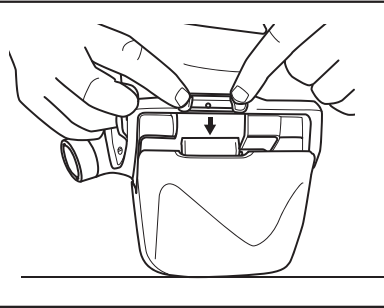
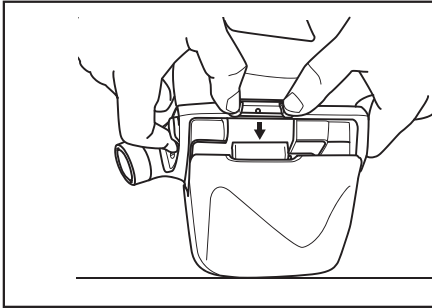
14



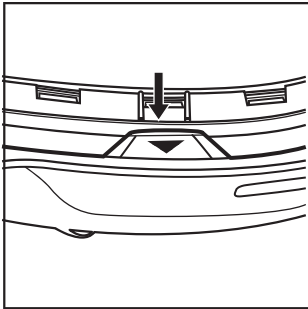
15



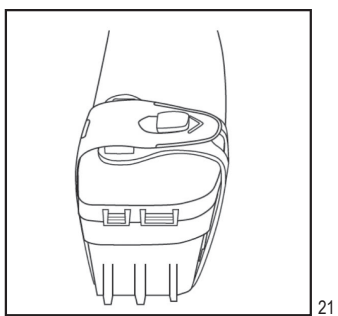
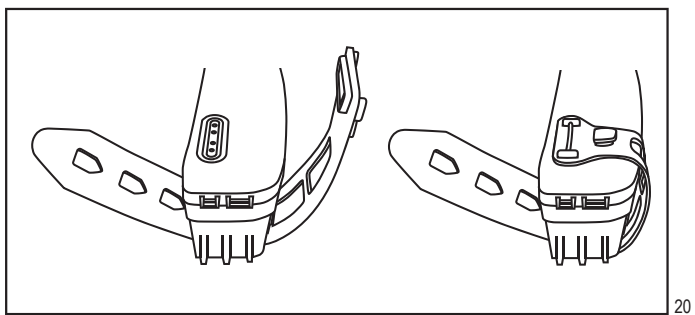
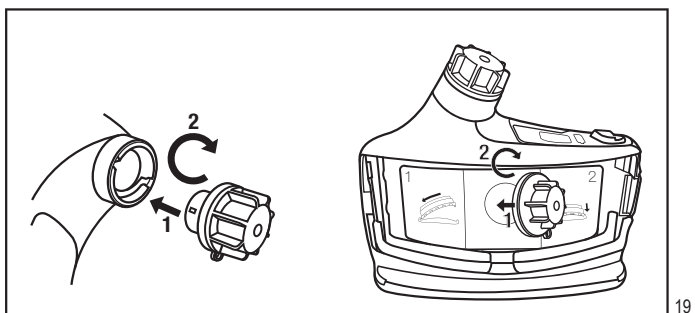
16



17



18



GB IE ZA

USER INSTRUCTIONS

Please read these instructions in conjunction with the 3M™ Versafo™ TR-802E Powered Air Turbo Reference Leaflet where you will find information on:

- Approved combinations of headtops
- Spare parts
- Accessories

UNPACKING

Your 3M™ Versafo™ TR-802E Powered Air Turbo should contain: a) Powered Air Turbo, b) Airflow Indicator, c) User Instructions, d) 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™ Versafo™ TR-802E 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 is intended to be used with a battery pack (TR-830) and a range of combined particulate/gas and vapour filters, or particulate filters (one with additional nuisance odour performance). The Powered Air Turbo can be manually set to provide three levels of airflow (standard, medium and 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. When fully assembled, the TR-802E may also be used in potentially explosive atmospheres. See Equipment Marking and Technical Specification sections for further information on ATEX Classification.

⚠ The filter loading indicator is for particulates only. It does not provide any information about gas and vapour service life.

⚠ WARNINGS AND LIMITATIONS

Use this respirator system strictly in accordance with all instructions:

- contained in this booklet
- accompanying other components of the system (e.g. TR-802E Powered Air Turbo Reference Leaflet, Filter User Instructions and 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).

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 the TR-802E Powered Air Turbo in potentially explosive environments not covered by the ATEX Classification reference in this User Instruction. Doing so may result in serious injury or death.

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

Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.

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.

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.

Battery

Inspect the TR-830 battery casing, hinge, latch and electrical contact pins and replace battery if damaged. The battery should be charged immediately after receipt as indicated on the product packaging (see Fig 1).

⚠ The TR-830 battery pack is only intrinsically safe when connected to the TR-802E Powered Air Turbo. To reduce the risk of ignition of a flammable or explosive atmosphere, batteries must be charged only in a location known to be non-hazardous. Never bring this battery alone into an area which is potentially flammable or explosive. Doing so may result in serious injury or death.

⚠ The battery chargers for this system are not intrinsically safe. The TR-830 battery pack must not be charged in an area which is potentially flammable or explosive. Doing so may result in serious injury or death. 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. Hook the hinge end of the battery into its holder on the bottom of the unit. Push the fastener side of the battery into the Powered Air Turbo and fasten with a 3/32 inch hex head tool. Use a hand tool only – do not overtighten. Pull the battery gently to confirm it is locked in place.

Filters

Select an approved filter. (Please see TR-802E Powered Air Turbo Reference Leaflet for list of 3M approved filters). The inner circular seal is the primary seal between the filter and Powered Air Turbo. The outer barrier prevents ingress of dirt and debris.

⚠ Inspect filter and inner seal before first installation or reinstallation and immediately replace if damaged. Closely inspect filter plastic housing including the corners and latches. Immediately replace if damaged. If the filter has been mishandled or dropped, re-inspect fully. If you have any concern, contact 3M Technical Service for guidance.

⚠ Always properly install the filter into the Powered Air Turbo.

Ensure the Powered Air Turbo is switched off. To install the filter, place the left side of the filter into the Powered Air Turbo hinge and snap the right hand side into place (see Fig 3). Gently pull the filter to ensure proper attachment on both sides. Alternatively, a filter cover can be attached to the filter. Filters and filter covers are marked with symbols for easy identification and compatibility. See Reference Leaflet for details. Use of the filter cover is optional but recommended. However, the filter cover must be used if using a spark arrestor and/or pre-filter. Replace the filter cover if damaged. The filter cover should be attached before installing the filter onto the Powered Air Turbo. Insert the filter into the cover, ensuring the bottom latch tab snaps into place and the filter label is visible in the filter window. Then install onto the Powered Air Turbo as shown in Fig 3. If using the optional spark arrestor and/or prefilter, place these into the filter cover in the order shown in Fig 4A (where 1= Filter cover; 2= Spark arrestor; 3= Prefilter; and 4= Filter). Ensure that the cut-outs of the spark arrestor and prefilter are aligned properly before attaching the filter. See Fig 4B and 4C for correct positioning of the spark arrestor and prefilter respectively. Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.

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 5. 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 5). 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 6.

Alarm Check

The audible and visual alarm will activate should the airflow reach the manufacturer's minimum design flow (MMDF). To check for the correct functioning of the alarms, place a hand over the outlet of the Powered Air

Turbo. The audible alarm should activate 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 these environments.

OPERATING INSTRUCTIONS

DONNING

1. Select an approved breathing tube (See 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. 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. Select an approved belt (see reference leaflet for list of 3M approved belts). The Powered Air Turbo has four locking studs (see Fig 7) and the belt has four corresponding holes (see Fig 8). Insert the four locking studs into the holes on the belt (See Fig 9). Push down on the belt between the top and bottom holes on each side (see Fig 10). Slide the belt up (See Fig 11) until the belt snaps over the belt locking tabs on the bottom of the Powered Air Turbo (see Fig 12). Adjust and buckle the waist belt with the Powered Air Turbo fitted comfortably around your waist. (See note below for fitting optional backpack). See separate braces user instructions if used.
4. Adjust the Headtop as outlined in the appropriate User Instruction.
5. Switch on the Powered Air Turbo by pressing the on button for 1 second. The unit will perform a self-diagnostic. Flow level, filter loading and battery charger indicators will flash and the auditory alarm will activate. 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: When fitting the Powered Turbo to the optional backpack, it is recommended that it is attached in the orientation shown in Fig 13. The backpack adaptor should be fitted in the correct orientation to ensure this is possible. Attach the backpack adaptor to the backpack as shown in Fig 14 and check that it is firmly held in place by the attached fastening. Insert the four locking studs on the back of the Powered Air Turbo into the holes on the adaptor and ensure a secure fit.

IN USE

The Powered Air Turbo will always start at the standard flow setting when switched on. Press and hold the fan button for 1 second to change the airflow setting. Repeated pressing of this button will cycle through the flow settings. If no buttons are pressed after 30 seconds of use, the display will enter a sleep-mode. Press any button momentarily to exit this mode.

The display also has an indicator for tight-fitting mode. When a breathing tube for a tight-fitting facepiece is attached to the Powered Air Turbo, the Turbo changes to operate in a tight-fitting mode and the indicator is lit.

Note: To conserve battery power when in the medium or high airflow setting, the Powered Air Turbo will automatically step down to the next lower airflow setting when the filter loading reaches approximately 90% or the battery run time remaining is less than 4 hours. This will be accompanied by a short beep. The step-down feature can be over-ridden by the user by pressing the flow control button to move the airflow back to the desired flow. The low battery alarm and low flow alarm will always operate as described above, when either alarm sounds, users must immediately exit the contaminated area.

Display	Sounder	Explanation
 (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
On (Normal Operation)	 (LED = green)	 x 1 when selected Standard flow selected
	 (LED = green)	 x 2 when selected Medium flow selected



 x 3 when selected

High flow selected

–	Standard flow selected
On (sleep mode)	–
–	Medium flow selected
–	High flow selected
Tight-Fitting indicator	–
	Tight-fitting mode activated – when facepiece is connected via appropriate breathing tube

Key  = Slow Flash

 = Short Beep

⚠ The filter loading indicator is for particulates only. It does not provide any information about gas and vapour service life. Leave the contaminated area immediately if you taste or smell contaminants.

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).

NOTE: The 'in-use' life of the product will vary with frequency and conditions of use. In everyday use, the expected 'in-use' life is 3-5 years. Some extreme conditions may result in deterioration over a shorter period. The product must be stored and maintained as stated below.

Note: Do not expose battery pack to temperatures above 54°C. The Powered Air Turbo battery alarm will activate if battery pack temperature reaches 54°C while the Powered Air Turbo is in use. The Powered Air Turbo will shut down if the battery pack temperature exceeds 60°C.

⚠ 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.

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

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. If required, remove the belt from the Powered Air Turbo by lifting the lower, centre portion of the belt over the locking edges and sliding the belt down (see Fig 15).
4. 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 16) to help minimise the potential for contamination of the outlet.
5. If required, remove the filter by placing the Powered Air Turbo face down on a flat surface. **Note:** The filter cover should be in contact with the surface. Press the filter latch (Fig 17). The latch requires two fingers to engage. Slowly pull the filter away from the Powered Air Turbo. This helps minimise the potential contamination of the motor/fan. **Note:** The Powered Air Turbo should already be switched off before removing the filter.
- To remove the cover from the filter, hold the filter upside down and pull out on the blue tab at the bottom of the filter cover to unlatch it from the filter (see Fig 18). Pull the cover down and away from the filter.

Note: Filters may be stored attached to the Powered Air Turbo however, to help maintain service life and keep the system clean, the Powered Air Turbo should be stored in a sealed container. The system must also be fully inspected prior to next use. Alternatively, the filter may be stored in its original packaging.

If the filter has been removed and is to be reused:

⚠ Keep inner filter seal clean.

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

6. To remove the battery, insert a 3/32 inch hex head tool into the fastener side and unscrew until it releases.

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

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

Wipe in an outward direction. To disinfect use wipes as detailed in Reference Leaflet. The Powered Air Turbo may also be worn through a shower in order to remove further contaminant. Showering should take place with the appropriate filter cover in place. Do not direct water into the air inlet of the Powered Air Turbo but ensure system is thoroughly cleaned during the process. Do not remove the breathing tube, filter or battery during showering. Ensure the system is dry before removing the breathing tube. Check the Powered Air Turbo outlet for contamination and use a clean cloth if required. 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. The Powered Air Turbo can also be immersed or put in a respirator washer for cleaning. Filters must be removed and the air inlet and air outlet cleaning and storage plugs must be inserted into the Powered Air Turbo first (see Fig 19). Plugs should be inspected for damage and wear prior to each use. Worn or damaged seals must be replaced. Plugs should be replaced every 30 uses or annually, whichever comes first. Water temperature should not exceed 50°C.

Note: Powered Air Turbos which have been dropped or damaged should not be immersed or put in a respirator washer due to potential water ingress. The battery can also be immersed for cleaning. Remove the battery from the Powered Air Turbo and use a cleaning cover (available as an accessory) to keep the contacts free from corrosion (See Fig 20).

Note: There are three locking loops on the battery cleaning cover. The largest loop position is for use with the TR-830 battery (see Fig 21).

⚠ Do not immerse without the battery storage and cleaning cover installed. Do not immerse battery if damaged. If water is found between the battery and cleaning cover after immersion, discard cleaning cover and replace. The battery contacts may be cleaned with a mild solution of water and pH neutral detergent. Ensure that the contacts are clean and dry before storage and use. The fastener used for battery attachment can also be removed for cleaning by pressing up on the thread side of the fastener. If filter is to be reused:

⚠ Keep inner filter seal clean.

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

MAINTENANCE

General

Maintenance, servicing and repair must only be carried out by properly trained personnel.

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

WHAT	WHEN
Airflow Check	Before use
Alarm Check	Before use
General Inspection	Before use - Monthly if not in regular use
Cleaning	After use
Filter cover replacement (if used)	Replace with each new filter. Cover may be reused if undamaged and attaches correctly.

Disposal

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.

Battery Charging

Select an approved charger kit and refer to the user instructions provided with the kit. Batteries should be charged after each use.

⚠ The battery chargers for this system are not intrinsically safe. The TR-830 battery pack must not be charged in an area which is potentially flammable or explosive. Doing so may result in serious injury or death.

⚠ 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 30-50% charge. The battery should never be left in a

discharged state. The batteries are designed to provide approximately 750 charge/discharge equivalents, during the first year of service, while maintaining at least 80% of their original capacity.

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	 (LED = red)	⌋	1. Hose blocked - Clear / Replace hose 2. Filter covered. Clear obstruction 3. Filters blocked. Replace filters 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.
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

 = Long 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.

⚠ The filter loading indicator is for particulates only. It does not provide any information about gas and vapour service life.

STORAGE AND TRANSPORTATION

⚠ Ensure filters and batteries are stored in accordance with instructions below. These products 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 35°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 extended storage, the Powered Air Turbo should be run for at least 5 minutes once a year. For long term storage the battery should be removed from the Powered Air Turbo. Optimal storage temperature for batteries is 15°C. The expected shelf life (prior to use) of the battery is 6 months from date of manufacture. The original packaging is suitable for transporting the product throughout the European Union.

EQUIPMENT MARKING

For Headtop marking please see appropriate Headtop user instructions.

For Filter marking please see Filter user instruction.

The TR-802E Powered Air Turbo is marked to EN12941.

The TR-802E Powered Air Turbo is also marked as follows:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C
DEMKO 17 ATEX 1911

The TR-802E Powered Air Turbo is marked with the year of manufacture in the format YYYY.

The battery for use with the Powered Air Turbo is marked to EN12941 and with date of manufacture in the format YYYY-WW.

Additional warning symbols are described below:

Symbol	Definition
	Do not incinerate
	Do not crush
	Do not remove or replace in hazardous location
	Do not open battery pack
	Maximum ambient temperature: 60°C
	Rechargeable Lithium-Ion battery
	Charge with TR-640 Charger only
	Charge temperature range

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 190 l/min

Medium flow setting – Nominal 205 l/min

High flow setting – Nominal 220 l/min

Operating Altitude Range

-100m to 5000m

Battery Specification

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ion rechargeable

Minimum Battery Duration (hours)*

Standard Flow	Medium Flow	High Flow
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** To conserve battery power in high airflow setting, in some headtop/filter configurations, the Powered Air Turbo may automatically step down at this time to the medium airflow setting. If this occurs, a 4hr duration will be achieved. The step down feature can be over-ridden by the user by pressing the flow control button to move the airflow back to the high flow. The low battery alarm and low flow alarm will always operate as described in this user instruction. When either alarm sounds, users must immediately exit the contaminated area.

Charge Time

Less than < 3.5 hours

Operating Conditions

-5°C to +55°C

Weight (including battery but excluding belt and filters)

TR-802E = 1360g

Ingress Protection (IP) Rating

IP54 (5 = dust protected, 4 = sprayed water from all directions) when using filter cover.

IP67 when fitted with cleaning plugs (6 = dust tight, 7 = temporary submersion to a depth of 1m)

Classification for use in Potentially Explosive atmospheres

DEMKO 17 ATEX 1911 – Certification Number

Mining susceptible to firedamp (Group I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia – intrinsic safety for Equipment protection level Ma

Non-Mining Gas atmospheres (Group II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – intrinsic safety for Equipment protection level Ga

IIB – Gas apparatus group

T4 – Max. surface temperature 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Non-Mining Dust atmospheres (Group III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia – intrinsic safety for Equipment protection level Da

IIIC – Dust apparatus group

135°C – Max surface temperature (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

APPROVALS

Respiratory protection

These products are type approved and audited annually by BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Notified Body No. 0086.

Potentially explosive atmospheres

These products are type approved and audited annually by UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Notified Body No. 0539

These products are therefore CE Marked to the European Regulation (EU) 2016/425 and the ATEX Directive 2014/34/EU. The applicable legislation can be determined by reviewing the Certificate and Declaration of Conformity at www.3m.com/Respiratory/certs. These products are also CE marked to the European EMC Directive 2014/30/EU

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-802E 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-802E doit normalement comporter les éléments suivants : a) Unité turbo à ventilation assistée, b) Indicateur de débit, c) Notice d'instructions, d) 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-802E 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 est destinée à être utilisée avec une batterie (TR-830) et une gamme de filtres à particules / gaz et vapeurs combinés, ou des filtres à particules (dont une référence destinée au traitement des odeurs gênantes en addition). Vous pouvez paramétrer manuellement l'unité turbo à ventilation assistée afin d'obtenir trois niveaux de débit d'air : standard, moyen ou élevé. 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. Une fois entièrement assemblée, le TR-802E peut également être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives. Voir les sections Marquage de l'équipement et Spécification technique pour plus d'informations sur la classification ATEX.

⚠ L'indicateur de charge du filtre s'applique aux filtres contre les particules uniquement. Il ne fournit aucune information sur la durée de vie des filtres contre les gaz et les vapeurs.

⚠ AVERTISSEMENTS ET LIMITES

Utilisez cet appareil en stricte conformité à toutes les instructions

- - incluses dans cette notice,
- - accompagnant d'autres composants du système (p. ex. le guide des Références de l'unité turbo à ventilation assistée TR-802E, la notice d'utilisation du filtre et 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).

À 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.

À 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.

N'utilisez pas le moteur à ventilation assisté TR-802E dans des environnements potentiellement explosifs non couverts par la classification ATEX référencée par cette notice d'instruction utilisateur. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

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

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.

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).

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 défectueuses 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.

Batterie

Inspectez le boîtier de la batterie, TR-830 la charnière, le loquet et les broches de contact électrique et remplacez la batterie si elle est endommagée. Après réception, chargez immédiatement la batterie comme indiqué sur son emballage (voir figure 1).

⚠ La batterie TR-830 n'est intrinsèquement sûre que lorsqu'elle est connectée au système à ventilation assisté TR-802E. Pour réduire le risque d'inflammation d'une atmosphère inflammable ou explosive, les batteries ne doivent être changées que dans un endroit reconnu non dangereux.

N'apportez jamais cette batterie seule dans une zone potentiellement inflammable ou explosive. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ Les chargeurs de batterie de ce système ne sont pas intrinsèquement sûrs. La batterie TR-830 ne doit pas être chargée dans une zone potentiellement inflammable ou explosive. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. 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. Placez l'extrémité de la batterie dans son support sur le bas de l'unité à ventilation assistée. Poussez la batterie dans son logement et fixez-la avec un outil à tête hexagonale 3/32". Utilisez un outil à main seulement - ne pas trop serrer. Tirez doucement la batterie pour confirmer qu'elle est bien en place.

Filtres

Sélectionner un filtre approuvé. (Veuillez vous reporter au guide des références de l'unité turbo à ventilation assistée TR-802E pour obtenir une liste des filtres approuvés par 3M). Le joint circulaire interne forme la principale étanchéité entre le filtre et l'unité turbo à ventilation assistée. La barrière extérieure empêche les saletés et les débris de pénétrer.

⚠ Inspectez le filtre et le joint interne avant la première installation ou avant toute réinstallation. Remplacez les immédiatement s'ils sont endommagés. Inspectez soigneusement le boîtier plastique du filtre y compris les coins et les loquets. Remplacez le immédiatement s'il est endommagé. Si le filtre a été manipulé sans précaution ou s'il est tombé, inspectez de nouveau attentivement. Pour tout problème, contactez le service technique 3M pour obtenir des conseils.

⚠ Poser toujours correctement le filtre dans l'unité turbo à ventilation assistée.

Vérifiez que l'unité turbo à ventilation assistée est éteinte. Installez le filtre en plaçant son bord gauche dans la charnière de l'unité turbo à ventilation assistée, puis engagez son bord droit (voir figure 3). Poussez doucement le filtre pour qu'il se fixe correctement des deux côtés. Vous pouvez aussi placer un couvre-filtre sur le filtre. Les filtres et les couvre-filtres possèdent des symboles pour faciliter leur identification et leur comptabilité. Pour plus d'informations, consultez le guide des Références. L'utilisation du couvre-filtre est facultative mais conseillée. Dans tous les cas, le couvre-filtre est obligatoire avec un pare-étincelle et/ou un préfiltre. Remplacez le couvre-filtre s'il est endommagé. Fixez le couvre-filtre avant d'installer le filtre sur l'unité turbo à ventilation assistée. Insérez le filtre dans le couvre-filtre en vérifiant que le loquet inférieur s'enclenche correctement et que l'étiquette du

filtre est visible dans la fenêtre du filtre. Ensuite, installez l'ensemble sur l'unité turbo à ventilation assistée, comme indiqué à la figure 3. Si vous utilisez le pare-étincelle facultatif et/ou le préfiltre, placez ces éléments dans le couvercle-filtre, dans l'ordre indiqué à la figure 4A (où 1= couvercle-filtre, 2= pare-étincelle, 3= préfiltre et 4= filtre). Avant de fixer le filtre, vérifiez que le pare-étincelle et le préfiltre sont parfaitement alignés. Positionnez correctement le pare-étincelle et le préfiltre comme indiqué aux figures 4B et 4C. 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.

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, procédez à une vérification du débit d'air en utilisant le tube indicateur de débit d'air illustré à la figure 5. 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. Attendez 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 5). 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 6.

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 que les alarmes fonctionnent correctement, touchez l'évent de l'appareil avec une main. Une alarme sonore doit s'activer et une lumière LED en face de l'icône filtre doit s'activer en rouge.

Note: des niveaux élevés de bruit dans l'environnement ou l'utilisation d'une protection auditive peuvent interférer avec l'audition des alarmes sonores par l'utilisateur. Les utilisateurs peuvent avoir besoin de vérifier les alarmes visuelles plus fréquemment dans ces environnements.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MISE EN PLACE

1 Sélectionnez un tube respiratoire approuvé (voir la notice de référence pour la liste des tubes respiratoires approuvés par 3M) et connectez l'extrémité supérieure à l'ensemble de la tête. Inspecter le joint situé sur l'embout baïonnette 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. Insérez l'extrémité inférieure du tuyau respiratoire dans la sortie de l'unité turbo à ventilation assistée et tournez jusqu'à fixer fermement le tuyau.

3. Sélectionnez une ceinture approuvée. Pour connaître la liste des ceintures approuvées 3M, consultez le guide des Références. L'unité turbo à ventilation assistée possède quatre goussets de verrouillage (voir figure 7) qui correspondent aux quatre trous de la ceinture (voir figure 8). Insérez les quatre goussets dans ces trous, comme indiqué à la figure 9. Appuyez sur la ceinture entre les trous supérieurs et inférieurs, de chaque côté (voir figure 10). Faites glisser la ceinture vers le haut (voir figure 11) jusqu'à ce qu'elle s'engage par-dessus les languettes de verrouillage de la ceinture situées dans la partie inférieure de l'unité turbo à ventilation assistée (figure 12). Réglez et bouclez la ceinture de façon à ce que l'unité turbo à ventilation assistée s'ajuste confortablement à votre taille (voir remarque ci-dessous pour le réglage du sac à dos en option). Voir la notice d'utilisation des bretelles si utilisées

4. Ajuster la ceinture selon les instructions décrites dans la notice d'utilisation concernée.

5. Allumez l'unité turbo à ventilation assistée en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant 1 seconde. <root /> Ajustez la coiffe et vérifiez que le débit d'air minimum est atteint. (L'alarme sonore retentit si le débit d'air est inférieur à la valeur minimale - voir la section de recherche de pannes).

Remarque: En fixant l'unité turbo à ventilation assistée au sac à dos en option, il est conseillé de l'orienter comme indiqué à la figure 13. Pour ce faire, l'adaptateur pour sac à dos doit être correctement orienté. Fixez l'adaptateur au sac à dos, comme indiqué à la figure 14 et vérifiez qu'il est fermement maintenu par la boucle de fermeture. Insérez les quatre goussets de verrouillage de l'arrière de l'unité turbo à ventilation assistée dans les trous de l'adaptateur et fixez correctement.

UTILISATION

Allumée, l'unité turbo à ventilation assistée fournit automatiquement le débit d'air standard. Pour modifier les paramètres du débit d'air, appuyez sur le bouton du ventilateur en maintenant pendant 1 seconde. Pour faire défiler les paramètres du débit d'air, appuyez de façon répétée sur ce bouton. Si vous

n'appuyez sur aucun bouton après 30 secondes d'utilisation, l'affichage passe en mode veille. Pour quitter ce mode, appuyez sur un bouton.

L'affichage possède aussi un indicateur pour le mode masque. Lorsqu'un tuyau respiratoire d'un masque est fixé à l'unité turbo à ventilation assistée, l'unité passe en mode masque et l'indicateur s'allume.

Note: Pour économiser l'énergie de la batterie lorsque le débit d'air est moyen ou élevé, l'unité à ventilation assistée passe automatiquement au débit d'air inférieur lorsque la charge du filtre atteint environ 90% ou que le temps d'autonomie de la batterie est inférieur à 4 heures. Cela sera accompagné d'un bip court. <root />

Affichage	Alarme	Explication
 (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.
En fonctionnement (normal)		
 (LED = vert)	 x 1 lorsque sélectionné	Débit d'air standard sélectionné
 (LED = vert)	 x 2 lorsque sélectionné	Débit d'air moyen sélectionné
 (LED = vert)	 x 3 lorsque sélectionné	Débit d'air élevé sélectionné
Allumé (mode veille)		- Débit d'air standard sélectionné
		- Débit d'air moyen sélectionné
		- Débit d'air élevé sélectionné
Indicateur de masque 	-	Mode masque activé : lorsque la pièce faciale est connectée via un tuyau respiratoire approprié

Légende  = Clignotement lent

 = Bip bref

⚠ L'indicateur de charge du filtre s'applique aux filtres contre les particules uniquement. Il ne fournit aucune information sur la durée de vie des filtres contre les gaz et les vapeurs. Si vous sentez par voie buccale ou nasale la présence de contaminants, quittez immédiatement la zone.

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. Quittez immédiatement la zone contaminée.

Veillez à ce que le tuyau respiratoire ne puisse se prendre dans aucun objet qui dépasse. En cas d'arrêt du débit dans la coiffe en cours d'utilisation et de déclenchement de l'alarme sonore, quittez immédiatement la zone contaminée et en chercher la cause (se reporter à la section d'identification des pannes).

NOTE : La durée d'utilisation du produit varie en fonction de sa fréquence et des conditions d'utilisation. Pour une utilisation quotidienne, la durée du produit est de 3 à 5 ans. Des conditions extrêmes peuvent provoquer une détérioration sur une plus courte période. Le produit doit être stocké et conservé comme indiqué ci-dessous.

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 54°C pendant que l'unité turbo à ventilation assistée est en cours d'utilisation. L'unité turbo à ventilation assistée s'éteint lorsque la température de la batterie dépasse 60 °C.

⚠ Interdiction d'utiliser les batteries en-dehors des limites de température recommandées.

DESAHABILLEMENT

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

Remarque : Pour supprimer les contaminants, suivez les instructions de nettoyage appropriées avant d'enlever ou de désassembler le système.

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. Pour retirer la ceinture de l'unité turbo à ventilation assistée, levez la partie centrale inférieure de la ceinture en la dégageant des bords de verrouillage et faites glisser la ceinture vers le bas (voir figure 15).

4. Si nécessaire, le tube respiratoire peut être retiré. Cependant, le système doit être retourné de manière à ce que la sortie soit tournée vers le sol (voir Fig. 16) afin de minimiser le risque de contamination de la prise.

5. Si nécessaire, retirez le filtre en maintenant l'unité turbo à ventilation assistée face vers le bas (couvre-filtre vers le sol) pour minimiser toute contamination du moteur ou du ventilateur (figures 17). Appuyez doucement sur le loquet du filtre et dégagez lentement le filtre de l'unité turbo à ventilation assistée. Remarque : Vous devez éteindre l'unité turbo à ventilation assistée avant de retirer le filtre.

Pour retirer le couvre-filtre, tenez le filtre à l'envers et tirez sur la languette bleue située en bas du couvre-filtre (voir figure 18). Dégagez le couvre-filtre.

Remarque : Vous pouvez stocker le filtre en le laissant fixé à l'unité turbo à ventilation assistée. Toutefois, pour ménager sa durée de vie et garder le système propre, l'unité turbo à ventilation assistée doit être stockée dans un contenant hermétique. Vous devez toujours inspecter complètement le système avant de l'utiliser. Vous pouvez aussi stocker le filtre dans son emballage d'origine.

Si le filtre retiré doit être réutilisé, procédez comme suit :

⚠ Garder le joint d'étanchéité intérieur du filtre propre.

⚠ N'essayez jamais de nettoyer des filtres en frappant ou en soufflant sur la matière accumulée sur celui-ci.

6. Pour retirer la batterie, utilisez l'outil la clef à six pans pour dévisser la fixation jusqu'à ce qu'elle se détache.

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 contenant adéquat et fermé hermétiquement dans l'attente de sa décontamination ou de son élimination.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

Remarque : Pour supprimer les contaminants, suivez les instructions de nettoyage appropriées avant d'enlever ou de désassembler le système.

Utiliser un tissu doux et propre imbibé d'une solution d'eau savonneuse. Ne pas utiliser d'essence, de dégraissants chlorés (tels que le trichloréthylène), de solvants organiques, ou de produits abrasifs pour nettoyer les éléments de l'équipement.

Essayez de l'intérieur vers l'extérieur. Pour désinfecter l'appareil, utilisez des lingettes comme indiqué dans le Guide des Références. Vous pouvez aussi porter l'unité turbo à ventilation assistée sous une douche de décontamination. Lors de cette douche, n'oubliez pas d'utiliser un couvre-filtre correctement appliqué. Nettoyez soigneusement l'intégralité de l'unité mais ne dirigez pas le jet d'eau vers l'orifice d'arrivée d'air de l'unité turbo à ventilation assistée. Pendant la douche, n'enlevez pas le tuyau respiratoire, le filtre ou la batterie de l'unité turbo à ventilation assistée. Assurez-vous que le système est sec avant de retirer le tuyau respiratoire. Vérifiez que l'orifice de sortie d'air de l'unité est propre. Si nécessaire, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon doux. 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. Pour nettoyer l'unité turbo à ventilation assistée, vous pouvez l'immerger ou la placer dans un appareil de nettoyage pour masques. Retirez les filtres, puis commencez par insérer les bouchons de nettoyage et de stockage de l'alimentation en air et de la sortie d'air dans l'unité turbo à ventilation assistée (voir figure 19). Inspectez les bouchons avant chaque utilisation afin de détecter toute trace de dommage et d'usure. Remplacez tout joint usé ou endommagé. Remplacez les bouchons annuellement et, en tout état de cause, toutes les 30 utilisations. La température de l'eau ne doit pas dépasser 50 °C.

Remarque : Les unités turbo à ventilation assistée qui ont subi un choc ou qui sont endommagées ne doivent pas être immergées ou placées dans un appareil de nettoyage pour masques, car elles peuvent laisser pénétrer l'eau. Vous pouvez aussi immerger la batterie pour la nettoyer. Retirez la batterie de l'unité turbo à ventilation assistée et utilisez un couvercle de nettoyage disponible en accessoire pour éviter de corroder les broches de contact (voir figure 20).

Remarque: Il y a trois boucles de verrouillage sur le couvercle de nettoyage de la batterie. La plus grande position de boucle est à utiliser avec la batterie TR-830 (voir Fig. 21).

⚠ N'immergez pas la batterie sans avoir préalablement fixé son couvercle de stockage et de nettoyage. N'immergez pas la batterie si elle est endommagée. Si vous constatez la présence d'eau entre la batterie et le couvercle de nettoyage, retirez le couvercle et remplacez-le. Vous pouvez nettoyer les broches de contact de la batterie à l'eau savonneuse. Avant tout stockage et toute utilisation, vérifiez que les broches de contact sont propres et sèches. La fixation utilisée pour la fixation de la batterie peut également être retirée pour le nettoyage en appuyant sur le côté filetage de la fixation.

Si vous devez réutiliser un filtre, procédez comme suit :

⚠ Garder le joint d'étanchéité intérieur du filtre propre.

⚠ N'essayez jamais de nettoyer des filtres en frappant ou en soufflant sur la matière accumulée sur celui-ci.

MAINTENANCE

Généralités

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

⚠ (Insert warning triangle) L'utilisation de pièces non approuvées ou toute modification non autorisée pourrait entraîner un danger pour la vie ou la santé et invalider toute garantie.

QUOI	QUAND
Vérification du débit d'air	Avant utilisation
Vérification de l'alarme	Avant utilisation
Inspection Générale	Avant utilisation - Une fois par mois si le produit n'est pas utilisé régulièrement
Nettoyage	Après utilisation
Remplacement du couvre-filtre (si utilisé)	Remplacer à chaque nouveau filtre. Vous pouvez réutiliser le couvre-filtre s'il n'est pas endommagé et qu'il ferme correctement.

Élimination

Veillez 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.

Chargement de la batterie

Sélectionner un chargeur approuvé et se reporter à la notice d'utilisation qui l'accompagne. Chargez la batterie après chaque utilisation.

⚠ Les chargeurs de batterie de ce système ne sont pas intrinsèquement sûrs. La batterie TR-830 ne doit pas être chargée dans une zone potentiellement inflammable ou explosive. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ 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. Cependant, en cas de stockage de la batterie pendant une période prolongée, 3M recommande de l'enlever du chargeur une fois qu'elle a atteint environ 50-30 % de charge. La batterie ne doit jamais être laissée dans un état déchargé. La batterie est conçue pour fournir environ 750 cycles de charges/décharges pendant la première année d'utilisation, tout en conservant au moins 80 % de sa capacité d'origine.

Détection de panne

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 de 54°C. Ramenez à un endroit plus frais. 5. Contaminant sur les contacts de la batterie. Assurez vous que les contacts soient propres.
Débit d'air faible	 (LED = rouge)		1. Tuyau bouché – Déboucher / remplacer le tuyau 2. Filtre couvert. Retirez l'obstruction 3. Filtres bloqués. Remplacez les filtres et préfiltres/parefeu si nécessaire. 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	–	–	Remplacez le filtre.
Pas de débit d'air et pas d'alarme	–	–	1. Le contact sur la batterie est cassé. Vérifiez le contact et remplacez 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 laissez reposer pendant plusieurs minutes avant de rebrancher la batterie et la remettre en marche. Si l'appareil ne se réinitialise pas, contactez SM.

Légende ☼ = Clignotement lent  = Long bip 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 À 60°C.

△ L'indicateur de charge du filtre s'applique aux filtres contre les particules uniquement. Il ne fournit aucune information sur la durée de vie des filtres contre les gaz et les vapeurs.

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 et propre, à l'abri du soleil et d'une source de chaleur, d'essence et de vapeurs de solvants. 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 35°C. Si l'unité turbo à ventilation assistée est stockée conformément aux conditions indiquées, sa durée de vie est de 5 ans à partir de la date de fabrication. Si l'unité turbo à ventilation assistée doit être stockée de façon prolongée, faites-la fonctionner au moins 5 minutes une fois par an. Pour un stockage prolongé, retirez la batterie de l'unité turbo à ventilation assistée. La température optimale de stockage de la batterie est de 15 °C. La durée de vie attendue (avant utilisation) de la batterie est de 6 mois à partir de la date de fabrication. L'emballage d'origine du produit convient pour son transport dans toute la Communauté Economique Européenne.

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-802E est marquée conformément à la norme EN12941.

Le TR-802E est aussi marqué comme suit :

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

Le TR-802E est marqué avec l'année de fabrication au format AAAA.

La batterie utilisée avec l'unité à ventilation assistée est marquée EN 12941 et avec la date de fabrication au format AAAA-MM.

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

Symbole	Définition
	Ne pas incinérer
	Ne pas écraser
	Ne pas retirer ou remplacer dans une zone dangereuse
	Ne pas ouvrir la batterie
	Température ambiante maximale : 60°C
	Batterie rechargeable Lithium-Ion
	Chargez uniquement avec un chargeur TR-640
	Plage de température de charge 32°-104°F (0°-40°C)

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 190 l/min

Débit d'air moyen : nominal 205 l/min

Débit d'air élevé : nominal 220 l/min

Plage d'altitudes de fonctionnement

-100m à 5000m

Spécifications des batteries

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ion rechargeable

Durée minimum des batteries (heures)*

Débit d'air standard	Débit d'air moyen	Débit d'air élevé
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Pour économiser l'énergie de la batterie en cas de réglage élevé du débit d'air, dans certaines configurations de coiffe / filtre, le système peut descendre automatiquement au réglage de débit d'air moyen. Si cela se produit, une durée de 4 heures sera atteinte. <root /> L'alarme de batterie faible et l'alarme de débit faible fonctionnent toujours comme décrit dans cette instruction d'utilisation. Lorsque l'une des alarmes retentit, les utilisateurs doivent immédiatement quitter la zone contaminée.

Temps de charge

Moins de 3,5 heures

Conditions d'utilisation

-5°C à +55°C

Poids (y compris la batterie mais à l'exclusion de la ceinture et des filtres)

TR-802E ≈ 1360g

Indice de protection (IP)

IP54 (5 = protection contre la poussière, 4 = protection contre l'eau pulvérisée de toutes les directions) avec le couvre-filtre

IP67 avec les bouchons de nettoyage (6 = anti-poussière, 7 = immersion temporaire à une profondeur de 1 m)

Classification pour l'utilisation en présence d'atmosphères potentiellement explosives**Exploitation minière sensible au grisout (Groupe I)**

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - sécurité intrinsèque pour le niveau de protection de l'équipement Ma

Atmosphères de gaz non minier (Groupe II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

<root />

IIB - Groupe d'appareils à gaz

T4 - Température de surface max. 135°C ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

Atmosphères de poussière non minière (Groupe III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - sécurité intrinsèque pour le niveau de protection de l'équipement Da

IIIC - Groupe des appareils à poussières

135°C - Température surface maximale ($-10^{\circ}\text{C} < T_a < 55^{\circ}\text{C}$)

HOMOLOGATIONS**Protection respiratoire**

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

Atmosphères potentiellement explosives

Ces produits sont donc marqués CE selon la réglementation Européenne (EU) 2016/425 et la directive ATEX 2014/34/EU. Ces produits portent également le marquage CE conformément à la directive européenne CEM 2014/30/UE.

DE CH AT

GEBRAUCHSANWEISUNG

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung im Zusammenhang mit dem 3M™ Versaflo™ TR-802E Merkblatt, in dem Sie folgende Informationen finden:

- Zugelassene Kopfteile
- Ersatzteile
- Zubehör

AUSPACKEN DER DELIEFERTEN SCHUTZAUSRÜSTUNG

Ihre 3M™ Versaflo™ TR-802E Gebläseeinheit sollte Folgendes enthalten: a) Gebläseeinheit, b) Luftstromindikator, c) Bedienungsanleitung, d) Merkblatt mit Referenztabelle

⚠ 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-802E Gebläseeinheit ist für den Einsatz in Verbindung mit einem der zugelassenen Kopfteile vorgesehen (Siehe Referenztabelle auf dem Merkblatt). Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen in EN12941 (Atemschutzgeräte – Gebläsefiltergeräte). Die Gebläseeinheit wird mit einer wiederaufladbaren Batterie (TR-830) betrieben und kann mit verschiedenen Gas-Partikel-Kombinationsfiltern und Partikelfiltern (teilweise mit zusätzlichem Schutz vor Gerüchen) eingesetzt werden. Der Luftvolumenstrom zum Kopfteil kann an der Gebläseeinheit in 3 Stufen eingestellt werden (standard, mittel und hoch). 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. Die TR-802 Gebläseeinheit kann in einigen potentiell explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Details zur Ex-Schutz-Einstellungen finden Sie im Kapitel "Technische Daten" dieser Bedienungsanleitung sowie anhand der Kennzeichnung des Gerätes.

⚠ Die Filtersättigungsanzeige bezieht sich nur auf den Partikelfilter. Eine Filtersättigung durch Gase oder Dämpfe kann nicht angezeigt werden.

⚠ WARNUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

Das Atemschutzsystem darf nur in Übereinstimmung mit den folgenden Anweisungen eingesetzt werden:

- Gemäß der vorliegenden Bedienungsanleitung,
- Anweisungen / Anleitungen anderer Systemkomponenten (z.B. TR-802E Merkblatt zur Gebläseeinheit, Bedienungsanleitungen der Filter sowie der Kopfteile).

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 unbekannten 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).

Das Atemschutzgerät darf nur in Kombination mit zugelassenen und in den Referenztabelle 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 Luftstrom 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.

Die TR-802 Gebläseeinheit darf ausschließlich in solchen Ex-Schutz-Bereichen eingesetzt werden, die explizit in den Ex-Schutz Spezifikationen dieser Bedienungsanleitung genannt sind. Ein Einsatz der Gebläseeinheit in nicht zugelassenen Bereichen kann gefährliche, im schlimmsten Fall lebensgefährliche Folgen haben.

Bezüglich eines möglichen Einsatzes des Gerätes in Umgebungen, in denen sehr hohe Magnetfelder herrschen, kontaktieren Sie bitte die Anwendungstechnik Ihrer lokalen 3M Niederlassung.

In Arbeitssituationen, bei denen es zur Bildung von Funken, geschmolzenen Metallspritzern oder heißen Partikeln kommen kann, muß die Gebläseeinheit stets mit der Funksperre ausgestattet sein.

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.

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.

Batterie

Überprüfen Sie bei der TR-830 Batterie das Gehäuse, die Aufhängung, die Befestigungsmechanik und die elektronischen Kontakte. Schadhafte Batterien müssen umgehend ausgemustert werden. Die Batterie sollte unbedingt unmittelbar nach dem Erhalt aufgeladen werden, wie auf der Verpackung vorgegeben (s. Abb.1)

⚠ Die TR-830 Batterie ist nur in Verbindung mit dem TR-802E Gebläsesystem für den Einsatz in Ex-Bereichen zugelassen. Um das Risiko einer möglichen Zündung eines brennbaren oder explosionsfähigen Gemisches zu reduzieren, darf die Batterie nur in sicheren, "Nicht Ex-Bereichen" eingesetzt bzw. getauscht werden.

⚠ Die Ladegeräte für die Batterien sind nicht "exgeschützt". Die TR-830 Batterie darf nicht in hochentzündlichen oder explosionsgefährdeten Bereichen aufgeladen werden. Dies kann gefährliche, im schlimmsten Fall lebensgefährliche Folgen haben. 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. Setzen Sie die Batterie mit dem hinteren Teil (Seite mit den Kontakten) in die Verankerung auf der Unterseite der Gebläseeinheit und drücken die Batterie dann in Position. Ziehen Sie die Befestigungsschraube mit einem 3/32 Inbusschlüssel an. Benutzen Sie nur den Handschlüssel und überdrehen Sie die Schraube nicht. Überprüfen Sie anschließend durch vorsichtiges Ziehen den festen Sitz der Batterie.

Filter

Wählen Sie einen geeigneten Filter. (Eine Liste der von 3M zugelassenen Filter finden Sie in den Referenztabelle auf dem Merkblatt zur TR-802E Gebläseeinheit). Die innere, runde Dichtung des Filters bildet den dichten Sitz zwischen Filter und Gebläseeinheit. Die äußere, umlaufende Dichtung des Filters verhindert das Eintreten von Schmutz und Partikeln.

⚠ Überprüfen Sie Filter und Filterdichtung vor jedem Einbau, bzw.

Wiedereinbau in die Gebläseeinheit und tauschen Sie schadhafte Teile sofort aus. Überprüfen Sie bitte auch das Filtergehäuse selbst auf eventuelle Beschädigungen. Umgehend austauschen, falls beschädigt. Wurden Filter nicht ordnungsgemäß behandelt oder sich diese gefallen, bitte umgehend erneut komplett überprüfen, ob diese so noch einsatzfähig sind. Bei Fragen oder Bedenken kontaktieren Sie bitte die Anwendungstechnik der Abteilung Arbeitsschutz Ihrer lokalen 3M Niederlassung.

⚠ Setzen Sie den Filter immer korrekt in die Gebläseeinheit ein.

Stellen Sie sicher, dass die Gebläseeinheit ausgeschaltet ist. Zum Einbau des Filters in die Gebläseeinheit fixieren Sie diesen auf der linken Seite der Gebläseeinheit und rasten ihn dann durch leichtes Drücken auf der rechten Seite ein (s. Abb.3). Ziehen Sie dann vorsichtig am Filter um zu prüfen, ob der Filter fest und sicher in der Gebläseeinheit eingerastet ist. Alternativ kann der Filter auch samt Filterdeckel an der Gebläseeinheit angebracht werden. Filter und Filterdeckel sind mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet. Bitte beachten Sie hier auch das Merkblatt für weitere Details. Der Einsatz des Filterdeckels ist optional, wird vom Hersteller jedoch ausdrücklich

empfohlen. Sollen Vorfilter oder Funksperre eingesetzt werden, muß der Filterdeckel hierzu eingesetzt werden. Tauschen Sie den Filterdeckel aus, wenn dieser beschädigt ist. Filter und Filterdeckel sollten miteinander verbunden werden, bevor diese an der Gebläseeinheit abgebracht werden. Prüfen Sie, daß die HalteLasche des Filterdeckels sicher am Filtergehäuse eingerastet ist und das die Kennzeichnung des Filters durch die Öffnung im Filterdeckel sichtbar ist. Setzen Sie Filter und Filterdeckel dann in die Gebläseeinheit, wie in Abb.3 beschrieben. Werden die optionale Funksperre und / oder der Vorfilter genutzt, platzieren Sie diese im Filterdeckel, wie in Abb.4A beschrieben (1= Filterdeckel, 2= Funksperre, 3= Vorfilter und 4= Filter). Stellen Sie sicher, dass sowohl Funksperre und auch Vorfilter korrekt im Filterdeckel liegen, bevor Sie den Filter einsetzen. Beachten Sie die Abb.4B und 4C zur korrekten Positionierung von Funksperre und Vorfilter. In Arbeitssituationen, bei denen es zur Bildung von Funken, geschmolzenen Metallspritzern oder heißen Partikeln kommen kann, muß die Gebläseeinheit stets mit der Funksperre ausgestattet sein.

Überprüfung des Luftvolumenstroms

Die Gebläseeinheit ist werkseitig 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. 5 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.5). Um Ihre "Arbeitszone" zu bestimmen, müssen Sie die Arbeitshöhe und die Lufttemperatur Ihrer Arbeitsumgebung kennen, in der Sie die Luftstromüberprüfung durchführen wollen. Der Abbildung 6 können Sie die Zone entnehmen, in der Ihre Arbeitshöhe und Ihre Lufttemperatur sich kreuzen.

Überprüfung der Alarmfunktion

Wird der vom Hersteller vorgegebene Mindestluftvolumenstrom erreicht, wird von der Elektronik automatisch ein optischer und ein akustischer Alarm ausgelöst. Um die korrekten Alarmfunktionen zu prüfen, halten Sie mit der Hand den Luftauslass der Gebläseeinheit zu. Der akustische Alarm (Piepton) sowie der optische Alarm (Rote LED an der Filtersättigungsanzeige) werden ausgelöst.

ACHTUNG: Hoher Umgebungslärm oder das Tragen von Gehörschutz kann die Wahrnehmung des akustischen Alarms beeinflussen. In solchen Situationen sollten die Mitarbeiter regelmäßig die Anzeigen auf dem Kontrollfeld der Gebläseeinheit kontrollieren.

ANWENDUNG

ANLEGEN

1. Wählen Sie einen geeigneten Luftschlauch aus (s. Merkblatt und Bedienungsanleitung) und befestigen Sie den oberen Teil am Kopfteil. Überprüfen Sie den Dichtung am Bajonettanschluss des Luftschlauches. Ist dieser beschädigt, muss der Luftschlauch ausgetauscht werden.
 2. Führen Sie das Bajonettende des Luftschlauches in den Luftausgang der Gebläseeinheit und drehen Sie diesen dann im Uhrzeigersinn um einen festen und dichten Sitz zu erreichen.
 3. Wählen Sie einen geeigneten und zugelassenen Gürtel aus (s. Merkblatt). Die Gebläseeinheit hat 4 Befestigungsstutzen (s. Abb.7) und der Gürtel hat 4 entsprechende Aufnahmelöcher für die Stutzen (s. Abb.8). Führen Sie die 4 Befestigungsstutzen in die 4 Aufnahmen am Gürtel (s. Abb.9). Drücken Sie die Gebläseeinheit an allen 4 Punkten nach unten (s. Abb.10). Ziehen Sie den Gürtel nach oben (Abb.11), bis die Befestigungsstutzen der Gebläseeinheit fest in den schmalen Öffnungen der Aufnahmen am Gürtel sitzen (s. Abb.12). Stellen Sie sich den Gürtel dann fest aber komfortabel ein und legen Sie diesen an. (Zur Befestigung der Gebläseeinheit an der optimal verfügbaren Rückentragplatte beachten Sie bitte den unten stehenden Hinweis). Beachten Sie die Bedienungsanleitung zu den Hosenträgergurten, sollten Sie diese einsetzen.
 4. Passen Sie das Kopfteil wie in der entsprechenden Bedienungsanleitung beschrieben an.
 5. Schalten Sie die Gebläseeinheit ein, indem Sie den Ein-Ausschalter für 1 sec. drücken. Nach dem Einschalten durchläuft die Gebläseeinheit ein Diagnoseprogramm. Die Anzeigen für den Luftstrom, die Filtersättigung und den Ladezustand der Batterie blinken auf und der akustische Alarm (Piepton) wird aktiviert. Setzen Sie das Kopfteil auf und stellen Sie sicher, daß zumindest der Mindestluftstrom zum Kopfteil erreicht wird. (Der akustische Alarm wird ausgelöst, wenn der Luftstrom zum Kopfteil unterhalb des vorgegebenen Mindestluftvolumens liegt. In diesem Fall beachten Sie das Kapitel "Fehlersuche" dieser Bedienungsanleitung.)
- Achtung: Wenn die Gebläseeinheit an der optionalen Rückentragplatte befestigt wird, orientieren Sie sich bitte an der Abb.13. Der Adapter für die

Rückentragplatte muß richtig herum angebracht werden, um einen korrekten Anschluß an der Rückentragplatte zu ermöglichen. Befestigen Sie den Adapter an der Rückentragplatte wie in Abb.14 beschrieben und stellen Sie sicher, daß dieser fest und sicher sitzt. Führen Sie die 4 Befestigungsstutzen der Gebläseeinheit in die Aufnahmen des Adapters und stellen Sie einen sicheren Sitz sicher.

WÄHREND DER ANWENDUNG

Wenn die Gebläseeinheit eingeschaltet wird, startet diese stets in der Standardeinstellung des Luftstroms. Drücken Sie den Schalter für den Luftstrom (rechts neben dem Einschaltknopf) und halten diesen für 1 Sekunde gedrückt um in die nächste Stufe des Luftstroms zu schalten. Durch das Wiederholen dieses Vorganges schalten Sie durch die verschiedenen Luftstromereinstellungen. Wenn nach dem An- bzw. Einstellen der Gebläseeinheit nach 30 Sekunden keine Taste gedrückt wird, schaltet das Display in einen "Schlafmodus". Durch das Drücken einer beliebigen Taste wird dieser "Schlafmodus" wieder verlassen.

Das Display verfügt über die Anzeige für den Anschluß einer Atemschutzmaske. Wird ein Luftschlauch für eine Atemschutzmaske an der Gebläseeinheit angeschlossen, schaltet die Gebläseeinheit auf einen entsprechenden Betrieb um und die Anzeige leuchtet.

ACHTUNG: Wird die Gebläseeinheit mit dem mittleren oder dem hohen Luftstrom betrieben, schaltet die integrierte Elektronik automatisch auf einen niedrigeren Luftstrom, sobald die Filtersättigung ca. 90% beträgt bzw. wenn die Restlaufzeit der Batterie unter 4 Stunden liegt. Dies wird durch einen Piepton angezeigt und geschied, um Batterieleistung zu sparen. Die Reduzierung des Luftstroms kann vom Anwender aufgehoben werden, indem dieser auf den Knopf zur Einstellung des Luftstroms drückt und so zurück auf den höheren Luftstrom schaltet. Der Alarm für eine schwache Batterie bzw. der Alarm für einen zu geringen Luftstrom werden unabhängig davon immer ausgelöst, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Wird der Alarm ausgelöst, muss der Anwender umgehend den schadstoffbelasteten Bereich verlassen.

Anzeige auf dem Display	Akustische Meldung	Erklärung
 (z.B. LED = grün)	-	Ladezustand der Batterie (kleiner 80% in diesem Beispiel)
 (z.B. LED = grün)	-	Neue Filter (im Beispiel)
 (z.B. LED = grün)	-	Teilweise geladener Filter (im Beispiel)
 (z.B. LED = grün)	-	Achtung: Bei einigen Systemen sorgt der eigene Druckabfall, z.B. des Kopfteils oder des Filters dafür, daß nicht alle LED's aufleuchten; dies gilt auch für die LED's der Filtersstandsanzeige.
 (LED = grün)	Piepton x 1 wenn ausgewählt	Der Standardluftstrom ist eingestellt
 (LED = grün)	Piepton x 2 wenn ausgewählt	Der mittlere Luftstrom ist eingestellt
 (LED = grün)	Piepton x 3 wenn ausgewählt	Der hohe Luftstrom ist eingestellt
 (LED = grün)	-	Der Standardluftstrom ist eingestellt
 (LED = grün)	-	Der mittlere Luftstrom ist eingestellt
 (LED = grün)	-	Der hohe Luftstrom ist eingestellt
 (LED = grün)	-	Betriebsmodus für angeschlossene Atemschutzmaske eingeschaltet - wenn eine Atemschutzmaske mit einem entsprechenden Luftschlauch an der Atemschutzmaske angeschlossen ist

Abkürzungen  = Langsames Blinken  = Kurzer Piepton

⚠ Die Filtersättigungsanzeige bezieht sich nur auf den Partikelfilter. Eine Filtersättigung durch Gase oder Dämpfe kann nicht angezeigt werden. Verlassen Sie den schadstoffbelasteten Bereich umgehend, wenn Sie Schadstoffe schmecken oder riechen können.

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 der Atemluftschlauch nirgendwo hängen bleiben. 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).

HINWEIS: Die Gebrauchsdauer des vorliegenden Produktes hängt stark von der Einsatzhäufigkeit und den Umgebungsbedingungen ab. Wird das System arbeitstäglich eingesetzt, beträgt die durchschnittliche Lebensdauer ca. 3-5 Jahre. Extreme Einsatzbedingungen können die Lebensdauer entsprechend reduzieren. Das System muß, wie im folgenden beschrieben, gelagert und gewartet werden.

Hinweis: Setzen Sie die Batterien keinen Temperaturen über 54°C aus. Wenn die Temperatur der Batterie während der Benutzung der Gebläseeinheit 54°C erreicht, wird automatisch ein Alarm ausgelöst. Die Gebläseeinheit schaltet automatisch ab, wenn die Batterie eine Temperatur von 60°C überschreitet.

⚠ Benutzen Sie die Batterien niemals außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs.

Ablegen der Ausrüstung

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

Hinweis: Schadstoffe sollten vor dem Ablegen oder der Demontage des Systems mit den entsprechenden Schritten in den Reinigungsanweisungen entfernt werden.

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. Falls notwendig, lösen Sie die Gebläseeinheit vom Gürtel, indem Sie Befestigungssutzen der Gebläseeinheit von den Aufnahmen des Gürtels lösen (s. Abb. 15).
4. Falls notwendig, kann der Luftschlauch entfernt werden. Es sollte aber auf jeden Fall darauf geachtet werden, die Gebläseeinheit dabei so zu halten, dass der Schlauchanschluss nach unten weist (s. Abb. 16) um eine mögliche Kontamination des Anschlusses zu verhindern.
5. Entfernen Sie ggf. den Filter, indem Sie das Gebläsesystem mit der Oberseite nach unten auf eine Oberfläche legen um die Möglichkeiten einer Kontamination des Motors/Lüfters zu minimieren. Drücken Sie sachte die Filterverriegelung (Abb. 17). Man benötigt zwei Finger, um die Verriegelung zu lösen. Ziehen Sie den Filter langsam aus dem Gebläsesystem. Hinweis: Das Gebläsesystem muss ausgebaut sein, bevor der Filter ausgebaut wird.

Um den Filter vom Filterdeckel zu lösen, drehen Sie den Filter um und ziehen die blau markierte Lasche nach außen (s. Abb. 18). Ziehen Sie den Filterdeckel vom Filter ab.

Achtung: Die Gebläseeinheit kann auch mit eingesetzten Filtern gelagert werden. Um das System sauber und langlebig zu halten, wird empfohlen, dieses in einem geschlossenen Behälter zu lagern. Das System sollte vor jedem Einsatz überprüft werden. Alternativ kann der Filter auch in der Originalverpackung gelagert werden.

Wenn der Filter ausgebaut wurde und wiederverwendet werden soll:

- ⚠ Achten Sie darauf, die innere Dichtlippe des Filters stets sauber zu halten.
⚠ Versuchen Sie niemals, die Filter durch "Ausklappen" oder "Ausblasen" zu reinigen.

6. Um die Batterie zu entfernen, lösen Sie die Befestigungsschraube mit dem 3/32 Inbusschlüssel.

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

Hinweis: Schadstoffe sollten vor dem Ablegen oder der Demontage des Systems mit den entsprechenden Schritten in den Reinigungsanweisungen entfernt werden. 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.

Wischen Sie nach außen. Zur Desinfektion benutzen Sie Desinfektionstücher 3M 105 entsprechend der Referenztafel des Merkblattes. Das Gebläsesystem kann zudem unter eine Brause gebracht werden, um weitere

Schadstoffe zu entfernen. Beim Abbrausen sollte der Filterdeckel montiert sein. Richten Sie den Wasserstrahl nicht auf den Lufteinlass des Gebläsesystems, stellen Sie jedoch sicher, dass das System gründlich gereinigt wird. Während des Abbrausens dürfen der Luftschlauch, der Filter und die Batterie nicht entfernt werden. Stellen Sie vor dem Demontieren des Luftschlauchs sicher, dass das System trocken ist. Überprüfen Sie das Gebläsesystem auf Kontamination und verwenden Sie ggf. einen sauberen Lappen. Die Funksperre kann mit einer milden Seifenlauge gereinigt werden. Nach der Reinigung muss diese unbedingt getrocknet werden, z.B. mit einem Tuch. Kann die Funksperre nicht mehr gereinigt werden oder ist diese beschädigt, muss sie ausgetauscht werden. Die Gebläseeinheit kann feucht oder in einer speziellen Spülmaschine gereinigt werden. Hierzu muß der Filter entnommen und die Luftein- und -Auslässe mit speziellen Reinigungs- und Lagerverschlüssen versehen werden (s. Abb. 19). Die Verschlüsse müssen vor jedem Einsatz auf eventuelle Beschädigungen überprüft werden. Verschlüsse oder beschädigte Dichtungen müssen ausgetauscht werden. Die Verschlüsse sollten nach 30 Einsätzen oder spätestens nach einem Jahr ausgetauscht werden. Die Wassertemperatur darf max. 50°C betragen.

Achtung: Gebläseeinheiten die Beschädigungen aufweisen, sollten weder in Flüssigkeit eingetaucht, noch in einer Spülmaschine gereinigt werden, um das Eindringen von Flüssigkeit zu verhindern. Auch die Batterie kann zur Reinigung kurz eingetaucht werden. Entnehmen Sie die Batterie aus der Gebläseeinheit und nutzen die eine Reinigungsabdeckung (als Zubehör erhältlich) um die Kontakte vor Korrosion zu schützen (s. Abb. 20).

ACHTUNG: Die Batterieabdeckung verfügt über 3 Befestigungsschrauben. Die größte Schraubenposition muss für die Batterie TR-830 genutzt werden (s. Abb. 21).

⚠ Tauchen Sie die Batterien niemals ohne die angebrachten Reinigungsabdeckungen unter. Tauchen Sie niemals beschädigte Batterien unter. Wird nach der Reinigung Wasser zwischen der Abdeckung und der Batterie gefunden, muß die Abdeckung umgehend ausgetauscht werden. Die Batteriekontakte können mit einer milden Seifenlauge gereinigt werden. Stellen Sie vor dem Einsatz oder einer Lagerung sicher, daß die Kontakte trocken und sauber sind. Die Befestigung für die Batterie kann, z.B. zu Reinigungszwecken, gelöst werden, indem man auf die Gewindeseite dieser drückt. Wenn der Filter wiederverwendet werden soll:

- ⚠ Achten Sie darauf, die innere Dichtlippe des Filters stets sauber zu halten.
⚠ Versuchen Sie niemals, die Filter durch "Ausklappen" oder "Ausblasen" zu reinigen.

WARTUNG

Allgemein

Die Wartung und Reparatur von 3M Atemschutzsystemen sollte nur von entsprechend ausgebildeten Personen durchgeführt werden.

⚠ Die unsachgemäße Verwendung oder Modifikation des Produktes sowie der Einsatz von nicht zugelassenen Ersatz- und Zubehörteilen können zu lebensgefährlichen Schäden führen, die eventuelle Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche nichtig machen.

ÜBERPRÜFUNG	ZEITPUNKT
Überprüfung des Luftvolumenstroms	Vor dem Einsatz
Überprüfung der Alarmfunktion	Vor dem Einsatz
Funktionskontrolle des gesamten Gerätes	Vor dem Einsatz - Monatlich, wenn das Gerät nicht täglich im Einsatz ist.
Reinigung	Nach dem Einsatz
Austausch des Filterdeckels	Der Filterdeckel sollte mit jedem Filter gewechselt werden. Der Filterdeckel kann, wenn er unbeschädigt ist und fest sitzt, wiederverwendet werden.

Entsorgung

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.

Batterie aufladen

Wählen Sie ein zugelassenes Ladegerät und beachten Sie die beigelegte Bedienungsanleitung. Die Batterie sollte nach jedem Einsatz geladen werden.

⚠ Die Ladegeräte für die Batterien sind nicht "exgeschützt". Die TR-830 Batterie darf nicht in hochentzündlichen oder explosionsgefährdeten Bereichen aufgeladen werden. Dies kann gefährliche, im schlimmsten Fall lebensgefährliche Folgen haben.

⚠ 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 Batterien können nach erfolgter Ladung mit dem Ladegerät verbunden bleiben. Zur längerfristigen Lagerung empfiehlt 3M jedoch, die Batterien bei einem Ladezustand von ca. 30-50% zu lagern, ohne das diese mit dem Ladegerät verbunden sind. Die Batterien sollten niemals über längere Zeit hinweg entladen bleiben. Die Lebensdauer der Batterien beträgt ca. 750 Lade- und Entlade Zyklen und sollte während des ersten Jahres mindestens 80% der ursprünglichen Leistung erbringen.

FEHLERSUCHE

Fehlermeldung	Anzeige auf dem Display	Akustische Meldung	Ursache / Fehlerbehebung
Batterie schwach	 (LED = rot)	♪	- Laden Sie die Batterie - Die Batterie sitzt nicht korrekt im Ladegerät. Bitte entnehmen Sie die Batterie und setzen Sie diese erneut in die Ladeschale. - Die Batterie hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Bitte nehmen Sie eine neue Batterie und laden diese, wie beschrieben. - Die Batterie hat die zulässige Betriebstemperatur von 54°C überschritten. Lassen Sie die Batterie abkühlen und bringen Sie diese in eine kühlere Umgebung. - Verschmutzte Batteriekontakte. Stellen Sie sicher, dass die Kontakte sauber sind.
Luftstrom zu gering	 (LED = rot)	♪	- Luftschlauch blockiert - Schlauch reinigen oder austauschen. - Filter verdeckt. Beheben Sie die Verdeckung. - Filter zugesetzt. Wechseln Sie Filter und optional Vorfilter und Funksperre, wenn verwendet. - 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 wahrgenommen werden	-	-	Tauschen Sie die Filter aus.
Kein Luftstrom, kein Alarm	-	-	- Kontakte an der Batterie sind defekt. Überprüfen Sie die Batteriekontakte und tauschen Sie die Batterie aus, wenn ein Kontakt defekt ist. - Kontakte der Batterie oder der Gebläseeinheit verschmutzt. Stellen Sie sicher, dass die Kontakte sauber sind. - Batterie ist entladen. Laden Sie die Batterie.
System Alarm	Alle LED's blinken	♪	Software 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

♪ = Ein langer, unterbrochener Signalton

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

⚠ Die Filtersättigungsanzeige bezieht sich nur auf den Partikelfilter. Eine Filtersättigung durch Gase oder Dämpfe kann nicht angezeigt werden.

LAGERUNG UND TRANSPORT

⚠ Beachten Sie bei der Aufbewahrung von Filtern und Batterien die unten stehenden Hinweise. Diese Produkte sollten in der Originalverpackung bei Raumtemperatur trocken und sauber gelagert werden und weder hohen

Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung noch Schadstoffen 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 35°C liegen. Wenn die Gebläseeinheit entsprechend den Vorgaben gelagert wird, beträgt die maximale Lagerdauer vor Gebrauch 5 Jahre, ab Herstellungsdatum. Um eine längere Lagerdauer zu erreichen, sollte die Gebläseeinheit zumindest 5 Minuten pro Jahr laufen. Bei einer längeren Lagerung des Gerätes sollte die Batterie vorher entnommen werden. Die optimale Lagertemperatur beträgt 15°C. Bei sachgemäßer Lagerung beträgt die Lagerdauer (vor Benutzung) des Akkus 6 Monate ab Herstellungsdatum. Die Originalverpackung erfüllt alle Vorgaben für den Transport innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.

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-802E Gebläseeinheit ist gemäß EN12941 gekennzeichnet.

Die TR-802E Gebläseeinheit ist wie folgt gekennzeichnet:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

Die TR-802E trägt die Kennzeichnung des Herstellungsjahres (YYYY - z.B.

2018).

Die Batterie trägt die Kennzeichnung EN12941 sowie das Herstellungsdatum (YYYY-WW - z.B. 2018-05 = Woche 5 in 2018)

Weitere Warnkennzeichnungen sind im Folgenden beschrieben:

Symbol	Definition
	Nicht verbrennen (thermisch entsorgen)
	Nicht zerkleinern
	Nicht in Ex-Bereichen einsetzen oder austauschen
	Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden
	Maximale Umgebungstemperatur: 60°C
	Wiederaufladbare Li Ionen Batterie
	Nur mit dem Ladegerät TR-640 aufladen
	Temperaturbereich für die Ladung

TECHNISCHE DATEN

(Bitte beachten Sie diesbezüglich auch die Angaben der Referenztabelle 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 - nominal 190 l/min

Luftdurchfluß in der mittleren Einstellung - nominal 205 l/min

Luftdurchfluß in der hohen Einstellung - nominal 220 l/min

Zugelassene Einsatzhöhe (in Relation zum Meeresspiegel)

-100m bis 5000m

Technische Daten der Batterie

10,96 V (dc), 4,0Ah, 44Wh Li Ionen, wiederaufladbar

Minimale Batterieleistung in Stunden*

Standard Luftdurchfluß	Mittlerer Luftdurchfluß	Hoher Luftdurchfluß
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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 Abhängigkeit von der jeweiligen Gerätekonfiguration und den Umgebungsbedingungen. Aus diesem Grunde kann sie von den angegebenen Werten abweichen.

** Um Batterieleistung zu sparen kann es bei einigen Kopfteil-/Filterkombinationen vorkommen, dass die integrierte Elektronik den Luftstrom von der höchsten auf die mittlere Stufe reduziert. Wenn dies geschieht, erreicht man danach eine Laufzeit von 4 Stunden. Die automatische Reduzierung des Luftstroms kann durch den Anwender durch einfaches Drücken des Schalter für den Luftstrom rückgängig gemacht werden. Die Alarmer für eine schwache Batterie oder einen zu geringen Luftstrom funktionieren immer, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Sobald ein Alarm ausgelöst wird, muss der Anwender den gefährstoffbelasteten Bereich umgehend verlassen.

Ladedauer

Kleiner als 3,5 Stunden

Betriebstemperatur

-5°C bis +55°C

Gewicht (incl. Batterie, excl. Gürtel und Batterie)

TR-802 =1360 g

Ingress Protection (IP) Klassifizierung (Staub- und Feuchtedichte des Gerätes)

IP54 (5 = Staubschutz, 4 = Spritzwasserschutz von allen Richtungen) beim Einsatz mit Filterdeckel

IP67, wenn die Reinigungskappen am Gerät angebracht sind (6 = staubdicht, 7 = kurzzeitiges Eintauchen in max. 1m tiefes Wasser)

Einstufung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

DEMKO 17 ATEX 1911 - Nummer der Zertifizierungsstelle

Anfällig für Schlagwette (Untertage - Gruppe I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - explosionsgeschützte Ausrüstung - Schutzstufe Ma

"Nicht Schlagwetter" Gas-Luft-Gemische (Gruppe II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - explosionsgeschützte Ausrüstung - Schutzstufe Ga

IIB - Gasgerätegruppe

T4 - Maximale Oberflächentemperatur 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Staub Atmosphären nicht Untertage (Gruppe III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - explosionsgeschützte Ausrüstung - Schutzstufe Da

IIIC - Staub Gasgerätegruppe

135°C - Maximale Oberflächentemperatur (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

ZULASSUNGEN

Atemschutz

Diese Produkte sind typzugelassen und jährlich auditiert durch BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Zugelassene Prüfstelle Nr. 0086.

Potentiell explosionsgefährliche Atmosphäre

Die vorliegenden Produkte sind geprüft, zugelassen und werden jährlich auditiert durch: UL International Demko A/S, Borupvng 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Nummer der zertifizierten Stelle: 0539

Aus diesem Grund tragen die Produkte das CE-Zeichen gem. der Europäischen Regel (EU) 2016/425 und der ATEX Richtlinie 2014/34/EU. Die Kompatibilität zu den rechtlichen Vorgaben kann im CE Zertifikat und in der Konformitätserklärung unter www.3m.com/Respiratory/certs jederzeit überprüft werden. Die Produkte entsprechen den Vorgaben der Europäischen EMC Richtlinie 2014/30/EU und tragen das CE Zeichen.

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-802E 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-802E comprende: a) Unità Turbo ad aria assistita, b) Indicatore di flusso d'aria, c) Istruzioni per l'uso, d) 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-802E 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 ad aria assistita deve essere utilizzata con il gruppo batteria TR-830 e la gamma di filtri combinati per particolato/gas o i filtri per vapori, oppure i filtri per particolato (compresi quelli per odori fastidiosi). Il Sistema Elettroventilato può essere regolato manualmente per fornire tre diversi livelli di flusso d'aria (standard, medio e alto). 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. Quando completamente assemblato, il TR-802E può essere utilizzato anche in atmosfere potenzialmente esplosive. Fare riferimento alla marcatura dell'equipaggiamento e alla sezione Specifiche Tecniche per maggiori informazioni sulla classificazione ATEX.

▲ L'indicatore per il filtro funziona unicamente con i filtri per particolato. Non fornisce alcuna informazione relativa alla durata dei filtri per gas e vapori.

AVVERTENZE E LIMITAZIONI

Utilizzare questo sistema seguendo scrupolosamente tutte le istruzioni:

- Contenute nel presente libretto
 - Allegate agli altri componenti del sistema (es. foglietto illustrativo del Sistema Elettroventilato TR-802E, Istruzioni dei filtri e dei 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). 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 l'Unità Turbo TR-802E in ambienti potenzialmente esplosivi non coperti dalla Classificazione ATEX indicata nelle presenti istruzioni d'uso. Non seguire queste indicazioni può comportare gravi danni o la morte.

Per l'utilizzo in ambienti con elevati campi magnetici contattare il Servizio Tecnico 3M.

Il parascintille deve essere utilizzato in tutte quelle situazioni in cui l'Unità Turbo è esposta a scintille, metallo fuso o altro particolato incandescente. 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.

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.

Batterie

Ispezionare l'involucro della batteria TR-830, il giunto, il sistema di aggancio e i contatti elettrici; sostituire la batteria se danneggiata. La batteria deve essere immediatamente messa sotto carica non appena ricevuta, come indicato sull'imballo (vedi Fig. 1).

▲ Il gruppo batteria TR-830 è a sicurezza intrinseca unicamente quando collegato con l'Unità Turbo TR-802E. Per ridurre il rischio di innesco di una atmosfera infiammabile o esplosiva, è necessario caricare le batterie unicamente in un ambiente classificato come non pericoloso. Questa batteria non deve essere introdotta in un'area potenzialmente infiammabile o esplosiva quando scollegata dall'Unità Turbo. Non seguire queste indicazioni può causare lesioni gravi o morte.

▲ Il caricabatterie di questo sistema non è a sicurezza intrinseca. Il gruppo batterie TR-830 non deve essere ricaricato in aree potenzialmente infiammabili o esplosive. Non seguire queste indicazioni può causare lesioni gravi o morte. 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. Agganciare l'estremità a cardine della batteria al relativo supporto alla base dell'unità. Spingere l'estremità a vite della batteria all'interno dell'Unità Turbo e avvitare con uno strumento a stella da 3/32 pollici. Utilizzare unicamente uno strumento manuale - non avvitare eccessivamente. Tirare delicatamente la batteria per verificare che sia bloccata in posizione.

Filtri

Scegliere un filtro approvato. (Consultare il depliant illustrativo dell'Unità Turbo ad aria assistita TR-802E per un elenco completo dei filtri 3M approvati). La guarnizione circolare interna è il primo sigillo di tenuta tra il filtro e l'Unità Turbo. La barriera più esterna evita l'ingresso di sporco e detriti.

▲ Controllare il filtro e la guarnizione interna prima di montare il filtro per la prima volta e ogni volta che si reinstalla. Sostituire immediatamente se danneggiata. Controllare a fondo il corpo del filtro in plastica, inclusi gli angoli e le chiusure. Sostituire immediatamente il dispositivo se è danneggiato. Nel caso in cui il filtro sia stato maneggiato con scarsa cura o sia caduto, ricondizionarlo a fondo. In caso di dubbi o preoccupazioni il servizio di Assistenza Tecnica 3M sarà in grado di fornire le corrette indicazioni.

▲ Installare il filtro nel respiratore turbo ad adduzione di aria sempre in modo corretto.

Assicurarsi che l'Unità Turbo sia spenta. Per montare il filtro posizionare la parte sinistra del filtro stesso all'interno dell'aggancio dell'Unità Turbo e far scattare in posizione la parte destra (vedi Fig.3). Tirare leggermente il filtro per assicurarsi di averlo agganciato su entrambi i lati. In alternativa, è possibile montare una copertura sul filtro. I filtri e le coperture per i filtri sono marcati con dei simboli per una facile identificazione e compatibilità. Per dettagli fare riferimento al depliant illustrativo. L'uso della copertura per il filtro è opzionale ma raccomandato. Tuttavia la copertura per il filtro deve essere utilizzata in caso di uso del parascintille e/o del pre-filtro. Sostituire la copertura per il filtro se danneggiata. La copertura per il filtro deve essere agganciata prima di montare il filtro sull'Unità Turbo. Inserire il filtro all'interno della copertura assicurandosi che la linguetta di chiusura inferiore scatti in posizione e l'etichetta del filtro sia visibile dalla finestra del filtro. Quindi montarlo sull'Unità Turbo come mostrato in Fig.3. Se si usa il parascintille e/o il pre-filtro, posizionarli all'interno della copertura per il filtro nell'ordine mostrato nella Fig. 4A (dove 1= copertura filtro; 2= parascintille; 3= pre-filtro; e 4= filtro). Assicurarsi che gli intagli del parascintille e del pre-filtro siano allineati correttamente prima di agganciare il filtro. Vedere le Fig. 4B e 4C per il corretto posizionamento del parascintille e del pre-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.

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 5. 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.5). 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.6.

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 controllare il corretto funzionamento dell'allarme, posizionare il palmo della mano sopra il bocchettone di uscita dell'aria dell'Unità Turbo. L'allarme sonoro dovrebbe attivarsi e il LED posto alla base dell'icona del filtro dovrebbe lampeggiare di rosso.

Nota: Rumori ambientali molto elevati o l'utilizzo di ottoprotettori potrebbero interferire con la capacità dell'utilizzatore di percepire gli allarmi. In questi ambienti l'utilizzatore dovrebbe controllare visivamente gli allarmi con maggiore frequenza.

ISTRUZIONI OPERATIVE

INDOSSAMENTO

1. Selezionare un tubo di respirazione approvato (fare riferimento al foglietto illustrativo per una lista completa dei tubi approvati 3M) e collegare l'estremità superiore al 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. Inserire l'estremità inferiore del tubo di respirazione nel bocchettone d'uscita dell'Unità Turbo e girare l'estremità del tubo di respirazione per assicurarsi che sia montato fermamente.
3. Selezionare una delle cinture approvate (vedi foglietto illustrativo per la lista di cinture approvate 3M). L'Unità Turbo ha quattro borchie di chiusura (vedi Fig.7) e la cintura ha quattro buchi corrispondenti (vedi Fig.8). Inserire le quattro borchie di chiusura nei fori della cintura (vedi Fig.9). Spingere verso il basso la cintura tra i fori superiori e inferiori su entrambi i lati (vedi Fig.10). Far scorrere la cintura verso l'alto (vedi Fig.11) fino a che la cintura scatta sopra le linguette di bloccaggio poste alla base dell'Unità Turbo (vedi Fig.12). Regolare e allacciare la cintura in modo da avere l'Unità Turbo comodamente posizionata attorno alla vita. (Vedere la nota sottostante per il montaggio dello zaino opzionale). Se vengono utilizzate le bretelle consultare le specifiche istruzioni d'uso di tale dispositivo.
4. Regolare il copricapo come indicato nelle relative istruzioni per l'uso.
5. Accendere l'Unità Turbo premendo il pulsante di accensione per 1 secondo. L'unità inizierà un'autodiagnosi. Gli indicatori del flusso d'aria, intasamento del filtro e carica della batteria inizieranno a lampeggiare e si attiverà un allarme sonoro. Montare il copricapo e assicurarsi che venga raggiunto almeno il flusso d'aria minimo previsto. (Un allarme sonoro si attiverà in caso di flusso d'aria inferiore al minimo previsto - fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi).

Nota: quando si monta l'Unità Turbo sullo zaino opzionale, si raccomanda che venga agganciato orientandolo come mostrato nella Fig.13. Perché questo sia possibile è necessario che l'adattatore per lo zaino sia montato con la corretta orientazione. Agganciare l'adattatore per lo zaino allo zaino come mostrato in Fig.14 e assicurarsi che sia fermamente in posizione tramite il fissaggio allegato. Inserire i quattro perni di bloccaggio presenti sul retro dell'Unità Turbo nei fori presenti sull'adattatore e assicurare una buona tenuta.

IN USO

Quando si accende, l'Unità Turbo parte sempre con il flusso d'aria standard. Per modificare l'impostazione del flusso d'aria, premere il pulsante della ventola e tenerlo premuto per 1 secondo. Premendo ripetutamente questo pulsante si passerà da un'impostazione di flusso all'altra. Se nessun bottone viene premuto dopo 30 secondi di utilizzo, il display entra in uno stato di stand-by. Premere brevemente un qualunque bottone per uscire da questo stato.

Il display presenta anche un indicatore per l'utilizzo con un respiratore a tenuta. Quando all'Unità Turbo viene agganciato un tubo di respirazione per un respiratore a tenuta, l'Unità passa alla modalità per l'uso con un respiratore a tenuta e si accende il relativo indicatore.

Nota: Per conservare la carica della batteria durante l'utilizzo con un flusso d'aria medio o alto, l'Unità Turbo riporterà automaticamente il flusso d'aria al livello immediatamente inferiore quando il filtro raggiungerà un intasamento

approssimativo del 90%, oppure in caso il tempo di funzionamento della batteria scenda sotto le 4 ore. Questa azione è evidenziata da un breve suono. L'azione di diminuzione del flusso può essere bypassata dall'utilizzatore premendo nuovamente il bottone di controllo del flusso per riportare il flusso al livello desiderato. L'allarme di batteria scarica e di flusso insufficiente continueranno ad essere operativi come descritto sopra. In caso di attivazione di uno degli allarmi, l'utilizzatore deve abbandonare immediatamente l'area contaminata.

Display	Cicalino	Spiegazione
 (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
On (utilizzo normale)	 (LED = verde)	Selezionato flusso standard
	 (LED = verde)	Selezionato flusso medio
	 (LED = verde)	Selezionato flusso forte
Acceso (modalità di attesa)		Selezionato flusso standard
		Selezionato flusso medio
		Selezionato flusso forte
Indicatore modalità con respiratore a tenuta		Modalità per respiratore a tenuta attivata - quando il respiratore a facciale è connesso tramite un appropriato tubo di respirazione

Legenda  = Lampeggio Lento  = Suono breve

⚠ L'indicatore per il filtro funziona unicamente con i filtri per particolato. Non fornisce alcuna informazione relativa alla durata dei filtri per gas e vapori. Abbandonare immediatamente l'area contaminata se si percepisce l'odore o il sapore dei contaminanti.

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.

Prestare attenzione che il tubo di respirazione non si impigli 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).

NOTA: La durata di utilizzo del prodotto varia con la frequenza d'uso e le condizioni di utilizzo. Per un utilizzo quotidiano, la vita massima in uso è di 3-5 anni. L'utilizzo in condizioni estreme può determinare un deterioramento del sistema in minor tempo. Il prodotto deve essere mantenuto e conservato secondo le indicazioni riportate sotto.

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 54°C mentre il dispositivo è in uso. L'Unità Turbo si spegne automaticamente in caso la temperatura del gruppo batteria superi i 60°C.

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

SVESTIZIONE

Non rimuovere il copricapo o spegnere la fornitura d'aria se non avete lasciato l'area contaminata.

Nota: La sostanza contaminante può essere rimossa prima del termine dell'utilizzo o del disassemblaggio del sistema seguendo appropriate misure indicate nelle istruzioni di pulizia.

1. Togliere il copricapo tirandolo verso l'alto.
2. Spegner l'Unità Turbo ad aria assistita premendo il pulsante di alimentazione per 2 secondi.
3. Sganciare la cintura di sostegno. Se necessario rimuovere la cintura dall'Unità Turbo sollevando la porzione inferiore centrale della cintura oltre i bordi di chiusura e facendo scivolare la cintura verso il basso (vedi Fig.15).
4. Se necessario, il tubo di respirazione può essere rimosso. Tuttavia, l'Unità Turbo dovrebbe essere capovolta in modo che il bocchettone dell'aria sia rivolto verso il pavimento (vedi Fig.16) per limitare la possibilità di contaminare il bocchettone stesso.
5. Se necessario, rimuovere il filtro tenendo l'Unità elettroventilata rivolta verso il basso (con il coperchio rivolto verso il suolo - vedi Fig.17): per cercare di ridurre al minimo la potenziale contaminazione del motore/ventola. Premere delicatamente sulla linguetta del filtro e lentamente estrarre il filtro dall'Unità elettroventilata. Nota: L'Unità elettroventilata dovrebbe essere già stata spenta prima di rimuovere il filtro.

Per rimuovere la copertura dal filtro, tenere il filtro capovolto ed estrarre la linguetta blu alla base della copertura del filtro per sganciarla dal filtro stesso (vedi Fig.18). Tirare la copertura in basso e allontanarla dal filtro.

Nota: I filtri possono essere lasciati agganciati all'Unità Turbo, tuttavia, per mantenere il sistema pulito ed efficiente a lungo, l'Unità Turbo deve essere conservata in un contenitore sigillato. Il sistema deve inoltre essere accuratamente ispezionato prima del successivo uso. In alternativa il filtro può essere conservato all'interno dell'imbalo originale.

Se il filtro è stato rimosso e deve essere riutilizzato:

- ⚠ Tenere la chiusura del filtro interno pulita.
- ⚠ Non tentare mai di pulire i filtri sbattendoli o soffiando via il materiale filtrato accumulatosi.

6. Per rimuovere la batteria, inserire uno strumento a stella con testa da 3/32 pollici nell'estremità dotata di vite e svitare finché non si sgancia.

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

Nota: La sostanza contaminante può essere rimossa prima del termine dell'utilizzo o del disassemblaggio del sistema seguendo appropriate misure indicate nelle istruzioni di 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. Strofinare con un movimento diretto verso l'esterno. Per disinfettare usare le salviette umidificate come descritto nel depliant illustrativo. Per eliminare una quantità maggiore di sostanza contaminante l'Unità elettroventilata può essere indossata anche sotto la doccia. Durante la doccia dovrà essere installato l'apposito coperchio del filtro. Non dirigere il getto d'acqua all'interno del bocchettone di entrata dell'Unità elettroventilata ma accertarsi che il sistema sia pulito a fondo durante la procedura. Non rimuovere il tubo di respirazione, il filtro o la batteria durante la doccia. Prima di rimuovere il tubo di respirazione accertarsi che il sistema sia asciutto. Controllare che non vi siano sostanze contaminanti nel bocchettone d'uscita dell'Unità elettroventilata e, se necessario, ripulirlo con un panno. 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. Per la pulizia, l'Unità Turbo può essere immersa o messa in un macchinario per il lavaggio dei respiratori. Prima di questa operazione è necessario che filtri vengano rimossi e i tamponi di pulizia e immagazzinamento per il bocchettoni di entrata e di uscita dell'aria siano inseriti nell'Unità Turbo (vedi Fig.19). Prima dell'utilizzo controllare che i tamponi non siano danneggiati o usurati. Guarnizioni usurate o danneggiate devono essere sostituite. I tamponi devono essere sostituiti ogni 30 utilizzi o annualmente - a seconda di quale scadenza si verifichi prima. La temperatura dell'acqua non deve superare i 50°C.

Nota: le Unità Turbo che sono cadute o risultano danneggiate non devono essere immerse in acqua o messe nel macchinario per il lavaggio dei respiratori a causa del possibile ingresso di acqua. Anche la batteria può essere immersa per la pulizia. Rimuovere la batteria dall'Unità Turbo e utilizzare la copertura per la pulizia (disponibile come accessorio) per mantenere i contatti al riparo da fenomeni di corrosione (vedi Fig.20).

Nota: Sulla copertura per la pulizia della batteria sono presenti tre anelli di

bloccaggio. La posizione dell'anello più grande è quella da utilizzarsi con la batteria TR-830 (vedi Fig. 21).

⚠ Non immergere senza aver installato la copertura della batteria per la pulizia e la conservazione. Non immergere la batteria se danneggiata. Se dopo l'immersione si rileva presenza di acqua tra la batteria e la copertura per la pulizia, smaltire e sostituire la copertura. I contatti della batteria possono essere puliti con una leggera soluzione di acqua e sapone di uso domestico. Assicurarsi che i contatti siano puliti e asciutti prima della conservazione e dell'uso. Il fermo utilizzato per l'attacco della batteria, può essere rimosso per la pulizia premendo la parte a filo del fermo stesso. Se il filtro deve essere riutilizzato:

⚠ Tenere la chiusura del filtro interno pulita.

⚠ Non tentare mai di pulire i filtri sbattendoli o soffiando via il materiale filtrato accumulatosi.

MANUTENZIONE

Prescrizioni generali

La manutenzione, l'assistenza e la riparazione devono essere effettuate soltanto da personale adeguatamente addestrato.

⚠ L'utilizzo di parti non approvate o eventuali modifiche non autorizzate possono mettere in pericolo la vita o causare la morte e invalidano qualunque garanzia.

COSA	QUANDO
Controllo del flusso	Prima dell'uso
Controllo dell'allarme	Prima dell'uso
Ispezione generale	Prima dell'uso - Mensilmente se non si fa un uso regolare
Pulizia	Dopo l'uso
Sostituzione della copertura del filtro	Sostituire ad ogni cambio del filtro. La copertura può essere riutilizzata se non presenta danni e se si aggancia correttamente.

Smaltimento

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.

Ricarica della batteria

Selezionare un kit di caricabatterie approvato e consultare le istruzioni di utilizzo fornite insieme al kit. Le batterie devono essere caricate dopo ogni utilizzo.

⚠ Il caricabatterie di questo sistema non è a sicurezza intrinseca. Il gruppo batterie TR-830 non deve essere ricaricato in aree potenzialmente infiammabili o esplosive. Non seguire queste indicazioni può causare lesioni gravi o morte.

⚠ 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 nel caricabatterie. Tuttavia, nel caso di conservazione delle batterie per un lungo periodo di tempo, 3M raccomanda di conservarle fuori dal caricabatterie una volta raggiunto circa il 30 - 50% di carica. Non lasciare mai le batterie completamente scariche. Le batterie sono studiate per garantire circa 750 cicli di carica/scarica, durante il primo anno di utilizzo, mantenendo almeno l'80% della loro capacità originaria.

RISOLUZIONE 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. Sporizia sui contatti della batteria. Assicurarsi che i contatti siano puliti.
Flusso insufficiente	 (LED = rosso)		1. Tubo otturato - Pulire / sostituire tubo 2. Filtro coperto. Rimuovere l'ostruzione 3. Filtro intasato. Sostituire il filtro e (se utilizzato) il prefiltro/para scintille. 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 il filtro.
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. Spegner l'Unità Turbo ad aria assistita per resettare l'allarme. Togliere la batteria e lasciare per qualche minuto prima di ricommettere la batteria e accendere nuovamente l'unità. Se l'unità non si resetta, contattare 3M.

Legenda  = Lampeggio Lento  = Suono lungo intermittente

NOTA: L'UNITÀ 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.

△ L'indicatore per il filtro funziona unicamente con i filtri per particolato. Non fornisce alcuna informazione relativa alla durata dei filtri per gas e vapori.

CONSERVAZIONE E TRASPORTO

△ Verificare che i filtri e le batterie siano conservati secondo le istruzioni fornite di seguito. Questi prodotti devono essere immagazzinati nell'imballo originale con cui vengono forniti, in condizioni asciutte, pulite e lontano da luce solare diretta, fonti di temperatura elevata, vapori di benzina e di 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 35°C. Quando conservato come indicato, la durata a magazzino (prima dell'uso) dell'Unità Turbo e dei filtri è di 5 anni dalla data di produzione. In caso di immagazzinamento prolungato, l'Unità Turbo dovrebbe essere accesa per almeno 5 minuti una volta all'anno. Per lunghi periodi di inattività la batteria deve essere rimossa dall'Unità Turbo. La temperatura ottimale di conservazione dei filtri è di 15°C. La durata attesa (prima dell'utilizzo) delle batterie è di 6 mesi dalla data di produzione. La confezione originale è idonea per il trasporto del prodotto sul territorio dell'Unione Europea.

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-802E è marcata secondo la EN12941.

L'Unità Turbo TR-802E riporta inoltre la seguente marcatura:
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

L'Unità Turbo TR-802E riporta l'anno di produzione nel formato AAAA.

La batteria in uso con l'Unità Turbo è marcata EN12941 e riporta la data di produzione nel formato AAAA-MM.

Di seguito sono descritti i simboli di avvertenza aggiuntivi:

Simbolo	Definizione
	Non incenerire
	Non schiacciare
	Non rimuovere o sostituire in ambienti pericolosi
	Non aprire la batteria
	Temperatura ambientale massima: 60°C
	Batteria ricaricabile agli ioni di Litio
	Ricaricare unicamente con il caricatore TR-640
	Range di temperatura di ricarica
	

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 190 l/min

Flusso medio - Nominale 205 l/min

Flusso forte - Nominale 220 l/min

Range di altitudine operativa

Da -100m a 5000m

Specifiche batteria

Ricaricabile agli ioni Litio 10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh

Durata minima batteria (ore)*

Flusso standard	Flusso medio	Flusso forte
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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

** Per conservare la carica della batteria in caso di impostazione di flusso d'aria alto, con alcuni copricapo o configurazioni di filtri, l'Unità Turbo potrebbe diminuire automaticamente il flusso al livello medio. In questo caso verrà raggiunta una durata di 4 ore. Questa diminuzione del livello del flusso d'aria può essere bypassata dall'utilizzatore premendo il bottone di controllo del flusso, riportandolo all'impostazione precedente. Gli allarmi di batteria scarica e di flusso insufficiente rimarranno operativi come descritto nelle presenti istruzioni d'uso. In caso entrambi gli allarmi dovessero suonare, l'utilizzatore deve abbandonare l'area contaminata immediatamente.

Tempo di carica

Meno di 3 ore e mezzo

Condizioni Operative

Da -5°C a +55°C

Peso (incluso batteria, ma escludendo cintura e filtri)

TR-802E =1360g

Classificazione IP (Protezione dall'ingresso)

IP54 (5 = protetto dalla polvere, 4 = acqua spruzzata da tutte le direzioni) quando in uso la copertura per il filtro.

IP67 quando equipaggiato con i tamponi per la pulizia (6 = a tenuta di polvere, 7 = immersione temporanea alla profondità di 1m)

Classificazione per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive

DEMKO 17 ATEX 1911 - Certificazione Numero

Miniere soggette a grisù (Gruppo I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - sicurezza intrinseca per Equipaggiamenti di protezione livello Ma

Atmosfere di Gas Non-minerarie (Gruppo II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - sicurezza intrinseca per Equipaggiamenti di protezione livello Ga

IIB - gruppo apparati Gas

T4 - Massima temperatura superficiale 135°C ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

Atmosfere polverose non-minerarie (Gruppo III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - Equipaggiamento di protezione a sicurezza intrinseca livello Da

IIIC - Gruppo apparati per polveri

135°C - Massima temperatura superficiale ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

APPROVAZIONI**Protezione delle vie respiratorie**

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.

Atmosfere potenzialmente esplosive

Questi prodotti hanno l'approvazione del Tipo e sono controllati annualmente da UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Organismo Notificato N° 0539

Pertanto questi prodotti sono marcati CE secondo il Regolamento Europeo (EU) 2016/425 e secondo la Direttiva ATEX 2014/34/EU. La legislazione applicabile può essere definita prendendo visione del Certificato e della Dichiarazione di Conformità al seguente link www.3m.com/Respiratory/certs.

Questi prodotti sono dotati di marchio CE secondo la direttiva EMC 2014/30/UE.

(ES)

INSTRUCCIONES DE USO

Por favor, lea las instrucciones conjuntamente con el Manual de Referencia del Equipo Motorizado 3M™ Versaflo™ TR-802E donde encontrará información sobre:

- Combinaciones con unidades de cabeza aprobadas
- Recambios
- Accesorios

ANTES DE USAR EL EQUIPO

Su unidad motoventiladora 3M™ Versaflo™ TR-802E debe contener: a) Unidad motoventiladora, b) Indicador de caudal de aire, c) Instrucciones de uso, d) 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-802E 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 motoventilador está diseñado para ser usado con la batería TR-830 y un amplio rango de filtros de partículas, partículas más olores molestos o combinados (partículas más gases y vapores). El equipo motorizado puede configurarse para proporcionar tres niveles de caudal de aire (estándar, medio y 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. Cuando está completamente montado, el TR-802E puede ser usado de forma segura en atmósferas potencialmente explosivas. Vea los apartados de Marcado del equipo y las Especificaciones Técnicas para mayor información de la clasificación ATEX.

⚠ El indicador de carga del filtro es sólo de partículas. No proporciona ninguna información sobre la vida útil del filtro para gases y vapores.

⚠ ADVERTENCIAS Y 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 (ej. Manual de Referencia del Equipo Motorizado TR-802E, Manual de Usuario del Filtro y Manual de Usuario 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. Consulten en caso de duda).

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 utilice el motoventilador TR-802E en atmósferas potencialmente explosivas no cubiertas por la clasificación ATEX referenciada en estas Instrucciones de Uso. Hacerlo podría suponer un heridas graves o incluso la muerte.

Para su utilización en ambientes sujetos a elevados campos magnéticos contacte con el Servicio Técnico de 3M.

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.

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.

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 o 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.

Batería

Inspeccione en la batería TR-830 la carcasa, pestaña de enganche, el cierre y los contactos eléctricos y reemplácela si presenta daños. La batería debe recargarse tras su recepción como se indica en el embalaje del producto (ver Fig 1).

⚠ La batería TR-830 es únicamente intrínsecamente segura cuando está conectada al motoventilador TR-802E. Para reducir el riesgo de ignición en una atmósfera inflamable o explosiva, las baterías deben ser cambiadas en una zona segura. Nunca tenga estas baterías desconectadas en una zona potencialmente inflamable o explosiva. Hacerlo podría suponer heridas graves o incluso la muerte.

⚠ Los cargadores de baterías para este sistema no son intrínsecamente seguros. La batería TR-830 no debe ser cargada en un área que sea potencialmente inflamable o explosiva. Hacerlo podría suponer heridas graves o incluso la muerte. 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. Enganche la pestaña en el extremo de la batería en su emplazamiento en el fondo del equipo. Asiente la batería en el equipo y atornille el cierre al motoventilador con una llave Allen hexagonal de 3/32" (2,38mm). Utilice únicamente una llave de mano y no sobreapriete. Tire de la batería suavemente para comprobar que esté bien montada.

Filtros

Seleccione un filtro aprobado. (Por favor consulte el manual de referencia del motoventilador TR-802E para ver una lista de filtros 3M aprobados). El sellado circular interno es el sello principal entre el filtro y el equipo motorizado. La barrera exterior previene del polvo y la suciedad.

⚠ Inspeccionar filtro y sellado interno antes de la primera instalación o reinstalación y reemplazarlo inmediatamente si estuviera dañado.

⚠ Inspeccione detenidamente la cubierta del filtro, incluyendo esquinas y enganches. Sustituya inmediatamente en caso de daño. Si el filtro se ha manipulado incorrectamente o se ha golpeado, repita la inspección. En caso de duda, contacte con el Servicio Técnico de 3M.

⚠ Instale correctamente el filtro en el interior del motoventilador.

Asegure que el equipo motorizado esté apagado. Para instalar el filtro, coloque las pestañas de la parte izquierda del filtro en las ranuras del equipo motorizado y después acerque la parte derecha hasta que encaje en su sitio (ver Fig 3). Tirar del filtro ligeramente para asegurar una adecuada fijación en ambos lados. Alternativamente, puede fijarse al filtro una cubierta. Las cubiertas de filtros están marcadas con símbolos para facilitar la identificación y compatibilidad. Ver el Manual de Referencia para más detalles. Utilizar la cubierta de filtro es opcional pero recomendado. Sin embargo, la cubierta del filtro debe utilizarse cuando se use un protector de chispas y/o un pre-filtro. Sustituir la cubierta del filtro si está dañada. La cubierta de filtro debe ser fijada al filtro antes de instalar el filtro en el equipo motorizado. Inserte el filtro en la cubierta, asegurando que el pestillo inferior se ajusta en su lugar y la etiqueta del filtro es visible a través de la ventana del filtro. Luego, instalar en el equipo motorizado como se muestra en la Fig 3. Si se utiliza el protector de chispas y/o un pre-filtro, coloque éstos en la carcasa de filtro en el orden mostrado en la Fig 4A (donde 1= Carcasa de filtro; 2= Protector de chispas; 3= Pre-filtro y 4= Filtro). Asegurar que los perfiles de el protector de chispas y pre-filtro están alineados correctamente antes de montar el filtro. Ver Fig 4B y 4C para una correcto montaje del protector de chispas y pre-filtro respectivamente. 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.

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. 5. 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 establezca. Con el tubo de comprobación de caudal de aire en posición vertical, asegure 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 5). 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 6.

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 correcto funcionamiento de las alarmas, coloque la mano taponando la salida de aire del motoventilador. La alarma audible debe activarse y el led inferior del icono del filtro en el indicador luminoso debe iluminarse en rojo.

Nota: Entornos muy ruidosos o el uso de protección auditiva pueden interferir en la escucha de las alarmas audibles. Los usuarios en estos entornos deben comprobar las alarmas visuales frecuentemente.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

COLOCACIÓN

1. Seleccione un tubo de respiración aprobado (ver el folleto de referencia para la lista de tubos de respiración 3M aprobados) y conecte el extremo superior a la conexión QRS de 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. Insertar el extremo inferior del tubo de respiración en la salida del equipo motorizado y girarlo para un ajuste correcto.
 3. Seleccionar un cinturón aprobado (ver lista de los cinturones aprobados 3M en el Manual de Referencia). El equipo motorizado tiene cuatro pivotes (ver Fig 7) y el cinturón tiene los correspondientes cuatro agujeros (ver Fig 8). Insertar los cuatro pivotes en los agujeros del cinturón (Ver Fig 9). Empuje el cinturón hacia abajo entre los orificios superior e inferior de cada lado (ver Fig 10). Deslice el cinturón hacia arriba (ver Fig 11) hasta que el cinturón encaje en el tope dispuesto en la parte baja del equipo motorizado (ver Fig 12). Ajuste el cinturón con la hebilla alrededor de la cintura para que el equipo motorizado quede cómodamente. (Ver nota siguiente para el ajuste del soporte de espalda) Ver las instrucciones de uso de los tirantes si se utilizaran.
 4. Ajuste la unidad de cabeza en la forma descrita en la sección correspondiente de las instrucciones de uso.
 5. Encienda el equipo motorizado presionando el botón durante 1 segundo. La unidad realizará un autochequeo. Los indicadores luminosos del nivel de flujo, carga del filtro de partículas y carga de la batería se iluminarán y la alarma audible se activará. Ajustar la unidad de cabeza y asegurar un mínimo caudal de aire. (La alarma audible se activará si el caudal está por debajo del mínimo - por favor vea el apartado de fallos)
- Nota: Una vez ajustado el soporte de espalda al equipo motorizado, se recomienda utilizar en la orientación que se muestra en la Fig 13. El adaptador de soporte de espalda debe ajustarse en la orientación correcta para asegurar su correcto uso.. Conectar el adaptador al soporte de espalda como se muestra en la Fig 14 y revisar que está fijado firmemente. Insertar los cuatro pivotes de la parte trasera del equipo motorizado en las ranuras del adaptador para garantizar un ajuste seguro.

UTILIZACIÓN

El equipo motorizado al encenderse siempre lo hará al nivel de caudal de aire estándar. Presione y mantenga el botón del ventilador durante 1 segundo para cambiar la configuración del caudal de aire. Presionar repetidamente este botón, cambiará entre las diferentes opciones de caudal. Si después de 30 segundos encendido no se presiona ningún botón, la pantalla entrará en un modo sleep. Presione cualquier botón para salir de este modo. La pantalla tiene también un indicador para el modo de uso con máscara. Cuando el tubo de respiración de una máscara está conectado al motoventilador, el equipo cambia su modo de operación y se ilumina el indicador de modo para máscara.

Nota: Para conservar la carga de la batería en el modo de caudal medio o alto, el motoventilador automáticamente reducirá el caudal a un nivel inferior cuando el filtro de partículas alcance un 90% de su carga aproximadamente o cuando el tiempo restante de funcionamiento de la batería sea menor de 4 horas. Esto se acompañará de un corto pitido. Esta característica puede ser revertida por el usuario presionando el botón de selección de caudal para elegir de nuevo el modo de caudal deseado. Las alarmas de batería o caudal bajo siempre operarán como se ha descrito más arriba, teniendo que abandonar inmediatamente el área contaminada cuando cualquiera de las alarmas se dispare.

Panel luminoso	Alarma sonora	Explicación
	-	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
(ejemplo, LED = verde)	-	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
On (operación normal)	-	
	🎵 x 1 cuando se seleccione	Caudal estándar seleccionado
(LED = verde)		
	🎵 x 2 cuando se seleccione	Caudal medio seleccionado
(LED = verde)		
	🎵 x 3 cuando se seleccione	Caudal alto seleccionado
(LED = verde)		
ON (modo sleep)		- Caudal estándar seleccionado
		- Caudal medio seleccionado
		- Caudal alto seleccionado
Indicador de modo de uso con máscara		- Modo uso con máscara activado - cuando la pieza facial está conectada a través del tubo de respiración correspondiente
Clave 	🎵 = Pitido corto	

⚠ El indicador de carga del filtro es sólo de partículas. No proporciona ninguna información sobre la vida útil del filtro para gases y vapores. Abandonar el área contaminada inmediatamente si huele o detecta contaminantes.

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.

Tenga cuidado y evite que el tubo de respiración se enrede alrededor de objetos salientes. 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).

NOTA: La vida en uso del producto variará con la frecuencia y condiciones de uso. La vida útil esperada en uso, para una utilización diaria, es de 3 a 5 años. La exposición a condiciones extremas pueden acortar la vida del equipo. El producto debe almacenarse y mantenerse como se indica a continuación.

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 54°C mientras el motoventilador está en uso. El equipo motorizado se apagará si la temperatura de la batería excede los 60°C.

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

RETIRADA DEL EQUIPO

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

Nota: Para eliminar el contaminante, siga los pasos apropiados que aparecen detallados en las instrucciones de limpieza antes de dejar de utilizar o de desmontar el sistema.

1. Retire la unidad de cabeza.
2. Apague el motoventilador pulsando el botón de encendido durante 2 segundos.
3. Desabroche el cinturón. Si fuera necesario, para quitar el cinturón del

equipo motorizado, levantar la parte central inferior del cinturón por encima de la pieza de bloqueo y deslizar el cinturón hacia abajo (ver Fig.15).

4. Si se necesita, el tubo de respiración puede ser retirado. Sin embargo, el motoventilador debe ser invertido de modo que la salida de aire apunte hacia abajo (ver fig.16) para ayudar a minimizar la potencial contaminación de la salida de aire.

5. Si es necesario, extraiga el filtro sujetando el motoventilador orientado hacia abajo (con la cubierta mirando hacia el suelo; véase las Fig.17). Para liberar el filtro se necesitan dos dedos presionando el pestillo. Ejercer una suave presión sobre el pestillo del filtro y, lentamente, retire el filtro hasta extraerlo del motoventilador. Este proceso ayuda a reducir el potencial de contaminación del motor/ventilador. Nota: El motoventilador deberá estar apagado antes de extraer el filtro.

Para quitar la cubierta de filtro, coloque el filtro mirando hacia abajo y tire de la pestaña azul que tiene la cubierta en la parte central para desengancharlo del filtro (ver Fig.18). Tire de la carcasa hacia fuera para separarla del filtro. Nota: Los filtros pueden almacenarse montados en el equipo motorizado, sin embargo, para mantener la durabilidad y mantener el sistema limpio, el equipo motorizado debe almacenarse en un contenedor sellado. El sistema debe también inspeccionarse completamente antes de cada uso.

Alternativamente, el filtro puede almacenarse en su embalaje original.

Si se ha extraído el filtro y éste debe volver a utilizarse:

⚠ Mantenga limpio el sellado interior del filtro.

⚠ No intente limpiar el filtro golpeándolo o soplando aire.

6. Para retirar la batería, inserte una llave allen de 3/32" (2,38mm) y desatorille el cierre hasta liberarlo.

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

Nota: Para eliminar el contaminante, siga los pasos apropiados que aparecen detallados en las instrucciones de limpieza antes de dejar de utilizar o de desmontar el sistema. 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.

Limpie la unidad en dirección hacia fuera. Para desinfectar, utilice toallitas según se indica en el manual de referencia. El motoventilador también puede llevarse puesto durante una ducha a fin de eliminar los restos de contaminante. La ducha deberá realizarse con la cubierta del filtro correctamente instalada. No dirija el agua directamente a la entrada de aire del motoventilador y asegúrese de que el proceso haya limpiado totalmente el sistema. Durante la ducha, no extraiga el tubo de respiración, el filtro ni la batería. Antes de extraer el tubo de respiración, asegúrese de que el sistema esté totalmente seco. Compruebe que la salida del motoventilador no presente signos de contaminación y, si es necesario, use un paño limpio. 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. Para limpiar el equipo motorizado, se puede sumergir o utilizar la lavadora de equipos de protección. Los filtros se deben quitar y los tapones de limpieza y almacenamiento se deben insertar en la salida y entrada de aire del equipo motorizado (ver Fig.19). Los tapones deben revisarse por si estuvieran dañados antes de cada utilización. Los sellados usados o dañados deben sustituirse. Los tapones deben sustituirse cada 30 usos o anualmente, lo que se cumpla primero. La temperatura del agua no debe exceder los 50°C.

Nota: Los equipos motorizados que están dañados o han sufrido golpes no deberían sumergirse o ponerse en la lavadora de equipos de protección debido a la potencial filtración de agua en los equipos. La batería también puede sumergirse para limpiarse. Quitar la batería del Equipo Motorizado y utilizar la cubierta de limpieza (disponible como accesorio) para mantener los contactos libres de corrosión (Ver Fig.20).

Nota: Existen 3 posiciones de cierre del accesorio para la limpieza de la batería. La posición más larga es la que debe usarse con la batería TR-830 (ver fig.21).

⚠ No sumergir sin la cubierta de almacenamiento y limpieza instalada. No sumergir si la batería estuviera dañada. Si se encuentra agua entre la batería y la cubierta de limpieza después de la inmersión, deshechar la cubierta de limpieza y reemplazarla. Los contactos de la batería se pueden limpiar con una solución ligera de agua y jabón doméstico de pH neutro. Asegurar que los contactos están limpios y secos antes del almacenamiento y de su utilización. El tornillo usado para fijar la batería también puede ser retirado para su limpieza presionando hacia arriba en el extremo del mismo. En caso de tener que reutilizar el filtro:

⚠ Mantenga limpio el sellado interior del filtro.

⚠ No intente limpiar el filtro golpeándolo o soplando aire.

MANTENIMIENTO

Generalidades

Las tareas de mantenimiento, servicio y reparación sólo deben llevarse a cabo por personal debidamente capacitado.

⚠ El uso de piezas o modificaciones no aprobadas podría resultar en peligro para la salud o la vida y puede invalidar cualquier garantía.

QUÉ	CUÁNDO
Comprobación de caudal	Antes del uso
Prueba de funcionamiento de Alarma	Antes del uso
Inspección general	Antes del uso - Mensual si no se usa regularmente
Limpieza	Después de cada uso
Sustitución de cubierta de filtro (Si se utiliza)	Reemplázela con cada nuevo filtro. Las cubiertas podrían ser reutilizadas si no están dañadas y si el anclaje funciona correctamente.

Cómo desechar el 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.

Carga de la batería

Seleccione un cargador aprobado y consulte las instrucciones de uso suministradas con el cargador. La batería debe cargarse después de cada utilización.

⚠ Los cargadores de baterías para este sistema no son intrínsecamente seguros. La batería TR-830 no debe ser cargada en un área que sea potencialmente inflamable o explosiva. Hacerlo podría suponer heridas graves o incluso la muerte.

⚠ 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.

Puede dejar la batería en el cargador. Sin embargo, para el almacenamiento prolongado de las baterías, 3M recomienda que se las almacene fuera del cargador con aproximadamente 30- 50% de carga. Nunca debe dejarse la batería descargada. Las baterías son diseñadas para suministrar aproximadamente el equivalente a 750 cargas/descargas, durante el primer año de uso, manteniendo al menos el 80% de su capacidad original.

RESOLUCIÓN 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 de 54°C. Retire a una zona más fresca. 5. Suciedad en los contactos de la batería. Asegúrese de que los contactos estén limpios.
Caudal bajo	 (LED = rojo)		1. Tubo de respiración bloqueado - Limpiar / cambiar el tubo 2. Filtro obstruido. Elimine la obstrucción. 3. Filtro bloqueado. Reemplace filtro y prefiltros si se usan. 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	—	—	Reemplace el filtro.
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

 = Pítilo largo 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.

△ El indicador de carga del filtro es sólo de partículas. No proporciona ninguna información sobre la vida útil del filtro para gases y vapores.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

△ Verifique que los filtros y las baterías se almacenan de acuerdo con las instrucciones dadas a continuación. Estos equipos deben almacenarse en su embalaje original, en lugar seco y limpio, protegidos de la luz solar directa, fuentes de temperatura elevada, combustibles y vapores de disolventes. 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 35°C. Si se almacena siguiendo las condiciones mencionadas, la vida de almacenamiento esperada (antes de ser utilizada) del Equipo Motorizado y el filtro es de 5 años desde la fecha de fabricación. Para un almacenamiento de larga duración, el Equipo Motorizado debe estar funcionando al menos 5 minutos una vez al año. Para un almacenamiento de larga duración, la batería debe retirarse del equipo motorizado. La temperatura de almacenamiento óptima para las baterías es de 15°C. La vida en almacenamiento esperada de la batería (antes de usarla) es de 6 meses a partir de la fecha de fabricación. El embalaje original es adecuado para transportar el producto en la Unión Europea.

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-802E está marcado de acuerdo con la norma EN12941.

El motoventilador TR-802E tiene también los siguientes marcados: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

El motoventilador TR-802E está marcado con el año de fabricación en el formato AAAA.

La batería para usarse en el motoventilador está marcada como EN12941 y con la fecha de fabricación en el formato AAAA-SS.

Los símbolos adicionales de advertencia se describen a continuación:

Símbolo

Definición



No incinerar.



No aplastar.



No quitar o reemplazar en una zona peligrosa.



No abrir la batería.



Temperatura máxima ambiental: 60°C.



Batería recargable de Ion-Litio



Cargar únicamente con el cargador TR-640.



Rango de temperatura de carga

32°-104°F (0°-40°C)

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 190 l/min

Configuración de caudal de aire medio - Nominal 205 l/min

Configuración de caudal de aire alto - Nominal 220 l/min

Rango de altitud de operación

-100 a 5000m

Especificación de batería

10,96V dc 4,0Ah, 44Wh Li ion recargable.

Duración Mínima de Batería (horas)*

Caudal estándar	Caudal medio	Caudal alto
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Para conservar la carga de la batería en el modo de caudal alto, con algunas configuraciones de filtros y unidades de cabeza, el motoventilador podría automáticamente reducir el caudal a un modo medio. Si esto ocurre, restarán 4 horas de duración. Esta característica puede ser revertida por el usuario presionando el botón de selección de caudal para elegir el modo de caudal deseado. La alarma de baja batería y de bajo caudal siempre operarán como se ha descrito más arriba. Cuando se active cualquiera de las alarmas, debe abandonarse inmediatamente la zona contaminada.

Tiempo de carga

Menos de 3,5 horas

Condiciones de operación

-5°C a +55°C

Peso (incluyendo batería y sin cinturón ni filtros)

TR-802E =1360g

Clasificación de protección IP

IP54 (5 = protección contra el polvo, 4 = agua pulverizada desde todas las direcciones) cuando se utiliza la cubierta de filtro.

IP67 cuando están puestos los tapones de limpieza (6 = a prueba de polvo, 7 = sumersión temporal a una profundidad de 1m)

Clasificación para usar en atmósferas potencialmente explosivas

Número de Certificación - DEMKO 17 ATEX 1911

Minería susceptible a grisú (Grupo I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - intrínsecamente seguro para Nivel de protección de equipos Ma

NO minería con atmósferas de gases (Grupo II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - intrínsecamente seguro con Nivel de protección para equipos Ga

IIB - Grupo de equipos para gases

T4 - Temperatura máx. en superficie 135°C (-20°C < TA < 55°C)

NO minería con atmósferas de partículas (Grupo III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - intrínsecamente seguro con Nivel de protección para equipos Da

IIIC - Grupo de equipos para partículas

135°C - Temperatura máx. en superficie (-20°C < TA < 55°C)

APROBACIONES

Protección respiratoria

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)

Atmósferas potencialmente explosivas

Estos productos tienen una aprobación de tipo y son auditados anualmente por UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Organismo Notificado Nº 0539.

Estos productos están por lo tanto Marcados CE según el Reglamento Europeo (EU) 2016/425 y la Directiva ATEX 2014/34/EU. La legislación aplicable puede ser comprobada revisando el Certificado y la Declaración de Conformidad en www.3m.com/Respiratory/certs. Este producto también cumple con los requisitos del marcado CE de la Directiva Europea EMC 2014/30/EU

NL BE

GEBRUIKSAANWIJZING

Lees deze instructies samen met het 3M™ Versafo™ TR-802E Motorunit referentieblad, waar u informatie vindt over:

- Goedgekeurde combinaties van hoofdkappen
- Reserveonderdelen
- Accessoires

UITPAKKEN

Uw 3M™ Versafo™ TR-802E motorunit bevat het volgende: a) Motorunit, b) Lichtstroomindicator, c) Gebruiksaanwijzing, d) 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, verwijst 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™ Versafo™ TR-802E 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). De motorunit is bedoeld voor gebruik met een batterijpak (TR-830) en een reeks gecombineerde deeltjes/gas- en dampfilters of deeltjesfilters (een met extra hinderlijke geurprestaties). De motorunit kan handmatig worden ingesteld op drie luchtstroomniveaus (standaard, medium en 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. Als de TR-802E volledig is gemonteerd, kan deze ook worden gebruikt in mogelijk explosieve omgevingen. Zie de secties Markering van de uitrusting en Technische Specificaties voor meer informatie over ATEX-classificatie.

▲ De filterlaadindicator is alleen voor deeltjes. Hij verschaft geen informatie over de levensduur voor gas en stoom.

WAARSCHUWINGEN EN BEPERKINGEN

Gebruik dit ademhalingsbeschermingssysteem strikt in overeenstemming met alle instructies:

- - zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing,
- - bijgevoegd bij de andere componenten van het systeem (bijv. TR-802E Motorunit referentieblad, filtergebruikersinstructies en hoofdkapgebruikersinstructies).

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).

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.

Gebruik de TR-802E motorunit niet in omgevingen met explosiegevaar die niet vallen onder de ATEX-classificatierreferentie in deze gebruikershandleiding. Als u dit wel doet, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

Voor gebruik in omgevingen met sterke magnetische velden neem contact

op met 3M Technical Service.

Vonkenvanger moet worden gebruikt in alle situaties waarin de motorunit wordt blootgesteld aan vonken, gesmolten metaal of andere hete deeltjes. 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.

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. Verichten van pre-controles op het hoofdkappakket zoals vermeld in de desbetreffende gebruiksaanwijzing.

Batterij

Inspecteer de TR-830 batterijbehuizing, schamier, grendel en elektrische contactpennen en vervang de batterij als deze beschadigd is. De accu moet onmiddellijk na ontvangst worden opgeladen, zoals op de productverpakking vermeld staat. (Zie afbeelding 1).

▲ Het TR-830-batterijpakket is alleen intrinsiek veilig wanneer het is aangesloten op de TR-802E motorunit. Om het risico op ontsteking van een ontvlambare of explosieve atmosfeer te verminderen, mogen batterijen alleen worden vervangen op een niet-gevaarlijke locatie. Breng deze batterij nooit alleen in een gebied dat mogelijk ontvlambaar of explosief is. Als u dit wel doet, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

▲ De batterijladers voor dit systeem zijn niet intrinsiek veilig. Het TR-830 batterijpak mag niet worden opgeladen in een gebied dat mogelijk ontvlambaar of explosief is. Als u dit wel doet, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. 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 motorunit zit tevens een identieke accu-indicator. Haak het schamieruiteinde van de batterij in de houder aan de onderkant van het apparaat. Druk de kant van de batterij in de motorunit en maak hem vast met een 3/32 inch zeskantig gereedschap. Gebruik alleen handgereedschap - niet te vast andraaien. Trek voorzichtig aan de batterij om te checken dat deze op zijn plaats is vergrendeld.

Filters

Selecteer een goedgekeurd filter. (Zie referentiefolder TR-802E motorunit voor een lijst met 3M goedgekeurde filters). De ronde binnendichting is de eerste dichting tussen het filter en de motorunit. De buitenwand voorkomt infiltratie van vuil en puin.

▲ Inspecteer het filter en binnendichting vóór de eerste installatie of herinstallatie en vervang onmiddellijk indien beschadigd. Inspecteer het kunststof filterhuis met inbegrip van de hoeken en sloten nauwkeurig. Onmiddellijk vervangen indien beschadigd. Inspecteer het filter volledig opnieuw indien deze gevallen is of verkeerd behandeld. Als u vragen hebt, neem contact op met 3M technische service.

▲ Installeer het filter altijd op de juiste wijze in de motorunit.

Zorg ervoor dat de motorunit uitgeschakeld is. Om het filter te installeren, plaatst u de linkerkant van het filter in het schamier van de motorunit en klikt u de rechterkant op zijn plaats. (Zie afbeelding 3). Trek zachtjes aan het filter om te controleren of beide kanten correct zijn bevestigd. Er kan eveneens een filterkap aan het filter worden vastgemaakt. Filters en filterkappen zijn gemarkeerd met symbolen voor een snelle herkenning en compatibiliteit. Zie referentiebrochure voor details. Het gebruik van de filterkap is optioneel, maar wel aanbevolen. Het gebruik van de filterkap is echter verplicht wanneer een vonkenvanger en/of voorfilter worden gebruikt. Vervang het filterdekseel bij beschadiging. De filterkap moet worden bevestigd alvorens het filter op de motorunit te plaatsen. Steek het filter in de kap en controleer daarbij of het onderste grendelgripje vastklikt en of het filteretiket in het filtervenster verschijnt. Plaats hem nadien op de motorunit zoals in afbeelding 3. Als u de optionele vonkenvanger en/of het voorfilter gebruikt, plaatst u die in de getoonde volgorde in de filterkap. Zie afbeelding 4A (waar 1= filterdekseel; 2= vonkenvanger; 3= voorfilter; en 4= filter). Zorg ervoor dat de uitsnijdingen van de vonkenvanger en de voorfilter overeenkomen alvorens het filter te bevestigen. Zie afbeeldingen 4B en 4C voor correcte plaatsing van de vonkenvanger en het voorfilter. Vonkenvanger moet worden gebruikt in alle situaties waarin de motorunit wordt blootgesteld aan vonken, gesmolten metaal of andere hete deeltjes.

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. 5. 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 luchtstroombindicator in verticale positie dat de bal op of boven het minimum luchtstroomniveau blijft zweven (zie afbeelding 5). 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 6 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 fabrikant vastgestelde minimum bereikt (MMDF). Om te controleren of de alarmen goed werken, plaatst u een hand over de uitlaat van de motorunit. Het hoorbare alarm moet worden geactiveerd en de onderste LED op het filterpictogram zal rood knipperen.

N.B.: Door veel lawaai in de omgeving of gebruik van gehoorbescherming kan het alarm moeilijker te horen zijn. Controleer onder deze omstandigheden het visuele alarm dan wat vaker.

GEBRUIKSAANWIJZING DRAGEN VAN HET SYSTEEM

1. Selecteer een goedgekeurde ademslang (zie informatieblad voor een lijst van goedgekeurde 3M ademslangen) en sluit bovendeinde op de hoofdkap. 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. Steek het onderende van de ademslang in de uitlaat van de motorunit en draai aan het uiteinde van de ademslang om te controleren of deze stevig vastzit.
 3. Kies een goedgekeurde riem (zie datasheet voor lijst met door 3M goedgekeurde riemen). De motorunit heeft vier vergrendelingspennen (zie afbeelding 7) en de riem heeft vier corresponderende gaten (zie afbeelding 8). Steek de vier vergrendelingspennen in de gaten van de riem (zie afbeelding 9). Druk de riem naar beneden tussen het bovenste en onderste gat aan elke kant (zie afbeelding 10). Schuif de riem naar boven (zie afbeelding 11) totdat de riem in de riemvergrendelingslipjes onderaan de motorunit klikt (zie afbeelding 12). Plaats de tailieriem met de motorunit op comfortabele wijze rondom uw taille en gesp hem vast. (Zie onderstaande opmerking om optionele rugzak te bevestigen). Zie aparte gebruiksaanwijzing voor bretels indien gebruikt.
 4. Stel de hoofdkap af zoals beschreven staat in de betreffende gebruiksaanwijzing.
 5. Zet de motorunit aan door de knop 1 seconde in te drukken. Het apparaat voert een zelfdiagnose uit. De indicatoren van het stroomniveau, filter en batterijlader knipperen en het auditieve alarm wordt geactiveerd. Plaats de hoofdkap en zorg ervoor dat de minimale luchtstroom wordt bereikt. (Het hoorbare alarm zal klinken als hij onder de minimum luchtstroom komt - zie probleem oplossen).
- Opmerking: wanneer de motorunit aan de optionele rugzak wordt bevestigd, wordt aanbevolen dit te doen in de richting die in afbeelding 13 wordt getoond. De rugzakadapter moet in de juiste richting worden gemonteerd om dit mogelijk te maken. Bevestig de rugzakadapter aan de rugzak zoals in afbeelding 14 wordt getoond en controleer of hij goed vastzit met behulp van de bevestigde sluiting. Steek de vier vergrendelingspennen aan de achterkant van de motorunit in de gaten van de adapter en zorg voor een goede bevestiging.

IN GEBRUIK

De motorunit start altijd met de standaard stroominstelling wanneer hij wordt ingeschakeld. Houd de ventilatorknop 1 seconde ingedrukt om de luchtstroominstelling te wijzigen. Door herhaaldelijk op deze knop te drukken, scrolt u door de stroominstellingen. Indien er na 30 seconden tijdens gebruik geen knoppen worden ingedrukt, gaat de display in slaapstand. Druk vluchtig op een willekeurige knop om deze modus te verlaten.

De display heeft tevens een indicator voor de maskerstand. Wanneer er een ademslang voor een masker op de motorunit wordt aangesloten, schakelt de motorunit over op de maskerstand en de indicator licht op.

N.B.: Om de batterij te sparen in de medium of hoge luchtstroominstelling, gaat de motorunit automatisch naar de volgende lagere luchtstroominstelling wanneer de filterbelasting ongeveer 90% bereikt of de resterende batterijlading minder dan 4 uur is. Dit gaat gepaard met een korte piep. De afname-functie kan door de gebruiker ongedaan worden gemaakt door op de luchtstroomregelknop te drukken om de luchtstroom terug te brengen naar de gewenste luchtstroom. Het alarm voor een bijna lege batterij en een alarm voor een laag debiet werken altijd zoals hierboven beschreven, wanneer er een alarm klinkt, moeten gebruikers het vervuilde gebied onmiddellijk verlaten.

Display	Geluidssignaal	Uitleg
 (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
Aan (Normale Werking)  (LED = groen)	♪ x 1 wanneer geselecteerd	Standaard luchtstroom geselecteerd
 (LED = groen)	♪ x 2 wanneer geselecteerd	Medium luchtstroom geselecteerd
 (LED = groen)	♪ x 3 wanneer geselecteerd	Hoge luchtstroom geselecteerd
Aan (slaapmodus)   	-	Standaard luchtstroom geselecteerd
	-	Medium luchtstroom geselecteerd
	-	Hoge luchtstroom geselecteerd
Masker indicator 	-	Masker indicator is geactiveerd: wanneer een masker is aangesloten op de juiste ademslang.
Kern  = Langzame Flits	♪ = Korte pieptoon	

⚠ De filterlaadindicator is alleen voor deeltjes. Hij verschaft geen informatie over de levensduur voor gas en stoom. Verlaat de verontreinigde zone onmiddellijk wanneer u vervuilde stoffen proeft of ruikt.

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.

Voorkom dat de ademslang blijft steken achter uitstekende objecten. 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).

OPMERKING: De levensduur van het product zal verschillen

naargelang de gebruiksfrequentie en -omstandigheden. Bij dagelijks gebruik bedraagt de verwachte levensduur 3-5 jaar. Sommige extreme omstandigheden kunnen leiden tot een verkorte levensduur van het product. Het product moet volgens de onderstaande omschrijving worden bewaard en onderhouden.

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 54°C terwijl de motorunit in gebruik is. De motorunit schakelt uit als de temperatuur van de batterij 60°C overschrijdt.

⚠ Gebruik geen batterijen buiten de aanbevolen temperatuuripten.

VRIJMAKEN VAN HET SYSTEEM

Neem de hoofdkap niet af, of sluit de luchttoevoer niet af zolang de gecontamineerde zone niet verlaten is.

NB Verontreiniging kan worden verwijderd door de betreffende stappen in de reinigingsinstructies op te volgen voordat het systeem wordt verwijderd of gedemonteerd.

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. Haal zo nodig de riem van de motorunit door hem onderaan in het midden over de vergrendelingsranden te heffen en de riem naarwaarts te schuiven (zie afbeelding 15).
4. Indien nodig kan de ademslang worden verwijderd. De aangedreven

motorunit moet echter ondersteboven worden gehouden, zodat de uitlaat naar de grond is gericht (zie afbeelding 16) om de kans op vervuiling van de uitlaat te minimaliseren.

5. Indien nodig kan het filter worden verwijderd door de motorunit ondersteboven te houden op een vlakke ondergrond, waarbij het filterdeksel op de ondergrond rust. Druk op de grendel van het filter (Afb. 17). Gebruik hiervoor twee vingers. Trek het filter langzaam van de motorunit af. Dit verkleint de kans op vervuiling van de motorunit. Opmerking: De motorunit moet al zijn uitgeschakeld voordat het filter wordt verwijderd.

Om de kap van het filter te verwijderen, houdt u het filter omgekeerd en trekt u aan het blauwe lipje onderaan de filterkap om hem van het filter los te maken (zie afbeelding 18). Trek de kap naar beneden en uit de richting van het filter.

Opmerking: filters mogen tijdens de opslag aan de motorunit bevestigd blijven. Om de levensduur te verlengen en het systeem schoon te houden, moet de motorunit echter in een afgesloten houder worden bewaard. Bovendien moet het systeem volledig worden geïnspecteerd vóór het volgende gebruik. Een alternatief is om de filter in de oorspronkelijke verpakking te bewaren.

Indien het filter is verwijderd en opnieuw moet worden gebruikt:

⚠ Houdt de binnenfilterafsluiting schoon.

⚠ Probeer nooit om filters schoon te maken door ze te kloppen of door het opgehoopte materiaal weg te blazen.

6. Om de batterij te verwijderen, steekt u een 3/32 inch zeskantig gereedschap in de kant van de bevestiger en draait u totdat het loskomt. **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

NB Verontreiniging kan worden verwijderd door de betreffende stappen in de reinigingsinstructies op te volgen voordat het systeem wordt verwijderd of gedemonteerd. 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 schuwmiddel om systeemonderdelen te reinigen.

Naar buiten toe vegen. Om te desinfecteren gebruik de doeken zoals vermeld in het referentieblad. De motorunit kan ook in de douche gedragen worden om restanten verontreiniging te verwijderen. In de douche moet de geschikte filterkap er op zitten. Stuur geen water naar de luchtingang van de motorunit maar zorg ervoor dat het systeem tijdens het proces grondig wordt gereinigd.

Tijdens het douchen mogen de ademslang, het filter en de batterij niet worden verwijderd. Zorg ervoor dat het systeem droog is voordat de ademslang wordt verwijderd. Controleer of er verontreiniging in de uitlaat van de motorunit is gekomen en gebruik zo nodig een schone doek. 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. De motorunit mag worden ondergedompeld of in een respiratorreiniger worden schoongemaakt. Allereerst moeten de filters worden verwijderd en de reinigings- en opslagstekkers van de luchtinlaat en luchtuitlaat in de motorunit worden gestoken (zie afbeelding 19). Vóór elk gebruik moeten de stekkers worden nagekeken op schade en slijtage.

Versleten of beschadigde dichtingen moeten worden vervangen. Stekkers moeten na 30 keer gebruik of jaarlijks worden vervangen, afhankelijk van wat eerst komt. De watertemperatuur mag niet meer dan 50°C bedragen.

Opmerking: motorunits die zijn gevallen of beschadigd, mogen niet worden ondergedompeld of in een respiratorreiniger worden geplaatst vanwege het risico op binnendringen van water. Ook de batterij kan worden ondergedompeld om ze te reinigen. Haal de batterij uit de motorunit en gebruik een reinigingskap (verkrijgbaar als accessoire) om corrosie aan de contacten te voorkomen (zie afbeelding 20).

Opmerking: Er zitten drie sluitlussen op het batterijdeksel. De grootste lus is voor gebruik met de TR-830 batterij (Zie afb.21).

⚠ Dompel niet onder voordat de opslag- en reinigingskap van de batterij is aangebracht. Dompel de batterij niet onder als ze is beschadigd. Als er zich na het onderdompelen water tussen de batterij en de reinigingskap bevindt, werp de reinigingskap dan weg en vervang deze. De batterijcontacten mogen met een milde oplossing van water en vloeibare huishoudzeep worden gereinigd. Zorg ervoor dat de contacten schoon en droog zijn voordat u het product opslaat of gebruikt. De bevestiger die wordt gebruikt voor het bevestigen van de batterij kan ook worden verwijderd om te worden gereinigd door de draadzijde van de bevestiger omhoog te drukken. Indien het filter nogmaals moet worden gebruikt:

⚠ Houdt de binnenfilterafsluiting schoon.

⚠ Probeer nooit om filters schoon te maken door ze te kloppen of door het opgehoopte materiaal weg te blazen.

ONDERHOUD

Algemeen

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.

HOE	WANNEER
Luchtstroomcheck	Voor gebruik
Alarmcontrole	Voor gebruik
Algemene Controle	Voor gebruik - Maandelijks indien niet regelmatig in gebruik
Reiniging	Na gebruik
Vervangen filterdeksel	Vervang bij elk nieuw filter. De kap mag worden hergebruikt als ze onbeschadigd is en correct kan worden bevestigd.

Afvoer

Indien onderdelen moeten worden weggegooid, moet dat gebeuren conform de lokale regelgeving over veiligheid en milieu.

⚠ Gooi lithiumbatterijen weg volgens de plaatselijke milieuvoorschriften.

Niet weggooien bij het gewone huisvuil, verbranden of wegzenden voor verbranding.

Batterij laadt op

Selecteer een goedgekeurde oplader en lees de gebruiksaanwijzing bij de lader. Batterijen moet na elk gebruik worden opgeladen.

⚠ De batterijladers voor dit systeem zijn niet intrinsiek veilig. Het TR-830 batterijpak mag niet worden opgeladen in een gebied dat mogelijk ontvlambaar of explosief is. Als u dit wel doet, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

⚠ 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 kan op de lader blijven zitten. Maar voor langdurige opslag van de batterijen beveelt 3M aan dat ze op een lading van ongeveer 30-50 % buiten de lader bewaard worden. De batterij mag nooit onopgeladen blijven. De batterijen zijn ontwikkeld om tijdens het eerste levensjaar ongeveer 750 keer te worden opgeladen/ontladen en daarbij minstens 80% van hun oorspronkelijk vermogen te behouden.

PROBLEEM OPLOSSEN

Waarschuwingen	Display	Geluidssignaal	Opmerkingen
Bijna lege batterij			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. Zorg dat batterijcontacten schoon zijn.
Lage Luchtstroom			1. Slang verstopt - Ontstop slang/Vervang slang. 2. Filter bedekt. Verwijder blokkage. 3. Filters verstopt. Vervang filters en voorniters indien gebruikt. 4. Temperatuur is overschreden. Verplaats naar koelere locatie.
Lage luchtstroom en bijna lege batterij			Zie hierboven
Geur ontdekt	—	—	Vervang filter.
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. Laad batterij.
Systeem alarm	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

= Een piepgeluid met lange tussenpauzes

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

⚠ De filteraanduiding is alleen voor deeltjes. Hij verschaft geen informatie over de levensduur voor gas en stoom.

OPSLAG EN TRANSPORT

⚠ Zorg ervoor dat filters en batterijen volgens de onderstaande instructies bewaard worden. Deze producten moeten opgeslagen worden in droge en schone omstandigheden, niet in direct zonlicht of nabij bronnen van hoge temperatuur, en vrij van benzinedampen en dampen van oplosmiddelen. Niet bewaren buiten het temperatuurbereik -30°C tot 50°C of bij een vochtigheidsgraad hoger dan 90%. Als het product een lange tijd voor gebruik zal worden opgeslagen, dan bedraagt de aanbevolen opslagtemperatuur 4°C tot 35°C. Wanneer de motorunit volgens de instructies wordt bewaard, is de verwachte levensduur (voor gebruik) 5 jaar vanaf de productiedatum. Bij langdurige opslag moet de motorunit jaarlijks minstens 5 minuten worden ingeschakeld. Bij langdurige opslag moet de batterij uit de motorunit worden gehaald. De optimale opslagtemperatuur voor batterijen is 15°C. De verwachte levensduur (voor gebruik) van de batterij is 6 maanden vanaf de productiedatum. De originele verpakking is geschikt om het product binnen de Europese Gemeenschap te vervoeren.

MARKERING VAN DE UTRUSTING

Voor hoofdkapmarkering verwijzen wij u naar de gebruiksaanwijzing van de betreffende hoofdkap.

Voor filtermarkering verwijzen wij u naar de gebruiksaanwijzing.

De TR-802E motorunit is gemarkeerd volgens EN12941.

De TR-802E motorunit is als volgt gemarkeerd:
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

De TR-802E motorunit is gemarkeerd met het jaar van productie JJJJ.

De batterij voor gebruik met de motorunit is gemarkeerd volgens EN12941 en met de productiedatum JJJJ-WWW.

Aanvullende waarschuwingssymbolen staan hieronder beschreven:

Symbol

Definitie



Niet verbranden



Niet samendrukken



Niet verwijderen of vervangen op een gevaarlijke locatie



Batterijpak niet openen



Maximale omgevingstemperatuur: 60°C



Oplaadbare Lithium-Ion batterij



Alleen opladen met TR-640 oplader

TR-640 Only



Oplaat temperatuurbereik

TECHNISCHE SPECIFICATIES

(Behalve indien anders vermeld in het referentieblad)

Ademhalingsbescherming

EN12941

Nominale en toegekende protectiefactoren: zie de relevante informatie in de gebruiksinstructies van de hoofdkappen.

Luchtstroomeigenschappen van de uitlaat

Minimale luchtstroom volgens de fabrikant (MMDF) 170 l/min

Standaard luchtstroominstelling – Nominiaal 190 l/min

Middelmatige luchtstroominstelling – Nominiaal 205 l/min

Hoge luchtstroominstelling – Nominiaal 220 l/min

Werkhoogtebereik

-100m tot 5000m

Batterij specificatie

10.96 Vdc 4.0AH, 44 Wh Li ion herlaadbaar

Minimale batterijduur (uur)*

Standaard luchtstroom	Medium luchtstroom	Hoge luchtstroom
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

Geschatte levensduur van het systeem is gebaseerd op testen met een nieuwe batterij en een nieuw, schoon filter bij 20°C. De levensduur van het systeem kan worden verlengd of ingekort afhankelijk van de systeemconfiguratie en de omgeving.

** Om de batterij te sparen bij hoge luchtstroominstelling bij sommige hoofdkapconfiguraties kan de motorunit automatisch naar de gemiddelde luchtstroominstelling gaan. Als dit gebeurt wordt een 4-uurs duur bereikt. Deze functie kan door de gebruiker ongedaan worden gemaakt door op de stroomregelpomp te drukken om de luchtstroom terug te brengen naar hoge luchtstroom. Het alarm voor een bijna lege batterij en een alarm voor een laag debiet werken altijd zoals beschreven in deze gebruikersinstructie. Wanneer een alarm klinkt moeten gebruikers het verontreinigde gebied onmiddellijk verlaten.

Oplaatduur

Minder dan < 3.5 uur

Gebruiksvoorwaarden

-5°C tot +55°C

Gewicht (inclusief batterij maar exclusief riem en filters)

TR-802E = 1360g

Bescherming tegen indringing (IP)-aanduiding

IP54 (5 = stofbescherming, 4 = bespoeid met water uit om het even welke hoek) bij het gebruik van de filterkap.

IP67 wanneer voorzien van reinigingspluggen (6 = stofvrij, 7 = tijdelijke onderdompeling tot 1 m diepte)

Classificatie voor gebruik in een explosieve omgeving

DEMCO 17 ATEX 1911 - Certificeringsnummer

Mijnbouw vatbaar voor mijngas (Groep I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

oa - intrinsieke veiligheid voor apparatuurbeveiligingsniveau Ma

Niet-mijngas-omgevingen (Groep II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

oa - intrinsieke veiligheid voor apparatuurbeschermingsniveau Ga

IIB - Groep gasapparatuur

T4 - Maximale oppervlaktetemperatuur 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Niet-Mijnstof omgeving (Groep III)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135 °C Da

oa - intrinsieke veiligheid voor apparatuurbeschermingsniveau Da

IIC - Groep stofapparatuur

135 °C - Maximale oppervlaktetemperatuur ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

KEURINGEN**Ademhalingsbescherming**

Deze producten zijn goedgekeurd en worden jaarlijks gecontroleerd door BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Keuringsinstantienummer 0086.

Potentieel explosieve omgeving

Deze producten zijn goedgekeurd en worden jaarlijks gecontroleerd door UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denemarken, Keuringsinstantienummer 0539.

Deze producten zijn CE gemarkeerd en voldoen aan de eisen van de Europese Richtlijn (EU) 2016/425 en de ATEX richtlijn 2014/34/EU. De specifieke wetgeving, kan 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.

BRUKSANVISNING

Vänligen läs dessa instruktioner tillsammans med referensdatabladet för 3M™ Versaflo™ TR-802E där du hittar information om:

- * Godkända kombinationer av huvudtoppar
- Reservdelar
- Tillbehör

UPPACKNING

Din 3M™ Versaflo™ TR-802E fläktenhet ska innehålla: a) fläktenhet, b) Luftflödesindikator, c) Bruksanvisning, d) 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 nog.

SYSTEMBESKRIVNING

Fläktenheten 3M™ Versaflo™ TR-802E är avsedd att användas tillsammans med en av de godkända huvorna (se referensbroschyrerna). Denna produkt uppfyller kraven i enlighet med SS-EN12941 (Andningsskyddsenheter – Fläktsatsisterade filtertyskyddsenheter). Fläktenheten är avsedd att användas med batteripack (TR-830) och en serie av kombinerade partikel- och gas-/ångfilter, eller partikelfilter (ett filter har odörslydd). Fläkten kan ställas in i tre luftflödes lägen, standard, medium och högt flöde. 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. TR-802E också användas i explosionsfarliga atmosfärer, när den är monterad med rätt tillbehör. Mer information om ATEX-klassificering finns i avsnittet Märkning av utrustning och tekniska specifikationer.

⚠ Filterindikatorn gäller endast partiklar. Den ger ingen information om statusen på gas/ångfiltret.

VARNINGAR OCH BEGRÄNSNINGAR

Använd denna produkt i enlighet med alla anvisningar.

- i detta häfte,
- som medföljer andra komponenter i systemet (ex referensdatabladet för TR-802E-fläktenhet, bruksanvisningen för filter och bruksanvisningen för huvudtoppen).

Arbeta inte med föreningskoncentrationer 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 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 lågt luftflöde 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.

Modifera eller ändra aldrig produkten. Använd endast originaldelar från 3M vid reservdelsbyte

Acquired into TD 00

Använd inte TR-802E fläktenhet i explosiva miljöer som inte finns med i ATEX klassificeringen enligt bruksanvisningen. Underlåtenhet kan orsaka allvarig skada eller dödsfall.

För användning i miljöer med höga magnetfält, kontakta 3M.

Använd gnistskyddet när fläkenheten kan komma i kontakt med gnistor, smält metall eller andra heta partiklar.

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.

FÖRBEREDELSE

Eftersom syftet med andningsskyddssystem är att minska exponering för vissa föroreningar, måste systemen alltid hanteras försiktigt och inspekteras nogga 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 huvudtöpen enligt lämplig bruksanvisning innan användning.

Batteri

Kontrollera TR-830 batterilucka, gångjärn, spärr och elektriska kontaktstift och byt batteri om det är skadat. Batteriet ska laddas omedelbart vid uppackning enligt förpackningen, se bild 1.

A TR-830 batteripack är endast EX-klassat om det är monterat i TR-802E fläktenhet. För att minska risken för gnistor i en explosiv miljö, ska batterierna endast laddas i en icke-farlig miljö. Detta batteri ska inte tas in för sig självt i en brandfarlig eller explosiv miljö. Detta kan orsaka allvarlig skada eller dödsfall.

⚠ Batteriladdarna för detta system är inte engelska. TR-8300-batteriet får inte laddas i ett område som är potentiellt brandfarligt eller explosivt. Om du gör det kan det leda till allvariga skador eller dödsfall. 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 fläkthetens display. Haka i gångångsändaren på batteriet i hållaren på undersidan av enheten. Skjut fast fästelsida på batteriet i fläktheten och fast med ett 3/32 tum verktyg. Använd endast ett handverktyg - överdra inte. Dra i batteriet försiktigt för att bekräfta att det är låst på plats.

Filter

Välj ett godkänt filter. (Se referensbroschyren för TR-802E fläktenheten för en lista med 3M-godkända filter). Den cirkelformade innettätningen utgör den huvudsakliga tätningen mellan filtret och fläktenheten. Det yttre skiktet förhindrar inträngning av smuts och skräp.

⚠ Inspektera filtret och innettätningen före den första monteringen och vid varje ny montering, och byt ut vid behov. Inspektera filtrets plasthölje nogga, inklusive höm och hakar. Ersätt det omedelbart om det är skadat. Inspektera filtret nogga om det har hanterats felaktigt eller tappats. Kontakta 3M:s tekniska kundtjänst om du har några frågor.

 Se till att alltid montera filtret korrekt i fläktenheten.

Kontrollera att fäktenheten är avstängd. Montera filtret genom att placera dess vänstra sida i klämman på fäktenheten och trycka fast dess högra sida på plats (se figur 3). Dra filtret försiktigt tills det sitter rätt på båda sidorna. Filtret kan alternativt förses med ett filterskydd. Filtren och filterskydden är markerade med symboler som underlättar identifiering och kontroll av kompatibilitet. Mer information finns i referensdatabladet. Bruk av filterskydd rekommenderas, men är inte obligatoriskt. Bruk av filterskydd är dock obligatoriskt om du använder gnistskydd och/eller förlitler. Byt ut filterskyddet om det blir skadat. Montera filterskyddet innan du monterar filtret på fäktenheten. För in filtret i skyddet och se till att den nedre spårn läses på plats och att filtretiketten syns i filterfönstret. Montera därefter filterkåpan på fäktenheten enligt figur 3. Om du använder gnistskydd och/eller förlitler ska du placera dessa i filterskyddet i den ordning som anges i figur 4A (där 1= filterkåpa, 2= gnistskydd, 3= förlitler och 4= filter). Försäkra att gnitskyddet och/eller förlitlret är korrekt isatt innan du montera filtret. Korrekt placering av gnitskyddet och förlitlret visas i figur 4B respektive 4C. Använd gnitskydd när fäktenheten kan komma i kontakt med gnistor, smält metall eller andra heta partiklar.

Luftflödeskontroll

Fläktenheten är föreställd 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 5 innan du använder enheten. Kör fläktenheten i 1 minut innan du kör i luftindikatorns rörligt utlopp. Vänta i ytterligare 1 minut tills luftflödet stabiliseras. När luftindikatorns rörligt 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 5). 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 6 för att fastställa den zon i vilken aktuellt höjd och temperatur sammanfaller.

Lärmkontroll

Det visuella larmet och ljudlarmet aktiveras när luftflödet går under tillverkarens minsta flöde. För att kontrollera korrekt funktion på larmen, placera en hand över utblåset från fläktenheten. Ljudlarmet ska aktiveras och den nedersta LED lampan på filterindikatorn ska blinka rött.

OBS: Miljöer med öga ljudnivåer eller användning av hörselskydd kan påverka användarens möjlighet att höra ljudalarmet. Användaren kan behöva titta på det synliga alarmet oftare i dessa miljöer.

BRUKSANVISNING PÅTAGNING

1. Välj en godkänd andningsslang, se referensdatablad för lista på godkända 3M slangar. Anslut överdelen av slangens till huvudtoppen. Inspektera luftslangen, speciellt tätningen mot fläktenheten, så att inga skador finns. Om tätningen är sliten eller skadad ska den ersättas med en ny.
 2. För in luftslangens nedre ände i utloppet på fläktenheten och vrid luftslangens ände för att kontrollera att den är korrekt ansluten.
 3. Välj ett godkänt bälte (en lista med 3M-godkända bälten finns i referensdatabladet). Fläktenheten har fyra låstappar (se figur 7) som passar i fyra hål i bältet (se figur 8). För in de fyra låstapparna i bältets hål (se figur 9). Tryck ned bältet mellan de övre och nedre hälen på var sida (se figur 10). Dra upp bältet (se figur 11) tills det låser fast på låsflikarna längst ned på fläktenheten (se figur 12). Justera och spänn fast midjebältet när fläktenheten sitter komfortabelt runt midjan. Se informationen nedan för montering av tillvalet ryggsäle. Läs i ett sådant fall igenom anvisningarna för separata spänningsanordningar.
 4. Justera huvudtoppen så som beskrivs i tillhörande bruksanvisning.
 5. Slå på fläktenheten genom att trycka på strömknappen i 1 sekund. Enheten kommer att utföra en självdiagnostik. Flödesnivå, indikatorer för laddning av batteri och batteriladdare blinkar och ljudarmet aktiveras. Montera huvudtoppen och tillförsäkra minimalt luftflöde. (Ljudarmet kommer att låta om luftflödet är under lägsta tillåtna flöde, se felsökning.)
- OBS! Vi rekommenderar att du placerar fläktenheten på det sätt som visas i figur 13 när du monterar den på ryggsälen. Ryggsälsens fästplatta ska placeras så att en sådan montering blir möjlig. Sätt fast fästplattan på ryggsälen som i figur 14 och kontrollera att den sitter ordentligt fast. För in de fyra låstapparna på fläktenhetens baksida i hälen på fästplattan och kontrollera att de griper in.

ANVÄNDING

Fläktenheten startar alltid med standardflödet när den slås på. Tryck på fläktknappen och håll den intryckt i 1 sekund för att ändra inställningen av luftflödet. Tryck på samma knapp upprepade gånger för att gå igenom alla flödesinställningar. Displayen övergår till viloläge om ingen knapp trycks in under 30 sekunder. Tryck på valfri knapp för att lämna viloläget. Displayen innehåller även en indikator för tätt åtsittande läge. När en luftslang för en tätt åtsittande helmask ansluts till fläktenheten börjar enheten att köras i tätt åtsittande läge samtidigt som indikatorn tänds.

Obs! För att spara batteriet när fläkten är inställd på medium eller högt luftflöde, kommer fläkten automatiskt att gå ner till en lägre luftflödesinställning när filterets laddning uppgår till cirka 90% eller om återstående batteritid är mindre än 4 timmar. Detta kommer att åtföljas av en kort pip. Stegfunktionen kan överskridas av användaren genom att trycka på flödesregleringsknappen för att flytta luftflödet tillbaka till önskat flöde. Låg batterilarm och lågflödeslarm kommer alltid att fungera som beskrivet ovan, när något larmet ljuder, måste användaren omedelbart lämna det förorenade området.

Display	Ljud	Förklaring
 (exempel, lampa = grön)	–	Batteriets laddningsnivå (lägre än 80 % i exemplet)
 (exempel, lampa = grön)	–	Nytt filter i exemplet
 På (normal funktion) (exempel, lampa = grön)	–	Delvis laddat filter i exemplet. OBS! I vissa system innebär en sänkning av det egna trycket i t.ex. huvudtoppen och/eller filteret att inte alla lampor tänds, även för nya filter
 (Lampa = grön)	♪ x 1 när den är vald	Standardflöde har valts
 (Lampa = grön)	♪ x 2 när den är vald	Mediumflöde har valts
 (Lampa = grön)	♪ x 3 när den är vald	Högt flöde har valts
 På (viloläge)	–	Standardflöde har valts
 På (viloläge)	–	Mediumflöde har valts
 På (viloläge)	–	Högt flöde har valts
 Indikator för tätt åtsittande läge	–	Tätt åtsittande läge är aktiverat – när ytdelen är ansluten med en lämplig luftslang
Förklaring	 = Långsamt blinkande	 = Kort signal

⚠ Filterindikatorn gäller endast partiklar. Den ger ingen information om statusen på gas/ångfilteret. Lämna det förorenade området omedelbart om du känner smaken eller lukten av förorenade ämnen.

Att använda enheten i "avstängt" läge är ej ett rekommendera. Mycket litet eller inget skydd alls erhålls och det finns risk att koldioxid bildas och att syret i luften försämrats. Lämna det förorenade utrymmet omedelbart.

Var noga att se till så att andningsslangen inte fastnar runt utskjutande objekt. 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.

OBS! Produktens livslängd varierar beroende på hur ofta och under vilka förhållanden den används. Den förväntade livslängden vid normalt bruk är 3–5 år. Vissa extrema förhållanden kan resultera i att produkten behöver bytas ut efter en kortare period. Produkten måste förvaras och underhållas enligt anvisningarna nedan.

Obs! Utsätt inte batterierna för temperaturer över 54°C. Fläktenhetens batterilarm kommer att aktiveras om batteriernas temperatur når 54°C när fläktenheten är i drift. Fläktenheten stängs av batteriets temperatur överskrider 60 °C.

⚠ 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.

Obs! Föroreningar kan avlägsnas genom att följa lämpliga steg i rengöringsinstruktionerna före avtagning eller isärtagning av systemet.

1. Lyft av huvudtoppen från huvudet.
2. Släng av fläktenheten genom att trycka på strömbrytaren i 2 sekunder.
3. Knäpp upp midjebältet. Frigör vid behov bältet från fläktenheten genom att lyfta den lägre mittdelen av bältet över låskanterna och sedan dra ned bältet (se figur 15).
4. Vid behov kan andningsslangen tas loss. Fläktenheten ska dock vändas upp och ner så att utloppet vetter mot marken (se figur 16) för att minimera risken för kontaminering av utloppet.

5. Ta bort filtret vid behov genom att hålla fläktenheten så att dess framsida pekar nedåt. Obs! Filterkåpan ska ligga mot ytan. Tryck på filterspärren, se figur 17. Tryck på filterspärren med två fingrar och dra långsamt bort filtret från fläktenheten. Det minskar risken att motorn/fläkten förorenas. Obs! Fläktenheten ska vara avstängd innan filtret tas bort.

Ta bort skyddet från filtret, håll filtret upp och ned och dra ut den blåfärgade fläken längst ned på filterskyddet för att frigöra skyddet från filtret (se figur 18). Dra skyddet nedåt och bort från filtret.

Obs! Filtren kan förvaras i anslutet läge till fläktenheten, men du ska förvara enheten i en sluten behållare så att livslängden bibehålls och systemet hålls rent. Systemet ska inspekteras innan det används på nytt. Filtret kan även förvaras i dess ursprungliga förpackning.

Om filtret har avlägsnats och ska återanvändas:

⚠ Se till att hålla tätningen mot filtret ren.

⚠ Filter ska ALDRIG rengöras genom att knackas eller blåsas rent.

6. För att avlägsna batteriet, använd ett 3/32 tumms verktyg och skruva loss det.

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

Obs! Föreningar kan avlägsnas genom att följa lämpliga steg i rengöringsinstruktionerna före avtagning eller isärtagning av systemet.

Använd en ren trasa som fuktats med en mild tvålösning. Använd inte bensin, klorerade avfettningsmedel, organiska lösningsmedel eller slipande rengöringsmedel för rengöring av utrustningens delar.

Torka av i utgående riktning. I referensbrochuren finns information om vilka

sorts rengöringsmedel som kan användas vid desinficering. Fläktenheten kan även duschas för att ta bort ytterligare smuts. Det avsedda filterskyddet ska sitta på plats under duschen. Rikta inte vattenstrålen mot fläktenhetens luftinlopp, men se till att systemet rengörs grundligt under förloppet. Ta inte bort luftslangen, filtret eller batteriet under duschen. Se till att systemet är tørt innan luftslangen avlägsnas. Kontrollera om det finns föreningar i fläktenhetens utlopp och använd vid behov en ren trasa. 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. Fläktenheten kan rengöras i vatten eller maskintvätt. Innan det sker måste filtren tas bort och luftinloppet och luftutloppet rengöras- och förvaringspluggarna anslutas till fläktenheten (se figur 19). Pluggarna måste inspekteras med avseende på skada och slitage före varje användning. Slitna eller skadade tätningar måste bytas ut. Pluggarna bör bytas ut efter 30 användningstillfällen eller årligen, beroende på vad som inträffar först. Vattnets temperatur får inte överskrida 50 °C.

Obs! En fläktenhet som har tappats eller skadats får inte sänkas ned i vatten eller placeras i en maskintvätt eftersom det finns risk för vatteninträngning. Även batteriet kan rengöras i vatten. Avlägsna batteriet från fläktenheten och använd ett rengöringsskydd (tillgängligt som tillbehör) för att skydda kontaktarna mot rost (se figur 20).

Obs! Det finns tre lasöglor på batterilägningslocket. Den största looppositionen är avsedd för användning med TR-830-batteriet (se figur 21).

⚠ Enheten får endast sänkas ned i vatten om batteriförvarings- och rengöringsskyddet är fastsatt. Ett skadat batteri får inte sänkas ned i vatten. Ta bort rengöringsskyddet och byt ut det om du upptäcker vatten mellan batteriet och rengöringsskyddet efter att batteriet har sänkts ned i vatten. Batterikontaktarna kan rengöras med en mild vattenlösning och ett pH-neutralt rengöringsmedel. Tillförsäkra att kontaktarna är rena och torra före förvaring eller bruk. Fästet som används för batterilägg kan även tas bort för rengöring genom att trycka på sidan av fästet. Om filtret ska återanvändas:

⚠ Se till att hålla tätningen mot filtret ren.

⚠ Filter ska ALDRIG rengöras genom att knackas eller blåsas rent.

UNDERHÅLL

Allmänt

Underhåll, service och reparationer får endast utföras av utbildad personal.

⚠ (Sätt in varningstriangel) Användning av ej godkända delar eller obehörig modifiering kan medföra fara för liv eller hälsa och kan ogiltiggöra eventuell garanti.

VAD	NÅR
Luftflödeskontroll	Före användning
Larmkontroll	Före användning
Generell Inspektion	Före användning - Varje månad om inte användningen är regelbunden
Rengöring	Efter användning
Byte av filterskydd (i förekommande fall)	Byt tillsammans med varje nytt filter. Skyddet kan användas på nytt om det är oskadat och kan sättas fast korrekt.

Kassering

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. Slang dem inte bland vanligt hushållsavfall eller i en eld. Lämna ej heller bort dem till förbränning.

Batteriladdning

Välj en godkänd laddningsenhet och se bruksanvisningen som följer med enheten. Batterierna ska laddas efter varje användningstillfälle.

⚠ Batteriladdarna för detta system är inte egensäkra. TR-830-batteriet får inte laddas i ett område som är potentiellt brandfarligt eller explosivt. Om du gör det kan det leda till allvariga skador eller dödsfall.

⚠ 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 vara kvar i laddaren. Om batterierna förvaras under lång tid rekommenderar 3M att de förvaras utanför laddaren vid ungefär 30-50% laddning. Batterierna ska aldrig förvaras i ett urladat tillstånd. Batterierna är avsedda för cirka 750 uppladdningar under det första året samtidigt som de bibehåller minst 80 % av sin ursprungliga kapacitet.

FELSÖKNING

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 på 54°C. Flytta fläkten till en svalare plats. 5. Föreningar på batterikontakten. Tillsa att batteriet är rent.
Lågt flöde	 (Lampa = röd)		1. Slang blockerad - rengör/ersätt slang 2. Filtret övertäckt, ta bort blockeringen. 3. Blockerade filter. Ersätt filter och förfilter och gnistskydd om det används. 4. Temperaturen har överskridit arbetsområde. Flytta till svalare plats.
Lågt flöde och batterinivå	 (Lampor = röda)		Se ovan
Odör upptäckt	—	—	Byt ut filtret.
Inget luftflöde och inget larm	—	—	1. Batterikontakt på batteriet är trasig. Kontrollera kontakten och byt batteri om den är skadad. 2. Förening på kontaktarna till batteriet eller fläktenheten. Se till att kontaktarna 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  = Långt intermittent pip

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

⚠ Filterindikatorn gäller endast partiklar. Den ger ingen information om statusen på gas/ångfiltret.

FÖRVARING OCH TRANSPORT

⚠ Se till att filter och batterier förvaras i enlighet med instruktionerna nedan. Dessa produkter skall förvaras i förpackningen i en torr och ren miljö och ej i direkt solljus eller i närheten av värmekällor, bensin- eller lösningsmedelsångor. 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 och 35°C. Den förväntade livslängden (före användning) för fläktenheten och filtret är 5 år från tillverkningsdatumet om delarna förvaras enligt anvisningarna ovan. Vid långvarig förvaring ska fläktenheten köras i minst 5 minuter en gång om året. Vid långvarig förvaring ska batteriet tas bort från fläktenheten. Den optimala förvaringstemperaturen för batterier är 15 °C.

Den förväntade hållbarheten (före användning) för batteriet är 6 månader från tillverkningsdatum. Förpackningarna till dessa produkter lämpar sig för att transportera produkterna inom EU-området.

MÄRKNING

För märkning av huvudtopp se lämplig huvudtoppsinstruktion.

För märkning av filter se filterinstruktion.

Fläktenheten TR-802E är märkt med EN12941.

TR-802E fläktenhet är också märkt enligt följande:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIC 135 °C Da

-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C

DEMCO 17 ATEX 1911

TR-802E fläktenhet är märkt med tillverkningsår enligt ÅÅÅÅ.

Batteriet som ska användas med fläktenheten är märkt enligt EN12941 med

tillverkningsdatum enligt AAAA-WW.

Ytterligare varningssymboler beskrivs nedan:

Symbol

Definition



Bränn inte.



Krossa inte.



Ta inte bort eller rätta till i en farlig miljö.



Öppna inte batteriet.



Maximal arbetstemperatur: 60 °C



Återuppladdningsbara Li-jon batterier.



Ladda endast med TR-640 laddare.

TR-640 Only



Laddningstemperatur

32°-104°F (0°-40°C)

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 190 l/min

Medelinställning av flöde – Nominellt 205 l/min

Hög inställning av flöde – Nominellt 220 l/min

Drifthöjdsområde

-100m till 5000m

Batterispecifikation

10.96 Vdc 4.0AH, 44 Wh Li-jon återuppladdningsbart

Batteriets kortaste varaktighet (timmar)*

Standardflöde	Medelflöde	Högt flöde
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* Beräkningen av systemets drifttid baseras på tester där ett nytt batteri och ett nytt, rent filter används vid 20°C. Den faktiska drifttiden kan vara längre eller kortare beroende på systemets konfiguration och miljö.

** För att spara batteriet vid hög luftflödesinställning, kan luftflödet automatiskt gå ner till medium luftflöde i vissa huvudtopp/filter kombinationer. Om detta inträffar uppnås en 4-timmars varaktighet. Stegfunktionen kan överskridas av användaren genom att trycka på flödesregleringsknappen för att flytta luftflödet tillbaka till högtflödet. Låg batterilarm och lågflödeslarm fungerar alltid som beskrivet i den här bruksanvisningen. När något larm ljuder, ska användaren genast ta sig ifrån den farliga miljön.

Laddningstid

Mindre än > 3.5 timmar

Driftstemperatur

-5°C till +55°C

Vikt, inkl. batteri exkl. bälte och filter

TR-802E=1360 g

Inträngningsskydd (IP)

IP54 (5 = dammskyddad, 4 = sprutande vatten från alla riktningar) vid bruk av filterskydd.

IP67 när rengöringspluggar är monterade (6 = dammtät, 7 = tillfällig nedsänkning i ett vattendjup på 1 m)

Klassificering vid användning i potentiellt explosiva miljöer.

DEMCO 17 ATEX 1911 - Certifikat nummer

Gruvor med gruvgas (grupp I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - egensäkert, utrustning skyddsnivå Ma

Ikke gruvdrift gas miljøer (Grupp II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - egensäkert, utrustning skyddsnivå Da

IIB - Gas utrustning grupp

T4 - Max ytemperatur 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Ikke gruvdrift miljøer (Grupp III)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135 °C Da

ia - egensäkert, utrustning skyddsnivå Da

IIC - Damm grupp

135 °C - Max ytemperatur (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

GODKÄNNANDEN

Andningsskydd

Dessa produkter är typgodkända och kontrollerade årligen av BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Anmält organ nr 0086.

Potentiellt explosiva atmosfärer

Dessa produkter är typgodkända och kontrollerade årligen av UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Danmark. Anmält organ 0539.

Dessa produkter är CE-märkta enligt EU förordningen 2016/425 och ATEX direktivet 2014/34/EU. Det tillämpliga regelverket kan bestämmas genom att titta på typgodkännandet eller försäkringen om överensstämmelse på hemsidan: www.3m.com/Respiratory/certs. Dessa produkter är också CE-märkta enligt det europeiska EMC-direktivet 2014/30/EU

(DK)

BRUGSANVISNING

Læs venligst disse instruktioner sammen med folder om 3M™ Versaflo™ TR-802E Turbo åndedrætsværn hvor der findes information om:

- Godkendte hoveddelskombinationer
- Reservedele
- Tilbehør

UDPAKNING

Dit 3M™ Versaflo™ TR-802E Turboåndedrætsværn skal indeholde: a) Batteridrevet turboenhed, b) Luftflowindikator, c) Brugsanvisning, d) Indlægseddell

⚠ 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-802E Turbo åndedrætsværn er beregnet til brug sammen med en af de godkendte hoveddele (se indlægseddellen). Dette udstyr opfylder kravene i EN12941 (filterrende åndedrætsværn med batteridrevet turboenhed). Turboåndedrætsværnet er beregnet til brug med batteripakken (TR-830) og en række kombinerede partikel- og gas-/dampfiltre eller separat partikelfilter (det ene med begrænsning af lugtgener). Turboenheden kan manuelt indstilles til 3 luftflowniveauer (stand, medium og 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. Korrekt samlet kan TR-802E bruges i potentielt eksplosiv atmosfære (EX). Se udstyrmærkning og Tekniske specifikationer for yderligere information om atex-klassifikation.

⚠ Indikator for filtertilstopning gælder kun for partikelfiltre. Den giver ikke information om brugstid af gas- og dampfiltre.

⚠ ADVARSLER OG BEGRÆNSNINGER

Brug dette åndedrætsværn i nøje overensstemmelse med alle instruktioner.

- i denne brugsanvisning,
- der følger med øvrige komponenter til udstyret (f.eks. brugsanvisninger til TR-802E batteridrevet Turboenhed, filtre samt hoveddel).

Brug ikke i luftforureningskoncentrationer, som ligger over specifikationerne i brugsanvisningen til hoveddelen.

Åndedrætsværnet må ikke benyttes som beskyttelse mod ukendte luftforureninger, hvor forureningskoncentration 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 kun med hoveddele og reservedele/tilbehør opført på indlægseddelen 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) Aktivert alarm for lavt airflow eller lav ladestand på batteri.
- d) Vejtrækningen 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.

TR-802E turboenheden må kun bruges i potentielt eksplosiv atmosfære dækket af udstyrets atex-klassifikation (f. brugsanvisningen). I modsat fald kan det resultere i alvorlig skade eller dødsfald.

Ved brug i områder med højt magnetfelt kontakt 3M Teknisk Service.

Gnistfang skal bruges i situationer hvor turboenheden udsættes for gnister, smeltet metal eller andre varme partikler.

De anvendte materialer, der kan komme i kontakt med brugerens hud, er ikke kendte som allergifremkaldende.

Dette produkt indeholder ikke komponenter fremstillet af latex.

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 før brug tjek af hoveddelsamling som beskrevet i tilhørende brugsanvisning.

Batteri

Tjek TR-830 batterikasse, hængsel, lås og kontaktpinde og udskift batteriet hvis der er beskadigelser. Batteriet skal oplades straks efter modtagelsen som angivet på produktpakningen (se fig. 1).

⚠ TR-830 batteripakken er indtrængningssikker når den er tilsuttet TR-802E turboen. For at reducere risikoen for eksplosion i brændbar eller eksplosiv atmosfære, skal batterier oplades udenfor EX-klassificeret område. I modsat fald kan der opstå alvorlig eller livstruende skader.

⚠ Batteriopladning er ikke indtrængningssikker. TR-830 batteriet må ikke oplades i potentielt brandfarlig eller eksplosivt område. Gøres dette kan det resultere i alvorlige eller livstruende skader. 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. Placer hængsel for enden af batteriet i holderens i bunden af turboen. Tryk batteriets fæsteside fast i turboen og skru fast med en 3/32" sekskant/unbrakonøgle. Brug kun håndværktøj og undgå at overspænde. Tjek tilspændingen ved at trække forsigtigt i batteriet.

Filtere

Vælg et godkendt filter. (Se indlægseddelen til TR-802E Turboenheden for en liste over 3M-godkendte filtre). Den indre runde pakning er den primære forsegling mellem filteret og turboenheden. Den ydre barriere forhindrer indtrængning af skidt og snavs.

⚠ Kontroller filter og indre pakning før installation og udskift staks hvis beskadiget. Inspicer filterets plastikholder incl. hjørner og hasper grundigt. Udskift omgående ved beskadigelse. Hvis filteret har været tabt eller fejlhåndteret, skal der påny foretages grundig inspektion. Hvis du har nogle problemstillinger, venligst henvend dig til nærmeste 3M forhandler eller 3M Teknisk Service.

⚠ Monter altid filteret korrekt i turboenheden.

Vær sikker på at turboenheden er slukket. For at montere filteret, placer venstre side af filteret i turboenhedens hængsel og klik den højre side på plads (se fig. 3). Træk forsigtigt i filteret for at sikre at det sidder på plads i begge sider. Alternativt kan et filterdæksel monteres udenpå filteret. Filter og filterdæksel er markeret med symboler for nem identifikation og kompatibilitet. Se detaljer i indlægseddelen. Brug af filterdæksel anbefales men er ikke påkrævet. Hvis der bruges gnistfang og/eller forfilter skal der bruges filterdæksel. Udskift filterdækslet hvis det er beskadiget. Filterdækslet skal monteres på filter før isætning i Turboenheden. Isæt filteret i dækslet og sikr at haspen i bunden klikker på plads og filterkettten er synlig i filtervinduet. Installer herefter i Turboenheden som vist i fig. 3. Ved brug af gnistfang og/eller forfilter, placer disse i filterdækslet i samme rækkefølge som vist på fig. 4 A (hvor 1 = Filterdæksel; 2 = Gnistfang; 3 = Forfilter; og 4 = Filter). Vær sikker på at udskæringer i gnistfang og forfilter flugter før monteringen til filter. Se fig. 4B og 4C for korrekt placering af gnistfang hhv. forfilter. Gnistfang skal bruges i situationer hvor turboenheden udsættes for gnister, smeltet metal eller andre varme partikler.

Kontrol af luftflow

Turboenheden er for-kalibreret for at sikre et passende luftflow. Der kompenseres for ændringer i luftens vægtyde, der ændres med højden (over daglig vande) og lufttemperatur. Før brug skal luftflowet kontrolleres ved hjælp af luftflowindikatoren som vist i fig. 5. 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. 5). For at bestemme din zone skal du kende højden (over daglig vande) og temperatur for hvor du er placeret. Find herefter zonen ud fra grafen vist i fig. 6.

Alarmtjek

Hvis luftflowet kommer under producentens minimum design flow (MMDF) vil en hørbar og visuel alarm udløses. Placer håndfladen over turboens luftudtag for at tjekke alarmens funktion. Den hørbare alarm skal aktiveres, og det nederste LED på filterikonet vil blinke rødt.

Bemærk: Høje omgivelsslyde eller brug af høreværn kan påvirke alarmens hørbarhed. I disse tilfælde skal den visuelle alarm oftere kontrolleres.

BRUGSANVISNING

PÅTAGNING AF UDSITYRET

1. Vælg en passende luftslange (se indlægseddell for en liste over 3M-godkendte luftslanger) og forbind toppen til hoveddelens tilslutning. 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. Isæt nederste ende af luftslangen i turboenhedens luftudtag og drej enden for at sikre korrekt isætning.
3. Udvalgt et godkendt bælte (se indlægseddell med liste over 3M godkendte bæltter). Turboenheden har fire låsestudse (se fig. 7) og bæltet

har 4 tilsvarende huller (se fig. 8). Tilpas de fire låsestudie i bæltets huller (se fig. 9). Tryk ned på bæltet mellem øverste og nederste huller på hver side (se fig. 10). Glid bæltet op (se fig. 11) indtil bæltet klikker over låsestopper i bunden af turboenheden (se fig. 12). Juster og spænd bæltet med turboenheden omkring livet. (Se note for tilpasning af valgfri rygmontering). Se separat brugsanvisning hvis der bruges bøjle.

4. Juster hoveddelen som beskrevet i den relevante brugsanvisning.
5. Tænd for turboenheden ved tryk på tændknappen i 1 sekund. Turboen vil udføre selvdagnostik. Luftflow, (støv)filermætning og batteriindikatorer vil blinke og den hørebare alarm vil aktivere. Tilpas hoveddelen og vær sikker på at der opnås et minimum luftflow. (Den hørebare alarm vil udløses hvis luftstrømme er under minimumgrænsen - se venligst Fejlfinding).

NB: Ved tilpasning af turboenheden til den valgfri rygmontering, anbefales det at enheden vender som vist på fig. 13. Rygmonteringsadaptor skal vende så korrekt tilpasning er mulig. Monter adaptoren til rygmonteringen som vist i fig. 14 og tjek at den er holdt sikkert på plads i fæstet. Indsæt de fire lukkestudie bagerst på turboenheden i hullerne på adaptoren for at sikre fastholdelse.

I BRUG

Turboenheden vil altid starte med standard flowindstilling når der tændes. Tryk og hold ventilatorknappen i 1 sek. for at ændre indstillingen af luftflowet. Gentagne tryk vil bringe dig gennem indstillinger for luftflow. Hvis ingen knapper bliver aktiveret efter 30 sek., vil displayet gå i dvaletilstand. Tryk på hvilken som helst knap for at gå ud af denne tilstand.

Displayet har også en indikator for tilslutning af hel- eller halvmaske ("Tight-fitting") tilstand. Når en luftslange til en hel-/halvmaske tilsættes til turboenheden, vil enheden skifte til "Tight-fitting"-tilstand og indikatoren blive tændt.

Bemærk: For at forlænge drifttiden af batteriet, vil turboen automatisk gå et trin ned i (fra medium eller højt) luftflow, når filterbelastningen når ca. 90% eller batteriets restdrifttid er kommet under ca. 4 timer. Dette vil blive indikeret med et kort hørbart bip. Denne reduktion af luftstrømmen kan tilsidesættes af brugeren ved at trykke på luftflowknappen for at få luftstrømmen tilbage til det ønskede niveau. Batteri- og luftstrømalarmen vil altid fungere som ovenfor beskrevet, og området skal forlades hvis en alarm udløses.

Display	Lyd	Forklaring
	-	Status for batteriladestand (under 80% i eksemplet)
(f.eks., LED=grøn)		
	-	Nyt filter i eksemplet
(f.eks., LED=grøn)		
	-	Delvist tilstoppet filter i eksemplet
(f.eks., LED=grøn)		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
Tændt (normal funktion)		
	tone x1 når valgt	Standard flow valgt
(LED = grøn)		
	tone x2 når valgt	Medium flow valgt
(LED = grøn)		
	tone x3 når valgt	Højt flow valgt
(LED = grøn)		
Tændt (dvale tilstand)		
	-	Standard flow valgt
	-	Medium flow valgt
	-	Højt flow valgt
Indikator for tilslutning af hel-/halvmaske "Tight-fitting"		
	-	Hel-/halvmaske ("Tight-fitting") tilstand aktiveret - når masken er tilsat via den hertil hørende luftslange
Nøgler  = Langsomt blink	 = Kort bip	

⚠ Indikator for filtertilstopning gælder kun for partikelfiltre. Den giver ikke information om brugstid af gas- og dampfiltre. Forlad straks det forurenede område hvis der kan konstateres lugt eller smag.

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.

Vær omhyggelig med at undgå at luftslangen hænger fast i fremspring. Hvis luftflowet ind i hoveddelen stopper under brug, og alarmer lyder, forlades det forurenede område straks, og årsagen undersøges (se fejlfinding).

Bemærk: Produktets levetid vil afhænge af hvordan og hvor ofte det bruges. Ved normalt brug er den forventede levetid for udstyret 3-5 år. Visse ekstreme betingelser kan give forringelser i den forventede holdbarhed. Udstyret skal opbevares og vedligeholdes som angivet nedenfor.

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

⚠ 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.

Bemærk: Forurening kan fjernes ved at følge de relevante trin i rengøringsvejledningen, inden systemet tages af eller skilles ad.

1. Løft hoveddelen af hovedet.
2. Sluk for turboenheden ved at trykke på afbryderknappen i 2 sekunder.
3. Tag bæltet af. Fjern om nødvendigt bæltet fra turboenheden ved at løfte den nedre midterste del af bæltet over låsehjørnerne og glid bæltet ned (se fig. 15).
4. Luftslangen kan om nødvendigt fjernes. Bemærk at turboen i givet fald bør vendes på hovedet så luftudtaget vender mod jorden (se fig. 16), for at minimere risikoen for kontaminering af udsagnet.
5. Fjern om nødvendigt filteret ved at holde turboenheden nedad (dækslet mod jorden – se fig. 17) for at minimere potentiel forurening af motoren/ventilatoren. Tryk forsigtigt på filterlåsen med to fingre, og træk langsomt filteret væk fra turboenheden. Bemærk: Turboenheden skal slukkes, før filteret fjernes.

For at adskille filterdækslet fra filteret, vendes filteret og træk i den blå tap/låsning i bunden af filterdækslet (se fig. 18). Træk dækslet ned og væk fra filteret.

NB! Filtre kan bibeholdes i Turboenheden, men for at forøge levetiden og holde enheden ren, skal den opbevares i en lufttæt beholder. Endvidere skal turboenheden efterses inden næste ibrugtagning. Alternativt kan filteret opbevares i dets originale pakning.

Hvis filteret er fjernet, men skal bruges igen:

⚠ Hold filterets indre forsegling ren.

⚠ Forsøg aldrig at rengøre filtrene ved at banke eller blæse opsamlet materiale ud.

6. Batteriet fjernes ved at skrue fjernes vha. 3/32" sekskant-unbrakonøgle.

Hvis udstyret er blevet brugt i et område, hvor det er blevet forurenet med skadelige stoffer, der kræver speciel rengøring eller uskadeliggørelse, bør det henlægges i en passende beholder og forsegles, indtil det kan rengøres.

RENGØRING

Bemærk: Forurening kan fjernes ved at følge de relevante trin i rengøringsvejledningen, inden systemet tages af eller skilles ad. 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.

Gnid i en udadgående retning. Ønskes udstyret desinficeret, så anvend særlige renseservietter som nævnt i indlægsedlen. Turboenheden kan også renses i et brusebad for at fjerne yderligere forurening. Et passende filterdæksel bør påsættes under rensningen i brusebadet. Led ikke vand ind i turboenhedens luftindtag, men sørg for, at systemet renses grundigt under processen. Fjern ikke luftslangen, filteret eller batteriet under rensningen.

Sørg for, at systemet er tørt, inden luftslangen fjernes. Kontrollér turboenheden for forurening, og brug om nødvendigt en ren klud. Gnistfangst kan rengøres med vand og opvaskemiddel. Tør med ren klud. Hvis ikke det kan rengøres eller er beskadiget skal det udskiftes. Turboenheden kan nedsænkes eller rengøres i en vasker til åndedrætsværn. Filtre skal fjernes og rengørings-/opbevaring propper til luftindtag og -udtag skal isættes (se fig. 19). Propper skal tjekkes for skader eller slid inden brug. Slidte eller beskadigede tætninger skal udskiftes. Propper skal udskiftes efter 30 gange brug eller årligt, hvad der forekommer først. Vandets temperatur må ikke overstige 50 °C.

NB! Turboenheder der har været tabt eller beskadiget må ikke nedsænkes

eller vaskes i en vasker grundet risiko for vandindtrængning. Batteriet kan ligeledes nedsænkes for rengøring. Fjern batteriet fra Turboenheden og brug et rengøringsovertræk (fås som ekstraudstyr) for at forhindre korrosion af kontakter (se fig. 20).

Bemærk: Der er 3 låseringe på batteriets rengøringsovertræk. Den største løkke er beregnet til brug med TR-830 batteri (se fig. 21).

⚠ Må ikke nedsænkes i vand uden batteri- og rengøringsovertræk monteret. Batteriet må ikke nedsænkes i vand hvis det er beskadiget. Hvis der er trængt vand ind mellem batteriet og rengøringsovertrækket efter nedsenkning, skal overtrækket kasseres og udskiftes. Batteriets kontakter kan rengøres med vand og en mild sæbeopløsning. Vær sikker på at kontakterne er rene og tørre før opbevaring og brug. Fæstet til batteritilslutningen kan også fjernes mhp. rengøring ved at presse fæstets trådside op. Hvis filteret skal bruges igen:

⚠ Hold filterets indre forsegling ren.

⚠ Forsøg aldrig at rengøre filterne ved at banke eller blæse opsamlet materiale ud.

VEDLIGEHODELSE

Generelt

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

⚠ Brug af uautoriserede dele eller uautoriserede modifikationer kan resultere i fare for liv eller helbred, og vil ugyldiggøre enhver garanti.

HVAD	HVORNÅR
Kontrol af luftflow	Før brug
Alarmtjek	Før brug
Generel kontrol	Før brug - Månedligt, hvis det ikke bruges regelmæssigt
Rengøring	Efter brug
Udskiftning af filterdæksel	Udskiftes ved hvert filterskift. Dækslet kan genbruges hvis det er ubeskadiget og kan monteres korrekt.

Bortskaffelse

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.

Batteriopladning

Vælg et godkendt opladersæt, og se brugsanvisningen til sættet. Batterier skal oplades efter hvert brug.

⚠ Batteriopladning er ikke indtrængningssikker. TR-830 batteriet må ikke oplades i potentielt brandfarlig eller eksplosivt område. Gøres dette kan det resultere i alvorlige eller livstruende skader.

⚠ 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.

Batteriet må gerne blive siddende på laderen. Ved langvarig opbevaring af batterierne anbefaler 3M dog, at de opbevares væk fra laderen på ca. 30-50 % opladning. Batteriet må aldrig ligge helt afladet. Batterierne er designet til at opnå ca. 750 op- og afladninger, i løbet af det første år og stadig bevare min. 80% opladningskapacitet.

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. Kontaminering af batteriets kontakter. Vær sikker på at kontakter er rene.
Lavt flow	 (LED = rød)		1. Slange blokeret - rens/udskift slange. 2. Filteret er tildækket. Fjern hindringen. 3. Filter er blokeret. Udskift filter og evt. for-filter/gnistfang. 4. Drifttemperaturen er overskredet. Flyt til et køligere sted.
Lavt flow og batteri	 (Flere LED = rød)		Se ovenfor
Lugt konstateret	—	—	Udskift filter.
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 systemssoftware. Sluk turboenheden for at slukke alarm. Fjern batteriet i adskillige minutter, genindsæt batteri og tænd for turboenheden igen. Hvis systemet stadig melder alarm, kontakt 3M.

Nogle  = Langsomt blink

 = Lang uregelmæssig lyd

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

⚠ Indikator for filtertilstopning gælder kun for partikelfiltre. Den giver ikke information om brugstid af gas- og dampfiltre.

OPBEVARING OG TRANSPORT

⚠ Sørg for, at filtre og batterier opbevares i overensstemmelse med nedenstående vejledning. Når udstyret ikke er i brug, bør det opbevares under rene, tørre forhold, og ikke i direkte sollys, i høje temperaturer, eller under forhold med dampe fra benzin eller andre opløsningsmidler. 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 35 °C. Den forventede lagerholdbarhed (inden brug) for turboenheden og filter er 5 år fra fabrikationsdatoen, hvis opbevaret som angivet. Hvis lagerholdbarheden ønskes forlænget, skal turboenheden tændes i mindst 5 minutter én gang årligt. Ved langtidsopbevaring på lager skal batteriet fjernes fra turboenheden. Optimal lagertemperatur for batterier er 15 °C. Batteriets forventede holdbarhed (før brug) er 6 måneder fra produktionsdatoen. Den originale emballage er egnet til transport af produktet i hele Den Europæiske Union.

UDSTYRSMÆRKNING

For mærkning af hoveddel se venligst brugsanvisningen til hoveddel.

For mærkning af filter se venligst brugsanvisning til filter.

TR-802E turboenhed er mærket efter EN12941.

TR-802E Turboenhed er også mærket med følgende:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIIC 135 °C Da

-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C

DEMKO 17 ATEX 1911

TR-802E er mærket med fabrikationsår i formatet ÅÅÅÅ.

Batterier til turboenheden er mærket jf. EN 12941 og fabrikationsdato i formatet ÅÅÅÅ-UU (årstal og uge).

Yderligere advarselssymboler er beskrevet nedenfor:

Symbol	Definition
	Må ikke forbrændes
	Må ikke kruses
	Må ikke fjernes eller udskiftes på farlige arbejdsfæder
	Batteripakken må ikke åbnes
	Maksimal omgivelsestemperatur: 60 °C
	Genopladeligt Lithium-ion batteri
	Må kun oplades med TR-640 oplader
	Temperaturinterval for opladning

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

(Medmindre andet er nævnt i indlægssedlen)

Andedrætsbeskyttelse

EN12941

Nominel beskyttelsesfaktor: Se venligst brugsanvisningen for den relevante hoveddel

Luftstrømskarakteristik

Fabrikantens minimum design flow (MMDF) 170 l/min

Standard luftflow - Nominelt 190 l/min

Medium luftflow - Nominelt 205 l/min

Højt luftflow - Nominelt 220 l/min

Interval for arbejds højde (meter over havets overflade).

-100 m til 5000 m

Batterispecifikation

10.96 Vdc - 4.0 Ah, 44Wh genopladeligt Li-ion

Minimum batteridriftid (timer)*

Standard flow	Medium flow	Højt flow
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* Anslået driftid for systemet er baseret på test med nyt batteri og nyt filter ved 20 °C. Aktual driftid kan være længere eller kortere afhængig af system konfiguration og miljø.

**For at forlænge batteriets driftid ved indstilling for højt luftflow, kan turboen i visse tilfælde automatisk drosle luftstrømmen ned til medium luftflow. I disse tilfælde vil der restere ca. 4 timer driftid på batteriet. Denne neddrøsling af luftstrømmen kan ignoreres ved at trykke på luftflowknappen, for at vende tilbage til det højere luftflow. Advarsler for lavt batteri og luftstrøm vil altid fungere som beskrevet i denne brugsanvisning. Hvis alarmer udløses, skal det forurenede område straks forlades.

Opladningstid

Under 3,5 timer

Driftbetingelser

-5 °C til +55 °C

Vægt (inklusive batteri men uden bælte og filtre)

TR-802E = 1360 g

Indtrængningsbeskyttelse (IP Rating)

IP54 (5 = støvbeskyttelse, 4 = vandsprøjt fra alle sider) med påsat

IP-filterovertræk.

IP67 med rengøringspropper isat. (6 = støvtæt, 7 = midlertidigt nedsænket til 1 m's vanddybde)

Klassifikation til brug i potentiel eksplosiv atmosfære

DEMKO 17 ATEX 1911 - Certificeringsnr.

Minedrift med udsættelse for grubegas (Gruppe I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - indtrængningssikker for materialebeskyttelsesniveau Ma

Ikke-minedrift gasser, dampe og tåger (Gruppe II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - indtrængningssikker for materialebeskyttelsesniveau Ga

IIB - Gasgruppe

T4 - maksimal overfladetemperatur 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Ikke-minedrift, støv (Gruppe III)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135 °C Da

ia - indtrængningssikker for materialebeskyttelsesniveau Da

IIIC - Støv apparatgruppe

135 °C - maksimal overfladetemperatur (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

GODKENDELSE

Andedrætsbeskyttelse

Produktet er typegodkendt af BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, bemyndiget organ no. 0086.

Potentieelt eksplosiv atmosfære

Produktet er typegodkendt og auditeret årligt af UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, bemyndiget organ nr. 0539.

Produktet er derfor CE-mærket efter Europæisk lovgivning (EU) 2016/425 og ATEX-direktiv 2014/34/EU. Den relevante lovgivning fremgår af produktets overensstemmelseserklæring (DoC), der kan findes på www.3m.com/Respiratory/certs. Produktet er ligeledes CE-mærket jf. det Europæiske EMC direktiv 2014/30/EU.

(NO)

BRUKSANVISNING

Les disse instruksjonene sammen med Referanseheftet til 3M™ Versaflo™ TR-802E batteriturbo hvor du vil finne informasjon om:

- Godkjente kombinasjoner med hodesett
- Reservedeler
- Tilbehør

UTPAKKING

Din 3M™ Versaflo™ TR-802E batteriturbo skal inneholde: a) Batteriturbo, b) Luftstrømsindikator, c) Bruksanvisning, d) 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-802E batteriturbo er utformet for å brukes sammen med ett av de godkjente hodesettene (se Referanseheftet). Dette produktet oppfyller kravene i EN12941 (Åndedrettsvern – batteridrevet utstyr). Det batteridrevne åndedrettsvernet brukes sammen med batteri (TR-830) og et kombinasjonsfilter mot gasser/damper/partikler, eller et partikkelfilter der det også finnes et alternativ som tar ubehagelige lukter under Grenseverdi.

Batteriturboen har 3 innstillinger for luftmengde som velges manuelt (standard, medium og høy). Den har også en elektronisk styringsenhet som gir lyd- og lysvarsler 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. Når systemet er komplett vil TR-802E også kunne brukes i potensielt eksplosjonsfarlige miljøer. Se merking på produktet og Tekniske Spesifikasjoner for informasjon om ATEX Klassifisering.

⚠ Filterindikatoren er kun for partikkelfilteret. Den gir ingen informasjon om brukstiden til gass-/dampfiltere.

⚠ ADVARSLER OG BEGRENSNINGER

Dette åndedrettsvernet må kun brukes som beskrevet i instruksjonen:

- du finner i dette heftet.
- som følger med andre komponenter i systemet. (for eksempel Referanseheftet til TR-802E batteriturbo og bruksanvisningene til filter og hodesett).

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 varslingssegenskaper (f.eks. lukt eller smak).

Må ikke brukes i områder som inneholder mindre enn 19,5% oksygen (3M definisjon).

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.

For at 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 lav 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 TR-802E Batteriturbo i potensielt eksplosjonsfarlige miljøer som ikke er dekket av ATEX Klassifiseringen som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Feil bruk kan medføre store skader eller dødsfall.

Hvis utstyret skal brukes i områder med kraftige magnetfelter må du kontakte 3M Norge AS.

Gnistfangeren skal brukes i alle situasjoner der batteriturboen kan eksponeres for gnister, smeltet metall eller andre varme partikler.

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 gummlateks.

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.

Batteri

Kontroller alle deler på TR-830 batteriet. Erstatt det med et nytt hvis det er skadet. Batteriet må lades umiddelbart etter innkjøp som vist på forpakningen (se fig. 1).

⚠ TR-830 Batteriet er kun eksikert når det brukes sammen med TR-802E batteriturbo. For å unngå gnister i et eksplosjonsfarlig område, må batteriet kun byttes i sikkert område. Ta aldri med batteriet alene inn i et eksplosjonsfarlig område. Dette kan medføre alvorlig skade eller dødsfall.

⚠ Batteriladere til dette systemet er ikke ATEX godkjent. TR-830 batteriet må ikke lades i miljøer som er potensielt eksplosive eller der hvor flammer kan oppstå. Dette kan medføre store skader eller dødsfall. Instruksjoner om batterilading finner du i bruksanvisningen som følger med batteriladesettet. Du kan se ladeinivået 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. Plasser batteriet inn i holderen på bunnen av turboen. Trykk det på plass og fest det med en umbrakonøkkel (3/32 tommer). Bruk kun håndkraft - ikke dra til for mye. Dra forsiktig i batteriet for å se at det sitter sikkert på plass.

Filtere

Velg et godkjent filter. (I Referanseheftet til TR-802E batteriturbo finner du en liste over 3M-godkjente filtre.) Den indre sirkulære forseglingen er hovedforseglingen mellom filter og turbo. Den ytre forseglingen hindrer inntrengning av skitt og andre elementer.

⚠ Se over filter og indre forsegling før første gangs bruk og ved hvert filterbytte, og bytt umiddelbart ved skade. Kontroller filteret nøye inkludert hjørner og fester. Bytt umiddelbart hvis det er skadet. Hvis filteret er feilhendtert, eller mistet i gulvet, må det kontrolleres nøye. Hvis du er i tvil kan du kontakte 3M for mer informasjon.

⚠ Filteret må alltid plasseres riktig i batteriturboen.

Pass på at turboen er avslått. For å sette inn filteret i turboen plasserer du venstre side av filteret i feste på turboen og knepper høyre side på plass (se fig. 3). Dra forsiktig i filteret for å sikre at det sitter godt fast på begge sider. Alternativt kan et filterdeksel monteres på filteret. Filtre og filterdeksler er merket med symboler som gjør det enkelt å velge de som passer sammen.

Se Referanseheftet for ytterligere informasjon. Det er valgfritt å bruke filterdeksel, men vi anbefaler å bruke det. Ved bruk av forfilter og/eller gnistfanger må filterdekselet monteres. Bytt filterdeksel hvis det er skadet. Filterdekselet må monteres før filteret settes inn i turboen.

Plasser filteret i filterdekselet og pass på at nedre feste klikker på plass og at merkelappen på filteret er synlig i vinduet. Sett så filter og deksel inn i turboen (se fig.3). Ved bruk av den valgte gnistfangeren og/eller forfilteret, må disse plasseres i filterdekselet som vist i fig 4A (hvor 1= Filterdeksel, 2= Gnistfanger, 3= Forfilter og 4= Hovedfilter). Pass på at gnistfangeren og forfilteret ligger riktig (skal ligge helt oppå hverandre) før filteret settes inn i turboen. Se fig. 4B og 4C for riktig montering av henholdsvis gnistfanger og forfilter. Gnistfangeren skal brukes i alle situasjoner der batteriturboen kan eksponeres for gnister, smeltet metall eller andre varme partikler.

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 5. 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.5). 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 6.

Kontroll av Alarm

Lyd- og lysalarmen vil bli aktivert hvis luftstrømmen når laveste verdi satt av produsent (MIMDF). For å kontrollere at alarmene fungerer som de skal plasseres hånden over utgangen til pusteluftslangen. Den hørbare alarmen skal aktiveres og det nedre LED lyset på filtersymbolet blinker rødt.

Merk: I områder med mye støy, eller ved bruk av hørselvern, kan det være vanskelig å oppfatte de hørbare alarmene. I slike tilfeller må de synlige alarmene sjekkes oftere.

BRUK AV PRODUKTET

MONTERING

1. Velg en godkjent pusteluftslange (se Referanseheftet for liste over 3M godkjente pusteluftslanger), og monter den øvre 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. Monter den nedre delen av pusteluftslangen til utgangen av batteriturboen og vri enden av slangen til den sitter sikkert på plass.

3. Velg et godkjent belte (se Referanseheftet for liste over 3M godkjente belter). Batteriturboen har fire festetapper (se fig. 7) og belte har fire tilsvarende festehull (se fig. 8). Plasser de fire festetappene i festehullene på belte (se fig. 9). Trykk ned på belte mellom de øvre og nedre hullene på hver side (se fig. 10). Skyv belte opp (se fig. 11) til belte sitter over festene nede på turboen (se fig. 12). Juster beltespenningen og belte med turboen slik at det sitter komfortabelt rundt midjen. Se under for feste av turbo på valgfri bæremøis. Se bruksanvisningen til bæreselene hvis disse brukes.

4. Juster hodesettet som beskrevet i gjeldende bruksanvisning.

5. Start turboen ved å trykke inn knappen i 1 sekund. Enheten vil utføre en egentest. Indikatorene for luftstrøm, tett filter og batterikapasitet vil blinke, og den hørbare alarmen vil aktiveres. Tilpass hodesettet og pass på at luftmengden er over minimumskravet. (den hørbare alarmen vil utløses hvis luftstrømmen blir for lav - se Feilsøking).

Merk: Når turboen monteres på den valgfrie bæremøisen er det anbefalt at den monteres med retningen som vist i fig. 13. Adapteret til bæremøisen må festes på en slik måte at dette er mulig. Monter adapteret til bæremøisen som vist i fig. 14 og forsikre at det sitter godt på plass med de vedlagte festene. Plasser de fire festetappene på baksiden av turboen inn i de fire festehullene på bæremøisen og pass på at turboen sitter godt fast.

BRUK

Batteriturboen vil alltid starte med standard luftstrøm når den slås på. Trykk og hold knappen for luftstrøm inne i 1 sekund for å forandre luftstrømmen. Ved å trykke gjentatte ganger på knappen vil alle alternativene for luftstrøm vises. Hvis ingen knapper trykkes inn innen 30 sekunder, vil displayet gå i hvilemodus. Trykk på en vilkårlig knapp for å gå ut av hvilemodus igjen. Displayet har også en indikator for Hel- og Halvmaske modus. Når en pusteluftslange for Hel- og Halvmaske er montert på turboen, vil turboen gå over til Hel- og Halvmaske modus og indikatoren tennes.

Merk: For å opprettholde batterikapasiteten når medium luftstrøm er valgt vil batteriturboen automatisk justere seg ned til neste nivå. Dette skjer hvis filteret er ca. 90% tett eller batteribruktiden er mindre enn 4 timer. Et kort pipesignal bekrefter dette. Nedjusteringen kan endres av bruker ved å trykke på luftstrømsknappen til ønsket luftstrøm igjen er valgt. Alarmen for lav batterikapasitet og lav luftstrøm vil alltid fungere som beskrevet over. Når en alarm utløses må brukeren umiddelbart forlate det forurensede området.

Skjerm	Lydgiver	Forklaring
 (eksempel, LED = grønn)	–	Ladestatus på batteriet (eksemplet viser mindre enn 80%)
 (eksempel, LED = grønn)	–	Eksemplet viser et nytt filter
 (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 tørt - selv med bruk av nye filtre.
På (normal bruk)  (LED = grønn)	 x1 når den er valgt	Standard luftstrøm er valgt
 (LED = grønn)	 x2 når den er valgt	Medium luftstrøm er valgt
 (LED = grønn)	 x3 når den er valgt	Høy luftstrøm er valgt
	–	Standard luftstrøm er valgt
PÅ (hvilemodus) 	–	Medium luftstrøm er valgt
	–	Høy luftstrøm er valgt
Hel- og Halvmaske indikator 	–	Hel- og Halvmaske modus aktivert - når maske er koblet til med aktuell pusteluftslange
Viktig  = Langsamt blink  = Kort pipesyd		

⚠ Filterindikatoren er kun for partikkelfilteret. Den gir ingen informasjon om brukstiden til gass-/dampfiltere. Forlat det forurensede området umiddelbart hvis forurensninger kan luktes eller smakes.

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 hefter seg fast. Hvis luftstrømmen til hodesettet stopper og alarmen utløses under bruk, må du forlate det forurensede området umiddelbart og undersøke årsaken (se Feilsøking).

MERK: Produktets levetid vil variere avhengig av hvor ofte det brukes og hvordan det brukes. Ved daglig bruk er forventet levetid 3-5 år. Ekstremer påvirkninger kan resultere i kortere levetid. Produktet må lagres og vedlikeholdes som beskrevet under.

Merk: Ikke utsett batteriet for temperaturer over 54°C. Batterialarmen til turboen utløses hvis batteritemperaturen når 54°C mens turboen er i bruk. Batteriturboen vil slå seg av hvis temperaturen i batteriet blir høyere enn 60°C.

⚠ Ikke bruk batteriene utenfor det anbefalte temperaturområdet.

TA AV UTSTYRET

Ikke ta av deg hodesettet eller koble fra lufttilførselen før du har forlatt det forurensede området.

Merk: Forurensinger kan fjernes ved å følge gjeldende trinn i rengjøringsinstruksjonene før systemet tas av eller demonteres.

1. Løft hodesettet av hodet.
2. Slå av batteriturboen ved å holde inne På/Av knappen i 2 sekunder.
3. Ta av deg belte. Hvis det er nødvendig kan belte tas av batteriturboen ved å løfte nedre midtre posisjon av belte over låsekanterne og trekke belte ned (se fig. 15).
4. Pusteluftslangen kan tas av ved behov. Batteriturboen må da snus opp ned slik at utgangen til pusteluftslangen peker nedover (se fig 16) for å unngå at forurensning kommer inn i utgangen.
5. Om nødvendig, ta ut filteret ved å holde batteriturboen opp ned med dekslet mot bakken. Merk: Filterdekslet må være i kontakt med en

overflate. Trykk inn filterlåsen (fig. 17). Låsen må åpnes med 2 fingre. Trekk filteret forsiktig vekk fra turboen. Dette hjelper til med å redusere en potensiell forurensning av motor og vifte. Merk: Batteriturboboen må alltid slås av før filteret tas av.

For å ta filterdekselet fra filteret holdes filteret oppned. Trekk i det blå feste nede på filterdekselet for å løse dekelet fra filteret (se fig. 18). Trekk dekslet vekk fra filteret.

Merk: Filtre kan lagres når de sitter i batteriturboboen, men for å opprettholde levetiden og holde systemet rent, bør turboen lagres i lufttett beholder.

Systemet må alltid kontrolleres nøye før bruk. Alternativt kan filteret lagres i original forpakning.

Hvis filteret er fjernet og skal brukes på nytt:

⚠ Hold den indre filtertetningen ren.

⚠ Forsøk aldri å rengjøre filteret ved å slå eller blåse ut forurensningene.

6. Bruk en umbrakonøkkel (3/32 tommar) for å løse batteriet.

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

Merk: Forurensninger kan fjernes ved å følge gjeldende trinn i rengjøringsinstruksjonene før systemet tas av eller demonteres. Bruk en ren, fuktig klut med mild såpe. Det må ikke brukes bensin, klorerte avfetningsvæsker (slik som triklortylen), organiske løsemidler eller slipemidler for å gjøre rent utstyret.

Tørk av i retning utover. For å desinfisere systemet, se Referanseheftet.

Batteriturboboen kan også bæres gjennom en dusj for å fjerne ytterligere kontaminasjoner. Dusjing skal skje med korrekt filterdeksel på plass. Ikke sikt vann inn i luftinløpet til batteriturboboen, men sørg for at systemet rengjøres grundig under prosessen. Ikke fjern pusteluftslangen, filteret eller batteriet under dusjing. Sørg for at systemet er tørt før du fjerner pusteluftslangen.

Kontroller batteriturboutøpet for kontaminasjon, og bruk om nødvendig en ren klut. 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. Batteriturboboen kan senkes ned i vann eller legges i en spesialvasker for åndedrettsvern. Filtre må taes av og rengjørings- og oppbevaringsproppene for inngang og utgang må først monteres på turboen (se fig. 19). Proppene må alltid kontrolleres for skade og slitasje før bruk. Slitte eller ødelagte forseglinger må byttes.

Proppene må byttes etter 30 gangers bruk, eller hvert år, avhengig av hva som kommer først. Vanntemperaturen må ikke overskride 50°C.

Merk: Batteriturboboer som er mistet i gulvet, eller som er ødelagt på andre måter, må ikke senkes i vann eller rengjøres med spesialvasker da det er fare for at vann kan trenge inn i turboen. Batteriet kan også senkes i vann for rengjøring. Ta av batteriet fra turboen og bruk et rengjøringsdeksel (tilgjengelig som tilbehør) for å holde kontaktene tørre og dermed unngå rust (se fig. 20).

Merk: Det er 3 fester på rengjøringsdekselet til batteriet. Det største feste brukes på TR-830 batteriet (se fig. 21).

⚠ Ikke senk batteriet ned i vann uten at rengjørings- og oppbevaringsdekselet er montert. Ikke senk batteriet ned i vann hvis det er skadet. Hvis det oppdages vann mellom batteriet og rengjøringsdekselet etter nedsenkning, må rengjøringsdekselet byttes. Batterikontaktene kan rengjøres med en mild blanding av vann og pH-neutrale husholdningssåpe. Pass på at kontaktene er rene og tørre før lagring og bruk. Festet som sikrer batteriet kan også tas av for rengjøring ved å presse opp på tråsen av feste. Hvis filteret skal brukes på nytt:

⚠ Hold den indre filtertetningen ren.

⚠ Forsøk aldri å rengjøre filteret ved å slå eller blåse ut forurensningene.

VEDLIKEHOLD

Generelt

Vedlikehold, service og reparasjoner må kun utføres av trenede personer.

⚠ Bruk av uoriginale deler, eller uautorisert modifikasjon av produktet, kan resultere i fare for liv og helse, og føre til at alle garantier og godkjenninger blir gjort ugyldige.

HVA	NÅR
Kontroll av luftstrøm	Før bruk
Kontroll av Alarm	Før bruk
Generell inspeksjon	Før bruk - Hvis ikke i daglig bruk, hver måned
Rengjøring	Etter bruk
Bytte av filterdeksel (hvis det brukes)	Bytt deksel hver gang filteret byttes. Dekselet kan brukes flere ganger hvis det er uskadet og sitter riktig på plass.

Avhending

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.

Lading av batteri

Velg et godkjent ladesett, og se bruksanvisningen som følger med det. Batteriene bør lades etter hver gangs bruk.

⚠ Batteriladerne til dette systemet er ikke ATEX godkjent. TR-830 batteriet må ikke lades i miljøer som er potensielt eksplosive eller der hvor flammer kan oppstå. Dette kan medføre store skader eller dødsfall.

⚠ 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.

Du kan la batteriet stå i laderen. Ved langvarig oppbevaring av batteriene anbefaler 3M imidlertid at de oppbevares ute av laderen med ca. 30-50% lading. Batteriet bør aldri være helt utladet. Batteriene er utviklet for å tåle ca. 750 opp- og utladinger det første året i bruk med minst 80% av original kapasitet.

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 (over 54°C). Flytt det til et kjøligere område. 5. Urenheter på batterikontaktene. Pass på at kontaktene er rene.
Lav luftmengde	 (LED lys = rød)		1. Slange blokkert - Rett ut slange / erstatt slange 2. Filter dekket. Fjern hindring. 3. Filteret er tett. Bytt filter og forfilter/gnistfanger hvis dette brukes. 4. Temperaturen er over høyeste brukstemperatur. Flytt det til et kjøligere område.
Lav luftmengde og lavt batterinivå	 (LED lysene = rød)		Se over
Lukt er oppdaget	–	–	Bytt filter.
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  = Langsamt blink

 = Langt ubruddt pipesignal

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

⚠ Filterindikatoren er kun for partikkelfilteret. Den gir ingen informasjon om brukstiden til gass-/dampfiltere.

LAGRING OG TRANSPORT

⚠ Pass på at filtrene og batteriene oppbevares i henhold til instruksjonene nedenfor. Disse produktene skal lagres rent og tørt. Må ikke utsettes for direkte sollys, høy temperatur, eller damp fra bensin eller løsemidler. 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 35°C. Ved lagring som beskrevet vil forventet lagringstid (før bruk) for turbo og filter være 5 år fra produksjonsdato. Ved lengre tids lagring uten bruk bør batteriturboen kjøres minst 5 minutter en gang pr år. Ved lagstidslagring av batteriene bør de tas ut av batteriturboen. Optimal lagringstemperatur for batteriene er 15°C. Den forventede lagringstiden (før bruk) for batteriet er 6 måneder fra produksjonsdatoen. Vi anbefaler å bruke originalforpakning ved transport.

MERKING PÅ UTSTYRET

For merking av hodesett, se aktuell bruksanvisning.
For merking av filter, se aktuell bruksanvisning.
TR-802E Batteriturbo er merket i henhold til EN12941.
TR-802E Batteriturbo er merket som følger:
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C
DEMCO 17 ATEX 1911
TR-802E Batteriturbo er merket med produksjonsår i formatet ÅÅÅÅ.
Batteriet til turboen er merket i henhold til EN12941, og med produksjonsdato i formatet AAAA-UU
Andre varselssymboler beskrives nedenfor:

Symbol	Definisjon
	Må ikke brennes
	Må ikke ødelegges
	Må ikke tas av eller byttes i farlige omgivelser
	Ikke åpne batteriet
	Maksimal omgivelsestemperatur: 60°C
	Oppladbart Litium-Ion batteri
	Bruk kun TR-640 batterilader til opplading
	Temperaturområde for opplading

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

(hvis ikke annet er oppgitt i Referanseheftet)

Andedrettsbeskyttelse

EN12941

Nominell beskyttelsesfaktor: Se bruksanvisning til relevant hodesett.

Luftstrømskarakteristikk

Produsentens minste tillatte luftmengde (MMDF): 170 l/minutt.

Standard luftmengde - Nominell 190 liter/minutt

Medium luftmengde - Nominell 205 liter/minutt

Høy luftmengde - Nominell 220 liter/minutt

Bruksområde (høyde)

-100 til 5000 meter

Batterispesifikasjoner

10.96 Vdc 4,0 Ah, 44 Wh Li ion oppladbar

Minste brukstid for batteri (timer)*

Standard luftmengde	Medium luftmengde	Høy luftmengde
5,5 - 7,5	4 - 6,5	2** - 5,5

* 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.

** For å opprettholde batterikapasiteten når høy luftstrøm er valgt, i noen filter/hodesett kombinasjoner, kan batteriturboen automatisk justere seg ned til medium luftstrøm. Hvis dette skjer vil det være igjen 4 timers brukstid. Nedjusteringen kan endres av bruker ved å trykke på luftstrømsknappen til høy luftstrøm igjen er valgt. Alarmene for lav luftstrøm og lav batterikapasitet vil alltid virke som beskrevet i denne bruksanvisningen. Når en alarm utløses må brukeren umiddelbart forlate the forurensede området.

Ladetid

Mindre enn < 3,5 timer

Brukstemperatur

-5°C til +55°C

Vekt (inkludert batteri, uten belte og filter)

TR-802E = 1360 gram

Inntrengningsbeskyttelse (Ingress Protection, IP) forklaring:

IP 54 (5 = Støvsikkert, 4= Vannspray fra alle retninger) ved bruk av filterdeksel.

IP 67 når rengjøringspropper er montert (6 = Støvtett, 7 = Kortvarig nesenkning til dybde på 1 meter)

Klassifisering for bruk i potensielt eksplosive områder

DEMCO 17 ATEX 1911 - Sertifiseringsnummer

Gruvedrift utsatt for gruvegass (Gruppe I).

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - ex sikker for beskyttelsesnivå Ma

Gassmiljøer, ikke gruvedrift (Gruppe II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - ex sikker for beskyttelsesnivå Ga

IIB - Gassgruppe

T4 - Maksimal overflatetemperatur 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Støvmiljøer, ikke gruvedrift (Gruppe III)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135°C Da

ia - ex sikker for beskyttelsesnivå Da

IIC - Støvgruppe

135°C - Maksimal overflatetemperatur (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

GODKJENNINGER

Andedrettsbeskyttelse

Disse produktene er typegodkjent og undersøkt årlig av BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Akkreditert Sertifiseringsinstitutt nr. 0086.

Potensielt eksplosive områder

Disse produktene er typegodkjent og årlig kontrollert av UL International

Demco A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Danmark, Akkreditert

Sertifiseringsinstitutt nr. 0539.

Disse produktene er derfor CE merket i henhold til Europeiske Reguleringer

(EU) 2016/425 og ATEX Direktivet 2014/34/EU. Aktuell lovgivning er angitt i

sertifikatet og samsvarserklæringen som du finner på www.3m.com/Respiratory/certs. Disse produktene er også CE merket i henhold til det Europeiske

Direktivet 2014/30/EU.



KÄYTTÖOHJEET

Lue nämä ohjeet yhdessä 3M™ Versaflo™ TR-802E -puhallinyskikön tuotevihkon kanssa, jossa annetaan mm. seuraavat tiedot:

- Hyväksytyt suojapäähineiden yhdistelmät
- Varoast
- Lisävarusteet

PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

3M™ Versaflo™ TR-802E Puhallinyskikön pakkaus sisältää: a) Puhallinyskikön, b) Ilmaviran ilmaisimen, c) Käyttöohjeen, d) Tuote-esitteen

VAROITUS

Hengityksensuojaimen oikea valinta, käyttökoulutus, käyttö ja asianmukainen kunnossapito on välttämätöntä käyttäjän suojaamiseksi tunnohkeasti 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 aiotuun käyttötarkoitukseen ja noudata voimassa olevia suojaimien käyttöä koskevia määräyksiä sekä tämän käyttöohjeen ohjeita. Kysy tarvittaessa lisätietoja Suomen 3M Oy:n työsuojelutuotesastolta.

△ Kiinnitä erityistä huomiota symbolilla merkittyihin varoituksiin.

JÄRJESTELMÄN KUVAUS

3M™ Versaflo™ TR-802E Puhallinyskikköä tulee käyttää yhdessä käyttöönn hyväksytyn suojapäähineen kanssa (katso tuote-esite). Tämä tuote on standardin EN12941 vaatimusten mukainen (hengityksensuojaimet – moottoroidut puhallinyskiköt). Puhallinyskikkö on tarkoitettu käytettäväksi akun (TR-830) sekä yhdistettyjen hiukkas-/kaasu- ja liuotinhöyrysuodattimien tai hiukkassuodattimien kanssa (joista yksi tarjoaa suojausken myös epämiellyttäviä hajua vastaan). Puhallinyskikkö voidaan säätää kolmelle ilmavirtaustasolle (vakio, keskisuuri ja suuri). Puhallinyskikössä on myös elektroninen ohjausyksikkö, joka varoittaa akun alhaisesta varauksesta ja/tai liian heikosta ilmansyötöstä suojapäähineeseen merkkiäänellä ja näkyvällä varoitusmerkillä. Puhallinyskikössä on suodattimen ilmaisin, joka kertoo suodattimen täyttymisestä, sekä akun varaustilan ilmaisin. Täysin kootuna TR-802E sopii käytettäväksi myös räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Katso lisätietoja ATEX-luokituksesta kohdista Merkinnät ja Tekniset tiedot.

△ Suodattimen täyttymisen ilmaisin koskee vain hiukkasia. Se ei kerro mitään kaasun- ja liuotinhöyrysuodattimen käyttäjästä.

VAROITUKSET JA RAJOITUKSET

Käytä tätä hengityksensuojausjärjestelmää noudattaen kaikkia ohjeita, jotka

- a) sisältävät tähän käyttöohjeeseen,
- b) on toimitettu järjestelmän muiden osien kanssa (esim. TR-802E puhallinyskikön tuotevihko, suodattimen käyttöohjeet ja suojapäähineen käyttöohjeet).

Älä käytä laitteita, 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.

Käytä vain tuotevihkossa lueteltuja 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:

- Järjestelmän jokin osa vahingoittuu käytön aikana.
- Ilmavirtaus päähineeseen vähenee tai lakkaa.
- Matalan ilmavirran tai akun tyhjenemisen hälytykset aktivoituvat.
- Hengityksesi vaikeutuu.
- 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 TR-802E -puhallinyskikköä räjähdysvaarallisissa ympäristöissä, joita tässä käyttöohjeessa ilmoitettu ATEX-luokitus ei kata. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

Voimakkaiden magneettikenttien vaikutuspiirissä käytettäessä ota yhteys 3M:n tekniseen palveluun.

Kipinäverkkoa tulisi aina käyttää tilanteissa, jossa suojaimeen käyttäjä altistuu kipinöille, sulalle metalliroiskeille tai muille kuumille hiukkasille.

Suurimmalle osalle käyttäjästä ei tiedetä aiheutuneen allergisia reaktioita tuotteen ihon kanssa kosketuksiin joutuvien materiaalien käytöstä. Tämä tuote ei sisällä luonnonkumilateksia valmistettuja osia.

KÄYTÖN VALMISTELU

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-varaosin ennen käyttöä. Suorita suojapäähineen tarkastus ennen käyttöä käyttöohjeessa selostetulla tavalla.

Akku

Tarkasta TR-830 akun kotelon, sarana, salpa ja sähkökoskettimet ja vaihda akku, jos se on vaurioitunut. Akku on ladattava heti suojaimeen vastaanoton jälkeen, kuten pakkauksessa mainitaan (ks. kuva 1).

△ <Insert Warning Triangle> TR-830 akun on rakenteellisesti turvallinen vain TR-802Epuhallinyskikköön liitettynä. Syttymisriskin vähentämiseksi syttymis- tai räjähdysriskissä ympäristöissä akkua saa ladata vain paikassa, joka tiedetään turvallisiksi. Älä koskaan vie akkua irrallaan syttymis- tai räjähdysriskialueelle. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

△ Tämän järjestelmän akkulaturit eivät ole rakenteellisesti turvallisia.

TR-830 akkua ei saa ladata syttymis- tai räjähdysriskialueella.

Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema. 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 puhallinyskikön näytöllä. Pujota akun saranapää pitimeen laitteen pohjassa. Paina akun kiinnikepuoli puhallinyskikköön ja kiristä 3/32 tuuman kuusiokolaovaimella. Käytä vain tätä työkalua – väärykistystä.

Vedä akusta kevyesti ja varmista sen lukittuminen paikoilleen.

Suodattimet

Valitse hyväksytty suodatin. (Katso TR-802E puhallinyskikön tuote-esitteestä luettelo 3M:n hyväksymistä suodattimista. Sisempi pyöreä tiiviste on ensisijainen suodattimen ja puhallinyskikön välinen tiiviste. Ulompi tiiviste suojaa liian ja roskien sisään pääsyä vastaan.

△ Tarkasta suodatin ja sisempi tiiviste ennen ensi- tai uudelleen asennusta ja vaihda vaurioituneet osat. Tarkasta suodattimen muovinen kotelon ja sen lukitukset. Vaihda vaurioitunut suodatin välittömästi uuteen. Mikäli suodatin kolhiintuu, tarkista välittömästi mahdolliset vauriot. Kysy tarvittaessa lisätietoja Suomen 3M Oy:stä.

△ Asenna suodatin aina huolellisesti puhallinyskikköön.

Varmista, että puhallinyskikön virta on katkaistuna. Suodattimen asennus tapahtuu asettamalla suodattimen vasen reuna puhallinyskikön saranaan ja napsauttamalla oikea puoli paikoilleen (ks. kuva 3). Vedä suodattimesta varmistaaksesi molempien reunojen kiinnittymisen. Vaihdohtoisesti suodattimeen voidaan asentaa suodatinkotelo. Suodattimet ja suodatinkotelot on merkitty symboleilla, jotka helpottavat tunnistamista ja yhteensopivuuden varmistamista. Katso lisätietoja tuotevihkosta.

Suodatinkotelon käyttö on valinnaista, mutta suositeltavaa. Suodatinkotelo on kuitenkin pakollinen, jos käytössä on kipinänsammutin ja/tai esisuodatin. Vaihda suodatinkotelo, jos se on vaurioitunut. Suodatinkotelo on kiinnitettävä ennen suodattimen kiinnitystä puhallinyskikköön. Asenna suodatin koteloon, varmistaen että alasalpa lukittuu ja suodattimen etiketti näkyy suodatinnikkunassa. Asenna ne siten puhallinyskikköön kuten kuvassa 3. Jos käytät valinnaista kipinänsammutinta ja/tai esisuodatinta, aseta ne suodatinkoteloon kuvan 4A mukaisessa järjestyksessä (missä 1= suodatinkotelo; 2= kipinänsammutin; 3= esisuodatin ja 4= suodatin).

Varmista, että kipinänsammuttimen ja esisuodattimen aukot ovat kohdallaan ennen suodattimen asennusta. Katso kipinänsammuttimen ja esisuodattimen oikea asento kuvista 4B ja 4C. Kipinäverkkoa tulisi aina käyttää tilanteissa, jossa suojaimeen käyttäjä altistuu kipinöille, sulalle metalliroiskeille tai muille kuumille hiukkasille.

Ilmavirran tarkastus

Puhallinyskikkö on esikaliibroitu 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 5 osoittamalla tavalla. Anna puhallinyskikön käydä 1 minuutin ajan ennen ilmavirran ilmaisinputken asettamista lähtötilantään. 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 "alueitasi" (ks. kuva 5). Alueen selvittämiseksi tarvitset tiedon korkeudesta ja lämpötilasta, jossa ilmavirran tarkastus tehdään. Katso alue, jossa korkeus ja lämpötila kohtaavat, kuvan 6 kaaviosta.

Hälytysten tarkastus

Audio- ja visuaalinen hälytys aktivoituu, mikäli laitteen ilmavirtaus alittaa

valmistajan määrittelemän minimirajan (MMDF). Voit tarkastaa hälytysten oikean toiminnan asettamalla käden puhallinyksikön lähtöliittimen päälle. Äänihälytys aktivoituu ja suodatinkuvakkeen alin LED vilkkuu punaisena. Huomaa: Ympäristön korkea melutaso tai kuulosuojaimien käyttö voi estää hälytysäänen kuulemisen. Siksi käyttäjän tulee tarkastaa visuaaliset hälytykset useammin tällaisissa olosuhteissa.

KÄYTTÖOHJEET

PUKEMINEN

1. Valitse sopiva hengityslakku (katso tuotevihkosta luettelo 3M:n hyväksymistä hengityslakkuista) ja kytke sen yläpää suojapäähineeseen. Tarkasta hengityslakun bajonettipäässä oleva tiiviste (ts. siinä päässä, joka kytkeytyy puhallinyksikköön) kuluneisuuden tai vaurioiden varalta. Hengityslakku on vaihdettava, jos tiiviste on kulunut tai vaurioitunut.
2. Aseta hengityslakun alapää puhallinyksikön lähtöliittimään ja käännä hengityslakun päätä varmistaaksesi, että se kiinnittyy tiukasti.
3. Valitse hyväksytty vyö (katso 3M:n hyväksymien värien luettelo tuotevihkosta). Puhallinyksikössä on neljä lukitustappia (ks. kuva 7) ja vyössä neljä vastaavaa reikää (ks. kuva 8). Aseta neljä lukitustappia vyössä oleviin reikiin (ks. kuva 9). Paina vyötä alaspäin ylempien ja alempien reikien välistä kummaltakin puolelta (ks. kuva 10). Vedä vyötä ylöspäin (ks. kuva 11), kunnes vyö napsahtaa puhallinyksikön pohjassa oleviin vyön lukitustappeihin (ks. kuva 12). Säädä vyö ja kiinnitä se puhallinyksikön kanssa mukavasti vyötäröllesi. (Ks. seuraava huomautus valinnaisista reppukiinnitystä varten). Katso tarvittaessa erillistä ohjeita käyttöönottoa varten.
4. Säädä suojapäähineettä käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.
5. Kytke virta puhallinyksikköön painamalla virtakytkintä 1 sekunnin ajan. Yksikkö suorittaa itsediagnoosin. Ilmavirtauksen, suodattimen täyttymisen ja akun varustustilan ilmaisimet vilkkuvat ja äänihälytys aktivoituu. Pue suojapäähine ja varmista, että vähintään minimi-ilmavirtaus saavutetaan. (Hälytysääni kuuluu, jos ilmavirtaus on sallittua pienempi – ks. vianetsintä). Huomaa: Jos kiinnität puhallinyksikön valinnaiseen selkäreppuun, suosittelemme sen asennusta kuvan 13 mukaiseen asentoon. Reppukiinnikke tulee asentaa oikeaan asentoon, jotta tämä on mahdollista. Kiinnitä reppukiinnike reppuun kuvan 14 mukaisesti ja tarkasta, että se pysyy tukevasti paikoillaan pidikkeensä varassa. Aseta puhallinyksikön takana olevat neljä lukitustappia kiinnikkeen reikiin ja varmista kiinnittyminen.

KÄYTÖN AIKANA

Puhallinyksikkö käynnistyy aina vakioilmavirtauksella. Pidä puhallinpainiketta painettuna 1 sekunnin ajan ilmavirtauksen säädön muuttamiseksi. Painamalla painiketta toistuvasti pääset asetuksesta toiseen. Jos mitään painiketta ei paineta 30 sekuntiin, näyttö menee virransäätötilaan. Paina mitä tahansa painiketta lyhyesti päästäksesi pois tästä tilasta. Näytössä on myös tiukan suojapäähineen tilan ilmaisin. Kun tiukasti istuvan suojapäähineen hengityslakku liitetään puhallinyksikköön, laite siirtyy tiukan suojapäähineen tilaan ja ilmaisin syytyy. Huomaa: Akkuvirran säästämiseksi keski suurta tai suurta ilmavirtausta käytettäessä puhallinyksikkö siirtyy seuraavaksi alempaan ilmavirtauksen asetukseen, kun suodatin täyttyy noin 90-prosenttisesti tai kun akun toiminta-aikaa on jäljellä alle neljä tuntia. Tällöin kuuluu lyhyt äänimerkki. Käyttäjää voi ohittaa alennustoiminnon painamalla ilmavirtauksen säätöpainiketta halutun asetuksen palauttamiseksi. Akun tyhjennysovaritus ja ilmavirtauksen varoitus toimivat aina kuten edellä, ja kumman tahansa varoitustilan kuulussa käyttäjän on heti poistuttava epäpuhtauksia sisältävältä alueelta.

Näyttö	Summeri	Selitys
 (esimerkki, LED = vihreä)	–	Akun varustustila (esim. alle 80 %)
 (esimerkki, LED = vihreä)	–	Esim. uusi suodatin
 (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.
Päällä (normaali käyttö)		
 (LED = vihreä)	x 1 kun valittuna	Vakiovirtaus valittuna
 (LED = vihreä)	x 2 kun valittuna	Keskisuuri virtaus valittuna
 (LED = vihreä)	x 3 kun valittuna	Suuri virtaus valittuna
	–	Vakiovirtaus valittuna
Päällä (virransäätötila)		
	–	Keskisuuri virtaus valittuna
	–	Suuri virtaus valittuna
Tiukan suojapäähineen ilmaisin		
	–	Tiukan suojapäähineen tila aktivoitunut – kun suojapäähine kytketään asennuksella hengityslakulla
Selitys	 = Hidas vilkku	 = Lyhyt piippaus

△ Suodattimen täyttymisen ilmaisin koskee vain hiukkasia. Se ei kerro mitään kaasun- ja liuotinhöyrysuodattimen käyttöiästä. Poistu epäpuhtauksia sisältävältä alueelta välittömästi, jos maistat tai haistat epäpuhtauksia.

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.

Varo hengityslakun kiertämistä ulkonevien esineiden ympäri. Jos ilmansyöttö suojapäähineeseen katkeaa käytön aikana ja kuulet hälytyksen, poistu välittömästi alueelta, jossa on epäpuhtauksia, ja selvitä syy (katso vianmääritys).

HUOMAA: Suojaimen käyttöikä vaihtelee käyttömäärästä ja olosuhteista riippuen. Päivittäisessä käytössä odotettu käyttöikä on 3-5 vuotta. Ääriolosuhteet voivat aiheuttaa nopeamman ikääntymisen. Suojain on varastoitava ja huollettava seuraavien ohjeiden mukaisesti. Huomautus: Älä altista akkuyksikköä yli 54°C: n lämpötiloille. Puhallinyksikön akun hälytys aktivoituu, jos akkuyksikön lämpötila saavuttaa 54°C puhallinyksikön ollessa käytössä. Puhallinyksikön virta katkeaa, jos akun lämpötila ylittää 60°C.

△ Älä käytä akkuja suositeltujen lämpötilarajojen ulkopuolella.

RIISUMINEN

Älä riisu päähineitä tai katkaise ilmansyöttöä ennen kuin olet poistunut epäpuhtauksia sisältävältä alueelta.

Huomaa: Epäpuhtaudet voidaan poistaa puhdistusohjeiden asianmukaisten vaiheiden mukaan ennen järjestelmän riisumista tai purkamista.

1. Nosta suojapäähine pois päästäsi.
2. Sammuta puhallinyksikkö painamalla virtapainiketta 2 sekunnin ajan.
3. Avaa vyö. Irrota tarvittaessa vyö puhallinyksiköstä nostamalla vyön keskiosa lukitusreunojen yli ja vetämällä vyötä alaspäin (ks. kuva 15).
4. Hengityslakku voidaan tarvittaessa irrottaa. Puhallinyksikkö on kuitenkin käännettävä ylösalaisin, siten että lähtöaukko osoittaa alaspäin (ks. kuva 16), lähtöaukon likaantumisen minimoimiseksi.
5. Poista suodatin tarvittaessa asettamalla puhallinyksikkö kansi alaspäin tasaiselle pinnalle. Huomaa: Suodattimen tulisi koskettaa pintaa. Paina suodattimen salpaa (kuva 17). Salvan avaaminen vaatii kahden sormen

käyttämistä. Irrota suodatin hitaasti puhallinysiköstä. Näin minimoit puhallinysikön kontaminoitumisen. Huomaa: Puhallinysikön tulee olla virta katkaistuna suodatinta poistettaessa.

Kotelon irrottamiseksi suodattimesta pidä suodatinta ylösalaisin ja vedä sininen liuska ulos suodatinkotelon pohjalta suodattimen vapauttamiseksi (ks. kuva 18). Vedä kotelon alaspäin irti suodattimesta.

Huomaa: Suodattimet voidaan varastoida puhallinysikköön kiinnitettynä, mutta käyttöön pidentämiseksi ja järjestelmän pitämiseksi puhtaana puhallinysikkö on varastoitava suljetussa astiassa. Järjestelmä on myös tarkastettava ennen seuraavaa käyttöä. Vaihtoehtoisesti suodatin voidaan varastoida alkuperäispakkauksessaan.

Jos suodatin on irrotettu ja sitä aiotaan käyttää uudelleen:

△ Pidä sisempi suodatintieviste puhtaana.

△ Älä koskaan yritä puhdistaa suodattimia taputtamalla tai puhaltamalla kertyneitä epäpuhtauksia irti.

6. Akun irrottamiseksi aseta 3/32 tuuman kuusiokoloavain kiinnikkeen puolelle ja kierrä auki, kunnes kiinnike vapautuu.

Mikäli suojainta on käytetty olosuhteissa, missä se on altistunut epäpuhtauksille, jotka vaativat erityistä puhdistusta, sulje suojain tiiviisti sopivaan koteloon odottamaan puhdistusta.

PUHDISTUSOHJEET

Huomaa: Epäpuhtaudet voidaan poistaa puhdistusohjeiden asianmukaisten vaiheiden mukaan ennen järjestelmän nismusta tai purkamista. Käytä mietoon puhdistusluokseen kostutettua puhdasta liinaa ja nestemäistä saippuaa. Älä käytä bensiniä, kloorattuja rasvanpoistonestejä (kuten trikloorietyleenä), orgaanisia liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita suojaimeen minkään osan puhdistukseen.

Pyyhi ulospäin suuntautuihin liikkein. Desinfointiin voidaan käyttää tuote-esitteessä mainittuja suojaipyyhkeitä. Epäpuhtauksia voidaan poistaa edelleen pitämällä puhallinysikkö puettuna suihkun aikana. Asianmukaisen suodattimen kotelon täytyy olla paikallaan suihkun aikana. Älä ohjaa vettä puhallinysikön ilman tuloaukkoon, mutta varmista, että järjestelmä puhdistuu huolellisesti käsittelyssä. Älä irrota hengityslakua, suodatinta tai akkua suihkun aikana. Varmista, että järjestelmä on kuiva ennen hengityslakun irrottamista. Tarkasta puhallinysikön lähtöliitäntä epäpuhtauksien varalta ja pyyhi tarvittaessa puhtaalla liinalla. Kipinäverkko voidaan puhdistaa vedellä ja saippualla. Kuivaa verkko huolella puhtaalla liinalla. Vaihda kipinäverkko uuteen mikäli sitä ei saada puhdistettua tai se on vahingoittunut. Puhallinysikkö voidaan upottaa veteen tai pestä hengityksensuojaimien pesukoneessa. Suodattimet on irrotettava ja ilma tulo- ja lähtöaukkojen puhdistus- ja varastointitulpat on kiinnitettävä puhallinysikköön (ks. kuva 19). Tulppien kunto ja kuluneisuus on tarkastettava aina ennen käyttöä. Kuluneet tai vaurioituneet tulpat on vaihdettava. Tulpat on vaihdettava 30 käyttökerran jälkeen tai vuosittain, ensin täyttyvä on määräävä. Veden lämpötila ei saa ylittää 50°C.

Huomaa: Pudonnetta tai vaurioituneita puhallinysiköitä ei saa upottaa veteen tai hengityksensuojaimien pesukoneeseen veden sisäänpääsyvaaran takia. Akku voidaan myös upottaa veteen puhdistusta varten. Irrota akku puhallinysiköstä ja käytä puhdistuskantta (saatavana lisävarusteena) sähkökoskettimien syöpmisen estämiseksi (ks. kuva 20).

Huomaa: Akun puhdistuskannessa on kolme kiinnityslenkkiä. Suurimman lenkin paikka on tarkoitettu käytettäväksi TR-830 akun kanssa (ks. kuva 21).

△ Älä upota akkua ilman varastointi- ja puhdistuskannen asennusta. Älä upota akkua, jos se on vaurioitunut. Jos vettä näkyy akun ja puhdistuskannen välissä upottamisen jälkeen, hävitä puhdistuskansi ja vaihde se uuteen.

Akun navat voidaan puhdistaa miedolla veden ja nestesaippuan liuoksella. Varmista, että koskettimet ovat puhtaat ja kuivat ennen varastointia ja käyttöä. Akun kiinnike voidaan myös irrottaa puhdistusta varten painamalla kiinnikkeen kierrepuolelta ylöspäin. Jos suodatinta aiotaan käyttää uudelleen:

△ Pidä sisempi suodatintieviste puhtaana.

△ Älä koskaan yritä puhdistaa suodattimia taputtamalla tai puhaltamalla kertyneitä epäpuhtauksia irti.

HUOLTO

Yleinen

Suojaimia saavat huoltaa ja korjata vain näihin tehtäviin koulutetut henkilöt.

△ Käytä ainoastaan hyväksyttyjä osia. Hyväksymättömien osien käyttö tai naamarin muutostyöt voivat aiheuttaa hengen- tai vammautumisen vaaran ja takuiden raukeamisen.

KOHDE	MILLOIN
Ilmavirran tarkastus	Ennen käyttöä
Hälytysten tarkastus	Ennen käyttöä
Yleistarkastus	Ennen käyttöä - Kuukausittain ajoittaisessa käytössä
Puhdistus	Käytön jälkeen
Suodatinkotelon vaihtaminen	Vaihda uuden suodattimen kanssa. Kansi voidaan käyttää uudelleen, jos siinä ei ole vaurioita ja se kiinnittyy oikein.

Hävitäminen

Osien hävittäminen on tehtävä noudattaen voimassa olevia ympäristömääräyksiä.

△ Hävitä litiumioniakut paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti. Älä hävitä tavallisen sekajätteen mukana, älä polta tai lähetä poltettavaksi.

Akun lataaminen

Valitse hyväksytty laturi ja tutustu sen mukana toimitettuihin käyttöohjeisiin. Akut tulee ladata aina käytön jälkeen.

△ Tämän järjestelmän akkulaturit eivät ole rakenteellisesti turvallisia. TR-830 akkua ei saa ladata syttymis- tai räjähdysriskialueella. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

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

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

Akun voi jättää laturiin. Pitkäaikaiseen säilytykseen 3M kuitenkin suosittelee akkujen säilyttämistä laturista irrallaan niin, että akkuissa on noin 30-50%: n varaus. Akkua ei saa koskaan jättää tyhjäksi. Akut on suunniteltu kestämaan noin 750 lataus-/purkausjaksoa ensimmäisen käyttövuoden aikana ja säilyttämään tällöin vähintään 80 % alkuperäisestä kapasiteetistaan.

VIANETSINTÄ

Varoitukset	Näyttö	Summeri	Huomautukset
Akku tyhjenemässä	 (LED = punainen)		1. Lataa akku 2. Akkua ei ole kiinnitetty kunnolla. Irrota akku ja kiinnitä se uudelleen. 3. Akun käyttöikä on ylittynyt. Asenna uusi, täysin ladattu akku. 4. Akun lämpötila on ylittynyt sen maksimi käyttölämpötilaan 54°C. Siirrä viileämpään käyttöympäristöön. 5. Akun koskettimet ovat likaiset. Varmista, että koskettimet ovat puhtaat.
Matala virtaus	 (LED = punainen)		1. Letku tukossa - Poista tukos / vaihda letku 2. Suodatin on peitetty. Poista este. 3. Suodattimet tukossa. Vaihda suodattimet ja esisuodatin/kipinäsuoja, jos käytössä. 4. Maksimi käyttölämpötila on ylittynyt. Siirry viileämpään ympäristöön.
Matala virtaus ja akku tyhjenemässä	 (LED = punainen)		Ks. edellä
Hajua havaitaan	—	—	Vaihda suodatinta.
Ei ilmavirtausta, ei hälytystä	—	—	1. Akun kosketuspinnat ovat vaurioituneet. Tarkista akun kosketuspinnat ja vaihda tarvittaessa vaurioitunut akku. 2. Puhallinysikön napojen kosketuspinnat ovat likaiset. Puhdista tarvittaessa. 3. Akussa ei ole varausta. Lataa akku.
Järjestelmän hälytys	Kaikki LEDit vilkkuvat		Järjestelmän ohjelmistossa on toimintahäiriö. Sammuta puhallinysikkö. Irrota 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  = Pitkä katkonainen piippaus

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

△ Suodattimen täyttymisen ilmaisin koskee vain hiukkasia. Se ei kerro mitään kaasuihin liittyvistä vaurioista.

SÄILYTYS ja KULJETUS

△ Varmista, että suodattimia ja akkuja säilytetään alla annettujen ohjeiden

mukaisesti. Tuote on säilytettävä kuljetuspakkauksessaan kuivassa ja puhtaassa paikassa suojattuna suorilta auringonpaisteilta, lämmönlähteiltä sekä bensini- ja luotinhoiryiltä. 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 - 35°C. Ohjeiden mukaisesti varastoituna puhallinyksikön ja suodattimen odotettu säilyvyysaika (ennen käyttöä) on 5 vuotta valmistuspäivästä. Jos varastointi kestää pitkään, puhallinyksikköä tulee käyttää ainakin 5 minuuttia kerran vuodessa. Pitkäaikaisessa varastoinnissa akku on irrotettava puhallinyksiköstä. Akkujen optimaalinen varastointilämpötila on 15°C. Akun odotettu varastointiaika (ennen käyttöä) on 6 kuukautta valmistusajan-kohdasta. Tuote voidaan kuljettaa alkuperäisessä pakkauksessaan kaikissa Euroopan unionin jäsenvaltioissa.

LAITTEEN MERKINNÄT

Suojapäähiineen merkinnät käyvät ilmi kyseisen suojapäähiineen käyttöohjeesta.

Suodattimen merkinnät löytyvät suodattimen käyttöohjeesta.

TR-802E Puhallinyksikkö on standardin EN12941 mukainen.

TR-802E puhallinyksikössä on myös seuraavat merkinnät: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

TR-802E puhallinyksikköön on merkitty valmistusvuosi muodossa VVVV.

Puhallinyksikön kanssa käytettävään akkuun on merkitty EN 12941 sekä valmistusajan kohta muodossa vuosi-viikko.

Muut varoitusymbolit:

Symboli

Selitys



Älä heitä tuleen



Älä murskaa



Älä irrota tai vaihda vaarallisessa paikassa



Älä avaa akun kotelo



Suurin sallittu ympäristölämpötila: 60°C



Ladattava litiumioniakku



Lataa vain TR-640 -latauslaitteella

TR-640 Only



Latauslämpötilä

32°-104°F (0°-40°C)

TEKNISET TIEDOT

(Elii tuote-esitteessä ole toisin mainittu)

Hengityksensuojaus

EN12941

Nimelliset ja ilmoitetut suojauskertoimet: katso vastaavan päähiineosan käyttöohjeita

Lähtövirtaus

Valmistajan suunnittelema minimivirtaus (MMDF) 170 l/min

Vakiovirtaus – nimellinen 190 l/min

Keskisuuri virtaus – nimellinen 205 l/min

Suuri virtaus – nimellinen 220 l/min

Käyttöpaikan korkeus

-100 m ... 5000 m

Akun tiedot

10,96 Vdc 4,0 Ah, 44 Wh litiumioniakku

Akun minimikesto (tuntia)*

Vakiovirtaus	Keskisuuri virtaus	Suuri virtaus
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

*Arvioitu käyttöaika perustuu olettamukseen, että käytetään uutta, täysin ladattua akkua sekä uutta puhdasta suodatinta 20°C lämpötilassa .

..Todellinen käyttöaika riippuu edellä mainituista tekijöistä.

** Akkuvirran säästämiseksi vaihtaa keski-suuren ilmavirtauksen asetuksella, joidenkin suojapäähiine-/suodatinyhdistelmien yhteydessä, puhallinyksikkö voi tässä tilanteessa automaattisesti vaihtaa keski-suuren ilmavirtauksen asetukseseen. Tämän tapahtuessa saavutetaan neljän tunnin käyttöaika. Käyttäjä voi ohittaa alennustoiminnon painamalla ilmavirtauksen säätöpainiketta suuren ilmavirtauksen palauttamiseksi. Akun tyhjenemisvaroitus ja ilmavirtauksen varoitus toimivat aina tämän käyttöohjeen mukaisella tavalla. Kumman tahansa varoituksien kuullessa käyttäjän on heti poistuttava epäpuhtauksia sisältävältä alueelta.

Latausaika

Alle 3,5 tuntia

Käyttöolosuhteet

-5°C ... +55°C

Paino (sisältää akun, mutta ei vyötä ja suodattimia)

TR-802E = 1360 g

Koteloitiloluokka (IP)

IP54 (5 = pölysuojattu, 4 = roiskevesitiivis kaikista suunnista) suodatinkotelo

käytettäessä.

IP67 puhdistustulvilla varustettuna (6 = pölytiivis, 7 = tilapäinen upotus 1 m

syvyyteen)

Luokiteltu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä

DEMKO 17 ATEX 1911 – hyväksyntänumero

Kaivostyö, jossa on kaivoskaasun vaara (ryhmä II)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia – rakenteellinen turvallisuus suojaustasoa Ma vastaavasti

Muut kaasupitoiset ympäristöt kuin kaivokset (ryhmä II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – rakenteellinen turvallisuus suojaustasoa Ga vastaavasti

IIB – kaasulaite-ryhmä

T4 – suurin pintalämpötila 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Muut pölyiset ympäristöt kuin kaivokset (ryhmä II)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135 °C Da

ia – rakenteellinen turvallisuus suojaustasoa Da vastaavasti

IIC – pölylaite-ryhmä

135 °C – suurin pintalämpötila (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

HYVÄKSYNNÄT

Hengityksensuojaus

Nämä suojaimet on tyyppihyväksynyt ja niiden vuosittaisesta auditoinnista

vastaa BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5

8PP, UK, ilmoitettu laitos nro 0086.

Räjähdysvaaralliset ympäristöt

Nämä suojaimet on tyyppihyväksynyt ja niitä auditoi vuosittain UL

International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Tanska, ilmoitettu

laitos nro 0539

Nämä suojaimet on siten CE-merkitty eurooppalaisen asetuksen (EU)

2016/425 ja ATEX-direktiivin 2014/34/EU mukaisesti. Sovellettava

lainsäädäntö käy ilmi sertifikaatista ja vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta

osoitteessa www.3m.com/Respiratory/certs. Nämä tuotteet ovat myös CE

merkityt vastaamaan Euroopan EMC Direktiiviä 2014/30/EU

IS

NOTENDALEIÐBEINGAR

Lesið þessar leiðbeiningar samhlöða sérleiðbeiningum með 3M™ Versaflo™ TR-802E loftdælunni þar sem finna má upplýsingar um:

- Samþykktar samsetningar höfuðstykki
- Varahluti
- Aukahluti

UMBÚÐIR FJARLÆGÐAR

3M™ Versaflo™ TR-802E loftdælan ætti að innihalda: a) Loftdælu, b) Loftflæðivisi, c) Notendaleiðbeiningar, d) 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/eda ef hún er ekki höfð rétt á í heild sinni allan vahrífatimann 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 viðvörðunarfyrirlysingum sérstaka athygli þar sem í þær er visað.**

KERFISLÝSING

3M™ Versaflo™ TR-802E loftdælan er hönnuð til notkunar með einu af samþykktu höfuðstykki (sjá sérleiðbeiningar). Varan uppfyllir kröfur EN 12941 (öndunarfærahlíf – síur með dælu). Loftdæluna skal nota með rafhlöðupakka (TR-830) og fjölbreyttu úrvali sameinaðra agna-/gas- og gufusía eða agnasía (með viðbætti vörn gegn óþægindum reglugerðum, fara eftir stilla loftdæluna handvirkir á þrenns konar loftflæði (venjulegt, miðlungs eða mikið). Hún er einnig búin rafstýringu sem gefur frá sér hjóðviðvörn og sjónræna viðvörn ef rafhládan er að tæmast og/eda ef lítið loft flæðir inn í höfuðstykkið. Dælan er með síuvisi sem veitir upplýsingar um ákomið magn á agnasíu og rafhlöðuvísi sem veitir upplýsingar um hleðslu rafhlöðunnar. Samsetta TR-802E loftdælu er einnig hægt að nota á sprengihættustöðum. Frekari upplýsingar um ATEX-flokkun má finna í köflunum fyrir merkingar á búnaði og tæknilysingar.

△ Hleðsluvísir síunnar er aðeins fyrir agnir. Hann veitir ekki upplýsingar um endingartíma fyrir gas og gufu.

VIÐVARANIR OG TAKMARKANIR

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-802E loftdælu, notendaleiðbeiningar með síu og notendaleiðbeiningar með höfuðstykki).

Notið ekki í meiri styrkleika aðskotaefna en tilgreint er í notendaleiðbeiningunum með höfuðstykki.

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. Leiðið ráða ef vafi leikur á málum). Notið aðeins með höfuðstykki og varahlutum/fylgihlutum sem talin eru upp í sérleiðbeiningum og innan þeirra notkunarstyklaða 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 minnka eða stöðvast,
- c) Viðvaranir um lítið loftflæði eða lítila 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 vörn. Notið aðeins upprunalega varahluti frá 3M við viðgerðir.

Ekki skal nota TR-802E loftdæluna á sprengihættustöðum sem falla ekki undir ATEX-flokkunina í þessum notendaleiðbeiningum. Slíkt getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauðsföllum.

Hafið samband við tæknipjónustu 3M vegna notkunar í sterku segulsviði.

Nota skal neistavara við allar aðstæður þar sem loftdælan kann að komast í snertingu við neista, bráðið málmefti eða aðrar heitar efnisagnir.

Efni sem geta komist í snertingu við húð notanda munu ekki valda ofnæmisviðbrögðum nema hjá minnihluta notenda.

Varan inniheldur ekki íhluti sem gerðir eru úr náttúrulegu gúmmilátexi.

UNDIRBÚNINGUR FYRIR NOTKUN

Öndunarhlífakerfum er ætlað að draga úr vahrifum af völdum tiltekinna aðskotaefna og þau ætti alltaf að meðhöndla af varuð og skoða vandlega fyrir hverja notkun. 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.

Frankvæmið skoðun á höfuðstykki samstæðunni fyrir hverja notkun, eins og lýst er í viðeigandi notendaleiðbeiningum.

Rafhlæða

Skoðið rafhlöðuhólf, lamimar, klinkuna og rafskautapinnana í TR-830 rafhlöðupakkanum og skiptið um rafhlöðu ef eitthvað af þessu er skemmt. Rafhlöðuna ætti að hlæða strax eftir móttöku eins og lýst er á umbúðum vörunnar (sjá mynd 1).

△ TR-830 rafhlöðupakkinn er eingöngu sjálfryggur þegar hann er tengdur við TR-802E loftdælu. Til að draga úr hættu á íkveikju í eldfimu eða sprengifimu andrúmslofti má aðeins skipta um rafhlöðu á stað sem búið er að ganga úr skugga um að sé skaðlaus. Farið aldrei með þessa rafhlöðu eina og sér inn á svæði sem er eld- eða sprengifimt. Slíkt getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauðsföllum.

△ Hleðslutækin fyrir þetta kerfi eru ekki sjálfrygg. Hlaðið ekki TR-830 rafhlöðupakkann á svæði sem er eld- eða sprengifimt. Slíkt getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauðsföllum. Leiðbeiningar um rafhlöðuskripti eru í notendaleiðbeiningunum sem fylgja rafhlöðuhleðslusettni. 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. Krækið lóm rafhlöðupakkans í haldarann neðst á einingunni. Ýtið festingarhlíð rafhlöðupakkans inn í loftdæluna og festið með 3/32 tommu sexkant. Notið aðeins handverkfæri – herðið ekki of mikið. Togið varlega í rafhlöðuna til að staðfesta að hún sé föst.

Siur

Veljið síu af samþykktari gerð. (Sjá lista yfir samþykktar síur fyrir 3M í sérleiðbeiningum með TR-802E loftdælu). Innra hringlaga þéttið er aðalþéttið milli síunnar og loftdælunnar. Ytra byrðið hindrar inntöku óhreinninda.

△ Skoðið síuna og innra þéttið áður en sian er sett upp í fyrsta sinn eða sett upp aftur og skiptið henni/þéttinu út tafarlaust ef skemmdir finnast. Skoðið plasthlíf síunnar vel, þ.m.t. horn hennar og klinkur. Skiptið tafarlaust um ef vart verður við skemmdir. Ef sian dettur ekki er handleikinn óvarlega skal skoða hana vel. Ef einhverjar áhyggjur vakna skal leita ráða hjá tæknipjónustu 3M.

△ Setjið síuna alltaf upp í loftdælunni með réttum hætti.

Tryggið að slökkt sé á loftdælunni. Sian er sett í með því að setja vinstri hlíð hennar í festingu loftdælunnar og smella hægrri hlíðinni á sinn stað (sjá mynd 3).

Togið varlega í síuna til að tryggja að hún sé föst á báðum hliðum. Einnig er hægt að festa síuhlífið við síuna. Siur og síuhlífar eru merktar með táknum til að auðvelt sé að þekkja þær og samhæfi þeirra. Nánari upplýsingar má finna í sérleiðbeiningum. Notkun síuhlífarinnar er valfrjálss en ráðlögð. Hins vegar verður að nota síuhlífinu ef notaður er neistavari og/eda forsía. Skiptið um skemmda síuhlífið. Festa skal síuhlífinu áður en sian er sett í loftdæluna.

Setjið síuna í hlífina og tryggið að neðri flípinn smelli á sinn stað og að siumerkið sé sýnlegt í siuglugganum. Setjið síðan síuna í loftdæluna eins og sýnt er á mynd 3. Ef valfrjálss neistavari og/eda forsía er notuð skal setja búnaðinn í síuhlífinu eins og sýnt er á mynd 4A (þar er 1= síuhlífi, 2= eistavari; 3= forsía og 4= ía). Tryggið að hökin í neistavaranum og forsiunni standist á áður en sian er fest við. Réttu staðsetningu neistavaran og forsiunnar má sjá á mynd 4B og 4C. Nota skal neistavara við allar aðstæður þar sem loftdælan kann að komast í snertingu við neista, bráðið málmefti eða aðrar heitar efnisagnir.

Þrófun 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 hækkan (hæð yfir sjávarmáli) og breytingar á lofthita. Framkvæmið þrófun á loftflæði fyrir notkun með því að nota loftflæðisvísi með slöngu eins og sýnt er á mynd 5.

Látið loftdæluna ganga í 1 mínútu og stingið svo þrófunarslöngunni inn í úttakið. Bíðið í eina mínútu í viðbót og leyfið loftflæðinu að ná jafnvægi. Setjið þrófunarslönguna í lóðrétta stöðu, gangið úr skugga um að neðri hluti flótholtsins hvíli á, eða fyrir ofan, markjó fyrir lágmarksflæði fyrir bókstafinn sem táknar þitt „svæði“ (sjá mynd 5). Til að ákvarða svæðið þarftu að vita landhæð og hitastig í því umhverfi þar sem þrófun á loftflæði fer fram. Finndu það svæði þar sem landhæð og hitastig í binu umhverfið skarast á töflunni sem sýnd er á mynd 6.

Þrófun á viðvörðunarkerki

Viðvörðunarljóðið og sjónrænt viðvörðunarkerki er gefið ef loftflæðið nær lágmarksgildi framleiðanda fyrir hönnunargerð (MMDF). Til að kanna hvort viðvörðunarkerkin virka rétt skal leggja hönd yfir úttakið á loftdælunni. Við það ætti viðvörðunarljóðið að heyrast og neðsta LED-ljósið á siutákninu að blinka í rauðum lit.

Athugið: Mikill umhverfshávari eða notkun heymarlífa kann að valda því að notandi heyrir ekki viðvörðunarljóðin. Notendur þurfa því hugsanlega að

fylgjast oftast með sjónrænum viðvörnumerkingum þegar unnið er í slíku umhverfi.

NOTKUNARLEIÐBEININGAR BÚNAÐUR SETTUR Á NOTANDA

1. Veljið samþykka gerð öndunarslöngu (sjá lista yfir samþykktar öndunarslönur fyrir 3M í sérleiðbeiningum) og tengið efsta hlutann við höfuðstykkið samstæðuna. Skoðið þéttið á oddmjóða 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 slitíð eða skemmt þarf að skipta um öndunarslönguna.
2. Setjið neðri enda öndunarslöngunnar í úttakið á loftdælunni og snúið endanum á öndunarslöngunni til að ganga úr skugga um að hún sé tryggilega föst.
3. Veljið samþykka gerð beltis (sjá lista yfir samþykkt beltí fyrir 3M í sérleiðbeiningum). Fjórir láspinnar eru á loftdælunni (sjá mynd 7) og á beltinu eru fjögur samsvarandi göt (sjá mynd 8). Setjið láspinnana fjóra í götin á beltinu (sjá mynd 9). Þrýstið á beltið milli efri og neðri gatanna á hvorum hlið (sjá mynd 10). Rennið beltinu upp (sjá mynd 11) þar til það smellur yfir láspinnana á neðri hluta loftdælunnar (sjá mynd 12). Stíllið beltið og spenníð það á þannig að loftdælan falli þægilega að mittinu. Sjá athugasemd hér á eftir um hvernig stílla skal valfrjálsa bakpokann. Sjá aðskildar notendaleiðbeiningar fyrir axlabönd ef bakpoki er notaður.
4. Stíllið höfuðstykkið eins og lýst er í viðeigandi notendaleiðbeiningum.
5. Kveikið á loftdælunni með því að halda hnappinum „On“ inni í 1 ekinúdu. Einingin mun framkvæma sjálfgreiningu. Visar fyrir flæðisg, síuhleðslu og hleðslutæki munu leiftra og hljóðviðvörðunin verður virk. Setjið höfuðstykkið upp og gangið úr skugga um að lágmarksloftflæði, hið minnsta, sé til staðar. (Viðvörðunarljóði heyrst ef loftflæði er undir lágmarki – nánari upplýsingar eru í hlutanum um bilanaletit).

Athugið: Þegar loftdælan er fest við valfrjálsa bakpokann er mælt með að hún sé látin snúa eins og sýnt er á mynd 13. Bakpokatengið þarf að snúa rétt til að tryggja að þetta sé mögulegt. Festið bakpokatengið við bakpokann eins og sýnt er á mynd 14 og gangið úr skugga um að tengið sé tryggilega fest með aföstu festingunum. Setjið láspinnana fjóra aftan á loftdælunni í götin á tenginu og tryggið að hún sitji föst.

Í NOTKUN

Þegar kveikt er á loftdælunni er byrjunarstaða hennar alltaf venjulegt flæði. Haldið vífuhnappinum inni í 1 sekúndu til að breyta loftflæðistillingunni. Flett er í gegnum loftflæðistillingamar með því að ýta oft á hnappinn. Ef ekki er ýtt á neina hnappa eftir 30 sekúndna notkun fer skjáinn í hviddarstillingu. Ýtið stutt á hvaða hnapp sem er til að fara úr hviddarstillingunni.

Skjáinn er einnig með vísi fyrir stillingu fyrir andlitssgrímu sem liggur þétt að andlit. Þegar öndunarslanga fyrir slíka andlitssgrímu er fest við loftdæluna byrjar loftdælan að vinna í stillingu fyrir andlitssgrímu sem liggur þétt að andlit og visirinn er kviknar.

Athugið: Til að auka endingu rafhlöðuhleðslunnar þegar stíllt er á miðlungs eða mikið loftflæði stíllir loftdælan sig sjálfkrafa á næsta loftflæðisg fyrir neðan þegar síuhleðsla nær um það bil 90% eða þegar endingartími rafhlöðu er innan við 4 klukkustundir. Þessu mun fylgja stutt hljóðmerki. Notandinn getur hnekkst þessari stillingu með því að ýta á hnappinn sem stjórna loftflæðinu til að stílla loftflæðið aftur á æskilegt flæði. Viðvörðun fyrir lítila hleðslu á rafhlöðu og lítið loftflæði virkar alltaf eins og lýst er hér að framan, þegar önnur hvor viðvörðunin hljómar verða notendur tafarlaust að fara út af mengaða svæðinu.

Skjár	Hljóðgjafi	Skýring
 (til dæmis, LED-ljós = grænt)	–	Hleðslustaða rafhlöðu (undir 80% í dæminu)
 (til dæmis, LED-ljós = grænt)	–	Sian í dæminu er ný
 (til dæmis, LED-ljós = grænt)	–	Sian í dæminu er hlaðin að hluta. Athugið: í sumum kerfum leiðir fall í eðlisæðum þrýsting, t.d. í höfuðstykkinu og/öðla sinni, til þess að ekki kviknar á öllum LED-ljósunum, ekki einu sinni þegar siur eru nýjar.
Kveikt (venjuleg notkun)	 (LED-ljós = grænt)	♪ x 1 þegar valið Venjulegt flæði valið
	 (LED-ljós = grænt)	♪ x 2 þegar valið Miðlungsflæði valið
	 (LED-ljós = grænt)	♪ x 3 þegar valið Mikið flæði valið
	 (LED-ljós = grænt)	– Venjulegt flæði valið
Kveikt (hviddarstilling)	 (LED-ljós = grænt)	– Miðlungsflæði valið
	 (LED-ljós = grænt)	– Mikið flæði valið
Visir fyrir þrönga stillingu	 (LED-ljós = grænt)	– Þröng stilling virk – þegar andlitshlíf er tengd með viðeigandi öndunarslöngu
Lykill  = Leiftr hægt	♪ = Pipir stutt	

⚠ Hleðsluvísir sjunnar er aðeins fyrir agnir. Hann veitir ekki upplýsingar um endingartíma fyrir gas og gufu. Yfirleðið mengaða svæðið umsvifalaust ef þú finnið lykt eða bragð af aðskotæfnum.

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

Gætið þess að öndunarslangan veifist ekki utan um Ef loftflæðið inn í höfuðstykkið stöðvast meðan á notkun stendur og viðvörðunarkerkið heyrst skal yfirgefa mengaða svæðið tafarlaust og kanna ástæðuna (sjá hlutann um bilanagreiningu).

ATHUGIÐ: Endingartími vörunnar við notkun er breytilegur eftir notkunartíðni og -skilyrðum Sé varan notuð daglega er áætlaður endingartími hennar 3–5 ár. Mjög erfið umhverfisskilyrði kunna þó að stytta notkunartímann. Vöruna skal geyma og henni skal viðhalda eins og fram kemur hér að neðan.

Athugið: Látið rafhlöðupakkann ekki vera í hitastigi sem er hærra en 54 °C. Viðvörðunarkerkið fyrir rafhlöðuna í loftdælunni heyrst ef hitastig í rafhlöðupakkanum fer upp í 54 °C á meðan loftdælan er í notkun. Loftdælan slekkur á sér ef hitastig rafhlöðupakkans fer yfir 60 °C.

⚠ Ekki nota rafhlöðurnar þegar hitastig er yfir ráðlögðum mörkum.

BÚNAÐURINN TEKINN AF

Fjarlægjið ekki höfuðstykkið eða slökkvðið á loftflæðinu fyrir en komið er út fyrir mengaða svæðið.

Athugið: Hægt er að fjarlægja aðskotæfni með því að fylgja viðeigandi skrefum í hreinsunarleiðbeiningunum áður en búnaðurinn er tekinn af eða kerfið tekið í sundur.

1. Lyftið höfuðstykkinu upp af höfðinu.
2. Slökkvðið á loftdælunni með því að ýta á afhnappinn og halda honum niðri í 2 sekúndur.
3. Losið beltið um mittið. Ef þörf krefur skal fjarlægja beltið af loftdælunni með því að lyfta neðri miðhluta beltisins yfir lásrúnimar og renna beltinu niður (sjá mynd 15).
4. Ef þörf krefur er hægt að fjarlægja öndunarslönguna. Þá ætti hins vegar að

snúa loftdælunni á hvolf þannig að úttakið snúi að jörðu (sjá mynd 16) til að lágmarka hættuna á því að aðskotaeefni komist í úttakið.

5. Ef þörf krefur skal fjarlægja síuna með því að leggja loftdælna á framhlöðina á flatt yfirborð. Athugið: Siuhlífin ætti að snerta yfirborðið. Ýtið á siuklinkuna (mynd 17). Notaðu þá tvo fingur til að opna hana. Togið síuna hægt og rólega úr loftdælunni. Þetta hjálpar til við að lágmarka hugsanlega mengun í mótör/viftu. Athugið: Áður en sian er tekin úr ætti að vera búið að slökkva á loftdælunni.

Til að fjarlægja hlífina af síunni skal halda síunni á hvolfi og toga út bláa flípann neðst á siuhlífinni til að losa hana frá síunni (sjá mynd 18). Togið hlífina niður og af síunni.

Athugið: Hægt er að geyma síur í loftdælunni en til að lengja endingartíma og halda kerfinu hreinu ætti loftdælan að vera geymd í lokuðu íláti. Einnig verður að skoða kerfið að fullu fyrir næstu notkun. Einnig má geyma síuna í upprunalegum umbúðum.

Ef búið er að fjarlægja síuna og hana á að nota aftur:

△ Haldið innra siupéttinu hreinu.

△ Reynið aldrei að hreinsa síur með því að banka eða blása uppsöfnuðum óhreindum í burtu.

6. Til að fjarlægja rafhlöðuna skal stinga 3/32 tommu sexkanti í festingarhlíð rafhlöðunnar og skrufa þar til hún losnar.

Ef öndunarhlífir hefur verið notuð á svæði þar sem hún hefur gengast af efnum sem kalla á sértæka afmengunarverkfæra ætti að setja hana í víðeigandi ílát og þetta vel þar til hægt er að afmenga hana eða farga henni.

LEIÐBEININGAR UM HREINSUN

Athugið: Hægt er að fjarlægja aðskotaeefni með því að fylgja víðeigandi skrefum í hreinsunarleiðbeiningunum áður en búnaðurinn er tekinn af eða kerfið tekið í sundur. Notið hreinan klút, vættan í mildri lausn úr vatni og fjótandi uppþvottaefni til heimilisnota. Ekki má nota bensín, klórborín fituhreinsiefni (svo sem triklóretýlen), lífræn leysiefni eða hreinsiefni sem innihalda slípefni til að hreinsa neina hluta búnaðarins.

Purkið út frá mjúgu. Við sótthreinsun skal nota blautklúta, eins og nánar er lýst í sérleiðbeiningunum. Einnig má taka loftdælna með í sturtu til að fjarlægja frekari aðskotaeefni. Víðeigandi siuhlíf skal vera til staðar ef búnaðurinn er tekinn með í sturtu. Ekki beina vatni í lofntækt loftdælunnar en tryggjið að kerfið sé vel hreinsað í ferlinu. Ekki fjarlægja öndunarslónguna, síuna eða rafhlöðuna í sturtunni. Gangið úr skugga um að kerfið sé þurr áður en öndunarslangan er fjarlægð. Athugið hvort aðskotaeefni séu á úttaki loftdælunnar og notið hreinan klút ef þörf krefur. Hægt er að hreinsa neistavarann með vatni og fjótandi uppþvottaefni til heimilisnota. Purkið neistavarann vel með hreinum klút. Skiptið honum út ef ekki er hægt að hreinsa hann eða hann er skemmdur. Einnig er hægt að sökkva loftdælunni í vatn eða setja hana í þvottavél fyrir öndunarhlífir til að hreinsa hana. Fyrst verður að fjarlægja síur og setja tappana fyrir hreinsun og geymslu í inn- og úttak lofts á loftdælunni (sjá mynd 19). Skoða skal alla tappa og leita eftir skemmdum og sliti fyrir hverja notkun. Skipta skal um slitin eða skemmd þétti. Skipta skal út þöppum á 30 skipta fresti eða árlega, hvort sem kemur á undan. Vatnshiti skal ekki fara yfir 50 °C.

Athugið: Loftdælnum sem hafa dottið eða skemmt skal ekki sökkva í vatn eða setja í þvottavél fyrir öndunarhlífir vegna þess að vatn gæti komist í þær. Einnig má sökkva rafhlöðunni í vatn til að hreinsa hana. Fjarlægjið rafhlöðuna úr loftdælunni og notið hreinsihlíf (í boði sem aukabúnaður) til að koma í veg fyrir tæringu í tengjum (sjá mynd 20).

Athugið: Hreinsihlífin er með þrjár láskykkjur. Notaðu skammti lykkjustöðuna fyrir TR-830 rafhlöður (sjá mynd 21).

△ Sökkvið ekki rafhlöðunni í vatn fyrr en hreinsi- og geymsluhlífir hefur verið sett á. Sökkvið ekki rafhlöðunni í vatn ef hún er skemmd. Ef vatn finnst á milli rafhlöðunnar og hreinsihlífarinnar eftir að rafhlöðunni er sökkd í vatn skal farga hreinsihlífinni og setja nýja í. Hægt er að þrifa rafhlöðutengingunni með mildri lausn af vatni og pH-hlutlausu hreinsiefni. Gangið úr skugga um að tengin séu hrein og þurr fyrir geymslu og notkun. Einnig er hægt að fjarlægja rafhlöðufestinguna fyrir þríf með því að ýta upp á gengjuhlíð festingarinnar. Ef sja er endurnýtt.

△ Haldið innra siupéttinu hreinu.

△ Reynið aldrei að hreinsa síur með því að banka eða blása uppsöfnuðum óhreindum í burtu.

VIÐHÁLD

Almennt

Viðhald, þjónusta og viðgerðir ættu að vera í höndum sérþjáfaðs starfsfólks.

△ Notkun á ósamþykktum íhlutum eða breytingar án heimildar geta verið skaðlegar lífi og heilsu og ógilt alla ábyrgð.

HVAÐ?	HVENÆR?
Prófun á loftflæði	Fyrir notkun
Prófun á viðvörðunarkerki	Fyrir notkun
Almennt eftirlit	Fyrir notkun - Mánaðarlega ef tækið er ekki í stöðugri notkun
Hreinsun	Eftir notkun
Skipti á siuhlíf (ef notuð)	Skiptið út með hverri nýrri síu. Hægt er að nota hlífina aftur ef hún er óskemmd og festist rétt.

Förgun

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. Flegið ekki rafhlöðunum í hefðbundnar ruslatunnur eða eld og sendið þær ekki í brennslu.

Rafhlöður hlaðnar

Veljið samþykkt hleðslustöð og fylgið notendaleiðbeiningunum sem fylgja stöðinni. Hlaða skal rafhlöður eftir hverja notkun.

△ Hleðslutækin fyrir þetta kerfi eru ekki sjálftrygg. Hlaðið ekki TR-830 rafhlöðupakkann á svæði sem er eld- eða sprengifimt. Slíkt getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauðsföllum.

△ 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 langtíma geymslu á rafhlöðum mælir 3M með því að þær séu ekki geymdar í hleðslutækinu í u.þ.b. 30-50% hleðslu. Rafhlöðuna skal aldrei fylla óhlaða. Rafhlöðurnar eru hannaðar til að skila u.þ.b. 750 hleðslum, á fyrsta þjónustuári, og halda að minnsta kosti 80% af upprunalegi hleðslugetu.

BILANALET

Viðvaranir	Skjár	Hljóðgjafi	Athugasemdir
Rafhláðan er að tæmast	 (LED-ljós = rautt)	d	1. Hlaðið rafhlöðuna. 2. Rafhláðan er ekki sett rétt í. Fjarlægjið rafhlöðuna og settið hana í aftur. 3. Endingartími rafhlöðunnar er lídinn. Settjið nýja, fullhlaðna rafhlöðu í. 4. Hitastig rafhlöðunnar er hærra en vinnsluhitastigið, 54°C, segir til um. Færnið hana á kaldari stað. 5. Aðskotaeefni á rafhlöðutengjum. Tryggið að rafhlöðutengin séu hrein.
Lítið rennsli	 (LED-ljós = rautt)	d	1. Stífluð slanga – hreinsið slönguna/skiptið henni út. 2. Lokað fyrir síu. Fjarlægjið fyrirsíðu. 3. Stíftaðar síur. Skiptið um síur og forsiu/neistavara, ef slíkt er notað. 4. Hitastig er hærra en vinnsluhitastig segir til um. Færnið á kaldari stað.
Lítið rennsli og rafhláðan er að tæmast	 (LED-ljós = rauð)	d	Sjá hér fyrir ofan.
Lykt greind	–	–	Skiptið um síu.
Ekkert loftstreymi og engin viðvörðun	–	–	1. Rafhlöðutengi rafhlöðunnar er brotið. Athugið tengið og skiptið um rafhlöðu sé það skemmt. 2. Aðskotaeefni á rafhlöðu- eða lofthleðslutengi. Tryggið að tengin séu hrein. 3. Engin hleðsla á rafhlöðu. Hlaðið rafhlöðuna.
Kerfisviðsörðun	Öll LED-ljós blikka örðun	d	Bilun í kerfshugbúnaði. Slökkvið á loftdælunni til að hreinsa út viðvörðunina. Fjarlægjið rafhlöðuna og biðið í nokkrar mínútur áður en rafhláðan er sett á sinn stað og loftdælan ræst. Hafið samband við 3M ef ekki kviknar á búnaðinum.
Lykill	 = Leiftrar hægt	 = Þjóf lengi með hléum	

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

△ Hleðsluvisir síunnar er aðeins fyrir agnir. Hann veitir ekki upplýsingar um endingartíma fyrir gas og gufu.

GEYMSLA OG FLUTNINGUR

⚠ Tryggt að siur og rafhlöður séu geymdar í samræmi við leiðbeiningarnar hér að neðan. Þessar vörur ætti að geyma í eigin umbúðum við þurr og hrein skilyrði, fjarri sólarljósi, háum hita, bensini 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 35°C. Ef loftdælan og slán eru geymd við uppgæfin geymsluskilyrði (fyrir notkun) er ætlaður endingartími þeirra 5 ár frá framleiðsludegi. Ef geyma á loftdælan til lengri tíma skal láta hana ganga í a.m.k. 5 mínútur einu sinni á ári. Fjarlægja skal rafhlöðuna úr loftdælnni ef hana á að geyma í lengri tíma. Ákjósanlegur geymsluhiti fyrir rafhlöður er 15 °C. Ætlaður endingartími rafhlöðunnar (fyrir notkun) er 6 mánuðir frá framleiðsludegi. Upprunalegar umbúðir henta til flutninga á vörunni um öll Evrópsambandsríkin.

MERKINGAR Á BÚNAÐI

Upplýsingar um merkingar á höfuðstykkinu eru í notendaleiðbeiningum með höfuðstykki.

Upplýsingar um merkingar á síum eru í notendaleiðbeiningum fyrir síur.

TR-802E loftdæla er merkt með EN 12941.

TR-802E loftdælan er einnig merkt sem hér segir:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

TR-802E loftdælan er merkt með framleiðsluári á sniðinu ÁÁÁÁ.

Rafhlöðan sem nota skal með loftdælnni er merkt EN12941 og með framleiðsludegi á sniðinu ÁÁÁÁ-VV.

Öðrum viðvörðunarkerkingum er lýst hér að neðan:

Tákn	Skilgreining
	Brennið ekki
	Kremjið ekki
	Fjarlægjið ekki eða skiptið út á hættulegum stað
	Opnið ekki rafhlöðupakkann
	Hámarksloftþiti: 60 °C
	Li-ion hleðslurafhlæða
	Hlaðið eingöngu með TR-640 hleðslutæki
	Hitasvið við hleðslu

TÆKNILÝSING

(Nema annað sé tekið fram í sérleiðbeiningunum)

Öndunarhlíf

EN12941

Nafngildi og úthlutaðir varmaþættir: upplýsingar eru í notendaleiðbeiningum með höfuðstykki

Eiginleikar úttaksstreymis

Lágmarksgildi framleiðanda fyrir hönnunargerð (MMDF) 170 l/min

Hefubundið flæði – nafngildi 190 l/min

Miðlungsflæði – nafngildi 205 l/min

Mikið flæði – nafngildi 220 l/min

Notkunarhæðarsvið

-100 m til 5000 m

Rafhlöðulýsing

10,96 Vdc 4,0Ah, 44 Wh Li-ion hleðslurafhlæða

Lágmarks rafhlöðuending (klukkustundir)*

Venjulegt flæði	Miðlungsflæði	Mikið flæði
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* Ætluð 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.

** Til að auka endingu rafhlöðuhleðslunnar þegar stíll er á mikið loftflæði, í sumum samsetningum höfuðstykkis og síu, stíllir loftdælan sig sjálfkrafa á miðlungsloftflæði. Ef þetta gerist hefur rafhlöðan 4 klukkustunda hleðslu. Notandinn getur hnekkir þessari stíllingu með því að ýta á hnappinn sem stjórmar loftflæðinu til að stílla loftflæðið aftur á mikið flæði. Viðvörðun fyrir litla hleðslu á rafhlöðu og lítið loftflæði virkar alltaf eins og lýst er í þessum notendaleiðbeiningum. Þegar önnur hvor viðvörðunin hljómar verða notendur tafarlaust að fara út af mengaða svæðinu.

Hleðslutími

Minna en < 3,5 klukkustundir

Notkunarskilyrði

-5 °C til +55 °C

Þyngd (ásamt rafhlöðu en ekki með belti eða síum)

TR-802E = 1360 g

Inttaksvarmarflokkun

IP54 (5= rykvaríð, 4= vatnsúði ör öllum áttum) þegar síuhlíf er notuð.

IP67 með hreinslökkpum (6 = rykþétt, 7 = sökk tímabundið niður á allt að 1m dýpi)

Flokkun til notkunar á sprengihættustöðum

DEMCO 17 ATEX 1911 – vottunarnúmer

Námugróftur þar sem eldfimt námugas kann að vera til staðar (hópur I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia – sjálftrygg útfærsla fyrir vermdarstig búnaðar Ma

Andrúmsloft þar sem ekkert námugas er til staðar (hópur II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – sjálftrygg útfærsla fyrir vermdarstig búnaðar Ga

IIB – tækjahópur fyrir gas

T4 – Háms. yfirborðshiti 135 °C (-20 °C < Ta < 55 °C)

Andrúmsloft þar sem ekkert námuryk er til staðar (hópur III)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135 °C Da

ia – sjálftrygg útfærsla fyrir vermdarstig búnaðar Da

IIC – tækjahópur fyrir ryk

135 °C – Háms. yfirborðshiti (-20 °C < Ta < 55 °C)

VIÐURKENNINGAR

Öndunarhlíf

Þessar vörur eru gerðarviðurkenndar og skoðaðar árlega af BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Bretlandi (tilkynntur aðili nr. 86).

Sprengihættustaðir

Þessar vörur eru gerðarviðurkenndar og skoðaðar árlega af UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Danmörku, tilkynntur aðili nr. 0539

Þessar vörur eru þar með CE-merktar í samræmi við Evrópureglugerð (ESB) 2016/425 og ATEX-tilskipun, 2014/34/ESB. Upplýsingar um gildandi löggjöf má finna með því að skoða vottunina og samræmisvirlýsinguna sem finna má á www.3m.com/Respiratory/certs. Þessar vörur samræmast Evróputilskipun um rafsegulsviðssamhæfi 2014/30/ESB

(PT)

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Leia estas instruções em conjunto com o Folheto Informativo do Equipamento Motorizado 3M™ Versaflo™ TR-802E, onde poderá encontrar informações sobre:

- Combinações aprovadas de soluções de cabeça
- Peças de reposição
- Acessórios

DESEMPACOTAMENTO

O seu 3M™ Versaflo™ TR-802E deverá ter: a) Equipamento Motorizado, b) Indicador do Fluxo de Ar, c) Instruções de Utilização, d) Folheto Informativo

⚠ AVISO

Seleção, 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-802E 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 destina-se a ser usado com uma bateria (TR-830) e uma variedade de filtros combinados de partículas/gases e vapor, ou filtros de partículas (um com desempenho adicional para odores incómodos). O Equipamento Motorizado pode ser manualmente regulado para três níveis de fluxo de ar (normal, médio e elevado). 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. Quando totalmente montado, o TR-802E também pode ser usado em atmosferas potencialmente explosivas. Consulte as secções de marcação de equipamentos e especificações técnicas para obter mais informações sobre a Classificação ATEX.

⚠ O indicador de carga do filtro destina-se apenas a partículas. Não fornece qualquer informação sobre a vida útil dos gases e vapores.

⚠ AVISOS E LIMITAÇÕES

Utilize este sistema de protecção respiratória de acordo com as instruções:

- • presentes neste folheto,
- • que acompanhem outros componentes do sistema. (por exemplo, Folheto Informativo do Equipamento Motorizado TR-802E, Instruções de Utilização do Filtro e 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).

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 utilize o Equipamento Motorizado TR-802E em ambientes potencialmente explosivos não abrangidos pela referência da Classificação ATEX nestas Instruções de Uso. Pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Para utilização em ambientes sujeitos a campos magnéticos elevados, contacte o Serviço Técnico da 3M.

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.

Os materiais que possam eventualmente entrar em contacto com a pele do utilizador não são conhecidos como causadores de alergias.

Este produto não contém componentes feitos em borracha de latex natural.

PREPARAÇÃO PARA USO

Os sistemas respiratórios destinam-se a ajudar a reduzir a exposição a determinados contaminantes 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.

Bateria

Inspeccione a caixa da bateria TR-830, a dobradiça, a lingueta e os pinos de contacto elétrico e substitua a bateria se estiver danificada. A bateria deve ser imediatamente carregada após a recepção, conforme indicado na embalagem do produto (ver Fig 1).

⚠ A bateria TR-830 é intrinsecamente segura quando conectada ao Equipamento Motorizado TR-802E. Para reduzir o risco de ignição de uma atmosfera inflamável ou explosiva, as baterias devem ser alteradas apenas num local conhecido como não perigoso. Nunca coloque esta bateria sozinha numa área potencialmente inflamável ou explosiva. Pois pode resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ Os carregadores de bateria para este sistema não são intrinsecamente seguros. A bateria TR-830 não deve ser carregada numa área potencialmente inflamável ou explosiva. Pois pode resultar em ferimentos graves ou morte. 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. Acoople a extremidade da dobradiça da bateria ao seu suporte na parte inferior da unidade. Empurre o lado de fixação da bateria no Equipamento Motorizado e prenda com uma ferramenta de cabeça hexagonal de 3/32 polegadas. Use apenas uma ferramenta manual - não aperte demais. Puxe a bateria suavemente para confirmar que ela está fixa no lugar.

Filtros

Selecione um filtro aprovado. Consulte o Folheto Informativo do TR-802E Equipamento Motorizado para obter uma lista dos filtros aprovados pela 3M). O selo circular interior é o selo primário entre o filtro e o Equipamento Motorizado. A barreira exterior evita a entrada de sujidade e detritos.

⚠ Inspeccione o filtro e o selo interior antes da primeira instalação ou reinstalação e substitua-os imediatamente caso estejam danificados.

Inspeccione cuidadosamente a caixa de plástico do filtro, incluindo os cantos e os fechos. Substitua imediatamente caso esteja danificada. Caso o filtro tenha sido mal utilizado ou tenha caído, volte a inspecionar integralmente. Se tiver alguma dúvida, contacte os Serviços Técnicos da 3M para obter orientação.

⚠ Instale sempre o filtro correctamente no Equipamento Motorizado.

Certifique-se de que o Equipamento Motorizado está desligado. Para instalar o filtro, coloque o lado esquerdo do filtro na dobradiça do Equipamento Motorizado e encaixe o lado direito no lugar (ver Fig 3). Puxe o filtro com cuidado para confirmar a fixação correta em ambos os lados. Em alternativa, pode colocar uma cobertura no filtro. Os filtros e as coberturas dos filtros estão marcados com símbolos para fácil identificação e compatibilidade. Consulte o Folheto Informativo para mais informações. A utilização da cobertura do filtro é opcional mas recomendada. Contudo, deve utilizar uma cobertura do filtro se utilizar um supressor de faíscas e/ou um pré-filtro. Substitua a cobertura do filtro se esta estiver danificada. A cobertura do filtro deve ser colocada antes da instalação do filtro no Equipamento Motorizado. Insira o filtro na cobertura, certificando-se de que a aba inferior da lingueta encaixa no local correcto e de que a etiqueta do filtro está visível na janela do filtro. Em seguida, instale o Equipamento Motorizado, conforme ilustrado na Fig 3. Se utilizar o supressor de faíscas e/ou o pré-filtro opcionais, coloque-os na cobertura do filtro pela ordem ilustrada na Fig 4A (em que 1= Cobertura do filtro; 2= Supressor de faíscas; 3= Pré-filtro; 4= Filtro). Certifique-se de que os entalhes do supressor de faíscas e do pré-filtro estão alinhados adequadamente antes de colocar o filtro. Consulte as Fig. 4B e 4C para ver o posicionamento correcto do supressor de faíscas e do pré-filtro, respectivamente. 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.

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 5. 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 5). 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 6.

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 dos alarmes, coloque uma mão sobre a saída do Equipamento Motorizado. O alarme sonoro e vibratório deve ser activado e o LED inferior do ícone do filtro fica vermelho e intermitente.

Nota: ambientes de níveis de ruído 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 nestes ambientes.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

COLOCAR

1. Selecione um tubo de respiração aprovado (consulte o folheto de referência para a lista de tubos de respiração aprovados 3M) e conecte a extremidade superior ao conjunto 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 desgaste ou danificada, o tubo respiratório deve ser substituído.
2. Insira a extremidade inferior do tubo de respiração na saída do Equipamento e rode a extremidade do tubo para garantir que este está ajustado com firmeza.
3. Selecione um cinto aprovado (leia o folheto de referência para uma lista de cintos aprovados pela 3M). O Equipamento Motorizado tem quatro pemos de bloqueio (ver Fig 7) e o cinto tem quatro orifícios correspondentes (ver Fig 8). Insira os quatro pemos de bloqueio nos orifícios do cinto (ver Fig 9). Exerça pressão sobre o cinto entre os orifícios do topo e do fundo de cada lado (ver Fig 10). Deslize o cinto para cima (ver Fig 11) até este encaixar nas patilhas de bloqueio do cinto no fundo do Equipamento (ver Fig 12). Ajuste e aperte o cinto, à sua cintura, com o Equipamento Motorizado, de forma confortável. Veja a nota abaixo para a colocação de uma mochila opcional. Leia as instruções do utilizador para suspensórios em separado, se aplicável.
4. Ajuste a unidade de cabeça conforme indicado nas Instruções de Utilização adequadas.
5. Ligue o Equipamento Motorizado premindo o botão de alimentação durante 1 segundo. A unidade realizará um diagnóstico automático. O nível de fluxo, o carregamento do filtro e os indicadores do carregador de bateria piscarão e o alarme auditivo será ativado. Encaixe a unidade de cabeça e certifique-se de que é obtido pelo menos um fluxo mínimo. (O alarme sonoro soar se estiver abaixo do fluxo mínimo de ar - veja as instruções de falhas). Nota: ao ajustar o Equipamento à mochila adicional, recomenda-se que este seja montado conforme a orientação da Fig 13. Para assegurar que tal é possível, o adaptador de mochila deve ser colocado de acordo com a orientação correcta. Coloque o adaptador na mochila conforme a Fig 14 e verifique se este está bem preso pela cinta. Insira os quatro pemos de bloqueio na parte de trás do Equipamento Motorizado nos orifícios do adaptador e certifique-se de que o ajuste é seguro.

EM UTILIZAÇÃO

Ao ser ligado, o Equipamento Motorizado arrancará sempre regulado para o fluxo normal. Prima sem soltar o botão da ventoinha durante 1 segundo para mudar a configuração do fluxo de ar. O pressionamento repetido deste botão irá alternar entre as configurações de fluxo. Se nenhum botão for premido após 30 segundos, o mostrador entrará em modo de suspensão. Prima qualquer botão para sair deste modo.

O mostrador também tem um indicador para o modo de ajuste. Caso um tubo de respiração de uma peça facial ajustável esteja montado no Equipamento Motorizado, este passa a operar em modo ajustável e o indicador acende-se. Nota: Para economizar a energia da bateria quando estiver no modo de fluxo de ar médio ou alto, o Equipamento Motorizado irá automaticamente descer para o modo de fluxo de ar inferior quando o carregamento do filtro atingir aproximadamente 90% ou o tempo de operação da bateria restante for inferior a 4 horas. Esta ação, será acompanhada por um pequeno sinal

sonoro. A descida automática pode ser superada pelo utilizador pressionando o botão de controlo de fluxo para mover o fluxo de ar de volta ao fluxo desejado. O alarme de bateria fraca e o alarme de baixo fluxo funcionarão sempre como o descrito acima, quando o alarme soar, os utilizadores devem sair imediatamente da área contaminada.

Mostrador	Som	Explicação
 (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
Ligado (Operação Normal)	–	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)	♪ x 1 quando seleccionado	Fluxo normal seleccionado
 (LED = verde)	♪ x 2 quando seleccionado	Fluxo médio seleccionado
 (LED = verde)	♪ x 3 quando seleccionado	Fluxo elevado seleccionado
 (LED = verde)	–	Fluxo normal seleccionado
Ligado (modo de suspensão)	–	Fluxo médio seleccionado
 (LED = verde)	–	Fluxo elevado seleccionado
Indicador de ajuste	–	Modo de ajuste activado – quando a peça facial está ligada através de um tubo de respiração adequado

Legenda  = Sinal luminoso lento  = Som Curto

⚠ O indicador de carga do filtro destina-se apenas a partículas. Não fornece qualquer informação sobre a vida útil dos gases e vapores. Abandone imediatamente a área contaminada se cheirar ou sentir o sabor de contaminantes.

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 e evite que o tubo de respiração se enrole ou prenda em objectos protuberantes. 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).

NOTA: A vida do produto (em uso) irá variar com a frequência e condições de uso. Com uso diário, a vida “útil” esperada é de 3 a 5 anos. Algumas condições extremas podem resultar em deterioração após um curto período. O produto deve ser armazenado e mantido conforme as instruções seguintes.

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 54°C durante a utilização. O Equipamento Motorizado desliga-se se a temperatura do conjunto da bateria exceder os 60°C.

⚠ 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.

Nota: pode remover o contaminante ao seguir os passos adequados indicados nas instruções de limpeza antes do fim da utilização ou da desmontagem do sistema.

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. Se necessário, remova o cinto do Equipamento Motorizado levantando a parte inferior central do cinto sobre as extremidades de bloqueio e deslizando o cinto para baixo (ver Fig 15).
4. Se necessário, o tubo de respiração pode ser removido. No entanto, o Equipamento Motorizado deve ser virado para baixo para que a saída fique voltada para o solo (ver Fig 16) para ajudar a minimizar o potencial de contaminação da saída.
5. Se necessário, remova o filtro ao segurar no Equipamento Motorizado para baixo (com a cobertura apontada para o solo – ver (Fig.17) para ajudar a minimizar a possibilidade de contaminação do motor/ventoinha. Prima suavemente a lingueta do filtro e afaste lentamente o filtro do Equipamento. Nota: o Equipamento tem de estar desligado antes de remover o filtro. Para remover a cobertura do filtro, mantenha o filtro invertido e puxe a patilha azul na parte inferior da cobertura do filtro para a desengatar do filtro (ver Fig 18). Puxe a cobertura para baixo e afaste-a do filtro. Nota: os filtros podem ser guardados ligados ao Equipamento Motorizado. Contudo, para ajudar a preservar a vida útil e manter o sistema limpo, o Equipamento deve ser guardado num recipiente selado. O sistema também deve ser totalmente inspecionado antes da utilização seguinte. Em alternativa, o filtro pode ser guardado na embalagem original. Se o filtro tiver sido removido e pretender reutilizá-lo:
 ⚠ Mantenha a vedação interior do filtro limpa.
 ⚠ Nunca tente limpar os filtros batendo ou soprando materiais acumulados.
6. Para remover a bateria, insira uma ferramenta de cabeça hexagonal de 3/32 polegadas no lado do fecho e desaperte até que ela seja libertada. **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

Nota: pode remover o contaminante ao seguir os passos adequados indicados nas instruções de limpeza antes do fim da utilização ou da desmontagem do sistema. 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.

Limpe em direcção ao exterior. Para desinfectar, utilize toalhetes de limpeza como detalhado no Folheto Informativo. O Equipamento Motorizado também pode ser utilizado durante um duche para remover contaminantes adicionais. Deve efectuar o duche com a cobertura do filtro correcta colocada. Não direcione a água para a entrada de ar do Equipamento Motorizado, mas garanta que o sistema é limpo minuciosamente durante o processo. Não remova o tubo de respiração, o filtro ou a bateria durante a lavagem. Certifique-se de que o sistema está seco antes de remover o tubo de respiração. Verifique se a saída do Equipamento Motorizado foi contaminada e utilize um pano limpo, se necessário. 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. O Equipamento Motorizado pode ser mergulhado para lavagem ou colocado numa máquina de lavar destinada à lavagem de EPI. Antes disso, os filtros devem ser removidos e os tampões de entrada e saída de ar e de conservação devem ser inseridos no Equipamento (ver Fig 19). Os tampões devem ser inspecionados antes de cada utilização, para observar se estão danificados ou gastos. Os selos gastos ou danificados devem ser substituídos. Os tampões devem ser substituídos após 30 utilizações ou anualmente, o que ocorrer primeiro. A temperatura da água não deve exceder os 50°C.

Nota: os Equipamentos Motorizados que sofreram quedas ou danos não devem ser submersos ou colocados numa máquina de lavagem para EPI devido à possibilidade de entrada de água. A bateria também pode ser mergulhada para limpeza. Retire a bateria do Equipamento Motorizado e use uma cobertura de limpeza (disponível em acessório) para evitar a corrosão dos contactos (ver Fig 20).

Nota: Existem três posições de bloqueio na tampa de limpeza da bateria. A maior posição é para uso com a bateria TR-830 (ver Fig.21).

⚠ Não mergulhar sem instalar a cobertura de armazenamento e limpeza da bateria. Não mergulhe a bateria se esta estiver danificada. Se for encontrada água entre a bateria e a cobertura de limpeza após a submersão, elimine e substitua a cobertura de limpeza. Os contactos da bateria podem ser limpos com uma solução suave de água e detergente com pH neutro. Assegure-se de que os contactos estão limpos e secos antes do armazenamento e utilização. O fecho usado para a fixação da bateria também pode ser removido para limpeza pressionando o mecanismo de lado do fecho. Se pretende reutilizar o filtro:

- ⚠ Mantenha a vedação interior do filtro limpa.
- ⚠ Nunca tente limpar os filtros batendo ou soprando materiais acumulados.

MANUTENÇÃO

Generalidades

A manutenção e reparação apenas deverão ser realizadas por pessoal devidamente qualificado.

⚠ A utilização de peças não aprovadas ou modificações não autorizadas pode resultar em perigo para a vida ou para a saúde e pode invalidar qualquer garantia.

O QUÊ	QUANDO
Verificação do Fluxo de Ar	Antes de utilizar
Verificação do Alarme	Antes de utilizar
Inspeção Geral	Antes de utilizar - Mensalmente se não for usado regularmente
Limpar	Após utilização
Substituição da cobertura do filtro (se for utilizada)	Substituir com cada novo filtro. A cobertura pode ser reutilizada se não estiver danificada e se puder ser colocada correctamente.

Eliminação

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.

Carregar a Bateria

Selecione um kit de carregador aprovado e consulte as instruções de utilização fornecidas com o mesmo. As baterias devem ser carregadas após cada utilização.

⚠ Os carregadores de bateria para este sistema não são intrinsecamente seguros. A bateria TR-830 não deve ser carregada numa área potencialmente inflamável ou explosiva. Pois pode resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ 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 0 a + 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 30-50 % de carga. A bateria nunca deve ser deixada totalmente descarregada. As baterias são projectadas para fornecer aproximadamente 750 equivalentes de carga/descarga, durante o primeiro ano de utilização, mantendo pelo menos 80% da respectiva capacidade original.

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. Contaminantes nos contactos da bateria. Certifique-se que os contactos da bateria estão limpos.
Fluxo Reduzido	 (LED = vermelho)	♪	1. Mangueira bloqueada - Limpar / Substituir mangueira 2. Filtro coberto. Limpar a obstrução 3. Os filtros bloqueados. Substitua os filtros e pré-filtro/retenor 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
Deteção de Odor	—	—	Substitua o filtro.
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 3Ml.

Legenda  = Sinal luminoso lento  = Beep intermitente único

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.

△ O indicador de carga do filtro destina-se apenas a partículas. Não fornece qualquer informação sobre a vida útil dos gases e vapores.

ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

△ Certifique-se de que os filtros e as baterias são armazenados de acordo com as instruções seguintes. Estes produtos deverão ser armazenados nas embalagens fornecidas em condições limpas e secas, não devendo ser expostas ao sol, a fontes de calor, derivados de petróleo 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 35°C. Se forem armazenados nas condições indicadas, a validade esperada (antes de utilizar) do Equipamento Motorizado e do filtro é de 5 anos a contar da data de fabrico. Em caso de armazenamento prolongado, o Equipamento Motorizado deve ser posto a funcionar pelo menos 5 minutos uma vez por ano. Em caso de armazenamento prolongado, a bateria deve ser removida do Equipamento Motorizado. A temperatura ideal de armazenamento das baterias é de 15°C. A validade esperada (antes de utilizar) da bateria é de 6 meses a contar da data de fabrico. A embalagem original é adequada para transportar o produto na União Europeia.

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-802E tem marcação em conformidade com a EN 12941.

OTR-802E Equipamento Motorizado tem as seguintes marcações: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C
DEMKO 17 ATEX 1911
OTR-802E Equipamento Motorizado é marcado com o ano de fabrico no formato AAAA (Ano).
A bateria para o Equipamento Motorizado tem marcação conforme a EN12941 e tem data de fabrico no formato AAAA-SS (Ano-Semana).
A seguir são descritos os símbolos adicionais de aviso:

Símbolo	Definição
	Não colocar para incineração
	Não partir
	Não remover ou substituir em locais perigosos
	Não abrir o conjunto da bateria
	Temperatura máxima do ambiente: 60° C
	Bateria lões de Lítio Recarregável
	Carregar apenas com o carregador TR-640.
	Intervalo de temperatura de carregamento

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- 190 l/min nominais
Configuração do fluxo médio - 205 l/min nominais
Configuração do fluxo elevado - 220 l/min nominais

Intervalo de Altitude de Funcionamento

-100m para 5000m

Especificações da bateria

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh lões de Lítio recarregável

Duração Mínima da Bateria (horas)*

Fluxo Normal	Fluxo Médio	Fluxo Elevado
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Para economizar a energia da bateria no modo de fluxo de ar alto, em algumas configurações da unidade de cabeça / filtro, o Equipamento Motorizado pode diminuir automaticamente nesse momento para a configuração de fluxo de ar médio. Se isso ocorrer, será alcançada uma duração de energia de 4 horas. A descida automática pode ser ultrapassada pelo utilizador pressionando o botão de controlo de fluxo para mover o fluxo de ar de volta ao alto fluxo. O alarme de bateria fraca e o alarme de baixo fluxo funcionarão sempre conforme o descrito nesta instrução do uso. Quando o alarme soa, os utilizadores devem sair imediatamente da área contaminada.

Tempo de carregamento

Menos de < 3.5 horas

Condições de Operação

-5°C a +55°C

Peso (incluindo a bateria mas excluindo o cinto e os filtros)

TR-802E =1360g

Índice de Protecção (IP) contra Infiltrações

IP54 (5 = protegido do pó, 4 = água pulverizada de todas as direcções) ao utilizar a cobertura do filtro.

IP67 se utilizado com tampões de limpeza (6 = selado contra pó, 7 = submersão temporária a uma profundidade de 1 m)

Classificação para uso em atmosferas potencialmente explosivas

DEMKO 17 ATEX 1911 – Número da Certificação

Indústria mineira susceptível a misturas explosivas (Grupo I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - segurança intrínseca para Equipamentos de Protecção nível Ma

Atmosferas de gases que não sejam de origem mineira (Grupo II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - segurança intrínseca para Equipamentos de Protecção nível Ga

IIB – Grupo de aparelhos de gás

T4 - Temperatura máx. da superfície $135^{\circ}\text{C} (-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C})$

Atmosferas de poeiras que não sejam de origem mineira (Grupo III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - segurança intrínseca para Equipamentos de Protecção nível Da

IIIC – Grupo de aparelhos de poeiras

135°C - Temperatura máx. da superfície $(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C})$

APROVAÇÕES

Protecção Respiratória

Estes produtos são aprovados e auditados anualmente pela BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Organismo notificado N° 0086.

Atmosferas Potencialmente Explosivas

Estes produtos são aprovados e auditados anualmente pela UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Organismo notificado N° 0539

Estes produtos têm marcação CE relativamente à Regulamentação Europeia (EU) 2016/425 e a Diretiva ATEX 2014/34/EU. A legislação específica aplicável 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.



ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Παρακαλούμε όπως διαβάσετε αυτές τις οδηγίες σε συνδυασμό με το Φυλλάδιο 3M™ VersaFlo™ TR-802E Σύστημα Παροχής Αέρα, όπου θα βρείτε πληροφορίες για:

- Εγκεκριμένοι συνδυασμοί Καλυμμάτων Κεφαλής
- Ανταλλακτικά
- Ανταλλακτικά

ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Το 3M™ VersaFlo™ TR-802E Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα θα πρέπει να περιέχει τα εξής: a) Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα, b) Ενδεικτική λυχνία ροής αέρα, c) Οδηγίες Χρήσεως, d) 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 οποιοδήποτε αμφιβολίες για την καταλληλότητα του προϊόντος για την εργασία που κάνετε, θα πρέπει να συμβουλευτείτε έναν ιατρό εργασίας ή καλύτερο το τμήμα της 3M Hellas.

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

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το 3M™ VersaFlo™ TR-802E Σύστημα Παροχής Αέρα από 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 παροχής αέρα). Το Σύστημα Παροχής Αέρα προορίζεται να χρησιμοποιηθεί με συστοιχία μπαταριών (TR-830) και μια σειρά συνδυασμένων φίλτρων σωματιδίων / αερίων και ατμών ή φίλτρα σωματιδίων (ένα με πρόσθετη οσμή ενόχλησης). Το Σύστημα Παροχής Αέρα μπορεί να ρυθμιστεί με το χέρι για να παρέχει τρία επίπεδα ροής του αέρα (standard, μεσαία και 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 φόρτιση του φίλτρου σωματιδίων και ενδείξη κατάστασης της μπαταρίας για την παροχή πληροφοριών για τη φόρτιση της μπαταρίας. Όταν είναι πλήρως συναρμολογημένο, το TR-802E μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε δυναμικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες. Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με την ταξινόμηση ATEX, ανατρέξτε στις ενότητες Εξοπλισμός σήμανσης και τεχνικών προδιαγραφών.

Δ Ο δείκτης φόρτισης φίλτρου είναι μόνο για τα σωματίδια. Δεν παρέχει καμία πληροφορία σχετικά με τη διάρκεια ζωής του αερίου και των ατμών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Χρησιμοποιήστε την συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες:

- - που περιέχονται σε αυτό το φυλλάδιο,
- - που συνοδεύουν άλλα εξαρτήματα του συστήματος (π.χ. TR-802E Φυλλάδιο για το Σύστημα Παροχής Αέρα, Οδηγίες Χρήσεως για τη Χρήση των Φίλτρων και Οδηγίες Χρήσεως για το Καλύμμα 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 οποιοδήποτε αμφιβολίες).

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

Για χρήση MONO 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 καλύμμα μειωθεί πολύ ή σταματήσει.
- c) Χαμηλή ροή του αέρα ή ενεργοποίηση συναγερμού χαμηλής μπαταρίας.
- d) Δυσκολίες ή 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 το TR-802E Σύστημα Παροχής Αέρα σε δυναμικά εκρηκτικά περιβάλλοντα που δεν καλύπτονται από την αναφορά ταξινόμησης ATEX σε αυτή την οδηγία χρήσης. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

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

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

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

Αυτό το προϊόν περιέχει στοιχεία από φυσικό καουτσούκ λατέξ.

ΠΡΟΕΤΙΜΑΣΙΑ 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. Οποιοδήποτε μέρος 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.

Μπαταρία

Επιθεωρήστε το περίβλημα της μπαταρίας TR-830, τον μεντεσέ, τον μάνταλο και τους ακροδέκτες ηλεκτρικής επαφής και αντικαταστήστε την μπαταρία αν έχει υποστεί ζημιά. Η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί αμέσως μετά την παραλαβή, όπως αναφέρεται στη συσκευασία του προϊόντος (βλέπε σχήμα1).

Δ <Εισαγωγή Προειδοποιητικού Τριγώνου> Η μπαταρία TR-830 είναι εγγενώς ασφαλής όταν συνδέεται με το .TR-802E Σύστημα Παροχής Αέρα. Για να μειωθεί ο κίνδυνος ανάφλεξης εύφλεκτης ή εκρηκτικής ατμόσφαιρας, οι μπαταρίες πρέπει να αλλάζονται μόνο σε χώρους που είναι γνωστό ότι δεν είναι επικίνδυνες. Ποτέ μην φέρετε μόνο αυτή την μπαταρία σε περιοχή που είναι δυναμικά εύφλεκτη ή εκρηκτική. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Δ Οι φορτιστές μπαταρίας για αυτό το σύστημα δεν είναι εγγενώς ασφαλείς. Η μπαταρία TR-830 δεν πρέπει να φορτίζεται σε περιοχή που είναι δυναμικά εύφλεκτη ή εκρηκτική. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Για οδηγίες σχετικά με τη φόρτιση των μπαταριών, ανατρέξτε στις Οδηγίες χρήσης που παρέχονται με το kit 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.

Αγκιστρώστε το άκρο της άρθρωσης της μπαταρίας στη θήκη της στο κάτω μέρος της μονάδας. Σπρώξτε την πλευρά του συνδετήρα της μπαταρίας στο Powered Air Turbo και στερεώστε με ένα εξόχον εργαλείο 3/32 ίντσας. Χρησιμοποιήστε μόνο ένα εργαλείο χειρός – μην πιέζετε υπερβολικά. Τραβήξτε απαλά την μπαταρία για να επιβεβαιώσετε ότι είναι κλειδωμένη στη θέση της.

Φίλτρα

Επιλέξτε ένα εγκεκριμένο φίλτρο. ((Ανατρέξτε στο Φυλλάδιο Τεχνικών Δεδομένων του TR-802E Συστήματος Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα για τη λίστα των εγκεκριμένων από την 3M φίλτρα). Η εσωτερική κυκλική σφράγιση είναι η κύρια σφράγιση μεταξύ του φίλτρου και του Συστήματος Παροχής Αέρα. Το εξωτερικό φράγμα εμποδίζει την είσοδο της βρωμιάς και των υπολειμμάτων.

Δ Επιθεωρήστε το φίλτρο και την εσωτερική σφράγιση πριν από την πρώτη εγκατάσταση ή επανεγκατάσταση και αμέσως αντικαταστήστε το εάν έχει υποστεί ζημιά. Επιθεωρήστε προσεκτικά το πλαστικό περίβλημα του φίλτρου, συμπεριλαμβανομένων των γυνιών και τους συρτών.

Αντικαταστήστε αμέσως αν έχει καταστραφεί. Εάν το φίλτρο είναι κακομεταχειρισμένο ή έχει πέσει, να κάνετε εκ νέου επιθεώρηση. Για όποια περαιτέρω ατορία, επικοινωνήστε με το τμήμα Τεχνικού Ελέγχου της 3M.

Δ Να τοποθετείτε πάντοτε κατάλληλα το φίλτρο στο Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα.

Βεβαιωθείτε ότι το Σύστημα Παροχής Αέρα είναι απενεργοποιημένο. Για να εγκαταστήσετε το φίλτρο, τοποθετήστε την αριστερή πλευρά του φίλτρου στο Σύστημα Παροχής Αέρα και ασφαλίστε την δεξιά πλευρά στη θέση του (βλ. Σχήμα3). Τραβήξτε απαλά το φίλτρο για να εξασφαλιστεί η κατάλληλη σύνδεση και στις δύο πλευρές. Εναλλακτικά, το καλύμμα του φίλτρου μπορεί να συνδεθεί με το φίλτρο. Τα φίλτρα και τα καλύμματα του φίλτρου φέρουν σήμανση για την εύκολη αναγνώριση και τη συμβατότητα. Δείτε το Δελτίο Αναφοράς για λεπτομέρειες. Η χρήση του καλύμματος του φίλτρου είναι προαιρετική, αλλά συνιστάται. Ωστόσο, το καλύμμα του φίλτρου πρέπει να χρησιμοποιείται, αν χρησιμοποιείτε συγκράτηση σπινθήρων ή /

και προ-φίλτρο. Αντικαταστήστε το κάλυμμα του φίλτρου εάν έχει υποστεί ζημιά. Το κάλυμμα του φίλτρου θα πρέπει να συνδεθεί πριν από την εγκατάσταση του φίλτρου στο Σύστημα Παροχής Αέρα. Τοποθετήστε το φίλτρο στο κάλυμμα, εξασφαλίζοντας ότι έχει ασφαλιστεί στη θέση του και η ετικέτα του φίλτρου είναι ορατή στο παράρρημα του φίλτρου. Στη συνέχεια, τοποθετήστε πάνω στο Σύστημα Παροχής Αέρα, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3. Εάν χρησιμοποιείτε το προαιρετικό συγκρατήρα σπινθήρων ή / και το προφίλτρο, τοποθετήστε τα μέσα στο κάλυμμα του φίλτρου με τη σειρά που φαίνεται στο σχήμα 4Α (όπου 1= Κάλυμμα Φίλτρου; 2= συγκρατήρας σπινθήρων; 3= Προφίλτρο; και 4= Φίλτρο). Βεβαιωθείτε ότι τα cut-outs του συγκρατήρα σπινθήρων και το προφίλτρο έχουν ευθυγραμμιστεί σωστά πριν από την τοποθέτηση του φίλτρου. Δείτε τις εικόνες 4Β και 4C για σωστή τοποθέτηση του συγκρατήρα σπινθήρων και των προφίλτρων. 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.

Έλεγχος Ροής Αέρα

Το Σύστημα Παροχής Αέρα έχει προ-ρυθμιστεί για να εξασφαλιστεί ότι η απαιτούμενη ροή αέρα παρέχεται. Αντισταθμίσει 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. 5. Επιπρόσθετο στο Σύστημα Παροχής Αέρα να δουλεύει για περίπου 1 λεπτό πριν 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 από πάνω από το ελάχιστο όριο ροής για το «γράμμο» που αντιπροσωπεύει τη «ζώνη» σας (βλέπε Σχ.5). Για να προσδιορίσετε τη 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 τη θερμοκρασία σας που τείνουν στο διάγραμμα που φαίνεται στο Σχ.6).

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 των συναγερμών, τοποθετήστε το χέρι σας πάνω στο Σύστημα Παροχής Αέρα. Ο ηχητικός συναγερμός πρέπει να ενεργοποιηθεί και η κάτω λυχνία LED στο εικονίδιο του φίλτρου θα αναβοσβήνει κόκκινο.

Σημείωση: Τα υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικού θορύβου ή η χρήση της προστασίας της ακοής μπορεί να παρεμποδίσουν το χρήστη να ακούει τους ηχητικούς συναγερμούς. Οι χρήστες ενδέχεται να χρειαστεί να ελέγξουν συχνότερα τους οπτικούς συναγερμούς σε αυτά τα περιβάλλοντα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

- Επιλέξτε έναν συγκεκριμένο σωλήνα αναπνοής (βλέπε φυλλάδιο αναφοράς για τον κατάλογο συγκεκριμένων αναπνευστικών σωλήνων 3M) και συνδέστε το άνω άκρο με το συγκρότημα της κεφαλής. Επιθεωρήστε τη τσιμωχά που βρίσκεται στο τέλος του σωλήνα αναπνοής (δηλ. στο τέλος που συνδέεται με τη συσκευή φιλτραρίσματος του αέρα) για σημάδια φθοράς ή ζημιάς. Εάν το στεγανωτικό έχει φορεθεί ή καταστραφεί, ο αναπνευστικός σωλήνας πρέπει να αντικατασταθεί.
- Τοποθετήστε το κάτω άκρο του αναπνευστικού σωλήνα στην έξοδο του Συστήματος Παροχής Αέρα και στρέψτε το άκρο του σωλήνα αναπνοής για να βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σταθερά.
- Επιλέξτε μια συγκεκριμένη ζώνη (βλέπε φύλλο αναφοράς για τον κατάλογο των συγκεκριμένων ζωνών της 3M). Το Σύστημα Παροχής Αέρα έχει τέσσερις πείρους κλειδώματος (βλέπε Εικ. 7), και ο μινάτος έχει τέσσερις αντίστοιχες σπές (βλέπε Σχ. 8). Τοποθετήστε τα τέσσερα στρίμματα ασφάλισης στις σπές της ζώνης (βλ. Εικ.9). Στρώστε προς τα κάτω τον μινάτο μεταξύ των άνω και κάτω οπών σε κάθε πλευρά (βλέπε Σχήμα 10). Σύρετε τον μινάτο πάνω (βλ. Σχ. 11) μέχρις ότου ασφαλίσει στο κάτω μέρος του Συστήματος Παροχής Αέρα (βλέπε Εικ. 12). Ρυθμίστε και κλείστε τη ζώνη μέσης με το Σύστημα Παροχής Αέρα έτσι ώστε να είναι άνετα γύρω από τη μέση σας. Δείτε παρακάτω σημείωση για την τοποθέτηση του προαιρετικού σακιδίου. Δείτε τις ξεχωριστές οδηγίες για τη χρήση των πινάκων αν χρησιμοποιείται.
- Προσαρμόστε το εξάρτημα κεφαλής όπως περιγράφεται στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
- Ενεργοποιήστε το Σύστημα Παροχής Αέρα πατώντας το κουμπί για 1 δευτερόλεπτο. Η μονάδα θα πραγματοποιήσει αυτοδιάγνωση. Το επίπεδο ροής, η φόρτιση του φίλτρου και οι ένδειξης του φορτιστή μπαταρίας θα αναβοσβήνουν και θα ενεργοποιηθεί ο συναγερμός. Τοποθετήστε το κάλυμμα κεφαλής και εξασφαλίστε ότι τουλάχιστον η ελάχιστη ροή του αέρα επιτυγχάνεται. (Ο ηχητικός συναγερμός θα ακούγεται εάν είναι κάτω από την ελάχιστη ροή αέρα - παρακαλούμε δείτε την εύρεση σφαλμάτων). Σημείωση: Κατά την τοποθέτηση του Συστήματος Παροχής Αέρα στο

προαιρετικό σακίδιο, συνιστάται ότι αυτό είναι συνδεδεμένο στον προσανατολισμό που φαίνεται στο Σχ.13. Ο προσαρμογέας του σακιδίου θα πρέπει να τοποθετηθεί στο σωστό προσανατολισμό για να εξασφαλιστεί ότι αυτό είναι δυνατό. Συνδέστε τον προσαρμογέα σακιδίου, όπως φαίνεται στο Σχήμα 14 και ελέγξτε ότι συγκρατείται σταθερά στη θέση του. Εισάγετε τις τέσσερις ασφάλειες στο πίσω μέρος του Συστήματος Παροχής Αέρα στις σπές του προσαρμογέα και να εξασφαλίσει μια ασφαλή εφαρμογή.

ΧΡΗΣΗ

Το Σύστημα Παροχής Αέρα θα ξεκινήσει πάντα από τη τυπική ρύθμιση της ροής κατά την ενεργοποίησή του. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί του ανεμιστήρα για 1 δευτερόλεπτο για να αλλάξετε τη ρύθμιση της ροής του αέρα. Η επαναλαμβανόμενη πίεση του κουμπιού αυτού θα κάνει τον κύκλο των ρυθμίσεων ροής. Εάν δεν πατηθεί κανένα κουμπί μετά από 30 δευτερόλεπτα χρήσης, η οθόνη θα εισέλθει σε κατάσταση αναμονής. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί στιγμιαία για να βγείτε από αυτή την κατάσταση.

Η οθόνη διαθέτει επίσης μια ένδειξη για σωστή εφαρμογή. Όταν ένας αναπνευστικός σωλήνας για εφαρμογή σε προσώπια επισυνάπτεται στο Σύστημα Παροχής Αέρα, αλλάζει η λειτουργία σε σωστή εφαρμογή και η ενδεικτική λυχνία είναι αναμμένη.

Σημείωση: Για να διατηρηθεί η ισχύς της μπαταρίας στη μέτρια ή υψηλή ρύθμιση ροής αέρα, το Σύστημα Παροχής Αέρα θα κατεβεί αυτόματα στην επόμενη χαμηλότερη ρύθμιση ροής αέρα όταν η φόρτιση του φίλτρου φθάσει περίπου το 90% ή ο χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας παραμείνει μικρότερος από 4 ώρες. Αυτό θα συνδεθεί από ένα σύντομο ηχητικό σήμα. Η λειτουργία βηματισμού μπορεί να παραμεληθεί από τον χρήστη πείζοντας το κουμπί ελέγχου ροής για να μετακινήσετε την ροή αέρα πίσω στην επιθυμητή ροή. Ο συναγερμός χαμηλής συστορευτή και ο συναγερμός χαμηλής ροής θα λειτουργούν πάντα όπως περιγράφεται παραπάνω, όταν ακούγεται ένας συναγερμός, οι χρήστες πρέπει να βγουν αμέσως από τη μολυσμένη περιοχή.

Εμφάνιση	Ήχος	Εξήγηση
 (παράδειγμα, LED = πράσινο)	—	Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (λιγότερο από 80% στο παράδειγμα)
 (παράδειγμα, LED = πράσινο)	—	Νέο φίλτρο στο παράδειγμα
 Οη (Κανονική λειτουργία)	—	Εν μέρει φορτωμένο φίλτρο στο παράδειγμα Σημείωση: Για ορισμένα συστήματα, η εγγενής πίεση πίεσης, π.χ. του καλύμματος κεφαλής ή / και το φίλτρο, θα σημειώσει ότι δεν θα αντισταθούν όλα τα LED, ακόμη και για τα νέα φίλτρα
 (LED = πράσινο)	♪ x1 όταν έχει επιλεγεί	Επιλεγμένη η σταθερή ροή
 (LED = πράσινο)	♪ x2 όταν έχει επιλεγεί	Επιλεγμένη η μέτρια ροή
 (LED = πράσινο)	♪ x3 όταν έχει επιλεγεί	Επιλεγμένη η υψηλή ροή
 Αναμένο (θέση αναμονής)	—	Επιλεγμένη η σταθερή ροή
 Δείκτης εφαρμογής	—	Επιλεγμένη η μέτρια ροή
 Δείκτης εφαρμογής	—	Επιλεγμένη η υψηλή ροή
 Δείκτης εφαρμογής	—	Λειτουργία εφαρμογής ενεργοποιημένη - όταν η προσώπια είναι συνδεδεμένη μέσω κατάλληλου αναπνευστικού σωλήνα

Κλειδί:  = Αργό αναβοσβήσιμο ♪ = Σύντομος Ήχος

ΔΟ δείκτης φόρτισης φίλτρου είναι μόνο για τα συμπαγίδια. Δεν παρέχει καμία πληροφορία σχετικά με τη διάρκεια ζωής του αερίου και των αψιών. Εκκένωση της μολυσμένης περιοχής αμέσως εάν γευτείτε ή μυρίσετε οσμές. Η χρήση σε κατάσταση εκτός λειτουργίας δεν είναι φυσιολογική, παρέχεται μικρή ή καμία προστασία, ενώ μπορεί να προκύψει συσσώρευση διοξειδίου του άνθρακα και εξάνθημα οξυγόνου μέσα στο εξάρτημα κεφαλής, εκκένωση αμέσως το μολυσμένο χώρο. Προσέξτε ώστε ο αναπνευστικός σωλήνας εάν γευτείτε ή μυρίσετε οσμές. Προσέξτε να αντικείμενα Εάν, κατά τη χρήση, διακοπεί η παροχή αέρα στο εξάρτημα κεφαλής και ηχηθεί η προειδοποίηση, εκκένωση αμέσως το μολυσμένο χώρο και διερευνήστε την αιτία (βλ. διαδικασία εντοπισμού βλαβών).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Η διάρκεια ζωής του προϊόντος διαφέρει ανάλογα με τη συχνότητα της χρήσης και τις καταστάσεις χρήσης. Στην καθημερινή χρήση, η αναμενόμενη «διάρκεια χρήσης» της ζωής είναι 3-5 χρόνια. Ορισμένες ακραίες συνθήκες μπορεί να οδηγήσουν σε επιδεινωσή σε συντομότερο χρονικό διάστημα. Το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται και να διατηρείται, όπως αναφέρεται παρακάτω.

Σημείωση: Μην εκθέτετε την μπαταρία σε θερμοκρασίες άνω των 54°C. Η προειδοποίηση μπαταρίας του Συστήματος Φίλτραρισματος Απο Παροχής Αέρα θα ενεργοποιηθεί, εάν η θερμοκρασία της μπαταρίας φθάσει τους 54°C όσο το Σύστημα Φίλτραρισματος Απο Παροχής Αέρα βρίσκεται σε χρήση. Το Σύστημα Παροχής Αέρα θα κλείσει, αν η θερμοκρασία της μπαταρίας υπερβεί τους 60°C.

Δ Μην χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες που δεν επιτρέπει στο συνιστώμενο εύρος.

ΕΚΒΟΛΗ

Μην βγάξετε το κάλυμμα και/ή μην κλείνετε την παροχή του αέρα μέχρι τη στιγμή που έχετε φύγει από την επικίνδυνη περιοχή.

Σημείωση: Η μόλυνση μπορεί να αφαιρεθεί ακολουθώντας τα κατάλληλα βήματα στις οδηγίες καθαρισμού πριν την αποσυρμολόγηση του συστήματος.

1. Αναστήστε το εξάρτημα κεφαλής από το κεφάλι.
2. Απενεργοποιήστε το Σύστημα Φίλτραρισματος Απο Παροχής Αέρα, πατώντας το κουμπί λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα.
3. Βγάλτε τη ζώνη. Εάν απαιτείται, αφαιρέστε τον μάντα από το Σύστημα Παροχής Αέρα σπώνοντας το κάτω, το κεντρικό τμήμα του μάντα πάνω από τα άκρα και σπώνοντας τον μάντα προς τα κάτω (βλέπε σχήμα 15).
4. Εάν χρειάζεται, ο σωλήνας αναπνοής μπορεί να αφαιρεθεί. Ωστόσο, το Σύστημα Παροχής Αέρα θα πρέπει να γυριστεί ανάποδα έτσι ώστε η έξοδος να είναι στραμμένη προς το έδαφος (βλ. Σχήμα 16) για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα μόλυνσης της πρίζας.
5. Εάν χρειάζεται, αφαιρέστε το φίλτρο κρατώντας το Σύστημα Παροχής Αέρα στραμμένο προς τα κάτω (το κάλυμμα προς το έδαφος- σχήμα 17). Πιέστε το φίλτρο απαλά και σιγά-σιγά τραβήξτε το φίλτρο έξω από το Σύστημα Παροχής Αέρα. Αυτό βοηθά στην ελαχιστοποίηση της πιθανότητας μόλυνσης του κινητήρα / ανεμιστήρα. Σημείωση: Το Σύστημα Παροχής Αέρα θα πρέπει ήδη να απενεργοποιηθεί πριν αφαιρέσετε το φίλτρο.

Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα από το φίλτρο, κρατήστε το φίλτρο ανάποδα και τραβήξτε προς τα έξω την μπλε γλωττίδα στο κάτω μέρος του καλύμματος του φίλτρου για να το απασφαλίσετε από το φίλτρο (βλέπε σχήμα 18). Τραβήξτε το κάλυμμα προς τα κάτω και μακριά από το φίλτρο. Σημείωση: Τα φίλτρα μπορούν να αποθηκευτούν συνδεδεμένα με το Σύστημα Παροχής Αέρα, ωστόσο, για να βοηθήσει στη διατήρηση της ζωής και να κρατήσει το σύστημα καθαρό, το Σύστημα Παροχής Αέρα θα πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα σφραγισμένο δοχείο. Το σύστημα πρέπει επίσης να επιθεωρείται πλήρως πριν από την επόμενη χρήση. Εναλλακτικά, το φίλτρο μπορεί να αποθηκεύεται στην αρχική του συσκευασία. Εάν το φίλτρο έχει αφαιρεθεί και είναι να χρησιμοποιηθεί πάλι:

Δ Διατηρήστε το εσωτερικό φίλτρο καθαρό.

Δ Ποτέ μη καθαρίζετε τα φίλτρα χτυπώντας τα ή φυσώντας τα.

6. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία, τοποθετήστε ένα εργαλείο εξάγωνης κεφαλής 3/32 ίντσας στην πλευρά του συνδετήρα και ξεβιδώστε μέχρι να απελευθερωθεί.

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

Σημείωση: Η μόλυνση μπορεί να αφαιρεθεί ακολουθώντας τα κατάλληλα βήματα στις οδηγίες καθαρισμού πριν την αποσυρμολόγηση του συστήματος. Χρησιμοποιήστε ένα υγρό πανί βουτηγμένο σε νερό και σαπούνι οικιακής χρήσης. Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, χλωριωμένα αποκατανακτικά υγρά (όπως τριχλωροαιθέρες), οργανικούς διαλύτες ή λευκαντικά για να καθαρίσετε οποιοδήποτε μέρος του εξοπλισμού. Σκουπίστε με κατεύθυνση προς τα έξω. Για απολύμανση χρησιμοποιήστε ειδικά υγρά μαντηλάκια, όπως περιγράφονται στο Φυλλάδιο. Το Σύστημα

Παροχής Αέρα μπορεί επίσης να φορεθεί μέσα και σε ντους για να αφαιρέσετε περαιτέρω ρύπους. Το ντους θα πρέπει να γίνεται με το σωστό κατάπι φίλτρου. Μην κατευθύνετε νερό στην είσοδο αέρα του Συστήματος Παροχής Αέρα αλλά διασφαλίστε ότι το σύστημα έχει καθαρίσει επιμελώς κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Μην αφαιρείτε το Σωλήνα Παροχής Αέρα, το φίλτρο ή τη μπαταρία κατά τη διάρκεια του ντους. Συμμεριμνείτε ότι το σύστημα είναι στεγνό πριν αφαιρέσετε το σωλήνα παροχής αέρα. Ελέγξτε το Σύστημα Παροχής Αέρα για ρύπους και χρησιμοποιήστε καθαρό πανί εάν χρειαστεί. Η Φλογοναγίδα μπορεί να καθαριστεί χρησιμοποιώντας νερό και υγρό οικιακής χρήσης. Καθαρίστε εντελώς τη φλογοναγίδα με ένα καθαρό πανί. Εάν δεν είναι δυνατό να καθαριστεί ή είναι κατεστραμμένο, τότε θα πρέπει να αντικατασταθεί. Το Σύστημα Παροχής Αέρα μπορεί να βυθιστεί ή να μπει σε ένα πλυντήριο μασκών για καθαρισμό. Τα φίλτρα πρέπει να αφαιρούνται και η είσοδος και έξοδος του αέρα καθαρισμού και τα βύσματα αποθήκευσης πρέπει να εισαχθούν στο Σύστημα Παροχής Αέρα πρώτα (βλ. Εικ. 19). Τα βύσματα θα πρέπει να επιθεωρούνται για ζημιές και φθορές πριν από κάθε χρήση. Φθαρμένα ή κατεστραμμένα προσώπιδες πρέπει να αντικαταστήνονται. Τα βύσματα θα πρέπει να αντικαθίσταται κάθε 30 χρήσεις ή ετησίως, όποιο προκύψει πρώτα. Η θερμοκρασία του νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 50°C.

Σημείωση: Τα Συστήματα Παροχής Αέρα που έχουν πέσει ή υποστεί ζημιά δεν πρέπει να βυθίζονται ή να πλένονται σε πλυντήριο μασκών λόγω της πιθανής εισροής νερού. Η μπαταρία μπορεί επίσης να βυθιστεί για καθαρισμό. Αφαιρέστε την μπαταρία από το Σύστημα Παροχής Αέρα και χρησιμοποιήστε ένα κάλυμμα καθαρισμού (διατίθεται ως αξεσουάρ) για να κρατήσει τις επαφές απαλλαγμένες από διάβρωση (βλ. Εικ. 20). Σημείωση: Υπάρχουν τρεις βρόχοι ασφάλισης στο κάλυμμα καθαρισμού της μπαταρίας. Η μεγαλύτερη θέση βρόχου είναι για χρήση με την μπαταρία TR-830 (βλέπε την εικόνα) 21.

Δ Μην βυθίζετε χωρίς την τσάντα αποθήκευσης της μπαταρίας και το κατάπι καθαρισμού. Μην βυθίζετε τη μπαταρία εάν έχει υποστεί ζημιά. Εάν διαπιστωθεί ότι υπάρχει νερό μεταξύ της μπαταρίας και του κατάπι καθαρισμού μετά την εμβάπτιση, πετάξτε το κατάπι καθαρισμού, και αντικαταστήστε. Οι επαφές της μπαταρίας μπορούν να καθαριστούν με ένα ήπιο διάλυμα νερού και υγρού σαπουνιού οικιακής χρήσης. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές είναι καθαρές και στεγνές πριν από την αποθήκευση και τη χρήση. Ο συνδετήρας που χρησιμοποιείται για τη σύνδεση της μπαταρίας μπορεί επίσης να αφαιρεθεί για καθαρισμό πιέζοντας προς τα πάνω την πλευρά του στεριώματος του συνδετήρα. Εάν το φίλτρο είναι να χρησιμοποιηθεί ξανά:

Δ Διατηρήστε το εσωτερικό φίλτρο καθαρό.

Δ Ποτέ μη καθαρίζετε τα φίλτρα χτυπώντας τα ή φυσώντας τα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Γενικά

Η συντήρηση και επισκευή πρέπει να γίνεται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό.

Δ Η χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων ή μη εξουσιοδοτημένων τροποποιήσεων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία και μπορεί να ακυρώσει οποιαδήποτε εγγύηση.

ΤΙ	ΠΟΤΕ
Έλεγχος Ροής Αέρα	Πριν τη χρήση
Συναγερμός Έλεγχος	Πριν τη χρήση
Γενική Επιθεώρηση	Πριν τη χρήση - Μηνιαίος εάν δεν χρησιμοποιείται καθημερινά
Καθαρισμός	Μετά τη χρήση
Αντικατάσταση Κάλυμμα φίλτρου (αν χρησιμοποιείται)	Αντικαταστήστε με κάθε νέο φίλτρο. Το κατάπι μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί εάν είναι ακέραιο και αποδίδει σωστά.

Διάθεση

Εάν είναι απαραίτητη η απόρριψη κάποιου μέρους, αυτή πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους νόμους περί υγείας, ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος.

Δ 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.

Φόρτιση Μπαταρίας

Επιλέξτε ένα εγκεκριμένο kit φόρτισης και ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν το kit. Οι μπαταρίες πρέπει να φορτίζονται μετά από κάθε χρήση.

Δ Οι φορτιστές μπαταρίας για αυτό το σύστημα δεν είναι εγγενώς ασφαλείς. Η μπαταρία TR-830 δεν πρέπει να φορτίζεται σε περιοχή που είναι δυνητικά εύφλεκτη ή εκρηκτική. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Δ Μην φορτίζετε τις μπαταρίες με μη εγκεκριμένους φορτιστές, σε κλειστά ντουλάπια χωρίς εξαερισμό, σε επικίνδυνες τοποθεσίες ή κοντά σε πηγές υψηλής θερμότητας.

Δ Μην φορτίζετε τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες που δεν εμπίπτουν στο συνιστώμενο εύρος από 0 έως +40°C.

Η μπαταρία μπορεί να παραμείνει στον φορτιστή. Ωστόσο, για τη μακρόχρονη αποθήκευση των μπαταριών, η 3M προτείνει την αποθήκευσή τους εκτός του φορτιστή, με ποσοστό φόρτισης 30-50% περίπου. Η μπαταρία δεν θα πρέπει ποτέ να παραμείνει εντελώς αφόρτιστη. Οι μπαταρίες έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν περίπου 750 ισοδύναμα φόρτισης / αποφόρτισης, κατά το πρώτο έτος της χρήσης, διατηρώντας τουλάχιστον το 80% της αρχικής τους ικανότητας.

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Προειδοποιήσεις Εμφάνιση Ήχος Σχολία

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. Μόλυνση των επιφανιών της μπαταρίας. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της μπαταρίας είναι καθαρές.
-----------------	---	---------------	--

Χαμηλή Ροή		LED = κόκκινο	1. Βουλωμένος Σωλήνας - Καθαρίστε / Αντικαταστήστε το σωλήνα. 2. Το φίλτρο καλύπτεται. Σαφώς παρεμπόδιση. 3. Φίλτρα μπλοκαρισμένα. Αντικαταστήστε τα φίλτρα και το φίλτρο προ-φίλτρο / σπινθήρα, αν χρησιμοποιείτε. 4. Η θερμοκρασία έχει υπερβεί το εύρος λειτουργίας. Μετακινήστε σε δροσερή θέση.
------------	---	---------------	---

Χαμηλή Ροή & Μπαταρία		LEDs = κόκκινο	Δείτε παραπάνω
-----------------------	---	----------------	----------------

Εντοπίστηκε σμύλη	-	-	Αντικαταστήστε το φίλτρο.
-------------------	---	---	---------------------------

Χωρίς Ροή Αέρος και Χωρίς Ήχητικό Σήμα	-	-	1. Η επαφή της μπαταρίας στο πίσω μέρος της μπαταρίας είναι σπασμένη. Ελέγξτε την επαφή και αντικαταστήστε την μπαταρία εάν έχει υποστεί ζημιά. 2. Ρυθμίστε στην μπαταρία ή στις επαφές του συστήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές είναι καθαρές. 3. Η μπαταρία δεν έχει φορτιστεί. Φορτίστε την μπαταρία.
--	---	---	---

Συναγερμός Συστήματος	Όλα τα LED Αναβοβλίζουν	Δ	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 αναβοβλίσσιμο 🎵 = Μεγάλης διάρκειας διακοπόμενος ήχος

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

Δ Ο δείκτης φόρτισης φίλτρου είναι μόνο για τα σωματίδια. Δεν παρέχει καμία πληροφορία σχετικά με τη διάρκεια ζωής του αερίου και των σπινών.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Δ Βεβαιωθείτε πως τα φίλτρα και οι μπαταρίες έχουν αποθηκευτεί σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται στα αρχικά κουτιά συσκευασίας σε στεγνό, καθαρό περιβάλλον, μακριά από ήλιο, υψηλές θερμοκρασίες, πετρελαιοειδή και ατμούς διαλυτών. 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 35°C. Όταν αποθηκεύεται όπως αναφέρεται, η αναμενόμενη διάρκεια ζωής (πριν από τη χρήση) του

Συστήματος Παροχής Αέρα και του φίλτρου είναι 5 χρόνια από τη ημερομηνία κατασκευής. Για παρατεταμένη αποθήκευση, το Σύστημα Παροχής Αέρα θα πρέπει να λειτουργεί για τουλάχιστον 5 λεπτά μία φορά το χρόνο. Για μακροχρόνια αποθήκευση η μπαταρία θα πρέπει να αφαιρεθεί από το Σύστημα Παροχής Αέρα. Βέλτιστη θερμοκρασία αποθήκευσης για μπαταρίες είναι 15 °C. Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής (πριν τη χρήση) της μπαταρίας είναι 6 μήνες από την ημερομηνία κατασκευής. Η αρχική συσκευασία είναι κατάλληλη για μεταφορά σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

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-802E Σύστημα Φιλτραρίσματος Απο Παροχή Αέρα φέρει την ένδειξη EN12941.

Το TR-802E Powered Air Turbo χαρακτηρίζεται επίσης ως εξής: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C
DEMCO 17 ATEX 1911

Το TR-802E Powered Air Turbo σημειώνεται με το έτος κατασκευής στη μορφή EEEE.

Η μπαταρία για χρήση με το Powered Air Turbo έχει επισημανθεί σύμφωνα με το EN12941 και με ημερομηνία κατασκευής με τη μορφή EEEE-WWW. Τα πρόσθετα προειδοποιητικά σύμβολα περιγράφονται παρακάτω:

Σύμβολο



Περιγραφή

Να μην καίει



Να μην το συντρίψετε



Μην αφαιρείτε ή αντικαθιστάτε σε επικίνδυνη θέση



Μην ανοίγετε τη μπαταρία



Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος: 60°C



Επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου.



Φορτίζετε μόνο με φορτιστή TR-640

TR-640 Only



Εμβέλεια θερμοκρασία φόρτισης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

(Εκτός αν αναφέρονται άλλες στο Πληροφοριακό έντυπο)

Προστασία Αναπνοής

EN12941

Ονομαστικό 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 190 l / min

Μέση ρύθμιση ροής - Ονομαστική 205 l / min

Υψηλή ρύθμιση ροής - Ονομαστική 220 l / min

Εύρος Λειτουργίας

-100m to 5000m

Προδιαγραφές μπαταρίας

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ion επαναφορτιζόμενη

Ελάχιστη Διάρκεια Ζωής (ώρες)*

Σταθερή Ροή	Μεσαία Ροή	Υψηλή Ροή
-------------	------------	-----------

5.5 - 7.5

4 - 6.5

2** - 5.5

* Εκτιμώμενη διάρκεια συστήματος με βάση δοκιμές με νέα μπαταρία και με ένα καινούργιο, καθαρό φίλτρο σε 20°C. Πραγματική διάρκεια συστήματος

μπορεί να παραταθεί ή μειωθεί ανάλογα με ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος και το περιβάλλον.

** Για να διατηρηθεί η ισχύς της μπαταρίας σε υψηλή ρύθμιση ροής αέρα, σε ορισμένες διαμορφώσεις κεφαλής / φίλτρου, το Σύστημα Παροχής Αέρα μπορεί να πέσει αυτόματα αυτή τη στιγμή στη ρύθμιση μεσαίας ροής αέρα. Εάν συμβεί αυτό, θα επιτευχθεί διάρκεια 4 ωρών. Η δυνατότητα αποβίβασης μπορεί να παραμεληθεί από τον χρήστη πιέζοντας το κουμπί ελέγχου ροής για να μετακινήσετε τη ροή αέρα πίσω στην υψηλή ροή. Ο συναγερμός χαμηλής συστοιχίας και ο συναγερμός χαμηλής ροής θα λειτουργούν πάντα όπως περιγράφεται σε αυτή την οδηγία χρήστη. Όταν ακούγεται ένας συναγερμός, οι χρήστες πρέπει να βγουν αμέσως από τη μολυσμένη περιοχή.

Χρόνος φόρτισης
Λιγότερο από <3,5 ώρες

Συνθήκες Λειτουργίας
-5°C έως +55°C

Βάρος (συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας αλλά όχι της ζώνης και των φίλτρων)

TR-802E =1360g

Προστασία εισόδου (IP) Βαθμολογία

IP54 (5=προστασία σκόνης, 4 = ψεκάζονται νερού από όλες τις κατευθύνσεις), όταν χρησιμοποιείται το κάλυμμα του φίλτρου.

IP67 όταν είναι εφοδιασμένα με βύσματα καθαρισμού (6 = σκόνη, 7 = προσωρινή βύθιση σε βάθος 1μέτρου)

Ταξινόμηση για χρήση σε Δινητικά Εκρηκτικές Ατμόσφαιρες

DEMKO 17 ATEX 1911 - Αριθμός Πιστοποίησης

Εξόρυξη ευαίσθητο στην πυρκαγιά (Ομάδα I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - εγγενής ασφάλεια για επίπεδο προστασίας Ma

Ατμόσφαιρες μη μεταλλευτικών αερίων (Ομάδα II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - εγγενής ασφάλεια για επίπεδο προστασίας εξοπλισμού Ga

IIB - Ομάδα συσκευών αερίου

T4 - Μέγ. θερμοκρασία επιφάνειας 135 ° C (-20 ° C ≤ Ta ≤ 55 ° C)

Μη ατμοσφαιρικές ατμόσφαιρες σκόνης (Ομάδα III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135 ° C Da

ia - εγγενής ασφάλεια για το επίπεδο προστασίας του εξοπλισμού Da

IIIC - Ομάδα συσκευών σκόνης

135 ° C - Μέγιστη θερμοκρασία επιφάνειας (-20 ° C ≤ Ta ≤ 55 ° C)

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Προστασία της Αναπνοής:

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.

Πιθανώς εκρηκτικές ατμόσφαιρες

Τα προϊόντα αυτά είναι εγκεκριμένα και ελεγμένα ετησίως από την UL International Demko A / S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Δανία, Notified Body Ap. 0539

Συνεπώς, τα προϊόντα αυτά φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/425 και την Οδηγία ATEX 2014/34 / ΕΕ.

Η ισχύουσα νομοθεσία μπορεί να καθοριστεί με την αναθεώρηση του

Πιστοποιητικού και της Δήλωσης Συμμόρφωσης στην ιστοσελίδα

www.3m.com/Respiratory/certs. Αυτά τα προϊόντα έχουν επίσης το σήμα

CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EMC 2014/30/EU

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Niniejszą instrukcję należy czytać łącznie z ulotką referencyjną do jednostki napędowej 3M™ Versaflo™ TR-802E, gdzie znajdują się informacje na temat:

- Dopuszczonych połączeń z nagłowiami
- Częściach zamiennych
- Akcesoriach

ROZPAKOWANIE

W opakowaniu zestawu jednostki napędowej 3M™ Versaflo™ TR-802E powinny znajdować się: a) jednostka napędowa, b) wskaźnik przepływu powietrza, c) Instrukcje obsługi, d) Broszura referencyjną

OSTRZEŻENIE

Właściwy dobór, szkolenie, użytkowanie i odpowiednie przechowywanie i konserwacja zapewnią właściwą ochronę użytkownika przed zanieczyszczeniami w powietrzu. Nie przestrzeganie wszystkich założeń i ograniczeń zawartych w instrukcji użytkownika 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-802E przeznaczona jest do użytku z jednym z zatwierdzonych nagłow (zob. broszura referencyjna). Produkt spełnia wymogi normy EN12941 (Sprzęt ochrony układu oddechowego – Oczyszczający sprzęt z wymuszonym przepływem powietrza). Jednostka napędowa jest przeznaczona do użytku z pakietem akumulatorów (TR-830) i szeregiem filtrów cząstek stałych / gazów i par lub filtrów cząstek stałych (jeden z dodatkową redukcją nieprzyjemnych zapachów). Jednostkę napędową możemy ręcznie ustawić na jeden z trzech poziomów przepływu powietrza (standardowy, średni lub wysoki). 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. Po całkowitym zmontowaniu TR-802E może być również stosowane w strefach zagrożonych wybuchem. Aby uzyskać więcej informacji na temat klasyfikacji ATEX, zobacz sekcję Oznakowanie wyposażenia i Specyfikacje techniczne.

△ Wskaźnik zapchania filtra dotyczy tylko filtra cząstek. Nie daje on informacji na temat stopnia zużycia pochłaniacza gazów i par.

OSTRZEŻENIA I OGRANICZENIA

Niniejszy sprzęt ochrony układu oddechowego należy stosować ściśle zgodnie ze wszystkimi instrukcjami obsługi:

- - instrukcją zawartą w niniejszej publikacji,
- - instrukcjami załączonymi do pozostałych elementów systemu. (n.p. broszura referencyjna jednostki napędowej TR-802E, instrukcja obsługi filtrów i instrukcja obsługi 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).

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.

Nie używaj jednostki napędowej TR-802E w środowiskach zagrożonych wybuchem, które nie są objęte wymaganiami Klasyfikacji ATEX w niniejszej instrukcji użytkownika. Może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć. W celu użycia w środowisku silnego pola magnetycznego należy skontaktować się serwisem technicznym 3M.

Osłona przeciwiskrowa powinna być stosowana zawsze gdy jednostka napędowa może być narażona na iskry, krople roztopionego metalu lub inne gorące cząstki.

Materiały stykające się ze skórą użytkownika nie wywołują reakcji alergicznych dla większości osób.

Produkt ten nie zawiera komponentów wykonanych z naturalnej gumy lateksowej.

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 należy sprawdzić podłączenie nagłowia zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.

Akumulator

Sprawdź obudowę akumulatora, zawias, zatrzask i styki elektryczne TR-830 i wymień baterię, jeśli jest uszkodzona. Akumulator należy naładować natychmiast po jego otrzymaniu jak pokazano na opakowaniu (patrz rys. 1).

△ <Wstaw znak ostrzegawczy> Akumulator TR-830 jest zabezpieczony po podłączeniu do jednostki napędowej. TR-802E Aby zmniejszyć ryzyko zapłonu atmosfery łatwopalnej lub wybuchowej, baterie muszą być wymieniane tylko w miejscu, o którym wiadomo, że nie jest niebezpieczne. Nigdy nie należy wymieniać akumulatora w obszarze, który jest potencjalnie łatwopalny lub wybuchowy. Może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

△ Ładowarki do tego systemu nie są samodzielną bezpieczne. Akumulatora TR-830 nie wolno ładować w obszarze potencjalnie łatwopalnym lub wybuchowym. Może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć. 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. Zawiesz koniec zawiasu baterii w uchwycie na spodzie urządzenia. Wepchnij stronę mocującą baterii do jednostki napędowej i zamocuj za pomocą klucza imbusowego sześciokątnego 3/32 cala. Używaj tylko narzędzia ręcznego - nie dokręcaj zbyt mocno. Pociągnij delikatnie baterię, aby potwierdzić, że jest zablokowana na swoim miejscu.

Elementy oczyszczające.

Wybrać zatwierdzony element oczyszczający. (Lista zatwierdzonych przez firmę 3M elementów oczyszczających znajduje się w broszurze referencyjnej jednostki napędowej TR-802E). Wewnętrzna uszczelka obwodowa jest głównym uszczelnieniem pomiędzy elementem oczyszczającym a jednostką napędową. Bariera zewnętrzna chroni przed wnikaniem brudu.

△ Należy sprawdzić element oczyszczający i wewnętrzne uszczelnienie przed pierwszym założeniem lub wymianą i wymienić natychmiast w przypadku uszkodzenia. Należy dokładnie sprawdzić plastikową obudowę filtra/pochłaniacza włącznie z narożnikami i zatrzaskami. Niezwłocznie wymienić w przypadku uszkodzenia. W przypadku upuszczenia filtra/pochłaniacza należy go ponownie sprawdzić. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z 3M.

△ Element oczyszczający musi zostać prawidłowo zainstalowany w jednostce napędowej.

Należy się upewnić, że jednostka napędowa jest wyłączona. W celu zainstalowania elementu oczyszczającego należy włożyć lewą stronę filtra/pochłaniacza w zawias w obudowie jednostki napędowej i zatrzasknąć prawą stronę we właściwe położenie (patrz rys.3). Delikatnie pociągnąć element oczyszczający dla sprawdzenia prawidłowego zamocowania obu stron. Alternatywnie do elementu oczyszczającego można zamocować pokrywę. Elementy oczyszczające i pokrywy są oznaczone symbolami ułatwiającymi ich identyfikację i kompatybilność. Więcej szczegółów znajduje się w broszurze referencyjnej. Stosowanie pokrywy filtra/pochłaniacza jest opcjonalne ale zalecane. Pokrywa ta musi być stosowana w przypadku używania osłony przeciwiskrowej i/lub filtrów wstępnych. Należy wymienić pokrywę filtra/pochłaniacza w przypadku jej uszkodzenia. Pokrywa elementu oczyszczającego powinna być dołączona przed zamocowaniem filtra/pochłaniacza na jednostce napędowej. Włożyć filtr/pochłaniacz do pokrywy upewniając się, że dolny zatrzask został prawidłowo zamocowany i etykieta jest widoczna w okienku. Następnie zamocować na jednostce napędowej jak pokazano na rys.3. W przypadku stosowania opcjonalnej

osłony przeciwwiskrowej i/lub filtra wstępnego, należy je włożyć do pokrywy filtra w kolejności pokazanej na rys.4A (gdzie 1= porywa filtra, 2= osłona przeciwwiskrowa, 3= filtr wstępny, 4= element oczyszczający). Należy sprawdzić czy krawędzie osłony przeciwwiskrowej i filtra wstępnego są ułożone prawidłowo przed włożeniem filtra. Dla prawidłowego umiejscowienia osłony przeciwwiskrowej i filtra wstępnego patrz rys.4B i 4C. Osłona przeciwwiskrowa powinna być stosowana zawsze gdy jednostka napędowa może być narażona na iskry, krople roztopionego metalu lub inne gorące cząstki.

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 sprawdź przepływ powietrza za pomocą rotametu w sposób pokazany na rys. 5. Przed sprawdzeniem natężenia przepływu powietrza należy pozostawić na 1 minutę włączoną jednostkę napędową. Odczekaj dodatkową minutę, aby umożliwić stabilizację przepływu powietrza. Trzymając rotamet w pozycji pionowej należy upewnić się że dolna krawędź kulki znajduje się na lub nad linią oznaczającą minimalny poziom przepływu przy literze właściwej dla twojej "strefy" (patrz rys.5). 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.6.

Sprawdzanie alarmu

Alarm wizualny i dźwiękowy zostanie aktywowany, przepływ powietrza powinien osiągnąć minimalny zaprojektowany przed producenta przepływ. Aby sprawdzić poprawność działania alarmów, należy umieścić rękę nad gniazdem jednostki napędowej. Alarm dźwiękowy powinien się włączyć, a dolna dioda LED na ikonie filtra zacznie migać na czerwono.

Uwaga: Wysoki poziom hałasu w otoczeniu lub stosowanie ochrony słuchu może powodować, że użytkownik nie będzie słyszał alarmy dźwiękowej. Użytkownicy powinni częściej sprawdzać alarmy wizualne w tych środowiskach.

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA ZAKŁADANIE

- Wybierz odpowiedni wąż oddechowy (Zobacz ulotkę referencyjną zawierającą wykaz zatwierdzonych węży oddechowych 3M) i podłącz górny koniec do zestawu nagłowia. Sprawdź czy na zaczeple bagietowym węża oddechowego nie ma oznak zużycia lub uszkodzenia. Jeżeli uszkodzenie jest zauważalne wąż oddechowy należy wymienić.
- Włożyć dolny koniec węża oddechowego do gniazda w jednostce napędowej i przekreślić go w celu prawidłowego zamocowania.
- Należy dobrać odpowiedni pas (patrz lista dopuszczonych pasów w broszurze referencyjnej). Na jednostce napędowej znajdują się cztery kolki (patrz rys.7) a na pasie cztery pasujące otwory (patrz rys.8). Włóż cztery kolki mocujące w otwory w pasie (patrz rys.9). Wcisnąc pas pomiędzy dolnymi i górnymi otworami po każdej stronie (patrz rys.10). Przesunąć pas do góry (patrz rys.11) do momentu zatrzasknięcia mocowań na tylnej części obudowy jednostki napędowej (patrz rys.12). Należy wyregulować i zapiąć pas z jednostką napędową tak aby uzyskać komfortowe dopasowanie do talii użytkownika. (Dla doboru opcjonalnej uprząży do noszenia jednostki napędowej na plecach, patrz nota poniżej). W przypadku korzystania z kłama należy zapoznać się osobno z ich instrukcją użytkownika.
- Wyregulować dopasowanie nagłowia zgodnie ze wskazówkami w odpowiedniej instrukcji obsługi.
- Aby włączyć jednostkę napędową należy przytrzymać wciśnięty przycisk ON przez 1 sekundę. Urządzenie wykona autodiagnostykę. Wskaźnik poziomu naładowania, ładowania filtra i wskaźnika ładowania akumulatora miga, a alarm dźwiękowy zostanie włączony. Dołącz nagłowia i sprawdź czy minimalny wymagany przepływ jest osiągnięty. (Alarm dźwiękowy zabrzmi, jeśli spadnie poniżej minimalnego przepływu powietrza - patrz diagnostyka). Uwaga: W przypadku stosowania opcjonalnej uprząży do noszenia jednostki napędowej na plecach, rekomenduje się jej ułożenie tak jak pokazano na rys.13. Adaptor uprząży do noszenia jednostki napędowej na plecach powinien być dołączony we właściwym położeniu. Dołączyć adaptor do uprząży jak pokazano na rys.14 i sprawdzić czy jest przytrzymywany mocno przez dołączone mocowanie. Włożyć cztery kolki mocujące na tylniej części jednostki napędowej w otwory na adaptorze i sprawdzić bezpieczne zamocowanie.

PODCZAS UŻYTKOWNIKA

Po włączeniu jednostki napędowej, urządzenie jest zawsze nastawione na standardowy poziom przepływu powietrza. W celu zmiany poziomu przepływu powietrza należy wcisnąć przycisk i przytrzymać go przez 1 sekundę. Kolejne przyciśnięcia będą powodować zmianę przepływu na kolejny poziom. Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 30 sekund, wyświetlacz przejdzie w tryb uśpienia. Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje uaktywnienie wyświetlacza.

Wyświetlacz	Sygnalizator dźwiękowy	Wyjaśnienie
	-	Stan naładowania akumulatora (poniżej 80 %)
(przykład, LED = zielony)	-	Nowy filtr:
	-	
(przykład, LED = zielony)	-	
	-	Częściowo zapchany filtr. Uwaga: W przypadku niektórych systemów, naturalne osłnienie wywierane przez nagłowia i/lub filtr może powodować, że nie wszystkie diody będą się świecić, nawet po wymianie filtra na nowy.
Włączone (normalna praca)	(przykład, LED = zielony)	
	1 x sygnał dźwiękowy oznacza zmianę ustawienia.	Ustawiony standardowy przepływ
(LED = zielony)		
	2 x sygnał dźwiękowy oznacza zmianę ustawienia.	Ustawiony średni przepływ
(LED = zielony)		
	3 x sygnał dźwiękowy oznacza zmianę ustawienia.	Ustawiony duży przepływ
(LED = zielony)		
	-	Ustawiony standardowy przepływ
ON (stan uśpienia)		Ustawiony średni przepływ
		Ustawiony duży przepływ
Wskaźnik dołączonej części dopasowującej maski		Aktywowany tryb ściśle dopasowanej maski - gdy odpowiedni wąż oddechowy od części twarzowej jest podłączony
Klucz 	= Wolne miganie	
		= Krótki sygnał dźwiękowy

⚠ Wskaźnik zapchania filtra dotyczy tylko filtra cząstek. Nie daje on informacji na temat stopnia zużycia pochłaniacza gazów i par. W przypadku wycucia smaku lub zapachu zanieczyszczeń należy niezwłocznie opuścić skażony obszar.

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. Należy uważać na możliwość zapełnienia się węża oddechowego i zahaczenia o wystające przedmioty. 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”).

UWAGA: Długość przydatności produktu do użycia będzie różna w zależności od częstotliwości i warunków jego używania. W przypadku codziennego stosowania, przewidywany okres użytkowania wynosi 3 -5 lat. Niektóre ekstremalne warunki pracy mogą spowodować wcześniejsze zużycie. Produkt należy przechowywać i konserwować jak opisano poniżej. 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 54°C. Jednostka napędowa wyłączy się jeżeli akumulator ulegnie nagrzaniu do temperatury powyżej 60 °C.

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

ZDEJMOWAĆ

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

Uwaga: Zanieczyszczenia można usunąć przed zdjęciem lub demontażem systemu zgodnie z właściwymi krokami opisanymi w instrukcjach dotyczących czyszczenia.

1. Zdjąć nagłowię.
2. Wyłączyć jednostkę napędową, przyciskając włącznik przez 2 sekundy.
3. Odpiąć pas biodrowy W razie potrzeby zdemontować pas z jednostki napędowej przez uniesienie dolnej, środkowej części z zaczepów mocujących i zsuniecie pasa w dół (patrz rys.15).
4. W razie potrzeby wąż oddechowy można usunąć. Jednak jednostka napędowa należy odwrócić do góry nogami, tak aby ujęcie było skierowane w stronę ziemi (patrz Rys. 16), aby zminimalizować ryzyko zanieczyszczenia wylotu.

5.W razie potrzeby zdemontować element oczyszczający, trzymając jednostkę napędową skierowaną do dołu (osłona musi być skierowana do dołu – patrz rys. 17) w celu ograniczenia ewentualnego zanieczyszczenia silnika/wentylatora. Należy delikatnie wcisnąć zatrzask elementu oczyszczającego i powoli wysunąć go z jednostki napędowej. Uwaga: Przed demontażem filtra/pochłaniacza należy zawsze upewnić się, że jednostka napędowa jest wyłączona.

W celu zdjęcia pokryw filtra/pochłaniacza, należy trzymać go wierzchem ku dołowi i i odciągnąć niebieską klappę na spodzie pokryw aby odciągnąć ją od filtra/pochłaniacza (patrz rys.18). Pociągnąć pokrywę w dół oddzielając ją od filtra/pochłaniacza.

Uwaga: Filtry mogą być przechowywane zamontowane do jednostki napędowej jednak aby przedłużyć ich czas użytkowania i utrzymać sprzęt w czystości, zaleca się przechowywanie go w szczelnym pojemniku. Sprzęt musi zostać dokładnie sprawdzony przed ponownym użyciem. Można również przechowywać urządzenie w oryginalnym opakowaniu.

Jeżeli filtr został zdemontowany i ma być użyty ponownie:

⚠ Należy utrzymywać wewnętrzną uszczelkę filtra w czystości.

⚠ Nigdy nie należy próbować czyścić filtrów przez osłukiwanie lub wydmuchiwanie nagromadzonego pyłu.

6. Aby wyjąć baterię, włóż klucz imbusowy 3/32 cala w stronę zapięcia i odkręć, aż się zwolni.

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 ściśle zamknąć do czasu, gdy możliwe będzie usunięcie zanieczyszczeń.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA

Uwaga: Zanieczyszczenia można usunąć przed zdjęciem lub demontażem systemu zgodnie z właściwymi krokami opisanymi w instrukcjach dotyczących 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.

Należy wycierać w kierunku na zewnątrz. W celu dezynfekcji nagłowia należy zastosować ściereczki opisane w broszurze referencyjnej. Aby usunąć pozostałe zanieczyszczenia, jednostkę napędową można również wyczyścić pod natryskiem. Podczas natrysku powinna być założona odpowiednia pokrywa filtra. Bezpośredniego strumienia wody nie wolno kierować na wlot powietrza jednostki napędowej, jednak należy dopłynować, by system został dokładnie wyczyszczony. Podczas natrysku nie wolno wyjmować węża oddechowego, filtra ani akumulatora. Przed odłączeniem węża oddechowego należy upewnić się, że system jest suchy. Należy sprawdzić jednostkę napędową pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby wyczyścić ją czystą ściereczką. 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. Jednostka napędowa może zostać zgnurzona lub włożona do maszyny do czyszczenia masek. Filtry/pochłaniacze muszą być zdemontowane a wlot i wylot powietrza uszczelniony przy użyciu zatyczek do czyszczenia i przechowywania jednostki napędowej (patrz rys 19). Zasklepki powinny być sprawdzone pod kątem ewentualnych uszkodzeń przed każdym użyciem. Zużyte lub uszkodzone uszczelki muszą zostać wymienione. Zatyczki powinny być wymienione po 30 użyciach lub po roku w zależności co nastąpi szybciej. Temperatura wody nie powinna przekraczać 50 °C .

Uwaga: Jednostka napędowa, która spadła lub została uszkodzona nie powinna być zanurzana ze względu na ryzyko przenika wody do jej wnętrza. Akumulatory także mogą być zanurzone w wodzie w celu ich umycia. Należy odłączyć akumulator od jednostki napędowej i użyć osłony do czyszczenia (dostępna w akcesoriach) w celu utrzymania styków akumulatora w stanie wolnym od korozji (patrz rys.20).

Uwaga: Na pokrywę do czyszczenia baterii znajdują się trzy pętle blokujące. Największa pozycja w pętli ma zastosowanie z akumulatorem TR-830 (patrz Rys. 21).

⚠ Nie zanurzać bez założonej osłony do czyszczenia akumulatora. Nie zanurzać uszkodzonego akumulatora. W przypadku wykrycia wilgoci pomiędzy akumulatorem a osłoną do czyszczenia, usunąć osłonę do czyszczenia akumulatora i wymienić na nową. Styki akumulatora mogą być

czyszczone przy użyciu roztworu delikatnego mydła w płynie. Przed użyciem lub przechowywaniem należy upewnić się, że styki są czyste i suche. Element mocujący do zamocowania akumulatora można również wyjąć do czyszczenia, naciskając po stronie gwintu łącznika. Jeżeli filtr/pochłaniacz ma być użyty ponownie:

⚠ Należy utrzymywać wewnętrzną uszczelkę filtra w czystości.

⚠ Nigdy nie należy próbować czyścić filtrów przez osłukiwanie lub wydmuchiwanie nagromadzonego pyłu.

KONSERWACJA

Uwagi ogólne

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

⚠ {Wstaw trójkąt ostrzegawczy} Użycie niezatwierdzonych części lub nieautoryzowanych modyfikacji może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia i może unieważnić gwarancję.

CO	KIEDY
Sprawdzanie przepływu powietrza	Przed użyciem
Sprawdzanie alarmu	Przed użyciem
Kontrola ogólna	Przed użyciem - Raz na miesiąc jeżeli nagłowie nie jest używane regularnie
Czyszczenie	Po użyciu
Wymiana pokryw filtra/pochłaniacza (jeśli używana)	Wymienić przy każdej wymianie filtra/pochłaniacza. Pokrywa może zostać użyta ponownie jeżeli jest nieuszkodzona i prawidłowo zamontowana.

Utylizacja

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.

Ładowanie akumulatora.

Wybrać zatwierdzony zestaw do ładowania i zapoznać się z załączoną do niego instrukcją. Akumulatory powinny być ładowane po każdym użyciu.

⚠ Ładowarki do tego systemu nie są samodzielną bezpieczne. Akumulatora TR-830nie wolno ładować w obszarze potencjalnie łatwopalnym lub wybuchowym. Może to spowodować poważne obrażenia lub śmierć

⚠ 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. Niemniej jednak, firma 3M zaleca, by podczas długiego okresu przechowywania akumulatorów wyjąć je z ładowarki w momencie, gdy osiągną stan30-50% naładowania. Nigdy nie pozostawiać akumulatora w stanie rozładowanym.- Akumulatory są zaprojektowane na około 750 pełnych cykli ładowania podczas pierwszego roku używania, podczas którego zapewniają co najmniej 80% początkowej pojemności.

WYKRYWANIE USTEREK

Ostrzeżenia	Wyświetlacz	Signalizator Uwagi dźwiękowy	
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. Zanieczyszczenia na stykach baterii. Upewnić się, że styki baterii są czyste.
Niski poziom przepływu powietrza	 (LED = czerwony)		1. Zatkanie węża - Oczyszczyć / Wymienić wąż 2. Filtr zasłonięty. Usunąć elementy zasłaniające wlot powietrza. 3. Filtry zablokowane. Wymienić filtry i filtr wstępny / iskroochronny, 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 filtr.
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 wyciszyć 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 = Długi przerywany sygnał

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

Wskaźnik zapachania filtra dotyczy tylko filtra cząstek. Nie daje on informacji na temat stopnia zużycia pochłaniacza gazów i par.

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Filtry/pochłaniacze i akumulatory należy przechowywać w sposób zgodny z poniższymi instrukcjami. Te produkty należy przechowywać w dostarczonym opakowaniu w suchym i czystym pomieszczeniu z dala od bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych, źródeł wysokiej temperatury, oparów 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 temperaturę przechowywania jest temperatura od 4°C do 35°C. Jeżeli sprzęt jest przechowywany zgodnie z zaleceniami instrukcji, spodziewany okres przechowywania jednostki i filtra wynosi 5 lat od daty produkcji. Dla dłuższego przechowywania, jednostka napędowa powinna być uruchamiana na minimum 5 minut raz w roku. Przy długim przechowywaniu, akumulator powinien być odłączony od jednostki napędowej. Optymalna temperatura przechowywania akumulatora wynosi 15°C. Oczekiwany czas przechowywania (przed użyciem) akumulatorów wynosi 6 miesięcy od daty produkcji. Oryginalne opakowanie produktu jest odpowiednie do jego transportowania na terenie UE.

ZNAKOWANIE SPRZĘTU

Oznaczenia nagłowii sprawdź w instrukcji użytkowania odpowiedniego nagłowia.

Oznaczenia elementów oczyszczających sprawdź w ich instrukcji obsługi.

Jednostka napędowa TR-802E Turbo posiada oznaczenia normy EN12941.

Jednostka napędowa TR-802E jest również oznaczona w następujący

sposób:
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C
DEMKO 17 ATEX 1911

Model TR-802E jednostki napędowej oznaczony jest rokiem produkcji w formacie YYYY.

Akumulator do użytku z jednostką napędową jest oznaczony zgodnie z EN12941 oraz datą produkcji w formacie YYYY-VVV.

Dodatkowe symbole ostrzegające opisane są poniżej:

Symbol	Definicja
	Nie spalać
	Nie miazdżyć
	Nie usuwać ani nie wymieniać w strefie narażenia.
	Nie otwieraj akumulatora
	Maksymalna temperatura otoczenia: 60°C
	Akumulator litowo-jonowy
	Naładuj tylko za pomocą ładowarki TR-640
	Zakres temperatury ładowania

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 - nominalnie 190 l/min

Ustawienie średniego przepływu - nominalnie 205 l/min

Ustawienie zwiększonego przepływu - nominalnie 220 l/min

Zakres pracy względem wysokości nad poziom morza

-100m do 5000m

Specyfikacja techniczna akumulatora

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ion do ładowania

Minimalny czas pracy akumulatora (godzin)*

Standardowy przepływ	Średni przepływ	Zwiększony przepływ
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Aby oszczędzać energię akumulatora przy ustawieniu wysokiego przepływu powietrza, w niektórych konfiguracjach nagłowia/ filtra, jednostka napędowa może automatycznie zmniejszyć w tym momencie ustawienie średniego przepływu powietrza. Jeśli to nastąpi, zostanie osiągnięty czas 4 godzin. Funkcja przycisnij w dół może być nadpisana przez użytkownika poprzez naciśnięcie przycisku sterowania przepływem, aby ustawić przepływ powietrza z powrotem do wysokiego przepływu. Alarm niskiego poziomu naładowania akumulatora i niski przepływ będą zawsze działać zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji użytkownika. Kiedy rozlega się alarm, użytkownicy muszą natychmiast opuścić obszar narażenia.

Czas ładowania

Mniej niż <3,5 godziny

Warunki pracy

-5°C do +55°C

Waga (w tym bateria, ale z wyłączeniem paska i filtrów)

TR-802E = 1360g

Ochrona przed wnikaniem zanieczyszczeń (IP) klasyfikacja.

IP54(5 = pył, 4 = natrysk wody ze wszystkich kierunków) gdy stosowane z pokrywą filtra.

IP67 z założonymi zaślepkami do czyszczenia (6 = pyłoszczelność, 7 = czasowe zanurzenie do głębokości 1m)

Klasyfikacja do używania w atmosferze zagrożonej wybuchem

DEMKO 17 ATEX 1911 - Numer certyfikatu

Górnictwo zagrożenie wybuchem (Grupa I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - iskrobezpieczny, poziom zabezpieczenia Ma

Górnictwo zagrożenie wybuchem (Grupa II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - iskrobezpieczny, poziom zabezpieczenia Ga

IIB - Grupa aparatów gazowych

T4 - Max. temperatura powierzchni 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Nie-Górnictwo Atmosfera pyłu (Grupa III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135 °C Da

ia - iskrobezpieczny, poziom zabezpieczenia Da

IIIC - Grupa aparatów pyłowych

135 °C - Maksymalna temperatura powierzchni (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

ZATWIERDZENIA

Ochrona dróg oddechowych

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.

Atmosfera potencjalnie wybuchowa

Produkty te są zatwierdzane i corocznie kontrolowane przez UL International Demko A / S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Dania, jednostka notyfikowana nr 0539

Produkty te są oznakowane znakiem CE zgodnie z rozporządzeniem europejskim (UE) 2016/425 i dyrektywą ATEX 2014/34 / UE. Obowiązujące przepisy można sprawdzić, zapoznając się z Certyfikatem i Deklaracją zgodności pod adresem www.3m.com/Respiratory/certs. Ten produkt jest

(HU)

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Kérjük, olvassa el ezt a tájékoztatót a 3M™ VersaFlo™ TR-802E szűrőlevegős légzésvédő készülék referencia füzetével együtt, ahol információkat talál:

- a minősített fejérsz-kombinációkról,
- a pótalkatrészekről
- kiegészítőkről

KICSOMAGOLÁS

Az Ön 3M™ VersaFlo™ TR-802E szűrőlevegős légzésvédő turbó egysége az alábbi elemekből áll: a) Szűrőlevegős turbó egység, b) Légáramlásjelző, c) Használati útmutató, d) Referencia füzet

FIGYELEM

A megfelelő típus kiválasztás, oktatás, alkalmazás és a rendszeres karbantartás elengedhetetlen ahhoz, hogy a termék biztonságosan védje használatját 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 egészségre, súlyos betegséget vagy tartós munkaképzetlenséget okozhat.

A megfelelő és szabályszerű használati kapcsolatban kövesse a helyi előírásokat! (A címeket és telefonszámokat ebben az útmutatóban találja.)

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

A RENDSZER LEÍRÁSA

A 3M™ VersaFlo™ TR-802E szűrőlevegős turbó egység a jóváhagyott fejérszettel használható (lásd a referenciafüzetet). A termék megfelel az EN 12941 (Légzésvédők - Rásegíteses, szűrési típusú légzésvédő készülékek) szabvány követelményeinek. A szűrőlevegős légzésvédő készülék (TR-830) akkumulátorcsomaggal, illetve kombinált részecskel/gáz- és gőzsűrűkkel vagy csak részecskesűrűkkel (az egyik kiegészítő kellenetlen szagok elleni védelemmel) való használatra készült. A szűrőlevegős turbó készülék manuálisan három légáramlási fokozatra állítható be (normál, közepes és magas). A berendezés tartalmaz egy elektronikus vezérlőegységet is, amely hang- és fényjelzéssel figyelmeztet az akkumulátor kimerülésére és/vagy a fejérszbe jutó gyenge légáramlásra. A turbóegység része egy szűrőkijelző, amely tájékoztatást ad a részecskesűrű telítettségéről, valamint egy akkumulátor állapotjelző, mely a töltöttségi szintről ad folyamatos információt. A teljesen összeszerelt TR-802E használható potenciálisan robbanásveszélyes környezetekben. Az ATEX osztályozással kapcsolatos további információkért lásd a Berendezés Jelölései és a Műszaki Specifikáció fejezeteket.

⚠ A szűrő telítettségét mutató kijelző csak részecskékre vonatkozik. Nem ad semmilyen információt a gáz- és gőzsűrűk üzemiidejéről.

FIGYELMEZTETÉSEK ÉS KORLÁTOZÁSOK

Ezt a légzésvédő rendszert szigorúan azoknak az utasításoknak megfelelően használja:

- melyek ebben az útmutatóban találhatók, illetve
- a rendszer egyéb komponenseihez tartoznak (pl. TR-802E szűrőlevegős turbó egység referencia füzet, szűrő használati útmutatók és fejérsz használati utasítások).

Ne használja a fejérsz 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 légterben! (3M definíció. Egyes országok saját határértékeiket alkalmazhatják az oxigénhiányra. Amennyiben kétségei vannak az alkalmazhatósággal kapcsolatban, kérjen tanácsot!)

Kizárólag a referencia lapon felsorolt fejérszekkel és alkatrészekkel/tartozékokkal, valamint a műszaki specifikációban megadott alkalmazási viszonyok között használja!

Csak képzett, kompetens személyzet állítsa használatra.

Azonnal hagyja el a szennyezett területet, ha:

- a) a rendszer bármelyik része megsérül,
- b) a légáramlás a fejérszben lelassul vagy leáll,
- c) az alacsony légáramlást vagy alacsony akkumulátor feszültséget jelző figyelmeztetés aktiv,
- d) a légzés megnehezül,
- e) szédülés vagy más rosszullét esetén,
- f) szennyezőanyag ízet 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 TR-802E szűrőlevegős légzésvédő készüléket olyan potenciálisan robbanásveszélyes környezetekben, amelyek nem felelnek

meg a jelen használati utasításban feltüntetett ATEX osztályoknak. Ez súlyos sérülést vagy halált okozhat.

Olyan környezetben való használat esetén, ahol erős mágneses mezők veszik körül, forduljon a 3M helyi képviselőéhez! Mindig használjon szikravédőt, ha a szűrőlevegős turbó szűrőegység szikráznak, olvadt fémnek vagy más forró részecskéknél lehet kitéve.

A viselő bőrrel érintkezésbe kerülő anyagok az emberek többségénél nem okoznak allergiás reakciókat.

Ez a termék nem tartalmaz természetes latex gumból készült elemeket.

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 alkatrészzel szabad kicserélni. A fejérsz szerelvényen végezze el a használat előtti ellenőrzéseket a vonatkozó használati utasításban leírtak szerint.

Akkumulátor

Vizsgálja meg a TR-830 akkumulátorházat, zsanért, reteszt és az elektromos érintkezőtüskéket, és cserélje 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).

⚠ A TR-830 akkumulátorcsomag csak akkor gyújtószikramentes, ha a TR-802E szűrőlevegős légzésvédőhöz van csatlakoztatva. Tűz- vagy robbanásveszélyes környezetben a gyulladási kockázatának csökkentése érdekében az akkumulátorokat csak biztonságos területen szabad cserélni. Soha ne vigye az akkumulátort önmagában potenciálisan tűz- vagy robbanásveszélyes területre. Ez súlyos sérülést vagy halált okozhat.

⚠ A rendszer akkumulátortöltőt nem gyújtószikramentesek. A TR-830 akkumulátorcsomag nem tölthető potenciálisan tűz- vagy robbanásveszélyes környezetben. Ez súlyos sérülést vagy halált okozhat. 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 szűrőlevegős turbó egységen is megtalálható. Akassza rá az akkumulátor zsanéros végét az egység alján található tartóba. Nyomja be az akkumulátor rögzítő oldalát a szűrőlevegős légzésvédő készülékbe, és rögzítse 3/32" imbuszkulccsal. Csak kéziszerszámmal használjon – ne húzza túl. Húzza meg óvatosan az akkumulátort, ellenőrizve, hogy a helyén van-e.

Szűrők

Válasszon jóváhagyott szűrőt! (A 3M által jóváhagyott szűrők listáját megtalálja a TR-802E szűrőlevegős turbó egység referencia füzetében). A belső kör alakú tömítés az elsőlevegős tömítés a szűrő és a szűrőlevegős turbó egység között. A külső szigetelés megakadályozza a por és egyéb tömelekek bejutását.

⚠ Vizsgálja meg a szűrőt és a belső tömítést az első üzembehelyezés vagy újrahasználat előtt, és azonnal cserélje le, ha sérülést talál rajta! Alaposan vizsgálja meg a szűrőbetétet műanyag házát, beleértve a sarkokat és a zártreszeket is. Haladéktalanul cserélje ki, ha sérült! Amennyiben a szűrőbetétet nem megfelelően kezelik vagy leejtik, akkor vizsgálja át újra!

További kérdések esetén, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a 3M helyi képviselőével.

⚠ A szűrőt mindig kellő körültekintéssel szerelje be a turbó egységbe.

Győződjön meg róla, hogy a szűrőlevegős egység ki van kapcsolva. A szűrő csatlakoztatásához helyezze a szűrő bal oldalát a szűrőlevegős egység zsanérjába és pattintsa be helyére a jobb oldalát is (lásd 3. ábra) Óvatosan húzza meg a szűrőt, hogy megbizonyosodjon a helyes illeszkedésről mindkét oldalon. Alternatív megoldásként szűrőfedél is csatlakoztatható a szűrőhöz. A szűrők és szűrő fedelek szimbólumokkal vannak jelölve a könnyebb azonosításért és kompatibilitásért. Részletekről tájékozódjon a referencia füzetből. A szűrőfedél használatát nem kötelező, de ajánlott. Azonban a szűrő fedelét kötelező használni szikrafogó és/vagy előszűrő alkalmazása esetén. Cserélje ki a szűrőfedelét, ha megsérült! Mielőtt a szűrőt ráhelyezi a szűrőlevegős egységre a szűrőfedélhez kell csatlakoztatni. Helyezze a szűrőt a fedélbe, biztosítva, hogy az alsó retesz bepattonjon a helyére és a szűrő címke látható legyen a szűrő ablakon. Ezután helyezze rá a szűrőlevegős turbó egységre, ahogy a 3. ábrán látható. Ha opcionális szikrafogót és/vagy előszűrőt használ, helyezze ezeket a szűrő fedélbe, olyan sorrendben, ahogy az 4A. ábrán látható (ahol 1 = szűrő fedél; 2 = szikrafogó; 3 = előszűrő; 4 = szűrő). Bizonyosodjon meg arról, hogy a szikrafogó és az előszűrő kivágásai megfelelően igazodnak. Lásd az 4B és az 4C ábrákat a szikrafogó és előszűrő helyes felhelyezéséhez. Mindig használjon szikravédőt, ha a szűrőlevegős turbó szűrőegység szikráznak, olvadt fémnek vagy más forró részecskéknél lehet kitéve.

Légáramlás ellenőrzés

A szűrőlevegős turbó egység előre kalibrált, hogy biztosítsa a szükséges légáramlást. A levegő sűrűségének változásait is képes kompenzálni, amelyet a tengerszint feletti magasság és a levegő hőmérséklete is

befolyásol. Használat előtt végezzen légáramlás-ellenőrzést a légáramlás jelző csővel, lásd az 5. ábrát! Hagyja a szűrőlevegős egységet bekapcsolva 1 perig, mielőtt a légáramlás jelző csövet behelyezi a kivezető nyílásba. Várjon további egy perig, 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 mutatója az Őn zónáját (lásd 5. ábra). A zóna meghatározásához tisztában kell lenni a zóna 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 6. ábra).

Figyelmeztető jelzések ellenőrzése

Az audio és vizuális figyelmeztetés aktiválódik, amint a légáramlás eléri a gyártó által meghatározott minimális szintet. (MIMDF). A riasztások megfelelő működésének ellenőrzéséhez tegye az egyik kezét a szűrőlevegős légzésvédő kimeneti nyílására. A hangjelzéses riasztásnak be kell kapcsolnia és a szűrő ikon alsó LED-je pirosan villog.

Megjegyzés: A magas környezeti zajszint vagy a felhasználó által viselt hallásvédő eszköz megakadályozhatja, hogy a felhasználó meghallja a hangjelzéses riasztást. Az ilyen környezetekben a felhasználóknak gyakrabban kell ellenőrizniük a vizuális riasztásokat.

HASZNÁLATBA HELYEZÉS

FELHELYEZÉSI UTASÍTÁS

1. Válasszon ki egy jóváhagyott légzőcsövet (lásd a referencia füzetben a 3M által jóváhagyott légzőcsövek listáját), és csatlakoztassa a felső végét a fejrészhez. Vizsgálja meg a légzőtömlő végén levő bajonet csatlakozó tömítését (az a vége, mely a szűrőlevegős turbó egységhez csatlakozik), hogy nem használódott-e el vagy nincs-e rajta sérülés.

2. A légzőtömlő alsó végét csatlakoztassa a szűrőlevegős turbó egységhez és forgassa el, hogy meggyőződjön a helyes illeszkedésről.

3. Válasszon egy jóváhagyott övet (a jóváhagyott 3M övek listáját a mellékelt referencia füzetben találja). A szűrőlevegős turbó egység négy kampós rögzítővel rendelkezik (lásd 7. ábra) és az övön négy megfelelő lyukat talál (lásd 8. ábra). A négy kampós rögzítőt illessze az öv négy hozzálíló részébe (lásd 9. ábra). A lyukak teteje és alja között mindkét oldalon nyomja le az övet (lásd 10. ábra). Csúsztassa fel az övet (lásd 11. ábra), amíg az rápattan a szűrőlevegős turbóegység alján található öv rögzítő fülekre (lásd 12. ábra). Állítsa be és csatolja össze a deréköt a szűrőlevegős egységgel, hogy a derékára kényelmesen illeszkedjen. Lásd a lenti megjegyzést az opcionális háthéveder illesztéséről. Amennyiben használatban vannak, lásd a különálló fűzők használati útmutatóját!

4. Állítsa be a fejrészt a használati utasítás alapján!

5. Kapcsolja be a szűrőlevegős egységet a bekapcsoló gomb 1 másodpercig történő megnyomásával. Az egység öndiagnosztikát végez. Az áramlási szint, a szűrőtelítettség és az akkumulátor-töltöttségi jelző villog, és a hangjelzéses riasztás bekapcsol. Helyezze fel a fejrészt és győződjön meg róla, hogy a minimális légáramlás biztosított. (A hangjelzéses riasztás a minimum légáramlás alatt megszólal - lásd a hibaelhárítást).

Megjegyzés: Mikor a szűrőlevegős turbó egységet felhelyezi a választható háthévederre, ajánlott olyan irányban feltenni, ahogy az a 13. ábrán szerepel. A háthéveder adaptert a megfelelő irányba kell felhelyezni, hogy biztosan illeszkedjen. Csatolja a háthéveder adaptert a hátrészhez úgy, ahogy a 14. ábrán látja, és ellenőrizze, hogy a csatolt rögzítő szilárdan tartja-e a helyén. A szűrőlevegős egység hátulján található kampós rögzítőket csatolja az adapteren található lyukakba, és győződjön meg, hogy az biztonságosan illeszkedik.

HASZNÁLAT KÖZBEN

A szűrőlevegős egység mindig a normál légáramlási szinten indul el bekapcsoláskor. Tartsa benyomva a ventilátor gombot 1 másodpercig a légáramlás beállításához. A gomb ismételt benyomásával a légáramlási szintet tudja változtatni. Ha nem nyom meg semmilyen nyomógombot 30 másodpercig, a kijelző alvó üzemmódba kapcsol. Nyomjon meg bármilyen gombot az üzemmódból való kilépéshez.

A kijelző rendelkezik egy „szoros illeszkedés” üzemmóddal is. Ha a szűrőlevegős egység légítömlője egy szoros-illeszkedési álarchoz (pl. teljesálar) van csatlakoztatva, akkor az egység „szoros illeszkedés” üzemmódba vált és a megfelelő jelzőfény is világít.

Megjegyzés: Annak érdekében, hogy az akkumulátor elhasználódását csökkentse közepes vagy magas légáramlási beállítás mellett, a szűrőlevegős légzésvédő készülék automatikusan leléptet a következő alacsonyabb légáramlási beállításra, ha a szűrőtelítettség eléri a kb. 90%-ot vagy az akkumulátor működési idejéből kevesebb, mint 4 óra maradt. Ezt rövid sipoló hangjelzés kíséri. A fokozatos csökkentési funkciót a felhasználó felülírhatja úgy, hogy megnyomja az áramlásvezérlő gombot, hogy a légáramlás visszalépjön a kívánt áramlási fokozatra. Az alacsony akkumulátorszint riasztás és az alacsony légáramlás riasztás mindig a fentiek szerint működik, ha mindkét riasztás megszólal, a felhasználóknak azonnal el kell hagyniuk a szennyezett területet.

Kijelző	Hangjelzés	Magyarázat
 (pl. LED = zöld)	-	Akkumulátor töltöttségi szint (kevesebb, mint a minitáblán szereplő 80%)
 (pl. LED = zöld)	-	Új szűrő
 Be (Normál üzemmód) (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)	♪ x 1, kiváltáskor	Normál légáramlási fokozat
 (LED = zöld)	♪ x 2, kiváltáskor	Közepes légáramlási fokozat
 (LED = zöld)	♪ x 3, kiváltáskor	Magas légáramlási fokozat
 Be (alvó mód)	-	Normál légáramlási fokozat
 Be (alvó mód)	-	Közepes légáramlási fokozat
 Be (alvó mód)	-	Magas légáramlási fokozat
 Szoros-illeszkedés jelző	-	Szoros-illeszkedés üzemmód bekapcsolva – ha az álarc a megfelelő légítömlőn keresztül van csatlakoztatva.
Jelzések	⋯ = Lassú villogás ♪ = Rövid sipolás	

⚠ A szűrő telítettségét mutató kijelző csak részecskékre vonatkozik. Nem ad semmilyen információt a gáz- és gőzsűrűk üzemidejéről. Azonnal hagyja el a szennyezett területet, ha a szennyező anyag szagát vagy ízét észleli.

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.

Vigyázzon arra, hogy a légzőcső ne tekeredjen össze és ne törjön meg! 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).

MEGJEGYZÉS: A termék élettartama a használat gyakoriságától és feltételeitől függően változhat. Mindennapos használat mellett a várható élettartam 3-5 év. Egyes szélsőséges állapotok rövidebb idő alatti tönkremenetelhez vezethetnek. A terméket az alábbiak szerint kell tárolni és karbantartani.

Megjegyzés: Ne tegye ki az akkumulátort 54°C fölötti hőmérsékletnek. A turbó egység akkumulátorának riasztása bekapcsol, ha az akkumulátor hőmérséklete eléri a 54°C-ot, amikor a turbó egység használatban van. A szűrőlevegős egység kikapcsol, ha az akkumulátor hőmérséklete meghaladja a 60°C-ot.

⚠ 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!

Megjegyzés: A tisztítási utasításokban található megfelelő lépések követésével eltávolíthatja a szennyeződést a készülék levétele vagy a rendszer szétszerelése előtt.

1. Emeleje le a fejrészt a fejről!
2. A be-/kikapcsoló gombot 2 másodpercig lenyomva kapcsolja ki a turbó egységet.
3. Oldja a derékszíj csatját! Amennyiben szükséges, távolítsa el az övet a szűrőlevegős egységről, felemelve az alsó, középső részét a záró éleken át

és lecsúsztatva (lásd 15. ábra).

4. Ha szükséges, a légzőcső levehető. Ugyanakkor a szűrőlevegős légzésvédő készüléket fejfel lefelé kell fordítani, hogy a kimenet mutasson a talaj felé (lásd 16. ábra), ezzel a minimumra csökkentve a kimenet szennyeződésének lehetőségét.

5. Szükség esetén távolítsa el a szűrőt úgy, hogy a szűrőlevegős légzésvédő készüléket szűrővel lefelé helyezi egy sík felületre. Figyelem: a szűrőfedélnek érintkeznie kell a felülettel. Nyomja le óvatosan a szűrő reteszt (17. ábra). A reteszt két ujjal nyissa ki. Lassan húzza le a szűrőt a szűrőlevegős légzésvédő készülékről. Ez minimalizálja a motor/ventilátor szennyeződésének a lehetőségét. Figyelem: a szűrőlevegős légzésvédő készüléket már a szűrő eltávolítása előtt ki kell kapcsolni.

A szűrő fedél eltávolításához tartsa a szűrőt fejfel lefelé és húzza ki a kék fülénél fogva a szűrő fedél alján (lásd 18. ábra). Húzza le és el a szűrőtől a fedelet.

Megjegyzés: A szűrőket a szűrőlevegős turbó egységhez csatlakoztatva lehet tárolni. Az élettartam megnövelése és a rendszer tisztán tartása érdekében, célszerű a szűrőlevegős egységet zárt tárolóban tartani. A rendszert a következő használat előtt teljeskörűen át kell vizsgálni. Alternatívaként a szűrő az eredeti csomagolásában is tárolható.

Ha eltávolította a szűrőt és újra használni fogja:

△ Tartsa tisztán a szűrő belső szigetelését!

△ Soha ne módosítson, változtasson a terméken, ne próbálja meg a szűrőben levő anyagokat kiszedni!

6. Az akkumulátor eltávolításához illeszzen be egy 3/32" imbuszkulcsot a rögzítő oldalába, és csavarja ki addig, amíg nem enged.

Ha a légzésvédőt olyan területen használták, ahol különleges dekontaminálási eljárást megkövetelő anyaggal érintkezett, azt egy megfelelő tárolóba kell helyezni és lezárni a dekontaminálásig.

TISZTÍTÁS

Megjegyzés: A tisztítási utasításokban található megfelelő lépések követésével eltávolíthatja a szennyeződést a készülék levétele vagy a rendszer szétszerelése előtt. Használjon egy enyhe szappanos oldattal átitatott tisztító kendőt. Ne használjon benzint, klórbaázú szírtalanító folyadékokat (mint pl. triklóretént), szerves oldószereket vagy csiszolóanyagot a berendezés bármely részének tisztítására.

A törési műveleteket belülről kifelé végezze. Fertőtlenítésre használja a referencia füzetben megadott törőkendőket. A szűrőlevegős légzésvédő készüléket (Powered Air Turbo) vízpemmellettel is lehet tisztítani, hogy eltávolítsuk a további szennyeződéseket. A vízpemmetes tisztítás csak úgy történhet, hogy a helyén van a megfelelő szűrőfedél. Ne irányítsa a vizet a szűrőlevegős légzésvédő készülék (Powered Air Turbo) levegő bemenetébe, azonban biztosítsa a rendszer teljes megtisztítását a folyamat során. Ne vegye ki a légzőtömlőt, a szűrőt, vagy az akkumulátort vízpemmetes tisztítás közben. Legyen a rendszer száraz, mielőtt eltávolítja a légzőtömlőt.

Ellenőrizze, hogy nem szennyezett-e a szűrőlevegős légzésvédő készülék (Powered Air Turbo) kimenete, szükség esetén használjon egy tisztító ruhát. A szikravédó vízzel és háztartási folyékony szappannal tisztítható. Szárítsa meg teljesen a szikravédót tisztító törőkendővel. Cserélje ki, ha nem tisztítható, esetleg károsodott. A szűrőlevegős egység tisztítás céljából vízbe meríthető vagy légzőkészülék mosóba tehető. A szűrőket el kell távolítani, valamint a szűrőlevegős egységen lévő levegő ki- és befújó nyílásokat a tisztításához és tároláshoz használatos dugók felhelyezésével először le kell zárni (lásd 19. ábra). A dugókat minden egyes használat előtt ellenőrizni kell, hogy nincs-e rajtuk sérülés vagy repedés. A kopott vagy sérült tömítéseket ki kell cserélni. A dugókat ki kell cserélni minden 30. használat után vagy évente, amelyik előbb bekövetkezik. A vízhőmérséklet nem haladhatja meg az 50°C-ot.

Megjegyzés: A leejtett vagy sérült szűrőlevegős egységeket ne merítse vízbe és ne tegye légzőkészülék mosóba, a lehetséges vízbehatolás miatt. Az akkumulátor szintén meríthető tisztítás céljából. Távolítsa el az akkumulátort a szűrőlevegős egységről, és takarja le a tisztító fedővel (mellékelt tartozék) az érintkezési pontokat, hogy korróziótól mentesek maradjanak (lásd 20. ábra).

Megjegyzés: Három záróhurok van az akkumulátor tisztítófedélén. A legnagyobb hurokpozíció a TR-830 akkumulátorral használható (lásd 21. ábra).

△ Ne merítse vízbe az akkumulátort a tisztító fedő alkalmazása nélkül. Sérült akkumulátort ne merítsen vízbe. Ha vizet talál az akkumulátor és a tisztító fedő között a merítés után, akkor cserélje ki másik fedőre. Az akkumulátor érintkezési nyílyra szappanos vízzel és semleges pH-értékű mosószerezettel tisztíthatók. Ügyeljen arra, hogy az érintkezők tiszták és szárazak legyenek tárolás és használat előtt. Az akkumulátor rögzítéséhez használt rögzítő levehető, ha tisztításra van szükség: ehhez a rögzítő menetes végét felfelé kell nyomni. Ha még használni fogja a szűrőt:

△ Tartsa tisztán a szűrő belső szigetelését!

△ Soha ne módosítson, változtasson a terméken, ne próbálja meg a szűrőben levő anyagokat kiszedni!

KARBANTARTÁS

Általános

A karbantartást, szervízt vagy javítást csak megfelelően képzett személyzet végezheti.

△ A nem jóváhagyott alkatrészek használata vagy az engedély nélküli módosítások életveszélyt vagy egészségkárosodást okozhatnak, és minden garanciát érvényteleníthetnek.

MIT	MIKOR
Légáramlás ellenőrzés	Használat előtt
Figyelmeztető jelzések ellenőrzése	Használat előtt
Általános ellenőrzés	Használat előtt - Havonta, ha nincs rendszeresen használva
Tisztítás	Használat után
Szűrő fedél csere (amennyiben használ)	Cserélje le minden új szűrővel. A fedelet újra használhatja, ha az sérülésmentes és megfelelően illeszkedik.

Leselejtezés

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 személtöbetebe.

Akkumulátor töltés

Válasszon ki egy megfelelő töltőt, és használja a kezelési utasításának megfelelően. Az akkumulátorokat minden egyes használat után célszerű feltölteni.

△ A rendszer akkumulátortöltőit nem gyújtószikramentesek. A TR-830 akkumulátorcsomag nem tölthető potenciálisan tűz- vagy robbanásveszélyes környezetben. Ez súlyos sérülést vagy halált okozhat.

△ 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 akkumulátor a töltőn hagyható. Ugyanakkor hosszú ideig tartó tárolás esetén a 3M azt javasolja, hogy körülbelül 30-50% töltöttségig a töltőről levéve tárolja. Az akkumulátort soha nem szabad kisütdt állapotban tárolni. Az akkumulátorokat úgy terveztek, hogy körülbelül 750 töltési/kisülési ciklust tudjanak biztosítani az első évben, majd pedig az eredeti kapacitásuk legalább 80%-át megtartják.

HIBAELEHÁRÍTÁS

Figyelmeztetés Kijelző Hangjelzés Megjegyzés

Alacsony
akkumulátor
feszültség



1. Töltsd 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. Szennyeződés az akkumulátor érintkezőin. Gondoskodjon róla, hogy az akkumulátor érintkezői tiszták legyenek.

Alacsony
áramlás



1. Tömítse el a dugut - Tisztítsa/Cserélje ki a tömlőt
2. A szűrő eltömődött. Hárítsa el a dugulást.
3. A szűrők eltömődtek. Cserélje a szűrőket és az előszűrőt/szűrőfogót, ha vannak.
4. A hőmérséklet meghaladta a működési határértéket. Vigye hűvösebb helyiségbe.

Alacsony
áramlás és
akkumulátor
feszültség



Lásd fent

Szag
érezhető

–

–

Cserélje ki a szűrőt.

Nincs
légáramlás és
nincs
figyelmeztető
jelzés

–

–

1. Az akkumulátor csatlakozója eltört. Ellenőrizze a csatlakozót és cserélje ki az akkumulátort, ha megsérült.
2. Szennyeződés a szűrővelégs turbo egység akkumulátorán vagy csatlakozóin. Győződjön meg róla, hogy a csatlakozók tiszták.
3. Az akkumulátor nincs feltöltve.. Töltsd fel az akkumulátort.

Rendszer
figyelmeztet
ő jelzés

–

–

Szoftver hiba. Kapcsolja ki a szűrővelégs 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

= Hosszú szaggatott sípolás

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

⚠ A szűrő telítettségét mutató kijelző csak részecskékre vonatkozik. Nem ad semmilyen információt a gáz- és gőzsűrűség üzemidejéről.

TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

⚠ Gondoskodjon arról, hogy a szűrők és az akkumulátorok tárolása az alábbi utasítások szerint történjen. A készüléket a biztosított csomagolásban kell tárolni száraz, tiszta körülmények között, védve a közvetlen napsugárzástól, magas hőmérséklettől, benzin és oldószer gőzöktől. 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 35°C között van. Ha az előírásoknak megfelelően tárolja a használatot megelőzően, a szűrővelégs egység és a szűrő várható élettartama a gyártástól számított 5 év. Hosszabb tároláshoz a szűrővelégs egységet évente egyszer legalább 5 percre be kell kapcsolni. Hosszabb ideig tartó tároláshoz az akkumulátort el kell távolítani a szűrővelégs turbó egységből. Az akkumulátor optimális tárolási hőmérséklete 15°C. Az akkumulátor várható használaton kívüli élettartama (használatbavétel előtt) a gyártástól számított 6 hónap. A termék eredeti csomagolása alkalmas az Európai Unió területén történő szállításra.

A termék jelölése

A fejrész használati útmutatója tartalmazza a fejrészre vonatkozó jelöléseket.

A szűrő jelölését lásd a megfelelő szűrő használati útmutatójában.

A TR-802E szűrővelégs turbó egység az EN 12941 szabvány szerinti jelöléssel rendelkezik.

A TR-802E szűrővelégs légzésvédő az alábbi jelölésekkel rendelkezik: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C
DEMCO 17 ATEX 1911

A TR-802E szűrővelégs légzésvédő gyártási éve YYYY formátumban van jelölve.

A szűrővelégs légzésvédő készülékben használatos akkumulátor EN 12941 szerinti jelöléssel rendelkezik, a gyártási dátuma pedig YYYY-WW formátumban van jelölve.

A további figyelmeztető jelzések leírása alább található:

Jelölés

Meghatározás



Ne égesse el



Ne törje szét



Ne távolítsa el vagy cserélje ki veszélyes helyen



Ne nyissa ki az akkumulátorcsomagot



Maximális környezeti hőmérséklet: 60°C



Újratölthető lítium-ion akkumulátor



Csak TR-640 töltővel tölthető

TR-640 Only



Töltési hőmérséklettartomány

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 térfogatát (MMD) 170 l/min

Normál légáramlás – Névleges 190 l/perc

Közepes légáramlás – Névleges 205 l/perc

Magas légáramlás – Névleges 220 l/perc

Működési magasság tartománya

-100 m-től 5000 m-ig

Akkumulátor jellemzői

10.96 Vdc 4.0 Ah, 44 Wh újratölthető Li-ion

Minimális akkumulátor üzemidő (óra)*

Normál légáram	Közepes légáram	Magas légáram
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

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

** Az akkumulátorral való takarékoskodás érdekében magas légáramlás beállítás mellett egyes fejrész/szűrő konfigurációk esetén a szűrővelégs légzésvédő készülék automatikusan leléptethet közepes légáramlást beállításra. Ha ez történik, 4 órás időtartam érhető el. A fokozatos csökkentési funkciót a felhasználó felülírhatja úgy, hogy megnyomja az áramlásvezérlő gombot, hogy a légáramlás visszalépjen a magas áramlási fokozatra. Az alacsony akkumulátorszint riasztás és az alacsony légáramlás riasztás mindig úgy működik, ahogy a jelen használati utasításban le van írva. Ha bármely riasztás megszólal, a felhasználóknak azonnal el kell hagyniuk a szennyezett területet.

Töltési idő

Kevesebb mint < 3,5 óra

Üzemeltetési feltételek

-5°C és +55°C között

Tömeg (akkumulátorral, de év és szűrők nélkül)

TR-802E = 1360g

IP védettség

IP54 (5 = por ellen védett, 4 = fröccsenő víz ellen védett minden irányból) szűrő fedél használata mellett.

IP67 a tisztításhoz használható dugókkal felszerelve. (6 = teljes mértékben védett por ellen, 7 = vízbe merülés ellen védett korlátozott ideig, 1 m mélységig)

Potenciálisan robbanásveszélyes környezet meghatározása:

DEMKO 17 ATEX 1911 - Tanúsítvány szám

Sújtólégrobbanásveszélyes bányászati légkör (I. csoport)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia – gyújtószikramentes védelem az Ma berendezésvédelmi szinthez

Nem bányászati gáztartalmú légkör (II. csoport)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – gyújtószikramentes védelem a Ga berendezésvédelmi szinthez

IIB – Gázvédő készülékcsoport

T4 – Max. felületi hőmérséklet 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Nem bányászati portartalmú légkör (III. csoport)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia – gyújtószikramentes védelem a Da berendezésvédelmi szinthez

IIIC – Porvédő készülékcsoport

135°C – Max. felületi hőmérséklet (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

MINŐSÍTÉSEK**Légzésvédelem**

A termékeket évente bevizsgálta, és típustanúsítvánnyal ellátta a BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Egyesült Királyság, azonosítószám: 0086.

Potenciálisan robbanásveszélyes környezet

Ezek a termékek típustanúsítvánnyal rendelkeznek és évente auditálja az UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Dánia, azonosítószám: 0539.

Ezek a termékek CE jelöléssel rendelkeznek a 2016/425/EU rendelet és a 2014/34/EU ATEX irányelv szerint. A vonatkozó jogszabályok megtekinthetők a www.3m.com/Respiratory/certs oldalon található Tanúsítványban és Megfelelőségi Nyilatkozatban. Ezek a termékek CE jelöléssel rendelkeznek az európai 2014/30/EU EMC irányelvnek megfelelően.



NOVOD K POUŽITÍ

Prosím čtěte tyto instrukce společně s 3M™ Versaflo™ TR-802E letákem jednotky pohonu vzduchu, kde naleznete potřebné informace:

- Schválených kombinací náhlavních dílů
- Náhradní díly
- Přislušenství

BALENÍ

Produkt 3M™ Versaflo™ TR-802E Powered Air Turbo by měl obsahovat: a) Powered Air Turbo, b) Indikátor proudu vzduchu, c) Návod k použití, d) Referenční leták

VAROVÁNÍ

Pro optimální ochranu uživatele před určitými kontaminanty obsaženými v ovzduší je nezbytné 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 počíte 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-802E 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). Jednotka s pohonem vzduchu je určena k použití s baterií (TR-830) a řadou kombinovaných filtrů částic/plynů a par nebo částicových filtrů (jeden s dodatečnou ochranou proti zápachům). Jednotka s pohonem vzduchu může být používána pro tři úrovně průtoku vzduchu (standardní, střední a vysokou). Zahnuje 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. Při úplném sestavení může být TR-802E použit také v prostředí s nebezpečím výbuchu. Další informace o klasifikaci ATEX naleznete v částech Značení vybavení a Technické specifikace.

Filtr má indikaci pouze pro částicové filtry. Nemá indikaci pro nasycení výparů chemickými látkami nebo plyny.

UPOZORNĚNÍ A OMEZENÍ

Při používání tohoto prostředku na ochranu dýchacích orgánů přísně dodržujte všechny pokyny:

- uvedené v tomto materiálu,
- dodávané s ostatními díly (například TR-802E návod filtroventilační jednotky, instrukce pro použití s filtry a instrukce pro použití náhlavních dílů).
- 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).
- 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 vzduchu 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.

Jednotku s pohonem vzduchu, TR-802E, nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu, které není zmíněno v referenční klasifikaci ATEX v tomto návodu. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti.

Pro možnost použití v prostředí s intenzivním magnetickým polem

kontaktujte 3M Technický servis.

Lapač jisker by měl být používán vždy, když je jednotka Power Air Turbo vystavena jiskrám, žhavým kovům nebo jiným rozpáleným částicím. Materiály, které mohou přijít do styku s pokožkou, u většiny osob nevyvolávají alergické reakce.

Tento produkt neobsahuje přírodní gumový latex.

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.

Baterie

Zkontrolujte kryt, pant, západku a elektrické kontakty baterie TR-830, a pokud je baterie poškozena, vyměňte ji. Baterie by měla být nabíta jakkmile se rozsvítí indikátor na produktu (viz obrázek 1).

Δ Baterie TR-830 je vnitřně bezpečná jen při připojení do jednotky s pohonem vzduchu, TR-802E. Aby se snížilo nebezpečí vznícení hořlavé nebo výbušné atmosféry, je třeba baterie vyměňovat pouze na místech, o kterých se ví, že nejsou nebezpečná. Nikdy nevstupujte se samotnou baterií do prostoru, který je potenciálně hořlavý nebo výbušný. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti.

Δ Nabíječky baterií nejsou pro tento systém vnitřně bezpečné. Baterie TR-830 nesmí být nabíjena v prostoru, který je potenciálně hořlavý nebo výbušný. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti. Pokyny pro nabíjení baterie naleznete v návodu k použití nabíjecí sady pro baterie. Nabíjení baterie zjistíte stlačením indikátoru, viz obr. 2. (1 bar = méně než 20 %, 5 bar = 80 až 100 %). Identický indikátor baterie je takéž na display Powered Air Turbo jednotky. Zavěste konec baterie s pantem do držáku na spodní straně jednotky. Zatlačte stranu s upevněním baterie do jednotky s pohonem vzduchu a připevněte ji pomocí šestihraného klíče 3/32". Používejte pouze ruční nářadí – dejte pozor na přílišné utažení. Za baterii lehce zatáhněte, a ujistěte se tak, že je zajištěna na místě.

Filtry

Vyberte schválený filtr. (Prostudujte si referenční leták jednotky TR-802E Powered Air Turbo, ve kterém naleznete seznam filtrů schválených společností 3M). Vnitřní kruhové těsnění je primární těsnění mezi filtrem a filtrační jednotkou vzduchu. Vnější bariéra brání vniknutí nečistot a tuhých částic.

Δ Před první instalací zkontrolujte filtr a těsnění. Pakliže jsou součástky poničené vyměňte je. Důkladně prohleďte plastové pouzdro filtru včetně rohů a západek. Okamžitě vyměňte jestli je poničeno. Jestliže byl filtr špatně použit nebo upadl, znovu jej plně zkontrolujte. Pokud máte nějaké obavy, raději kontaktujte 3M Technický servis.

Δ Vždy řádně namontujte filtr do jednotky Powered Air Turbo.

Ujistěte se, že jednotka Powered Air Turbo je vypnuta. K instalaci filtru, umístěte levou stranu filtru do filtroventilační jednotky a pravou rukou jej zamáčkněte (viz. obrázek 3). Opatrně vytáhněte filtr, aby jste se ujistili jestli je filtr na obou stranách správně upevněn. Případně, filtr může být opatřen krytem. Filtry a jejich kryty jsou označeny symboly pro snadnou identifikaci kompatibility. Pro více informací nahlédněte do příbalového letáku. Použití krytu filtru je volitelné, ale doporučuje se. Kryt filtru musí být použit v případě, kdy zároveň používáme jiskrový předfiltr. Vyměňte kryt filtru, jestliže je poničený. Kryt filtru by měl být připojen před instalací filtru na jednotku. Vložte filtr do krytu, ujistěte se, že spodní západka je na správném místě a označení filtru je viditelné skrz průhled v krytu filtru. Poté nainstalujte na jednotku jak je uvedeno na obrázku 3. Pokud používáte lapač jisker nebo předfiltr, umístěte je do krytu filtru v pořadí dle obrázku 4A (kde 1= kryt filtru, 2= Lapač jisker, 3= Částicový předfiltr, 4= filtr). Ujistěte se, že výřezy lapače jisker a předfiltr jsou zasazeny správně. (Viz obrázek 4B a 4C pro správné polohování lapače jisker a předfiltru). Lapač jisker by měl být používán vždy, když je jednotka Power Air Turbo vystavena jiskrám, žhavým kovům nebo jiným rozpáleným částicím.

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. 5. Nechte jednotku běžet po dobu 1 minuty před vložením vložením kontrolní trubičky do zásuvky. Počkejte další minutu aby se proudění vzduchu stabilizovalo. S kontrolní trubičkou průtoku vzduchu ve svislé poloze, zajistěte, že spodní část kalibrační kuličky spočine v nebo nad, minimální značkou průtoku vzduchu (viz obr. 5). 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 obrázku 6.

Kontrolní alarm

Akustický a vizuální alarm se aktivuje ještě před proudem vzduchu dosáhne minimálního průtoku designu výrobce (MMDF). Správné fungování alarmů zkontrolujete tak, že položíte ruku na výstup jednotky s pohonem vzduchu. Měl by se aktivovat zvukový alarm a spodní LED dioda na ikoně filtru by měla blikat červeně.

Poznámka: Vysoká hladina hluku v prostředí nebo použití ochrany sluchu mohou narušit schopnost uživatele slyšet akustické alarmy. V takových prostředích by měl uživatel častěji kontrolovat vizuální alarmy.

PROVOZNÍ POKYNY NASAZOVÁNÍ

1. Zvolte schválenou dýchací hadici (viz referenční list pro seznam schválených dýchacích hadic 3M) a připojte horní konec k náhlavní sestavě. Ujistěte se, že těsnicí 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 opotřebováno či poškozeno, dýchací hadice by měla být vyměněna.

2. Vložte spodní konec dýchací trubice do výstupu jednotky a otočte konec dýchací trubice, ujistěte se, že vše správně pasuje.

3. Vyberte schválený opasek (viz příbalový leták pro 3M schválené opasky). Jednotka má čtyři zajišťovací čepy (viz obrázek7) a opasek má čtyři korespondující dírký (viz obrázek8). Vložte čtyři zajišťovací čepy do dírek na pásu (viz obrázek9). Zatlačte na pás mezi spodními a horními otvory na každé straně (viz Obrázek10). Posuňte pás nahoru (viz obrázek11), dokud se pásové patentky nezachytí o zarážky na spodní jednotku (viz Obr.12). Seřďte sponou šířku opasku s jednotkou, aby vám to bylo pohodlné. (Viz poznámka níže pro upewnění volitelného popruhu na záda). Viz samostatný návod k použití.

4. Přizpůsobte náhlavní díl dle příslušného návodu k použití.

5. Zapněte filtroventilační jednotku stisknutím tlačítka po dobu 1 sekundy. Jednotka provede automatickou diagnostiku. Indikátory úrovně proudění, zatížení filtru a nabíječky baterie budou blikat a aktivuje se akustický alarm. Nasadte náhlavní díl a ujistěte se, že je dosaženo minimálního proudění vzduchu. (Akustický alarm se spustí, pokud je proudění vzduchu menší než minimální – viz řešení problémů).

Poznámka: Při montáži jednotky k popruhu na záda, je do doporučeno, připojení v orientaci ukázané v na obr.13. Žádový adaptér by měl být upewněn ve správné poloze. Připojte žádový adaptér k popruhu na záda jak je ukázáno na obrázku14 a zkontrolujte, že je správně upewněn. Vložte čtyři zajišťovací čepy na zadní straně jednotky do otvorů na adaptéru a zajištěte bezpečné uchycení.

POUŽÍVÁNÍ

Filtroventilační jednotka po spuštění bude vždy začínat na nastaveném standardním toku. Stiskněte a přidržte tlačítko ventilátoru po dobu 1 sekundy pro změnu nastavení průtoku vzduchu. Opakovaným stisknutím tohoto tlačítka můžete procházet nastavení průtoků. Jestliže nejsou tlačítka zmáčknuta po 30 sekundách používání, display spadne do spánkového režimu. Jestliže chcete spánkový režim opustit, stiskněte některé z tlačítek.

Display má indikátor pro těsnost upewnění dýchací hadice. Když se dýchací hadice přiloží k obličejové části jednotky, jednotka změní svou funkci na těsnicí mód a indikátor se rozsvítí.

Poznámka: Pokud dosáhne zatížení filtru jednotky s pohonem přibližně 90 % nebo je zbývající doba provozu baterie kratší než 4 hodiny a pokud je jednotka nastavena na střední nebo vysoké proudění vzduchu, přejde automaticky na nižší nastavení proudění vzduchu za účelem úspory baterie. To je doprovázeno krátkým pípnutím. Funkci přechodu na nižší úroveň může uživatel potlačit stisknutím tlačítka pro řízení proudění, čímž se proudění vzduchu vrátí zpět na požadovanou úroveň. Alarm slabé baterie a alarm nízkého proudění vždy funguje tak, jak je popsáno výše. Pokud se jeden z alarmů spustí, musí uživatel kontaminovanou oblast okamžitě opustit.

Displej	Akustický signifikátor	Vysvětlení
 (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
Zapnuto (normální provoz)  (LED = zelená)	 x1 při výběru	Vybrán standardní průtok
 (LED = zelená)	 x2 při výběru	Vybrán střední průtok
 (LED = zelená)	 x3 při výběru	Vybrán vysoký průtok
	–	Vybrán standardní průtok
Zapnuto (klidový režim) 	–	Vybrán střední průtok
	–	Vybrán vysoký průtok
Indikátor těsnění 	–	Těsnicí mód aktivován - když obličejová část je připojena s dýchací hadicí

Klíč  = Pomalé blikání

 = Krátké pípnutí

⚠ Filtr má indikaci pouze pro částicové filtry. Nemá indikaci pro nasycení výparů chemickými látkami nebo plyny. Opusťte kontaminované prostředí jakmile ucítíte chuť nebo vůni znečišťující látky.

Používání ve vypnutém stavu není běžné, protože je zajištěna malá nebo žádná ochrana a v náhlavní dílu se může hromadit oxid uhličitý a snižovat objem kyslíku. Okamžitě opusťte kontaminovaný prostor. Zacházejte s dýchací hadicí tak, abyste se nezachytli o výfukové předměty. Pokud během používání přestane do náhlavního dílu proudit vzduch a zazní alarm, opusťte okamžitě kontaminovaný prostor a zjistěte příčinu (viz řešení problémů).

POZN.: Délka životnosti, po kterou lze výrobek používat, je dána četností a podmínkami jeho používání. Při každodenním používání, je předpokládaná doba použití 3-5 let. Některé extrémní podmínky mohou mít za následek zhoršení stavu i za kratší dobu. Produkt musí být skladován a udržován jak je uvedeno níže.

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 54°C. Jednotkase vypne pakliže teplota modulu akumulátoru překročí 60 °C stupňů Celsia.

⚠ Nepoužívejte baterie mimo doporučené teplotní limity.

SEJMUTÍ

Nesundávejte náhlavní díl nebo nevypínejte přívod vzduchu, dokud neopustíte znečištěný prostor.

Pozn.: Znečišťující látky by měly být před sejmutím nebo demontáží systému odstraněny pomocí postupu popsaného v pokynech pro čištění.

1. Zvednutím sejmete náhlavní díl z hlavy.

2. Vypněte jednotku Powered Air Turbo stisknutím tlačítka napájení na dobu 2 sekund.

3. Rozepněte pás. Pokud je to nutné, sejmete opasek z jednotky, zvednutím spodní, střední části opasku přes uzamykání a posunete pás směrem dolů (viz obrázek15).

4V případě potřeby lze dýchací hadici sejmut. Jednotku s pohonem vzduchu je však třeba obrátit vzhůru nohama tak, aby byl výstup otočen směrem k zemi (viz obr. 16), aby se minimalizovala možnost kontaminace výstupu.

5. Pro případné vyjmutí filtru položte filtrační jednotku Powered Air Turbo přední stranou na rovný povrch. Pozn.: Krypt filtrační jednotky by se měl dotýkat povrchu. Stiskněte západku filtru (Obr.17) a dvěma prsty pomalu vytáhněte filtr z filtrační jednotky Powered Air Turbo. Tím zmírníte riziko znečištění motoru/ventilátoru. Pozn.: Před vyjmutím filtru musí být filtrační jednotka Powered Air Turbo vždy vypnutá.

Chcete-li odstranit kryt filtru, přidržete filtr dnem vzhůru a vytáhněte na modré ve spodní části krytu filtru k uvolnění z filtru (viz obr.18). Sejměte obal z filtru. Poznámka: Filtry mohou být uloženy připojením k jednotce, aby však byla udržena životnost systém čistý, jednotka by měla být skladována v hermeticky uzavřené nádobě. Systém musí být před dalším použitím plně zkontrolován. Je možné filtr uchovávat v jeho originálním balení.

Postup v případě, že jste filtr z jednotky vyjmul a chystáte se jej opětovně použít:

▲ Udržujte vnitřní těsnění filtru čisté.

▲ Nikdy se nepokoušejte čistit filtry vyklepáváním či vyfukováním v nich nahromaděných nečistot.

6 Chcete-li vyjmout baterii, vložte šestihřanný klíč 3/32" do boku upevňovacího prvku a odšroubujte ho tak, aby se uvolnil.

Pokud jste filtrační polomasku používali v prostředí, které je kontaminováno 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

Pozn.: Znečišťující látky by měly být před sejmutím nebo demontáží systému odstraněny pomocí postupu popsaného v pokynech pro čištění. Použijte čistou látku navlhčenou slabým roztokem vody a tekutého mýdla. Na žádnou část nepoužívejte benzin, odmašťovač obsahující chlór (např. trichloretylen), organická rozpouštědla ani brusné čisticí prostředky. Filtr otřete směrem ven. K dezinfekci použijte utěrky, které jsou uvedené v referenčním letáku. Další nečistoty můžete z filtrační jednotky Powered Air Turbo odstranit tak, že jednotku osprchujete vodou. Jednotku sprchujte pouze se zavřeným krytem. Nesměřujte proud vody do přípojky vzduchu filtrační jednotky Powered Air Turbo, nicméně se ujistěte, že jste při mytí řádně vyčistili celou filtrační jednotku. Během sprchování neodstraňujte dýchací trubicí, filtr nebo baterii. Před demontáží dýchací trubice se ujistěte, že je celý systém suchý. Zkontrolujte, zda výstup filtrační jednotky Powered Air Turbo není zanesen nečistotami a v případě potřeby jej otřete čistým hadříkem. Lapač jisker můžete čistit pomocí vody a mýdla. Lapač jisker zcela osušte čistým hadříkem. Pokud nemůže být lapač očištěn nebo je poškozen, vyměňte jej. Další nečistoty můžete z filtrační jednotky Powered Air Turbo odstranit tak, že jednotku osprchujete vodou. Filtry musí být odstraněny, přívod a odvod vzduchu čištění a uchování zátěže musí být vkládáno do jednotky první (viz obr.19). Zátěže by měly být zkontrolovány proti poškození a opotřebení před každým použitím. Opoťebené nebo poškozené těsnění musí být vyměněné. Zátěže by měly být měněny automaticky každých 30 použití nebo každý rok, podle toho co přijde dřív. Teplota vody by neměla přesáhnout 50°C.

Poznámka: Jednotky které byly upuštěny či ponoreny nesmí být ponoreny nebo vloženy do podložky respirátoru kvůli možnému vniknutí vody. Baterie taktéž může být ponorena kvůli čištění. Vyměňte baterii z jednotky a použijte čištění krytu (k -font id="SLOVNIK_HIGHLIGHT"#gt;dispozici jako přídatný) k udržování kontaktů bez koroze (viz obrázek 20).

Poznámka: Na krytu pro čištění baterie jsou tři uzavírací očka. Poloha největšího očka je určena pro použití s baterií TR-830 (viz obr. 21).

▲ Neponořujte bez uložení baterie a na instalování čištění krytu.

Neponořujte baterii pakliže je poničená. Jestliže po ponoření naleznete vodu mezi baterií a čisticím krytem, vyřadte a vyměňte čisticí kryt. Kontakty baterie mohou být čištěny vodou s tekutým mýdlem a pH neutrálním roztokem. Ujistěte se, že jsou kontakty před použitím a uložením čisté a suché. Upevňovací prvek použijte pro připevnění baterie lze pro čištění sejmut pomocí zatlačení nahoru na straně upevňovacího prvku se závitem. Postup v případě, že jste filtr z jednotky vyjmul a chystáte se jej opětovně použít:

▲ Udržujte vnitřní těsnění filtru čisté.

▲ Nikdy se nepokoušejte čistit filtry vyklepáváním či vyfukováním v nich nahromaděných nečistot.

ÚDRŽBA

Obecné

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

▲ Použití neschválených dílů či neoprávněné úpravy mohou vést k ohrožení života nebo zdraví a ke zrušení záruky na výrobek poskytované výrobcem.

CO	KDY
Kontrola proudu vzduchu	Před použitím
Kontrolní alarm	Před použitím
Generální Prohlídka	Před použitím - Každý měsíc, není-li používáno pravidelně
Čištění	Po použití
Výměna obalu filtru	Vyměňte s každým novým filtrem. Obal může být znovu použitý jestliže je nepoškozený a správně připojen.

Likvidace

Je-li potřeba zlikvidovat některé součásti ochranného prostředku, mělo by se tomu stát také podle platných místních hygienických, bezpečnostních a ekologických předpisů.

▲ Lithium-iontové akumulátory likvidujte v souladu s místními předpisy pro ochranu životního prostředí. Nelikvidujte ji v komunálním odpadu, nehazujte ji do ohně ani ji neodesílejte do spalovny.

Nabíjení baterie

Zvolte schválenou nabíjecí sadu a používejte ji podle dodaného návodu k použití. Baterie by měla být nabita po každém použití.

▲ Nabíječky baterií nejsou pro tento systém vnitřně bezpečné. Baterie TR-830 nesmí být nabíjena v prostoru, který je potenciálně hořlavý nebo výbušný. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti.

▲ Nenabíjejte baterie neschválenými nabíječkami, v uzavřených nevětrávaných prostorách, v nebezpečném prostředí ani blízko zdroje vysokého záru.

▲ Nepoužívejte baterie mimo doporučené teplotní limity 0-40°C.

Baterii můžete ponechat v nabíječce. Pro dlouhodobé skladování baterií však společnost 3M doporučuje jejich uložení mimo nabíječku, přičemž by baterie měla být nabita na 30-50%. Baterii nikdy nenechávejte ve vybitém stavu. Baterie jsou navrženy tak, aby přibližně poskytovaly 750 nabíjení / vybití, v průběhu prvního roku provozu, při zachování alespoň 80% své původní kapacity.

VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

Výstrahy	Displej	Akustický signalizátor	Komentáře
Skoro vybitá baterie	 (LED = červená)		1. Nabíjte baterii 2. Baterie není správně nainstalována. Vyměňte a znovu nainstalujte baterii. 3. Baterie překročila životnost. Nainstalujte novou plně nabitou baterii. 4. Akumulátor překročil provozní teplotu 54° C. Odeberte do chladnějšího místa. 5. Znečištění na kontaktech baterie. Zajistěte, aby byly kontakty baterie čisté.
Nízký průtok	 (LED = červená)		1. Neprůchodná hadice - Vyčistit / vyměnit hadici 2. Filtr zanesen. Vyčistěte. 3. Zablokované filtry. Vyměňte filtry a předfiltr/lapač jisker, pokud jsou používány. 4. Teplota překročila provozní rozsah. Odstraňte do chladnějšího místa.
Nízký průtok a stav baterie	 (LEDs = červená)		viz výše
Zjištěn zápach	—	—	Vyměňte filtr.
Žádný průtok vzduchu žádný alarm	—	—	1. Kontakt baterie na akumulátoru je zničen. Zkontrolujte kontakty a nahraďte baterii jestliže je poničená. 2. Kontaminace na baterii nebo na Powered Air Turbo kontaktech. Zajistěte vyčištění kontaktů. 3. Baterie není nabita. Nabíjte baterii.
Systémový alarm	Všechny LED blikají		Systémový software závada. Přepínač Powered Air Turbo vypnut - jasný alarm. Vyměňte baterii a nechte několik minut před opětovným připojením akumulátoru a přegnutí zpět na. Pokud se přístroj neresetuje, obraťte se na společnost 3M.

Klíč  = Pomalé blikání

 = Dlouhé přerušované pípní

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

⚠ Filtr má indikaci pouze pro částečné filtry. Nemá indikaci pro nasycení výparů chemickými látkami nebo plyny.

SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

⚠ Dbejte, aby filtry a baterie byly skladovány podle níže uvedených pokynů. Tento výrobek se musí skladovat v dodaném obalu v suchém a čistém prostředí, mimo působení přímého slunečního záření, zdrojů vysokých teplot a výparů benzínu 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 35°C. Při skladování, jak je uvedeno, předpokládaná doba použitelnosti (před použitím) jednotky a filtru je 5 let od data výroby. Při delším skladování, by měla jednotka být spuštěna alespoň 5 minut jednou za rok. Při dlouhodobém skladování by měla být baterie vyjmuta z jednotky. Optimální skladovací teplota pro baterie je 15 stupňů Celsia. Předpokládaná doba skladování (před použitím) baterie je 6 měsíců od data výroby. Originální balení je vhodné k přepravě v rámci celého Evropského hospodářského společenství.

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-802E Powered Air Turbo je označena dle EN12941.

Jednotka TR-802E s pohonem vzduchu je také označena takto: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

Jednotka TR-802E s pohonem vzduchu je označena rokem výroby ve formátu RRRR.

Baterie pro použití s jednotkou s pohonem vzduchu je označena podle normy ČSN EN 12941 a s datem výroby ve formátu RRRRTT.

Níže jsou popsány doplňkové varovné symboly:

Symbol	Definice
	Nespalujte
	Nedrtě
	Nevyjmějte ani nevměňujte na nebezpečných místech
	Neotevírejte baterie
	Maximální teplota prostředí: 60 °C
	Dobíjecí Lithium-Ion baterie
	Dobíjejte pouze nabíječkou TR-640
	Teplotní rozsah nabíjení 32°-104°F (0°-40°C)

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 standardního průtoku - Nominální 190 l/min

Střední nastavení průtoku - Nominální 205 l/min

Vysoké nastavení průtoku - Nominální 220 l/min

Rozsah provozní nadmořské výšky

-100m až 5000m

Specifikace baterie

10,96 V stejn. 4,0 Ah, 44 Wh Li-ion nabíjecí

Minimální výdrž baterie (hodiny)*

Standardní průtok	Střední průtok	Vysoký průtok
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* Výdrž baterií odhadnutá na základě testování s novou baterií a novým čistým filtrem při 20°C. Výdrž může být prodloužena či zkrácena nastavením a okolím.

** Při některých konfiguracích náhlavní sestavy/filtru a nastavení na vysoké proudění vzduchu může jednotka s pohonem vzduchu automaticky přejít za účelem úspory baterie na nižší úroveň nastavení, tedy na střední proudění vzduchu. Pokud k tomu dojde, bude dosaženo čtyřhodinového trvání. Funkci přechodu na nižší úroveň může uživatel potlačit stisknutím tlačítka pro řízení proudění, čímž se proudění vzduchu vrátí zpět na vysokou úroveň. Alarm slabé baterie a alarm nízkého proudění vždy funguje tak, jak je popsáno v těchto pokynech pro uživatele. Pokud se jeden z alarmů spustí, musí uživatel kontaminovanou oblast okamžitě opustit.

Doba nabíjení

Méně než 3,5 hodiny

Provozní podmínky

-5°C až +55°C

Hmotnost (včetně baterie, vyjma pásu a filtrů)

TR-802E = 1360g

Třída krytí (IP)

IP54 (5 = ochrana proti prachu, 4 = stříkající voda ze všech směrů) při použití krytu filtru.

IP67 když je vybaven čistícími zátkami (6 = prachotěsné, 7 = dočasné ponoření hloubka 1m)

Klasifikace pro použití v potenciálně výbušných atmosférách

DEMCO 17 ATEX 1911 – číslo certifikace

Těžba s možným výskytem důlních plynů (skupina I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia – vnitřní bezpečnost vybavení s úrovní ochrany Ma

Atmosféry s plyny mimo důlní plyny (skupina II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – vnitřní bezpečnost vybavení s úrovní ochrany Ga

IIB – skupina plynových přístrojů

T4 – max. povrchová teplota 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Prášná prostředí mimo ta s důlním prachem (skupina III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia – vnitřní bezpečnost vybavení s úrovní ochrany Da

IIIC – skupina prachových přístrojů

135 °C – max. povrchová teplota (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

SCHVALENÍ

Ochrana dýchacích cest

Tyto produkty jsou každoročně typově schvalovány a překontrolovány organizací BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK58PP, UK, notifikovaný orgán č. 0086

Potenciálně výbušná prostředí

Tyto produkty jsou každoročně typově schvalovány a kontrolovány společností UL International Demco A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Dánsko, oznámený subjekt č. 0539.

Tyto produkty proto mají označení CE podle evropského nařízení (EU)

2016/425 a směrnice ATEX 2014/34/EU. Platné právní předpisy lze zjistit z

certifikátu a prohlášení o shodě na adrese www.3m.com/Respiratory/certs.

Tyto produkty jsou také označeny symbolem CE podle požadavků evropské směrnice 2014/30/EU.

(SK)

NÁVOD NA POUŽITIE

Pozorne si prečítajte tieto pokyny spoločne s referenčným letákom k filtračno-ventilačnej jednotke 3M™ Versafo™ TR-802E, v ktorom nájdete informácie o:

- schválených kombináciách hlavových dielov
- náhradných dielov
- príslušensťve

OBSAH BALENIA

Balenie 3M™ Versafo™ TR-802E filtračno-ventilačnej jednotky by malo obsahovať: a) Filtračno-ventilačnú jednotku, b) Ukazovateľ prívodu vzduchu, c) Návod na použitie, d) Referenčný leták

UPOZORNENIE

Správny výber, školenie, použitie a náležitá údržba sú nevyhnutné pre adekvátnu ochranu používateľa voči škodlivým látkam nachádzajúcim 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).

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

POPIS SYSTÉMU

3M™ Versafo™ TR-802E 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-ventilačná jednotka je určená na používanie s batériou (TR-830) a radom kombinovaných filtrov častíc / plynových pár alebo filtrov častíc (jeden s prídavným neprieplym zápachom). Filtračno-ventilačná jednotka môže byť manuálne nastavená na poskytovanie 3 úrovni prúdenia vzduchu (štandardnej, strednej a vysokej). 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. Keď je úplne zostavená, TR-802E môže byť tiež použitá v potenciálne výbušnej atmosfére. Pre ďalšie informácie o ATEX klasifikácii pozri sekcie Označovanie zariadenia a Technické špecifikácie.

Δ Indikátor zanesenia filtra časticami neposkytuje žiadne informácie o životnosti pri zaťažení plynmi a výparmi.

UPOZORNENIA A OBMEDZENIA

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. TR-802E Referenčný leták k Filtračno-ventilačnej jednotke, Návod na použitie filtra a 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).
- Výrobok používajte iba s hlavovými dielmi a náhradnými dielmi/príslušensťvom, 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 opusťte, 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 sťažuje dýchanie.
 - e) sa vyskytne pocit nevoľnosti, závrat alebo bolesť.
 - f) zacitíte pach alebo chuť kontaminantov, alebo nastane podráždenie.
- Výrobok nikdy neupravujte, neopravujte, ani nenahrádzajte len originálnymi náhradnými dielmi 3M.

Nepoužívajte filtračno-ventilačnú jednotku TR-802 v potenciálne výbušných prostrediach nepokrytých ATEX klasifikáciou v týchto Pokynoch pre používateľa. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Pre použitie za podmienok vo vysoko magnetických poliach kontaktujte 3M

Technický servis.

Lapač iskier použite vždy, keď hrozí, že bude filtračno-ventilačná jednotka vystavená iskram, roztravenému kovu alebo iným horúcim časticami. 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.

PRÍPRAVA NA POUŽITIE

Respiračné systémy pomáhajú znížiť 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.

Batéria

Skontrolujte TR-830 púzdro batérie, záves, západky a kolíky elektrického kontaktu a vymonte batériu v prípade, že je zničená. Batéria by sa mala nabiť ihneď po prevzatí ako je znázornené na obale produktu (pozrite Obr 1). **Δ** <Insert Warning Triangle> Púzdro batérie TR-830 je vnútorne bezpečná pri pripojení do Filtračno-ventilačnej jednotky TR-802E. Pre zníženie rizika vznietenia horľavej alebo výbušnej atmosféry, batérie musia byť vymenené len na mieste, o ktorom je známe, že nie je nebezpečné. Nikdy neprinesite túto batériu do priestoru, ktorý je potenciálne horľavý alebo výbušný. Môže to mať za následok vážne zranenie alebo smrť.

Δ Nabíjaky batérií pre tento systém nie sú vnútorne bezpečné. Púzdro batérie TR-830 nemôže byť nabíjané v priestoroch, ktoré sú potenciálne horľavé alebo výbušné. Môže to mať za následok vážne zranenie alebo smrť. Pokyny na nabíjanie batérií nájdete v návode na použitie dodávanom s nabíjačkou batérií. Nabíjanie 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 filtračno-ventilačnej jednotky. Zaveste koniec závesu batérie do držiaka na spodku jednotky. Potlačte bočnú stranu akumulátora do Filtračno-ventilačnej jednotky a upevnite ho pomocou 3/32 palcového nástroja so šesťhrannou hlavou. Použite len ručné náradie - nepreťažujte. Jemne vytiahnite batériu aby ste sa uistili, že je zablokovaná.

Filter

Vyberte schválený filter. (Zoznam filtrov schválených spoločnosťou 3M nájdete v referenčnom letáku k filtračno-ventilačnej jednotke TR-802E). Vnútorne okrúhle tesnenie je primárne tesnenie medzi filtrom a filtračno-ventilačnou jednotkou. Vonkajšia bariéra zabráňuje vniknutiu nečistôt a tuhých častíc.

Δ Pred prvou inštaláciou alebo reínštaláciou skontrolujte filter a vnútorné tesnenie. V prípade poškodenia ich ihneď vymeňte. Dôkladne skontrolujte, či plastový kryt filtra obsahuje čipy a západky. V prípade poškodenia ihneď vymeňte. Ak bol filter nesprávne použitý alebo spadol, znova urobte dôslednú kontrolu. Ak máte akékoľvek obavy, poraďte sa s technickým oddelením 3M.

Δ Filter vždy správne namontujte do filtračno-ventilačnej jednotky. Uistite sa, či je filtračno-ventilačná jednotka vypnutá. Pre montáž filtra umiestnite filter do závesu filtračno-ventilačnej jednotky a na pravej strane zacvaknite. (Vid' obrázok 3). Jemne potiahnite filter pre riadne upevnenie na oboch stranách. Kryt filtra môže byť pripojený k filtru. Filtry a kryty filtra sú označené symbolmi pre ľahkú identifikáciu a kompatibilitu. Pre viac informácií pozrite referenčný leták. Použitie krytu filtra je nepovinné, ale odporúča sa. Avšak kryt filtra musí byť použitý vtedy, ak používate lapač iskier a/alebo predfilter. V prípade poškodenia vymeňte kryt filtra. Kryt filtra by mal byť pripojený ešte pred montážou filtra k filtračno-ventilačnej jednotke. Vložte filter do krytu a zaistite ho zacvaknutím do západky. Štítko filtra je viditeľný v okienku filtra. Namontujte filtračno-ventilačnú jednotku, tak ako je možné vidieť na obrázku 3. Ak používate nepovinný lapač iskier a/alebo predfilter, umiestnite ich do krytu filtra, tak ako je možné vidieť na obrázku 4A (na ktorom 1= Kryt filtra; 2= Lapač iskier; 3= Predfilter; 4= Filter). Pred pripojením filtra sa uistite, či sú výrezy lapača iskier a predfiltera správne zarovnané. Pre správne umiestnenie lapača iskier a predfiltera pozrite obrázky 4B a 4C. Lapač iskier použite vždy, keď hrozí, že bude filtračno-ventilačná jednotka vystavená iskram, roztravenému kovu alebo iným horúcim časticami.

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 5. Pred vložением 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 5) 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 6.

Kontrola alarmu

Zvukový a vizuálny alarm sa aktivuje ak prúd vzduchu dosiahne minimálny prietok navrhnutý výrobcom (MMDF). Ak chcete skontrolovať správne fungovanie alarmov, umiestnite ruku nad zásuvku na Filtračno-ventilačnú jednotku. Počuteľný alarm by sa mal aktivovať a spodný LED na ikone filtra bude blikať na červeno.

Poznámka: Vysoká úroveň zvuku v environmentálnom prostredí alebo použitie chráničov sluchu môže zasahovať do užívateľa počuteľných zvukových alarmov. Užívateľ môže potrebovať kontrolu vizuálnych alarmov častejšie v takýchto prostrediach.

NÁVOD NA OBSLUHU

NASADENIE

1. Vyberte schválenú dýchaciu trubicu (Pozri referenčný leták 3M schválených dýchacích trubic) a spojte horný koniec do zostavy hlavy. 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. Vložte koniec dýchacej trubice do otvoru filtračno-ventilačnej jednotky a otočte ňím tak, aby tesne priliehala.
 3. Vyberte schválený opasok (pozrite si zoznam schválených opasok v referenčnom letáku 3M). Filtračno-ventilačná jednotka má štyri zaisťovacie čapy (viď obrázok č. 7) a k nim štyri príslušajúce otvory na opasku (viď obrázok 8). Vložte štyri zaisťovacie čapy do otvorov na opasku (viď obrázok 9). Zatlacíte na pás medzi vrchnými a spodnými otvormi na každej strane (viď obrázok 10). Posúvajte opasok nahor (viď obrázok 11), až kým sa nezachytí o zaisťovacie čapy na spodnej časti filtračno-ventilačnej jednotky (viď obrázok 12). Sponou pripevníte opasok k filtračno-ventilačnej jednotke a pohodlne prispôbte vášmu telu. (Pre montáž zvoleného batohu pozri poznámku nižšie). Ak je používaný, pozrite si návod na použitie.
 4. Podľa príslušného návodu na použitie nastavte hlavový diel.
 5. Zapnite filtračno-ventilačnú jednotku stlačením gombíka na 1 sekundu. Jednotka bude vykonávať vlastnú diagnostiku. Indikatory úrovne toku, zataženia filtra a nabitia batérie budú blikať a zvukový alarm bude aktivovaný. Nasadíte si hlavový diel a uistíte sa, že je dosiahnutý minimálny prívod vzduchu. (Hlasový alarm bude znieť pod minimálnym prúdením vzduchu - prosím pozrite nájdene chyby).
- Poznámka: Pri zavádzaní filtračnej jednotky do batohu sa uistite o správnej orientácii pripájania podľa obrázku 13. Adaptér batohu by mal byť pripevnený v správnej orientácii. Pripojte adaptér k batohu podľa obrázku 14 a skontrolujte, či je adaptér dostatočne silno upevnený. Vložte štyri zaisťovacie čapy do otvorov na adaptéri v zadnej časti filtračno-ventilačnej jednotky a zaisťte bezpečné uchytenie.

POUŽITIE

Filtračno-ventilačná jednotka sa vždy zapne pri nastavení štandardného prívodu vzduchu. Stlačte a podržte gombík ventilu na 1 sekundu pre zmenu nastavenia prívodu vzduchu. Pri opakovanom stlačení gombíka môžete prejsť cez viaceré nastavenia prívodu vzduchu. Ak nie sú stlačené žiadne gombíky po 30 sekundách použitia, displej sa prepne do režimu spánku. Stlačenie akéhokoľvek gombíka zruší tento režim.

Displej má taktiež ukazovateľ pre režim pevného tesnenia. Ak je pripojená dýchacia trubica k pevne utesnenej tvárovej časti filtračno-ventilačnej jednotky, jednotka začne fungovať v režime pevného tesnenia a ukazovateľ svieti.

Poznámka: Pre šetrenie energie batérie pri strednom alebo vysokom nastavení prúdu vzduchu, Powered Air Turbo bude automaticky prejsť na nižšie nastavenie prietoku vzduchu keď zataženie filtra dosiahne približne 90% alebo zvyšok času prevádzky batéria je nižší ako 4 hodiny. Toto bude sprevádzané krátkym pípnutím. Funkcia zostupného chodu môže byť zrušená používateľom stlačením ovládacieho tlačidla prietoku, aby sa prúdenie vzduchu vrátilo späť na požadovaný prietok. Alarm nízkej batérie a alarm nízkeho prietoku bude vždy pracovať tak, ako je popísané vyššie, keď zaznie zvuk alarmu, užívateľ musí ihneď opustiť kontaminovaný priestor.

Displej	Zvukové zariadenie	Vysvetlenie
 (příklad, LED = zelená)	–	Stav nabitia batérie (napríklad menej ako 80%)
 (příklad, LED = zelená)	–	Nový filter v priklade
 (příklad, LED = zelená)	–	Čiastočne nabitý filter v príklade
Použitie (normálna prevádzka)  (LED = zelená)	–	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)	Vybrané ♪ x1	Vybraný štandardný prúd
 (LED = zelená)	Vybrané ♪ x2	Vybraný stredný prúd
 (LED = zelená)	Vybrané ♪ x3	Vybraný vysoký prúd
	–	Vybraný štandardný prúd
Zapnutý (režim spánku) 	–	Vybraný stredný prúd
	–	Vybraný vysoký prúd
Ukazovateľ pevného tesnenia 	–	Aktivovaný režim pevného tesnenia - pri pripojení príslušnej dýchacej trubice k tvárovej časti
Popis  = Pomalé blikanie	 = Krátke pípnutie	

⚠ Indikátor zanesenia filtra časticami neposkytuje žiadne informácie o životnosti pri zatažení plynní a výparmi. Okamžite opustite znečistenú oblasť pri zatažení kontaminantov.

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.

Zabráňte zachyteniu dýchacej hadice o výnecujúce predmety v okolí. Ak sa počas používania zastaví prívod vzduchu do hlavového dielu a zaznie signál, okamžite opustite kontaminovanú oblasť a zistite príčinu (pozrite časť Určenie chyby).

UPOZORNENIE: životnosť produktu sa mení v závislosti od podmienok a frekvencie použitia. Pri každodennom používaní je očakávaná životnosť 3-5 rokov. Extrémne podmienky môžu spôsobiť, že dôjde k zhoršeniu kvality výrobku v kratšom čase. Produkt musí byť uskladnený a udržiavaný ako je uvedené nižšie.

Poznámka: Akumulátor nevystavujte teplote nad 54°C. Signalizácia batérie filtračno-ventilačnej jednotky sa aktivuje, ak počas používania filtračno-ventilačnej jednotky dosiahne teplota akumulátora 54°C. Filtračno-ventilačná jednotka sa vypne ak teplota batérií presiahne 60°C.

⚠ Batérie nepoužívajte mimo odporúčaných teplotných limitov.

SNÍMANIE

Neskladajte hlavový diel, ani nevyppínajte prívod vzduchu, kým neopustíte kontaminovanú oblasť.

Poznámka: Pred odstránením alebo demontážou systému môžu byť kontaminujúce látky odstránené podľa príslušných postupov uvedených v pokynoch na čistenie.

1. Zložte z hlavy hlavový diel.
2. Stlačením tlačidla napájania na 2 sekundy vypnete filtračno-ventilačnú jednotku.
3. Odopnite regulátor. Ak je to potrebné, odopnite opasok od filtračno-ventilačnej jednotky zdvihnutím spodnej strednej časti opasku cez blokovacie hrany a posuňte opasok dole (viď obrázok 15).
4. Ak vyžaduje, dýchacia trubica môže byť odstránená. Avšak, Vzduchom

poháňané turbo by malo byť otočené obrátene tak, aby vonkajšie plochy smerovali k zemi (pozri Odssek 16) aby sa minimalizoval potenciál kontaminácie zásuvky.

5. Ak je to potrebné, odstráňte filter držaním poháňaného vzduchového turbodúchadla smerom nadol. Poznámka: filter by mal byť v kontakte s povrchom. Stlačte západky na filtri (Obr. 17). Západka vyžaduje zapojiť dva prsty. jemne stlačte západku filtra a pomaly ťahajte filter z poháňaného vzduchového turbodúchadla. Toto pomôže zredukovať prípadné riziko kontaminácie motora/ventilátora. Poznámka: Pred odstránením filtra musí byť poháňané vzduchové turbodúchadlo už vypnuté.

Na odstránenie krytu z filtra, držte filter hore nohami a vytiahnite modré pútko na spodnej strane krytu filtra na jeho uvoľnenie (viď obrázok 18). Vytiahnite kryt smerom nadol od filtra.

Poznámka: Filtry môžu byť uskladnené tak, že sú pripojené k filtračno-ventiláčnej jednotke, avšak na zachovanie životnosti a údržbu systému sa odporúča uskladniť filtračno-ventiláčnú jednotku v utensenej nádobe. Systém musí byť úplne skontrolovaný pred ďalším použitím. Filter môže byť prípadne uschovaný v pôvodnom balení.

Ak bol filter odstránený a má byť opätovne použitý:

△ Uchovávať tesnenie vnútorného filtra v čistote.

△ Nikdy sa nepokúšajte vyčistiť filter pomocou búčania alebo fúkania do nahromadeného materiálu.

6. Pre odstránenie batérie, vložte 3/32 palcový nástavec so šesťhrannou hlavou do strany upevňovača a odkrutkujte pokym sa neuvoľní.

Ak bol hlavný diel používaný v prostredí, ktoré spôsobilo jeho kontamináciu substanciami vyžadujúcimi špeciálne procesy dekontaminácie, umiestnite výrobok do vhodnej vzduchotesnej nádoby, pokiaľ nie je dekontaminovaný alebo zneškodnený.

POKYNY NA ČISTENIE

Poznámka: Pred odstránením alebo demontážou systému môžu byť kontaminujúce látky odstránené podľa príslušných postupov uvedených v pokynoch na čistenie. Použite čistú utierku navlhčenú v jemnom roztoku mydla a vody. Na čistenie žiadnej z častí prístroja nepoužívajte benzín, odmasťovacie roztoky chlórú (ako napr. trichlóroetylén), organické rozpúšťadlá alebo brúsne čistiace prípravky.

Uterajte smerom zvnútra von. Dezinfikujte podľa návodu v referenčnom letáku. Poháňané vzduchové turbodúchadlo môže byť nasadené aj v sprche, aby sa odstránili ďalšie kontaminujúce látky. Sprchovanie sa uskutoční pri umiestnení vhodného krytu filtra. Nesmerujte vodu priamo do prívodu vzduchu poháňaného vzduchového turbodúchadla, ale zabezpečte dôkladné vyčistenie systému počas procesu. Počas sprchovania neodstraňujte dýchaciu trubicu, filter alebo batérie. Pred odstránením dýchacej trubice sa uistite, že je systém vysušený. Skontrolujte, či nie je výstup poháňaného vzduchového turbodúchadla znečistený a v prípade potreby použite čistú handričku. Lapač iskier čistite vodou a bežným tekutým mydlom. Dôkladne ho osušte čistou handričkou. Ak nie je možné produkt vyčistiť alebo je poškodený, vymeňte ho. Filtračno-ventiláčna jednotka môže byť ponorená alebo vložená do umývacku na čistenie. Filtry musia byť odstránené, prívod a vývod vzduchu a zátky musia byť vložené do filtračno-ventiláčnej jednotky (viď obrázok 19). Pred každým použitím zátk skontrolujte, či nie sú poškodené a opotrebované. Opotrebované alebo poškodené tesnenia musia byť vymenené. Zátky by mali byť vymenené po každých 30 použitíach, prípadne každoročne, podľa toho, čo nastane skôr. Teplota vody by nemala presiahnuť 50°C.

Poznámka: Filtračno-ventiláčne jednotky, u ktorých došlo k pádu, prípadne k poškodeniu, by nemali byť ponorené, vzhľadom k možnému vniknutiu vody. Batéria na čistenie môže byť taktiež ponorená. Pre udržanie spojov bez korózie (viď obrázok 20) odstráňte batériu z filtračno-ventiláčnej jednotky a použite čistiaci pokop (k dispozícii ako príslušenstvo).

Poznámka: Na kryte na čistenie batérie sú tri uzamykacie slučky. Najväčšia poloha slučky je pre použitie s batériou TR-830 (ozri Odssek 21).

△ Neponarajte bez nainštalovania akumulátora a krytu na čistenie.

Neponarajte batériu ak je poškodená. Ak nájdete vodu medzi batériou a krytom na čistenie, vyhodte a vymeňte kryt na čistenie. Kontakty batérie môžu byť čistené pomocou jemného roztoku mydla a vody. Uistite sa, že kontakty sú čisté a suché pred uložením a použitím. Upevňovač používaný na upevnenie batérie môže byť tiež odstránený pre čistenie stlačením nahor na strane závitú spojovacieho prvku. Ak má byť filter opätovne použitý:

△ Uchovávať tesnenie vnútorného filtra v čistote.

△ Nikdy sa nepokúšajte vyčistiť filter pomocou búčania alebo fúkania do nahromadeného materiálu.

ÚDRŽBA

Všeobecné

Údržbu, servis a opravy môže vykonať len školená osoba.

△ Použitie neschválených častí alebo neautorizovaných modifikácií môže viesť k poškodeniu života alebo zdravia a môže zrušiť akúkoľvek záruku.

ČO	KEDY
Kontrola prívodu vzduchu	Pred použitím
Kontrola alarmu	Pred použitím
Všeobecná kontrola	Pred použitím - Každý mesiac pri nepravidelnom používaní
Čistenie	Po použití
Výmena obalu filtra	Vymeňte spolu s každým novým filtrom. Obal môže byť opätovne použitý ak je nepoškodený a správne nasadený.

Likvidácia

Ak je nevyhnutné zlikvidovať časti výrobku, postupujte v súlade s miestnymi ekologickými, bezpečnostnými a zdravotnými predpismi.

△ Litium-iónové akumulátory likvidujte podľa miestnych environmentálnych predpisov. Nevhadzujte ich do bežných kovov na odpady, nespálujte ani neposielajte na spálenie.

Nabíjanie batérie

Používajte schválenú súpravu nabíjačky a riadte sa návodom na použitie dodaným so súpravou. Batérie by mali byť nabíjané po každom použití.

△ Nabíjačky batérií pre tento systém nie sú vnútorné bezpečné. Púzdru batérie TR-830 nemôže byť nabíjané v priestoroch, ktoré sú potenciálne horľavé alebo výbušné. Môže to mať za následok vážne zranenie alebo smrť.

△ 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.

Batériu môžete nechať v nabíjačke. Pri dlhodobom skladovaní batérií však spoločnosť 3M odporúča, aby ste ich skladovali mimo nabíjačky a nabitie približne na úrovni 30-50%. Batériu nikdy nenechávajte vybitú. Batérie sú navrhnuté tak, aby poskytl približne 750 nabíjajúcich cyklov počas prvého roka, počas ich udržiavania na minimálne 80% ich pôvodnej kapacity.

CHYBNÉ HLADANIE

Varovania	Displej	Zvukové zariadenie	Komentáre
Slabá batéria			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. Kontaminant na kontaktoch batérie. Zabezpečte, že kontakty batérie sú čisté.
Slabý prietok			1. Hadica upchatá – voľná! Vymeňte hadicu. 2. Pokrytý filter. Čistite upchanie. 3. Blokové filtre. Nahradte filtre a pre-filter/iskerný istič ak je použitý. 4. Teplota prekročila prevádzkový rozsah. Odoberte do chladnejšieho miesta.
Slabý prietok aj batéria			Pozrite vyššie
Rozpoznanie zápachu	–	–	Vymeňte filter.
Žiadny prívod vzduchu a žiadna signalizácia	–	–	1. Kontakt batérie na akumulátore je poškodený. Skontrolujte kontakt a vymeňte batériu, ak je poškodený. 2. Kontaminant na batérii alebo kontakty Filtračno-ventiláčnej jednotky. Zastite, aby boli kontakty čisté. 3. Batéria je vybitá. Nabite batériu.
Systémová signalizácia	Všetky LED žiarovky blikajú		Systémový softvér poruchy. Vypnite Filtračno-ventiláčnú jednotku na vyčistenie alarmu. Vyberte batériu a nechte niekoľko minút pred opätovným pripojením akumulátora a opätovnom zapnutí. Ak sa prístroj neresetuje, kontaktujte spoločnosť 3M.

Popis  = Pomalé blikanie

 = Dlhé prerušované pípanie

POZNÁMKA: FILTRAČNO-VENTILÁČNA JEDNOTKA SA VYPNE PŘIBLIŽNE 10-15 MIN. PO UPOZORNENÍ NA SLABÚ BATÉRIU, ALEBO AK VNÚTORNÁ TEPLOTA BATÉRIE PREKROČÍ TEPLOTU 60°C.

△ Indikátor zanesenia filtra časticami neposkytuje žiadne informácie o životnosti pri zatažení plynni a výparmi.

SKLADOVANIE A PREPRAVA

▲ Filtre a batérie skladujte podľa pokynov uvedených nižšie. Výrobky by sa mali skladovať v baleniach od výrobcu na suchom a čistom mieste mimo zdroja snehového žiarenia, vysokej teploty, benzínu a výparov z 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 35°C. Pri uvedených podmienkach skladovania je predpokladaná uchovateľnosť pred použitím filtračno-ventilačnej jednotky a filtra 5 rokov od dátumu výroby. Pri dlhšom skladovaní, by mala byť filtračno-ventilačná jednotka v prevádzke aspoň na 5 minút raz za rok. Pri dlhodobom uskladnení by mali byť batérie z filtračno-ventilačnej jednotky vybité. Optimálna teplota pre uskladnenie batérií je 15°C. Predpokladaná skladovateľnosť (pred prvým použitím) batérie je 6 mesiacov od dátumu výroby. Na prenos zariadenia v rámci celej Európskej únie je vhodné originálne balenie od výrobcu.

ZNAČENIE

Pre značenie na hlavových dieloch si pozrite príslušný návod na použitie hlavového dielu.

Pre značenie na filtroch si pozrite návod na použitie filtrov.

Filteračno-ventilačná jednotka TR-802E je označená normou EN12941.

TR-802EVzduchom poháňané turbo je tiež označené nasledujúcim

spôsobom:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

TR-802E Vzduchom poháňané turbo je označené rokom výroby vo formáte YYYY.

Batéria pre použitie s Vzduchom poháňaným turbom je označená ako EN12941 a s dátumom výroby vo formáte YYYY-WWW.

Dalšie varovné symboly sú opísané nižšie:

Symbol

Popis



Nespaľujte



Nedrvte



Neodstraňujte ani nemeňte na nebezpečných miestach



Neotvárajte balenie batérie



Maximálna teplota okolia: 60 °C



Dobijateľná Lítium-iónová batéria



Nabíjajte len s nabíjačkou TR-640

TR-640 Only



Nabíjanie teplotného rozsahu

32°-104°F (0°-40°C)

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

(Ak nie je uvedené inak v priloženom referenčnom letáku)

Ochrana dýchania:

EN12941

Nominálny a prídelený 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 190 l/min

Stredné nastavenie prúdu - nominálne 205 l/min

Vysoké nastavenie prúdu - nominálne 220 l/min

Rozsah prevádzkovej nadmorskej výšky

-100m do 5000m

Špecifikácia batérie

10.96 Vdc 4.0 Ah, 44 Wh Li ion dobijateľné

Minimálna výdrž batérie (hodiny)

Štandardný prúd	Stredný prúd	Vysoký prúd
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Pre šetrenie energie batérie pri vysokom nastavení prúdenia vzduchu, v niektorých náhľadných/filtračných konfiguráciách, Vzduchom poháňané turbo môže v tomto okamihu automaticky zostúpiť na nastavenie stredného prietoku vzduchu. Ak k tomu dôjde, trvanie dosiahne 4 hodiny. Funkcia zostupného chodu môže byť použititeľom zmenená stlačením tlačidla ovládania prietoku, aby sa prúdenie vzduchu vrátilo späť na vysoký prietok. Alarm nízkej batérie a nízkeho prítoku bude vždy pracovať podľa popisu v týchto používateľských pokynoch. Keď zaznie alarm, užívateľia musia ihneď opustiť kontaminovanú oblasť.

Čas nabitia

Menej ako < 3,5 hodín

Pracovné podmienky

od -5°C do +55°C

Váha (zahŕňa batérie ale nezahŕňa pás a filtre)

TR-802E = 1360g

Klasifikácia Ochrany proti vniknutiu (IP)

IP54 (5 = chránené proti prachu, 4 = striekajúca voda zo všetkých smerov) pri použití krytu filtra.

IP67, ak sú použité čistiace zátky. (6 = prachotesný, 7 = dočasná ponorenie do hĺbky 1m)

Klasifikácie pre použitie v potenciálne výbušnom prostredí

DEMCO 17 ATEX 1911 - Certifikačné číslo

Ťažba náchylná na banské plyny (Skupina I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - vnútorná bezpečnosť pre úroveň ochrany zariadenia Ma

Bezplynné prostredie (Skupina II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - vnútorná bezpečnosť pre úroveň ochrany zariadenia Ga

IIB - Skupina plynových prístrojov

T4 - Max. povrchová teplota 143°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Bezprašné prostredia (Skupina III)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135°C Da

ia - vnútorná bezpečnosť pre úroveň ochrany zariadenia Da

IIC - Skupina prachových zariadení

135°C - Max. povrchová teplota (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

SCHVÁLENIA

Ochrana dýchacích ciest

Tieto produkty sú typovo schválené a každoročne kontrolované BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Veľká Británia, autorizovaná skúšobňa č. 0086.

Potenciálne výbušné prostredie.

Tieto produkty sú typovo schválené a auditované každoročne UL International Demco A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Notifikovaným orgánom No. 0539.

Tieto produkty sú označené CE podľa Európskych regulácií (EU) 2016/425 a ATEX smerníc 2014/34/EU. Príslušná legislatíva môže byť stanovená Osvedčením a vyhlásením o zhode na www.3m.com/Respiratory/certs. Tieto výrobky majú tiež označenie CE s európskou smernicou EMC 2014/30 / EU

(SI)

NAVODILA ZA UPORABO

Prosimo preberite ta navodila skupaj z referenčnim letakom 3M™ Versaflo™ TR-802E sistemom s tlačno filtracijo zraka, kjer boste našli informacije o:

- odobrenih kombinacijah s pokrivalom
- nadomestnih delih
- dodatkih

ODPAKIRANJE

Vaš 3M™ Versaflo™ TR-802E sistem s tlačno filtracijo zraka mora vsebovati: a) napravo za tlačno filtracijo zraka, b) indikator pretoka zraka, c) navodila za uporabo, d) referenčni letak

OPOZORILO

Pravilna izbira, usposabljanje, pravilna uporaba in vzdrževanje so bistvenega pomena, da izdelek lahko štiti 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@mmmm.com).

Posebno pozornost je treba nameniti opozorilom, kjer je to nakazano.

OPIS SISTEMA

3M™ Versaflo™ TR-802E 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). Naprava s tlačno filtracijo zraka je namenjena uporabi skupaj z kompletom baterij (TR-830) in serijo kombiniranih filtrov za delce/pline in hlapne ali filtrov za delce (eden z dodatno zaščito pred neprijetnimi vonji). Napravo s tlačno filtracijo zraka lahko ročno nastavite na tri ravni pretoka zraka (standardni, srednji 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 zapolnitosti filtra za delce in indikator stanja baterije, ki posreduje informacije o napolnitosti baterije. Ko je popolnoma sestavljen se TR-802E lahko uporablja v potencialno eksplozivnih atmosferah. Glejte poglavje oznaka opreme in tehnična specifikacija za več informacij o ATEX klasifikaciji.

Indikator zapolnitosti filtra za delce je samo za trdne delce. Ne daje nobenih informacij o zapolnitosti filtra za pline in hlapne.

OPOZORILO IN OMEJITVE

Respiratorni sistem uporabljajte strogo v skladu z vsemi navodili:

- vsebovana v tej knjižici,
- v kombinaciji z drugimi komponentami tega sistema (e.g. TR-802E referenčni letak za enoto s tlačno filtracijo zraka, navodila za uporabo filtra in 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).

Uporabljajte le s pokrivali in rezervnimi deli, ki so navedeni v referenčnem letaku in v skladu s pogoji uporabe, navedenimi v teh navodilih za uporabnika. Neupoštevanje navodil lahko vodi v resne poškodbe ali smrt.

V uporabo samo usposobljenemu kompetentnemu osebi.

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.

Naprave za tlačno filtracijo zraka TR-802E ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, ki niso zajete v referenčni ATEX klasifikaciji v teh navodilih za uporabnika. Neupoštevanje navodil lahko vodi v resne poškodbe ali smrt. Za uporabo v okoljih, ki so pod vplivom visokih vrednosti magnetnih polj kontaktirajte 3M tehnično službo.

Zaustavljajnik za iskre se mora uporabljati v situacijah, kjer je naprava s

tlačno filtracijo zraka izpostavljena iskram, raztlačenim kovinam in drugim vročim delcem.

Materiali, ki so v stiku z uporabnikovo kožo, pri večini posameznikov ne povzročajo alergijskih reakcij.

Ta izdelek ne vsebuje sestavin iz naravnega kavčuka.

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 pregledajte, kot je opisano v navodilih za uporabo.

Baterija

Pregledajte ohišje TR-830 baterije, tečaj, zapah in električne kontaktne zatiče ter zamenjajte baterijo, če je le-ta poškodovana. Baterija mora biti napolnjena takoj po prejemu kot je prikazano na embalaži izdelka (glejte sliko 1).

Insert Warning Triangle TR-830baterijski komplet je samovaren, če je priključen na TR-802E sistem s tlačno filtracijo zraka. Da bi zmanjšali tveganje vžiga vnetljivega ali eksplozivnega ozračja, je potrebno baterije zamenjati na mestu, ki ni nevarno. Nikoli ne prinesite te baterije v območje, ki je lahko vnetljivo ali eksplozivno. To lahko povzroči resne poškodbe ali smrt.

Polnilci baterij za ta sistem niso samovarni. Baterija TR-830se ne sme polniti na območju, ki je potencialno vnetljivo ali eksplozivno. To lahko povzroči resne poškodbe ali smrt. Za navodila glede polnjenja baterij glejte navodila za uporabo kompleta za polnjenje baterij. Napolnjenost baterije lahko preverite s pritiskom na indikator, kot prikazuje slika 2. (1 črtica = manj kot 20 %, 5 črtic = 80 do 100 %). Identični indikator baterije je tudi na prikazovalniku enote tlačne filtracije zraka. Pritisnite konec baterije v držalo na dno enote. Pritisnite stran za pritrditev baterije v sistem s tlačno filtracijo zraka in pritrdite s 3/32 palčnim šestrobim glavnim orodjem. Uporabljajte le ročno orodje - ne zategujte preveč. Nežno potegnite baterijo, da se prepričate, da je na mestu.

Filtri

Izberite odobreni filter. (Za seznam filtrov, odobrenih s strani 3M, glejte letak za TR-802E tlačno filtracijo zraka). Notranje okroglo tesnilo je primarno tesnilo med filtrom in napravo za tlačno filtracijo zraka. Zunanja pregrada preprečuje vdor umazanije in smeti.

Pregledajte filter in notranje tesnilo pred prvo namestitvijo ali ponovno namestitvijo in takoj zamenjajte, če so poškodovani. Podrobno pregledajte plastično ohišje filtra, vključno s koti in zapahi. Zamenjajte, če je poškodovano. Če je bil filter napačno uporabljen ali je padel na tla, ga ponovno pregledajte. Če imate kakršnokoli skrb, kontaktirajte 3M Tehnično podporo za navodila.

Filter v napravo s tlačno filtracijo zraka vedno namestite pravilno.

Poskrbite, da je naprava za tlačno filtracijo zraka izključena. Za namestitve filtra, postavite levo stran filtra v napravo za tlačno filtracijo zraka, z desno stranjo poskrbite, da se zapah popolnoma zaskoči (glej sliko 3). Nežno povlecite filter, da zagotovite ustrezno pritrditev na obeh straneh. Alternativno je lahko pokrov filtra pritrjen na filter. Filtri in pokrovi filtrov so označeni s simboli za lažjo prepoznavo in združljivost. Za podrobnosti glejte referenčni letak. Uporaba pokrova filtra je opcijska, vendar priporočljiva. Vendar pa je treba uporabiti pokrov filtra, če uporabljate zaustavljajnik isker in/ali predfilter. Zamenjajte pokrov filtra, če je poškodovan. Pokrov filtra mora biti pritrjen pred namestitvijo filtra na napravo za tlačno filtracijo zraka. Vstavite filter v pokrov, zagotovite, da se spodnji zapah zaskoči na svoje mesto in da je oznaka filtra vidna skozi okence pokrova filtra. Nato namestite na napravo s tlačno filtracijo zraka kot je prikazano na sliki 3. Če uporabljate opcijsko zaustavljajnik isker in/ali predfilter, jih vstavite v pokrov filtra po vrstnem redu kot je prikazano v sliki 4 A (kjer je 1 = pokrov filtra; 2 = zaustavljajnik isker; 3 = predfilter; in 4 = filter). Zagotovite, da so izrezi iz zaustavljajnika isker in predfilter pravilno poravnani pred namestitvijo filtra. Glejte sliko 4 B in 4 C za pravilen položaj zaustavljajnika isker in predfiltera. Zaustavljajnik za iskre se mora uporabljati v situacijah, kjer je naprava s tlačno filtracijo zraka izpostavljena iskram, raztlačenim kovinam in drugim vročim delcem.

Kontrola zračnega toka

Naprava za tlačno filtracijo zraka je vnaprej 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. 5. 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 plavajočih žogice leži na ali nad minimalno oznako pretoka za "oznako", ki predstavlja vaše "območje". (glej sliko 5). 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 6.

Preverjanje alarma

Zvočni in vizualni opozorilni alarm se bo aktiviral v primeru, da pretok zraka doseže minimalni pretok zraka načrtovan s strani proizvajalca (MMDF). Da preverite pravilno delovanje alarma, položite roko čez izhodno odprtino naprave za tlačno filtracijo zraka. Zvočni alarm se bo aktiviral in spodnja LED lučka na sliki filtra bo utripala rdeče.

Opomba: Visoki nivoji hrupa v okolju ali uporaba zaščite sluha lahko vplivajo na uporabnikovo zaznavanje zvočnega alarma. Uporabniki naj zato v takih okoliščinah redno preverjajo vizualne opozorilne alarme.

OBRATOVALNA NAVODILA

NAMEŠČANJE

1. Izberite odobreno dihalno cev (glejte referenčni letak za seznam 3M odobrenih dihalnih cevi) in povežite zgornji del s sestavom naglavnega dela. Preglejte tesnilo, ki se nahaja na bajonetnem koncu ceviza dihanje (Lj. konec, ki se priključuje na enoto za tlačno filtracijo zraka), če se pojavljajo znaki poškodb ali obrabe. Če je tesnilo poškodovano ali obrabljeno, morate zamenjati dihalno cev.

2. Spodnji konec dihalne cevi vstavite v izhod električne zračne turbine in zavrtite njen konec, da preverite ali je dobro pritrjena.

3. Izberite odobren pas (za seznam pasov, odobrenih s strani 3M, glejte referenčni letak). Naprava za tlačno filtracijo zraka ima štiri zaklepajoče zatiče (glej sliko 7) in pas ima štiri pripadajoče luknje (glej sliko 8). Vstavite štiri zaklepajoče zatiče v luknje na pasu (glej sliko 9). Potisnite navzdol na pas med zgornjimi in spodnjimi luknjami na vsaki strani (glej sliko 10).

Potegnite pas navzgor (glej sliko 11) dokler se pas ne postavi preko blokiranih jezičkov na dnu naprave za tlačno filtracijo zraka (glej sliko 12). Namestite in prilagodite pas, tako da se naprava za tlačno filtracijo zraka udobno prilega okoli vašega pasu. (Za nameščanje opcijskega nahrbtnika glejte spodnjo poglavje). Če uporabljate ločene naramnice, glejte navodila za uporabo.

4. Pokrivalo namestite tako, kot navajajo ustrezna navodila za uporabo.

5. Vključite napravo za tlačno filtracijo zraka s pritiskom na gumb za 1 sekundo. Enota bo sama izvedla diagnostiko. Nivo pretoka, nameščanje filtra in indikatorji za polnjenje baterije bodo utrpali in aktiviral se bo zvočni alarm Namestite naglavno pokrivalo in poskrbite, da je dosežen vsaj minimalen pretok zraka. (Zvočni alarm se oglasi, če je pretok pod minimalnim pretokom zraka - prosimo glejte odkrivanje napak).

Opomba: Pri nameščanju naprave za tlačno filtracijo zraka na opcijski nahrbtnik je priporočljivo, da je pritrjen v smeri kot je prikazano na sliki 13. Adapter za nahrbtnik je potrebno namestiti v pravilno smer, da se zagotovi primernost namestitve. Pritrdite adapter na nahrtnik kot je prikazano na sliki 14 in preverite, da je s sponkami trdno nameščen na svoje mesto. Vstavite štiri zatiče na zadnji del naprave za tlačno filtracijo zraka v luknjice v adapterju in poskrbite za varno nameščanje.

V UPORABI

Naprava za tlačno filtracijo zraka se bo vedno vključila s standardno nastavitvijo pretoka. Pritisnite in držite gumb ventilatorja za 1 sekundo, da spremenite nastavitve pretoka zraka. Ponavljajoči pritiski na ta gumb bodo spreminjali nastavitve pretoka. Če po 30 sekundah uporabe ne pritisnete nobenega gumba, bo zaslon vstopil v način mirovanja. Za izhod iz tega načina pritisnite katerikoli gumb.

Zaslon ima tudi kazalnik tesnosti prileganja. Ko je dihalna cev s tesno prilegajočim se obraznim delom pritrjena na napravo za tlačno filtracijo, naprava deluje v načinu tesnega prileganja in indikator sveti.

Opomba: Da bi ohranili moč baterije, ko je v srednji ali visoki nastavitvi pretoka zraka, se bo naprava s tlačno filtracijo zraka samodejno preklpila na naslednjo nastavitvevi nižjega pretoka zraka, ko zapolnjenost filtra doseže približno 90% ali pa je preostali čas delovanja baterije manj kot 4 ure. Sledil bo kratak pisk. Ta samodejni preklp je lahko presežen, če uporabnik sam upravlja s pritiskom na gumb za nadzor pretoka, nastavi pretok zraka nazaj na želeni pretok. Alarm za prazno baterijo in alarm za nizek pretok bosta vedno delovala, kot je opisano zgoraj. Ko se oglasi kateri od alarmov, morajo uporabniki takoj zapustiti onesnaženo območje.

Zaslon	Zvočnik	Razlaga
 (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.
On (običajno delovanje)	 x 1 ko je izbran	Izbran standardni pretok
 (LED = zelena)	 x 2 ko je izbran	Izbran srednji pretok
 (LED = zelena)	 x 3 ko je izbran	Izbran visok pretok
	–	Izbran standardni pretok
On (način spanja)	–	Izbran srednji pretok
	–	Izbran visok pretok
Kazalnik tesnosti prileganja	–	Način tesnosti prileganja je aktiviran - ko je obrazni del povezan s primerno dihalno cevjo.
Ključ  = Počasno utripanje	 = Kratak pisk	

⚠ Indikator zapolnjenosti filtra za delce je samo za trdne delce. Ne daje nobenih informacij o zapolnjenosti filtra za pline in hlapce. Takoj izpraznite kontaminirano območje, če okusite ali zvonjate onesnaževalce.

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.

Preverite, da cev za dihanje ni ovita okoli izbočenih objektov. Če se med uporabo pretok v pokrivalo ustavi in se oglasi alarm, takoj izpraznite kontaminirano območje in poiščite vzrok (glejte iskanje napak).

OPOMBA: Življenjska doba izdelka je odvisna od pogostosti in pogojev uporabe. Pri vsakodnevni uporabi je pričakovana delovna doba 3-5 let. Nekateri ekstremni pogoji povzročijo poslabšanje v kratkem času. Izdelek mora biti shranjen in vzdrževan kot je navedeno spodaj.

Opomba: Baterij ne izpostavljajte temperaturam nad 54°C. Če temperatura baterij med uporabo električne zračne turbine doseže 54°C se bo aktiviral alarm baterije. Naprava za tlačno filtracijo zraka se bo izključila, če temperatura baterij preseže 60°C.

⚠ Baterij ne uporabljajte zunaj priporočenih temperaturnih omejitev.

ODSTRANJEVANJE OPREME

Ne odstranjujte pokrivala in ne izklaplajte dovoda zraka, dokler ne zapustite onesnaženega območja.

Opomba: Onesnaževalce lahko odstranite tako, da upoštevate ustrezne korake v navodilih za čiščenje, preden odstranite sistem ali ga razstavite.

- Dvignite pokrivalo z glave.
- Napravo za tlačno filtracijo zraka izklopite tako, da za 2 sekundi pritisnete gumb za vklop/izklop.
- Odpnite pas. Če je potrebno, odstranite pas z naprave za tlačno filtracijo zraka z dvigom spodnjega, sredinskega dela pasu čez zaklepajoče robove in potisnite pas navzdol (glej sliko 15).
- Če je potrebno, lahko dihalno cev odstranite. Vendar je treba obrniti sistem s tlačno filtracijo zraka na glavo tako, da se odvod obrne proti tlom (glej sliko 16), da se zmanjša možnost kontaminacije ventila.
- Po potrebi odstranite filter tako, da enoto zračnega filtra obrnete navzdol.

Opomba: pokrov naj bo obrnjen proti površini. Potisnite zaph filtra (slika 17). Zaph filtra potisnite z dvema prstoma. Počasi izvlecite filter iz enote tlačne filtracije zraka. To pomaga preprečiti morebitno kontaminacijo motorja/ventilatorja. Opomba: Izlopite enoto tlačne filtracije zraka, nato lahko odstranite filter.

Da bi odstranili pokrov s filtra, držite filter navzdol in izvlecite modri jeziček na dnu pokrova filtra, da ga sprostite iz filtra (glej sliko 18). Povlecite pokrov navzdol in ven iz filtra.

Opomba: Filtri se lahko shranjujejo pritrjeni na napravo za tlačno filtracijo zraka, da pomagajo ohranjati življenjsko dobo in čist sistem, naprava turbo za tlačno filtracijo zraka mora biti skladiščena v zaprti posodi. Sistem mora biti pred naslednjo uporabo pregledan v celoti. Alternativno je filter lahko shranjen v originalni embalaži.

Ce ste odstranili filter in ga želite znova uporabiti:

▲ Poskrbite, da je notranje tesnilo filtra čisto.

▲ Nikoli ne čistite filtra z izpiranjem nabrane snovi.

6 Za odstranitev baterije, vstavitev 3/32 palčno šestrobno glavno orodje v pritrjeno stran in odvijte, dokler ne popusti.

Ce 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

Opomba: Onesnaževalce lahko odstranite tako, da upoštevate ustrezne korake v navodilih za čiščenje, preden odstranite sistem ali ga razstavite. 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.

Obrisite navzven. Za dezinfekcijo uporabite krpe, kot je opisano v referenčnem letaku. Enoto zračnega filtra lahko tudi očistite z vodo in tako preprečite nadaljnjo kontaminacijo. Preden enoto očistite z vodo, poskrbite, da je pravilno vstavljen pokrov filtra. Curka vode ne usmerjajte neposredno v vhod enote zračnega filtra, toda poskrbite, da boste celoten sistem temeljito očistili. Med čiščenjem z vodo ne odstranite cevi za zračenje, filtra ali baterije. Preden odstranite cev za zračenje, poskrbite, da je sistem suh. Preverite, ali je izhod enote zračnega filtra kontaminiran, in po potrebi uporabite čisto krpo. 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. Napravo za tlačno filtracijo zraka lahko potopite ali položite v čistilnik respiratorjev. Filtri morajo biti odstranjeni, če pa do vod in odvod zraka pa morajo biti vstavljeni v napravo za tlačno filtracijo zraka (glej sliko 19). Če pi morajo biti pregledani za poškodbe in obrabe pred vsako uporabo. Obrabljena ali poškodovana tesnila morajo biti zamenjana. Če pi morajo biti zamenjani vsaki 30 uporab ali letno, kar nastopi prej. Temperatura vode ne sme presegati 50°C.

Opomba: Naprave za tlačno filtracijo zraka, ki so padle ali se poškodovale ne smejo biti potopljene ali vstavljene v čistilnik respiratorjev zaradi morebitnega vdora vode. Baterijo je za čiščenje mogoče potopiti. Odstranite baterijo iz naprave za tlačno filtracijo zraka in uporabite čistilni pokrov (na voljo kot pripomoček) da ohranite čiste stike brez korozije (glej sliko 20).

Opomba: na pokrovu za čiščenje baterije so tri zanke. Največja pozicija zanke je za uporabo s TR-830 baterijo (glej sliko 21)

▲ Ne potapljajte brez nameščenega prostora za baterijo ter čistilnega pokrova. Ne potapljajte baterije, če je poškodovana. Če se ugotovi, da je po potopitvi med baterijo in čistilnim pokrovom voda, zavrzite čistilni pokrov in ga zamenjajte. Stike baterije lahko očistite z blago mešanico vode in tekočega mila. Zagotovite, da so stiki pred skladiščenjem in uporabo čisti in suhi. Pritrdilo, ki se uporablja za pritrditev baterije, je mogoče odstraniti tudi za čiščenje, s pritiskom na navojno stran pritrdilnega elementa. Če želite znova uporabiti filter:

▲ Poskrbite, da je notranje tesnilo filtra čisto.

▲ Nikoli ne čistite filtra z izpiranjem nabrane snovi.

VZDRŽEVANJE

Splošno

Vzdrževanje, servisiranje in popravila lahko opravlja le ustrezno izučeno osebeje.

▲ (Insert warning triangle) **Uporaba neodobrenih delov ali nepooblaščen na sprememba lahko privedejo do ogrožanja življenja ali zdravia in lahko razveljavljata katerokoli garancijo.**

KAJ	KDAJ
Kontrola zračnega toka	Pred uporabo
Preverjanje alarma	Pred uporabo
Splošni nadzor	Pred uporabo - Mesečno, če ni v redni uporabi
Čiščenje	Po uporabi
Zamenjava pokrova filtra (če je v uporabi)	Nadomestite z vsakim novim filtrom. Pokrov se lahko ponovno uporabi, če ni poškodovan in se pravilno prilega.

Odstranjevanje

Ce 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.

Polnjenje baterije

Izberite ustrezen komplet za polnjenje in glejte priložena navodila za uporabo. Baterije je potrebno napolniti po vsaki uporabi.

▲ Polnilci baterij za ta sistem niso samovarni. Baterija TR-830 se ne sme polniti na območju, ki je potencialno vnetljivo ali eksplozivno. To lahko povzroči resne poškodbe ali smrt.

▲ 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. Baterijo lahko pustite na polnilniku. Vendar pa za dolgotrajno skladiščenje baterij 3M priporočata, da jih ne shranjujete na polnilniku in da so ob skladiščenju napolnjene na približno 30-50%. Baterije nikoli ne puščajte izpraznjene. Baterije so namenjene za približno 750 ekvivalentov polnjenja/praznjenja v prvem letu uporabe, hkrati pa ohraniti vsaj 80% začetne kapacitete.

ODKRIVANJE NAPAK

Opozorila	Zaslon	Zvočnik	Komentarji
Slaba baterija		d	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 temperaturo 54°C. Premaknite na hladnejše mesto. 5. Onesnažena baterija. Prepričajte se, da je baterija čista.
Nizek pretok		d	1. Zamašena cev - očistite / zamenjajte cev 2. Prekrt filter. Očistite oviro. 3. Filtr zamašeni. V kolikor v uporabi, zamenjajte filtre in podfilter/preprečevalnike iskrnic. 4. Temperatura je presegla delovni razpon. Umaknite na hladnejše mesto.
Nizek pretok in baterija		d	Glejte zgoraj
Zaznava vonja	-	-	Zamenjajte filter.
Ni pretoka zraka in ni alarma	-	-	1. Kontakt baterije je zlomljen. Preverite kontakt in zamenjajte baterijo, če je poškodovana. 2. Onesnaževalci 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	d	Okvara sistemske programske opreme. Izključite sistem s tlačno filtracijo zraka in rnen alarm. Odstranite baterijo in pustite nekaj minut preden ponovno vstavite baterijo in vključite napravo. Če se enota ne ponastavi, kontaktirajte 3M.

Ključ = Počasno utripanje

= Dolg pisk v presledkih

OPOMBA: NAPRAVA ZA TLAČNO FILTRACIJO ZRAKA SE BO IZKLOPILA PRIBLIŽNO 10-15 MINUT PO OPOZORILU ZA PRAZNO BATERIJO ALI ČE NOTRANJA TEMPERATURA BATERIJE PRESEŽE 60°C.

⚠ Indikator zapolnjenosti filtra za delce je samo za trdne delce. Ne daje nobenih informacij o zapolnjenosti filtra za pline in hlapce.

SHRANJEVANJE IN PRENAŠANJE

⚠ Zagotovite, da so filtri in baterije shranjeni skladno s spodnjimi navodili. Te izdelke je treba shranjevati v za to predvideno embalažo, v suhem, čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe, virov visoke temperature, bencina in hlapov iz 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 35°C. Ob skladiščenju po navodilih je pričakovana skladiščna življenjska doba (pred uporabo) naprave za tlačno filtracijo in filtra 5 let od datuma proizvodnje. Za podaljšano skladiščenje, bi morali napravo za tlačno filtracijo zraka zagnati in pustiti vključeno vsaj 5 minut enkrat letno. Za dolgoročno skladiščenje mora biti baterija odstranjena iz naprave za tlačno filtracijo zraka. Optimalna temperatura za skladiščenje baterij je 15°C. Pričakovana skladiščna življenjska doba baterije (pred uporabo) je 6 mesecev od datuma proizvodnje. Originalna embalaža je primerna za prenašanje izdelka po Evropski uniji.

OZNAKE OPREME

Za oznake pokrival, prosimo, glejte primerna navodila za uporabo pokrivala. Za oznake filtra, prosimo, glejte navodila za uporabo filtra.

TR-802E tlačna filtracija zraka je označena s standardom EN12941.

TR-802E sistem s tlačno filtracijo zraka je označen kot sledi:
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

TR-802E sistem s tlačno filtracijo zraka je označen z letnico proizvodnje v obliki LLLL.

Baterija za uporabo sistema s tlačno filtracijo zraka je označena z EN12941 in z datumom izdelave v obliki LLLL-T.

Dodatni opozorilni simboli so opisani spodaj:

Simbol	Definicija
	Ne sežigajte
	Ne stiskajte
	Ne odstranjujte ali menjajte na nevarnem mestu
	Ne odpirajte baterije
	Najvišja temperatura okolja: 60°C
	Litijsko-lonska baterija za polnjenje
	Polnite zgolj s TR-640 polnilcem
TR-640 Only	
	Razpon temperature za polnjenje
32°-104°F (0°-40°C)	

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 nastavitvev pretoka - nominalno 190 l/min

Srednja nastavitvev pretoka - nominalno 205 l/min

Visoka nastavitvev pretoka - nominalno 220 l/min

Delovni razpon nadmorske višine

-100 do 5000mm

Specifikacije baterije

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ionov, polnilna

Minimalno trajanje baterije (ure)*

Standardni pretok	Srednji pretok	Visok pretok
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Za ohranjanje moči baterije pri nastavitvi visokega pretoka zraka, v nekaterih konfiguracijah glave / filtra, lahko sistem s tlačno filtracijo zraka v trenutku samodejno preklopi nastavitvev na srednji pretok zraka. Če se to zgodi, je doseženo trajanje 4 ur. Uporabnik lahko funkcijo preklopa preskoči s pritiskom na gumb za nadzor pretoka, da se pretok zraka preklopi nazaj v visoki pretok. Alarm za slabo baterijo in alarm za nizek pretok bosta vedno delovala, kot je opisano v navodilih. Ko se sproži alarm, morajo uporabniki takoj zapustiti onesnaženo območje.

Čas polnjenja

Manj kot < 3.5 ur

Pogoji delovanja

-5°C do +55°C

Masa (vključno z baterijo, vendar brez traku in filtrov)

TR-802E = 1360g

Stopnja zaščite (IP) Ocena

IP54 (5 = protiprašna zaščita, 4 = pršenje vode z vseh smeri) pri uporabi pokrova filtra.

IP67 ko so opremljeni s čistilnimi čepi (6 = odporen na prah, 7 = začasen potop do globine 1m)

Klasifikacija za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah

DEMCO 17 ATEX 1911 - Številka certifikata

Rudarstvo dovoljeno za jamski plin (skupina I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - samovarnost zaščitne opreme stopnje Ma

Ne-rudarsko plinska atmosfera (skupina II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - samovarnost zaščitne opreme stopnje Ga

IIB - skupina plinske opreme

T4 - najvišja temperatura površine 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Ne-rudarska prašna atmosfera (skupina III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - samovarnost za zaščitne opreme stopnje Da

IIIC - skupina za opremo proti prašnim delcem

135°C - najvišja temperatura površine (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

ODOBRITVE

Respiratorna zaščita

Ti izdelki so odobreni in revidirani letno s strani BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, številka priglasenega organa 0086.

Potencialno eksplozivno okolje

Izdelki so odobreni in revidirani letno s strani UL International Demco A / S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Danska, priglaseni organ št. 0539. Izdelki so označeni s oznako CE na podlagi evropske uredbe (EU) 2016/425 in direktivo ATEX 2014/34/EU. Veljavno zakonodajo je mogoče določiti s presojo Certifikata in Izjave o skladnosti na www.3m.com/Respiratory/certs. Ti izdelki imajo tudi CE oznako in so v skladu z evropsko EMC direktivo 2014/30/EU.

הוראות שימוש

אנא קרא הוראות אלה ביחד עם עלון המידע של מפוח האוויר מסוג TR-802E3M™ Versaflo™ בו תוכל למצוא מידע אודות: ציורים אפשריים של כיסוי ראש

חלקי חילוף
עזרים

פריקה

מפוח האוויר שלך מסוג TR-802E3M™ Versaflo™ 3M אמור לכלול: (a) מפוח אוויר מופעל בטורבו, (b) חיווי זרימת אוויר, (c) הוראות שימוש, (d) עלון לעיון

אזהרה

בחירה נכונה, הדרכה, שימוש ותחזוקה נכונים הכרחיים כדי להגן על המשמש מפני מזהמים הנשימים באוויר. אי מילוי כל ההוראות אודות השימוש במוצרי נשימה אלה ו/או לבישה לא נכונה של המוצר השלם בכל זמן החשיפה לפגוע בבריאות הלבוש, לגרום לפגיעות חמורות, לסכנת חיים או לנכות לצמיתות.

להתאמה ולשימוש נכונים יש למלא את תהליך התקנת מקומיות. לעיון בכל המידע המסופק או לפנות אל מומחה בטיחות/נציג 3M. ישראל מדינת היהודים 91 הרצליה טל - 09-9615000

⚠️ יש להקדיש תשומת לב מיוחדת להודעות האזהרה השונות הן שנה מופיעות.

תיאור המערכת

מפוח האוויר מסוג TR-802E3M™ Versaflo™ 3M המופעל בטורבו נועד לשימוש יחד עם אחד מבאזיורי הראש המאושרים (ראה עלון לצרכן). מוצר זה עומד בדרישות התקן EN12941 (מכשירי הגנה על הנשימה - מכשירי סגור מסכנים). מפוח האוויר מיועד לשימוש עם מארז סוללות (TR-830) ומיון של מסנני חלקיקים / גז ואדים, או מסנני חלקיקים (הכולל מאפיינים למניעת ריחות מטרידים). ניתן להגדיר את מפוח האוויר באופן ידני לשלוש דרגות של זרימת אוויר (רגיל, בינוני וגבוה). הוא משלב גם יחידת בקרה אלקטרונית המפיקה התרעה חזרתית ושמיעתית על סוללה חלשה ו/או זרימת אוויר חלשה לתוך הראשיה. לגוף הטורבו קיים מחוון למסנן המספק מידע על טעינת מסנן חלקיקים ומחוון מצב סוללה המציג מידע על טעינת הסוללה. כאשר מפוח האוויר מורכב במלואו, TR-802E מותקן לשימוש גם באטמוספירה נפיצה. לקבלת מידע נוסף על סיווג ATEX, עיון בסעיפים לסימון ציוד ולפרטים טכניים.

⚠️ מחוון טעינת המסנן מיועד לחלקיקים בלבד. הוא אינו מספק מידע על תחזוקת גז ואדים.

אזהרות והגבלות

- יש להשתמש במערכת הנשימה תוך מילוי קפדני של כל ההוראות:
- המופיעות בחוברת זו,
- המלוות מוצרים אחרים של המערכת (לדוגמה עלון לצרכן אודות TR-802E מפוח אוויר הממונע בטורבו, הוראות השימוש במסך ועלון הוראות השימוש ביחידת הראש)
- אין להשתמש כאשר קיים ריכוז של מזהמים מעל לערך המפורט בהוראות שימוש לראשיה.
- אין להשתמש במערכת להגנה על דרכי הנשימה מפני מזהמים לא ידועים או בריכוזים לא ידועים של מזהמים או ריכוזים המהווים סכנה מיידיית לחיי הלבוש 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, בורר).
- יש להשתמש אך ורק ביחידת 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 המזהם באופן מיידי אם:
- (a) חלק כלשהו של המערכת נפגע.
- (b) זרימת האוויר ליחידת הראש פוחדת 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.

חל איסור על שימוש ב-TR-802E Powered Air Turbo בסביבה נפיצה שאינה נמצאת תחת סיווג ATEX בעלון זה. הדבר עלול לגרום לפגיעה חמורה או למוות.

בשימוש בסביבת שדה מגנטי גבוה יש לפנות לשירות הטכני בחברת 3M יש להשתמש במגן הגיצים במקרים בהם המפוח חשוף לגיצים, ניצוצות, מתכת מותכת או חומרים חמים אחרים. לפי הידוע, חומרים העשויים לבוא במגע עם עור הלבוש אינם יכולים לעורר תגובות אלרגיות אצל רוב האנשים. מוצר זה אינו מכיל רכיבים מגנטיים/טבעיים/לנטקס.

הכנה לשימוש

מערכת נשימה מיועדת לעזור בהפחתת החשיפה לסוג מזהמים מסוימים ויש להשתמש בהן תמיד בהירות 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.

סוללה

יש לבדוק את מארז הסוללה TR-830, ציר, תפס וסיכות מגע חשמליות. יש להחליף את הסוללה אם נפגמה. יש לטעון את הסוללה באופן מיידי לאחר קבלת המוצר, כפי שמופיע על אריזת המוצר (ראה איור 1).

⚠️ ערכת הסוללות TR-830 נשחיתות רק כאשר היא מחוברת למפוח האוויר TR-802E. כדי להקטין את הסיכון של התנה בשל אוויר דליקה או חומר נפץ, יש להחליף את הסוללות רק במיקום הידוע כבלתי מזיק. חל איסור להכניס את הסוללה לבד לתוך אזור דליק או בעל פוטנציאל נפץ. הדבר עלול לגרום לפגיעה חמורה או למוות.

⚠️ מטעני הסוללות עבור מערכת זו אינם בטוחים לחלוטין. אין לטעון את מארז הסוללות TR-830 באזור שעלול להיות דליק או נפץ. הדבר עלול לגרום לפגיעה חמורה או למוות. להוראות טעינת הסוללה יש לעיון בהוראות השימוש המצורפות לערכת הטעינה של הסוללה. ניתן לקבוע את מצב טעינת הסוללה על ידי לחיצה על מחוון כמתואר באיור 2. (פס 1 = פחות מ-20%, פס 5 = 20% עד 80% (100% מחוון סוללה זהה נמצא גם בתצוגת מפוח האוויר. חבר את קצה הציר של הסוללה למחזיק שלו בתחתית היחידה. דחוף את הצד המהיר של הסוללה לתוך מפוח האוויר והדק עם מפתח אלן 3/32 אינץ'. השתמש בכלי יד בלבד - יש לשים לב לא להדק יותר מדי. משוך את הסוללה בעדינות כדי לוודא שהיא נעולה במקומה.

מסננים

בחר מסך מאושר לשימוש. (רשימת מסננים מאושרים לשימוש על ידי 3M מופיעה בעלון המידע של TR-802E מפוח האוויר) האטם המעגלי הפנימי הנו האטם העיקרי בין המסנן ובין מפוח האוויר. המסנן החיצוני מונע חדירה של לכלוך ופסולת.

⚠️ לפני התקנה או התקנה חוזרת בדוק את המסנן והאטם הפנימי, ובמידה והם פגומים החלף אותם מיד. בדוק בהירות את הכיסי הפלסטי של המסנן כולל פינות וברחים החלף מיד אם נגרם דק אם היה שימוש לא נכון במסנן או אם הוא נפל, חזור ובדוק אותו במלואו אם יש חשש כל שהוא. צור קשר עם השירות הטכני 3M על מנת לקבל הנחיות.

⚠️ יש תמיד להתקין את המסנן לתוך המפוח באופן ראו. וודא שמפוח האוויר כבוי. להתקנת המסנן, הנה את הצד השמאלי של המסנן בציר מסך האוויר הטורבו וסמור בבקשה את הצד ימני למקומו (ראה איור 3). משוך בעדינות את המסנן כדי לוודא שהוכנס כראוי. משני הצדדים. לחלופין, ניתן לחבר את כיסי המסנן למסנן. המסננים ומסכה המסנן מסומנים בסימנים היתרניים בקלות לזיהוי ולזיהוי. לפרטים נוספים ראה הערות בעלון המידע השימוש בכיסי המסנן הנו אופציונלי, אך מומלץ. עם זאת חובה להשתמש בכיסי המסנן אם נעשה שימוש במגן גיצים או בקדם המסנן. החלף את מסכה הפילטר אם הוא פגום. כיסי המסנן צריך להיות מחובר למסך לפני הכנסתו למפוח האוויר. הכנס את המסנן לתוך הכיסי, ודא כי קיימת נעילה בטוחה של התפס התחתון ושתינות המסנן גלילה בחלון המסנן. לאחר מכן הותקן את המסנן על גבי מפוח האוויר כפי שמוצג באיור 3. אם נעשה שימוש במגן גיצים ו/או בקדם סקן, מקם אותם בתוך כיסי הפילטר כפי שמוצג באיור A4=כיסי המסנן 2=מגן גיצים, 3=קדם מסך, 4=קדם מסך, ודא שנגדורת מגן הגיצים וקדם מסך מיושרים כראוי לפני חיבור המסנן. ראה איור B4= C4 למיקום נכון של מגן הגיצים וקדם המסנן. יש להשתמש במגן הגיצים במקרים בהם המפוח חשוף לגיצים, ניצוצות, מתכת מותכת או חומרים חמים אחרים.

בדיקת זרימת אוויר

מפוח האוויר מכיל מראש כדי להבטיח שזרימת האוויר הדרושה מסופקת. כמו כן, פעולה זו מפצה על שיויים בריכוזיות האוויר, המושפעים מגובה (גובה מעל פני הים) ומטמפרטורת האוויר. לפני השימוש, בדוק את זרימת האוויר תוך שימוש במחוון זרימת האוויר כמתואר באיור 5. לפני הכנסת צינורית בדיקת זרימת האוויר לשקע, יש להפעיל את מפוח האוויר למשך 1 דקה. יש להמתין לדקה מספיק 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 5) כדי לקבוע את האזור שלך; על-פי לדעת את הגובה והטמפרטורה בסביבה בה אתה מנהל את בדיקת זרימת האוויר. מצא את האזור שבו הגובה והטמפרטורה שלך מצטלבים בגרף שמוצג באיור 6.

בדיקת התרעה

התראת שמע והתראת חזותית יופעלו כאשר זרימת האוויר מגיעה למינימום זרימה כפי שהוגדרה על ידי היצרן. על מנת לוודא תקינות ההתראות, מקם יד על השקע של מפוח האוויר. התראת השמע אמורה להתחיל לפעול והנורת התחתונה על הסך תתחיל להבהב בצבע אדום. הערה: רמות רעש סביבתיות גבוהות או שימוש בהגנה על השמיעה עלולות להפריע למשמשת לשמוע את ההתראות הקוליות. ייתכן ויהיה צורך לבדוק התראות חזותיות בתדירות גבוהה יותר בסביבות אלו.

הוראות הפעלה

לבישה

1. בחר צינור נשימה מאושר (עיון בעלון ברשימת צינורות הנשימה המאושרים של 3M) וחבר את הקצה העליון למכלול הראשייה. בדוק את האטם הממוקם על קצה צינור הנשימה עם המחובר (ר"א הקצה המתחבר ליחידת האוויר) לנוכחות של סימני שחיקה או דק. אם האטם בלוי או ניזוק,

הסבר	צליל	תצוגה
טען את המעמד של הסוללה (לדוגמה פחות מ80%)	-	
בדוגמא פילטר חדש	-	
דוגמא לפילטר טעון חלקית הערה: למערכות מסוימות, קיימת ירידה בלחץ לדוגמא כסוי ראש / או מסך, מצב זה יגרמם לך שלא כל הנורות יאיר, אפילו במסגרים חדשים	-	
בנחירה זרימה סטנדרטית		
בנחירה זרימה בנונית		
בנחירה זרימה גבוהה		
בנחירה זרימה סטנדרטית	-	
בנחירה זרימה בנונית	-	
בנחירה זרימה גבוהה	-	
מצב "התאמה הדוקה" מופעל - כאשר מסכת הפנים מחוברת דרך צינור נשימה מתאים.	-	
מפתח		

מחוון טעינת המסך מיועד לחלקיקים בלבד. הוא אינו מספק מידע על תחזוקת גז ואדים. עזוב את האזור המזוהם אם קיימת תחושת טעם או ריח של חומר מזוהם.

השימוש במצב כבי אינו תקני, יתנת הגנה מעטה או אפס הגנה ויתכן שתהיה הצטברות של פחמן דם-ממצי ומסור במנעון בתוך הראשיה. פנה את האזור המזוהם מיד.

יש לשים לב למנוע מצינור האוויר להסתלסל או להתפתל סביב חפצים. אם במהלך השימוש, זרימת האוויר לתוך הראשיה נעצרת וההתרעה נשמעת, פנה את האזור המזוהם מיד ובדוק את הסיבה לכך (ר' איתור תקלות).

הערה: אורך חיי המוצר מושפע מסביבת ותנאי העבודה. בשימוש יומיומי, חיי המדף של המוצר הינם בין 3-5 שנים). בתנאים קיצוניים יכול המוצר להיחרא אחר תקופה קצרה. יש לאחסן ולשמור את המוצר כאמור להלן.

הערה: אין לחשוף את מארז הסוללה לטמפרטורות מעל 54 צלסיוס. התרעת הסוללה של יחידת האוויר תופעל אם טמפרטורת מארז הסוללה מגיעה ל-54 כאשר מפוח האוויר נמצא בשימוש. מפוח אוויר טורבו יכבה אם טמפרטורת הבטריה עולה על 60°C.

אין להשתמש בסוללות מחוץ לטווח הטמפרטורות המומלץ.

הסרה

אין להסיר את כסוי הראש או לכבות את אספקת האוויר לפני התפנות המאזור המזוהם.

הערה: ניתן להסיר חומרים מזוהמים לפי השלבים המתאימים בהנחיות היקוי, לפני הסרה או פירוק של המערכת.

1. הסר את הראשיה מראשך.
2. כבד את יחידת האוויר באמצעות לחיצה על כפתור ההדלקה למשך 2 שניות.
3. פתח את חגורת המותניים במידת הצורך, יש להסיר את החגורה ממפוח האוויר על ידי הרמת חלקי התחתון והמרכזי של החגורה מעל לצדי הנעילה ויש להחליק את החגורה כלפי מטה (ראה איור 15).
4. במידת הצורך, ניתן להסיר את צינור הנשימה. עם זאת, מפוח האוויר צריך להיות הפוך כך שהשקע פונה לקרקע (ראה איור 16) כדי לצמצם את פוטנציאל הדחיה של השקע.

יש להחליף את הצינור.

2. הכנס את הקצה התחתון של צינור הנשימה לתוך היציאה של מפוח האוויר וסובב את קצה צינור הנשימה, כדי לוודא שהוכנסה כראוי.
3. בחר חגורה המאושרת על ידי 3M (ראה רשימה של חגורות המאושרות על ידי 3M בעלון המידע) למפוח אוויר טורבו ארבעה כפתורי נעילה (ראה איור 7) ולחגורה ארבעה חורים (ראה איור 8) הכנס את ארבעת כפתורי הנעילה לתוך החורים בחגורה (ראה איור 9) דחוף כלפי מטה את החגורה בין החורים העליונים והתחתונים בכל צד (ראה איור 10). החלק את החגורה כלפי מעלה (ראה איור 11) עד אשר החגורה ננעלת בחורי הנעילה שבתחתית מפוח האוויר (ראה איור 12). התאם ואבטח את סגר חגורת המותניים יחד עם מפוח האוויר עד שמתקבלת התאמה מלאה במותניים. ראה הערה למטה להתאמת תרמיל אופציונלי ראה הוראות שימוש עבור סוגרים נפרדים, אם משתמשים בהם.
4. התאם את הראשיה כמתואר בהוראות השימוש המתאימות.
5. הפעל את מפוח האוויר בלחיצה על הכפתור במשך 1 שניה היחידה תצבע בדיקה עצמית. רמת הזרימה, טעינת המסך וסוללות המטען של הסוללה תהבהב והתרעת השמע תופעל. התאם את הראשיה וודא שזרימת אוויר מינימלית מושגת. התראת השמע תישמע אם זרימת האוויר מתחת לרמה המינימלית - יש לעיין באיתור תקלה הערה: כאשר מפוח האוויר מותאם לתרמיל האופציונלי, ממוץ לחבר אותו כפי שמוצג באיור 13. מתאם התרמיל צריך להיות מותאם בכיוון הנכון כדי להבטיח שהאפשרי תבר את מתאם התרמיל לתרמיל כפי שמופיע באיור 14 ובדוק אם הוא ממוקם נכון על ידי הידוקו הכנס את ארבעת כפתורי הנעילה בגב מפוח האוויר לתוך החורים במתאם כדי להבטיח בטחון מלא.

בעת השימוש

מפוח האוויר תמיד יהיה במצב של זרימה סטנדרטית בעת הפעלתו לחץ והחזק את כפתור המאזור ל1 שניה כדי לשנות את הגדרת זרימת האוויר. לחיצות חוזרות על כפתור זה ישיפיעו על הגדרת זרימה. אם אין לחיצה על אחד הכפתורים למשך 30 שניות, התצוגה תעבור למצב שינה. לציאה ממצב זה, לחץ על אחד הכפתורים.

בתצוגה יש גם חייוי למצב "התאמה הדוקה". כאשר צינור נשימה עבור מסכת פנים "התאמה הדוקה" מחובר ליחידת מפוח האוויר, הטורבו משתנה כדי לפעול במצב "התאמה הדוקה" והחייוי דולק.

הערה: כדי לחסוך בצריכת החשמל של הסוללה בעת הגדרת זרימת אוויר בנונית או גבוהה, המפוח יעבור באופן אוטומטי להגדרת זרימת האוויר התחתונה הבאה כאשר טעינת המסך מגיעה לכ 90% - או שהזמן שנותר להפעלת הסוללה הוא פחות מ-4 שעות. זה ילווה צפצוף קצר. המשתמש יכול לבטל תכונה זו על ידי לחיצה על לחצן בקרת הזרימה כדי להזיז את זרימת האוויר בחזרה לזרימה הרצויה. התרעה על סוללה נמוכה ועל זרימת אוויר נמוכה תמיד יפעל כמתואר לעיל, כאשר נשמעת אזעקה, המשתמשים חייבים מיד לצאת מהאזור המזוהם.

5. אם נדרש, הסר את המסכן על-ידי אחיזת מופח האוויר כאשר הוא פונה כלפי מטה (הכיסוי כלפי הקרקע - ראה איור C) כדי לעזור בצמצום האפשרות לזיהום המנוע/המאוויר. לחץ בעדינות על תפס המסכן (מס. 17) ומשוך באיטיות את המסכן ממפוח האוויר. הערה: יש לכבות את מופח האוויר לפני הסרת המסכן.

כדי להסיר את הכיסוי מהמסכן, החזק את המסכן הפוך ומשוך את התווית הכחולה בחלק התחתון של כיסוי המסכן כדי לחלצו מהמסכן (ראה איור 18). משוך את המסכה כלפי מטה והרחק אותו מהמסכן.

המסכנים צריכים להיות מאוחסנים יחד עם מופח האוויר כדי לסייע בשמירה על חיי המוצר ובשמירה על מערכת נקיה, אחסן את מופח האוויר במקום אטום. יש לבדוק את המערכת באופן מלא לפני השימוש הבא. לחלופין, ניתן לאחסן את המסכן באריזה המקורית שלו.

אם המסכן הוסר וייעשה בו שימוש חוזר:

⚠ שמור על פנים אטם המסכן במצב נקי.

⚠ אין לנסות לנקות את המסכן ע"י לחץ אוויר.

6. כדי להסיר את הסוללה, הכנס את 3/32 אינץ' ממפתח הברגים תוך הצד של המהדק והוצא אותו עד שהוא משוחרר.

אם נעשה שימוש במסכת הנשימה באזור שגורם לה להדהד עם חומר הדורש תהליך טיהור מיוחדים, יש למקם אותה במכל מתאים ואטום עד לטיהור או לסילוק.

הוראות ניקוי

הערה: ניתן להסיר חומרים מזדהמים לפי השלבים המתאימים בהנחיות הניקוי. לפני הסרה או פירוק של המערכת, השתמש בביד מקי הספוג בתמיסה עדינה של מים וסבון נוזלי ביות. אין להשתמש בדלקים, בנוזלים מסירי שומנים על בסיס כלור (כגון טריכלוראתילן), בממסים אורגניים או בתומרי ניקוי הגורמים לשרטויות לניקוי חלק כלשהו של הציוד.

גבב כלפי חוץ. לחיטוי השתמש במטלית כמפורט בעלון העיון. ניתן גם ללבוש את המפוח בשטיפה, עד מנת להסיר חומרים מזדהמים נוספים. כיסוי המסכן המתאים אמור להיות מורכב במקומה בעת השטיפה. אין לכוון את המים לתוך כניסת האוויר של מופח האוויר, אך יש לוודא ניקוי יסודי של המערכת בתהליך. אין להסיר את ציור הנשימה, המסכן או הסוללה במהלך השטיפה. יש לוודא שהמערכת יבשה לפני הסרת ציור הנשימה. בדוק שיצאת מופח האוויר נקיה מזהמים, והשתמש במטלית נקיה אם יש צורך. ניתן לנקות את מגן הניצוצות בעזרת מטלית נקיה. אם לא ביתי, יש לייבש לחלוטין את מגן הניצוצות בעזרת מטלית נקיה. אם לא ניתן לנקות אותו או אם הוא פגום, יש להחליפו. ניתן לטבול את מופח האוויר או להכניס למדיח כלים לניקוי. יש להסיר את המסכנים, לנקות את מקומות הכניסה והציאה של האוויר ולאחסן את המסכנים במפוח האוויר קודם לכן (ראה איור 19). לפני כל שימוש יש לבדוק אם המסכנים פגומים. יש להחליף אטמים שחוקים או פגומים. יש להחליף את הפקקים לאחר 30 פעמים שנעשה שימוש במצור או לאחר שנה, הקודם מביניהם. טמפרטורות המים אסורה מעל 50°C.

הערה: אין לטבול או לשים בתוך מדיח מסיכות נשימה מופח אוויר שנופלו או ניזוקו עקב האפשרות לחידרת מים. ניתן לטבול את הסוללה לצרכי ניקוי. הסר את הסוללה ממפוח האוויר והשתמש בכיסוי ניקוי (מסופק כעזר) למניעת קורוזיה במגעם (ראה איור 20).

הערה: ישנם שלוש לולאות נעילה על מכסה ניקוי הסוללה TR-830. מקום הלולאה הגדולה ביותר הוא לשימוש עם סוללת TR-830 (ראה איור 21).

⚠ אין לטבול בלי לאחסן את הסוללה ולוודא שהכיסוי ניקוי מותקן. אין לטבול את הסוללה אם היא פגומה. אם נמצאו מים בין הסוללה וכיסוי הניקוי לאחר הנטיילה יש להשליך את כיסוי הניקוי ולהחליפו. ניתן לנקות את מגני הסוללה באמצעות תמיסה עדינה המכילה מים וסבון עם דרגת חומציות ניטרלית. ודא שהמגעים יבשים ונקיים לפני האחסון והשימוש. ניתן להסיר את האביזר המשמש לחיבור הסוללה על ידי לחיצה על צד התברג. מיקר של שימוש חוזר במסכן:

⚠ שמור על פנים אטם המסכן במצב נקי.

⚠ אין לנסות לנקות את המסכן ע"י לחץ אוויר.

תחזוקה כללית

על התחזוקה, השירות והתיקון להתבצע על-ידי צוות שעבר הכשרה בלבד.

⚠ שימוש בחלקים לא מאושרים או ביצוע שינויים לא מורשים יכול להעמיד את המשתמש בסכנת חיים או סכנה בריאות ולבטל את האחריות על המוצר.

מה	מתי
בדיקת זרימת אוויר	לפני השימוש.
בדיקת התרעה	לפני השימוש.
בדיקה כללית	לפני השימוש - פעם בחודש אם לא בשימוש קבוע
ניקוי	לאחר השימוש
החלפת מכסה המסכן (אם החלף עם כל מסכן חדש ניתן לעשות שימוש חוזר בכיסוי אם הוא לא ניזוק נעשה בו שימוש)	הוא מתחבר כראוי.

השלכה

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.

טעינת הסוללה

בחר ערכת טעינה מאושרת לשימוש ועיין בהוראות השימוש המצורפות לערכה. יש לטעון את הסוללות לאחר כל שימוש.

⚠ מסעני הסוללות עבור מערכת זו אינם בטוחים לחלוטין. אין לטעון את מארז הסוללות TR-830 באזור שעלול להיות דליק או נפיץ. הדבר עלול לגרום לפגיעה חמורה או למוות.

⚠ אין לטעון את הסוללות במכשיר טעינה לא מאושר לשימוש. בארנות סגורים ללא אישור, במקומות מסוכנים או בקרבת מקורות חום גבוה.

⚠ אין לטעון את הסוללות בחריגה מטווח הטמפרטורות המומלץ שבין 40-0°C.

ניתן להשאיר את הסוללה במטען, אולם לאחסנת סוללות לאורך-זמן 3M ממליצה על אחסנתן מחוץ למטען במצב של בערך 30-50 אחוז טעינה. אין להשאיר את הסוללה אף פעם במצב פרוץ. הסוללות נועדו לספק ערכים מקבילים של בערך 750 טעינה / פריקה, במהלך השנה הראשונה של השימוש, תוך שמירה על פחות 80% מהקיבולת המקורית שלהן.

איתור תקלות

אזהרות	תצוגה	ציליל	הערות
סוללה חלשה		Ⓛ	1. טען את הסוללה 2. הבטרייה איננה מורכבת בצורה נכונה. הסר את הבטרייה והרכב מחדש 3. הבטרייה הגיעה למצב פריקה. הרכב בטרייה חדשה טעונה במלואה 4. יחידת הבטרייה הגיעה לטמפרטורה של 54 מעלות צלזיוס. העבר את היחידה לאזור קריר יותר. 5. מזדהמים במגע הסוללה. ודא המגעים של הסוללה נקיים.
זרימה חלשה		Ⓛ	1. צינור אוויר חסום - מה/החלף הצינור 2. הפילטר מסתם. הסר הגורם המפער 3. מסננים חסומים. החלף את המסננים ואת קדם המסך / המגץ אם משתמשים. 4. הטמפרטורה הגיעה לרמה המקסימלית. הסר והעבר למקום קריר
זרימה חלשה וסוללה חלשה (נורות אדום)		Ⓛ	ראה למעלה
זיהוי ריח	-	-	החלף מספן.
אין זרימת אוויר ואין אזעקה	-	-	1. הקונקטור של הבטרייה ביחידת הבטרייה שבור. בדוק את המגעים והחלף את הבטרייה אם נזוקה. 2. חומרי מזדהם של הבטרייה או על חיבורי ספק האוויר. ודא כי החיבורים נקיים 3. הבטרייה איננה טעונה. טען את הבטרייה
מערכת אזעקה כל הנורות מהבהבות	-	-	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 אגן פנה ל 3M

מפתח ♪ = הבחוב אטי ♪ = צליל ארוך

הערה: המפוח יכבה לאחר 10-15 דקות אחרי התראת סוללה חלשה או אם טמפרטורת הסוללה תעלה מעל 60°C.

⚠ מחוון טעינת המסכן מיועד לחלקיקים בלבד. הוא אינו מספק מידע על תחזוקת גז ואדים.

אחסון והובלה

⚠ ודא שהמסננים והסוללות מאוחסנים בהתאם להוראות שלהלן. יש לאחסן מוצרים באריזה המצורפת במקום נקי ויבש הרחק מאור שמש ישיר, מקורות חום גבוהים, דלק ואדים מסמים. אין לאחסן בטמפרטורות שאינן בין מינוס 30 מעלות עד 50+ מעלות או עם לחות שמעל 90%. אם המוצר מאוחסן זמן ממושך לפני השימוש, הטמפרטורה הממוצעת המומלצת לאחסונו היא בין 4°C ל 35°C. כאשר מופח האוויר והסן מאוחסנים, אורך החיים של המוצר (לפני שימוש) הינו 5 שנים מיום הייצור. לאריכות ימי מופח האוויר יש להדליק אותו לפחות 5 דקות פעם בשנה לאריכות ימי מופח האוויר יש להפריד את הסוללה ממפוח האוויר. טמפרטורה אופטימלית לאסון סוללות היא 15°C. אורך חיי המדף הצפוי (לפני השימוש) של הסוללה הוא 6 חודשים מתאריך הייצור. האריזה המקורית מתאימה להובלת המוצר ברחבי האזור האירופי.

סימון הצידוד

להסבר על סימון הראשיות יש לעיין בהוראות למשתמש.
להסבר על סימון המסנן ראה הוראות למשתמש.
מפוח האוויר TR-802E מסומן בהתאם לתקן EN12941.
סמלי מפוח האוויר TR-802E הם כמתוארים להלן:
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC 135°C Da
C ≤ Ta ≤ 55°C -20

DEMKO 17 ATEX 1911

המפוח אוויר TR-802E מסומן בשנת היצור בפורמט YYYY.
הסוללה לשימוש במפוח האוויר מסומנים EN12941 עם תאריך היצור בפורמט YYYY-WW.
סמלי אזהרה נוספים מתוארים להלן:

סמל

הגדרה

נא לא לשבור



לא למחוך



נא לא להחליף במקום מסוכן



נא לא לפתוח את מארז הסוללה



טמפרטורת הסביבה המקסימלית: 60°C



סוללת ליתיום יון נטענת



Li-Ion

יש לטעון עם מטען TR-640 בלבד



TR-640 Only

טמפרטורת הטעינה



(32°-104°F (0°-40°C

מפרט טכני

(אלא אם צוין אחרת בעלון העיון)

הגנה על דרכי הנשימה

EN12941

ערכים נומינליים ומציינים של המיגון: ראה בהוראות למשתמש של הראשית.

נתוני מתח זורם

MMDf - מתח מינימלי מוצהר 170 V/min

הגדרת זרימה סטנדרטית - נומינלית 190 ליטר/דקה

הגדרת זרימה במצב בנוי - נומינלית 205 ליטר/דקה

הגדרת זרימה במצב גבוה - נומינלית 220 ליטר/דקה

טווח גובה בפעולה

מינוס 100- מטר 500 מטר

מפרט סוללה

Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ion rechargeable 10.96

משך מינימום סוללה (שעות)*

זרימה סטנדרטית	זרימה בנויית	זרימה גבוהה
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

*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 לתוצאות המערכת ולתנאי הסביבה.

** כדי לחסוך בצריכת החשמל בסוללה כאשר ההגדרה היא זרימת אוויר גבוהה, בחלק מתצורות ראשייה / סן, המפוח אוויר עשוי באופן אוטומטי לדרת בשלב זה להגדרת זרימת האוויר הממוצעת. אם זה קורה, יושגו 4 שעות תכונה זו יכולה להתבטל על ידי המשתמש על ידי לחיצה על כפתור בקרת הזרימה כדי להעביר את זרימת האוויר בחזרה לזרימה גבוהה. התראות על סוללה נמוכה וזרימת אוויר נמוכה יפעלו תמיד כמתואר בהוראות למשתמש זו. כאשר אחת מההתראות נשמעת, המשתמש חייב לצאת באופן מיידי מהאזור המזוהר.

זמן טעינה

פחות מ-3.5 שעות

תנאי הפעלה

5- עד 55+°C

משקל (כולל סוללה אך ללא חגורה ומסננים)

TR-802E = 1360 g

דירוג הגנת כניסה (IP)

IP54= הגנה מאבק, 4= ריסוס מים מכל הכיוונים) בשימוש עם כיסוי המסנן.

IP 67 כאשר מותקן בשסתומי ניקוי (6 = מוגן מאבק 7 = הטבלת זמנית עד לעומק של מטר)

סיווג לשימוש בסביבה נפיצה

DEMKO 17 ATEX 1911

(Mining susceptible to firedamp (Group I

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - בטיחות פנימית להגנה על ציוד דרגת Ma

(Non-Mining Gas atmospheres (Group II

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - בטיחות פנימית להגנה על ציוד דרגת Ga

II B -- קבוצת ציוד גז

T4 - טמפרטורה מקסימלית של פני השטח $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 135^{\circ}\text{C}$ (55°C)

(Non-Mining Dust atmospheres (Group III

EN 60079-11 Ex ia IIC 135°C Da

ia - בטיחות פנימית להגנה על ציוד דרגת Da

IIC - קבוצת ציוד לאבק

(135C – Max surface temperature $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

אישורים

הגנת נשימה

מוצרים אלה מאושרים ומבוקרים לפי סוג מידי שנה על ידי: קיטמראק קורט, דייוו אבניו, נוויהל, מילטו קיינס, MK5, 8PP UK, גוף מאשר מס. 0086

אטמוספרות בעלות פוטנציאל להיות נפיצות

מוצרים אלו מאושרים ומבוקרים כל שנה על ידי UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Notified Body No. 0539

מוצרים אלו מסומנים CE בהתאם לרגולציה האירופאית (EU) 2016/425 and the ATEX Directive 2014/34/EU. The applicable legislation can be determined by reviewing the Certificate and Declaration of Conformity at www.3m.com/Respiratory/certs

מוצרים אלו גם מסומנים על פי דרישות CE לפי הדירקטיבה האירופאית

EMC 2014/30/EU



KASUTUSJUHE

Palun lugege neid juhiseid koos 3M™ Versaflo™ TR-802E puhuri infolehega kust leiate järgnevat informatsiooni:

- Peakatte heakskiidetud kombinatsioonid
- Varuosad
- Lisad

LAHTIPAKKIMINE

3M™ Versaflo™ TR-802E puhuri komplekti kuuluvad järgmised osad: a) puhur, b) õhuvoodikaatorit, c) Kasutusjuhend, d) Soovituslik brošüür

HOIATUS

Korralik valimik, väljaõpe, kasutus ja sobiv säilitamine on hädavajalikud selleks, et toode aitaks kaitsa kandjat teatud õhus levivate saasteainete eest. Kui ei järgita kõiki hingamiskaitse toodete kasutusjuhiseid ja/või kui ei kanta kogu toodet korralikult kogu riskiäja jooksul, võib see kanda tervisele ebasoodsalt mõjuda, viia tõsise või eluohtliku haiguseni või jääva vigastuse.

Korrektsaks 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-802E puhur on mõeldud kasutamiseks heakskiidetud peakattega (vt brošüür). Toode on kooskõlas standardi EN 12941 (Hingamisteede kaitsevahendid. Sundventilatsiooniga filtreerimisvahendid) nõuetega. Motoriseeritud surnõu puhur on ette nähtud kasutamiseks koos akukomplektiga (TR-830) ja kombineeritud tahkete osakeste / gaasi- ja aurufiltrite või tahkete osakeste filtritega (üks täiendava ebameeldiva lõhna jaoks). Puhurit saab manuaalselt seadistada kolmele tasandile õhuvoolu läbilaskmiseks (standard, keskmine ja kõrge). Tootel on elektrooniline juhtimissüsteem, mis teatab nii heliga kui ka visuaalselt aku tühjenemisest ja/või õhuvoogu madalast tasemest peakattes. Puhuril on filtri indikaator, et anda teavet osakeste filtreerimiskõnnusest ja aku oleku indikaator, et anda informatsiooni aku laetavuse kohta. Kui täielikult ühendada, võib TR-802E kasutada ka plahvatusohtlikus keskkonnas. Lisateavet ATEX-klassifikatsiooni kohta leiate seadme märgistamise ja tehnilise kirjelduse lõigudest.

△ Filtriõnnuse indikaator on vaid tahkete osakeste kohta. Se ei anna info gaaside ega aurude kohta.

HOIATUSED JA PIIRANGUD

Kauta seda respiraatori süsteemi rangelt kooskõlas kõigi juhenditega:

- mis sisaldavad selles brošüüris,
- mis kaasnevad teiste süsteemi osadega (nt TR-802E puhuri infoleht, filtri kasutusjuhend ja peakatte kasutusjuhend).

Ärge kasutage reostusaine sellise kontsentratsiooni korral, mis ületab peakatte juhistes esitatud piirväärtusi.

Mitte kasutada hingamiskaitseks tundmatu õhureostusaine vastu, kui reostusaine kontsentratsioon 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 liimidi hapniku puudumisele. Kahtluse korral küsida nõu).

Kasutage ainult koos soovituslikus brošüüris välja toodud peakatete ja varuosade/lisadega ning neis kasutustingimustes, mis on märgitud tehnilistes tingimustes lehel.

Kasutamiseks ainult koolitatud kompetentsele personalile.

Lahku viivitamatult saastatud piirkonnast, kui:

- Mõni osa süsteemist saab kahjustada.
- Õhuvoog peakattesse väheneb või peatub.
- Madala õhuvoolu või tüüha aku hoiatusalapid aktiveeruvad.
- D) Hingamine muutub raskeks.
- E) Ilmneb peapööritust või muid vaevusi.

f) Tunned või maitset saasteainet või ilmneb ärritust.

Seda toodet ei tohi kunagi muuta ega modifitseerida. Asenda osad ainult originaalseid 3M varuosadega.

Ärge kasutage TR-802E puhurit plahvatusohtlikus keskkonnas, mida käesolevas kasutusjuhendis ei käsitleta ATEX-klassifikatsiooni viidetega. See võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma.

Kasutamiseks kõrgete magnetväljadega keskkondades, võtke ühendust 3M tehnilise abiga.

Sädemepüüdjat tuleb kasutada kõigis olukordades, kus puhur võib kokku puutuda sädemete, sulametalli või teiste kuumade osakestega.

Materjalid, millega kanda nahk võib kokku puutuda ei põhjusta teadaolevalt enamusel inimestest allergilist reaktsiooni.

See toode ei sisalda ühtki komponenti, mis oleks tehtud naturaalsest kummist lateksist.

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 defektid osad tuleb enne kasutamist asendada originaalsete 3M varuosadega. Tehke peakattele kasutamisele eelnevaid kontrole nagu on näidatud vastavas kasutusjuhendis.

Aku

Kontrollige aku TR-830 korpus, liigendi, sulguri ja elektrilisi kontaktinõela ja vahetage aku, kui see on kahjustatud. Aku tuleb koheselt laadima panna peale kättesaamist, nagu seda on näidatud toote pakendil (vt joonis1).

△ <Sisesta hoiatuskolmnurk> TR-830 aku on sisemiselt ohutu, kui see on ühendatud TR-802E puhuriga. Tuleohtlikku või plahvatusohtlikku atmosfääri süttimise ohtu vähendamiseks tuleb patareisid vahetada ainult teadaolevalt ohututes kohtades. Ärge kunagi viige seda akut eraldi alasse, mis on potentsiaalselt tuleohtlik või plahvatusohtlik. See võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma.

△ Selle süsteemi akulaadidajad ei ole iseseisvalt ohutud. TR-830 akut ei tohi laadida piirkonnas, mis on potentsiaalselt tuleohtlik või plahvatusohtlik. See võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma. 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 ekraniil. Kinnitage aku liigendi ots oma seadme põhjale. Tõmmake aku kinnituspolel puhuri sisse ja kinnitage see 3/32 tollise polidipea tööriistaga. Kasutage ainult käsitööriista - ärge pingutage. Tõmmake patareid kinnitamiseks õrnalt, kuni see on lukustatud.

Filtrid

Valige heakskiidetud filter. (3M heakskiidetud filtrite loendi leiate TR-802E puhuri brošüürist). Umarmargune sisethend on peamine thend filtri ja puhuri vahel. Välimine barjäär takistab mustuse ja prahi sissepääsu.

△ Kontrollige filtri ja sisethendit enne esimest või taaspaigaldust ja asendage koheselt kui kahjustatud. Kontrollige põhjalikult filtri plastikkorpus, kaasa arvatud nurki ja sulgureid. Kahjustuse korral koheselt välja vahetada. Kui filtrit on valesti käsitletud või see on maha kukkunud, teha põhjalik kontroll. Kui Teil on mingid küsimusi, võtke ühendust 3M tehnilisetöega.

△ Paigaldage filter puhurile alati õigesti.

Veenduge, et puhur oleks välja lülitatud. Filtri paigaldamiseks asetage filtri vasak pool puhuri liigendi külge ja klõpsake parem pool paika (vt joonis3). Tõmmake kergelt filtrit kontrollimaks korralikku kinnitust mõlemalt poolelt. Alternatiivina võib kinnitada filtri kätte filtri külge. Filtrid ja katted on märgitud sümbolitega kergemaks identititseemiseks ja ühendamiseks. Vaata viitavat infolehte. Filtri kasutamine on valikuline aga soovitatav. Kuid filtri kate tuleb kasutada kui kasutatakse sädemepüüdurit ja/või eelfiltrit. Asendage filtri kate kahjustuse korral. Filtri kate peab olema kinnitatud enne filtri paigaldamist puhurile. Sisetage filtri kattes, klõpsates kinnitusrivis õigesse asendisse ja nii, et filtri siit oleks nähtav filtri aknast. Seejärel installeerige puhur nii nagu näidatud joonisel3. Kasutades valikulist sädemepüüdurit ja/või eelfiltrit, asetage need järjekorras filtri kattes vastavalt joonisele4A (kus 1=filtri kate; 2=sädemepüüdur; 3=eelfilter; ja 4=filter). Veenduge, et sädemepüüdur ja eelfiltri väljalauluvad osad oleksid korralikult paiguti enne filtrile kinnitamist. Vaata vastavat joonist 4Bja4Csädemepüüduri ja eelfiltri õigeks asetamiseks. Sädemepüüdjat tuleb kasutada kõigis olukordades, kus puhur võib kokku puutuda sädemete, sulametalli või teiste kuumade osakestega.

Õhuvoogu kontroll

Puhur on eelnevalt kalibreeritud tagamaks vajaliku õhuvoolu. Samuti kompenseerib see muutusi õhutiheduses, mida mõjutavad kõrgus (kõrgus merepinna) ja õhutemperatuur. Enne kasutamist kontrollige õhuvoogu, kasutades selleks õhuvoogu indikaatorit, nagu on näidatud joonisel 5. Lase puhuril töötada 1 minut enne õhuvoogu kontrollituri sisestamist. Oodake minut lastes õhuvoolul stabiliseeruda. Kui õhuvoolu kontrollivoolik on vertikaalasendis, veenduge, et hõljuva kuuli alumine osa oleks paiguti /või üle märgitud miinimum õhuvoolu hulgast, "kiri" mis näitab sinu "tsooni" (vaata joonis5). 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 joonisel6.

Alarmi kontroll

Helsignaal ja visuaalne alarm aktiveeruvad, kui õhuvool peaks ulatuma tootja minimaalse vooluni (MMDF). Häirete nõuetekohaseks toimimiseks kontrollige, asetage käsi puhuri väljalaskevale. Helsignaal peaks aktiveeruma ja filtrikooni alumine LED vilgub punaselt.

Märkus: kõrged keskkonnatõura tasemed või kuulimiskaitse kasutamine võivad häirida helsignaali kuulamist. Kasutajatel võib olla vaja kontrollida visuaalseid häireid sagedamini nendes keskkondades.

TOIMIMISE INSTRUKTSIOONID

SELGA PANEMINE

1. Valige heakskiidetud hingamistoru (vt 3M heakskiidetud hingamistoru loendi käsitlevat infolehte) ja ühendage ülemine ots peaosaga. Kontrollige tihendit, mis asub hingamistoru bajonettkinnitusele (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. Paigaldage hingamistoru alumine ots puhuri väljalaskeavva ja keerake hingamistoru lõpuni, et tagada selle kindel ühilduvus.

3. Valige heaks kiidetud vöö (vaata viidatud infolehtelt 3M kinnitatud vööde nimekirja). Puhuril on neli kinnitusneeti (vaata joonist7) ja vöö on neli vastavat auku (vaata joonist8). Asetage kinnitusneedid vöö aukudesse (vaata joonist9). Vajutage vöö peal ülemiste ja alumiste aukude vahel mõlemast küljest (vaata joonist10). Lükake vöö ülesse (vt joonis11) kuni vöö kinnitub klõpsates vöö kinnituskeeltega puhuri alla (vt joonis12). Kohandage ja kinnitage vöö puhuriga, nii et see istuks mugavalt ümber teie piha. (Vaata märkust all valikulise seljakoti kasutamiseks). Kui kasutate klambreid, vaadake klambrite jaoks mõeldud kasutusjuhendit.

4. Reguleerige peakatet asjakohase kasutusjuhise järgi.

5. Lülitage puhur sisse, vajutades nuppu alla1 sekund. Seade teostab enesediagnostikat. Voolu tase, filtri laadimine ja akulaadija indikaatorid vilguvad ja helisignaali aktiveerub. Paigaldage peakate ja veenduge, et vähemalt minimaalne õhuvool on saavutatud. (Helisignaali kõlab siis, kui minimaalne õhuvool on madal - palun vaadake rikete avastamist).

Märkus: Kui ühendada puhur valikulise seljakotiga, on soovitatav, et see oleks kinnitatud vastavalt joonisele13. Seljakoti adapter peaks olema paigaldatud õiges asendis, et tagada selle võimalus. Kinnitage seljakoti adapter seljakotile nagu näidatud joonisel14 ja kontrollige, et see oleks tugevalt kinnitussvahendiga paigale kinnitatud. Paigaldage neli kinnitusneeti puhuri taga olevatesse adapteri aukudesse ja veenduge, et oleks turvaline ühilduvus.

KASUTUSEL

Puhur käivitub alati sisselülitamisel standard õhuvoolu asendis. Vajutage ja hoidke ventilaatori nuppu1 sekund, et muuta õhuvoolu asendit. Nupu vajutamise kordamisel saab kõik õhuvoolu asendid läbi käia. Kui ühtegi nuppu ei vajutata30 sekundi vältel, ekraan lülitub puhkerežiimile. Vajuta ükskõik mis nuppu hetkeks, et väljuda sellest asendist.

Ekraanil on ka tihedalt istuvuse asendi indikaator. Kui tihedalt istuva näosale mõeldud hingamistoru on kinnitatud puhurile, läheb puhur tihedalt istuval tööasendile ja indikaator läheb põlema.

Märkus: Aku voolu vähendamiseks keskmise või suure õhuvoolu seadistamisel läheb puhur automaatselt järgmisele madalama õhuvoolu seadistusele, kui filtri koormus jõuab umbes 90% -ni või aku tööaeg jääb alla 4 tunni. Sellega kaasneb lühike piiks. Kasutaja saab liikumisvõimalust vähendada, vajutades voolu juhtnuppu, et viia õhuvool tagasi soovitud voolule. Aku alamsignaali ja madala voolutugevusega alarm töötab alati nii, nagu ülal kirjeldatud, kui häire kõlab, peavad kasutajad kohe sellest saastunud alalt väljuma.

Kontrollpaneel	Helisignaali	Selgitus
	-	Lae akut (vähem kui80% näitena)
(näide, LED = roheline)	-	
	-	Uus filter näitena
(näide, LED = roheline)	-	
	-	Osaliselt laetud filter näitena
(näide, LED = roheline)	-	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.
Sees (Normaalne töörežiim)		Standard õhuvool valitud
(LED = roheline)		Keskmine õhuvool valitud
		Kõrge õhuvool valitud
(LED = roheline)		
	-	Standard õhuvool valitud
Sees (puhke asend)		Keskmine õhuvool valitud
	-	Kõrge õhuvool valitud
Tihedalt istuv indikaator		Tihedalt istuv asend aktiveeritud - kui näosasa on ühendatud sobiva hingamistoriga
Võti 		Aeglane vilkumine Lühike piiks

⚠ Filtri koormuse indikaator on vaid tahkete osakeste kohta. Se ei anna infot gaaside ega aurude kohta. Lahkuge saastatud keskkonnast kohe kui tunnete saasteainete maitset või lõhna.

Kasutamine väljalülitatud olekus pole normaalne, kaitse on minimaalne või puudub üldse, peakattes võib tekkida süsinikdioksiidi üleküllus ja hapnikupuudus; eemalduge viivitamatult saastatud piirkonnast. Jälgige, et hingamistoru ei takerduks väljalaskevõttesse objektidesse. Kui kasutamise ajal katkeb õhuvool peakattes ja kõlab hoiatussignaal, eemalduge viivitamatult saastatud piirkonnast ja selgitage välja probleemi põhjus (vt tõrkeotsing).

MÄRGE: Toote kasutusea pikkus muutub olenevalt kasutuse tihedusest ja tingimustest. Kasutades igapäevaselt, on eeldatav "eluiga"3-5aastat. Mõned äärmuslikud tingimused võivad põhjustada toote kvaliteedi halvenemist lühema perioodi jooksul. Toodet tuleb hoistada ja hooldata nagu näidatud allpool.

Märkus. Arge jätke akusid üle 54°C temperatuuri kätte. Kui puhur on kasutusel ja aku temperatuur tõuseb temperatuurini 54°C, aktiveeritakse akuhoiatus. Puhur lülitub kinni kui akupakend ületab temperatuurini60°C.

⚠ Arge kasutage akusid väljaspool soovitatavaid temperatuurivahemikke.

LAHTIVÕTMINE

Mitte eemaldada peakatet või lülitada välja õhuvoolu enne saastatud piirkonnast lahkumist.

Märkus. Enne süsteemi lahti võtmist võib saasteaine eemaldada puhastusjuhendis toodud juhtnõude kohaselt.

1. Võtke peakate peast.
2. Vajutage puhuri väljalülitamiseks 2 sekundit toitenuppu.
3. Võtke ära vöö. Vajadusel eemaldage vöö puhurilt, tõstes vöö madalamal keskosas üle lukustusäärtet ja lükake vöö alla (vt joonis15).
4. Vajadusel võib hingamistoru eemaldada. Kuid puhur tuleks pöörata tagurpidi, nii et väljalaskeava asetseks maapinnaga vastakuti (vt joonis 16), et vähendada väljalaskeava saastumise potentsiaali.
5. Vajaduse korral eemaldage filter, hoides puhurit suunaga allapoole (kate maapinna poole – vt jooniseid17) ja et aidata minimeerida mootori/ventilaatori saastumise ohtu. Vajutage õrnalt filtri kinnitusrivile ja tõmmake filter aeglaselt

puhuri küljest ära. Märkus. Puhur peaks olema enne filtri eemaldamist juba välja lülitatud.

Et eemaldada katet filtrist, hoidke filtrit tagurpidi ja tõmmake välja sinine ripsat filtri kätte allosast, et vabastada see filtrist (vaata joonis18). Tõmmake kate alla ja filtrist eemale.

Märkus: Filtreid võib hoiustada puhuri külge kinnitatuna, küll aga, et säilitada eluiga ja hoida süsteem puhtana, tuleks puhurit hoiustada suletud konteineris. Süsteemi tuleb enne järgmist kasutamist põhjalikult kontrollida. Alternatiivina võib toodet hoiustada selle originaalpakendis.

Juhul, kui filter on eemaldatud ja seda soovitakse veel kasutada:

▲ Hoidke filtri tihend puhtana.

▲ Ärge kunagi püüdke puhastada filtreid neisse kogunenud aineid välja koputades või puhudes.

6. Aku eemaldamiseks paigaldage kinnitusvahendi külge 3/32-tolline polidipea keeraja ja keerake lahti, kuni see vabaneb.

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.

PUHASTUSJUHE

Märkus. Enne süsteemi lahti võtmist võib saasteaine eemaldada puhastusjuhendis toodud juhtnõrde kohaselt. Kasutage puhast, möödukas vee ja koduse vedelseebi lahuses niisutatud riiet. Ärge kasutage mitte ühegi varustuse osa puhastamiseks bensiini, klooritud rasvavabaks tegevaid vedelikke (nagu trikloroetüleeni), orgaanilisi lahusteid või abrasiive puhastavaid vahendeid.

Pühkige suunaga välja poole. Desinfektsiooniks kasutage lappe, millest on lähemalt juttu Teatmevoldikus. Saasteaine põhjalikumaks eemaldamiseks võib puhuri lasta ka vee all läbi. Loputamiseks peaks olema paigaldatud sobiv filtrikate. Ärge suunake vett puhuri õhu sisselaskekohta, vaid hoolitsege selle eest, et süsteem saaks protsessi käigus põhjalikult puhtaks. Ärge eemaldage hingamistoru, filtrit ega akut veega loputamise ajal. Hoolitsege selle eest, et süsteem oleks enne hingamistoru eemaldamist kuiv. Kontrollige, kas puhuri väljalaskeava on saastunud. Kasutage puhastamiseks vajaduse korral puhast riielappi. 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. Puhurit võib vette kasta või panna respiraatori pesumasinasse puhastamiseks. Filtrid peab eemaldama ja puhuri õhu sisse- ja väljalaske kohtadesse tuleb paigaldada puhastus ja hoiustamise pistikud (vt joonis19). Pistikutel tuleks enne kasutamist kontrollida kahjustusi ja kulumist. Läbi kulunud või kahjustunud tihendi tuleb asendada. Pistikuid tuleks asendada peale iga30 kasutuskorda või kord aastas, sõltuvalt, kumb saabub enne. Veetemperatuur ei tohi ületada50°C.

Märkus: Maha kukkunud või kahjustatud puhurit ei tohi panna vee alla või pesumasinasse, võimaliku vee sissepääsuse tõttu. Akut võib samuti puhastamiseks panna vee alla. Eemaldage aku puhurit ja kasutage puhastuskatet (saadaval lisavarustusena), et hoida kontaktikohad roosteavana (vaata joonis20).

Märkus: aku puhastuskattel on kolm lukustusasa. Suurim silmuson mõeldud kasutamiseks koos TR-830 akuga (vt joonis 21).

▲ Mitte vee alla panna enne aku hoiustamise ja puhastamise kätte installimist. Mitte vee alla panna kui aku on kahjustatud. Kui vesi satub aku ja puhastuskatte vahele peale vee alla panemist, eemaldage puhastuskate ja asendage. Aku osasi võib puhastada vee ja vedela majapidamisseebi pehme kooslusega. Veenduge, et osad oleksid puhtad ja kuivad enne hoiustamist ja kasutamist. Aku kinnitamiseks kasutatava kinnituse võib eemaldada ka puhastamiseks, surudes kinnitusvahendi ühenduspool ülespoole. Juhul, kui filtrit soovitakse veel kasutada:

▲ Hoidke filtri tihend puhtana.

▲ Ärge kunagi püüdke puhastada filtreid neisse kogunenud aineid välja koputades või puhudes.

SÄILITAMINE

Üldist

Säilitada, hooldada ja parandada tohib ainult korralikult koolitatud personal.

▲ (sisestada hoiatuskolmnurk) **Kinnitamata osade või volitamata muudatuste kasutamine võib ohustada elu või tervist ning võib igasuguse garantii kehtetuks muuta.**

MIS	MILLAL
Õhuvoo kontroll	Enne kasutamist
Alarmi kontroll	Enne kasutamist
Üldine ülevaatus	Enne kasutamist - Iga kuu, kui ei kasutata igapäevaselt
Puhastamine	Pärast kasutamist
Filtri kate asendamine	Asenda iga uus filter. Katet võib taaskasutada kui ei ole kahjustunud ja ühendub korralikult.

Realiseerimine

Kui osade hävitamine on nõutav, peab seda sooritama kooskõlas kohaliku tervise-, ohutuse- ja keskkonnamäärustikuga.

▲ Kõrvaldage liitumioonakud kasutusest kooskõlas kohalike keskkonnase- skirjadega. Ärge visake akusid olmeprügi hulka või tulle ega saatke neid tuhamisele.

Aku laadimine

Vaige heakskiidetud akulaadija ja järgige asjakohaseid kasutusjuhiseid.

Akusi tuleb laadida peale iga kasutamist.

▲ Selle süsteemi akulaadijad ei ole iseseisvalt ohutud. TR-830 akut ei tohi laadida piirkonnas, mis on potentsiaalselt tuleohtlik või plahvatusohtlik. See võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma.

▲ Ärge laadige akusid heakskiidetud laadijatega, suletud ventileerimata keskkonnas, ohtlikus piirkonnas ega kuumusallikate lähedal.

▲ Ärge laadige akusid keskkonnas, mille temperatuur jääb väljapoole soovitatavat vahemikku 0-40°C.

Aku võib laadijasse jätta. Pikemaajaliseks hoiustamiseks aga soovib 3M hoida akusid laadijast eraldi ligikaudu 30-50°C laetuse taseme juures. Akut ei tohiks kunagi jätta tühjaks laetud olekusse. Akud on tehtud nii, et varustaksid umbes 750 laadimis/tühjenemis ekvivalenti esimese töötamise aasta jooksul, säilitades vähemalt 80% esialgsest võimsusest.

VEAOTSING

Hoiatused	Kontrollpaneel	Helisignaalid	Kommentaariid
Aku on tühi		♪	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 töitemperatuur 54°C. Paigaldage jahedamasse kohta. 5. Saasteaine aku kontaktidel. Veenduge, et aku kontaktid oleksid puhtad.
Vähene õhuvoo		♪	1. Voolik blokeeritud - Vaba / Vahetage voolik välja 2. Filter kaetud. Eemaldage takistus. 3. Filtrid on blokeeritud. Kui seda kasutatakse, vahetage filtrid ja eelfiltrid / sädemete eemaldaja. 4. Temperatuur on ületanud töötoovahemiku. Paigaldage jahedamasse kohta.
Vähene õhuvoo ja tühi aku		♪	Vaadake ülalmainitut
Lõhna ilmumine	—	—	Asendage filter.
Õhuvool ja alarm puuduvad	—	—	1. Aku kontakti akul on katki. Kontrollige kontakti ja asendage 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 nke. Lülitu puhur välja häire eemaldamiseks. Eemalda aku ja jätta mõneks minutiks enne akule uuesti toite järgi panemiseks. Kui seade ei lähe uuesti tööle, võite ühendust 3M-ga.

Võti ☀ = Aeglane vilkumine ♪ = Pikk katkendlik heli

MÄRKUS: PUHUR LÜLITUB VÄLJA, KUI AKU MADALA LAETUSE TASEME HOIATUSEST MÖÖDUB LIGIKAUDU 10-15 MINUTIT VÕI KUI AKU SISEMINE TEMPERAATUR ÜLETAB 60°C.

▲ Filtrikoormuse indikaator on vaid tahkete osakeste kohta. See ei anna infot gaaside ega aurude kohta.

LADUSTAMINE JA TRANSPORT

▲ Veenduge, et filtreid ja akusid hoiustatakse allpool esitatud juhist järgi. Neid tooteid peaks ladustama pakendis kuivadel, puhastel tingimustel, eemal otsestest päikesevalgusest, kõrge temperatuuri allikatest, bensiinist ja lahustavatest ainetest. 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 35°C. Kui vastavalt hoiustatud, on puhuri ja filtri eeldatav eluiga (enne kasutamist)5 aastata tootmise kuupäevast. Pikaajalisel hoiustamisel, tuleks puhurit lasta töötada vähemalt 5 minutit kord aastas. Pikaajalisel hoiustamisel peaks aku eemaldama puhurist. Optimaalne aku hoiustamistemperatuur on 15°C. Aku

on hoiustamise korral (enne esmakordset kasutamist) kasutuskõlblik alates tootmiskuupäevast 6 kuud. Originaalpakend on sobiv toote transportimiseks läbi Euroopa Liidu.

VARUSTUSE MÄRGISTUS

Peakatte märgistust vaadake palun vastavast peakatte kasutusjuhendist.

Filtri märgistust vaadake palun filtri kasutusjuhendist.

TR-802E puhuri märgistus on kooskõlas standardiga EN 12941.

TR-802E puhur on märgistatud ka järgmiselt:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

TR-802E puhuri tähistatakse valmistamise aastaga YYYY-vormingus.

Puhuriga kasutamiseks mõeldud aku on tähistatud standardiga EN12941 ja valmistamise kuupäeva formaat YYYY-WW.

Lisahoiatussümbolid on järgmised.

Sümbol

Määratlus



Mitte põletada



Mitte purustada



Mitte eemaldada ega asendada ohtlikus kohas



Mitte avada akut



Maksimaalne ümbritsev temperatuur: 60°C



Laetav liitium-ioon aku



Laadige ainult TR-640 laadijaga

TR-640 Only



Laadimistemperatuuri vahemik

32°-104°F (0°-40°C)

TEHNILISED ANDMED

(Kui teatmevoldikus ei ole teisiti ettenähtud)

Hingamiskaitse

EN12941

Nimi- ja määratud kaitsetegurid – vaadake peakatte kasutusjuhiseid.

Väljalaskevaba õhuvoo omadused

Tootja poolt ettenähtud minimaalne õhuvoo 170 l/min

Standard õhuvoolu seadistus - nominaalne 190 l/min

Keskmine õhuvoolu seadistus - nominaalne 205 l/min

Kõrge õhuvoolu seadistus - nominaalne 220 l/min

Töötamise kõrguse vahemik

-100m kuni 5000m

Aku spetsifikatsioon

10,96 Vdc 4,0Ah, 44 Wh Li-ioon on laetav

Minimaalne aku kestvus (tunde)*

Standard õhuvool	Keskmine õhuvool	Kõrge õhuvool
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Patarei energiasästa saavutamiseks kõrge õhuvoolu seadistuses võib mõnel peakomplekti / filtri konfiguratsioonil puhur automaatselt sellel ajal keskmise õhuvoolu seadistusega välja astuda. Sellisel juhul saavutatakse 4 tunnise kestvus. Kasutaja saab ülemineku funktsiooni üle minna, vajutades voolu juhtnuppu, et viia õhuvool suure voolule tagasi. Aku alarmsignaali ja madala vooluhulga alarm on alati sellised, nagu on kirjeldatud käesolevas kasutusjuhendis. Kui häire kõlab, peavad kasutajad kohealt saastunud alalt väljuma.

Laadimisaeg

Vähem kui <3,5 tundi

Töötingimused

-5°C kuni +55°C

Kaal (ka aku, kuid mitte vöö ja filtrid)

TR-802E = 1360g

Kaitseklassi (IP) hinnang

IP54 (5 = tolmukindel, 4 = pihustatud vesi kõikidest suundadest) kui kasutada filtri katet.

IP67 kui ühildada puhastuspistikutega (6= tolmukindel, 7ajutine sukelumise kuni 1m sügavusele)

Klassifikatsioon kasutamiseks potentsiaalselt plahvatusohtlikes keskkondades.

DEMKO 17 ATEX 1911 - sertifitseerimisnumber

Kaevandamine, mis on vastuvõtlik vooluvõrku (I rühm)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - sisemine ohutus seadmete kaitse tasemele Ma

Mittekaevandava gaasi atmosfäärid (II rühm)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - sisemine ohutus seadmete kaitse tasemele Ga

IIB - gaasiseadmete grupp

T4 - max pinnatemperatuur 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Mäetööstuse tolmukeskkond (III rühm)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - sisemine ohutus seadmete kaitse tasemele Da

IIIC - tolmuseadmete grupp

135°C - max pinnatemperatuur (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

TUNNUSTUSED

Hingamiskaitse

Need tooted on kinnitatud ja auditeeritud igal aastal BSI, Kitemarki kohtu, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK poolt, registrikoodiga nr 0086.

Plahvatusohtlik keskkond

Neid tooteid tüübikinnitatakse ja auditeerib igal aastal UL International

Demko A / S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Taani, volitatud asutus nr 0539

Seega on need tooted CE-märgistusega vastavalt Euroopa määrusele (EL)

2016/425 ja ATEX-direktiivile 2014/34 / EL. Kohaldatavaid õigusakte saab

kindlaks määrata sertifikaadi ja vastavusdeklaratsiooni läbivaatamisega

aadressil www.3m.com/Respiratory/certs. Need tooted on ka CE-märgistusega

EMC direktiiv 2014/30 / EL.

(LV)

LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS

Izlasiet 3M™ Versaflo™ TR-802E motorizētā gaisa respiratora lietošanas instrukciju un informatīvo lapu, kas ietver šādu informāciju:

- Apstiprinātajām galvas daļu kombinācijām
- Rezerves daļām
- Piederumiem

ISZAIŅOŠANA

Jūsu 3M™ Versaflo™ TR-802E motorizētā gaisa respiratora komplekta sastāvā ir: a) Motorizētais gaisa respirators, b) Gaisa plūsmas indikators, c) Lietotāja instrukcijas, d) Informatīvo lapu

BRIDINĀJUMS

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.

△ Ipaša uzmanība jāpievērš brīdinājuma paziņojumiem, kur tas uzrādīts.

SISTĒMAS APRAKSTS

3M™ Versaflo™ TR-802E 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. Powered Air Turbo paredzēts lietot kopā ar akumulatoru (TR-830) un virkni kombinētu cieta daļiņu / gāzes un vaiku filtru vai makrodaiļiņu filtru (ar papildu darbību traucējošas smakas apstākļos). Motorizētais gaisa padeves respirators var tikt uzstādīts manuāli, lai nodrošinātu 3 gaisa plūsmas līmeņus (standarta, vidējais vai spēcīgs). 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. Pilnībā samontējot, TR-802E var izmantot arī potenciāli sprādzienbīstamā vidē. Sīkāku informāciju par ATEX klasifikāciju skatiet nodalījumā "Iekārtu marķēšana" un "Tehniskās specifikācijas".

△ Filtra ielādes indikators paredzēts tikai un vienīgi daļiņu filtram. Tas nenodrošina informāciju par gāzes un vaiku filtru stāvokli.

BRIDINĀJUMI UN IEROBEŽOJUMI

Lietot šo respiratora sistēmu stingri saskaņā ar visām instrukcijām:

- kuras iekļautas šajā bukletā,
- kuras iekļautas citu sistēmas komponentu komplektācijā. (piemēram, TR-802E Motorizētā gaisa respiratora informatīvā lapa, filtru lietošanas instrukcija un galvas daļas lietošanas instrukcija).
- Neizmantojot piesārņojuma koncentrācijas, kas pārsniedz galvas daļas lietošanas instrukcijās norādīto koncentrāciju.
- Neizmantojot elpošanas aizsardzību pret nezināmiem atmosfēras piesārņojumiem vai gadījumos, kad piesārņojumu koncentrācija ir nezināma, vai pastāv tūlītēja bīstamība dzīvībai vai veselībai (IDLH).
- Neizmantojot atmosfēras, 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).
- Lietojiet ar galvas daļām, rezerves daļām un piederumiem, kas ir uzskaitīti informatīvajā lapā ar lietošanas nosaučumiem, 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 plūsmas aizsargā samazinās vai apstājas.
 - c) Iedarbojas brīdinājums par zemu gaisa plūsmu vai zemu akumulatora līmeni.
 - d) Kļūst apgrūtināts elpot.
 - e) Rodas reibonis vai nespēks.
 - f) Var sajūst piesārņojuma smaržu vai garšu vai notiek kairinājums.
- Nekad nepārvietojiet šo produktu. Aizvietojiet tā daļas tikai ar oriģinālajām 3M rezerves daļām.
- Neizmantojiet TR-802E Powered Turbo sprādzienbīstamā vidē, kas šajā Lietošanas instrukcijā neattiecas uz ATEX klasifikācijas atsauci. Tas var izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.
- Pirms ierīces izmantošanas vidē, kur ir spēcīgs magnētiskais lauks,

sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

Dzirksteļu slāpētājs ir jālieto visās situācijās, kur motorizētais gaisa respirators varētu tikt pakļauts dzirksteļiem, kausētam metālam vai citām karstām daļiņām.

Materiāli, kuri nonāk saskarsmē ar valkātāja ādu, vairākumam cilvēku neizraisa alerģisku reakciju.

Šis produkts nesatur dabīgā lateksa sastāvdaļas.

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.

Akumulators

Pārbaudiet TR-830akumulatora korpusu, viru, aizbīdni un elektriskās kontaktus adatas un, ja tās ir bojātas, nomainiet akumulatoru. Akumulatoru pēc saņemšanas nepieciešams nekavējoties uzlādēt atbilstoši paraugam uz produkta iepakojuma (skat. att.1)

△ <Insert Warning Triangle> TR-830bateriju komplekts ir vienīgi drošībā, kad tas ir pievienots TR-802EPowered Air Turbo. Lai samazinātu uzliesmojošas vai sprādzienbīstamas atmosfēras aizdegšanās risku, baterija jāmaina tikai vietās, kuras nav bīstamas. Nekad neizmantojiet šo akumulatoru zonā, kas ir potenciāli uzliesmojoša vai sprādzienbīstama. Tas var izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

△ Šīs sistēmas akumulatora lādētāji nav iekšēji droši. TR-830akumulatoru nedrīkst lādēt vietā, kas ir potenciāli viegli uzliesmojoša vai sprādzienbīstama. Tas var izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Akumulatora uzlādes instrukcijas, lūdz, skatiet akumulatora uzlādes komplektam pievienotajās lietošanas instrukcijās. Akumulatora uzlādes līmeni var noteikt, piespiežot indikatoru, kā parādīts 2. attēlā. (1 svītrīņa = mazāk par 20%, 5 svītrīņas = 80 līdz 100%). Tieši tāda pati akumulatora ikona parādīta arī uz Motorizētā gaisa respiratora ekrāna. Pievienojiet akumulatora viras galu tās turētāja ierīces priekšā. Iestumiet akumulatora stiprinājuma pusi Powered Air Turbo un piestipriniet ar 3/32 collu sešstūra galvas instrumentu. Izmantojiet tikai rokas instrumentu - nepievelciat pārāk cieši. Akumulatoru maigi pavelciat, lai pārbaudītu, vai tas ir notīksts.

Filtri

Izvēlieties apstiprinātu filtru (3M apstiprināto filtru sarakstu, lūdzam, skatīt TR-802E Motorizētā gaisa respiratora informatīvā lapā), iekšējā aizdare ir galvenā aizdare starp filtru un Motorizēto gaisa respiratoru. Ārējā barjera novērš netīrumu iekļūšanu.

△ Pārīcinieties vai Motorizētā gaisa padeves ierīce ir izslēgta. Rūpīgi pārbaudīt filtra plastmasas turētāju, ieskaitot stūrus un un savienojuma vietas. Ja bojāts, nekavējoties nomainīt. Ja filtrs nav pareizi lietots vai ir ticis nomests, to nepieciešams pilnībā pārbaudīt. Ja Jums ir kādas šaubas, sazinieties ar 3M Tehnisko servisu.

△ Vienmēr pareizi uzstādiet filtru Motorizētajā gaisa respiratorā.

Pārīcinieties, ka Motorizētais gaisa respirators ir izslēgts. Lai uzstādītu filtru, kreiso filtra sānu novietojiet uz Motorizētā gaisa respiratora stiprinājuma un iebīdīt labo pusi tai paredzētajā vietā (skat. att.3) Viegli pavelciat filtru, lai pārīcinātos, ka tas ir pareizi pievienots. Alternatīvi, filtra segums var tikt pievienots filtram. Filtri un to pārkļūmi ir iezīmēti ar simboliem, lai tos būtu vieglāk atpazīt un savienot. Skatiet informācijas lapu sīkākai informācijai. Filtra segumu izmantošana nav obligāta, bet ir ieteicama. Tomēr, filtra segums ir jāizmanto obligāti, lietojot dzirksteļu slāpētāju un/vai pirms filtra. Nomainiet filtra segumu, ja tas ir bojāts. Filtra segumam vajadzētu būt pievienotam pirms filtra uzstādīšanas Motorizētajam gaisa respiratoram. Ievietojiet filtru segumā, pārīcinoties, ka slēdzene apakša atrodas tai paredzētajā vietā un filtra etiķete ir redzama filtra logā. Pēc tam pievienojiet to Motorizētajam gaisa respiratoram kā redzams3.attēlā. Ja lietojat dzirksteļu slāpētāju un/vai pirmsfiltru, novietojiet tos filtru segums tāda secībā, kā rādīts4A attēlā (1= filtra segums; 2= dzirksteļu slāpētājs; 3= pirmsfiltrs; 4= filtrs). Pirms filtra pievienošanas pārīcinieties, ka dzirksteļu slāpētāja un pirmsfiltra izgriezumi ir pareizi novietoti. Skatiet 4B un 4C attēlu pareizam dzirksteļu slāpētāja un pirmsfiltra novietojumam. Dzirksteļu slāpētājs ir jālieto visās situācijās, kur motorizētais gaisa respirators varētu tikt pakļauts dzirksteļiem, kausētam metālam vai citām karstām daļiņām.

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 cauruli, kā parādīts 5. attēlā. Laužiet Motorizētajai gaisa padeves ierīcei darboties 1 minūti pirms ievietojat gaisa plūsmas pārbaudes tūbiņu kontaktlīdzdā. Pagaidiet papildus minūti, ļaujot gaisa plūsmai nostabilizēties. Novietojiet gaisa plūsmas tūbiņu vertikālā pozīcijā un pārīcinieties, ka kustīgās bumbiņas apakša atrodas uz/zem attiecīgās zonas minimālās atzīmes (skat.

5.att.). Lai noteiktu zonu, jāzina augstums un temperatūra vidē, kurā tiks veikta gaisa plūsmas pārbaude. Atrodiet zonu, kurā augstums un temperatūra sakrīt ar diagrammu 6.attēlā.

Bridinājuma signāla pārbaude

Skaņas un vizuālā trauksme aktivēsies tiklīdz gaisa plūsma sasniegs ražotāja noteikto minimālo gaisa plūsmas padevi (MMDF). Lai pārbaudītu, vai trauksmes signāli darbojas pareizi, pielieciet roku virs Powered Air Turbo atveres. Skaņas signāls ir jāaktivizē, un apakšējā LED filtra ikona mirgos sarkanā krāsā.

Piezīme: Augsts trokšņa līmenis apkārtējā vidē vai dzirdes aizsardzības lietošana var traucēt lietotājam dzirdēt trauksmes signālus. Iespējams, lietotājam šādos apstākļos visticamāk vajadzēs biežāk pārbaudīt vizuālos trauksmes signālus.

EKSPLOATĀCIJAS INSTRUKCIJAS UZVILKŠANA

1. Izvēlieties apstiprinātu elpošanas cauruli (skatīt 3M apstiprināto elpošanas cauruļu sarakstu). Pievienojiet augšējo galu galvas virsmas komplektam. Pārbaudiet vai nav nolietotānas 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. Ievietojiet elpošanas caurules galu Motorizētās gaisa padeves ierīces atverē un pagrieziat elpošanas cauruli tā, lai tā nevarētu izkustēties.

3. Izvēlieties pārbaudīto jostu (skatiet pārbaudīto jostu sarakstu 3M informācijas lapā). Motorizētajai gaisa padeves ierīcei ir četras slēdzamas kniedes (skat. 7.att.) un jostai ir četri tam atbilstoši caurumi (skat. 8. att.). Savienojiet šīs četras kniedes ar jostas caurumiem (skat.9.att.). Saspiediet jostas augšējās un apakšējās caurumus no abām pusēm (skat.10.att.) Velciet jostu uz augšu (skat.11.att.) līdz brīdim, kad tā saslēdzas ar jostas slēdzamajām cilpiņām Motorizētās gaisa padeves ierīces apakšējā daļā (skat. 12. att.). Piemērojiet un sasprādzējiet vidukļa jostu, kurai pievienota Motorizēto gaisa padeves ierīce, tā lai tā ērti piegulētu viduklim. Papildu mugursomas pievienošanai skatiet piezīmi zemāk. Ja tiek stiprināts, izmantot papildus savienojumus, skatīt lietošanas instrukciju

4. Pielāgojiet galvas aizsargu, kā norādīts attiecīgajā lietošanas instrukcijā.

5. Ieslēdziet Motorizēto gaisa padeves ierīci, ieslēdzšanas pogu, turot 1 sekundi. Ierīce veiks pašdiagnotiku. Mirgosies plūsmas līmenis, filtra ievietošanas un akumulatora lādētāja indikatori, un tiks aktivizēts trauksmes signāls. Uzlieciet galvas daļu un pārlecinieties, ka nodrošināta vismaz minimāla gaisma plūsma. (Skaņas signāls skanēs, ja būs zem minimālās gaisa plūsmas - lūdz, skatiet kļūmes konstatējumu/bojājuma atrašanos). Piezīme: Kad pievienojiet Motorizēto gaisa padeves ierīci mugursomai, iesakām to nostiprināt tā, kā parādīts 13.attēlā. Lai tas būtu iespējams, mugursomas adapterim jābūt novietotam pareizā pozīcijā. Mugursomas adapteri pievienojiet mugursomai tāda veidā kā parādīts 14.attēlā, un pārbaudiet vai stiprinājums to labi notur vietā. Ievietojiet četras slēdzamās kniedes Motorizētās gaisa padeves ierīces adaptera caurumos un pārlecinieties vai tie turas stingri.

LIETOŠANA

Motorizētā gaisa padeve ierīce vienmēr ieslēgsies ar standarta plūsmas līmeni. Nospiediet un 1 sekundi paturiet ventilatora pogu, lai nomainītu gaisa plūsmas līmeni. Atkārtota pogas nospiešana ļaus izvēlēties pārējos līmeņus. Ja pēc 30 sekundēm neviena poga nav tikusi nospiesta, displejs ieies miega režīmā. Uz brīdi nospiediet jebkuru pogu, lai no šī režīma izietu.

Ekrānam ir arī cieši pieguļošā režīma indikators. Kad cieši pieguļošā maskas elpošanas caurule ir pievienota Motorizētajai gaisa padeves ierīcei, ierīce sāk darboties cieši pieguļošajā režīmā un iemirdzas attiecīgais indikators.

Piezīme: Lai saglabātu akumulatora enerģiju vidējās vai lielās gaisa plūsmas uzstādījumos, Powered Air Turbo automātiski pazeminās jaudu līdz nākamajam gaisa plūsmas iestatījumam, ja filtra slodze sasniegs aptuveni 90% vai atlikušais akumulatora darbības laiks ir mazāks par 4 stundām. To pavadīs īss pikstiens. Lietotājs var pārtraukt jaudas samazinājuma funkciju, nospiežot plūsmas vadības pogu, lai uzstādītu atpakaļ augstu gaisa plūsmu.

Ekrāns	Audiobloks	Paskaidrojums
 (piemēram, lampiņa = zaļa)	–	Akumulatora uzlādes stāvoklis (atbilstošā piemērā mazāk nekā 80 %)
 (piemēram, lampiņa = zaļa)	–	Piemērā atainots jauns filtrs
 Ieslēgts (normāla darbība)	–	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)	 x 1, kad izvēlēts	Izvēlēta standarta plūsma
 (lampiņa = zaļa)	 x 2, kad izvēlēts	Izvēlēta vidējā plūsma
 (lampiņa = zaļa)	 x 3, kad izvēlēts	Izvēlēta spēcīga plūsma
 Ieslēgts (miega režīmā)	–	Izvēlēta standarta plūsma
 Ieslēgts (miega režīmā)	–	Izvēlēta vidējā plūsma
 Ieslēgts (miega režīmā)	–	Izvēlēta spēcīga plūsma
 Fiksācijas pieslēguma indikators	–	Cieši pieguļošais režīms aktivizēts – kad maska ir savienota caur attiecīgo elpošanas cauruli.

Atslēgas vārdi  = Lēns gaisma uzliesmojums  = Īss skaņas signāls

△ Filtra ielādes indikators paredzēts tikai un vienīgi daļiņu filtram. Tas nenodrošina informāciju par gāzes un tvaika filtru stāvokli. Pamest piesārņoto vidi nekavējoties, ja var sagaršot vai sasmaržot piesārņojumu. **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.**

Esiat piesardzīgs, lai izvairītos no elpošanas caurules aizķeršanās aiz izvēršiem priekšmetiem. Ja izmantošanas laikā gaisa plūsma galvas daļā apstājas un skan skaņas signāls, nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu un atrodiet cēloni (lūdzam, skatīt traucējumu meklēšanas sadaļu).

PIEZĪMES: produkta lietošanas dzīves ilgums būs atkarīgs no lietošanas biežuma un apstākļiem. Regulāri lietojot, ierīces kalpošanas laiks ir 3 – 5 gadi. Daži ārkārtēji nosacījumi var veicināt produkta nolietotības ātrāku laika periodu. Produkts ir jāuzglabā tāda veidā, kā norādīts zemāk. Piezīme: nepakļaujiet akumulatora bloku temperatūru iedarbībai virs 54°C. Ja akumulatora bloka temperatūra pārsniedz 54°C un Motorizētais gaisa respirators tiek izmantots, ieslēgsies Motorizētā gaisa respiratora trauksmes signāls. Motorizētais gaisa respirators izslēgsies, ja akumulatora temperatūra pārsniedz 60°C.

△ Neizmantojiet akumulatorus ārpus rekomendētā temperatūru diapazona.

NOŅĒMŠANA

Neņovilkiet galvas aizsargu vai neatslēgt gaisa padevi, līdz jūs neesat pametis piesārņojuma zonu.

Piezīme: piesārņojumu iespējams likvidēt, pirms sistēmas novilkšanas vai demontāžas veicot tīrīšanas instrukcijās norādītos attiecīgos soļus.

1. Noceliet galvas aizsargu nost no galvas.
2. Izslēdziet motorizēto gaisa padeves ierīci, nospiežot strāvas pogu 2 sekundes.
3. Atsprādzējiet siksnu. Ja nepieciešams, atvienojiet jostu no Motorizētās gaisa padeves ierīces paceļot jostas zemāko centra daļu pāri noslēdzošajam malām un slidnot jostu uz leju (skat.15.att.)
4. Ja nepieciešams, ir iespējams pārvietot elpošanas cauruli. Tomēr, Powered Air Turbo jāpagriež tā, lai izeja būtu pārvērsta pret zemi (sk. 16.att.).

lai samazinātu izplūdes vietas piesārņošanas potenciālu.

5 Ja nepieciešams, noņemiet filtru turot Motorizētā gaisa padeves ierīci virzienā uz leju. Piezīme: filtra vīrsmai ir jābūt saskarē ar vīrsmu. Nospiediet filtra aizbīdni (Fig 17). Aizbīdnis prasa divu pirkstu pielietošanu. Nospiediet filtra aizbīdni, lai ienāms pavelciet filtru nost no Motorizētā gaisa padeves ierīces. Piezīme: Motorizētā gaisa padeves ierīcei jābūt jau izslēgtai pirms filtra noņemšanas.

Lai atbrīvotu filtru no seguma, turiet filtru otrādi vīrsmu un paraujiet aiz zilās cilpas filtra seguma apakšā, lai to atvienotu no filtra (skat.18.att.). Velciet segumu uz leju un prom no filtra.

Piezīme: Filtri var tikt glabāti atsevišķi no Motorizētās gaisa padeves ierīces, tomēr, lai uzturētu kalpotspēju un nodrošinātu sistēmas tīrību, Motorizētā gaisa padeves ierīce būtu jāuzglabā noslēgtā konteinerā. Sistēma ir uzmanīgi jāpārbauda pirms katras lietošanas reizes. Pēc izvēles, filtri var tikt uzglabāti to oriģinālā iesaiņojumā.

Ja filtrs ir noņemts un tiks lietots atkārtoti:

▲ Iekšējo filtra blīvējumu uzturēt tīru.

▲ Nekad nemēģiniet tīrīt filtra akumulēto materiālu izdauzot vai izpūšot.

6.Lai noņemtu akumulatoru, ievietojiet 3/32 collu heksa galvas instrumentu stiprinājuma pusē un skrūvējiet līdz tas atbrīvojas.

Ja respirators tiks lietots zonā, kas ir piesārņota ar vielu, kurai nepieciešamas īpašas attīrīšanas procedūras, tad tas jāievieto piemērotā konteinerā un jāaizsēr, līdz tas ir attīrīts vai nomainīts.

TĪRĪŠANAS INSTRUKCIJAS

Piezīme: piesārņojumu iespējams likvidēt, pirms sistēmas novilkšanas vai demontāžas veicot tīrīšanas instrukcijās norādītos attiecīgos soļus.

Izmantojiet tīru drānu, samitrinātu vieglā ūdens un šķidro ziepju šķīdumā.

Nelietot benzīnu, hloru saturošus attaukošanas šķīdumus (tāds, kā, trihloroetilēns), organiskos šķīdinātājus vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus aprīkojuma tīrīšanai.

Slaukiet virzienā uz ārpusi. Lai dezinficētu, lietojiet savēltes kā norādīts informatīvajās lapās. Powered Air Turbo motorizēto gaisa padeves ierīci ir iespējams tīrīt arī, izmantojot dušu, lai likvidētu turpmāku piesārņojumu. Mazgāšanas laikā ierīcei ir jābūt uzstādītam atbilstošam filtra segumam. Nevērsiet ūdens strūklu Powered Air Turbo motorizētās gaisa padeves ierīces gaisa ielaides atverē, taču pārliecinieties, ka tīrīšanas procedūras laikā sistēma ir pilnībā iztīrta. Mazgāšanas laikā neatvienojiet elpošanas cauruli, filtru vai akumulatoru. Pirms elpošanas caurules atvienošanas pārliecinieties, ka sistēma ir izžuvusi. Pārbaudiet, vai Powered Air Turbo motorizētās gaisa padeves ierīces atvere nav piesārņota, un nepieciešamības gadījumā iztīriet to ar tīru drānu. Dzirkstēju slāpētāju var tīrīt ar ūdeni un šķīdram, saimniecības ziepēm. Pilnībā nosusiniet dzirkstēju slāpētāju ar tīru drāniņu. Ja to nevar notīrīt vai ir bojāts, tas ir jānomaina. Motorizētā gaisa padeves ierīce var tikt iegremdēta vai ielikta respiratora mazgātājā, lai to attīrītu. Jāatvieno filtri un Motorizētā gaisa padeves ierīce jāievieto gaisa ielaides un izlaides atveres un tās aizbāznis (skat. 19.att.). Jāpārbauda vai aizbāzņi nav bojāti un nodiluši kopš pēdējās lietošanas reizes. Nodiluši vai bojāti stiprinājumi ir jāaizvieto ar jauniem. Aizbāzņi ir jāmaina ik pēc 30 lietošanas reizēm vai reizi gadā – atkarībā no tā, kuru nosacījumu izpilda agrāk. Ūdens temperatūra nedrīkst pārsniegt 50°C.

Piezīme: Motorizētā gaisa padeves ierīce, kas ir tikusi nomesta vai sabojāta, nedrīkst tikt iegremdēta vai ielikta respiratora mazgātājā, jo iespējama ūdens iekļūšana. Arī akumulators var tikt iemērkts, lai to iztīrītu. Atvienojiet akumulatoru no Motorizētās gaisa padeves ierīces un izmantojiet tīrīšanas segumu (pieejams kā papildinājums), lai novērstu kontakta rūšēšanu (skat. 20.att.).

Piezīme: Uz akumulatora tīrīšanas vāka ir trīs bloķēšanas cilpas. Lielākā cilpas pozīcija paredzēta izmantošanai ar TR-830 akumulatoru (sk.21.att.).

▲ Neiemērcējiet akumulatoru pirms uzlikta akumulatora glabātuve un tīrīšanas segums. Neiemērciet akumulatoru, ja tas ir bojāts. Ja pēc iemērkšanas starp akumulatoru un tīrīšanas segumu ir iekļuvusi ūdens, noņemiet un nomainiet segumu. Akumulatora kontaktus var tīrīt ar vieglu ūdens un mājasaimecības ziepju šķīdumu. Pirms novietošanas glabātuvē vai jaunas izmantošanas pārliecinieties, ka kontakti ir tīri un sausi.

Akumulatora pievienošanai izmantoto stiprinājumu var noņemt arī tīrīšanai, nospiežot uz stiprinājuma vītnes. Ja filtrs tiks izmantots atkārtoti:

▲ Iekšējo filtra blīvējumu uzturēt tīru.

▲ Nekad nemēģiniet tīrīt filtra akumulēto materiālu izdauzot vai izpūšot.

TEHNISKĀ APKOPE

Vispārīgi

Tehnisko apkopi, apkalpošanu un remontu var veikt tikai pareizi apmācīts personāls.

▲ (Insert warning triangle) Neapstiprinātu detaļu vai nesankcionētās modifikācijas lietošana var radīt draudus dzīvībai vai veselībai, kā arī tīk zaudētā jebkāda veida garantija.

KAS	KAD
Gaisa plūsmas pārbaude	Pirms lietošanas
Bīdīnājuma signāla pārbaude	Pirms lietošanas
Vispārēja pārbaude	Pirms lietošanas - Ik mēnesi, ja netiek lietots pastāvīgi
Tīrīšana	Pēc lietošanas
Filtera seguma nomaīņa (ja ir lietots)	Filtera seguma nomaīņa Aizvietošana ar jaunu filtru

Segums var tikt izmantots atkārtoti, ja vien tas nav bojāts un to iespējams pareizi pieslēgt.

Ja ir nepieciešams atbrīvoties no kādām produkta daļām, tas jādara saskaņā ar vietējās veselības, drošības un apkārtējās vides noteikumiem.

▲ Likvidējiet litiņa jonu akumulatora blokus saskaņā ar vietējiem vides aizsardzības noteikumiem. Neizmetiet parasto atkritumu tvertnēs, ugunī vai nenosūtiet sadedzināšanai.

Akumulatoru uzlādēšana

Izvēlieties apstiprinātu uzlādes komplektu un skatiet komplektam pievienotās lietošanas instrukcijas. Akumulators jāuzlādē pēc katras lietošanas reizes.

▲ Šīs sistēmas akumulatora lādētāji nav iekšēji droši. TR-830akumulatoru nedrīkst lādēt vietā, kas ir potenciāli viegli uzliesmojoša vai sprādzienbīstama. Tas var izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

▲ 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 uz lādētāja. Taču akumulatoru ilgtermiņa uzglabāšanai 3M iesaka tos uzglabāt noņemtus no lādētāja apmēram 30-50% uzlādes līmenī. Akumulators/izlādētais nedrīkst atstāt izlādētā stāvoklī.

Akumulatori paredzēti 750 lādēšanas/izlādēšanas reizēm pirmā gada laikā, kad tie saglabā 80% oriģinālās ietilpības.

BOJĀJUMU KONSTATĒŠANA

Bīdīnājumi	Ekrāns	Audiobloks	Komentāri
Zems akumulatora līmenis			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. Piesārņojums uz akumulatora kontaktiem. Pārliecinieties, vai akumulatora kontakti ir tīri.
Zema gaisa plūsma			1. Caurule bloķēta - iztīrīt/ nomainiet cauruli 2. Filtrs ir aizsēts. Atbrīvojiet filtru. 3. Filtri bloķēti. Ja to lieto, nomainiet filtras un aizdedzes dzesētājus. 4. Temperatūra pārsniedz darības temperatūras robežu. Pārvietojiet uz vēsāku vietu.
Zema gaisa plūsma un zems akumulatora līmenis			Skatīt augstāk
Noteikta smaka	—	—	Filtera nomaīņa.
Gaisa plūsmas un bīdīnājuma 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 neļaujot
to pirms atkārtotas ievietošanas un
vienības ieslēgšanas. Ja vienība
neieslēdzas, sazinieties ar 3M.

Atslēgas vārdi

☀ = Lēns gaismas
uzliesmojums

🎵 = Ilgs skaņas signāls ar
pārtraukumiem

PIEZĪME: MOTORIZĒTAIS GAISA RESPIRATORS IZSLĒGSIES
APMĒRAM 10 -15 MINŪTES PĒC ZEMA AKUMULATORA UZLĀDES
LĪMENA BRĪDINĀJUMA SNIEGŠANAS VAI JA TIEK PĀRSNIEGTA
IEKŠĒJĀ AKUMULATORA TEMPERATŪRA 60°C.
 ⚠ Filtra ielādes indikators paredzēts tikai un vienīgi daļiņu filtram. Tas
 nenodrošina informāciju par gāzes un tvaiku filtru stāvokli.

Uzglabāšana un transportēšana
 ⚠ Nodrošiniet, ka filtri un akumulatori tiek uzglabāti saskaņā ar turpmākajām
 instrukcijām. Produkts iepakojumā jauzglabā sausā un tirā vietā, kas nav
 tiešos saules staros, nav kāda karstuma avota, benzīna un šķīdinātāju tvaiku
 tuvumā. 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
 35°C. Ja Motorizēto gaisa padeves ierīci un filtrus uzglabā pareizi, to
 ilgtspēja ir 5 gadi no ražošanas brīža. Ja Motorizētais gaisa respirators netiek
 izmantots, reizi gadā tā ir jāiedarbina vismaz uz 5 minūtēm. Ja Motorizētais
 gaisa respirators netiek aktīvi izmantots, akumulators no tā ir jāizņem.
 Optimālā akumulatora glabāšanas temperatūra nedrīkst pārsniegt 15°C.
 Paredzamais akumulatora uzglabāšanas laiks (pirms izmantošanas) ir 6
 mēneši no izgatavošanas datuma. Oriģinālais iepakojums ir piemērots
 produkta transportēšanai pa Eiropas Savienību.

IEKĀRTAS MARĶĒJUMS
 Par galvas daļas marķējumiem lūdzam skatīt atbilstošu galvas daļas
 lietošanas instrukciju.
 Par filtra marķējumiem lūdzam skatīties filtra lietošanas instrukciju.
 TR-802E motorizētā gaisa padeves ierīce marķēta atbilstoši EN12941.
 TR-802E Powered Air Turbo ir šādi marķēti:
 EN60079-11

Ex

I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

TR-802E Powered Air Turbo ir marķēts YYYY izgatavošanas gada formātā.

Akumulators, kas paredzēts izmantošanai ar Powered Air Turbo, ir marķēts
ar EN12941 un YYYY-WWW izgatavošanas datuma formātā.

Par papildu brīdinājuma simboliem ir aprakstīts turpmāk:

Simbols	Definicija
	Nededziniet
	Nesaspiediet
	Neizņemiet un neaizvietojiet bīstamos apstākļos
	Neatveriet akumulatoru
	Maksimālā apkārtējā temperatūra: 60°C
	Uzlādējams litija jonu akumulators
	Uzlādi veikt tikai ar lādētāju TR-640
TR-640 Only	
	Uzlādes temperatūras diapozons
32°-104°F (0°- 40°C)	

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

(ja vien informācijas lapās nav noteikts atšķirīgi)

Elpošanas aizsardzība

EN12941

Nominālie un piešķirtie aizsardzības faktori: lūdzam, skatīt attiecīgās galvas
daļas lietošanas instrukcijas

Arējās plūsmas raksturojums

Razotāja minimālā plānotā plūsma (MMDF) 170 l/min

Standarta plūsmas iestatījumi – 190 l/min

Vidējās plūsmas iestatījumi – 205 l/min.

Spēcīgas plūsmas iestatījumi – 220l/min.

Darbības amplitūda augstumam.

-100m līdz 5000m

Akumulatora specifikācija

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li jonu uzlādējamība

Minimālais akumulatora darbības ilgums (stundās)*

Standarta plūsma	Vidējā plūsma	Spēcīgā plūsma
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Lai saglabātu akumulatora enerģiju ar augstu gaisa plūsmas iestatījumu,
 dažās galvas virsmas/ filtru konfigurācijās Powered Air Turbo šajā brīdī var
 automātiski samazināt jaudu līdz vidējā gaisa plūsmas iestatījumam. Ja tas
 notiek, ir sasniegts 4 stundu darbības ilgums. Lietotājs var pārtraukt jaudas
 samazinājuma funkciju, nospiežot plūsmas vadības pogu, lai uzstādītu
 atpakaļ augstu gaisa plūsmu. Zema akumulatora signalizācija un zemas
 plūsmas trauksme vienmēr darbosies, kā aprakstīts šajā lietotāja
 rokasgrāmatā. Ja atskan brīdinājuma signāls, lietotājam nekavējoties
 jāpamet piesārņotā zona.

Uzlādes laiks
 Mazāk nekā <3,5 stundas
Darba nosacījumi
 -5°C līdz +55°C
Svars (ieskaitot akumulatoru, bet izņemot jostu un filtrus)
 TR-802E = 1360g
Ieejas aizsardzības (IA) novērtējums
 IA 54 (5 = aizsardzība pret putekļiem, 4 = aizsardzība pret ūdeni visos
 virzienos), izmantojot filtra segumu.
 IA 67 savienojot ar tīrīšanas aizbāžņiem. (6 = putekļu blīvums, 7 = pagaidu
 iemērksana līdz 1 metra dziļumam)
Klasifikācija lietošanai potenciāli sprādzienbīstamās atmosfērās
 DEMKO 17 ATEX 1911 - sertifikācijas numurs
Kalnūrpniecība, kas uzpēnīga pret raktuvju gāzi (I grupa)
 EN 60079-11 Ex ia I Ma
 ia - iekšējā drošība iekārtu aizsardzības līmenim Ma
Ne-kalnūrpniecības gāzes atmosfēra (II grupa)
 EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga
 ia - iekšējā drošība iekārtu aizsardzības līmenim Ga
 IIB - Gāzes iekārtu grupa
 T4 - Maks.virsmas temperatūra 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)
Ne-kalnūrpniecības putekļu atmosfēras (III grupa)
 EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da
 ia - iekšējā drošība Aprīkojumu aizsardzības līmenim Da
 IIIC - Putekļu iekārtu grupa
 135°C - Maks.virsmas temperatūra (-20°C ≤ Ta ≤ 55 °C)

APSTIPRINĀJUMI

Elpošanas aizsardzība

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 (pilnvarotā iestāde Nr. 0086).

Potenciāli uzliesmojošā vide

Šie produkti tiek ikgadēji apstiprināti un pārbaudīti no UL International Demko
A/ S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Dānija, pilnvarotā iestādes Nr. 0539
puses.

Šie produkti ir ar CE marķējumu saskaņā ar Eiropas regulu (ES) 2016/425
un ATEX direktīvu 2014/34 / ES. Piemērojamos tiesību aktus var noteikt,
pārbaudot sertifikātu un atbilstības deklarāciju www.3m.com/Respirato-ry/certs. Šie produkti arī ir CE Eiropas EMC direktīvas 2014/30/EU marķēti.

(LT)

NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Prašom perskaityti šias instrukcijas kartu su 3M™ VersaFlo™ TR-802E oro filtravimo įrenginio informaciniu lapeliu, jose rasite informaciją apie šiuos dalykus:

- Patvirtintas šalmų kombinacijos
- Atsarginės dalys
- Papildomas dalis

SUDEDAMOSIOS DALYS

Išgytyje 3M™ VersaFlo™ TR-802E oro filtravimo įrenginio pakuotėje turėtų būti: a) Oro filtravimo įrenginys, b) Oro srauto indikatorius, c) Naudojimo instrukcijos, d) 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 ženkle.

SISTEMOS APRAŠYMAS

3M™ VersaFlo™ TR-802E Oro filtravimo įrenginys yra skirtas naudoti kartu su vienu iš patvirtintų šalmų (žr. informacinį lapelį). Šis gaminytis atitinka EN12941 (Apsauginės kvėpavimo takų priemonės – automatinės filtravimo priemonės) standarto reikalavimus. Oro filtravimo įrenginys skirtas naudoti su akumuliatorių paketu (TR-830) ir įvairiais sujungtais dailelių / dujų ir garų filtrais arba dailelių filtrais (papildomai šalinančiais nemalonių kvapų). Oro filtravimo įrenginį galima nustatyti rankiniu būdu taip, kad būtų tiekiamas trijų lygių oro srautas (standartinis, vidutinis ir stiprus). Įrenginyje esantis elektroninis valdymo įtaisas užtikrina garsinį ir vaizdinį įspėjimus apie serkančią bateriją ir (arba) sumažėjusį oro srautą į šalmą. Įrenginyje yra filtro indikatorius, informuojantis apie dailelių filtro įkrovimą, ir baterijos būklės indikatorius, teikiantis informaciją apie baterijos įkrovą. Visiškai surinktą TR-802E galima naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje. Jei reikia daugiau informacijos apie ATEX klasifikavimą, žr. skyrius „Įrangos žymėjimas“ ir „Techninės specifikacijos“.

△ Filtro įkrovimo indikatorius skirtas indikuoti tik dales. Jis nepateikia jokios informacijos apie dujų ir garų filtro tinkamumo naudoti laiką.

ĮSPĖJIMAI IR APRIBOJIMAI

Šią respiratorinę sistemą naudokite griežtai laikydamiesi visų instrukcijų:

- nurodytų šiame buklete;
- pateiktamų su kitomis sistemos dalimis. (pvz., TR-802E oro filtravimo įrenginio informacinis lapelis, filtro naudotojo instrukcijos ir šalmo naudotojo instrukcijos).

Nenaudokite vietose, kuriose užterštumo koncentracija viršija nurodytą šalmo naudojimo instrukcijoje.

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.).

Naudokite tik su šalmis 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) Išjungia silpno oro srauto arba išsikrovusios baterijos įspėjamieji signalai;
 - d) Apsunksta kvėpavimas;
 - e) pajuntate svaigulį ar kitokią negalavimą;
 - f) Užuodiate arba pajuntate teršalus ar atsiranda sudirginimas;
- Negalima modifikuoti arba perdirbti šio produkto. Dalis keiskite tik originaliomis 3M atsarginėmis dalimis.

Nenaudokite TR-802E oro filtravimo įrenginio potencialiai sprogioje aplinkoje, neįtrauktoje šioje naudotojo instrukcijoje į ATEX klasifikaciją. Priešingu atveju galima rimtai arba mirtinai susižaloti.

Jei reikia naudoti vietose, kuriose veikia stiprus magnetinis laukas, susisiektie su 3M techninės priežiūros tarnyba.

Apsauga nuo kibirkščių turėtų būti naudojama visais atvejais, kai oro filtravimo įrenginys gali būti veikiamas kibirkščių, išlydyto metalo ar kitų karštų dailelių.

Nežinoma, kad medžiagos, kurios liečia naudotojo odą, sukeltų alerginę reakciją daugumai naudotojų.

Šio produkto sudėtyje nėra dalelių, pagamintų iš natūralios latekso gumos.

PARUŠIMAS 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.

Baterija

Patikrinkite TR-830 akumuliatoriaus korpusą, lankstą, skląstį ir elektros kontaktines jungtis ir pakeiskite akumuliatorių, jei jis pažeistas. Baterija turi būti įkrauta iš karto ją gavus, kaip nurodyta ant gaminio pakuotės (žr. 1 pav.)

△ TR-830 akumuliatorių paketas iš esmės saugus tik prijungtas prie TR-802E oro filtravimo įrenginio. Norint sumažinti riziką užsidegti degioje arba sprogioje aplinkoje, akumuliatorius galima keisti tik įsitikinus, kad vieta nepavojinga. Niekomet nelaikykite šio akumuliatoriaus atskirai potencialiai degioje arba sprogioje aplinkoje. Priešingu atveju galima rimtai arba mirtinai susižaloti.

△ Šios sistemos krovikliai iš esmės nėra saugūs. TR-830 akumuliatorių paketo negalima krauti potencialiai degioje arba sprogioje aplinkoje. Priešingu atveju galima rimtai arba mirtinai susižaloti. Baterijos įkrovimo instrukcijas rasite naudojimo instrukcijose, pateikiamose su baterijos įkrovimo rinkiniu. Baterijos įkrovimo lygi galima nustatyti paspaudus indikatorius, 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. Įstatykite akumuliatorių lanksto galą į jo laikiklį įrenginio apačioje. Įstumkite tvirtinamą akumuliatoriaus pusę į oro filtravimo įrenginį ir pritvirtinkite 3/32 in šešiakampės galvutės įrankiu. Naudokite tik rankinį įrankį – nepriveržkite per stipriai. Atsargiai patraukite akumuliatorių ir įsitikinkite, kad jis užfiksavo vietose.

Filterai

Pasirinkite patvirtintą filtrą. (3M patvirtintų filtrų sąrašą rasite TR-802E Oro filtravimo įrenginio informaciniame lapelyje). Vidinis žiedinis tarpiklis yra pirmasis tarpiklis tarp filtro ir oro filtravimo įrenginio. Išorinis užkardas apsaugo nuo nešvarumų ir atliekų patekimo.

△ Patikrinkite filtrą ir vidinį tarpiklį prieš montuodami pirmą kartą arba įdedami pakartotinai, ir nedelsiant jį pakeiskite pažeidimo atveju. Atidžiai apžiūrėkite filtro plastikinį korpusą, įskaitant kampus ir užraktus. Nedelsiant pakeisti, jei pažeista. Jei filtras nebuvo tinkamai prižiūrimas ar iškritęs, reikia pilnai patikrinti. Dėl daugiau informacijos, susisiekite su 3M Techniniu servisu.

△ Visada tinkamai įdėkite filtrą į oro filtravimo įrenginį. Įsitikinkite, kad oro filtravimo įrenginys išjungtas. Norėdami įdėti filtrą uždektie kairiąją filtro pusę ant oro filtravimo įrenginio lanksto ir įspauskite dešinės pusės kraštą į vietą (žr. 3 pav.). Atsargiai truktėlėkite filtrą, kad įsitikintumėte, ar abi pusės tinkamai pritvirtintos. Arba filtro dangtelį galima pritvirtinti prie filtro. Filtrai ir filtro dangteliai yra pažymėti simboliais, kad būtų lengviau juos identifikuoti ir nustatyti sudėtinamumą. Išsamensnės informacijos ieškokite informaciniame lapelyje. Filtro dangtelio naudoti neprivaloma, bet rekomenduojama. Tačiau filtro dangtelį privaloma naudoti, jeigu naudojama apsauga nuo kibirkščių ir (arba) priešfiltras. Pakeiskite filtro dangtelį, jei jis pažeistas. Filtro dangtelį reikia pritvirtinti prieš įdedant filtrą ant oro filtravimo įrenginio. Įkiškite filtrą į dangtelį ir įsitikinkite, kad apatinės sklendės ašelės įsistatė į vietą, o filtro etiketė yra matoma filtro langelyje. Tada sumontuokite ant oro filtravimo įrenginio, kaip pavaizduota 3 pav. Jei naudojama papildoma apsauga nuo kibirkščių ir (arba) priešfiltras, įstatykite juos į filtro dangtelį 4A pav. nurodyta eiles tvarka (kai 1= filtro dangtelis; 2= apsauga nuo kibirkščių; 3= priešfiltras; o 4= filtras). Prieš tvirtindami filtrą įsitikinkite, kad apsaugos nuo kibirkščių ir priešfilto išpjos yra sulgyjuotos tinkamai. Tinkama apsaugos nuo kibirkščių ir priešfilto padėtis nurodyta, atitinkamai, 4B ir 4C pav. Apsauga nuo kibirkščių turėtų būti naudojama visais atvejais, kai oro filtravimo įrenginys gali būti veikiamas kibirkščių, išlydyto metalo ar kitų karštų dailelių.

Oro srauto patikrinimas

Oro filtravimo įrenginys yra iš anksto sukalbruotas 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 5 pav. Ieiskite 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. 5

pav.). Norėdami nustatyti savo zoną, turite žinoti aukštingumą ir aplinkos, kurioje atliekate oro srauto patikrą, temperatūrą. Raskite lentelės, pavaizduotos 6 pav., sritį, kurioje susikerta jūsų aukštingumas ir temperatūra.

Išėjimo signalo patikra

Garsinis ir vizualinis signalas aktyvuosis, kuomet oro srovė bus žemesnė nei kad nustatyta gamintojo minimalios srovės riba. Jei norite patikrinti, ar tinkamai veikia pavojaus signalai, uždėkite ranką ant oro filtravimo įrenginio išleidimo angos. Turi įsijungti garsinis pavojaus signalas ir filtro piktogramoje mirksėti apatinis raudonas šviesos diodas.

Pastaba. Naudotojas gali negirdėti garsinio pavojaus signalo dėl didelio aplinkos triukšmo arba naudojamų klausos apsaugos priemonių. Tokiose aplinkose naudotojai turėtų dažniau tikrinti vaizdinius pavojaus signalus.

VEIKIMO INSTRUKCIJOS

UŽSIDĖJIMAS

1. Pasirinkite patvirtintą kvėpavimo vamzdelį (žr. 3M patvirtintų kvėpavimo vamzdelių sąrašą lapelį) ir prijunkite viršutinį galą prie šalmo moduli. 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 susidėvėjęs ar sugadintas, kvėpavimo vamzdelis turėtų būti pakeistas.

2. Įkiškite apatinį kvėpavimo vamzdelio galą į oro filtravimo įrenginio išleidžiamąją angą ir pasukite kvėpavimo vamzdelio galą įsitikindami, kad jis uždėtas tvirtai.

3. Pasirinkite patvirtintą diržą (3M patvirtintų diržų sąrašą rasite informaciniame lapelyje). Oro filtravimo įrenginyje yra keturi fiksavimo kaiščiai (žr. 7 pav.), o dirže yra keturios atitinkamos angos (žr. 8 pav.). Įkiškite keturis fiksavimo kaiščius į angas dirže (žr. 9 pav.). Spauskite diržą žemyn tarp viršutinės ir apatinės angos kiekvienoje pusėje (žr. 10 pav.). Pastumkite diržą aukštyn (žr. 11 pav.), kol diržas spragtelėdamas užsidės ant diržo fiksuojamųjų ašelių, esančių oro filtravimo įrenginio apačioje (žr. 12 pav.). Nustatykite ir sulenkite juosmens diržą su oro filtravimo įrenginiu, patogiai uždėtu jums ant juosmens. Žr. žemiau pastabą apie papildomos kuprinės uždejimą. Jei naudojamos sąvaržos, skaitykite atitinkamas naudojimo instrukcijas.

4. Sureguliuokite šalimą, kaip nurodyta atitinkamose naudojimo instrukcijose.

5. Įjunkite oro filtravimo įrenginį spustelėdami mygtuką ir palaikydami jį 1 sekundę. Įrenginys atliks saviagnostiką. Mirksės srauto lygio, filtro apkrovos ir akumulatoriaus kroviklio indikatoriai ir įsijungs garsinis pavojaus signalas. Užsidėkite šalimą ir įsitikinkite, kad pasiekta bent jau minimalus oro srautas. (Garsinis pavojaus signalas įsijungs, jeigu oro srautas bus mažesnis nei minimalus – žr. gedimų paiešką.)

Pastaba: uždėdant oro filtravimo įrenginį ant papildomos kuprinės, rekomenduojama jį tvirtinti 13 pav. pavaizduotoje padėtyje. Kuprinės suderintuvą galima uždėti tik kai padėts yra tinkama. Pritvirtinkite kuprinės suderintuvą prie kuprinės kaip pavaizduota 14 pav. ir patikrinkite, ar jį tvirtai laiko vietoje uždėti sutvirtinimai. Įkiškite keturis fiksavimo kaiščius, esančius kitoje oro filtravimo įrenginio pusėje, į angas suderintuve ir užtikrinkite, kad jie tinkamai įsistatytų.

NAUDOJIMO METU

Jungtas oro filtravimo įrenginys visada naudos standartinį srauto nustatymą. Paspauskite ventiliatoriaus mygtuką ir palaikykite 1 sekundę norint pakeisti oro srovės nustatymus. Kelis kartus spaudžiant šį mygtuką srauto nustatymai keisis palaipsniui. Jei praėjus 30 sekundžių naudojimo nepaspaudžiamas nė vienas mygtukas, ekranas persijungs į budėjimo režimą. Paspauskite bet kurį mygtuką, norint nutraukti šį režimą.

Ekране taip pat yra glaudaus prispaudimo indikatorius. Kai kvėpavimo vamzdelis glaudaus prispaudimo veido daliai pritvirtinamas prie oro filtravimo įrenginio, įrenginio veikimas persijungia į glaudaus prispaudimo režimą ir indikatorius ima šviesti.

Pastaba. Taupydamos akumulatoriaus energiją, kai nustatytas vidutinis arba didelis oro srautas, oro filtravimo įrenginys automatiškai sumažins iki kito žemesnio oro srauto nustatymo, kai filtro apkrova sieks maždaug 90 % arba likęs akumulatoriaus veikimo laikas bus trumpesnis nei 4 valandos. Šis veiksmas palydimas trumpu pyptelėjimu. Lygio mažinimo funkcijos naudotojas gali nepaisyti, paspaudęs srauto valdymo mygtuką, kad vėl nustatytų buvusį norimą oro srauto lygį. Išsekusio akumulatoriaus pavojaus signalas ir mažo srauto pavojaus signalas visomet veiks, kaip aprašyta anksčiau. Kai kuris nors pavojaus signalas suskamba, naudotojas privalo nedelsdamas pasižalinti iš užterštos zonos.

Ekranas	Garsinis signalas	Paiškinimas
	-	Baterijos įkrovos būklė (pavyzdyje – mažiau kaip 80%)
(pavyzdys, šviesos diodas = žalias)	-	
	-	Pavyzdyje nurodytas naujas filtras
(pavyzdys, šviesos diodas = žalias)	-	
	-	Pavyzdyje nurodytas iš dalies įkrautas filtras
"ON" (normalus veikimas)	-	Pastaba: kai kuriose sistemose būdingas slėgio kritimas, pvz., šalmo ir (arba) filtro, reiškia, kad švies ne visi šviesos diodai, net jei įdėti nauji filtrai
(pavyzdys, šviesos diodas = žalias)	-	
	♪ x 1 pasirinkus	Pasirinktas standartinis srautas
(šviesos diodas = žalias)		
	♪ x 2 pasirinkus	Pasirinktas vidutinis srautas
(šviesos diodas = žalias)		
	♪ x 3 pasirinkus	Pasirinktas stiprus srautas
(šviesos diodas = žalias)		
	-	Pasirinktas standartinis srautas
	-	Pasirinktas vidutinis srautas
	-	Pasirinktas stiprus srautas
Įjungta (miego režimas)	-	
	-	
Tinkamo sujungimo indikatorius	-	Gladaus prispaudimo režimas įjungtas – kai veido dalis prijungta per atitinkamą kvėpavimo vamzdelį
	-	

Sutrupinimai:  = Mirksi lėtai  = Trumpas pyptelėjimas

△ Filtro įkrovimo indikatorius skirtas indikuoti tik daleles. Jis nepateikia jokios informacijos apie dujų ir garų filtro tinkamumo naudoti laiką. Nedelsdami išieikite iš užterštos zonos, jei pajaučiate arba užuodiate teršalus.

Išjungto įrenginio naudojimas nėra normalus: teikiama per mažą apsauga arba ji neteikiama visai, o šalmo viduje gali susikaupti anglies dvideginis bei išsieikvoti deguonis, todėl nedelsiant išieikite iš užterštos aplinkos.

Imkitės atsargumo priemonių, siekiant išvengti kvėpavimo vamzdelio užsikabinimo už aplink kylančių daiktų. Jeigu naudojimo metu oro tiekimas į šalimą nutrūksta ir pasigirsta išpėjamas signalas, nedelsiant išieikite iš užterštos vietos ir išsiaiškinkite priežastį (žr. gedimų nustatymą).

PASTABA: Gaminio tinkamumo laikas skiriasi priklausomai nuo naudojimo dažnumo ir sąlygų. Naudojant kasdien gaminio tinkamumo laikas yra 3–5 metai. Laikant neįprastomis sąlygomis gaminio veikimo laikas sutrumpėja. Gaminys turi būti saugomas ir prižiūrimas laikantis žemiau pateiktų nurodymų.

Pastaba: Nenaudokite baterijos paketo aukštesnėje kaip 54°C temperatūroje. Oro filtravimo įrenginio baterijos išpėjamas signalas įsijungs, jei naudojant oro filtravimo įrenginio baterijos paketo temperatūra pasieks 54°C. Oro filtravimo įrenginys išsijungs, jei baterijos paketo temperatūra viršys 60°C.

△ Nenaudokite baterijos virš rekomenduojamos temperatūros ribų.

NUĖIMAS

Nenusiimkite šalmo arba neišjunkite oro tiekimo, kol neišėjote iš užterštos vietos.

Pastaba: prieš nusiimant arba išmontuojant sistemą, teršalus galima pašalinti atliekant atitinkamus valymo instrukcijoje aprašytus veiksmus.

1. Nusiimkite šalimą nuo galvos.
2. Išjunkite oro filtravimo įrenginį, paspausdami įjungimo mygtuką ir palaikydami 2 sekundes.
3. Atsekite juosmens diržą. Jei reikia, nuimkite diržą nuo oro filtravimo įrenginio pakeldami apatinę centrinę diržo dalį virš fiksuojamųjų kraštų ir patraukdami diržą žemyn (žr. 15pav.).
4. Jeigu reikia, kvėpavimo vamzdelį galima pašalinti. Siekiant išvengti galimos išėjimo angos taršos, oro filtravimo įrenginį reikia apversti, kad

išeimo anga būtų nukreipta į apačią (žr. 16 pav.).

5. Jei reikia, laikydami oro filtravimo įrenginį nukreiptą žemyn, išimkite filtrą norint sumažinti galimą motoro užteršimą. Švelniai paspauskite filtro užrakta (žr. pav. 17) ir lėtai ištraukite filtrą iš oro filtravimo įrenginio. Pastaba: oro filtravimo įrenginys turi būti išjungtas prieš išimant filtrą.

Norėdami nuimti dangtelį nuo filtro, laikykite filtrą apvertę ir patraukite filtro dangtelio apacioje esančią mėlyną ašelę, kad ištrauktumėte ją iš filtro (žr. 18 pav.). Patraukite dangtelį žemyn ir toliau nuo filtro.

Pastaba: filtrus galima laikyti prijungtus prie oro filtravimo įrenginio, tačiau, norint prailginti jų tinkamumo naudoti laiką ir užtikrinti sistemos švarą, oro filtravimo įrenginys turi būti laikomas hermetiškoje talpykloje. Prieš naudojant kitą kartą, taip pat reikia patikrinti visą sistemą. Taip pat filtrą galima laikyti originalioje pakuetoje.

Jei filtras buvo išimtas ir bus pakartotinai naudojamas:

▲ Laikyti vidinį filtrą sandariai švarų.

▲ Niekada nebandykite valyti filtro juos kratant arba išpučiant susikaupusias medžiagas.

6. Jei norite išimti akumuliatorių, įstatykite 3/32 in šešiakampės galvutės įrankį tvirtinimo detales pusėje ir sukite, kol atlaisvinsite.

Jeigu produktas buvo naudojamas vietoje, kuri užteršta medžiagomis, valomomis specialiomis procedūromis, produktas turi būti dėtas į specialią talpą. Talpa turi būti sandariai uždaryta, kol galėsite produktą išvalyti arba išmesti.

VALYMO INSTRUKCIJOS

Pastaba: prieš nusimant arba išmontuojant sistemą, teršalus galima pašalinti atliekant atitinkamus valymo instrukcijoje aprašytus veiksmus. Naudokite švarią šluostę, sudrėkintą švelniu vandens ir skysto buitinio muilo tirpalu.

Chlorai prietaiso daliai valyti nenaudokite benzino, nutealinančių skysčių su chloru (pavyzdžiui, trichloroetilenas), organinių tirpiklių ar abrazyvinių valomųjų medžiagų.

Šluostykite išorės kryptimi. Dezinfekcijai naudokite šluostes, kaip nurodyta informaciniame lapelyje. Oro filtravimo įrenginį galima dėvėti ir duše, kad būtų pašalinti teršalai. Naudojant duše turi būti uždėtas tinkamas filtro dangtelis.

Nenukreipkite vandens srovės į oro filtravimo įrenginio oro įleidimo angą, tačiau įsitikinkite, kad sistema bus kruopščiai išplauta. Naudodami duše, nenuimkite kvėpavimo vamzdelio, filtro ar baterijos. Prieš išimdami kvėpavimo vamzdelį, įsitikinkite, kad sistema yra sausa. Patikrinkite, ar neužteršta oro filtravimo įrenginio anga ir, jei reikia, naudokite švarią šluostę. Apsaugą nuo kibirkščių galima valyti vandeniu ir skystu buitiniu muilu. Nausausinkite apsaugą švaria šluoste. Jeigu apsauga nebegali būti išvalyta arba yra sugadinta, pakeiskite naują. Valant oro filtravimo įrenginį ji galima panardinti arba įdėti į respiratoriaus plautuvą. Prieš tai reikia išimti filtrus ir į oro filtravimo įrenginį įkisti oro įleidimo bei išleidimo angų valymo bei saugojimo kištukus (žr. 19 pav.).

Kaskart prieš naudojimą reikia patikrinti kištukus, ar jie nesugadinti ir nesusidėvėję. Susidėvėjusius arba pažeistus tarpiklius reikia pakeisti. Kištukus reikia keisti kas 30 panaudojimo atvejų arba kasmet, priklausomai nuo to, kas įvyks anksčiau. Vandens temperatūra neturi viršyti 50°C. Pastaba: nukritusio arba pažeisto oro filtravimo įrenginio negalima nardinti arba dėti į respiratorių plautuvą, nes į jį gali patekti vandens. Bateriją taip pat galima nardinti plaunant. Išimkite bateriją iš oro filtravimo įrenginio ir uždekite valymo dangtelį (parduodamas kaip pagalbinis reikmuo), užtikrinantį kontaktų apsaugą nuo korozijos (žr. 20 pav.).

Pastaba: ant akumuliatoriaus valymo dangtelio yra trys fiksuojamos kilpos. Didžiausia kilpa skirta naudoti su TR-830 akumuliatoriui (žr. 21 pav.).

▲ Nenardinkite neuždėję baterijos saugojimo ir valymo dangtelio. Nenardinkite pažeistos baterijos. Jei po panardinimo tarp baterijos ir valymo dangtelio yra vandens, nuimkite valymo dangtelį ir jį pakeiskite. Baterijos kontaktus galima valyti švelniu vandens tirpalu ir neutralaus pH valikliu. Prieš saugodami ir naudodami įsitikinkite, ar kontaktai švarūs ir sausi.

Akumuliatoriui prijungti naudojamą tvirtinimo detalę taip pat galima nuimti siekiant nuvalyti paspaudus tvirtinimo detalės sniego pusę aukštyn. Jei filtras bus pakartotinai naudojamas:

▲ Laikyti vidinį filtrą sandariai švarų.

▲ Niekada nebandykite valyti filtro juos kratant arba išpučiant susikaupusias medžiagas.

PRIEŽIŪRA
Bendroji dalis

Priežiūros, techninės apžiūros ir taisymo darbus turi atlikti apmokyti specialistai.

▲ Naudojant nepatvirtintas dalis ar atlikus neigiamą pakeitimą gali būti keliamas pavojus gyvybei ar sveikatai ir gali būti nutrauktas bet koks garantijos galiojimas.

DARBAI	DARBŲ ATLIKIMAS
Oro srauto patikrinimas	Prieš naudojimą
Ispėjamojo signalo patikra	Prieš naudojimą
Bendra apžiūra	Prieš naudojimą - Jei naudojama nereguliariai, kas mėnesį
Valymas	Po naudojimo
Filtro dangtelio pakeitimas (jei naudojamas)	Pakeisti kartu su nauju filtru. Dangtelį galima naudoti pakartotinai, jei jis nepažeistas ir tinkamai prisitvirtina.

Šalinimas

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.

Maitinimo elemento įkrovimas

Pasirinkite patvirtintą įkrovimo rinkinį ir laikykites naudojimo instrukcijų, pateiktiamų rinkinyje. Baterijas reikia įkrauti po kiekvieno naudojimo.

▲ Šios sistemos krovikliai iš esmės nėra saugūs. TR-830 akumuliatorių paketo negalima krauti potencialiai degioje arba sprogiroje aplinkoje. Priešingu atveju galima rimtai arba mirtinai susižaloti.

▲ Nekraukite baterijų nepatvirtintais įkrovikliais, uždarose patalpose be vėdinimo, pavojingose vietose arba šalia didelio karščio šaltinių.

▲ Nekraukite baterijų aukštesnėje nei 0-40°C temperatūroje.

Baterija gali būti palikta prijungta prie įkroviklio. Sandėliuojant baterijas ilgą laiką, 3M rekomenduoja jas laikyti atjungtas nuo įkroviklio, esant maždaug 30-50% įkrovos. Baterijų negalima palikti išsikrovusių. Baterijų pakanka maždaug 750 įkrovimo / iškrovimo ciklų per pirmuosius naudojimo metus, kai išlaikoma mažiausiai 80 % jų pradinės galios.

GEDIMŲ PAIEŠKA

Ispėjimai	Ekranas	Garsinis signalas	Komentarai
Išsikrovęs maitinimo elementas			1. Įkraukite bateriją. 2. Baterija įdėta neįsigaunant. Išimkite ir pakeiskite bateriją. 3. Baterija išsikrovė. Pakeiskite ją nauja, pilnai įkrauta baterija. 4. Baterija viršijo leistiną 54 °C veikimo temperatūrą. Persikelti į vėsesnę darbo zoną. 5. Užteršti akumuliatoriaus kontaktai. Įsitikinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai yra švarūs.
Sumažėjęs oro srautas			1. Užsikimšusi žama - išvalykite / Pakeiskite žamą 2. Filtras uždegintas. Nuimkite trukdančias dalis. 3. Užsikimšę filtrai. Pakeiskite filtrus ir, jei naudojamas, priešfiltrą / kibirkščių gaudyklę. 4. Temperatūra viršijo leistiną veikimo diapazoną. Persikelti į vėsesnę zoną.
Sumažėjęs oro srautas ir išsikrovęs maitinimo elementas			Žr. aukščiau
Išartinas kvapas	-	-	Pakeiskite filtrą.
Nėra oro srauto ir nėra išėjamojo 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 išėjamasis signalas	Visi šviesos diodai mirksi		Programinės įrangos gedimas. Išjunkite oro filtravimo įrenginį, taip pat išsiųs išėjamasis signalas. Išimkite bateriją ir palikite keletą minučių prieš įdedant ją atgal ir vėl įjungiant įrenginį. Jeigu įrenginys nepasileidžia iš naujo, susisiekiite su 3M.

Suturpinimai = Mikrosi lėtai = Ilgas pypėjimas su pertrūkiais

PASTABA: ORO FILTRAVIMO ĮRENGINYS IŠSIJUNGS MAŽDAUG PO 10-15 MINUTIŲ NUO ĮSPĖJIMO APIE SENKANČIA BATERIJĄ ARBA JEI VIDINĖ BATERIJOS TEMPERATŪRA VIRŠYS 60°C.

⚠ Filtro įkrovimo indikatorius skirtas indikuoti tik daleles. Jis nepateikia jokios informacijos apie dujų ir garų filtro tinkamumo naudoti laiką.

SANDĖLIAVIMAS IR TRANSPORTAVIMAS

⚠ Užtikrinkite, kad filtrai ir baterijos būtų saugomi laikantis žemiau pateiktų instrukcijų. Šie produktai turėtų būti sandėliuojami supakuoti, sausoje, švarioje patalpoje, atokiai nuo tiesioginių saulės spindulių, aukštos temperatūros šaltinių, benzino ir tipikų 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 35°C. Laikant kaip nurodyta, tikėtina oro filtravimo įrenginio ir filtro laikymo trukmė (iki naudojimo) yra 5 metai nuo pagaminimo datos. Norint sandėliuoti ilgiau, oro filtravimo įrenginys turi būti jungiamas bent 5 minutėms kartą per metus. Kai baterija bus sandėliuojama ilgesnį laiką, ji turi būti išimta iš oro filtravimo įrenginio. Optimali baterijų saugojimo temperatūra yra 15°C. Numatoma baterijos tinkamumo naudoti laikas (prieš naudojimą) yra 6 mėnesių nuo pagaminimo datos. Originali pakuočių tinkama produkto transportavimui Europos Sąjungoje.

IRENGINIO ŽYMĖJIMAS

Informacijos apie šalmų žymėjimą ieškokite atitinkamose šalmų naudojimo instrukcijose.

Informacijos apie filtro žymėjimą ieškokite atitinkamose filtro naudojimo instrukcijose.

TR-802E Oro filtravimo įrenginys yra pažymėtas pagal EN12941 standartą. Be to, TR-802E oro filtravimo įrenginys pažymėtas taip:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

Ant TR-802E oro filtravimo įrenginio MMMM formatu nurodyti pagaminimo metai.

Su oro filtravimo įrenginiu naudoti skirtas akumuliatorius pažymėtas EN12941 ir MMMM-SS formatu nurodyta pagaminimo data.

Papildomi įspėjamieji simboliai aprašyti žemiau:

Simbolis

Reikšmė



Nedeginkite



Netraišykite



Neatjunkite arba nekeiskite pavoingoje aplinkoje



Neatidarykite akumuliatorių paketo



Didžiausia aplinkos temperatūra: 60 °C



Įkraunamas ličio jonų akumuliatorius



Įkrauti tik TR-640 krovikliu



TR-640 Only



Krovimo temperatūros diapazonas

32°-104°F (0°-40°C)

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

(Nebent kitaip nurodyta informaciniame lapelyje)

Kvėpavimo takų apsauga

EN12941

Nominalus ir priskirtas apsaugos lygiai: žr. atitinkamas šalmo naudojimo instrukcijas.

Išleidimo angos srauto specifikacijos

Gaminio minimalus sukurtas srautas (MMDf) 170 l/min.

Standartinis srauto nustatymas – vardinis 190 l/min.

Vidutinis srauto nustatymas – vardinis 205 l/min.

Stiprus srauto nustatymas – vardinis 220 l/min.

Eksplotacinis aukštumo intervalas

Nuo -100 iki 5 000 m

Baterijos techniniai duomenys

10,96 V nuolatinės srovės, 4,0 Ah, 44 Wh, ličio jonų, įkraunamas

Mažiausia baterijos naudojimo trukmė (valandomis)*

Standartinis srautas	Vidutinis srautas	Stiprus srautas
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* Numatomas sistemos veikimas yra pagrįstas remiantis atliktais bandymais su nauja baterija ir nauju, švari filtru esant 20°C temperatūrai. Faktinis sistemos veikimas gali būti ilgesnis arba trumpesnis priklausomai nuo sistemos konfigūracijos ir aplinkos, kurioje ji yra naudojama.

** Siekiant taupyti akumuliatoriaus energiją, nustačius didelį oro srautą, kai kurių šalmų / filtrų konfigūracijų oro filtravimo įrenginiai tuo metu gali automatiškai sumažinti nustatymą iki vidutinio oro srauto. Tokiu atveju pasiekama 4 val. veikimo trukmė. Lygio mažinimo funkcijos naudotojas gali nepaisyti, paspaudęs srauto valdymo mygtuką, kad vėl nustatytų buvusį aukštą oro srauto lygį. Išsekusio akumuliatoriaus pavojaus signalas ir mažo srauto pavojaus signalas visuomet veiks, kaip aprašyta šioje naudotojo instrukcijoje. Suskambėjus pavojaus signalui, naudotojas privalo nedelsdamas pasišalinti iš užterštos zonos.

Įkrovimo laikas

Mažiau nei < 3,5 val.

Veikimo sąlygos

Nuo -5°C iki +55°C

Svoris (su akumuliatoriumi, be diržo ir filtrų)

TR-802E = 1360g

Apsaugos nuo užteršimo (IP) klasė

IP54 (5 = apsauga nuo dulkių, 4 = iš visų kryptų purškiamas vanduo), kai naudojamas filtro dangtelis

IP67 su valymo kištukais (6 = atsparumas dulkiams, 7 = laikinas panardinimas į 1 m gyli)

Klasifikacija naudojant aplinkoje, kurioje gali įvykti sprogimas.

DEMCO 17 ATEX 1911 – sertifikato numeris

Kasyklos, kuriose yra kasyklų dujų (I grupė)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia – Ma įrangos apsaugos lygio būdingoji sauga

Aplinka, kurioje yra ne kasyklų dujų (II grupė)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – Ga įrangos apsaugos lygio būdingoji sauga

dujų aparatų grupė

T4 – maks. paviršiaus temperatūra 135 °C (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

Aplinka, kurioje yra ne kasyklų dulkių (III grupė)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135°C Da

ia – Da įrangos apsaugos lygio būdingoji sauga

IIC – dulkių aparatų grupė

135 °C – maks. paviršiaus temperatūra (-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C)

PATVIRTINIMAI

Kvėpavimo takų apsauga

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.

Potencialiai sprogi aplinka

Šių produktų tipus patvirtina ir kasmet audita atlieka „UL International Demko A/S“, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark (Danija), notifikuotoji įstaiga nr. 0539

Todėl šie produktai pažymėti CE ženklu pagal Europos reglamentą (ES) 2016/425 ir ATEX direktyvą 2014/34/ES. Taikomas teisinis nuostatas galima nustatyti peržiūrėjus atitikties deklaracijos sertifikata svetainėje www.3m.com/Respiratory/certs. Šie produktai taip pat pažymėti CE ženklu pagal Europos EMC direktyvą 2014/30/ES.



INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

Va rugăm să citiți instrucțiunile Sistemului cu presiune pozitivă 3M™ Versaflo™ TR-802E, în prospectul de referință veți găsi informații legate de:

- Combinatiele aprobate de tipuri de cagule
- Piese de schimb
- Accesorii

DESPACHETARE

Unitatea dvs. de livrare a aerului 3M™ Versaflo™ TR-802E trebuie să conțină: a) Unitate de livrare a aerului, b) Indicator pentru debitul de aer, c) Instrucțiuni de utilizare, d) Pliant de referință

⚠ ATENȚIE

Selectarea mastii adecvate, instruirea utilizatorului și întreținerea corespunzătoare a mastii sunt esențiale pentru ca produsul să contribuie la protejarea utilizatorului împotriva contaminanților aeropurtați. Nerespectarea instrucțiunilor referitoare la aceste produse de protecție respiratorie și/sau utilizarea necorespunzătoare a produsului complet, pe parcursul perioadelor întregi de expunere, poate afecta negativ sănătatea utilizatorului, conducând la boli severe sau incurabile, sau la invaliditate permanentă.

În vederea utilizării corecte a produsului, respectați reglementările locale, consultați toate informațiile furnizate sau contactați un specialist în domeniul siguranței/ reprezentant 3M România. (3M România, Divizia de Siguranță Personală, Bucharest Business Park, Str. Menuteului Nr.12, Corp D, Etaj 3, Sector 1, București, Cod postal 013713, Telefon +4 021 202 8039, Fax +4 021 317 3184, www.SiguranțaPersonală.ro).

⚠ O atenție deosebită trebuie acordată însemnelor de avertizare aflate în zona de lucru.

DESCRIEREA SISTEMULUI

Unitatea de livrare a aerului 3M™ Versaflo™ TR-802E este concepută pentru a fi utilizată împreună cu una dintre cagulele aprobate (consultați Pliantul de referință). Acest produs este conform cerințelor EN12941 (Dispozitive de protecție a respirației – Dispozitive de filtrare mecanizate). Unitatea turbo trebuie utilizată împreună cu acumulatorul (TR-830) și gama de filtre de protecție împotriva particulelor (inclusiv pentru filtrarea mirosurilor), gazelor sau vaporilor. Unitatea turbo cu presiune pozitivă poate fi setată manual pentru a furniza trei nivele pentru debitul de aer (standard, mediu și ridicat). Include și o unitate de comandă electronică ce oferă o avertizare sonoră și vizuală a descărcării acumulatorului și/sau a insuficienței debitului de aer în cagula. Unitatea turbo cu presiune pozitivă are un indicator care furnizează informații despre încărcarea filtrului cu particule și un status referitor la necesitatea de a reîncărca bateria. Atunci când este echipat complet, modelul TR-802E poate fi utilizat și în atmosferă cu potențial exploziv. Studiați marcejele de pe echipament și informațiile tehnice pentru a vedea clasificarea ATEX.

⚠ Indicatorul pentru încărcarea filtrelor este pentru particule. Nu oferă informații despre gaz sau vapori.

⚠ ATENȚIONARI ȘI RESTRICTII

Folosirea sistemului respirator se va face respectând strict toate aceste instrucțiuni:

- • conținute în acest manual
- • referitoare la alte componente ale sistemului (TR-802E) Unitate turbo presiune pozitivă Indicator de referință, Instrucțiuni de utilizare filtre și Instrucțiuni de utilizare cagula.)

A nu se utiliza în concentrații de contaminanți care le depășesc pe cele specificate în Instrucțiunile de utilizare a cagulelor.

Nu folosiți produsul pentru protecție respiratorie împotriva contaminanților atmosferici necunoscuți, sau când concentrația contaminanților este necunoscută, sau în situațiile care constituie un pericol pentru viața sau sănătate (IDLH).

Nu folosiți în atmosfere în care conținutul de oxigen este mai mic de 19,5%. (Definiție 3M. Fiecare țară poate avea propriile limite privind conținutul minim de oxigen. În caz de dubii, cereți mai multe informații.)

Se utilizează numai împreună cu accesoriile/piese de schimb listate în pliantul de referință și potrivit condițiilor de utilizare prevăzute în specificațiile tehnice.

Se va folosi numai de către personalul competent, instruit în prealabil.

Parasiți imediat zona contaminată dacă:

- Orice parte a sistemului este deteriorată.
 - Fluxul de aer din cagula se micșorează sau se oprește.
 - Se activează alarma când scade debitul de aer sau când scade nivelul bateriei.
 - Respirația devine dificilă.
 - Intervin stări de amețea sau alte neplăceri.
 - Se simte mirosul sau gustul de contaminanți sau apar iritații.
- Niciodată nu modificați structura acestui produs. Înlocuiți componentele

acestui doar cu componente de rezervă, originale 3M.

Nu utilizați unitatea turbo TR-802E în atmosfere potențial explozive clasificate altfel decât cele înscrise în instrucțiunile de utilizare ale echipamentului. Nerespectarea acestor măsuri poate conduce la accidente sau moarte.

Pentru a se folosi în mediu magnetic, contactați Serviciul Tehnic 3M.

Detectorul de scantei trebuie să fie utilizat în toate situațiile în care Unitatea Turbo de Livrare a Aerului poate fi expusă la scantei, metal lichid sau particule incinse.

Nu se cunosc reacții alergice cauzate de materialele utilizate în fabricarea echipamentului și care vin în contact cu pielea utilizatorului în ceea ce privește majoritatea indivizilor.

Acest produs nu conține componente fabricate din cauciuc natural.

PREGĂTIRE PENTRU UTILIZARE

Sistemele respiratorii sunt realizate pentru a ajuta reducerea expunerii la anumiți contaminanți și trebuie folosite cu grijă și inspectate cu grijă înainte de a fi folosite. Verificați dacă aparatul este complet, fara deteriorari și asamblat corect. Partile defecte sau deteriorate trebuie înlocuite cu piese de schimb originale 3M, înainte de utilizare. Înainte de utilizare, verificați montarea corectă a ansamblului mastii respiratorii conform instrucțiunilor de utilizare.

Acumulatorul

Verificați la TR-830 carcasa acumulatorului, legăturile, balamalele și contactorii electri și înlocuiți acumulatorul dacă este avariă. Bateria trebuie schimbată imediat după primire, așa cum este indicat pe ambalajul produsului (vedeți Fig1)

⚠ Acumulatorul TR-830 este sigur din punct de vedere electric doar dacă este atașat unității turbo TR-802E. Pentru a reduce riscul de aprindere în atmosfere potențial explozive, acumulatorul trebuie înlocuit în afara acestor zone. Nu introduceți numai acumulatorul în zone cu potențial de aprindere sau exploziv. Nerespectarea acestor măsuri poate produce accidente sau moarte.

⚠ Încărcătoarele acumulatorilor nu prezintă siguranță intrinsecă.

Acumulatorul TR-830 nu trebuie încărcat în zone cu potențial de aprindere sau exploziv. Nerespectarea acestor măsuri poate conduce la accidente sau moarte. Pentru încărcarea acumulatorului, consultați Instrucțiunile de utilizare care va sunt furnizate împreună cu kitul de încărcare acumulatori. Încărcarea acumulatorului poate fi determinată prin apăsare pe indicator, așa cum se arată în Fig 2. (1 bar = mai puțin de 20%, 5 bar = între 80 și 100%). Un indicator de baterie se găsese pe ecranul Unității turbo cu presiune pozitivă. Cuplați un capăt al acumulatorului în balamaua suportului de la baza unității. Împingeți celălalt capăt în locaș și fixați cu o cheie hex 2,5 mm. Utilizați numai o unealtă potrivită - nu forțați strângerea. Trageți un pic de acumulator pentru a confirma dacă este bine fixat.

Filtre

Selectați un filtru autorizat. (Consultați TR-802E Pliantul de referință al Unității de livrare a aerului pentru lista filtrelor autorizate de 3M). Sigiliul interior circular este sigiliul primar între filtru și Unitatea turbo cu presiune pozitivă. Bariera exterioară împiedică patrunderea murdăriei și resturilor.

⚠ Inspectați filtrul și înelul sigiliului înainte de prima instalare sau reinstalare și înlocuiți imediat dacă este deteriorat. Inspectați cu grijă capatul filtrului.

Înlocuiți imediat dacă este deteriorat. Dacă filtrul a fost manevrat necorespunzător sau l-ați scapat pe jos, reinspectați-l. Dacă aveți vreo nelămurire, contactați serviciul Tehnic 3M pentru îndrumare.

⚠ Instalați întotdeauna corect filtrul în Unitatea de livrare a aerului.

Asigurați-vă că Unitatea turbo cu presiune pozitivă este comutată pe OFF.

Pentru a instala filtrul, plasați partea stângă a filtrului în Unitatea turbo cu presiune pozitivă, și fixați cu mana dreaptă în locul respectiv. (vedeți Fig3) Cu grijă trageți ușor filtrul pentru a asigura o bună fixare pe ambele părți.

Alternativ, un capac de filtru poate fi atașat filtrului. Filtrele și capacele de filtru sunt marcate cu simboluri pentru o mai ușoară identificare și compatibilitate. Vedeți Prospectul de referință pentru detalii. Folosirea capacului de filtru este opțională, dar recomandată. Oricum, capacul pentru filtru trebuie folosit dacă se folosește un opitor scanteie sau prefiltru. Înlocuiți capacul de filtru dacă este deteriorat. Capacul pentru filtru trebuie atașat înainte de a instala filtrul în Unitatea turbo cu presiune pozitivă. Introduceți filtrul în capac, asigurându-vă că butonul de blocare este la locul lui și că eticheta filtrului este vizibilă în fereastra filtrului. Apoi instalați în Unitatea turbo de presiune pozitivă așa cum se vede în Fig3. Dacă folosiți opțional scanteie și/sau prefiltru, plasați-le în capacul filtrului, așa cum se arată în Fig4A (unde 1=capacul filtrului; 2=scanteie; 3=prefiltru; si4=filtru). Asigurați-vă că descărcătorul scanteie și prefiltrul sunt aliniate corespunzător înainte de a se atașa filtrul. A se vedea Fig4B și 4C pentru poziționarea corectă a descărcătorului de scanteie și prefiltrului. Detectorul de scantei trebuie să fie utilizat în toate situațiile în care Unitatea Turbo de Livrare a Aerului poate fi expusă la scantei, metal lichid sau particule incinse.

Verificarea debitului de aer

Unitatea de aer cu presiune pozitivă este pre-calibrată pentru a asigura că este furnizat debitul de aer corespunzător. De asemenea se compensează pentru schimbările legate de densitatea aerului, care este afectată 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 5. Permiteți Unitatii turbo cu presiune pozitiva sa ruleze pentru 1 minut inainte de a introduce tubul de verificare in priza. Așteptati 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 Fig5). 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 Fig6.

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 alarmelor, acoperiti cu palma orificiul de evacuare a unitatii turbo. Alarma sonora trebuie sa pomeasca, iar indicatorul LED al filtrului trebuie sa lumineze rosu intermitent.

Nota: Mediile de munca cu zgomot, sau utilizarea protectorilor auditivi poate influenta ascultarea alarmelor sonore. Frecvent, utilizatorii trebuie sa verifice vizual echipamentul in astfel de situatii.

INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE ECHIPAREA PRODUSULUI

1 Selectati un tub de respiratie aprobat (A se vedea lista de referinte pentru tuburile de respiratie aprobate 3M) si conectati capatul superior la unitatea pe cap. 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 Introduceti capatul butonului al tubului de respiratie in priza Unitatii turbo cu presiune pozitiva si intoarceți capatul tubului pentru a va asigura ca este fixat ferm.

3 Selectati o centura aprobata (Vedeti indicatorul de referinta 3M pentru centuri aprobate). Unitatea cu presiune pozitiva are patru stifturi de blocare (vedeti Fig7) si cureaua are patru gauri corespundente (vedeti Fig8). Introduceti cele patru stifturi de blocare in gaurile curelei (Vedeti Fig9). Impingeti in jos pe curea intre gaurile de sus si de jos pe fiecare parte (Vedeti Fig10). Glisati cureaua in sus (Vedeti Fig.11) pana se fixeaza centura peste urechile de blocare pe partea de jos a Unitatii turbo cu presiune pozitiva (Vedeti Fig12) Reglati calarama centurii in talie cu Unitatea turbo cu presiune pozitiva, montata confortabil in jurul taliei. (Vedeti nota de mai jos pentru optiunea montaj ruscac. A se vedea instructiunile separate pentru bretele, dacă se utilizează.

4. Ajustati cagula asa cum se indica in Instructiunile de utilizare corespunzatoare.

5.Comutati pe Unitatea turbo cu presiune pozitiva, apasand pe buton timp de 1secunda. Unitatea turbo va efectua o auto-diagnosticare. Indicatorii pentru debitul de aer, incarcarea filtrelor si incarcarea acumulatorului vor lumina intermitent si alarmele sonore se vor activa. Fizati casca si asigurati-va ca cel puțin nivelul minim de flux de aer este realizat. (Alarma sonora va ramane activa daca debitul de aer este sub valoarea minima - cititi instructiunile pentru avari)

Nota: Cand este montata Unitatea turbo cu presiune pozitiva in ruscac, este recomandat ca in prezentare din Fig13. Adaptorul ruscac trebuie sa fie montat in pozitia corecta pentru a va asigura ca este posibil. Atasati adaptorul ruscac asa cum se arata in Fig14 si verificati daca este fixat si atasat corespunzator. Inserati cele patru stifturi de blocare pe spatele Unitatii turbo cu presiune pozitiva in gaurile adaptorului si asigurati-va ca este fixat corect.

UTILIZARE

Unitatea turbo cu presiune pozitiva va porni intotdeauna avand debitul standard cand este comutat pe on. Va rugam sa tineti apasat butonul ventilatorului timp de 1secunda pentru a schimbasetaria debitului de aer. Apasari repetate al butonului va seta ciclul de bebii. Daca nu este apasat niciun buton, dupa 30secunde de folosire , ecranul va intra in modul de somn. Apasati orice buton pentru a iesi din acest mod.

Ecranul are de asemenea un indicator pentru modul montaj strans. Cand tubul de respiratie pentru piesa pentru fata este atasata Unitatii turbo cu presiune pozitiva, schimbările de operare in modul strans, indicatorul este luminos.

Nota: Pentru economisirea acumulatorului, atunci cand este utilizat in modul mediu sau high, unitatea turbo va comuta automat intr-o treapta inferioara daca filtrele au grad de incarcare de aprox. 90% sau durata acumulatorului este mai mica de 4 ore. Acest lucru va fi semnalat de un bip scurt. Functia de comutare in treapta inferioara poate fi anulata de utilizator prin apasarea butonului de control debit pentru selectarea debitului dorit. Alamele de baterie consumata si debit scazut vor functiona asa cum este descris mai sus, iar atunci cand oricare din acestea suna utilizatorul trebuie sa paraseasca imediat zona contaminata.

Afisaj	Dispozitivul sonor	Explicatie
 (exemplu. LED=verde)	-	Status incarcare baterie (mai puțin de 90% 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, exemplul cascasi/sau filtru, inseamna ca nu toate LED-urile vor lumina, chiar si pentru filtrele noi.
Deschis (Utilizare Normala)	 (LED=verde)	& x1atunci cand este selectat. Debitul standard selectat
	 (LED=verde)	& x2atunci cand este selectat. Debitul mediu selectat
	 (LED=verde)	& x3atunci cand este selectat. Debitul mare selectat
		- Debitul standard selectat
On (modul de somn)		- Debitul mediu selectat
		- Debitul mare selectat
Indicatorul strans		- Modul strans activat- cand cagula este conectata aproape de tubul de respiratie

Cheie  = Semnal luminos scurt  = Un sunet scurt

⚠ Indicatorul pentru incarcarea filtrelor este pentru particule. Nu ofera informatii despre gaz sau vapori. Plecati imediat din zonacontaminata daca mirositi sau inhalati contaminati.

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 ca tubul de respiratie sa nu se incolaceasca in jurul obiectelor din zona respectiva. Daca in cursul utilizarii, fluxul de aer din cagula se intrerupe si se aude alarma, parasiti imediat zona contaminata si depistati cauza (a se vedea Depistarea defectiunilor).

NOTA: Durata de utilizare a produsului variaza in functie de frecventa de si conitiile de utilizare. In folosirea zilnica, durata de viata este de 3-5ani. Unele conditii extreme pot avea ca rezultat deteriorarea mastii dupa o perioada de timp mai scurta. Produsul trebuie depozitat si mentinut asa cum se arata mai jos.

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 54°C in timp ce Unitatea de livrare a aerului este in functiune. Unitatea turbo cu presiune pozitiva se va inchide daca temperatura bateriei depaseste60C.

⚠ Nu utilizati acumulatorii in afara limitelor de temperatura recomandate.

DEZECHIPAREA

Nu inlaturati echipamentul de protectie si nu opriti fluxul de aer pana cand nu parasiti locul contaminat.

Nota: Contaminanții pot fi îndepărtati respectând etapele adecvate din instructiunile de curățare înainte de a scoate sau dezasambla sistemul.

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. Daca este nevoie, inlaturati centura de pe Unitatea turbo cu presiune pozitiva prin ridicare de jos, portiunea centrala a centurii peste marginile de blocare si lasati sa alunece centura in jos. (vedeti Fig. 15)

4. La nevoie, tubul de respirație poate fi îndepărtat. Totuși, unitatea turbo trebuie întoarsă invers astfel încât orificiul de evacuare să fie către podea (a se vedea Fig.16) pentru a se micșora riscul de contaminare al orificiului.

5. Dacă este necesar, scoateți filtrul prin plasarea unității Turbo pe o suprafață plană. **Nota:** Capacul filtrului trebuie să fie în contact cu suprafața. Apăsati siguranța filtrului (fig.17). Trageți încet filtrul de pe unitatea Turbo. Acest lucru ajută la minimizarea contaminării potențiale a motorului / ventilatorului. **Nota:** unitatea Turbo ar trebui să fie deașezată înainte de a scoate filtrul.

Pentru a înlătura capacul de pe filtru, țineți filtrul în jos și trageți de piesa albastră pe buton și capacul filtrului pentru deblocare de pe filtru (vedeți Fig. 18). Trageți de capac jos și îndepărtați de filtru.

Nota: Filtrele pot fi depozitate cu Unitatea turbo cu presiune pozitivă, dar pentru a menține durata de viață și pentru a menține sistemul curat, Unitatea turbo cu presiune pozitivă ar trebui să fie depozitată într-un container sigilat. Sistemul trebuie inspectat înainte de fiecare folosire. Alternativ, filtrul trebuie depozitat în ambalajul original.

Dacă filtrul a fost îndepărtat și trebuie utilizat din nou:

▲ Pastrati gamitura filtrelor interioare curata.

▲ Nu încercați să curățați filtrul prin suflarea sau lovirea materialului acumulat în el.

6. Pentru scoaterea bateriei, utilizați o cheie hex 2.5mm în capul surubului și desurubați până se desface.

Dacă echipamentul de respirație a fost folosit într-o zonă care a determinat contaminarea sa cu o substanță, necesitănd o procedură specială de decontaminare, acesta trebuie introdus într-un container închis ermetic până când echipamentul se va decontamina sau va fi distrus.

INSTRUCȚIUNI DE CURĂTARE

Nota: Contaminanții pot fi îndepărtați respectând etapele adecvate din instrucțiunile de curățare înainte de a scoate sau dezambla sistemul. Folosiți o lavetă curată, impregnată cu o soluție de concentrație slabă de săpun lichid și apă. Nu folosiți petrol, fluide degresante clorurate (cum ar fi tricloroetilena), solvenți organici sau agenți abrazivi pentru a curăța vreo parte a echipamentului.

Ștergeți spre exterior. Pentru a dezinfecta unitatea, folosiți servetelele de curățare după cum este detaliat în Pliantul de referință. De asemenea, unitatea turbo cu presiune pozitivă poate fi trecută pe sub jet de apă pentru a îndepărta contaminanții ulteriori. Trecerea pe sub jet de apă trebuie realizată cu capacul adecvat al filtrului pus. Nu introduceți apă în priza de aer a unității turbo cu presiune pozitivă, dar asigurați-vă că sistemul este bine curățat în timpul procesului. Nu îndepărtați tubul de respirație, filtrul sau bateria în timpul trecerii pe sub jet de apă. Asigurați-vă că sistemul este uscat înainte de a îndepărta tubul de respirație. Asigurați-vă că priza unității turbo cu presiune pozitivă nu prezintă contaminanți și folosiți o lavetă curată, dacă este necesar. Detectorul de scântei poate fi curățat utilizând apă și săpun de bucatărie. Uscati în întregime detectorul utilizând o carpa curată. În cazul în care acesta nu poate fi curățat sau este deteriorat, acesta trebuie înlocuit. Unitatea turbo cu presiune pozitivă poate fi imersată sau curățată în masina de spălat. Filtrele trebuie îndepărtate și aerul intrat și ieșit și dopurile de curățare trebuie introduse în Unitatea turbo cu presiune pozitivă, mai întâi (vedeți Fig19) Prizele trebuie să fie inspectate pentru a nu fi deteriorate înainte de fiecare folosire. Garniturile uzate trebuie să fie înlocuite. Prizele trebuie să fie înlocuite la fiecare 30 de folosiri sau anual, care se întâmplă prima. Temperatura apei sa nu treacă de 50°C.

Nota: Unitatea turbo cu presiune pozitivă care a fost cazută sau deteriorată nu trebuie imersată sau spălată, ținând cont de potențialul de patrundere a apei. Bateria poate fi imersată pentru curățare. Înlăturați bateria din Unitatea turbo cu presiune pozitivă și folosiți un capac de curățare (valabil ca accesoriu) pentru a ține contactele libere de coroziune (vedeți Fig20).

Nota: Sunt trei inele de prindere existente pe carcasa acumulatorului. Poziția cea mai mare este pentru utilizarea împreună cu acumulatorul TR-830 (a se vedea Fig.21).

▲ A nu se imersa fara capacul de curățare instalat. A nu se imersa dacă bateria este deteriorată. Dacă este găsită apă între baterie și capacul de curățare, a se arunca capacul de curățare și a se înlocui. Contactele bateriei pot fi curățate cu o soluție ușoară de apă și săpun cu pH neutru. Asigurați-vă ca sunt curate contactele bateriei înainte de depozitare și folosire. Prinderea pentru acumulator poate fi înlăturată pentru curățare prin apăsarea în lateral. Dacă filtrul se va utiliza din nou:

▲ Pastrati gamitura filtrelor interioare curata.

▲ Nu încercați să curățați filtrul prin suflarea sau lovirea materialului acumulat în el.

INTRETINERE

Generalități

Întreținerea, service-ul și reparatiile trebuie efectuate numai de personal instruit în acest sens.

▲ Utilizarea componentelor neaprobate sau modificările neautorizate ale echipamentului pot conduce la pericole pentru sănătate și viață și determina pierderea garanției.

CE	CAND
Verificarea debitului de aer	Înainte de utilizare
Verificare alarma	Înainte de utilizare
Verificare Generala	Înainte de utilizare - Lunar, în cazul în care nu există utilizare regulată a produsului
Curățare	Dupa folosire
Înlocuire capac filtru (dacă este folosit)	Înlocuiti cu fiecare filtru nou. Capacul poate fi reutilizat dacă nu este avariata și este atașat corect.

Eliminarea

Dacă este necesară eliminarea pieselor, acestea trebuie realizată luând în considerare reglementările locale cu privire la sănătate, securitate și protecția mediului.

▲ Eliminați pachetul de acumulatori cu ioni de litiu în conformitate cu reglementările locale privind mediul. Nu-l aruncați în cosurile cu deșeurile obișnuite sau în foc și nu trimiteți sa fie incinerat.

Incarcarea acumulatorilor

Alegeți un kit de încărcare autorizat și consultați instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu kitul. Bateriile trebuie încărcate după fiecare folosire.

▲ Încărcatoarele acumulatorilor nu prezintă siguranță intrinsecă.

Acumulatorul TR-830 nu trebuie încărcat în zone cu potențial de aprindere sau exploziv. Nerespectarea acestor măsuri poate conduce la accidente sau moarte.

▲ Nu încarcați acumulatorii cu încărcătoare neautorizate, în încăperi închise fără ventilație, în locații periculoase sau în apropierea unor surse de căldură puternică.

▲ Nu încarcați acumulatorii în afara intervalului de temperatură recomandat, 0-40°C.

Acumulatorul poate fi lăsat în încărcător. Totuși, pentru o depozitare pe termen lung a acumulatorilor, 3M recomandă ca acestea să fie depozitate în afara încărcătorului, la o încărcare de aproximativ 30 - 50%. Acumulatorul nu trebuie lăsat niciodată în stare descărcată. Bateriile sunt destinate să furnizeze aproximativ 750 încărcări/descărcări echivalente, în primul an de funcționare, când își mențin cel puțin 80% din capacitatea lor inițială.

SEMNALIZARE ERORI

Atenționari	Afisaj	Dispozitivul sonor	Comentarii
Baterie descărcată	 (LED = roșu)	♪	1. Încarcare acumulator 2. Bateria nu este instalată corect. Scoateți și reinstalați bateria. 3. Bateria a depășit durata de viață. 4. Instalati o baterie noua, complet încărcată. 5. Ansamblul bateriei a ajuns la temperatura maximă de funcționare 54 °C. 6. Mutati într-o zonă mai rece. 7. Impuritati pe contactul acumulatorului. 8. Curatati contactul acumulatorului.
Debit redus	 (LED = roșu)	♪	1. Furtun blocat - Liber / Înlocuirea furtunului 2. Filtru acoperit. Obstrucție clară. 3. Filtre colmatate. Înlocuiți filtrele și prefiltrele/opritorul de scântei dacă sunt utilizate. 4. Temperatura foarte ridicată. Mutati într-o zonă mai răcoasă.
Debit redus și acumulator	 (LED-uri = roșu)	♪	A se vedea mai jos
Se detectează miros	—	—	Înlocuiți filtrul.
Fără debit și fără alarma	—	—	1. Contactul de la baterie este rupt. Verificați și înlocuiți bateria de contact dacă este deteriorată. 2. Bateria sau unitatea turbo contaminată. Asigurați-vă ca contactele sunt curate. 3. Bateria descărcată. Încarcați bateria.
Sistemul de alarma	Toate LED-unile clipesc	♪	Defecțiune de software. Resetați unitatea turbo cu presiune pozitivă. Scoateți bateria și lăsați timp de câteva minute înainte de a reconecta bateria. Dacă unitatea nu se resetează, contactați 3M.

Cheie  = Semnal luminos scurt

♪ = Sunet lung intermitent

NOTA: UNITATEA DE LIVRARE A AERULUI SE VA INCHIDE LA APROXIMATIV 10-15 MINUTE DUPA AVERTIZAREA DE INCARCARE SLABAA ACUMULATORULUI SAU PENTRU FAPTUL CA TEMPERATURA INTERNA A ACUMULATORULUI A DEPASIT 60°C.

⚠ Indicatorul pentru incarcarea filtrelor este pentru particule. Nu ofera informatii despre gaz sau vapori.

DEPOZITARE SI TRANSPORT

⚠ Asigurati-va ca filtrele si acumulatorii sunt depozitati conform instructiunilor de mai jos. Aceste produse trebuie depozitate in ambalajul original, in conditii curate si lipsite de umezeala, departe de lumina directa a soarelui, de surse de temperaturi inalte, carburanti si vapori de 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 35°C. Cand produsele sunt depozitate, durata de viata (inainte de utilizare) al Unitatii cu presiune pozitiva Turbo si a filtrului este de 5 ani de la data fabricatiei. Pentru o depozitare extinsa, Unitatea cu presiune pozitiva turbo, ar trebui sa functioneze pentru cel putin 5 minute o data pe an. Pentru depozitare pe termen lung bateriile trebuie sa fie inlaturate din Unitatea cu presiune pozitiva Turbo. Temperatura optima pentru depozitarea bateriilor este de 15°C. Durata de depozitare estimata (inainte de utilizare) a acumulatorului este de 6 luni de la data fabricatiei. Ambalajul original este corespunzator pentru transportul produsului oriunde in Uniunea Europeana.

MARCARIA ECHIPAMENTULUI

In ceea ce priveste marcare a cagulei, va rugam sa consultati instructiunile de utilizare pentru cagule.

Pentru marcare a filtrelor se recomanda consultarea instructiunilor de utilizare ale filtrelor.

TR-802E Unitatea de livrare a aerului este marcata conform EN12941.

Unitatea turbo TR-802E are urmatoarele marcaje:

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

Unitatea turbo TR-802E are marcata anul productiei in formatul AAAA

Acumulatorul unitatii turbo are marcajul EN12941 si data productiei in formatul AAAA-SS

Mai jos sunt descrise simbolurile de avertizare suplimentare:

Simbol	Definitie
	Nu incinerati
	Nu striviti
	Nu scoateti sau inlocuiti in zone periculoase
	Nu desfaceti acumulatorul
	Temperatura maxima a mediului de lucru: 60°C
	Acumulator reincarcabil Litiu-Ion
	Incarcati doar cu incarcator TR-640
	Interval de temperatura pentru incarcare 32°-104°F (0°-40°C)

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

Setanle debit standard- nominal 190l/min

Setanle debit mediu- nominal 205l/min

Setanle debit mare- nominal 220l/min

Gama de functionare la altitudine

-100m pana la 5000m

Specificatia bateriilor

Li-Ion reincarcabil 10.96 Vdc 4.0Ah, 44Wh

Durata minima a bateriilor (ore)

Debit standard	Debit mediu	Debit mare
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

*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.

**Pentru conservarea acumulatorului in modul de debit high, unitatea turbo comuta automat in treapta inferioara de debit mediu. In acest mod acumulatorul poate functiona 4 ore. Comutarea automata poate fi anulata de catre utilizator prin apasarea butonului de control debit pentru reglarea acestuia. Alaramele de acumulator descarcat si debit scazut vor functiona asa cum este descris in instructiuni. Cand suna oricare alarma utilizatorul trebuie sa paraseasca imediat zona contaminata.

Timp de incarcare

Mai putin de <3.5 ore

Conditii de utilizare

-5°C la +55°C

Greutate (inclusiv acumulator, dar fara curea si filtre)

TR-802E = 1360g

Grad de protectie patrundere (GP)

GP54(5= protectie praf, 4= apa pulverizata din toate directiile) cand se foloseste capac filtru

GP67(cand este montat cu dopuri de curatare (6= praf, 7=submersie temporara la o adancime de 1m)

Clasificare pentru utilizare in atmosfere potential explozive.

Numar Certificare: DEMKO 17 ATEX 1911

Minerit in prezenta gazelor de mina (Grupa I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - siguranta intrinseca pentru Echipamente cu nivel de protectie Ma

Atmosfere cu gaze diferite de cele de mina (Grupa II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - siguranta intrinseca pentru Echipamente cu nivel de protectie Ga IIB - Grupa de gaze

T4 - Temperatura maxima a suprafetei (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Atmosfere cu pulberi diferite de cele de mina (Grupa III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - siguranta intrinseca pentru Echipamente cu nivel de protectie Da IIIC - Grupa de pulberi

135°C - Temperatura maxima a suprafetei (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

CERTIFICARI

Protectie respiratorie

Aceste produse sunt omologate si auditate anual de către BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Marea Britanie, organism notificat nr 0086.

Atmosfera cu potential exploziv

Aceste produse sunt certificate si auditate anual de catre UL International

Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Danemarca, Org. Notificat 0539

Aceste produse poarta marcaj CE in conformitate cu Regulamentul

European 2016/425 si Directiva ATEX 2014/34/EU. Legislatia aplicabila

poate fi identificat studiind Certificatele si Declaratia de Conformitate

la www.3m.com/Respiratory/certs. Aceste produse sunt de asemenea marcate CE conform Directivei Europene EMC 2014/30/UE.

(RU) (BY) (AZ)

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пожалуйста, прочитайте данную инструкцию в сочетании с техническим паспортом к блоку принудительной подачи воздуха 3M™ VersaFlo™ TR-802E, где Вы найдете информацию про:

- Утвержденные комбинации головных частей
- запасные части
- аксессуары

РАСПАКОВКА

Комплект поставки блока принудительной подачи воздуха 3M™ VersaFlo™ TR-802E должен содержать: а) Блок принудительной подачи воздуха; б) индикатор воздушного потока; с) Инструкцию по эксплуатации; д) 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 воздуха 3M™ VersaFlo™ TR-802E представляет собой фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания с принудительной подачи 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). Данный блок принудительной подачи воздуха предназначен для использования с аккумулятором TR-803 и различными вариантами комбинированных фильтров от газов и паров/частиц и противозагрязных фильтров (некоторые из них с дополнительной защитой от различных раздражающих запахов). Можно установить три уровня воздушного потока (стандартный, средний и высокий), вручную настроив блок принудительной подачи воздуха. В его состав также входит электронный блок управления, обеспечивающий звуковое и визуальное предупреждение о низком уровне заряда аккумулятора и/или низком давлении воздуха в головную часть. Блок имеет специальный индикатор, показывающий загрузку аэрозольного фильтра, а также индикатор батареи, показывающий информацию о ее заряде. TR-802E в сборе может использоваться в потенциально взрывоопасной атмосфере. Изучите маркировку на блоке и его техническую информацию для получения информации по классификации ATEX.

Индикатор загрузки фильтра предназначен только для частиц. Он не представляет никакой информации о сроке службы в газах или парах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

При использовании этого средства индивидуальной защиты органов дыхания строго соблюдайте все инструкции:

- содержащиеся в данном буклете;
 - прилагаемые к другим компонентам системы. (например, технический паспорт блока принудительной подачи воздуха 3M™ VersaFlo™ TR-802E, инструкции по эксплуатации фильтра и 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).
- 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:

- а) Повреждения любого элемента системы.
 - б) Сокращения или прекращения подачи воздуха в головную часть.
 - в) Срабатывания сигнала низкого уровня воздушного потока или заряда батареи.
 - г) Затруднения дыхания.
 - д) Появления головокружения или другого недомогания.
 - е) 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 TR-802E в потенциально взрывоопасной среде, если она не соответствует ATEX классификации, упомянутой в руководстве по эксплуатации. Нарушение данного правила может привести к серьезным увечьям или смерти.

Перед использованием в средах с сильными магнитными полями проконсультируйтесь с технической службой 3M.

Везде, где блок принудительной подачи воздуха может подвергаться воздействию искр, брызг расплавленного металла или других горячих частиц, следует использовать искрогаситель.

Материалы, которые могут контактировать с кожей, не вызывают аллергических реакций у большинства пользователей.

Данный продукт не содержит компонентов, выполненных из натурального каучукового латекса.

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.

Аккумулятор

Проверьте корпус, замок, защелку и контакты аккумулятора TR-830, и при необходимости замените их. После получения аккумулятора его необходимо сразу же зарядить как показано на упаковке продукта (см. рис. 1).

Аккумулятор TR-830 отвечает требованиям искробезопасности только в сборе с блоком принудительной подачи воздуха TR-802E. Для снижения риска появления искры в взрывоопасной атмосфере замена аккумулятора должна производиться исключительно в заведомо безопасной зоне. Никогда не приносите аккумулятор отдельно от блока в потенциально взрывоопасную атмосферу. Нарушение этого правила может привести к серьезным увечьям или смерти.

Зарядное устройство не является искробезопасным. Аккумулятор TR-830 ни в коем случае не должен заряжаться в потенциально взрывоопасной атмосфере. Нарушение этого правила может привести к серьезным увечьям или смерти. 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. Заведя один край аккумулятора в углубление на турбоблоке, установите его на место, а другой край закрепите с помощью ключа 3/32". Используйте только ручной инструмент и не прилагайте чрезмерных усилий. Мягко потяните аккумулятор из блока, чтобы убедиться, что он зафиксирован.

Фильтры

Выберите утвержденный фильтр. (См. список фильтров, утвержденных компанией 3M, в техническом паспорте TR-802E блока подачи воздуха). Внутренняя кольцевая прокладка является основной между фильтром и блоком подачи воздуха. Внешний барьер предотвращает проникновение грязи и частиц.

Проверяйте фильтр и внутреннюю прокладку перед первой установкой или переустановкой, и сразу же меняйте при наличии повреждения. Тщательно проверяйте пластиковый корпус фильтра, включая углы и зажимы. Заменяйте, если есть повреждения. В случае, если с фильтром неправильно обращались, а также после его падения, сделайте его полную проверку. При возникновении любых сомнений обращайтесь в техническую поддержку 3M за помощью.

Всегда правильно устанавливайте фильтр в блок подачи воздуха.

Убедитесь в том, что блок подачи воздуха выключен. Для установки фильтра поместите левую сторону фильтра в крепление блока подачи воздуха и со щелчком закрепите на место правую сторону (см. рис.3). Осторожно потяните фильтр для того, чтобы убедиться в том, что он хорошо закреплен с обеих сторон. Кроме того, можно прикрепить крышку фильтра к самому фильтру. Крышка фильтра и сам фильтр промаркированы символами для легкой идентификации и совместимости. Для уточнения деталей обратитесь к техническому паспорту. Использование крышки фильтра не обязательно, но рекомендуется. Однако, ее использование обязательно при применении искрогасителя и/или префильтра. Если крышка фильтра повреждена, замените ее. Перед установкой фильтра в блок подачи воздуха присоедините крышку фильтра. Вставьте фильтр в крышку, убедитесь в том, что нижний край выступа встал на место и марка фильтра видна в окошке. Затем установите его в блок подачи воздуха как показано на рис.3. При использовании дополнительного искрогасителя и/или префильтра, поместите их в крышку фильтра как показано на рис.4А (где 1=крышка фильтра; 2=искрогаситель; 3=префильтр; и 4=фильтр). Перед присоединением фильтра убедитесь в том, что края искрогасителя и префильтра выровнены относительно друг друга. Для правильной установки искрогасителя и префильтра, см. рис.4В и 4С, соответственно. Везде, где блок принудительной подачи воздуха может подвергаться воздействию искр, брызг расплавленного металла или других горячих частиц, следует использовать искрогаситель.

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. 5. Перед установкой проверочной трубки в выход блока контроля воздуха, запустите его на 1 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.5). 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.6.

Проверка предупредительного сигнала

Звуковой и визуальный сигнал активируется при достижении минимального уровня потока заложенного производителем (MMDF). Для проверки правильного функционирования сигналов поместите руку на выходное отверстие турбоблока. Должен активироваться звуковой сигнал, а нижний светодиод - мигать красным. Примечание: Высокие уровни окружающего шума или использование средств индивидуальной защиты органов слуха могут мешать пользователю слышать звуковые предупреждающие сигналы. При высоких уровнях окружающего шума пользователю необходимо чаще проверять визуальные предупреждающие сигналы.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАДЕВАНИЕ

1. Выберите утвержденный шланг подачи воздуха (см. список воздушных шлангов утвержденных компанией 3М в техническом описании блока подачи воздуха) 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. Вставьте нижний конец воздушного шланга в выход блока подачи воздуха и поверните конец шланга, чтобы убедиться в плотности прилегания.

3. Выберите утвержденный ремень (см. список ремней, утвержденных 3М, в техническом описании). На блоке подачи воздуха имеется 4 загибающих выступа (см. рис.7), а на ремне 4 соответствующих отверстия (см. рис.8). Вставьте выступы в отверстия на ремне (см. рис.9). Нажмите на ремень между верхними и нижними отверстиями на каждой стороне (см. рис.10). Подтягивайте ремень (см. рис.11) до тех пор, пока он не защелкнется крепежными выступами в нижней части блока подачи воздуха (см. рис.12). Поправьте и застегните поясной ремень с блоком подачи воздуха так, чтобы он не стеснял движений. (для правильного надевания дополнительного ранца см. замечание ниже) Если используются затяжки, смотрите отдельную инструкцию по эксплуатации.

4. Отрегулируйте головную часть, как указано в соответствующей инструкции по эксплуатации.

5. Включите блок подачи воздуха, удерживая кнопку запуска в течение 1 секунды. Блок выполнит процедуру самодиагностики, во время которой активируются звуковой сигнал, индикаторы слабого потока, забитого фильтра и аккумулятора. Наденьте головную часть, убедитесь в достижении хотя бы минимального уровня воздушного потока. (если подача воздуха ниже минимальной, прозвучит звуковой предупреждающий сигнал – см. указатель ошибок).

Примечание: блок подачи воздуха рекомендуется прикреплять к дополнительному ранцу определенным образом, как показано рис.13. Чтобы это стало возможным, адаптер ранца необходимо располагать правильно. Прикрепите адаптер к ранцу, как это показано на рис.14, и проверьте, плотно ли он удерживается креплением. Вставьте четыре выступа на задней части блока подачи воздуха в отверстия на адаптере и убедитесь в надежности крепления.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При включении блок подачи воздуха всегда запускается на стандартных значениях потока. Для изменения настроек воздушного потока нажмите и удерживайте кнопку вентилятора в течение 1 секунды. Повторно нажимая эту кнопку переключайтесь между разными настройками потока. Если в течение 30 секунд не произойдет нажатие какой-либо кнопки, дисплей перейдет в спящий режим. Для выхода из этого режима нажмите любую кнопку.

На дисплее есть индикатор режима плотного прилегания. При подсоединении воздушного шланга плотно прилегающей лицевой части к блоку подачи воздуха, блок изменит свой режим работы на режим плотного прилегания, при этом загорится соответствующий индикатор.

Замечание: для экономии заряда батареи блок подачи воздуха автоматически переключит уровень потока на более низкий, если нагрузка фильтра достигла примерно 90% или заряда аккумулятора осталось меньше, чем на 4 часа. Пользователь будет оповещен об этом коротким звуковым сигналом. Функция снижения уровня воздушного потока может быть отменена пользователем путем нажатия на кнопку включения. Сигнал низкого заряда батареи и сигнал слабого потока будут работать, как описано выше, и если они активируются, пользователь должен немедленно выйти из загрязненной зоны.

Дисплей	Звуковой индикатор	Пояснение
	–	Уровень заряда аккумулятора (например, менее 80%)
(пример, светодиод = зеленый)		
	–	Пример нового фильтра
(пример, светодиод = зеленый)		
	–	Пример частично загруженного фильтра
Включено (Нормальная работа)		Примечание: в некоторых системах при специфическом падении давления, например, в головной части и/или в фильтре, загораются не все светодиоды, даже в новых фильтрах
(пример, светодиод = зеленый)		
	выбор 1 x1	Выбрана стандартная скорость потока
(светодиод = зеленый)		
	выбор 1 x2	Выбрана средняя скорость потока
(светодиод = зеленый)		
	выбор 1 x3	Выбрана высокая скорость потока
(светодиод = зеленый)		
	–	Выбрана стандартная скорость потока
Включено (спящий режим)		
	–	Выбрана средняя скорость потока
	–	Выбрана высокая скорость потока



Индикатор
плотного
прилегания

Включен режим плотного
прилегания - лицевая часть
подсоединена к
соответствующему воздушному
шлангу

Сокращения = Медленное мигание = Одиночный сигнал

△ Индикатор загрузки фильтра предназначен только для частиц. Он не предоставляет никакой информации о сроке службы в газах или парах. Если вы почувствовали наличие загрязняющих веществ, немедленно покиньте загрязненную зону.

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.

Позаботьтесь, чтобы дыхательная трубка не скручивалась в петлю вокруг выступающих объектов. 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).

ВАЖНО: Срок эксплуатации изделия может варьироваться в зависимости от частоты применения и условий использования. При повседневном использовании ожидаемый срок службы 3-5 лет. В некоторых экстремальных условиях ухудшение состояния может произойти раньше. Необходимо хранить и обслуживать изделие в соответствии с тем, как указано ниже.

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 54°C. Блок подачи воздуха отключится при нагреве аккумулятора до 60°C.

△ Не используйте аккумуляторы при температурах вне рекомендуемого диапазона.

НАДЕВАНИЕ

Не снимайте головную часть и не отключайте подачу воздуха, пока не выйдете из загрязненной зоны.

Примечание. Загрязняющее вещество можно удалить, выполнив следующие действия, указанные в инструкции по очистке, перед снятием или разборкой системы.

1. Снимите головную часть с головы.
 2. Выключите блок подачи воздуха, удерживая кнопку питания в течение 2 секунд.
 3. Расстегните поясной ремень. При необходимости вытащите ремень из блока подачи воздуха, приподняв нижнюю центральную часть ремня над фиксирующими краями и сдвинув ремень вниз (см.рис.15).
 4. При необходимости дыхательный шланг можно снять. Однако блок принудительной подачи воздуха следует перевернуть таким образом, чтобы выход был обращен вниз (см. рис 16) – это сведет к минимуму возможность загрязнения выхода.
 5. При необходимости снимите фильтр, удерживая блок принудительной подачи воздуха обращенным вниз на плоской поверхности, крышка должна соприкасаться с поверхностью. Осторожно нажмите защелку фильтра двумя пальцами (см. рис.17) и медленно вытяните фильтр из блока принудительной подачи воздуха - это поможет минимизировать риск попадания загрязнений внутрь блока. Примечание. Перед снятием фильтра блок принудительной подачи воздуха должен быть выключен.
- Чтобы вытащить крышку фильтра, удерживая фильтр в перевернутом положении вытащите голубой язычок, расположенный в нижней части крышки фильтра, для разъединения с фильтром (см.рис.18). Снятые крышку вниз и извлеките из фильтра.

Замечание: Фильтры могут храниться присоединенными к блоку подачи воздуха, однако, для удлинения срока службы и сохранения чистоты системы блок подачи воздуха должен храниться в герметичном контейнере. Необходимо полностью проверить систему перед следующим использованием. Фильтры также могут храниться в оригинальной упаковке.

Если фильтр снят и должен использоваться повторно:

△ Сохраняйте внутреннее уплотнение фильтра в чистоте.

△ Никогда не пытайтесь очистить фильтр, постукивая его или выдувая скопившуюся пыль.

6. Для снятия аккумулятора открутите его край с помощью ключа 3/32". 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

Примечание. Загрязняющее вещество можно удалить, выполнив следующие действия, указанные в инструкции по очистке, перед снятием или разборкой системы. Используйте чистую ткань, смоченную слабым раствором бытового мыла в воде. Не пользуйтесь бензином, обезжиривающими хлорсодержащими средствами (такими как трихлорэтилен), органическими растворителями или абразивными материалами.

Протрите в направлении наружу. Для дезинфекции используйте салфетки, указанные в Техническом описании. Блок принудительной подачи воздуха также можно промыть душем, чтобы удалить остающееся загрязняющее вещество. При промывке душем должна быть установлена соответствующая крышка фильтра. Не направляйте воду во впускное отверстие для воздуха блока принудительной подачи воздуха, но обеспечьте при этом полную очистку системы. Не снимайте дыхательный шланг, фильтр или аккумулятор при промывке душем.

Перед снятием дыхательного шланга убедитесь, что система сухая. Проверьте выпускное отверстие блока принудительной подачи воздуха на предмет загрязнения, используя чистую ткань при необходимости. Искрогаситель можно очистить с помощью воды и жидкого бытового мыла. Полностью просушите искрогаситель чистой тканью. При невозможности очистки или повреждении искрогасителя его следует заменить. Для очистки блока подачи воздуха его можно погрузить в воду или поместить в мойку для респиратора. Необходимо вытащить фильтры и вставить заглушки для чистки в блок подачи воздуха (см.рис.19). Заглушки необходимо проверять на наличие повреждений и следов износа перед каждым использованием. Изношенные или поврежденные уплотнители следует заменить. Заглушки необходимо менять каждые 30 использований или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше. Температура воды не должна превышать 50°C.

Примечание: упавшие или поврежденные блоки подачи воздуха не стоит погружать в жидкость, поскольку есть риск попадания жидкости внутрь блока. Аккумулятор также можно погружать в очиститель. Снимите аккумулятор с блока подачи воздуха и используйте специальный ремень-заглушку для чистки (идет как дополнительное оборудование) для защиты контактов от коррозии (см.рис.20).

Примечание: На ремне-заглушке три отверстия. Самая большая петля, образуемая с помощью одного из отверстий, предназначена для аккумулятора TR-830 (см. рис. 21).

△ Не погружайте аккумулятор без ремня-заглушки в воду. Не погружайте в воду поврежденный аккумулятор. Если между аккумулятором и ремнем после погружения обнаружилась вода, снимите ремень и замените его. Контакты аккумулятора можно чистить в слабом растворе воды и жидкого хозяйственного мыла. Перед хранением и использованием убедитесь в том, что контакты очищены и высушены. Фиксатор аккумулятора также может быть извлечен для очистки путем надавливания на его резьбовую часть. Если фильтр должен использоваться повторно:

△ Сохраняйте внутреннее уплотнение фильтра в чистоте.

△ Никогда не пытайтесь очистить фильтр, постукивая его или выдувая скопившуюся пыль.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общие замечания

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.

ЧТО	КОГДА
Проверка подачи воздуха	Перед использованием
Проверка предупредительного сигнала	Перед использованием
Общий осмотр	Перед использованием - Ежемесячно, если не используется регулярно
Очистка	После использования
Замена крышки фильтра (при использовании)	Заменяйте с каждым новым фильтром. Если крышка не повреждена и правильно надет, ее можно использовать повторно.

Утилизация

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.

Зарядка аккумулятора

Выберите одобренное зарядное устройство и осуществляйте зарядку в соответствии с инструкцией по эксплуатации, поставляемой с ним. Необходимо осуществлять зарядку аккумулятора после каждого использования.

▲ Зарядное устройство не является искробезопасным. Аккумулятор TR-830 ни в коем случае не должен заряжаться в потенциально взрывоопасной атмосфере. Нарушение этого правила может привести к серьезным увечьям или смерти

▲ 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.

Аккумулятор можно оставлять подключенным к зарядному устройству. Однако для длительного хранения аккумуляторов компания 3M рекомендует хранить их отключенными от зарядного устройства и заряженными приблизительно на 30 - 50 %. Никогда не следует оставлять аккумулятор в разряженном состоянии. Аккумуляторы рассчитаны приблизительно на 750 циклов зарядки/разрядки в течение первого сервисного года, сохраняя при этом, как минимум, 80% от их изначальной емкости.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Предупреждения	Дисплей	Звуковой сигнализатор	Комментарии
Низкий уровень заряда аккумулятора			1. Зарядите аккумулятор 2. Аккумулятор установлен неправильно. 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, что контакты чистые.
Низкая подача воздуха			1. Шланг засорен – очистите/замените шланг. 2. Фильтр перекрыт. Удалите препятствие. 3. Фильтры засорены. Замените фильтры и при необходимости - префильтры/искожаситель. 4. Температура превысила рабочий диапазон. Переместите в более прохладное место.
Низкая подача воздуха и низкий уровень заряда аккумулятора			См. выше
Обнаружен неприятный запах	—	—	Замените фильтр.
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.
Предупреждение	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  = Длинный прерывистый 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.

▲ Индикатор загрузки фильтра предназначен только для частиц. Он не предоставляет никакой информации о сроке службы в газах или парах.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

▲ Фильтры и аккумуляторы должны храниться в соответствии с указаниями ниже. Данное изделие должно храниться в оригинальной упаковке в сухом и чистом месте, вдали от прямых солнечных лучей, высоких температур, паров нефтепродуктов 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 от 4 °C до 35 °C. При хранении в соответствии с указаниями, ожидаемый срок хранения блока подачи воздуха и фильтра (до использования) составляет 5 лет с даты производства. Для увеличения срока хранения необходимо запускать блок подачи воздуха как минимум на 5 минут один раз в год. В случае продолжительного хранения необходимо отсоединить аккумулятор от блока подачи воздуха. Оптимальная температура хранения для аккумуляторов составляет 15 °C. Ожидаемый срок хранения (перед использованием) аккумулятора – 6 месяцев с даты изготовления. Оригинальная упаковка соответствует требованиям, предъявляемым к транспортировке продукции в пределах Европейского союза и государств-членов Таможенного Союза.

МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ

См. маркировку головной части в инструкции по эксплуатации соответствующей головной части.

См. маркировку фильтра в инструкции по эксплуатации фильтра. TR-802E Блок подачи воздуха имеет маркировку в соответствии со стандартом EN12941.

Блок TR-802E также имеет следующую маркировку: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135 °C Da
-20 °C ≤ Ta ≤ 55 °C
DEMCO 17 ATEX 1911

Блок TR-802E имеет маркировку года изготовления в формате ГТГГ. Аккумулятор для блока имеет маркировку EN12941 и дату изготовления в формате ГТГГ-НН (год 4 цифры, неделя 2 цифры). Дополнительные предупредительные символы описаны ниже:

Символ	Определение
	Не сжигать
	Не разрушать
	Не удалять и не снимать в опасной зоне
	Не вскрывать блок аккумуляторов
	Максимальная температура окружающей среды: 60 °C
	Литий-ионный перезаряжаемый аккумулятор
	Заряжать только с помощью зарядного устройства TR-640.
	Температурный диапазон зарядки

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 190 л/мин

Средняя скорость потока - приблизительно 205 л/мин

Высокая скорость потока - приблизительно 220 л/мин

Рабочая высота над уровнем моря

от 100 до 5000 м

Характеристики аккумулятора

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Литий-ионный перезаряжаемый

Минимальное время работы аккумулятора (часов)*

Стандартная скорость потока	Средняя скорость потока	Высокая скорость потока
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

[* 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.

** Для экономии заряда батареи блок подачи воздуха может автоматически переключить уровень потока с повышенного на средний. В этом случае продолжительность работы составит 4 часа. Функция снижения уровня воздушного потока может быть отменена пользователем путем нажатия на кнопку включения. Сигнализация о низком заряде аккумулятора и о слабом потоке будет работать, как описано в руководстве по эксплуатации. В случае активации сигналов тревоги пользователю следует немедленно покинуть загрязненную зону.

Время зарядки

Менее, чем 3,5 часа

Условия эксплуатации

от -5°C до +55°C

Вес (с аккумулятором, без ремня и фильтров)

TR-802E = 1360 г.

Степень защиты (IP)

IP54 (5 = частичная защита от пыли, 4 = брызги воды в любом направлении) при использовании защиты фильтра.

IP67 с использованием втулок для чистки (6 = полная пыленепроницаемость, 7 = временное погружение на глубину до 1м)

Система сертифицирована для использования в потенциально взрывоопасной среде.

DEMCO 17 ATEX 1911 - номер сертификата

Шахты с возможностью появления рудничных газов (Группа I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - искробезопасность для защиты оборудования уровень Ma

Атмосфера вне шахт (Группа II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - искробезопасность для защиты оборудования уровень Ga

IIB - оборудование для использования во взрывоопасных газовых средах

T4 – Макс. температура поверхности 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Запыленная атмосфера вне шахт (Группа III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - искробезопасность для защиты оборудования уровень Da

IIIC - оборудование для использования во взрывоопасных запыленных средах

135°C – Макс. температура поверхности (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

СЕРТИФИКАТЫ

Защита органов дыхания

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.

Потенциально взрывоопасная атмосфера

Данные изделия имеют сертификаты соответствия и проходят ежегодный аудит в UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Notified Body No. 0539.

Данные изделия также имеют маркировку CE о соответствии требованиям европейской Директивы (EU) 2016/425 и ATEX Директивы 2014/34/EU. Соответствующее конкретное законодательство, требованиям которого отвечают изделия, указаны в сертификате и заявлении о соответствии, приведенных по адресу www.3m.com/Respiratory/certs. Данные изделия также имеют маркировку CE о соответствии требованиям европейской Директивы EMC 2014/30/EU

UA

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Будь ласка прочитайте цю інструкцію, а також технічний лист до турбоблоку подачі повітря 3M™ Versaflo™ TR-802E, де ви знайдете наступну інформацію:

- Затверджені комбінації з шоломами
- Запасні частини
- Додаткові аксесуари

РАСПАКУВАННЯ

У комплект блока автономної подачі повітря 3M™ Versaflo™ TR-802E входить: а) Блок автономної подачі повітря, б) Індикатор потоку повітря, с) Інструкції користувача, д) Технічний лист

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Щоб забезпечити захист користувача від певних аерозольних забруднювачів повітря, необхідно впевнитися, 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 неприцездатності.

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 3M: 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 подачі повітря 3M™ Versaflo™ TR-802E 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). Турбоблок призначений для використання з акумулятором (TR-830) та комбінованим фільтром твердих часток/газу та пари, або фільтрами для твердих часток (один із додатковим захистом проти неприємного запаху). Блок автономної подачі повітря може бути вручну налаштований на забезпечення трьох рівнів повітряного потоку (стандартний, середній та 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. Коли повністю зібрано, TR-802E також може використовуватися в потенційно вибухонебезпечній атмосфері. Додаткові відомості про класифікацію ATEX див. у розділах Маркування обладнання та технічні характеристики.

⚠ Індикатор забрудненості фільтрів діє тільки для аерозольних часток. Він не надає інформації щодо стану забрудненості протигазових фільтрів.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

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. (наприклад технічний лист блоку автономної подачі повітря TR-802E, інструкція з використанням фільтрів та інструкція з використання шолома)

Окрім випадків, зазначених в інструкції з користування шоломом, не використовуйте систему у місцях концентрації забруднюючих речовин. Не використовуйте 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 в повітрі; якщо у вас виникають сумніви, звертайтеся за інформацією до уповноважених організацій).

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:

- а) Пошкоджена будь-яка частина системи.
- б) Подача повітря у шолом зменшується або припиняється.
- в) Спрацьовує сигнал низького потоку повітря чи низького заряду батареї.
- г) Дихати стає важко.
- д) З'явилося запаморочення або інше нездужання.
- е) 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 турбоблок TR-802E у потенційно вибухонебезпечних середовищах, які не зазначені в посиланнях Класифікації ATEX у цій інструкції користувача. Це може призвести до серйозних травм або смерті.

Для використання в суб'єктах навколишнього середовища в сильних магнітних полях зв'яжіться із Технічною Службою 3M.

Якщо блок автономної подачі повітря може піддаватися впливу іскор, розплавленого металу чи гарячих частинок, слід використовувати іскроупловоювач.

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.

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.

Батарея

Перевірте кожух акумулятора TR-830, шарнір, засувку та електричні контактні штирі TR-830 та замінити акумулятор, якщо його пошкоджено. Батарея має бути заряджена одразу після одержання, як вказано на упаковці продукту (див. мал.1)

⚠ Акумуляторний блок TR-830 захищений лише від внутрішньої безпеки при підключенні до турбоблоку TR-802E. Щоб зменшити ризик запалення вогнеонебезпечної або вибухонебезпечної атмосфери, батареї повинні бути змінені тільки в тому місці, яке, як відомо, є небезпечним. Ніколи не використовуйте цю батарею в зоні, яка є потенційно займистою або вибухонебезпечною. Це може призвести до серйозних травм або смерті.

⚠ Зарядні пристрої для цієї системи не ізолювано безпечно.

Акумуляторну батарею TR-830 не можна заряджати в зоні, яка потенційно може бути легко займистою або вибухонебезпечною. Це може призвести до серйозних травм або смерті. 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. Закріпіть шарнірний кінець акумулятора у тримач на нижній частині пристрою. Натисніть на закріплену сторону акумулятора на турбоблоку та закріпіть інструментом із шестигранною головкою 3/32 дюйми. Використовуйте тільки ручний інструмент - не перезакручуйте. Аккуратно потягніть акумулятор, щоб упевнитися, що він зафіксований на місці.

Фільтри

Використовуйте лише схвалені фільтри. (Перелік схвалених компанією 3M фільтрів можна переглянути у довідковій брошурі для блока автономної подачі повітря TR-802E). Внутрішній кільцевий ущільнювач є первинним ущільнювачем між фільтром та Турбоблоком. Зовнішній бар'єр запобігає попаданню бруду та сміття.

⚠ Огляньте фільтр та внутрішній ущільнювач перед першим встановленням або переустановкою та негайно замінити при виявленні пошкодження. Ретельно перевірте пластиковий тримач фільтра, включно з кутами та кріпленнями. Негайно замінити у разі виявлення ушкодження. Якщо фільтр не зберігався як належне або впаз - ретельно перевірте повторно. У разі виникнення запитань контакуйте з технічним спеціалістом компанії 3M для отримання консультації.

⚠ Стежте, щоб фільтр завжди було встановлено в блок належним чином. Переконайтеся, що Турбоблок виключений. Для встановлення фільтра, розмістіть ліву сторону фільтра у належне місце Турбоблоку та приєднайте праву частину (див. мал.3). Легко потягніть фільтри, щоб переконались, що вони встановлені належним чином з обох боків.

Відповідним чином може бути встановлена кришка фільтра. Фільтри і кришки позначені символами для легкої ідентифікації та суміщення. Дивіться Технічний Лист для отримання детальної інформації. Використання кришки фільтра необов'язкове, проте рекомендоване. Втім, кришка фільтра має використовуватися при застосуванні іскроуповнювача та/або передфільтра. Замініть кришку фільтра при виявленні пошкоджень. Кришка має бути надіта на фільтр перед його встановленням на Турбоблок. Помістіть фільтр в кришку, переконавшись, що нижня зачіпка знаходиться на місці та логотип фільтра можна побачити через віконець фільтра. Далі встановіть на Турбоблок, як вказано на мал. 3. При використанні іскроуповнювача та/або передфільтра, розташуйте їх під кришку фільтра, як показано на мал. 4А (де 1= Кришка фільтра; 2=Іскроуповнювач; 3= Передфільтр; та 4= Фільтр). Переконайтесь, що частини іскроуповнювача та передфільтра вирівняні належним чином перед тим, як встановлювати фільтр. Правильне встановлення іскроуповнювача та передфільтра зображено на мал.4В та4С. Якщо блок автономної подачі повітря може піддаватися впливу іскор, розплавленого металу чи гарячих частинок, слід використовувати іскроуповнювач.

Перевірка потоку повітря

Турбоблок приховує 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 подачі повітря виконайте перевірку повітряного потоку за допомогою індикаторної трубки, як показано на мал. 5. Нехай Турбоблок працює протягом 1 хвилини перед тим як встановлювати трубку перевірки повітряного потоку. Зачекайте протягом хвилини, даючи потоку повітря стабілізуватися. Розташуйте 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.5). Для визначення вашої зони, необхідно знати висоту над рівнем моря та температуру навколишнього середовища де виконється перевірка повітряного потоку. Знайдіть зону, в якій значення висоти над рівнем моря та температури перетинаються в таблиці на мал.6.

Перевірка сигналу тривоги

Звуковий та візуальний сигнал тривоги активується якщо повітряний потік досягне мінімального, розрахованого виробником пристрою. Щоб перевірити належне функціонування сигналу тривоги, поставте руку на вихідний отвір турбоблоку. Сигнал повинен активізуватися, а нижній індикатор на піктограмі фільтра спалахує червоним кольором. Примітка. Високий шум навколишнього середовища або використання захисту слуху можуть заважати користувачеві, який повинен чути звукові сигнали. Користувачам, можливо, доведеться частіше перевіряти візуальні сигнали в цих середовищах.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ ЯК ОДЯГАТИ

1. Виберіть затверджену дихальну трубку (Див. Довідкову брошуру з переліком 3М затверджених дихальних трубок) і підключіть верхній кінець до головної частини. 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. Вставте нижній кінець дихальної трубки у вихідний отвір для повітря Турбоблоку та поверніть її кінець, щоб переконалися, що він встановлений належним чином.
3. Виберіть затверджений ремінь (Див. технічний лист для списку затверджених 3М ремінців). Турбоблок має чотири кріплення замка (див. мал. 7), ремінь має чотири відповідних отвори (див. мал. 8). Встановіть чотири кріплення замка в чотири отвори на реміні (Див. Мал. 9). Натисніть на ремінь між верхнім та нижнім отворами з кожної сторони (Див. Рис.10). Перемістіть ремінь догори (див. мал. 11) до розміщення Турбоблоку на реміні належним чином (див. мал. 12). Налаштуйте та застібніть пряжку ремня, зручно розташувачи Турбоблок на талії. (Дивіться примітки знизу для використання додаткової сумки для Турбоблоку). Дивіться додаткові матеріали користувача у разі їх наявності.
4. Прилаштуйте шолом відповідно до інструкцій з користування шоломом.
5. Увімкніть Турбоблок, натиснувши кнопку протягом 1 секунди. Апарат буде виконувати самодіагностику. Поточний рівень, завантаження фільтра та індикатори заряджання акумулятора спалахують, а звуковий сигнал буде активовано. Одягніть шолом та переконайтесь, що досягається хоча б мінімальний потік повітря. (Звуковий сигнал буде звучати, якщо буде нижчий мінімальний потік повітря - будь ласка, перегляньте виявлення несправностей).

Примітка: Під час використання Турбоблоку з додатковою сумкою, рекомендовано розташовувати його в напрямку, як вказано на мал. 13. Сумка має вдягатися таким чином, щоб забезпечити правильне розміщення Турбоблоку. Приєднайте адаптор сумки до сумки, як вказано на мал. 14 і перевірте, щоб він добре тримався на місці за допомогою кріплень. Розташуйте чотири кріплення - зачіпки позаду Турбоблоку в отвори адаптера та переконайтесь, що вони безпечно приєднані.

У ВИКОРИСТАННІ

При ввімкненні Турбоблок завжди розпочинає свою роботу із стандартного налаштування потоку повітря. Натисніть та утримуйте кнопку вентилятора протягом 1 секунди для зміни налаштування повітряного потоку. Якщо жодна кнопка не надиснута протягом 30 секунд, дисплей перейде в режим очікування. Натисніть будь-яку кнопку для виходу з цього режиму.

На дисплеї також є індикатор режиму для повнолицьової маски. Коли дихальна трубка для повнолицьової маски приєднана до Турбоблоку, він починає працювати у режимі для повнолицьової лицьової маски та світитиметься індикатор.

Примітка: Для економії заряду акумулятора при налаштуванні середнього або високого потоку повітря двигун турбоблока автоматично зникне до наступної нижчої настройки потоку повітря, коли завантаження фільтра досягає приблизно 90%, або час роботи акумулятора становить менше 4 годин. Це буде супроводжуватися коротким звуковим сигналом. Функція зниження рівня, може бути переважана користувачем, натисканням кнопки керування потоком, для перемикання повітряного потоку назад до потрібного рівня. Сигнал з низьким рівнем заряду батареї та сигнал низького потоку завжди працюватимуть, як описано вище, і коли звучить сигнал тривоги, користувач повинні негайно вийти з забрудненої зони.

Дисплей	Звуковий сигнал	Пояснення
	-	Змініть статус батареї (менш ніж 80% в прикладі)
(приклад, індикатор = зелений)	-	
	-	Новий фільтр в прикладі
(приклад, індикатор = зелений)	-	
	-	Частково забруднений фільтр в прикладі.
Включено (приклад, індикатор = зелений)	-	Примітка: Для деяких систем можливе зниження тиску (наприклад шолом та/або фільтр) означатиме, що не всі індикатори світитимуться, навіть для нових фільтрів
(нормальний режим)	-	Стандартний потік обрано
	🎵 x1	коли обрано
(індикатор = зелений)	-	
	🎵 x2	коли обрано
(індикатор = зелений)	-	
	🎵 x3	коли обрано
(індикатор = зелений)	-	
	-	Стандартний потік обрано
Увімкнено (режим очікування)	-	
	-	Середній потік обрано
	-	Високий потік обрано
Індикатор режиму для повнолицьової маски	-	Увімкнено режим для повнолицьової маски - коли лицьова маска приєднана через відповідну дихальну трубку
Роз'яснення	⚡ = Рідкісне миготіння	🎵 = Короткий звуковий сигнал

⚠ Індикатор забрудненості фільтрів діє тільки для аерозольних часток. Він не надає інформації щодо стану забрудненості протигазових фільтрів. Негайно покиньте забруднену зону, якщо відчуєте запах або смак забруднюючих речовин.

Не рекомендуємо використовувати вимкненням, оскільки в такому разі захист забезпечується ненадежним чином або не забезпечується взагалі. Крім того, у шоломі накопичується вуглекислий газ, а кисень вичерпується. У такій ситуації забруднену ділянку слід негайно залишити.

Подбайте, щоб дихальна трубка не створила петлю навколо виступаючих предметів. Якщо в процесі використання блока до шолома перестав надходити потік повітря і лунає відповідний сигнал попередження, негайно залиште забруднену ділянку і визначте причину неполадки (див. розділ «Пошук несправностей»).

УВАГА: Час використання захисного комплексу буде залежати від частоти та умов використання. При щоденному використанні очікуваний строк служби 3-5 років. Деякі екстремальні умови можуть призвести до погіршення роботи системи за більш короткий період. Продукт має зберігатися та обслуговуватися відповідно до вказівок, вказаних нижче.

Note: Не піддавайте батареї впливу температури вище 54°C. Якщо під час використання блока автономної подачі повітря температура батареї досягне 54°C, спрацює сигнал попередження. Турбоблок вимкнеться, якщо температура акумулятора перевищить 60 °C.

⚠ Не використовуйте батареї за температури, що виходить за межі дозволеного діапазону.

ЗНІМАННЯ

Не знімайте захисний шолом, не вимикайте фільтруючий блок або регулятор стисненого повітря до тих пір, поки ви не виийшли з забрудненої зони.

Примітка. Перед зніманням або розбиранням системи можна усунути забруднення, виконавши відповідні вказівки щодо чищення.

1. Зніміть із голови шолом.
2. Вимкніть блок автономної подачі повітря, натиснувши та утримуючи кнопку живлення упродовж 2 секунд.
3. Зніміть ремінь. У разі необхідності від'єднайте пояс від Турбоблоку шляхом зсуву ремня вгору таким чином, щоб всі кріплення від'єдналися (див. мал.15).
4. При необхідності дихальна трубка може бути вилучена. Проте, двигун турбоблока повинен бути перевернутий униз, щоб випускний отвір був направлений до землі (див. Мал. 16), щоб зменшити можливість забруднення виходу.
5. За потреби зніміть фільтр, тримаючи турбоблок низом доруги (кришкою донизу – 17), щоб мінімізувати ризики забруднення двигуна/вентилятора. Злегка натисніть защіпку фільтра і витягніть фільтр із турбоблока. Примітка. Перш ніж знімати фільтр, турбоблок необхідно вимкнути.

Для зняття кришки фільтра, тримайте фільтр лицьовою стороною вниз та потягніть за сину частину низу кришки фільтра, щоб відщипнути її (Див.Мал. 18). Потягніть кришку вниз від фільтра.

Примітка: Фільтри можуть зберігатися приєднаними до Турбоблоку, втім, для подовження строку служби та збереження чистоти системи, Турбоблок варто зберігати в герметичному контейнері. Система має бути повністю перевірена перед наступним використанням. Фільтри також можуть зберігатися в оригінальній упаківці.

Якщо знятий фільтр потрібно використати повторно

⚠ Слідкуйте, щоб зона кріплення фільтру була чистою.

⚠ Не намагайтесь очищувати фільтри за допомогою вибивання або видудування накопиченого матеріалу.

6. Щоб виийняти акумулятор, вставте інструмент із шестигранною головкою 3/32 дюйма з боку кріплення та відкрутіть його, поки він не вийде.

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

Примітка. Перед зніманням або розбиранням системи можна усунути забруднення, виконавши відповідні вказівки щодо чищення.

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.

Витирайте виріб у напрямку від себе. Інформацію про серветки для очищення можна знайти у Технічному листку. Турбоблок можна також

помити під душем для ретельнішого усунення забруднень. Промивати турбоблок під душем можна лише за умови наявності встановленої кришки фільтра. Систему слід ретельно промити, не допускаючи при цьому потрапляння води в повітряний вхід турбоблока. Під час промивання турбоблока в душі не можна знімати трубку подачі повітря, фільтр або акумулятор. Трубку подачі повітря слід знімати лише після того, як система висохне. Перевірте вихід турбоблока на наявність забруднень і в разі потреби протріть його чистою ганчіркою.

Іскроупловнювач можна почистити за допомогою води і рідкого побутового мила. Повністю просушіть іскроупловнювач чистою ганчіркою. Якщо почистити його неможливо, або він пошкоджений, його слід замінити. Турбоблок можна занурити у воду або розмістити у відповідному апараті для очищення. В першу чергу фільтри мають бути віддані, повітряні входи та виходи мають бути прочищені, пробки для зберігання мають бути вставлені в Турбоблок (див. мал.19). Пробки мають бути перевірені на наявність пошкоджень та не витягалися до наступного використання. Зношені або пошкоджені з'єднання мають бути замінені. Пробки мають бути замінені після кожних 30 використання або щорічно, в залежності від того, що настає першим. Температура води не має перевищувати 50°C.

Примітка: Турбоблок, який впаав або був пошкоджений не варто занурювати в воду чи поміщати в апарат для очищення через потенційну можливість проникнення води. Батарею також можна занурювати у воду для очищення. Від'єднайте батарею від Турбоблоку та використовуйте кришку для чищення (доступна в якості аксесуару) для захисту контактів від корозії (див.мал.20).

Примітка: на кришці для чищення акумулятора є три замикаючі петлі. Найбільша позиція петлі для використання з акумулятором TR-830 (див. Мал. 221).

⚠ Не занурювати в воду без встановленої кришки для чищення. Не занурювати в воду пошкоджену батарею. Якщо вода виявлена між батареєю та кришкою для чищення після занурення, від'єднайте кришку та замінить. Контакти батареї мають бути очищені за допомогою слабкого розчину води та господарського мила. Переконайтесь, що контакти батареї чисті та сухі перед зберіганням та використанням. Кріплення, яке використовується для приєднання акумулятора, можна також видалити для очищення, натискаючи на різьбову частину кріплення. Якщо фільтр потрібно використати повторно

⚠ Слідкуйте, щоб зона кріплення фільтру була чистою.

⚠ Не намагайтесь очищувати фільтри за допомогою вибивання або видудування накопиченого матеріалу.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Загальні зауваження

Догляд, обслуговування та ремонт повинен проводити персонал, який пройшов відповідну підготовку.

⚠ Використання невідтверджених частин або несанкціоноване модифікація може призвести до небезпек для життя або здоров'я та може призвести до втрати гарантії.

ЩО	КОЛИ
Перевірка потоку повітря	Перед використанням
Перевірка сигналу тривоги	Перед використанням
Загальне обстеження	Перед використанням - Щомісяця, якщо шолом використовується нерегулярно
Очищення	Після використання
Заміна кришки фільтра.	Заміняйте для кожного нового фільтра. Кришка може бути використана повторно, якщо вона не пошкоджена та приєднана відповідним чином.

Утилізація

Якщо необхідно утилізувати якісь частини респіраторної системи, це необхідно проводити у відповідності до місцевого законодавства з охорони праці та навколишнього середовища.

⚠ Утилізуйте іоно-літвієві батареї відповідно до місцевих екологічних норм. Не кидайте їх у звичайні смітники, вогнища і не віддавайте для сміттєспалення.

Зарядження батареї

Використовуйте схвалені заряджені пристрої і дотримуйтесь інструкцій, що до них додаються. Акумулятори мають бути заряджені після кожного використання.

⚠ Зарядні пристрої для цієї системи не ізолювано безпечно.

Акумуляторну батарею TR-830 не можна заряджати в зоні, яка потенційно може бути легко займистою або вибухонебезпечною. Це може призвести до серйозних травм або смерті.

⚠ Не використовуйте зарядних пристроїв, які не схвалено компанією 3М, 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. Батарею можна залишати всередині зарядного пристрою. Однак для тривалого зберігання компанія 3М радить тримати батареї окремо, зарядженими приблизно на 30-50%. Зберігати батарею в розрядженому стані не можна. Батареї розроблені для забезпечення приблизно 750 циклів зарядки/розрядки, протягом першого року використання, із підтриманням 80 % їх початкової ємності.

ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ

Попереджувальні ознаки	Дисплей	Звуковий сигнал	Коментар
------------------------	---------	-----------------	----------

Батарея розряджена			- Зарядіть батарею. - Батарея некоректно встановлена. Вийдіть та встановіть ще раз. - Термін придатності батареї закінчився. Встановіть нову, повністю заряджену батарею. - Батерейний блок перевищив робочу температуру 54°C. Зніміть та залиште в більш прохолодному місці. - Забруднення контактів акумулятора. Переконайтеся, що контакти акумулятора є чистими.
--------------------	--	--	--

Слабкий повітряний потік			- Засмічення шланга - прочистіть або замініть шланг - Фільтр засмічений. Вичистіть забруднення - Фільтри заблоковані. Замініть фільтри та передфільтр / іскрозахисник, якщо це було використано. - Температура перевищила заданий діапазон. Перемістіть в більш прохолодне місце.
--------------------------	--	--	--

Слабкий повітряний потік і Батарея розряджена			Дивіться вище
---	--	--	---------------

Появи запаху	—	—	Замініть фільтр.
--------------	---	---	------------------

Відсутність повітряного потоку та сигналу тривоги.	—	—	- Контакт з батареєю розімкнено. Перевірте контакт і замініть батарею, якщо вона пошкоджена. - Забруднення на батареї або на контактах турбоблоку. Переконайтеся, що контакти очищені. - Батарея не заряджена. Зарядіть батарею.
--	---	---	--

Системний сигнал тривоги.	(Усі індикатори спалахнули)		Системне програмне забезпечення несправне. Вийміть турбоблок для судиння сигналу тривоги. Вийміть батарею та залиште на кілька хвилин, перш ніж знову повторно під'єднати батарею і включити його знову. Якщо пристрій не перезавантажується, зв'яжіться з 3М.
---------------------------	-----------------------------	--	--

Роз'яснення: = Рідкісне миготіння = Довгий переривчастий звуковий сигнал

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.

⚠ Індикатор забрудненості фільтрів діє тільки для аерозольних часток. Він не надає інформації щодо стану забрудненості протигазових фільтрів.

ЗБЕРІГАННЯ Й ТРАНСПОРТУВАННЯ

⚠ Зберігати фільтри та батареї, дотримуючись вказаних 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. Зберігати 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 35°C. При дотриманні умов зберігання,

передбачений термін зберігання (до початку використання) Турбоблоку та фільтра становить 5 років із дати виробництва. Для більш тривалого зберігання, Турбоблок необхідно вимкати щонайменше на 5 хвилин раз на рік. Для довгострокового зберігання батарею необхідно від'єднати від Турбоблоку. Оптимальна температура для зберігання батареї становить 15 °C. Довговічність зберігання батареї (перед використанням) - 6 місяців від дати виготовлення. Для транспортування виробу використовуйте оригінальну упаковку.

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 подачі повітря TR-802E має маркування відповідності стандарту ДСТУ EN12941 - 2004.

TR-802E турбоблок також позначено таким чином: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC 135°C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C
DEMKO 17 ATEX 1911

На TR-802E турбоблоці позначено рік виробництва у форматі PPPP.

Акумулятор для використання з турбоблоком позначений EN12941 і датою виробництва в форматі YYYY-WW.

Додаткові попереджувальні символи описано нижче.

Символ	Значення
	Не спалюйте
	Не розламуйте
	Не знімайте чи не заміняйте в небезпечних ділянках
	Не розбирайте комплект акумуляторів
	Максимальна оточуюча температура: 60°C
	Перезаряджаємий Li-ion акумулятор
	Заряджайте тільки з зарядним пристроєм TR-640
	Температурний діапазон заряджання 32°-104°F (0°-40°C)

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(Якщо інше не вказано в Інформаційному листку)

Респіраторний захист
EN12941

Номинальний 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 190л/хв

Середні налаштування потоку - Номінальна 205л/хв

Високі налаштування потоку - Номінальна 220 л/хв

Діапазон робочих висот

від -100м до 5000м

Специфікація батареї

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ion перезаряджаєма

Мінімальний час роботи батареї (годин)*

Стандартний потік	Середній потік	Високий потік
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Щоб заощадити енергію акумулятора при високій температурі повітряного потоку, в деяких конфігураціях головних частин / фільтрів, турбоблок може автоматично відмовитися у цей час від функції середнього повітряного потоку. Якщо це станеться, буде досягнуто 4 год. Користувач може перемикнути функцію зниження ступені потоку, натиснувши кнопку керування потоком, щоб перемістити повітряний потік назад до високого потоку. Сигналізація низького рівня заряду батареї та сигналізація про низький повітряний потік буде завжди працювати, як описано в цій інструкції користувача. Коли звучить будь-який звуковий сигнал, користувачі повинні негайно вийти з забрудненої зони.

Тривалість заряджання

Менш ніж < 3,5 годин

Умови експлуатації

-5°C - +55°C

Вага (включаючи батарею, за винятком ремня та фільтрів)

TR-802E =1360g

Рівні захисту

IP54 (5 = захист від пилу, 4 = бризки води з різних напрямків) коли використовується захисне покриття фільтру.

IP67 при встановленні елементів для очистки (6= захист від пилу, 7 = тимчасове занурення у воду до глибини 1 м)

Класифікація використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах

DEMKO 17 ATEX 1911 - Номер Сертифікату

Видобуток вибухонебезпечних газів (Група I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - внутрішня безпека для рівня захисту обладнання Ma

Атмосфера без гірничих газів (Група II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - внутрішня безпека для рівня захисту обладнання Ga

IIB - Група газових пристроїв

T4 - Макс. температура поверхні 135°C ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

Атмосфера не мінерального пилу (Група III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - внутрішня безпека для рівня захисту обладнання Da

IIIC - Група пилових пристроїв

135°C – Макс. температура поверхні ($-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 55^{\circ}\text{C}$)

СЕРТИФІКАЦІЯ

Респіраторний захист

Ці продукти затверджені і щорічно перевіряються в BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Великобританія, Уповноважений орган No. 0086.

Потенційна вибухова атмосфера

Ці продукти затверджені та перевірені щорічно UL International Demko A / S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Данія, нотифікований орган № 0539

Таким чином, ці продукти мають сертифікацію CE відповідно до європейських правил (ЕС) 2016/425 та Директиви ATEX 2014/34 / ЄС.

Застосоване законодавство може бути визначено шляхом перегляду Сертифіката та Декларації відповідності на сайті www.3m.com/Respiratory/certs Ці продукти мають маркування CE відповідно до Директиви 2014/30/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо електромагнітної сумісності.



UPUTE ZA UPORABU

Molimo Vas da pročitate upute za uporabu u kombinaciji s Referentnim letkom za 3M™ Versafo™ TR-802E Powered Air Turbo, gdje ćete pronaći informacije o:

- Odobrene kombinacije pokrivala za glavu
- rezervni dijelovi
- dodaci

OTPAKIRAVANJE

Vaša 3M™ Versafo™ TR-802E Powered Air Turbo filterska jedinica treba sadržavati: a) Powered Air Turbo filtersku jedinicu, b) indikator protoka zraka, c) Upustvo za uporabu, d) Letak-napomena

⚠ UPOZORENJE

Odgovarajući izbor, trening, uporaba i odgovarajuće održavanje su neophodne stavke kako bi proizvod pomogao nosiocu u zaštiti od određenih zagadivača 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™ Versafo™ TR-802E 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 je namijenjen da se koristi sa paketom baterija (TR-830) i širokom paletom filtera za plinove/čestice i jednim filterom za čestice (onaj za suzbijanje mirisa). Powered Air Turbo se može ručno namjestiti da pruža tri razine protoka zraka (standardni, srednji i visoki). 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. TR-802E, kada je u potpunosti sastavljen, može se koristiti u potencijalno zapaljivom okruženju. Vidi Karakteristike proizvoda i Tehničke specifikacije za više informacija o ATEX klasifikaciji.

⚠ Indikator napunjenosti filtra je samo za čestice. Ne pruža informacije o životu opasnostima od plina i para.

⚠ UPOZORENJA I OGRANIČENJA

Koristiti ovaj respiratorni sistem striktno u skladu sa svim uputama:

- sadržanim u ovoj brošuri,
 - priloženim drugim komponentama sistema (npr. TR-802E Referentni letak Powered Air Turbo jedinice, Upute za upotrebu filtra i kagice).
- Ne koristite u koncentracijama zagadivača iznad onih koje su navedene u uputama za uporabu pokrivala za glavu.
- Ne koristite S-seriju za respiratornu zaštitu od nepoznatih atmosferskih zagadivača ili kada su koncentracije zagadivača nepoznate ili opasne po život i zdravlje.
- Ne koristite S-seriju u atmosferi koja sadrži manje od 19,5% kisika (3M definicija. Zemlje mogu individualno primjenjivati vlastita ograničenja za pomanjkanje kisika. Potražite savjet ako sumnjate).
- Koristite samo sa pokrivalima za glavu i rezervnim dijelovima i 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 ošteće.
 - 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 zagadivača ili dodje do iritacije.
- Nikada ne prepravljajte ovaj proizvod. Dijelove mjenjajte samo sa originalnim 3M dijelovima.

Ne možete koristiti TR-802E Powered Air Turbo u potencijalno zapaljivom okruženju koje nije pokriveno ATEX klasifikacijom u uputama za korištenje.

Ne pridržavanje ovih pravila može rezultirati ozljedama ili smrću.

Za informacije o uporabi proizvoda u okolini s visokim magnetskim poljem, kontaktirajte 3M Tehničku podršku.

Zaustavljač iskri trebao bi biti upotrijebljen u svim situacijama gdje bi Powered Air Turbo jedinica mogla biti izložena iskrama, topljenom metalu ili

vrućim česticama.

Kod većine korisnika nisu poznate alergijske reakcije na materijale, koji dolaze u kontakt sa kožom.

Ne sadrži dijelove od latex gume.

PRIPREMA ZA UPOTREBU

Respiratorni sustavi su napravljeni kako bi smanjili rizik od izlaganja određenim kontaminantima, a preporuča se s njima ježno koristiti i pregledati prije upotrebe. Provjerite da li je uređaj kompletan, neoštećen i korektno montiran. Neka oštećenja ili defektni dijelovi moraju biti zamijenjeni 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.

Baterija

Pregledajte kućište baterije TR-830, zglobov, zasun i električne kontakte, te zamijenite bateriju ako je oštećena. Bateriju treba odmah napuniti nakon primanja kao što je napomenuto na pakiranju proizvoda (Vidi sliku1).

⚠ <Umetnite trokut upozorenja> Baterija TR-830 je samo prirodna sigurnost kada ja spojen na TR-802E Powered Air Turbo. Da bi se smanjio rizik od zapaljenja ili eksplozivnih tvari. To može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

⚠ Punjači baterija za ovaj sustav nisu intrinzično sigurni. Akumulatorske baterije TR-830 ne smiju se puniti u području koje je potencijalno zapaljivo ili eksplozivno. To može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću. Upute u vezi punjenja baterija potražite u uputama isporučenicima 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. Spojite kraj baterije u držač na dnu uređaja. Gumite poklopac u Powered Air Turbo i sa 3/32 inčnim odvijačem za zategnice. Koristite samo ručni odvijač - ne možete previše zategnut. Umetnite bateriju lagano i zakočite ju.

Filteri

Odaberite odobrenu vrstu filtera. (Molimo pogledajte na letku s napomenama za TR-802E Powered Air Turbo jedinicu popis filtera odobrenih od tvrtke 3M). Unutarnji zatvarač je primarni zatvarač između filtera i Powered Air Turbo jedinice. Vanjska pregrada sprečava ulaz prijavštine i krotina.

⚠ Provjerite filter i unutarnji zatvarač prije prve instalacije ili reinstalacije te ga odmah zamijenite ako je oštećen. Pomno pregledati plastično kućište filtera, uključujući kvake i kuteve. Ako je filter oštećen, odmah zamijenite. Ako se s filterom loše rukovalo ili je pao na pod, pomno pregledajte. Ako imate kakvih upita, kontaktirajte 3M Tehnički servis za savjet.

⚠ Filter treba uvijek pravilno postaviti u Powered Air Turbo jedinicu.

Pazite da je Powered Air Turbo jedinica isključena. Instalirajte filter, postavite lijevi dio filtra na Powered Air Turbo jedinicu i prikačite na desni dio tako da sjedne na mjesto (Vidi sliku3). Ježno povucite filter kako bi osigurali čvrsti priključak s obje strane. Alternativno, poklopac filtera može biti priključen i na drugi filter. Filter i poklopac filtera su označeni simbolima za lakšu identifikaciju i kompatibilnost. Vidi Referentni letak za detalje. Upotreba poklopca filtera je opcionalna, ali preporučena. Ipak, poklopac filtera mora biti upotrijebljen kada se koristi štiti od iskri i/ili predfilter. Zamijenite poklopac filtera ako je oštećen. Poklopac filtera bi trebao biti prikačven prije instalacije filtera na Powered Air Turbo jedinicu. Umetnite filter u poklopac, osiguravajući da donja kvaka sjedne na mjesto i da se oznake na filteru vide kroz filterski prozor. Tada ga instalirajte na Powered Air Turbo jedinicu kao što je prikazano na Slici3. Ako se upotrebljava osigurač iskri i/ili predfilter, umetnite ih u poklopac filtera redom kao što je prikazano na Slici4A (gdje1=Poklopac filtera;2=Osigurač iskri;3=Predfilter; 4=Filter). Pazite da su rezovi na osiguraču i predfilteru dobro poredani prije spajanja filtera. Vidi Sliku4B i4C za pravilno namještanje osigurača i predfiltera. Zaustavljač iskri trebao bi biti upotrijebljen u svim situacijama gdje bi Powered Air Turbo jedinica mogla biti izložena iskrama, topljenom metalu ili vrućim česticama.

Testiranje protoka zraka

Powered Air Turbo jedinica je unaprijed kalibrirana kako bi pravilan protok zraka bio pružen korisniku. Također se time kompenziraju promjene 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. 5. Pustite Powered Air Turbo jedinicu da radi1 minutu 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 sliku5). 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 Slici6.

Provjera alarma

Audibilni i vizualni alarm će se aktivirati kada protok zraka dosegne minimalni protok odobren od proizvođača (MMDF). Kako bi provjerili ispravnost funkcioniranja alarma, stavite ruku na otvor Powered Air Turbo. Zvučni alarm će se aktivirati i LED dioda iznad ikone za filter će svijetliti crveno.

Dodatno: Okruženje visoke buke ili korištenje zaštite sluha može smanjiti mogućnost reakcije na zvučni alarm. Korisnici bi morali češće provjeravati vizualnu identifikaciju za alarm u ovakvom okruženju.

UPUTSTVO ZA PUŠTANJE U RAD IZVOĐENJE

1. Odaberite odgovarajuću dišnu cijev (vidite referencu na letku 3M-a o adekvatnim dišnim cijevima) i spojite gornji kraj na odgovarajući kraj. Provjerite brtvu smještenu na bajonetu na kraju cijevnice za disanje (npr. kraj koji se spaja na filterske jedinice/regulatora) radi mogućih znakova istrošenosti ili oštećenja. Ako je otvor istrošen ili oštećen, cijevnica za disanje trebala bi se zamijeniti.

2. Umetnite donji kraj cijevi za disanje u otvor Powered Air Turbo jedinice i okrenite kraj cijevi kako bi bili sigurni da je učvršćena.

3. Odaberite odobren remen (Vidite referentni letak za popis 3M odobrenih remena). Powered Air Turbo jedinica ima 4 gumbića (Vidi sliku7) i remen ima 4 odgovarajuće rupe (Vidi sliku8). Umetnite gumbića u rupe na remenu (Vidi sliku9). Pritisnite prema dolje na remenu između vrha i donjih rupa na svakoj strani (Vidi sliku10). Povucite remen prema gore (Vidi sliku11) sve dok ne sjedne na mjesti na dnu Powered Air Turbo jedinice (Vidi sliku12). Prilagodite i zategnite remen s Powered Air Turbo jedinicom, tako da odobno odgovara vašem struku. (Vidi napomenu niže za namještanje opcionalnog dodatka).

4. Pogledajte odvojene upute za upotrebu žice, ako se upotrebljava.

5. Podesite pokrivalo za glavu u skladu s opisom u odgovarajućim uputama. Upalite Powered Air Turbo jedinicu tako da pritisnete gumb na 1 sekundu. Jedinica će napraviti samo-dijagnozu. Razina protoka, priprema filtera i idikator punjenja baterija će svijetliti i auditivni alarm će se aktivirati. Namjestite kacigu i pazite da je barem minimalni protok zraka osiguran. (Zvučni alarm će se oglasiti ako je protok zraka ispod minimuma - vidi pronalaženje grešaka).

Napomena: Kada namještate Powered Air Turbo jedinicu na opcionalnu podršku, preporučeno je da je pričvršćen u položaju kao što je prikazano na Slici13. Adaptor dodatka trebao bi biti namješten u pravilnom položaju kako bi to bilo moguće. Pričvrstite adapter dodatka na dodatak kao što je prikazano na Slici14 i provjerite da je svezan čvrsto na mjestu. Umetnite četiri gumbića na kraj Powered Air Turbo jedinice u rupe na adaptoru i pazite da je čvrsto namješten.

U UPOTREBI

Powered Air Turbo jedinica će uvijek započeti na standardnom protoku, kada se upali. Pritisnite i držite gumbić 1 sekundu da promijenite postavke protoka zraka. Opetovano pritiskanje gumba osigurat će krug kroz postavke protoka. Ako gumb nije pritisnut nakon 30 upotrebe, ekran će ući u stanje mirovanja. Pritisnite bilo koji gumb kako bi izašli iz tog stanja.

Ekran također ima indikator za stanje namještanja. Kada je cijev za disanje pričvršćena za Powered Air Turbo jedinicu, Turbo mijenja stanje rada i indikator je upaljen.

Dodatno: Kako bi produžili život baterije kada ste u srednjem ili visokom modu za protok zraka, Powered Air Turbo će automatski spustiti na nižu razinu protoka zraka kada se kapacitet filtera približi 90% ili kada se vrijeme trajanja baterije smanji na manje od 4 sata. To će biti popraćeno kratkim zvukom. Funkcija smanjenja može se ručno isključiti tako što se pritisne gumb za kontrolu protoka i vraća se protok zraka na željenu razinu. Alarm za slabu bateriju i alarm za slab protok uvijek će raditi kako je opisano gore, a kada se bilo koji od oba alarma uključio korisnik mora odmah izaći iz radnog okruženja.

Prikaz	Zvučna kutija	Objašnjenje
	–	Status napunjenosti baterije (manje od 80% 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 LED-ice biti upaljene, čak i za nove filtere.
(primjer, LED = zeleno)		
Uključeno (Normalno funkcioniranje)		
	znak za "ton" x1 odabrano	Odabrano: standardni protok
(LED = zeleno)		
	znak za "ton" x2 odabrano	Odabrano: srednji protok
(LED = zeleno)		

Prikaz	Zvučna kutija	Objašnjenje
	znak za "ton" x3 odabrano	Odabrano: Visoki protok
(LED = zeleno)		
	–	Odabrano: standardni protok
On (stanje mirovanja - sleep mod)		
	–	Odabrano: srednji protok
	–	Odabrano: Visoki protok
Indikator uskog prijanjanja		
	–	Način rada uskog prijanjanja aktiviran - kada je dio za lice pričvršćen za odgovarajuću cijev za disanje

Znak  = Spori bljesak  = Kratki signal (bip)

Δ Indikator napunjenosti filtra je samo za čestice. Ne pruža informacije o životu opasnostima od plina i para. Odmah napustite kontaminirani prostor ako osjetite ili nanjušite kontaminat.

Uporaba u stanju 'napajanje isključeno' nije normalna, pruža slabu ili nikakvu zaštitu te uzrokuje stvaranje ugljičnog dioksida te odzimanje kisika unutar pokrivala za glavu, odmah napustite kontaminirano područje.

Pobrinite se da se cijev za disanje ne zapetlja oko klepavih objekata. Ako se tijekom uporabe zaustavi protok zraka u pokrivalo za glavu i ogласи se signal, odmah napustite kontaminirano područje i istražite uzrok (molimo pogledajte Traženje greške).

NAPOMENA: Učinkovitost proizvoda varirat će sa čestinom i uvjetima uporabe. U svakodnevnoj upotrebi, očekivani radni vijek je 3-5 godina. Neki ekstremni uvjeti mogu rezultirati pogoršanjem u kraćem razdoblju. Proizvod mora biti pohranjen i održavan kako je napomenuto niže.

Napomena: Ne izlažite baterijski paket temperaturama iznad 54°C. Baterijski signal upozorenja turbo jedinice će se uključiti ako temperatura baterijskog paketa dostigne 54°C dok je turbo jedinica u uporabi. Powered Air Turbo jedinica će se ugасiti ako je temperatura baterije premašila 60 stupnjeva.

Δ Ne koristite baterije izvan preporučenih temperaturnih granica.

SKIDANJE

Ne pomičite kacigu i ne isključujte dobavu zraka sve dok ne napustite kontaminiranu okolinu.

Napomena: Izvedite odgovarajuće korake navedene u uputama za čišćenje kako biste uklonili kontaminante prije nego što započnete skidati ili rastavljati sustav.

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. Ako je potrebno, uklonite remen s Powered Air Turbo jedinice na način da dignete donji, centralni dio remena preko rubova za zaključavanje i povučete remen prema dolje (Vidi sliku15).
4. Ako je potrebno cijev za disanje može se ukloniti. Iako Powered Air Turbo trebao bi biti okrenut naopake kako bi otvor bio otvoren prema tlu (vidi sliku16) kako bi se smanjio potencijalno onečišćenje otvora.
5. Ako je potrebno, uklonite jedinicu za pročišćavanje zraka tako da Powered Air Turbo jedinicu odložite prednjim dijelom prema dolje, na ravnu podlogu. Napomena: Poklopac filtera treba biti u kontaktu s podlogom. Pritisnite zasun filtera (slika17). Zasun pritisnite s dva prsta. Polako izvucite filter iz Powered Air Turbo jedinice. Tako se minimizira mogućnost kontaminacije motora/ventilatora. Napomena: Powered Air Turbo jedinica treba biti isključena prije uklanjanja filtera.
- Kako bi uklonili poklopac s filtra, držite filter naopako i povucite plavu pločicu na donji dio poklopca filtra kako bi ga otkvačili s filtra (vidi sliku18). Povucite poklopac prema dolje i dalje od filtra.
- Napomena: Filtri se mogu pohraniti da spojeni na Powered Air Turbo jedinice, no, kako bi produžili vijek aparata i održavali isti čistim, Powered Air Turbo jedinica bi se trebala pohraniti u zatvorenu kutiju. Jedinica se treba potpuno pregledati prije sljedeće upotrebe. Alternativno, filter se može pohraniti u originalnom pakiranju.
- Ako se filter skine i želi se ponovno upotrebljavati:
- Δ Održavajte unutarnji otvor filtera čistim.
- Δ Nikada ne pokušavajte očistiti filter udaranjem ili otpuhivanjem akumulativnog materijala.
6. Za ukloniti bateriju, umetnite 3/32 inčni ključ u bočnu stranu i odvijajte dok se ne oslobodi.

Ako se respirator koristi u okolini gdje su zagađivači supstance, koje zahtijevaju specijalne postupke dekontaminacije, trebaju se staviti u odgovarajuće kontejnere i zatvori sve dok to ne bude dekontaminirano ili odbačeno.

UPUTE ZA ODRŽAVANJE

Napomena: Izvedite odgovarajuće korake navedene u uputama za čišćenje kako biste uklonili kontaminante prije nego što započnete skidati ili rastavljati sustav. Upotrijebite čistu krpu, natoplenu blagim rastvorom vode i tečnog sapuna. Ne koristite naftu, klorirane, nagrizajuće tekućine (takve kao trikloretilen), organske rastvarače ili abrazivne agense za čišćenje prilikom čišćenja opreme.

Brišite iznutra prema vani. Za dezinfekciju koristite higijenske maramice kao što je opisano u letku-napomeni. Jedinica za pročišćavanje zraka može se oprati kako bi se uklonili preostali kontaminanti. Pranje može se obaviti kada se poklopac filtra nalazi u odgovarajućem položaju. Ne ulijevajte izravno vodu u dovod zraka na jedinici za pročišćavanje zraka, već sustav pažljivo očistite tijekom izvođenja postupka ispiranja. Ne skidajte cijev za disanje, filter ili bateriju tijekom pranja. Pripazite da sustav se osuši prije nego skinete cijev za disanje. Provjerite je li ispušni jedinice za pročišćavanje zraka zaprljan i upotrijebite krpu za čišćenje ako je potrebno. Zaustavljač iskre može se čistiti vodom i tekućim sapunom. Osušite ga potpuno sa čistom krpicom. Ako se ne može očistiti ili je oštećen, zamijenite ga. Powered Air Turbo jedinica može biti umočena u vodu ili stavljena i perać za respiratore, kako bi se očistila. Filtri moraju biti uklonjeni, a zatvarač za upuhivanje i ispuhivanje zraka mora biti umetnut u Powered Air Turbo jedinicu prvo (Vidi sliku19). Prije iduće upotrebe, zatvarači moraju biti pregledani, kako bi se utvrdilo da nema oštećenja. Iznošeni ili oštećeni moraju biti zamijenjeni. Zatvarači moraju biti zamijenjeni svakih30upotreba, ili na godišnjoj razini, što dođe prije.

Temperatura vode ne smije prelaziti50stupnjeva Celzijusa. Napomena: Powered Air Turbo jedinica koja je pala ili se oštetila, ne bi smjela biti umočena u vodu ili stavljena u čistač zbog mogućeg utjecanja vode u nju. Baterija se također može umočiti u vodu radi čišćenja. Uklonite bateriju iz Powered Air Turbo jedinice i koristite poklopac za čišćenje (dostupan kao dodatna oprema) kako bi se spriječilo korodiranje kontakata (Vidi sliku20).

Dodatno: postoje tri mehanizma za zaključavanje na poklopcu za zaključavanje. Najveći lokot je pozicioniran za potrebe TR-830 baterije. (vidi sliku21)

△ Ne umaćite u vodu bez instaliranog pohranjivača baterije i poklopca za čišćenje. Ne umaćite bateriju u vodu ako je oštećena. Ako voda dospje između baterije i poklopca za čišćenje nakon umakanju, bacite poklopac i zamijenite ga. Kontakti baterije moraju biti očišćeni sa nježnim sredstvom, kombinacijom vode i kućnog sapuna. Pazite da su kontakti čisti i suhi prije pohrane i upotrebe. Pojas za držač baterije također može biti maknut radi čišćenja tako što pritisnete dio na pojasu. Filter se ponovno upotrebljava:

△ Održavajte unutarnji otvor filtera čistim.

△ Nikada ne pokušavajte očistiti filter udaranjem ili otpuhivanjem akumulativnog materijala.

ODRŽAVANJE

Općenito

Održavanje, servisiranje i popravku mora obavljati samo obučena, ovlaštena osoba.

△ {Umetnite trokut upozorenja} Korištenje ne adekvatnih dijelova ili modifikacija koje nisu odobrene može rezultirati opasnostima po život i zdravlje i može poništiti jamstvo.

ŠTA	KADA
Testiranje protoka zraka	Prije upotrebe
Provjera alarma	Prije upotrebe
Opći Pregled	Prije upotrebe - Mesečno, ako nije u regularnoj upotrebi
Čišćenje	Poslije upotrebe
Zamjena poklopca filtera	Zamijenite s novim filterom. Poklopac se ponovno može upotrijebiti ako nije oštećen i ako se točno spaja.

Odlaganje

Ovi proizvodi se moraju odlagati prema lokalnim regulativama.

△ Litijske 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.

Punjenje baterije

Odaberite odobreni punjač i pročitatite upute isporučene s punjačem. Baterije se moraju puniti nakon svake upotrebe.

△ Punjači baterija za ovaj sustav nisu intrinzično sigurni. Akumulatorske baterije TR-830 ne smiju se puniti u području koje je potencijalno zapaljivo ili eksplozivno. To može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

△ Ne puniti baterije neodobrenim punjačem, u zatvorenim kućicama bez ventilacije, na opasnim mjestima ili u blizini izvora velike topline.

△ Ne puniti baterije izvan preporučenog raspona temperature od 0-40°C. Bateriju možete ostaviti na punjaču. No, u slučaju dugotrajnijeg spremanja baterija, 3M preporuča da se baterije skinu s punjača kad su napunjene otprilike 3050%. Baterije nikad ne ostavljajte u ispraznjenom stanju. Baterije su napravljene kako bi omogućile oko750 ciklusa punjenja/praznjenja, tijekom prve godine upotrebe, prilikom koje će zadržati oko80% originalnog kapaciteta.

OTKRIVANJE POGREŠAKA

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 054°C. Premjestite na hladniju lokaciju. 5. Sonečsočenje na kontaktima baterije. Provjerite da li su kontakti baterije čisti.
Slab protok	 (LED = crveno)		1. Blokirana cijev-Očistiti/Zamijeniti cijev 2. Filter prekriven. Uklonite smetnju. 3. filter blokirao. Zamijeniti filter i predfilter/skračivač 4. Temperatura je prekoračila radni raspon. Premjestite na hladniju lokaciju.
Slab protok i baterija	 (LED i crveno)		Pogledajte iznad
Otkriveni miris	—	—	Zamijenite filter.
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		Sistemska 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  = Dugi naizmjenični zvučni signal

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.

△ Indikator napunjenosti filtra je samo za čestice. Ne pruža informacije o životu opasnostima od plina i para.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

△ Osigurajte da se filteri i baterije sprema u skladu s dolje navedenim uputama. Ovi proizvodi se trebaju skladištiti u odgovarajućim pakiranjima, u suhim, čistim uvjetima ne izloženi od direktne sunčeve svjetlosti, izvora visokih temperatura nafte i para rastvarača. 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 35°C. Kad se skladišti kao što je navedeno, očekivani rok trajanja (prije upotrebe) Powered Air Turba i filtera je 5 godina od datuma proizvodnje. Za produženo skladištenje, Powered Air Turbo bi se trebao pokrenuti na najmanje 5 minuta jednom godišnje. Za dugotrajno skladištenje baterija bi trebala biti uklonjena iz Powered Air Turba. Optimalna temperatura skladištenja za baterije je 15 stupnjeva Celzijusa. Očekivani vijek trajanja (prije uporabe) baterije je 6 mjeseci od datuma proizvodnje. Originalno pakiranje je odgovarajuće za transport kroz Europsku Uniju.

OZNAČAVANJE OPREME

Za označavanje pokrivala za glavu molimo pogledajte odgovarajuće upute za korisnike pokrivala za glavu.

Za označavanje filtera molimo pogledajte upute za korisnike filtera.

TR-802E Powered Air Turbo filterska jedinica označena je u skladu s normom EN12941.

TR-802EPowered Air Turbo također je označen kao i: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
 II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
 II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da
 -20°C ≤ Ta ≤ 55°C
 DEMKO 17 ATEX 1911
 TR-802EPowered Air Turbo je označen sa godinom proizvodnje u formatu GGGG.

Baterija za korištenje u Powered Air Turbo označena je sa EN12941 i sa datumom proizvodnje u formatu GGG-MM.

Dodatni simboli upozorenja opisani su u nastavku:

Simbol

Definicija



Ne palite



Ne mojte lomiti



Ne mijenjati u opasnom okruženju



Ne otvarajte otvor za baterije



Maksimalna temperatura: 60°C



Zamjenjiva litij-ionska baterija



Puniti isključivo s TR-640 Punjačem

TR-640 Only



Raspon temperature punjenja

32°-104°F (0°-40°C)

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

(Ako nije drugačije dato u letku-prirjedbi)

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 190 l/min
 Srednje namještanje protoka-Nominalno 205 l/min
 Visoko namještanje protoka- Nominalno 220 l/min

Rang nadmorske visine

-100m do 5000m

Specifikacije baterije

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Liti-ionsko punjivo

Minimalno trajanje baterije (u satima)*

Standardni protok	Srednji protok	Visoki protok
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

**Kako bi produžili vrijeme trajanja baterije u postavkama visokog protoka, u nekim headtop/filter postavkama, Powered Air Turbo bi mogao automatski smanjiti rad na srednje postavke protoka zraka. Kada se to dogodi, vrijeme rada od 4 sata je dosegnuto. Funkcija smanjenja rada može se ručno smanjiti pritiskom na tipku za kontrolu zraka i postavljanjem protoka nazad na visoki protok. Alarm za praznu bateriju i slabiji protok zraka će uvijek raditi kako je navedeno u uputama za korisnike. Kada se uključi alarm, korisnik mora odmah izaći iz zagađenog prostora.

Vrijeme punjenja

Manje od <3.5 sata

Uvjeti rada

-5°C do +55°C

Težina (uključuje bateriju, ali ne i remen i filtere)

TR-802E =1360g

Stupanj zaštite od dodira (IP)

IP 54 (5 =zaštićeno od prašine,4=prskano vodom sa svih strana) u slučaju korištenja zaštite za filtere.

IP 67 kada je namješteno sa čepovima za čišćenje (6=čvrsta prašina, 7 =privremeno zaranjanje na dubinu od 1 m)

Klasifikacija za uporabu u potencijalno eksplozivnoj atmosferi

DEMKO 17 ATEX 1911 - Broj certifikata

Rudarstvo podložno zapaljivanju (Grupa I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - intrinzična zaštita za stupanj zaštite opreme Ma

ia - intrinzična sigurnost za stupanj zaštite opreme Ma

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - intrinzična razina zaštite za stupanj zaštite opreme Ga

IIB - aparatura za plinove

T4 - Maksimalna površinska temperatura 135°C (-20°C<Ta<55°C)

Ne-rudarska prašina (Gupa III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - intrinzična zaštita za stupanj opremu Da

IIIC - Aparatura za prašinu

135°C - Maksimalna površinska temperatura (-20°C< Ta <55°C)

ODOBRENJA

Respiratorna zaštita

Ovi su proizvodi odobreni i godišnje revidirani od strane BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK Nadležno tijelo br. 0086.

Potencijalno zapaljivo okruženje

Ovi su proizvodi odobreni i godišnje revidirani od strane UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Danska, Nadležno tijelo br. 0539. Ovi proizvodi su označeni sa CE oznakom od strane Europske regulative (EU) 2016/425 i ATEX Direktive 2014/34/EU. Zakonski okvir može se utvrditi kroz pregled Certifikata i deklaracija za korištenje koje možete pronaći na www.3m.com/Respiratory/certs. Ovi proizvodi također nose oznaku CE u skladu sa europskom Direktivom EMC 2014/30/EU

BG

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

Моля прочетете тези инструкции в съответствие с референтната брошура за 3M™ VersaFlo™ TR-802E, където ще намерите информация за:

- Одобрени горни части за употреба
- Резервни части
- Аксесоари

РАЗОПАКОВАНЕ

Вашият 3M™ VersaFlo™ TR-802E Модул за филтриране на въздух трябва да съдържа: а) Модул за филтриране на въздух, б) Индикатор за въздушния поток, в) Инструкции за употреба, г) 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-802E Модул за филтриране на въздух е предназначен за използване с една от одобрените връхни 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 е предназначен за използване с комплект батерии (TR-830) и набор от комбинирани филтри за частици/газове и пари или филтри за частици (един с допълнение срещу неприятна миризма). Модулът може да бъде настроен ръчно на три различни нива на въздушния поток (стандартно, средно и високо) Той включва и електронен контролен модул, който издава звуково и визуално предупреждение за изтощен акумулатор и/или слаб въздушен поток във връхната част. Модулът има филтърен индикатор, предоставящ информация за запълване на филтъра за частици, както и индикатор за състоянието на батерията. <root>

Индикаторът за запълване на филтъра е само за филтъра за частици. Той не предоставя никаква информация за филтъра за газове и пари.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

При употреба на тази респираторна система спазвайте стриктно всички инструкции:

- съдържащи се в настоящите инструкции за употреба
 - придружаващи други компоненти на системата (Референтна брошура за Модул за пречистване на въздуха TR-802E, Инструкции за използване на филтрите и на връхните части)
- Не използвайте при концентрации на замърсителите над посочените в инструкциите за употреба на връхната 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.)

Използвайте само с връхни 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:

- а) повреда, в която и да е част на систематата;
- б) намаляване или спиране на въздушния поток;
- в) Активирана аларма за изтощена батерия или слаб въздушен поток.
- г) затруднено дишане;
- е) поява на замаяност или дискомфорт;
- г) 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 TR-802E модул за филтриране на въздух в потенциално експлозивна среда, която не е включена в референтната класификация на ATEX в тази инструкция за потребителя. Това може да доведе до сериозно нараняване или смърт.

За използване в работни среди с интензивни електромагнитни полета, потърсете 3M.

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.

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.

ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

Респираторните системи са предназначени за помощта 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 връхната част, както е посочено в съответните инструкции за употреба.

Батерии

Проверете корпуса на батерията TR-830, свързването, правилното прилягане и електрическите контактни и сменете батерията, ако е повредена. Заредете батерията непосредствено след получаването ѝ, както е показано на опаковката на продукта (Фиг. 1).

Въвеждане на предупредителен триъгълник Батерията TR-830 е сигурна, само когато е свързана към TR-802E модул за филтриране на въздух. За да се намали рискът от запалване на запалима или експлозивна атмосфера, батериите трябва да се сменят само на места, за които е известно, че не са опасни. Никога не поставяйте тази батерия в зона, която е потенциално запалима или експлозивна. Това може да доведе до сериозно нараняване или смърт.

Зарядните устройства за тази система не са естествено безопасни. Батерията TR-830 не трябва да се зарежда в зона, която е потенциално запалима или експлозивна. Това може да доведе до сериозно нараняване или смърт. 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. Закачете края за захващане на батерията в държача ѝ в долната част на устройството. Натиснете страната за закрепване на батерията в модула за филтриране на въздух и закрепете с 3/32 инчов шестограмен инструмент. Използвайте само ръчен инструмент - не прекалявайте. Издърпайте внимателно батерията, за да потвърдите, че е заключена на място.

Филтри

Изберете одобрен филтър. (Вижте информационната листовка за TR-802E Модул за филтриране на въздух за списък с одобрените от 3M филтри). Вътрешното кръгло уплътнение е първичното уплътнение между филтъра и модула. Външната бариера предпазва от проникване на замърсявания.

Проверете филтъра и вътрешното уплътнение преди първоначалното или последващо поставяне и подменете незабавно, ако е увредено. Внимателно инспектирайте пластмасовото легло на филтъра, както и ългите и закопчалките. Незабавно подменете при увреждане. Ако филтърът е тегтиран грубо или е изпуснат, инспектирайте напълно отново. Ако имате някакви колебания, свържете се с 3M.

Винаги поставяйте правилно филтъра в Модула за филтриране на въздух.

Уверете се, че модула е изключен. За поставяне на филтъра, първо поставете лявата му страна, а после притиснете дясната (Виж. фиг.3). Леко издърпайте филтъра за да осигурите правилно прикачане от двете страни. Алтернативно, филтърния капак може да бъде прикачен към филтъра. Филтрите и филтърните капаци са маркирани със символи за по-лесна идентификация и съвместимост. Вижте референтната брошура за подробности. Ползването на филтърния капак е препоръчително и задължително при използване с искроуловител или предфилтър. Подменете филтърния капак ако е повреден. Филтърният капак трябва да е прикачен преди поставянето на филтъра в модула. Поставете и закрепете филтъра в капака, така че етикетата да е видим през прозореца. Фиг.3 Ако използвате

искроувител и/или предфилтър, ги поставете в капака в реда показан на Фиг.4А(където1=Филтърен капак,2= искроувител,3=Предфилтър и 4=Филтър). Уверете се, че краищата на искроувителите и предфилтъра са подравнени правилно, преди прикрепяне на филтъра. Виж. Фиг.4Ви4Сза правилно позициониране на искроувителите и съответно на предфилтъра. Искроувителите трябва да се използват във всички ситуации, където модулът за филтриране на въздух може да бъде изложен на искри, разтопен метал или други горещи частици.

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. 5. Оставете модула да работи1минута преди поставяне на индикаторната 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.5). За определяне на Вашата зона е необходимо да знаете надморска височина и температура на на средата в която извършвате проверката на потока. Фиг.6.

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 алармите, поставете ръка над изхода на модула. Звуковата аларма трябва да се активира и долният светодиоди на иконата на филтъра да мига в червено. Забележка: Високите нива на шум в околната среда или използването на защита на слуха могат да възпрепятстват потребителя, чуващ звукови аларми. Потребителите може да се наложи да проверяват за визуални аларми по-често в тези среди.

ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА ПОСТАВЯНЕ

1. Изберете одобрена дихателна тръба (вижте листовката със списък на одобрените дихателни тръби на 3М) и свържете горния край с главния монтажен възел. Проверете уплътнителя на байонетния край на въздушната тръбата (т.е.край, 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 Поставете долния край на дихателната тръба в изхода на модула и завъртете да постигане на плътно прилягане.

3Изберете одобрен колан (виж. референтната брошура за списък на 3 М одобрени колани) Модулът за пречистване на въздуха има четири заключващи копчета (Фиг.7), коланът има четири съответстващи дупки (Фиг.8). Поставете четирите заключващи копчета в дупките на колана (Фиг.9). Натиснете колана между долните и горните дупки от всяка страна (Фиг.10) Плъзнете колана нагоре (Фиг-11) докато колан шракне върху заключващитекраища на долната част на модула (Фиг.12). Нагласете и закопчайте колана с модула комфортно около кръста си. (Вижте бележката по-долу за допълнителни опции). Вижте отделните инструкции за употреба за скобите, при необходимост.

4. Регулирайте върхната част, както е описано в съответната инструкция за употреба.

5 Включете модула чрез задържане на бутона за1секунда.

Устройството ще извърши самодиагностика. Нивата на потока, зареждането на филтъра и индикаторите за зарядното устройство за батерия ще мигат и ще се активира издаването на звук. Поставете върхната част и се уверете, че поне минимален поток е постигнат. (Звуковата аларма ще се включи, ако е въздушния поток е под минималния - вижте откриването на неизправности).

ЗАБЕЛЕЖКА: При поставяне на модула в раница е препоръчително да е прикачена по начина показан на Фиг.13 Адаптера на раницата трябва да е поставен правилно. Прикачете адаптера на раницата, както е показано на Фиг.14 и проверете, че е плътно поставен, без пристягане. Поставете заключващите копчета на гръба на модула в дупките на адаптера и се уверете, че са захванати сигурно.

ПРИ УПОТРЕБА

Модулът за пречистване на въздуха винаги започва работа при стандартна настройка на потока при включване. Натиснете и задръжте бутона за1секунда за да промените настройките на въздушния поток. Повторно натискане на бутона позволява преминаване през настройките на потока. След30секунди дисплей ще премине в "спящ" режим, ако не са натиснати други бутони. За да излезете от този режим натиснете кой да е бутон.

Дисплейт им индикатор за плътно прилепящ режим. Когато дихателната тръба за плътно прилепяща върхна част е прикачена към модула за пречистване на въздуха, модулът променя операционния си режим и индикаторът се включва.

Забележка: За да се запази храняването на батерията при средна или висока настройка на въздушния поток, модулът за подаване на въздух автоматично ще премине към следващата по-ниска настройка на въздушния поток, когато натоварването на филтъра достигне приблизително 90% или оставащото време за работа на батерията е по-малко от 4 часа. Това ще бъде придружено от кратко бипкане. Функцията за стъпка надолу може да бъде преодоляна от потребителя, като се натисне бутонът за управление на потока, за да се премести потока на въздуха обратно до желания поток. Алармената сигнализация за нисък заряд на батерията и аларма за нисък поток винаги ще работят, както е описано по-горе, когато се включи аларма, потребителите трябва незабавно да напуснат замърсената зона.

Дисплей	Звук	Обяснение
 (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.
Включен (нормално действие)	-	ЗАБЕЛЕЖКА: При някои системи с намаляване на налягането дори при нови филтри не всички светлини ще светят.
 (LED=зелен)	x1когато е избрано	Избран е стандартен поток.
 (LED=зелен)	x2когато е избрано	Избран е среден поток.
 (LED=зелен)	x3когато е избрано	Висок поток е избран.
 (LED=зелен)	-	Избран е стандартен поток.
Включено ("спящ" режим).	-	Избран е среден поток.
 (LED=зелен)	-	Висок поток е избран.
Индикатор за плътно прилепящи върхни части.	-	Режим за плътно прилягане е активиран - когато лицева част е свързана чрез подходяща дихателна тръба.

Легенда  = Бавно мигане  = Кратък звук

⚠ Индикаторът за запълване на филтъра е само за филтъра за частици. Той не предоставя никаква информация за филтъра за газове и пари. Напуснете замърсената атмосфера незабавно ако усетите замърсители.

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 върхната част. Напуснете замърсения район незабавно.

Погрижете се да се предотврати оплитането на дихателната тръба около по-изпъкнали обекти Ако по време на работа въздушният поток във върхната част спре и се включи аларменият сигнал, напуснете замърсения район незабавно и проучете причината (вижте „Откриване на неизправности“).

Забележка: Продължителността на времето за употреба зависи от честотата и есловиата на ползване. При всекидневна употреба очакваният живот е3-5години. Употреба в екстремни условия може да намали експлоатационния период. Продуктът трябва да бъде съхраняван и поддържан, както е описано по-долу:

Забележка: Не излагайте акумулаторния пакет на температури над 54°С. Алармният сигнал за акумулатора на Модула за филтриране на въздух ще се включи, ако температурата на акумулаторния пакет достигне 54°С, докато Модула за филтриране на въздух се използва. Модулът ще се изключи, ако температурата на батерията надвиши 60С.

⚠ Не използвайте акумулаторите извън препоръчителните температурни граници.

СВАЛЯНЕ

Не сваляйте връхната част и не спирайте притока на въздух докато не напуснете замърсената среда.

Забележка: Замърсителят може да бъде премахнат, като се следват съответните стъпки в инструкциите за почистване преди сваляне или демонтиране от системата.

1. Сваляте връхната част от главата.
2. Изключете Модула за филтриране на въздух, като натиснете бутона за захранване за 2 секунди.
3. Разкопчайте колана. Ако е необходимо отстранете колана от модула, чрез повдигане на долната централна част на колана и плъзнете колана надолу (Фиг.15)
4. Ако е необходимо, дихателната тръба може да бъде извадена. Въпреки това, модулът трябва да се обхване с главата надолу, така че изходът да е обърнат към земята (виж Фигура 16), за да се сведе до минимум възможността за замърсяване на изхода.
5. Ако е необходимо, премахнете филтъра чрез поставяне на Powered Air Turbo с лицето надолу върху равна повърхност. Забележка: капака на филтъра трябва да бъде в контакт с повърхността. Натиснете капака на филтъра (Фигура 17). Капакът изисква два пръста, за да се затвори. Бавно издърпайте филтъра далеч от Powered Air Turbo. Това помага да се сведе до минимум възможното замърсяване на мотора/вентилатора. Забележка: Powered Air Turbo вече трябва да се изключи, преди да извадите филтъра.

За да отстраните капака от филтъра с горната страна надолу и използвайте синия накрайник на дъното на капака (Фиг.18). Издърпайте капакът надолу от филтъра.

ЗАБЕЛЕЖКА: Филтрите могат да се съхраняват прикърпени към модула, но за запазване на чистотата на системата, модулът трябва да се съхранява в запечатан контейнер/плик. Преди употреба системата трябва да бъде изцяло инспектирана. Филтърът може да се съхранява в оригиналната опаковка.

Ако филтърът е бил премахнат и трябва да се използва отново:

⚠ Пазете вътрешното уплътнение на филтъра чисто.

⚠ Никога не се опитвайте да почистите филтъра чрез изпуване или издухване на натрупания материал.

6. За да извадите батерията, поставете 3/32 инчов шестограмен инструмент в страната на скобата и развийте, докато се освободи.

Ако сте използвали респиратора в среда, която е довела до замърсяването му с вещества, изискващи специална процедура за почистване, поставете респиратора в подходящ контейнер и запечатвайте до почистването или изхвърлянето му.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЧИСТВАНЕ

Забележка: Замърсителят може да бъде премахнат, като се следват съответните стъпки в инструкциите за почистване преди сваляне или демонтиране от системата. 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.

Избършете в посока навън. За дезинфекция използвайте кърпички, както е посочено в информационната листовка. Powered Air Turbo устройството също така може да се носи под душ, за да се премахнат допълнителни замърсители. Изплакването под душ трябва да се извършва, когато е сложен подходящият капак на филтъра. Не насочвайте водата в отвора за въздух на Powered Air Turbo устройството, а се уверете, че системата е добре почиствана по време на процеса. Не премахвайте дихателната тръба, филтъра или батерията по време на плакнене с душ. Уверете се, че системата е суха, преди да премахнете дихателната тръба. Проверете изхода на Powered Air Turbo устройството за замърсяване и използвайте чиста кърпа, ако е нужно. Искроуловителят може да се почиства с вода и течен домакински сапун. Натълно подсушете искроуловителя с чиста кърпа. Ако не може да бъде почистен или е повреден, трябва да бъде заменен. Модулът може да бъде потопен за почистване. Филтрите трябва да бъдат отстранени и запущалките да бъдат поставени (Фиг.19) Запущалките трябва да се инспектират преди всяка употреба. Износени или увредени уплътнения трябва да бъдат подменени. Запущалките трябва да се подменят на всяка 30 употреба или веднъж годишно, което настъпи по-рано. Температурата на водата не трябва да надвишава 50С

ЗАБЕЛЕЖКА: Модули които са били изпускани или повредени не трябва да бъдат потопявани при почистване, поради опасност от проникване на вода. Батерията също може да бъде потопена при почистване. Отстранете батерията и използвайте капак за почистване (наличен като аксесоар) за да предпазите клемите от корозия (Фиг.20)

Забележка: На капака за почистване на батериите има три точки за заключване. Най-голямата позиция на верищата е за използване с батерията с TR-830 (виж Фигура 21).

⚠ Не потапяйте без да са поставени кондензатори за почистване и съхранение на батерията. Не потапяйте, ако батерията е повредена. Ако откриете вода между батерията и капака след потапяне го подменете. Клемите на батерията могат да се почистят с мек сапунен разтвор или перилнен препарат с неутрално pH. Уверете се , че клемите са чисти и сухи преди употреба и съхранение. Закрепващото устройство, което се използва за закрепване на акумулаторната батерия, може също да се отстрани за почистване чрез натискане нагоре върху страната на резбата на закопчалката. Ако филтърът трябва да се използва повторно:

⚠ Пазете вътрешното уплътнение на филтъра чисто.

⚠ Никога не се опитвайте да почистите филтъра чрез изпуване или издухване на натрупания материал.

ПОДДРЪЖКА

Обща информация

Поддръжката, ремонтването или поправката трябва да се извършва само от добре обучен персонал.

⚠ (Insert warning triangle) **Използването на неодобриени части или неразрешено модифициране може да доведе до опасност за живота или здравето и ще отпадне гаранцията.**

КАКВО	КОГА
Проверка на въздушния поток	Преди употреба
Проверка на алармата.	Преди употреба
Основна проверка	Преди употреба - Месечна проверка, ако не използвате често
Почистване	След употреба
Подмяна на филтъра на капак.	Подменете с нов филтър. Може да се използва многократно ако не е увреден и е поставен правилно.

Депониране.

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.

Зареждане на батериите

Изберете одобрен комплект за зареждане и вижте инструкциите за употреба към комплекта. Батериите трябва да се заредят след всяка употреба.

⚠ Зарядните устройства за тази система не са естествено безопасни. Батерията TR-830 не трябва да се зарежда в зона, която е потенциално запалима или експлозивна. Това може да доведе до сериозно нараняване или смърт.

⚠ Не зареждайте акумулаторните батерии с неодобриени зарядни устройства, в затворени шкафов без вентилация, на опасни места или в близост до източници на силна топлина.

⚠ Не зареждайте акумулаторните батерии извън препоръчителния температурен диапазон 0-40°С.

Батерията може да се остави на зарядното устройство. За продължително съхранение, 3М препоръчва да се съхраняват извън зарядното устройство с приблизително 30% заряд. Акумулаторните батерии не трябва да се оставя в разредено състояние. 50 Батериите са проектирани за приблизително 750 цикъла, през първата година на употреба, при поддръжане най-малка на 80% от първоначалния капацитет.

ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Предупреждения	Дисплей	Звук	Коментар
Слаба батерия			- Заредете акумулаторните батерии - Батерията не е монтирана правилно. Извадете и поставете отново батерията. - Батерията е превишила експлоатационния си живот. Инсталирайте нова, напълно заредена батерия. - Батерията е превишила работната температура от 54° C. Отстранете и поставете на място за охлаждане. - Замърсяване на контактите на батерията. Уверете се, че контактите на батерията са чисти.
Нисък приток на въздух			- Запушен маркуч - почистете подмени маркуча - Филтърни покрития. Ясно възпрепятстване - Филтрите са блокирани. Сменете филтрите и филтъра за предварително филтриране/и/скри, ако се използват. - Температурата е превишила работния диапазон. Отстранете и поставете на място за охлаждане.
Нисък приток на въздух и слаба батерия			Викте по-горе
Засичане на миризма	—	—	Подменете филтъра.
Липсващ поток и аларма	—	—	- Контактът на батерията към комплекта е счупен. Проверете контакта и заменете батерията, ако контактите са повредени. - Замърсителни на контактите на батерията или модулът за пречистване на въздух. Уверете се, контактите са чисти. - Батерията не е заредена. Заредяване на батерията.
Системна аларма	Високи 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  = Дълъг прекъсващ звуков 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.

△ Индикаторът за запълване на филтъра е само за филтъра за частици. Той не предоставя никаква информация за филтъра за газове и пари.

СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ

△ Филтрите и акумулаторните батерии трябва да се съхраняват съгласно дадените по-долу инструкции. Съхранявайте продуктите в оригиналните опаковки в сухи и чисти помещения, далеч от пряка слънчева светлина, източници на висока температура, бензин и пари от разтворител. 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 35°C. При съхранение според указанията, очаквания срок на съхранение(преди употреба) на модулаи филтъра ебъ години от датата на производство. За удължено съхранение, модула трябва да работи понебминути годишно. При дълготрайно съхранение батерията трябва да бъде отстранена от модула. Оптималната температура за съхранение на батериите е15С. Очакваният срок за съхранение (преди използване) на акумулаторните батерии е 6 месеца от датата на производство. Оригиналната опаковка е подходяща за транспортиране на продукта в границите на Европейския съюз.

МАРКИРАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

За маркировката на връхната част, моля вижте инструкциите за употреба на съответната връхна част.

За маркировка на филтъра, моля вижте неговите инструкции за употреба.
TR-802E Модул за филтриране на въздух е маркиран по EN12941.
Модулът TR-802E също се обозначава както следва :
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135° C Da
-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

Модулът TR-802E е маркиран с годината на производство във формат ГГГГ.

Батерията за използване с модула е маркирана по EN12941 и с дата на производство във формат YYYY-WWV.

Допълнителните предупредителни символи са описани по-долу:

Символ	Дефиниция
	Не изгаряйте
	Не удряйте
	Не изваждайте и не подменяйте на опасно място
	Не отваряйте батерията
	Максимална температура на околната среда: 60° C
	Акумулаторна литиево-йонна батерия
	Зареждайте само със зарядно устройство TR-640
	<root />

32°-104°F (0°-40°C)

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 - Номинално 190л/мин.

Среден поток-Номинално205л/мин.

Висок поток-Номинално220л/мин.

Оперативен диапазон надморска височина.

-100м до 5000м

Спецификации на батерията.

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh литиево йонна презареждащ батерия

Минимален издръжливост на батерията(часове)*

Стандартен поток.	Среден поток.	Висок поток.
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

*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.

** За да се запази заряда на батерията при високи настройки на въздушния поток, в някои конфигурации на връхната част/филтъра, модулът може автоматично да спазва по това време до средната настройка на въздушния поток. Ако това се случи, ще се постигне продължителност от 4 часа. Функцията за съгласна надолу може да бъде преодоляна от потребителя, като се натисне бутонът за управление на потока, за да се премести потока на въздуха обратно до желания поток. Алармената сигнализация за нисък заряд на батерията и аларма за нисък поток винаги ще работят, както е описано в тази инструкция.

Когато се чуе аларма, потребителите незабавно трябва да напуснат замърсената зона.

Време на зареждане

По-малко от < 3,5 часа

Условия на работа

-5°C до +55°C

Тегло (включително батерията, но без лентата и филтрите)

TR-802E = 1360g

Класификация защита от проникване (IP)

IP545=защита от прах,4=спрейвана вода от всички посоки) при употреба с капак на филтъра.

IP67със запущалки. (6=прах,7временно потапяне до1м.)

Класификации за употреба в потенциално експлозивна

атмосфера

DEMKO 17 ATEX 1911 - Сертификационен номер

Минно-податливи на появата на пожари (група I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - присъща безопасност за ниво на защита на оборудването Ma

Не-минни газови атмосфери (Група II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - вътрешна безопасност за ниво на защита на оборудването Ga

IIB - Група от газови апарати

T4 - макс. температура на повърхността 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Не минни прахови атмосфери (група III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia - вътрешна безопасност за ниво на защита на оборудването Da

IIIC - група Прахова апаратура

135 °C - Максимална температура на повърхността (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

ОДОБРЕНИЯ

Респираторна защита

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.

Потенциално експлозивни атмосфери

Тези продукти са типово одобрени и одитирани ежегодно от UL

International Demko A/ S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Дания,

Нотифициран орган № 0539

Поради това тези продукти се маркират съгласно европейския регламент (ЕС) 2016/425 и Директива ATEX 2014/34 / ЕС. Приложимото законодателство може да бъде определено чрез преразглеждане на сертификата и декларацията за съответствие на www.3m.com/Respiratory/certs. Тези продукти също така носят маркировката CE съгласно европейската Директива 2014/30/ЕС за електромагнитна съвместимост

(RS)

UPUTSTVO ZA UPOTREBU

Molimo vas da pročitate uputstva zajedno sa 3M™ VersaFlo™ TR-802E lifetom za sistem za dotok vazduha Air Turbo gde ćete saznati još i:

- Odobrenim kombinacijama kapuljača
- Zamenljivim delovima
- Priboru

RASPAKIVANJE

Vaš 3M™ VersaFlo™ TR-802E Powered Air Turbo treba da sadrži: a) Powered Air Turbo, b) Indikator protoka vazduha, c) Uputstvo za upotrebu, d) Referentni lifet

⚠ 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 odgovarajući 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-802E 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). Sistem za dovod vazduha Turbo je predviđen za upotrebu sa baterijskim pakovanjem (TR-300) i nizom kombinacija filtera čestice/gas i pare ili filteri za čestice (jedan sa dodatnim performansama za neprijatan miris). Powered Air Turbo može se ručno podesiti da omogućiti tri nivoa protoka (standardni, srednji i visoki). 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. Kada je potpuno kompletna, TR-802E može se koristiti i u potencijalno eksplozivnoj atmosferi. Pogledajte označavanje opreme i deo tehničke specifikacije za dodatne informacije o ATEX klasifikaciji.

⚠ Indikator popunjenosti filtera je samo za čestice. Ne daje nikakve informacije vezane za gasove i isparenja.

⚠ UPOZORENJA I OGRANIČENJA

Koristite ovaj respiratorni sistem strogo u skladu sa svim instrukcijama.

- • sadržanim u ovoj brošuri,
- • zajedno sa drugim delovima sistema (odnosno TR-802E Powered Air Turbo referentni lifet, uputstvo za upotrebu filtera i uputstvo za upotrebu kapuljače).

Nemojte koristiti u uslovima gde su koncentracije zagađivača iznad onih navedenih u Korisničkom uputstvu za kapuljaču.

Ne koristite za respiratornu zaštitu od nepoznatih atmosferskih zagađivača ili kada su koncentracije zagađivača nepoznate ili opasne po život i zdravlje.

Ne koristite 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).

Koristiti samo sa kapuljačama i rezervnim delovima/priborom navedenim u referentnom lifetu 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 nesvesnica ili druge neprijatnosti.
- f) Osetite miris ili ukus zagađivača ili dodje do iritacije.

Nikada ne modifikujte ili menjajte ovaj proizvod. Zamenite samo sa originalnim 3M delovima.

Ne koristiti TR-802E sistem za dovod vazduha Turbo u potencijalno eksplozivnoj sredini ne pokriven referencom o ATEX klasifikaciji u uputstvu za upotrebu. To može dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.

Za upotrebu u sredinama koja podležu visoko-magnetnim poljima kontaktirajte 3M tehničku podršku.

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.

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.

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 uređaj kompletna, neoštećen i korektno kompletna.Oštećenja ili neodgovarajući delovi moraju biti zamenjeni sa originalnim 3M delovima. Proverite pre upotrebe komplet kapuljaču, kao što je opisano u odgovarajućem uputstvu za upotrebu.

Baterija

Pregledajte kućište baterije TR-830, šarke,bravice i iglice električnih kontakata i zamenite bateriju , ako je oštećena. Baterija treba da se napuni odmah nakon prijema ovoga što je na pakovanju (pogledajte Sliku1).

⚠ < > TR-830 baterijsko pakovanje je suštinski bezbedno samo kada je konektovano na TR-802E sistem za dovod vazduha Turbo. Da smanjite rizik od zapaljenja ili eksplozivne atmosfere, morate puniti baterije samo na lokacijama poznatim kao bezbedne. Nikada ne unosite ovu bateriju u oblast koja je potencijalno zapaljiva i eksplozivna. Može doći do ozbiljnih povreda ili smrti.

⚠ Punjači baterija za ovaj sistem nisu suštinski bezbedni.TR-830 baterijsko pakovanje ne sme se puniti u oblasti koja je potencijalno zapaljiva ili eksplozivna. Može doći do ozbiljnih povreda ili smrti. 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 takode na Powered Air Turbo displeju. Zakačite kraj šarki baterije u njegov držač na dnu jedinice. Gumite pričvrsnu stranu baterije u sistem za dovod vazduha i pričvrstite pomoću alata sa šestougaonom glavom od 3/32 inča.Koristite samo ručni alat - ne pretežite. Povucite bateriju lagano da potvrdite da je dobro postavljena ,zaključana.

Filteri

Odaberite odobren filter. (Molimo pogledajte TR-802E Powered Air Turbo Referentni lifet za listu baterija odobrenih od strane 3M). Unutrašnje kružno pričvršćenje je primamo pričvršćenje između filtera i Powered Air Turbo. Spoljna barijera štiti od prijavštine i otpadaka.

⚠ Proverite filter i unutrašnje pričvršćenje pre prve instalacije ili reinstalacije i odmah zamenite ako je oštećen. Pažljivo proverite plastični držač filtera uključujući uglove i reze. Odmah zamenite ako je oštećeno. Ako nije dobro rukovano sa filterom ili vam je ispao potrebno je dobro pregledati. Ako imate neke nedoumice kontaktirajte 3M tehnički servis.

⚠ Uvek ispravno instalirajte filter u Powered Air Turbo.

Osigurajte da je Powered Air Turbo isključen. Da biste instalirali filter, postavite levu stranu filtera na šarku Powered Air Turbo i uđenite desnu stranu na mesto (pogledajte Sliku3). Nežno gumite filter da bi obezbedili adekvatan priključak na obe strane. Alternativno, držač filtera može da se prikači na filter. Filter i držač filtera označeni su simbolima za laku identifikaciju i kompatibilnost. Pogledajte referentni lifet za više informacija. Upotreba držača filtera je opcionala ali preporučena. Ali, držač filtera mora da se koristi ako se upotrebljava mrežica za zaštitu od varnica i/ili predfilter. Zamenite držač filtera ako je oštećen. Držač filtera treba da se prikači pre instalacije filtera na Powered Air Turbo. Umetnite filter u držač, osiguravajući da je donja reza kliknula na mesto i da je nalepnica na filteru vidljiva na prozoru filtera. Tek onda instalirajte na Powered Air Turbo kao na slici3. Ako koristite dodatnu mrežicu za varnice i ili predfilter, postavite ih na držač filtera po redosledu naznačenom na Slici4A (gde1= držač filtera,2=mrežica,3=predfilter, i4= filter). Osigurajte da su iseči mrežice za varnice i predfilter adekvatno postavljeni pre kačenja na filter. Pogledajte Sliku4B i4C za korektno pozicioniranje mrežice i predfiltera. 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.

Provera protoka vazduha

Powered Air Turbo je prednaštelovan da bi se obezbedio zahtevani protok vazduha. Takođe se kompenzuje 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 5. Neka Powered Air Turbo radi 1 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 (slika5). 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 slici6.

Provera alarma

Zvučni i vizuelni alarm će se aktivirati kada protok vazduha bude na proizvodjačkom, minimalno dizajniranom protoku (MMDF) . Da proverite korektno funkcionisanje alarma , stavite ruku preko izlaza od sistema za dovod vazduha Turbo. Zvučni alarm treba da se aktivira i dno LED na filter ikoni će svetleti crveno.

Napomena: Sredina sa visokim nivoima buke ili upotreba zaštite sluha može interferirati sa čujnošću zvučnog alarma od korisnika.

OPERATIVNO UPUTSTVO

OBAVLJANJE

1. Izaberite odobreno crevo za disanje (Pogledati referentni liflet iz liste 3M odobrenih creva za disanje) i povežite vrh kraja na sklop kapuljače. 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. Ubacite dno creva za disanje u izlaz Powered Air Turbo i proverite da li je crevo pravilno postavljeno.

3. Izaberite odgovarajući pojas (pogledajte referentni liflet 3M odobrenih pojaseva). Powered Air Turbo ima četiri stupnja zaključavanja (Slika7) i pojas ima 4 odgovarajuće rupe (Slika8). Ubacite četiri stupnja zaključavanja u rupe pojasa (Slika9). Gurnite dole na pojasu između vrha i dna rupa na obe strane (Slika10). Gurnite pojas na gore (Slika11) sve dok pojas ne klikne oko zaključavajućih kukica na Powered Air Turbo (Slika12). Podesite i prikopčajte pojas sa Powered Air Turbo tako da komforno pristaje oko struka.

(Pogledajte dole za dodatne opcije pristajanja). Pogledajte odvojene delove uputstva za upotrebu ako se koristi.

4. Podesite kapuljaču kao što je opisano u odgovarajućem Korisničkom uputstvu.

5. Prebacite na Powered Air Turbo pritiskajući dugme1 sekundu. Jedinica će izvršiti samo-dijagnostiku. Nivo protoka,napunjenost filtera i indikator napunjenosti baterije će svetleti i zvučni alarm će se aktivirati. Adekvatno namestite kapuljaču i budite sigurni da je obezbeđen barem minimalni protok vazduha. (Zvučni alarm će se oglasiti ako je protok ispod minimuma- molimo pogledati nalaženje grešaka).

Pažnja: Pri postavljanju Powered Air Turbo u opciono pristajanje preporučljivo je da je prikačeno u smeru kao na slici13. Adapter pristajanja bi trebao da bude postavljen tako da je pravilno pozicioniran kako bi se mogao koristiti. Prikačite adapter za ležište kao na slici14 i proverite da li je pravilno postavljen. Ubacite četvorostruke držače na zadnji deo Powered Air Turbo u rupe na adapteru da bi obezbedili sigurnost pristajanja.

UPOTREBA

Powered Air Turbo će uvek startovati na standardnom nivou protoka kada se upali. Pritisnite i držite dugme1 sekundu da promenite podešavanje protoka. Ponovite držeci dugme pa će vam se otvarati podešavanja protoka. Ako se ni jedno dugme ne pritisne nakon30 sekundi upotrebe, displej će preći u "sleep mode". Pritisnite dugme odmah da bi izašli iz ovoga.

Displej takođe ima indikator za mod bliskog pristajanja. Kada je crevo blisko prikačeno za kapuljaču na Powered Air Turbo, Turbo menja rad u modu za blisko pristajanje i indikator se uključi.

Napomena: Da uštedite snagu baterije kada je u srednjem ili visokom postavljanju protoka vazduha, sistem za dovod vazduha će se automatski spustiti na sledeći niže postavljenje protoka vazduha kada napunjenost filtera dostigne oko 90% ili vreme baterije je manje od 4 sata. To će biti propraćeno sa kratkim pištanjem. Pomoću dugmeta za kontrolu protoka korisnik može preopreteriti funkciju zaustavljanja rada kako bi se potisnuti vazduh vratio na željeni nivo.Alarm za nizak sadržaj baterije i alarm za niski protok će uvek funkcionisati kao što je gore opisano , kada se oglasi bilo koji alarm,korisnici moraju odmah napustiti kontaminiranu oblast.

Ekran	Zvučnik	Objašnjenje
	-	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, inženjering pritisak pada, na primer, naglavni deo ili filter, znači da neće sva LED svetla biti upaljena, čak i za nove filtere.
Uključeno (normalan rad) (primer, LED = zeleno) 	-	Odabran je standardni protok
	dugme muzika x1 kada se odabere	Odabran je srednji protok
(LED = zeleno) 	dugme muzika x2 kada se odabere	Odabran je brz protok
(LED = zeleno) 	dugme muzika x3 kada se odabere	
	-	Odabran je standardni protok
Uključeno (sleep mode) 	-	Odabran je srednji protok
	-	Odabran je brz protok
Indikator čvrstog pristajanja 	-	Indikator čvrstog pristajanja je aktiviran - kada je naglavni deo konektovan sa odgovarajućim crevom
Ključ  = Sporo treperenje	 = Kratak zvučni signal	

Δ Indikator popunjenosti filtera je samo za čestice. Ne daje nikakve informacije vezane za gasove i isparenja. Napustite kontaminiranu zonu odmah ako osetite ukus ili miris koji se pojavljuje pri kontaminacijama.

Upotreba u stanju "power-off" (isključeno napajanje) nije normalna, postoji malo ili nimalo zaštite, a može da se dogodi nakupljanje ugljen-dioksida i smanjenje količine kiseonika unutar kapuljače, odmah napustite kontaminirano područje.

Postarajte se da se cev za disanje ne zapetlja oko isturenih objekata 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).

NAPOMENA: Rok upotrebe proizvoda će varirati u zavisnosti od učestalosti i uslova korišćenja. U svakodnevnoj upotrebi, očekivan rok korišćenja je3-5 godina. Neki ekstremni uslovi mogu dovesti do istrošenosti proizvoda u kraćem vremenskom periodu. Proizvod mora da se skladišti i održava kao što je dole navedeno.

Pažnja: Nemojte izlagati baterijsko pakovanje temperaturama iznad 54°C.

Alarm baterije na uređaju The Powered Air Turbo će se aktivirati ako temperatura dostigne 54°C za vreme dok je Powered Air Turbo u upotrebi.

Powered Air Turbo će se ugasiiti ako pakovanje baterije pređe60 C.

Δ Nemojte koristiti baterije van preporučenih raspona temperature.

UKLJANJANJE

Ne pomerajte kacigu i ne isključujte snabdevanje vazduhom sve dok ne napustite kontaminiranu oblast.

Pažnja: Zagađenja mogu biti uklonjena praćenjem sledećih odgovarajućih koraka u uputstvu za čišćenje pre skidanja sa sistema.

1. Skinite kapuljaču sa glave.

2. Isključite Powered Air Turbo pritiskom na dugme za uključivanje tokom 2 sekundi.

3. Otkopčajte opasač. Ako je zahtevano, uklonite pojas sa Powered Air Turbo podižući niži, centralni deo oko ica gde se zaključava i gurajući pojas na dole (Slika15).

4. Ako se zahteva, crevo za disanje može se skinuti. Medjutim , sistem za dovod vazduha Turbo treba da bude okrenut na dno tako da vazduh izlazi

ka zemlji (pogledati sliku16) da minimizuje potencijalnu kontaminaciju izlaza vazduha.

5Ako je zahtevano, uklonite filter držeći Powered Air Turbo okrenutom na dole. Primedba:Držač filtera treba da je u kontaktu sa površinom. Pritisnite rezu filtera (slika 17). Reza zahteva rad sa dva prsta. Lagano izvadite filter iz Powered Air Turbo. Ova pomoć minimizuje potencijalnu kontaminaciju motora/ventilatora. Primedba: Powered Air Turbo treba već da bude isključen pre uklanjanja filtera.

Da bi uklonili držač sa filtera, držite filter naopačke i izvadite na plavom dugmetu na dnu držača da bi se skinula reza sa filtera (Slika18). Gurnite držač na dole i od filtera.

Pažnja: Filteri mogu biti prikačeni za Powered Air Turbo prilikom skladištenja, ali, da bi održavanje bilo bolje a sistem bio čist, Powered Air Turbo treba čuvati u hermetičkom kontejneru. Sistem svakako treba biti pregledan pre naredne upotrebe. Alternativno, filter može da se čuva u svom originalnom pakovanju.

Ako je filter uklonjen i treba da se ponovo koristi:

⚠ Održavati unutrašnji dihtung filtera čistim.

⚠ Nikada ne pokušavajte da čistite filtere udaranjem ili produvavanjem akumuliranog materijala.

6 Da uklonite bateriju, umetnite alat sa šestougaonom glavom od 3/32 inča u stranu pričvršćivača i odvrnite dok se ne oslobodi.

Ako je maska korišćena u sredini, čiji zagadivjači zahtevaju specijalnu dekontaminaciju, treba je staviti u odgovarajući kontejner i zadihtovati da može da se dekontaminira ili odbaci.

UPUSTVO ZA ČIŠĆENJE

Pažnja: Zagadjenja mogu biti uklonjena praćenjem sledećih odgovarajućih koraka u uputstvu za čišćenje pre skidanja sa sistema. Upotrebite čistu krpu, natopljenu blagim rastvorom vode i tečnog sapuna. Ne koristite naftu, hlorisane nagrizajuće tečnosti, kao ti hloroetilen, organske rastvarače ili abrazivne agense za čišćenje da očistite deo opreme.

Obršite u suprotnom smeru. Za dezinfekciju koristite higijenske maramice kao što je opisano u referentnom prospektu. Powered Air Turbo je moguće nositi kroz tuševse sa ciljem da se uklone dalja zagadjenja. Tuširanje treba da se izvede sa odgovarajućim zaštitnim filterom. Ne usmeravajte vodu u izduvni deo Powered Air Turbo ali osigurajte da je sistem detaljno očišćen tokom procesa. Ne uklanjajte crevo za disanje, filter ili bateriju tokom tuširanja. Osigurajte da je sistem suv pre uklanjanja creva za disanje. Proverite Powered Air Turbo jedinicu od zagadjenja i koristite čistu krpu ako se traži. 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. Powered Air Turbo može biti uronjen ili ostavljen u čistaču za respiratore. Filteri moraju biti uklonjeni a ulazni i izlazni deo za vazduh očišćen i utičnice moraju biti ubačene u Powered Air Turbo prvo (Slika19). Utičnice treba proveriti od oštećenja i habanja pre svake upotrebe. Pohaban ili oštećen pričvršćivač mora da se zameni. Utičnice treba zameniti nakon svake30 upotrebe ili godišnje, šta dođe prvo. Temperatura vode ne sme pređi50 C.

Pažnja: Powered Air Turbo koji je pao ili je oštećen ne sme se potapati ili stavljati u čistač respiratora zbog sastojaka vode. Baterija se ne sme potapati za čišćenje. Uklonite bateriju sa Powered Air Turbo i koristite krpu (može se naručiti dodatno) da kontakti ne bi korodirali (Slika20).

Napomena: Postoje tri zaključavajuće petlje na poklopu za čišćenje baterije. Najveća pozicija petlje je za upotrebu saTR-830baterijom (pogledati sliku 21).

⚠ Ne potapajte bez futrole za čuvanje baterije i instalirane presvlake za čišćenje. Ne potapajte bateriju ako je oštećena. Ako nadete vodu između baterije i presvlake za čišćenje posle potapanja, odstranite presvlaku i zamenite. Kontakti na bateriji mogu biti čišćeni sa blagim rastvorom vode i tečnog kućnog sapuna. Osigurajte da su kontakti čisti i suvi pre odlaganja i upotrebe. Pričvršćivač koniščen za pričvršćivanje baterije može se takođe pomeniti zbog čišćenja, pritiskom na navojnu stranu pričvršćivača. Ako filter treba opet da se koristi:

⚠ Održavati unutrašnji dihtung filtera čistim.

⚠ Nikada ne pokušavajte da čistite filtere udaranjem ili produvavanjem akumuliranog materijala.

ODRŽAVANJE

Opšte informacije

Održavanje, servisiranje i popravku moraju vršiti samo za to obučene osobe.

⚠ () Upotreba neodobrenih delova ili neovlašćena modifikacija mogu dovesti do opasnosti po život ili zdravlje i mogu poništiti garanciju.

ŠTA	KADA
Provera protoka vazduha	Pre upotrebe
Provera alarma	Pre upotrebe
Opšta provera	Pre upotrebe - Mesečno, ako nije u regularnoj upotrebi
Čišćenje	Posle upotrebe
Zamena držača filtera	Zamenite sa svakim novim filterom. Držač se može ponovo koristiti ako nije oštećen i kači se ispravno.

Jednokratno

Odlaganje delova treba da bude u skladu sa lokalnim regulativom za bezbednost i zdravlje i zaštitu životne sredine.

⚠ Odlazite 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.

Punjenje baterije

Odaberite odobreni pribor za punjenje i pročitajte korisnička uputstva koja su isporučena sa priborom. Baterije treba da se pune posle svake upotrebe.

⚠ Punjači baterija za ovaj sistem nisu suštinski bezbedni.TR-830 baterijsko pakovanje ne sme se puniti u oblasti koja je potencijalno zapaljiva ili eksplozivna. Može doći do ozbiljnih povreda ili smrti.

⚠ 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.

Baterije se mogu ostaviti na punjaču. Međutim, za dugoročno skladištenje baterija, 3M preporučuje da se skinu sa punjača pri nivou napunjenosti od otprilike 30 - 50 %. Bateriju nikada ne treba ostavljati ispražnjenu. - Baterije su dizajnirane da pruže otprilike750 ciklusa punjenja/praznjenja, tokom prve godine upotrebe, dok se održava najmanje80% originalnog kapaciteta.

NALAZENJE 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. Zaprjanost baterijskih kontakata. Obezbedite da su baterijski kontakti čisti.
Nizak protok	 (Led=crveno)		1. Zapušeno crevo - Čišćenje/Zamena creva 2. Pokriven filter. Jasna obstrukcija 3. Blokirani filteri. Zamenite filtere i prefiltere/mrežice od iskre ako se koriste. 4. Temperatura iznad operativnog opsega. Pomerite se u hladniju sredinu
Nizak protok i prazna baterija	 (LED svetla=crvena)		Vidi gore
Detektovan miris	-	-	Zamenite filter.
Nema ni protoka ni alarma.	-	-	1. Kontakt baterije na baterijskom ležištu je prekinut. Proverite kontakt i zamenite bateriju ako je oštećena. 2. Nečistoće na bateriji ili Power Air Turbo sistemu za dovod vazduha. Obezbedite čiste kontakte. 3. Baterija nije napunjena. Napuniti bateriju.
Sistemska alarm sijaju	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 uključjenja. Ako se sistem ne resetuje, kontaktirajte 3M.

Ključ  = Sporo treperenje

 = Dugi isprekidani zvuk

PAŽNJA: UKLJUČENI UREDAJ AIR TURBO ČE SE ISKLJUČITI OTPRILIKE 10-15 MINUTA NAKON UPOZORENJA O NISKOM NIVOU BATERIJE ILI AKO TEMPERATURA INTERNE BATERIJE PREDJE 60°C. ⚠ Indikator popunjenosti filtera je samo za čestice. Ne daje nikakve informacije vezane za gasove i isparenja.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

⚠ Uverite se da su filteri i baterije uskladišteni u skladu sa donjim instrukcijama. Ovi proizvodi treba da budu skladišteni u obezbeđenom pakovanju u svim, čistim uslovima van 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 35°C. Kada se adekvatno čuva očekivano vreme trajanja (pre upotrebe) Powered Air Turbo jedinice i filtera je 5 godina od datuma proizvodnje. Kod produženog skladištenja, Powered Air Turbo treba da radi bar 5 minuta godišnje. Ako baterija treba biti duže da bude odložena skinite je sa Powered Air Turbo jedinice. Optimalna temperatura čuvanja baterija je 15 °C. Očekivani rok trajanja (pre upotrebe) za bateriju je 6 meseci od datuma proizvodnje. Originalno pakovanje je pogodno za transport proizvoda u evropskoj uniji.

OZNAČAVNJE OPREME

Za označavanje kapuljače molimo pogledajte uputstvo za upotrebu kapuljače.

Za označavanje filtera molimo pogledajte uputstvo za upotrebu filtera.

TR-802E Powered Air Turbo je označen za EN12941.

TR-802E sistem za dovod vazduha Turbo je takodje označen kako sledi: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

TR-802E sistem za dovod vazduha Turbo je označen sa godinom proizvodnje u obliku YYYY.

Baterija za upotrebu sa sistemom za dovod vazduha je označena po EN 12941 i sa datumom proizvodnje u obliku YYYY-WWW.

Dodatni simboli upozorenja su opisani dole:

Simbol	Definicija
	Ne spaljivati
	Ne razbijajte
	Ne uklanjajte ili menjate na opasnim mestima
	Ne otvarajte baterijsko pakovanje
	Maksimalna ambijetalna temperatura: 60 °C
	Punjava litijum-jonska baterija
	Punjenje samo sa TR-640 punjačem
	Raspon temperatura punjenja

TR-640 Only



32°-104°F (0°-40°C)

Tehnička specifikacija

(ako nije drugačije dato u referentnom prospektu)

Respiratorna zaštita

EN12941

Nominalni i propisani zaštitni faktori: molimo pogledajte relevantna uputstva za upotrebu za kapuljače.

Karakteristike spoljašnjeg protoka

Proizvodjački minimalni protok (MMDF) 170 l/min

Standardno podešavanje protoka - Nominalno 190 l/min

Srednje podešavanje protoka - Nominalno 205 l/min

Podešavanje visokog protoka - Nominalno 220 l/min

Operativni raspon rada na visini

-100m do 5000m

Specifikacija baterije

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li jon punjive

Minimalno trajanje baterije (sati)*

Standardni protok	Srednji protok	Visok protok
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Da uštedite snagu baterije u postavljenju visokog protoka vazduha, u nekim konfiguracijama kapuljača/filter, sistem za dovod vazduha Turbo može automatski preći na postavljenje srednjeg protoka vazduha. Ako se ovo desi, četvorčasovno trajanje će biti dostignuto. Pomoću dugmeta za kontrolu protoka može se to prevazići pritiskom na njega i vraćanjem protoka na viši nivo. Alarm slabe baterije i niskog protoka će uvek raditi kako je opisano u ovom uputstvu za upotrebu. Kada se oglasi bilo koji alarm, korisnik mora odmah napustiti kontaminiranu oblast.

Vreme punjenja

Manje od 3,5 časova

Uslovi korišćenja

-5°C do +55°C

Težina (uključujući bateriju, ali isključujući opasač i filtere)

TR-802 = 1360g

Rejting ulazne zaštite (IP)

IP54 (5 = zaštita od prašine, 4 = prskanje vode u svim pravcima) kada se koristi držač filtera.

IP67 kada se koristi sa čistim priključnicama (6 = čvrsta prašina, 7 = privremeno potapanje do dubine od 1m)

IP67 kada se koristi sa čistim priključnicama (6 = čvrsta prašina, 7 = privremeno potapanje do dubine od 1m)

Klasifikacija za upotrebu u potencijalno eksplozivnoj okolini

DEMKO 17 ATEX 1911 - Broj sertifikata

Rudarstvo podložno žarištu (grupa 1)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia- unutrašnja bezbednost za zaštitnu opremu nivoa Ma

Atmosfera bez minerala (grupa II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia- unutrašnja bezbednost za zaštitnu opremu nivoa Ga

IIB - grupa gasnih aparata

T4 - Max. površinska temperatura 135 °C (-20 °C < Ta < 55 °C)

Atmosfera bez mineralne prašine (grupa III)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135°C Da

ia- unutrašnja bezbednost za zaštitnu opremu nivoa Da

III C - grupa aparata za prašinu

135 °C - Max. površinska temperatura (-20 °C < Ta < 55 °C)

ODOBRENJA

Respiratorna zaštita

Ovi proizvodi su odobreni tip i kontrolisani godišnje od BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, sertifikaciono telo broj 0086.

Potencijalno eksplozivne atmosfere

Ovi proizvodi su odobreni po tipu i godišnje revidirani od UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, notifikaciono telo br.0539

Ovi proizvodi su stoga označeni CE znakom po evropskoj regulativi (EU) 2016/425 i po ATEX direktivi 2014/34/EU. Primenjeni propisi mogu biti pronađeni u sertifikatu i deklaraciji o usaglašenosti na www.3m.com/Respiration/certs. Ovi proizvodi su još označeni i sa ce znakom po evropskoj EMC direktivi 2014/30/EU

(TR)

KULLANIM TALİMATLARI

Lütfen 3M™ Versaflo™ TR-802E Motorlu Hava Sistemi bağlantısı talimatı için referans broşürü okuyun.

- Onaylanmış başlık kombinasyonları
- Yedek parçalar
- Aksesuarlar

AMBALAJINDAKİLER

3M™ Versaflo™ TR-802E Motorlu Hava Turbinuzda şunlar bulunmalıdır: a) Motorlu Hava Turbo, b) Hava Akışı Göstergesi, c) Kullanıcı Talimatları, d) Referans Broşürü

⚠ DİKKAT

Ürünün kullanın kişiyi havada taşınan bazı kirlenici maddelere karşı korumasına yardımcı olmadıkça uygun ürün seçimi, eğitim, ürün kullanımı 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 giyilmesi 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 iletişime geçiniz (3M Türkiye).

⚠ Belirtilen uyarı işaretlerine özellikle dikkat edilmelidir.

SİSTEM TANIMI

3M™ Versaflo™ TR-802E Motorlu Hava Turbo, onaylanmış başlıklardan biriyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır (bkz. Referans Broşürü). Bu ürün, EN12941 (Solunum koruma cihazları- Motorlu filtreleme cihazları) gereksinimlerini karşılamaktadır. Powered Air Turbo, bir batarya paketi (TR-830) ve bir dizi kombine partikül / gaz ve buhar filtresi veya partikül filtresi (bir tane daha rahatsız edici koku performansı olan) ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Motorlu Hava Sistemi, üç seviye hava akışı sağlayacak şekilde elle ayarlanabilir (standart, orta 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. Tam monte edilmiştir, TR-802E de potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılabilir. ATEX Sınıflandırması hakkında daha fazla bilgi için Donanım Markalama ve Teknik Özellikler bölümlerine bakın.

⚠ Filtre dolma göstergesi sadece partikül içindir. Gaz veya buhar hizmet ömrü ile ilgili bilgi verilmemektedir.

⚠ UYARILAR VE SINIRLAMALAR

Bu respiratör sisteminin talimatları harfiyen uygun olacak şekilde kullanınız:

- - bu broşürde yer alan,
- - sistemin diğer parçaları ile uyumlu olarak TR-802E Motorlu Hava Sistemi Başvuru Kitapçığı, Filtre Kullanım Kılavuzu ve Başlık Kullanıcı Talimatları). Başlık Kullanım Talimatlarında belirtilenlerin üzerindeki kirlenici konsantrasyonlarında kullanılmayınız.
- Bilinmeyen atmosferik kirlenici maddelere karşı veya kirlenici 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)

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) Kirlenici madde kokusu almanız veya tatmanız veya tahşinin meydana gelmesi durumunda.

Bu üründen asla bir değişiklik veya ekleme yapmayınız. Parça değişiminde sadece 3M orijinal yedek parçalarını kullanınız.

TR-802E Powered Air Turbo'yu bu Kullanıcı Talimatındaki ATEX Sınıflandırma referansı kapsamında olmayan potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanmayınız. Aksi takdirde ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir.

Yüksek manyetik alanlarda kullanımı için 3M Teknik Bölüm ile iletişime kurun. Kıvılcım yakalayıcı Motorlu Hava Turbinin kıvılcım, erimiş metal veya diğer sıcak parçalara maruziyetinin olma ihtimalinin bulunduğu tüm durumlarda kullanılmamalıdır.

Kullanıcının derisi ile temas edebilecek söz konusu malzemelerin, çoğu kişide allerjik reaksiyonlara yol açtığı bilinmemektedir.

Bu ürün doğal kauçuk lateksden yapılmış hiçbir parça içermez.

KULLANIM HAZIRLIĞI

Solunum sistemleri, bazı kirlenici olan maruziyeti azaltmak amacıyla tasarlanmıştır ve her zaman dikkatli kullanılıp, her kullanımı 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 kullanımı öncesi kontrolünü garanti ediniz.

Batarya

TR-830 pil gövdesi, menteşe, mandal ve elektrik kontak pimlerini inceleyin ve hasarlıysa pilini değiştirin. Ürün ambalajından çıkan batarya derhal şarj edilmelidir. (bkz. Şekil 1).

⚠ TR-830 pil takımı, yalnızca TR-802E Powered Air Turbo'ya bağlandığında doğal olarak güvenlidir. Yanıcı veya patlayıcı bir atmosferin tutuşma riskini azaltmak için, piller yalnızca tehlikeli olmadığı bilinen bir yerde değiştirilmelidir. Bu pili kesinlikle potansiyel olarak yanıcı veya patlayıcı olmayan bir alana getirmeyin. Aksi takdirde ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir.

⚠ Bu sistemin batarya şarj cihazları kendinden güvenli değildir. TR-830 pil paketi potansiyel olarak yanıcı veya patlayıcı bir alanda şarj edilmemelidir. Aksi takdirde ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir. Batarya şarj talimatları için, batarya şarj kitiyle birlikte verilen Kullanım Talimatlarına bakınız. Batarya şarjı, Şekil 2' de gösterildiği üzere göstergelere basılarak görülebilir. (1 bar = %20'den az, 5 bar = %80 - %100). Özdeş pil göstergesi Motorlu Hava Sisteminin ekranında da gösterilmiştir. Pilin menteşe ucunu ünitenin altındaki tutucusuna tutun. Pilin fermuar tarafını Powered Air Turbo'ya itin ve 3/32 inç altı köşeli bir aletle tutturun. Sadece el aleti kullanın - aşırı sıkıştırmayın. Pilin yerine kilitlendiğinden emin olmak için pili hafifçe çekin.

Filtreler

Onaylanmış bir filtre seçiniz. (3M tarafından onaylanmış filtrelerin listesi için, TR-802E Motorlu Hava Turbo Referans Broşürüne bakınız). İç dairesel yüz koruyucu, filtre ile Motorlu Hava Sistemi arasındaki birinci sızdırmazlık unsurudur. Dış bariyer, kir ve artıkları içeri girmesini önler.

⚠ İlk takma veya tekrar takma işleminden sonra filtreyi ve iç koruyucuyu inceleyin ve hasarlı ise değiştirin. Filtrenin mandalları ve köşeleri gibi plastik olan bölümlerini kontrol edin. Bozulduğu takdirde derhal değiştirilmesi gereklidir. Filtrenin hatalı kullanımı veya düşürülmesi söz konusu ise, bütün olarak tekrar inceleyin. Herhangi bir endişeniz olması durumunda, yol gösterimi için 3M Teknik Servis ile iletişime geçin.

⚠ Filtreyi Motorlu Hava Turbosuna daima düzüzün takınız.

Motorlu Hava Sisteminin kapalı olduğundan emin olun. Filtreyi takmak için, filtrenin sol tarafını Motorlu Hava Sistemi menteşesine takın ve sağ tarafı yerine oturtun (bkz. Şekil 3). Her iki tarafın da tam olarak takıldığından emin olmak için filtreyi nazikçe çekin. Alternatif olarak, filtreye bir filtre kapağı takılabilir. Filtreler ve filtre kapakları, kolay tanımlama ve uyumluluğun tespiti için semboller bulunmaktadır. Ayrıntılar için Başvuru Kitapçığına bakın. Filtre kapağı kullanımı işteye bağlıdır, ancak kullanılması tavsiye edilir. Ancak, filtre kapağı bir kıvılcım yakalayıcı ve/veya ön filtre kullanılıyorsa, mutlaka kullanılmamalıdır. Hasarlı filtre kapaklarını değiştirin. Filtre kapağı, filtre Motorlu Hava Sistemine takılmadan önce takılmamalıdır. Filtreyi kapağa takarken, alt tmağın yerine oturduğundan ve filtre etiketinin filtre penceresinden görüldüğünden emin olun. Daha sonra Şekil 3'de gösterildiği gibi Motorlu Hava Sistemine yerleştirin. İşteye bağlı bir kıvılcım yakalayıcı ve/veya önfiltre kullanıyorsanız, bunları filtre kapağına Şekil 4A'da verilen sıra ile yerleştirin (1= filtre kapağı; 2=kıvılcım yakalayıcı; 3=ön filtre ve 4=filtre). Filtreyi takmadan önce, ön filtre ve kıvılcım yakalayıcının oyuklarının hizalı olduğundan emin olun. Kıvılcım yakalayıcı ve ön filtrenin doğru konumlandırılması için Şekil 4B ve 4C'ye bakın. Kıvılcım yakalayıcı Motorlu Hava Turbinin kıvılcım, erimiş metal veya diğer sıcak parçalara maruziyetinin olma ihtimalinin bulunduğu tüm durumlarda kullanılmamalıdır.

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 5'de gösterildiği üzere hava akışı gösterge tüpünü kullanarak hava akışını kontrol ediniz. Hava akışı kontrol borusunu çıkış 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 "bölgenez" temsil eden "harf" ile belirlenmiş minimum akış işaretinde veya üstünde, sabit kaldığından emin olun (bkz. Şekil 5). Bölgenezı saptamak için, hava akışı kontrolünü yaptığınız çevredeki rakım ve sıcaklığı bilmeniz gerekir. Rakım ve sıcaklığın keştiği bölgeyi Şekil 6'da gösterilen çizelgeden belirleyebilirsiniz.

Alarm Kontrolü

Görsel ve işitsel alarm sistemi hava akış hızı üretimin minimum akış hızına

Napomena: Sredina sa visokim nivoima buke ili upotreba zaštite sluha može interferirati sa čujnošću zvučnog alarma od korisnika.

OPERATIVNO UPUTSTVO

OBAVLJANJE

1. Izaberite odobreno crevo za disanje (Pogledati referentni liflet iz liste 3M odobrenih creva za disanje) i povežite vrh kraja na sklop kapuljače. 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. Ubacite dno creva za disanje u izlaz Powered Air Turbo i proverite da li je crevo pravilno postavljeno.

3. Izaberite odgovarajući pojas (pogledajte referentni liflet 3M odobrenih pojaseva). Powered Air Turbo ima četiri stupnja zaključavanja (Slika7) i pojas ima 4 odgovarajuće rupe (Slika8). Ubacite četiri stupnja zaključavanja u rupe pojasa (Slika9). Gurnite dole na pojasu između vrha i dna rupa na obe strane (Slika10). Gurnite pojas na gore (Slika11) sve dok pojas ne klikne oko zaključavajućih kukica na Powered Air Turbo (Slika12). Podesite i prikopčajte pojas sa Powered Air Turbo tako da komforno pristaje oko struka.

(Pogledajte dole za dodatne opcije pristajanja). Pogledajte odvojene delove uputstva za upotrebu ako se koristi.

4. Podesite kapuljaču kao što je opisano u odgovarajućem Korisničkom uputstvu.

5. Prebacite na Powered Air Turbo pritiskajući dugme1 sekundu. Jedinica će izvršiti samo-dijagnostiku. Nivo protoka,napunjenost filtera i indikator napunjenosti baterije će svetleti i zvučni alarm će se aktivirati. Adekvatno namestite kapuljaču i budite sigurni da je obezbeđen barem minimalni protok vazduha. (Zvučni alarm će se oglasiti ako je protok ispod minimuma- molimo pogledati nalaženje grešaka).

Pažnja: Pri postavljanju Powered Air Turbo u opcionalno pristajanje preporučljivo je da je prikačeno u smeru kao na slici13. Adapter pristajanja bi trebao da bude postavljen tako da je pravilno pozicioniran kako bi se mogao koristiti. Prikačite adapter za ležište kao na slici14 i proverite da li je pravilno postavljen. Ubacite četvorstruke držače na zadnji deo Powered Air Turbo u rupe na adapteru da bi obezbedili sigurnost pristajanja.

UPOTREBA

Powered Air Turbo će uvek startovati na standardnom nivou protoka kada se upali. Pritisnite i držite dugme1 sekundu da promenite podešavanje protoka. Ponovite držeci dugme pa će vam se otvarati podešavanja protoka. Ako se ni jedno dugme ne pritisne nakon30 sekundi upotrebe, displej će preći u "sleep mode". Pritisnite dugme odmah da bi izašli iz ovoga.

Displej takođe ima indikator za mod bliskog pristajanja. Kada je crevo blisko prikačeno za kapuljaču na Powered Air Turbo, Turbo menja rad u modu za blisko pristajanje i indikator se uključi.

Napomena: Da uštedite snagu baterije kada je u srednjem ili visokom postavljanju protoka vazduha, sistem za dovod vazduha će se automatski spustiti na sledeći niže postavljenje protoka vazduha kada napunjenost filtera dostigne oko 90% ili vreme baterije je manje od 4 sata. To će biti propraćeno sa kratkim pištanjem. Pomoću dugmeta za kontrolu protoka korisnik može preopreteriti funkciju zaustavljanja rada kako bi se potisnuti vazduh vratio na željeni nivo.Alarm za nizak sadržaj baterije i alarm za niski protok će uvek funkcionisati kao što je gore opisano , kada se oglasi bilo koji alarm,korisnici moraju odmah napustiti kontaminiranu oblast.

Ekran	Zvučnik	Objašnjenje
	-	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, inženjering pritisak pada, na primer, naglavi deo ili filter, znači da neće sva LED svetla biti upaljena, čak i za nove filtere.
Uključeno (normalan rad) (primer, LED = zeleno) 	dugme muzika x1 kada se odabere	Odabran je standardni protok
(LED = zeleno) 	dugme muzika x2 kada se odabere	Odabran je srednji protok
(LED = zeleno) 	dugme muzika x3 kada se odabere	Odabran je brz protok
Uključeno (sleep mode) 	-	Odabran je standardni protok
	-	Odabran je srednji protok
	-	Odabran je brz protok
Indikator čvrstog pristajanja 	-	Indikator čvrstog pristajanja je aktiviran - kada je naglavi deo konektovan sa odgovarajućim crevom
Ključ  = Sporo treperenje		= Kratak zvučni signal

⚠ Indikator popunjenosti filtera je samo za čestice. Ne daje nikakve informacije vezane za gasove i isparenja. Napustite kontaminiranu zonu odmah ako osetite ukus ili miris koji se pojavljuje pri kontaminacijama.

Upotreba u stanju 'power-off' (isključeno napajanje) nije normalna, postoji malo ili nimalo zaštite, a može da se dogodi nakupljanje ugljen-dioksida i smanjenje količine kiseonika unutar kapuljače, odmah napustite kontaminirano područje.

Postarajte se da se cev za disanje ne zapetlja oko isturenih objekata 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).

NAPOMENA: Rok upotrebe proizvoda će varirati u zavisnosti od učestalosti i uslova korišćenja. U svakodnevnoj upotrebi, očekivan rok korišćenja je3-5 godina. Neki ekstremni uslovi mogu dovesti do istrošenosti proizvoda u kraćem vremenskom periodu. Proizvod mora da se skladišti i održava kao što je dole navedeno.

Pažnja: Nemojte izlagati baterijsko pakovanje temperaturama iznad 54°C.

Alarm baterije na uređaju The Powered Air Turbo će se aktivirati ako temperatura dostigne 54°C za vreme dok je Powered Air Turbo u upotrebi.

Powered Air Turbo će se ugasiiti ako pakovanje baterije pređe60 C.

⚠ Nemojte koristiti baterije van preporučenih raspona temperature.

UKLJANJANJE

Ne pomerajte kacigu i ne isključujte snabdevanje vazduhom sve dok ne napustite kontaminiranu oblast.

Pažnja: Zagađenja mogu biti uklonjena praćenjem sledećih odgovarajućih koraka u uputstvu za čišćenje pre skidanja sa sistema.

1. Skinite kapuljaču sa glave.

2. Isključite Powered Air Turbo pritiskom na dugme za uključivanje tokom 2 sekundi.

3. Otkopčajte opasač. Ako je zahtevano, uklonite pojas sa Powered Air Turbo podižući niži, centralni deo oko ica gde se zaključava i gurajući pojas na dole (Slika15).

4. Ako se zahteva, crevo za disanje može se skinuti. Medjutim , sistem za dovod vazduha Turbo treba da bude okrenut na dno tako da vazduh izlazi

ka zemlji (pogledati sliku16) da minimizuje potencijalnu kontaminaciju izlaza vazduha.

5Ako je zahtevano, uklonite filter držeći Powered Air Turbo okrenutom na dole. Primedba:Držač filtera treba da je u kontaktu sa površinom. Pritisnite rezu filtera (slika 17). Reza zahteva rad sa dva prsta. Lagano izvadite filter iz Powered Air Turbo. Ova pomoć minimizuje potencijalnu kontaminaciju motora/ventilatora. Primedba: Powered Air Turbo treba već da bude isključen pre uklanjanja filtera.

Da bi uklonili držač sa filtera, držite filter naopačke i izvadite na plavom dugmetu na dnu držača da bi se skinula reza sa filtera (Slika18). Gurnite držač na dole i od filtera.

Pažnja: Filteri mogu biti prikačeni za Powered Air Turbo prilikom skladištenja, ali, da bi održavanje bilo bolje a sistem bio čist, Powered Air Turbo treba čuvati u hermetičkom kontejneru. Sistem svakako treba biti pregledan pre naredne upotrebe. Alternativno, filter može da se čuva u svom originalnom pakovanju.

Ako je filter uklonjen i treba da se ponovo koristi:

⚠ Održavati unutrašnji dihtung filtera čistim.

⚠ Nikada ne pokušavajte da čistite filtere udaranjem ili produvavanjem akumuliranog materijala.

6 Da uklonite bateriju, umetnite alat sa šestougaonom glavom od 3/32 inča u stranu pričvršćivača i odvrnite dok se ne oslobodi.

Ako je maska korišćena u sredini, čiji zagadjivači zahtevaju specijalnu dekontaminaciju, treba je staviti u odgovarajući kontejner i zadihtovati da može da se dekontaminira ili odbaci.

UPUSTVO ZA ČIŠĆENJE

Pažnja: Zagađenja mogu biti uklonjena praćenjem sledećih odgovarajućih koraka u uputstvu za čišćenje pre skidanja sa sistema. Upotrebite čistu krpu, natopljenu blagim rastvorom vode i tečnog sapuna. Ne koristite naftu, hlorisane nagrizajuće tečnosti, kao ti hloroetilen, organske rastvarače ili abrazivne agense za čišćenje da očistite deo opreme.

Obršite u suprotnom smeru. Za dezinfekciju koristite higijenske maramice kao što je opisano u referentnom prospektu. Powered Air Turbo je moguće nositi kroz tuševse sa ciljem da se uklone dalja zagađenja. Tuširanje treba da se izvede sa odgovarajućim zaštitnim filterom. Ne usmeravajte vodu u izduvni deo Powered Air Turbo ali osigurajte da je sistem detaljno očišćen tokom procesa. Ne uklanjajte crevo za disanje, filter ili bateriju tokom tuširanja. Osigurajte da je sistem suv pre uklanjanja creva za disanje. Proverite Powered Air Turbo jedinicu od zagađenja i koristite čistu krpu ako se traži. 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. Powered Air Turbo može biti uronjen ili ostavljen u čistaču za respiratore. Filteri moraju biti uklonjeni a ulazni i izlazni deo za vazduh očišćen i utičnice moraju biti ubačene u Powered Air Turbo prvo (Slika19). Utičnice treba proveriti od oštećenja i habanja pre svake upotrebe. Pohaban ili oštećen pričvršćivač mora da se zameni. Utičnice treba zameniti nakon svake30 upotrebe ili godišnje, šta dođe prvo. Temperatura vode ne sme preći50 C.

Pažnja: Powered Air Turbo koji je pao ili je oštećen ne sme se potapati ili stavljati u čistač respiratora zbog sastojaka vode. Baterija se ne sme potapati za čišćenje. Uklonite bateriju sa Powered Air Turbo i koristite krpu (može se naručiti dodatno) da kontakti ne bi korodirali (Slika20).

Napomena: Postoje tri zaključavajuće petlje na poklopu za čišćenje baterije. Najveća pozicija petlje je za upotrebu saTR-830baterijom (pogledati sliku 21).

⚠ Ne potapajte bez futrole za čuvanje baterije i instalirane presvlake za čišćenje. Ne potapajte bateriju ako je oštećena. Ako nadete vodu između baterije i presvlake za čišćenje posle potapanja, odstranite presvlaku i zamenite. Kontakti na bateriji mogu biti čišćeni sa blagim rastvorom vode i tečnog kućnog sapuna. Osigurajte da su kontakti čisti i suvi pre odlaganja i upotrebe. Pričvršćivač koniščen za pričvršćivanje baterije može se takođe pomeniti zbog čišćenja, pritiskom na navojnu stranu pričvršćivača. Ako filter treba opet da se koristi:

⚠ Održavati unutrašnji dihtung filtera čistim.

⚠ Nikada ne pokušavajte da čistite filtere udaranjem ili produvavanjem akumuliranog materijala.

ODRŽAVANJE

Opšte informacije

Održavanje, servisiranje i popravku moraju vršiti samo za to obučene osobe.

⚠ () Upotreba neodobrenih delova ili neovlašćena modifikacija mogu dovesti do opasnosti po život ili zdravlje i mogu poništiti garanciju.

ŠTA	KADA
Provera protoka vazduha	Pre upotrebe
Provera alarma	Pre upotrebe
Opšta provera	Pre upotrebe - Mesečno, ako nije u regularnoj upotrebi
Čišćenje	Posle upotrebe
Zamena držača filtera	Zamenite sa svakim novim filterom. Držač se može ponovo koristiti ako nije oštećen i kači se ispravno.

Jednokratno

Odlaganje delova treba da bude u skladu sa lokalnim regulativom za bezbednost i zdravlje i zaštitu životne sredine.

⚠ Odlazite 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.

Punjenje baterije

Odaberite odobreni pribor za punjenje i pročitajte korisnička uputstva koja su isporučena sa priborom. Baterije treba da se pune posle svake upotrebe.

⚠ Punjači baterija za ovaj sistem nisu suštinski bezbedni.TR-830 baterijsko pakovanje ne sme se puniti u oblasti koja je potencijalno zapaljiva ili eksplozivna. Može doći do ozbiljnih povreda ili smrti.

⚠ 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.

Baterije se mogu ostaviti na punjaču. Međutim, za dugoročno skladištenje baterija, 3M preporučuje da se skinu sa punjača pri nivou napunjenosti od otprilike 30 - 50 %. Bateriju nikada ne treba ostavljati ispražnjenu. - Baterije su dizajnirane da pruže otprilike750 ciklusa punjenja/praznjenja, tokom prve godine upotrebe, dok se održava najmanje80% originalnog kapaciteta.

NALAZENJE 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. Zaprljanost baterijskih kontakata. Obezbedite da su baterijski kontakti čisti.
Nizak protok	 (Led=crveno)		1. Zapušeno crevo - Čišćenje/Zamena creva 2. Pokriven filter. Jasna obstrukcija 3. Blokirani filteri. Zamenite filtere i prefiltere/mrežice od iskre ako se koriste. 4. Temperatura iznad operativnog opsega. Pomerite se u hladniju sredinu
Nizak protok i prazna baterija	 (LED svetla=crvena)		Vidi gore
Detektovan miris	—	—	Zamenite filter.
Nema ni protoka ni alarma.	—	—	1. Kontakt baterije na baterijskom ležištu je prekinut. Proverite kontakt i zamenite bateriju ako je oštećena. 2. Nečistoće na bateriji ili Power Air Turbo sistemu za dovod vazduha. Obezbedite čiste kontakte. 3. Baterija nije napunjena. Napuniti bateriju.
Sistemska alarm sijaju	 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 uključivanja. Ako se sistem ne resetuje, kontaktirajte 3M.

Ključ  = Sporo treperenje

 = Dugi isprekidani zvuk

PAŽNJA: UKLJUČENI UREDAJ AIR TURBO ČE SE ISKLJUČITI OTPRILIKE 10-15 MINUTA NAKON UPOZORENJA O NISKOM NIVOU BATERIJE ILI AKO TEMPERATURA INTERNE BATERIJE PREDJE 60°C.
⚠ Indikator popunjenosti filtera je samo za čestice. Ne daje nikakve informacije vezane za gasove i isparenja.

SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

⚠ Uverite se da su filteri i baterije uskladišteni u skladu sa donjim instrukcijama. Ovi proizvodi treba da budu skladišteni u obezbeđenom pakovanju u svim, čistim uslovima van 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 35°C. Kada se adekvatno čuva očekivano vreme trajanja (pre upotrebe) Powered Air Turbo jedinice i filtera je 5 godina od datuma proizvodnje. Kod produženog skladištenja, Powered Air Turbo treba da radi bar 5 minuta godišnje. Ako baterija treba biti duže da bude odložena skinite je sa Powered Air Turbo jedinice. Optimalna temperatura čuvanja baterija je 15 °C. Očekivani rok trajanja (pre upotrebe) za bateriju je 6 meseci od datuma proizvodnje. Originalno pakovanje je podesno za transport proizvoda u evropskoj uniji.

OZNAČAVNJE OPREME

Za označavanje kapuljače molimo pogledajte upustvo za upotrebu kapuljače.

Za označavanje filtera molimo pogledajte upustvo za upotrebu filtera.

TR-802E Powered Air Turbo je označen za EN12941.

TR-802E sistem za dovod vazduha Turbo je takodje označen kako sledi: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIB T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

TR-802E sistem za dovod vazduha Turbo je označen sa godinom proizvodnje u obliku YYYY.

Baterija za upotrebu sa sistemom za dovod vazduha je označena po EN 12941 i sa datumom proizvodnje u obliku YYYY-WWW.

Dodatni simboli upozorenja su opisani dole:

Simbol	Definicija
	Ne spaljivati
	Ne razbijajte
	Ne uklanjajte ili menjate na opasnim mestima
	Ne otvarajte baterijsko pakovanje
	Maksimalna ambijetalna temperatura: 60 °C
	Punjiva litijum-jonska baterija
	Punjenje samo sa TR-640 punjačem
	Raspon temperatura punjenja

TR-640 Only



32°-104°F (0°-40°C)

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 - Nominalno 190 l/min

Srednje podešavanje protoka - Nominalno 205 l/min

Podešavanje visokog protoka - Nominalno 220 l/min

Operativni raspon rada na visini

-100m do 5000m

Specifikacija baterije

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li jon punjive

Minimalno trajanje baterije (sati)*

Standardni protok	Srednji protok	Visok protok
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Da uštedite snagu baterije u postavljenju visokog protoka vazduha, u nekim konfiguracijama kapuljača/filter, sistem za dovod vazduha Turbo može automatski preći na postavljenje srednjeg protoka vazduha. Ako se ovo desi, četvorčasovno trajanje će biti dostignuto. Pomoću dugmeta za kontrolu protoka može se to prevazići pritiskom na njega i vraćanjem protoka na viši nivo. Alarm slabe baterije i niskog protoka će uvek raditi kako je opisano u ovom uputstvu za upotrebu. Kada se oglasi bilo koji alarm, korisnik mora odmah napustiti kontaminiranu oblast.

Vreme punjenja

Manje od 3,5 časova

Uslovi korišćenja

-5°C do +55°C

Težina (uključujući bateriju, ali isključujući opasac i filtere)

TR-802 = 1360g

Rejting ulazne zaštite (IP)

IP54 (5 = zaštita od prašine, 4 = prskanje vode u svim pravcima) kada se koristi držač filtera.

IP67 kada se koristi sa čistim priključnicama (6 = čvrsta prašina, 7 = privremeno potapanje do dubine od 1m)

IP67 kada se koristi sa čistim priključnicama (6 = čvrsta prašina, 7 = privremeno potapanje do dubine od 1m)

Klasifikacija za upotrebu u potencijalno eksplozivnoj okolini

DEMKO 17 ATEX 1911 - Broj sertifikata

Rudarstvo podložno žarištu (grupa 1)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia- unutrašnja bezbednost za zaštitnu opremu nivoa Ma

Atmosfera bez minerala (grupa II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia- unutrašnja bezbednost za zaštitnu opremu nivoa Ga

IIB - grupa gasnih aparata

T4 - Max. površinska temperatura 135 °C (-20 °C < Ta < 55 °C)

Atmosfera bez mineralne prašine (grupa III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia- unutrašnja bezbednost za zaštitnu opremu nivoa Da

IIIC - grupa aparata za prašinu

135 °C - Max. površinska temperatura (-20 °C < Ta < 55 °C)

ODOBRENJA

Respiratorna zaštita

Ovi proizvodi su odobreni tip i kontrolisani godišnje od BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, sertifikaciono telo broj 0086.

Potencijalno eksplozivne atmosfere

Ovi proizvodi su odobreni po tipu i godišnje revidirani od UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, notifikaciono telo br.0539

Ovi proizvodi su stoga označeni CE znakom po evropskoj regulativi (EU) 2016/425 i po ATEX direktivi 2014/34/EU. Primenjeni propisi mogu biti pronađeni u sertifikatu i deklaraciji o usaglašenosti na www.3m.com/Respiration/certs. Ovi proizvodi su još označeni i sa ce znakom po evropskoj EMC direktivi 2014/30/EU

(KZ)

ПАЙДАЛАНУ НҰСҚАУЛАРЫ

Осы нұсқауларды 3M™ Versafo™ TR-802E Powered Air Turbo респираторының анықтамалық кітапшасымен бірге оқып шығыңыз, онда келесі ақпаратты табасыз:

- Жоғарғы қорғаныс жиынтығы бекітілген
- Қосалқы бөлшектер
- Аксессуарлар

ҚАПТАМАНЫ АШУ

3M™ Versafo™ TR-802E Powered Air Turbo респираторлық жүйесінде келесілер болуы керек: а) Powered Air Turbo респираторы, б) Ауа ағынының индикаторы, с) Пайдалану бойынша нұсқау, d) Анықтамалық кітапша

▲ Назар аударыңыз

Бұйым пайдаланушыны ауамен тасымалданатын белгілі бір ластанғыш 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 ластанғыш 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 / 3M өкілінен кеңес алыңыз. (Жергілікті байланыстар туралы ақпарат).

▲ Нұсқау берілген жерлерде (insert warning triangle) белгісімен берілген ескертулерге ерекше назар аудару қажет.

ЖҮЙЕНІҢ СИПАТТАМАСЫ

3M™ Versafo™ TR-802E Powered Air Turbo респираторлық жүйесі бекітілген қорғаныс дулығылардың біреуімен пайдалану үшін жасалған (анықтамалық кітапшаны қараңыз). Бұл өнім EN12941 стандартының талаптарына сәйкес келеді (Респираторлық қорғау құрылғылары – Powered сузү құрылғылары). Ауа беруші респиратор Powered Air Turbo (TR-830) батареялы блогпен және газдар мен булардың, қатты бөлшектердің аралас сүзгілерімен (біреуі қосымша иіс қабылдағышымен) пайдалануға арналған. Ауа ағынының үш деңгейін қамтамасыз ету үшін (стандартты, орташа және жоғары) Powered Air Turbo респираторлық жүйесін қолмен орнатуға болады. Сондай-ақ, онда заряд деңгейі төмен және/немесе қорғаныс дулығыа 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. TR-802E толық құрастырылғанда жарылыс қауіпі бар ортада пайдалануы мүмкін. ATEX классификациясы бойынша қосымша ақпарат алу үшін "Жабдықтарды таңбалау және техникалық кітапшамалар" бөлімін қараңыз.

▲ Сүзгіні жүктеу индикаторы тек бөлшектер үшін. Газ бен будың қызметтік мерзімі туралы ақпаратпен қамтамасыз етпейді.

▲ ЕСКЕРТУЛЕР МЕН ШЕКТЕУЛЕР

Респираторлық жүйені келесі нұсқауларға қатаң сәйкес пайдаланыңыз:

- - осы кітапшадағы нұсқау,
 - - жүйенің басқа құрамдас бөліктерімен бірге берілетін нұсқаулар (мысалы, TR-802E Powered Air Turbo анықтамалық кітапшасы, сүзгі пайдаланушы нұсқаулығы және қорғаныс дулығы пайдаланушы нұсқаулығы).
- Ластайтын заттардың концентрациясы қорғаныс дулығы пайдаланушысының нұсқауларында көрсетілгеннен жоғары болса пайдалануға болмайды.

Осы бұйымды тыныс жолдарын белгісіз атмосфералық ластанғыш заттардан немесе ластанғыш 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).

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 дулығыа 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 ластанғыш заттардың демін, иісін сезінсеңіз немесе теріңіз қыши бастаса.

Бұл бұйымда ешқандай түрде түрлендірмеңіз және өзгертпеңіз.

Бұйымның тозған қосалқы бөлшектерін тек 3M түпнұсқа қосалқы бөлшектерімен алмастырыңыз.

Осы пайдаланушы нұсқаулығында ATEX классификациясына тартылмайтын TR-802E респираторы жарылыс қауіпі бар орталарда қолданылмайды. Бұл жарақат немесе өлімге әкеліп соқтыруы мүмкін. Жоғары магниттік өрістерге бейімделген орталарда пайдалану үшін, 3M техникалық қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

Механикалық жетегі бар Air Turbo құрылғысы ұшқын атып және металдың немесе басқа да жанытын бөлшектердің балқуына алып келетін барлық жағдайларда ұшқын басқыш қолданылуы тиіс. Бұйымның пайдаланушының терісіне алған мүмкін бөлшектерінің материалдары адамдардың көпшілігінде аллергия туғызатыны туралы ақпарат жоқ.

Берілген өнім құрамында табиғи резеңке латекстен жасалған құрамдас бөлшектер жоқ

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.

Батарея

TR-830 аккумуляторлық батареялар корпусы, ілімектер және электртүйіспелі датчиктер мен батареяны қарап шығыңыз, зақымдана ауыстырыңыз. Қабылдап алған сол батареяны бұйымның қаптамасында көрсетілгендей дереу зарядтау керек (1-суретті қараңыз).

▲ <Апаттық тоқтау белгісін қою> TR-830 батареясы TR-802E респираторына қосылғанда ғана ұшқынқауіпсіз болып келеді. Тұтану қауіпі төмендету үшін батареяларды тек қауіпсіз жерлерде ауыстыру қажет. Тез тұтанатын немесе жарылу қауіпі бар аймақтарға батареяларды ешқашан алып келмеңіз. Бұл жарақаттарға немесе өлімге әкеліп соғуы мүмкін.

▲ Осы жүйе үшін зарядтау құрылғылары ұшқынқауіпсіз болып келеді.

TR-830 батареясы жарылыс, өрт қауіпі бар аймақтарда қуаттандырылмауы ықтимал. Бұл жарақат немесе өлімге әкеліп соғуы мүмкін. 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. Құрылғының төменгі жағында орналасқан тұтқышқа топсалы шекті қосыңыз. Аккумулятордың тіреу жағын басыңыз, 3/32 дюймлі алты қырлы бастиек көмегімен бекітіңіз. Тек қол аспаптарын пайдаланыңыз - қатты тартмаңыз. Дұрыстап қойылғанын тексеру үшін аккумуляторды ақырын тартыңыз.

сүзгі

Мақұлданған сүзгіні таңдаңыз. (3M бекіткен сүзгілердің тізімін TR-802E Powered Air Turbo анықтамалық кітапшасынан қараңыз). Ішкі сақина терізді тығыздауыш сүзгі мен Powered Air Turbo арасындағы бастапқы тығыздауыш болып саналады. Сыртқы тосқауыл шаң мен қоқыстың крінуіне жол бермейді.

▲ Алғашқы орнатудан немесе қайта орнатудан бұрын сүзгіні және ішкі тығыздауышты тексеріңіз, егер зақымдалған болса, оны ауыстырыңыз. Сүзгінің бұрыштарына және ілімектеріне қоса, оның пластмасса корпусын мұқият тексеріңіз. Зақымдалған болса, дереу ауыстырыңыз. Сүзгі дұрыс қолданылмаса немесе оны түсіріп алсаңыз, толықтай тексеріп шығыңыз. Қандай да бір сұрақтарыңыз болса, 3M техникалық қызметіне хабарласыңыз.

▲ Әрқашан сүзгіні Powered Air Turbo респираторына тиісті түрде орнатыңыз.

Powered Air Turbo респираторы өшірулі екеніне көз жеткізіңіз. Сүзгіні орнату үшін сүзгінің сол жағын Powered Air Turbo топсасына

орналастырыңыз және оң жағын орнына сарт етіп бекітіңіз (3-суреттен қараңыз). Екі жағынан да дұрыс салынуын тексеру үшін, сүзгіні ақырын тартыңыз. Соған қоса сүзгінің қақпағы сүзгіге бекітілген болуы мүмкін. Тез анықтау және үйлесімділігін білу мақсатында сүзгілер мен сүзгінің қақпақтары таңбалармен белгіленген. Толық ақпарат үшін анықтамалық кітапшаны қараңыз. Сүзгінің қақпағын қолдану міндетті емес, бірақ қолдану ұсынылады. Дегенмен, ұшқын басқышты және/немесе алдын ала тазалау сүзгінің қолданған кезде сүзгі қақпағын пайдалану қажет. Егер сүзгі қақпағы зақымдалған болса, оны ауыстырыңыз. Сүзгі қақпағы сүзгіні Powered Air Turbo құрылғысына орнатудан бұрын бекітілуі тиіс. Төменгі ысырма құлақшасы орнына түскеніне және сүзгі затбелгісі сүзгі терезесінен көрінетініне көз жеткізіп, сүзгіні қақпаққа салыңыз. Содан кейін Powered Air Turbo құрылғысына 3-суретте көрсетілгендей орнатыңыз. Қосымша ұшқын басқышты және/немесе алдын ала тазалау сүзгінің қолданған кезде, оларды сүзгі қақпағына 4А-суретінде көрсетілген ретімен орналастырыңыз (мұнда 1=Сүзгі қақпағы; 2=Ұшқын басқыш; 3=Алдын ала тазалау сүзгісі және 4=Сүзгі). Сүзгіні бекіту алдында ұшқын басқыштың және алдын ала тазалау сүзгісінің кесінділері дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз. Ұшқын басқышты және алдын ала тазалау сүзгісін дұрыс орналастыру үшін 4В және 4С-суретін қараңыз. Механикалық жетегі бар Air Turbo құрылғысы ұшқын атып және металдың немесе басқа да жанатын бөлшектердің балкуына алып келетін барлық жағдайларда ұшқын басқыш қолданылуы тиіс.

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 биіктігі) және ауа температурасына байланысты ауа тығыздығы өзгерістерін қапшына келтіреді. Пайдалану алдында 5-суретте көрсетілгендей ауа ағыны индикаторын пайдаланып, ауа ағынын тексеруді етіңіз. Ауа ағынын тексеру түтігін шығыс тетігіне қосудан 1 минут бұрын Powered Air Turbo құрылғысын іске қосыңыз. Ауа ағыны тұрақтағанша тағы бір минут күтіңіз. Ауа ағынын тексеру түтігін тіпін ұстап, қапқымалы шардың түбі сіздің 'аймағыңызды' ұсынатын 'әріптің' ең төмен ағын белгісін деңгейінде немесе одан жоғары болуын тексеріңіз (5-суретті қараңыз).

Аймағыңызды анықтау үшін ауа ағыны тексерілетін ортаның биіктігі мен температурасын білуіңіз керек. 6-суретте көрсетілген кестеден сіздің биіктігіңіз бен температураның қылысқан аймағын табыңыз.

Дабылды тексеру

Ауа ағымы өндірушінің минималды жобалық ағынына (МЖАЖ) жетуімен тиісті дыбыстық және визуалды дабыл іске қосады. Апаттық дабылдардың дұрыс жұмыс істеуін тексеру үшін тұтқышты респиратор розеткасы арқылы орналастырыңыз. Дыбыстық дабыл ойнауы тиіс, ал сүзгі белгісіндегі төменгі светодиод қызыл түспен қыпылықтау керек. Ескерту. Жоғары шу деңгейінде, қоршаған ортаның немесе есту органдарын қорғау құралдарын пайдалану, пайдаланушыға дыбыстық дабылдарды естуге кедергі болуы мүмкін. Осындай орталарда пайдаланушыларға визуалды дабылдарды жиі тексеріп тұру қажет болуы мүмкін.

ПАЙДАЛАНУ НҰСҚАУЛАРЫ

Киілуі

1. Мақұлданған дем алатын түтікшені таңдаңыз (3М мақұлданған дем алатын түтікшелер тізімі үшін анықтамалық бүкілетті қараңыз) және жоғары ұшын жинақтағы жоғары бастікке қосыңыз. Дем алу трубкадан байонет жағын катаюшыны бузылуға немесе тозуға тексеру керек (ауа тасымалдайтын шамасы). Егер жапсрап тозған немесе бұзылған болса демалу трубка ауыстырылу керек

2. Дем алу түтігінің астыңғы ұшын Powered Air Turbo құрылғысының шығыс тетігіне салып, нық салынғанын тексеру үшін дем алу түтігінің ұшын бұраңыз.

3. Мақұлданған белтікті таңдаңыз (3М мақұлданған белтіктер тізімін анықтамалық кітапшадан қараңыз). Powered Air Turbo құрылғысының төрт бекітетін түйрегіш бар (7-суретті қараңыз) және төрт тиісті тесіктері бар белтікке ие (8-суретті қараңыз). Төрт бекітетін түйрегішті белтіктегі тесіктерге кіргізіңіз (9-суретті қараңыз). Белтіктің үстінгі және астыңғы тесіктерінің арасын әр жағынан басыңыз (10-суретті қараңыз). Белтікті (11-суретті қараңыз) Powered Air Turbo құрылғысының астында белтіктің бекіткіш табандарының үстіне белтік сарт етіп бекітілгенге дейін жоғары қарай сырғытыңыз (12-суретті қараңыз). Қайыс белтігін Powered Air Turbo құрылғысымен беліңізге ыңғайлы етіп реттеп, тоғасын салыңыз. (Лайықты қосымша арқа қоржынын төмендегі ескертпеден қараңыз). Қолданылған жағдайда, белек баулардың пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.

4. Қорғаныс дулығын сәйкес пайдаланушы нұсқауында көрсетілгендей лайықтанды.

5. Түймені 1 секундтай басып, Powered Air Turbo құрылғысын қосыңыз. Құрылғы өзін-өзі тексеруді орындайды. Ағын, сүзгі және зарядтау

деңгейінің индикаторлары, жыпылықтай бастайды, және дыбыстық дабыл іске қосылады. Қорғаныс дулығын лайықтап, ең аз ауа ағынына жеткенін тексеріңіз. Егер ауа ағыны аз болса, дыбыстық дабыл беріледі - апатты табу нұсқаулығын қараңыз. Ескертпе: Powered Turbo құрылғысын қосымша арқа қоржынына лайықтау кезінде оны 13-суретте көрсетілген бағытта бекіту ұсынылады. Бұның мүмкін екенін тексеру үшін арқа қоржыны адаптерін дұрыс бағытта лайықтау керек. Арқа қоржыны адаптерін арқа қоржынына 14-суретте көрсетілгендей бекітіңіз және оның тіркелген бекіткіш арқылы нық бекітілгенін тексеріңіз. Powered Air Turbo құрылғысының артындағы төрт бекітетін түйрегіш адаптердегі тесіктерге кіргізіңіз және нық бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

ПАЙДАЛАНУ

Powered Air Turbo құрылғысы қосылған кезде әрқашан стандартты ағыны параметрімен бастайды. Ағын параметрін өзгерту үшін желдеткіш түймесін 1 секунд басып тұрыңыз. Осы түймені қайта басылуы ағын параметрлері арасында айналдырады. 30 секунд пайдаланудан кейін ешбір түйме басылмаса, дисплей ұйқы режиміне енеді. Бұл режимнен шығу үшін дереу көз келген түймені басыңыз. Дисплейде сондай-ақ нықтап жабу режимінің индикаторы бар. Респиратордың беткі жағын нықтап жабу үшін дем алу түтігі Powered Air Turbo құрылғысына бекітілгенде, Турбо жүйесі нықтап жабу режимінде істеу үшін өзгереді және индикатор жанады. Ескерту: Ауаның орта немесе жоғары күйде пайдалануға жүктеген кезде, аккумулятор зарядын үнемдеу үшін Powered Air Turbo респираторының сүзгісіне салынған жүктеме шамамен 90% жеткен жағдайда, немесе батареяның жұмыс істеу уақыты 4 сағаттан аз қалғанда, келесі төменгі деңгейге автоматты түрде түседі. Бір қадам төмен деңгейге түсу функциясы ауа ағынын қайта қажетті кері ағынға жылжыту үшін пайдаланушы ағынды басқару батырмасын басқаннан кейін өшіру мүмкін. Төмен заряд және төмен шығын туралы апаттық дабыл әрқашан жұмыс істеп тұрады, жоғарыда сипатталғандай, пайдаланушылар ластанған аймақтан тез арада кету керек.

Дисплей	Акустикалық аспап	Түсіндірме
	-	Батареяның зарядтау күйі (үлгіде 80%-дан төмен)
(үлгі, жарық диоды = жасыл)	-	Үлгідегі жаңа сүзгі
	-	Үлгіге жарыпталы жүктелген сүзгі Ескертпе: кейбір жүйелерге тән қысымның түсуі, мысалы, қорғаныс дулығыдан және/немесе сүзгіден, барлық жарық диодтары жаңа болса да жанабайтынын білдіреді.
(үлгі, жарық диоды = жасыл)	-	Тандалғанда x1 Стандартты ағын тандалды
Қосулы (қалыпты пайдалануда)	(үлгі, жарық диоды = жасыл)	Тандалғанда x2 Орташа ағын тандалды
	-	Тандалғанда x3 Жоғары ағын тандалды
(Жарық диоды = жасыл)	-	Тандалғанда x4 Жоғары ағын тандалды
	-	Тандалғанда x5 Жоғары ағын тандалды
(Жарық диоды = жасыл)	-	Тандалғанда x6 Жоғары ағын тандалды
	-	Тандалғанда x7 Жоғары ағын тандалды
	-	Тандалғанда x8 Жоғары ағын тандалды
Қосулы (ұйқы режимі)	-	Нықтап жабу режимі қосулы — беткі жағы тиісті дем алу түтігі арқылы жалғанғанда
Нықтап жабу индикаторы	-	Нықтап жабу режимі қосулы — беткі жағы тиісті дем алу түтігі арқылы жалғанғанда

Кілт  = Жыпылықтаудың баяу жиілігі  = Қысқа дыбыстық сигнал

△ Сүзгіні жүктеу индикаторы тек бөлшектер үшін. Газ бен будың қызметтік мерзімі туралы ақпаратпен қамтамасыз етпейді. Егер лас заттардың дәмін немесе иісін сезінсеңіз, дереу ласталған аймақтан кетіңіз.

«Өшірулі» күйде пайдалану дұрыс емес, қорғау деңгейі төмен немесе жоқ және қорғаныс дулығада көміртегі диоксиді пайда болуы және оттегі азаюы мүмкін. Ласталған аймақты бірден босатыңыз.

Шланг шығып тұрған затқа қайырылып қалмауын байқаңыз Пайдалану кезінде қорғаныс дулығаға көлетін ауа ағыны тоқтаса және дабыл естілсе, ласталған аймақтан бірден кетіп, бұның себебін біліңіз. (ақаулықты табу бөлімін қараңыз).

ЕСКЕРТУ: Өнімнің қызмет мерзімі оны пайдаланудың жиілігіне және жағдайларына байланысты. Күнделікті қолданыстағы қызмет мерзімі 3-5 жыл. Кейбір экстремалды жағдайлар, құралдың аз уақыт мерзімінде тозуына алып келуі мүмкін Өнімді төменде көрсетілгендей сақтау және техникалық күтім жасау қажет.

Ескертпе: батареяны 54°C-тан жоғары температурада қолданбаңыз.

Powered Air Turbo респираторын пайдаланып жатқанда батарея температурасы 54°C-қа жетсе, Powered Air Turbo батарея дабылы белсендіріледі. Батарея температурасы 60°C-тан жоғары көтерілсе, Powered Air Turbo респираторы өшеді.

△ Батареяларды ұсынылған температура шектерінен тыс пайдаланбаңыз.

ШЕШУ

Ласланған аймақтан шығып кеткенше қорғаушы дуылғаны шешпеңіз және ауаның берілуін тоқтатпаңыз.

Ескертпе: Құрылғыны шешіп алар немесе бөлшектер алдында тазалау нұсқауларында көрсетілген тиісті қадамдарды орындау арқылы ластағыш заттарды кетіруге болады.

1. Қорғаныс дулығасын бастан шешіңіз.

2. Қуат түімесін 2 секунд бойы басып, Powered Air Turbo респираторын өшіріңіз.

3. Беліңізден белдікті шешіңіз. Қажет болса белдікті Powered Air Turbo респираторынан белдіктің төменгі, ортағы белігін бекітетін жиектерінің үстіне көтеріп және белдікті төмен сырғытып, алып тастаңыз (15-суретті қараңыз).

4. Қажет болған жағдайда тыныс алу түтігін алып тасталға болады.

Дегенмен Powered Air Turbo респираторлық жүйесін, розетканың ластануынан сақтау үшін жерге қарай аудару қажет (16шы суретті қараңыз).

5. Қажет болса, мотордың/желдеткіштің ластануын барынша азайту үшін, Powered Air Turbo құрылғысын төмен қаратып ұстап (қақпағын жерге қаратып; суретке 17қараңыз) тұрып сүзгіні шығарып алыңыз.

Сүзгі сыртмасын ақырын басып, сүзгіні Powered Air Turbo құрылғысынан баяу тартып шығарыңыз. Ескертпе: Сүзгіні шығарар алдында Powered Air Turbo құрылғысы өшірулі болу керек.

Қақпақты сүзгіден алып тастау үшін, сүзгінің басын төмен қаратып ұстаңыз және оны сүзгіден құлыптан ашу үшін сүзгі қақпағының астыңғы жағындағы көк құлақшасына созыңыз. (18-суретті қараңыз). Қақпақты төмен қарай тартып, сүзгіден ары тартыңыз.

Ескертпе: сүзгілер Powered Air Turbo респираторына бекітілген күйде сақталуы мүмкін, дегенмен, пайдалану мерзімін созу үшін және жүйені таза күйде ұстау үшін, Powered Air Turbo респираторын тығыз бекітілген контейнерде сақтау керек. Келесі қолданысқа дейін жүйені де толық тексеру қажет. Балама ретінде сүзгіні оның түпнұсқалық қаптамасында сақтауға болады.

Егер сүзгі шығарып алынған болса және оны қайта пайдалану керек болса:

△ Филтрьдің ішкі тығынын таза ұстаңыз.

△ Ешқашан былғанған сүзгіні тақылдатып немесе үрлеп тастамаңыз.

6. Құрылғының төменгі жағында орналасқан тұтқиышқа тоспалы шекті қосыңыз. Аккумулятордың тіреу жағын басыңыз, 3/32 дюймлі алты қырлы бастіек көмегімен бекітіңіз.

Егер респиратор ерекше тазалау рәсімдерін қажет ететін затпен ласланған аймақта пайдаланылса, оны тиісті контейнерге салып, респираторды тазалағанға немесе пайдаланудан шығарғанға дейін сонда сақтау қажет.

Тазалау нұсқауы

Ескертпе: Құрылғыны шешіп алар немесе бөлшектер алдында тазалау нұсқауларында көрсетілген тиісті қадамдарды орындау арқылы ластағыш заттарды кетіруге болады. Тазалау үшін шаруашылықтық сабынның судағы ертіңдісіне малынған таза шүберекті пайдаланыңыз. Құрылғыны немесе оның қандай да бір бөлігін тазалау үшін бензинді, хлорлы майсыздандырыш сұйықтықтарды (трихлорэтилен сияқты), органикалық еріткіштерді немесе абразивті тазалағыш заттарды пайдаланбаңыз.

Шүберекті сыртқа қарай бағытта сүртіңіз. Дезинфекция жүргізу үшін анықтамалық кітапшада суреттелгендей шүберекті пайдаланыңыз. Тағы да ластағыш заттарды кетіру үшін Powered Air Turbo құрылғысын душтын астында киіп тұруға болады. Душпен тазалау кезінде тиісті сүзгі қақпағын орнатқан жөн. Powered Air Turbo құрылғысының ауа кіретін тесігіне суды тіке бағыттамай, бүкіл құрылғының толық тазалануына қадғалаңыз. Душпен жуғанда дем алу түтігін, сүзгіні немесе батареяны алып тастамаңыз. Дем алу түтігін алып тастар алдында құрылғының толық кепкенін тексеріңіз. Powered Air Turbo құрылғысының ауа шығатын тесігінде ластағыш заттар бар-жоғын тексеріп, қажет болса, шүберекпен тазалаңыз. 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. Тазалау үшін Powered Air Turbo құрылғысын респиратор жуғышқа батыруға немесе салып қоюға болады. Сүзгілер алынып, ауа кіретін және ауа шығатын тесіктер тазаланып, алдымен сақтайтын бітеуіштер Powered Air Turbo респираторына салынуы қажет (19-суретті қараңыз). Бітеуіштердің зақымдалмағанын және тозбағанын әрдайым пайдалану алдында тексеру керек. Тозған немесе зақымдалған тығыздарды ауыстыру қажет. Бітеуіштерді 30 рет қолданғаннан кейін немесе жыл сайын, қайсысы бұрын келгеніне байланысты ауыстырып тұру керек. Судың температурасы 50°C-тан аспау керек.

Ескертпе: құлап қалған немесе зақымдалған Powered Air Turbos құрылғысын респиратор жуғышқа батыруға немесе салуға болмайды, су кіріп кетуі мүмкін. Батареяны да тазалау үшін батыруға болады. Батареяны Powered Air Turbo респираторынан алып, контакттерді тоттанудан сақтау үшін тазалағыш қақпақты қолданыңыз (20-суретті қараңыз).

Ескертпе. Аккумулятор бөлігінің қақпағында үш тіркейтін ілмектер бар. Ең жоғарғы ілмек TR-830 пайдалану үшін арналған (21ші суретті қараңыз).

△ Батарея сақтағыш пен тазалағыш қақпақ орнатылмай, оны батырмаңыз. Егер батарея зақымдалған болса, оны батырмаңыз. Егер батырған соң батарея мен тазалағыш қақпақтың арасында су болса, тазалағыш қақпақты алып, оны ауыстырыңыз. Батарея контакттерін жұмсақ су мен сұйық кір сабын ертіңдісімен тазалауға болады. Сақтау және пайдалану алдында конаткітердің таза және құрғақ екеніне көз жеткізіңіз. Аккумуляторды бекітуге арналған нығайтқыштарды тазалау үшін, нығайтқыштың бұранда бөлігін басып, оларды алып тастауға болады. Егер сүзгіні қайта пайдалану керек болса:

△ Филтрьдің ішкі тығынын таза ұстаңыз.

△ Ешқашан былғанған сүзгіні тақылдатып немесе үрлеп тазаламаңыз.

ТЕХНИКАЛЫҚ КҮТІМ

Жалпы

Бұйымға техникалық күтім жасауды, қызмет көрсетуді және жөндеуді тек тиісті түрде үйретілген қызметкерлер ғана жүргізулері тиіс.

△ (Ескерту үшбұрышын қойыңыз) Рұқсат етілмеген бөлшектерді пайдалану немесе рұқсат етілмеген өзгерістер енгізу адам өмірі мен денсаулығына зиян тигізуі және кез келген кепілдіктің күшін жоюы мүмкін.

НЕ	ҚАШАН
Ауа ағынын тексеру	Пайдаланудың алдында
Дабылды тексеру	Пайдаланудың алдында
Негізгі тексеру	Пайдаланудың алдында - Егер үнемі пайдаланылмайтын болса, ай сайын
Тазалау	Пайдаланылған соң
Сүзгі қақпағын ауыстыру	Әрбір жаңа сүзгімен бірге ауыстырыңыз. Егер қақпақ зақымдалмаған және дұрыс бекітілген болса, оны қайта пайдалануға болады.

Жою

Егер дулығаның кейбір бөлшектерін алып тастау қажет болса, ол денсаулықты қорғау, қауіпсіздік техникасы мен қоршаған ортаны қорғау бойынша жергілікті ережелерге сәйкес орындалуы тиіс.

△ Литий-иондық батареяны жергілікті қоршаған орта ережелеріне сай тастаңыз. Стандартты қоқыс бекеттеріне, отқа тастамаңыз немесе жағып жіберуге жібермеңіз.

Батареяны зарядтау

Мақұлданған зарядтау құрылғысын таңдаңыз және ондағы пайдаланушы нұсқауларынан анықтама алыңыз. Әр қолданыстан кейін батареяны зарядтау керек.

△ Осы жүйе үшін зарядтау құрылғылары ұшқынқауіпсіз болып келеді. TR-830 батареясы жарылыс, өрт қаупі бар аймақтарда

қуаттандырылмауы ықтимал. Бұл жарақат немесе өлімге әкеліп соғуы мүмкін.

△ Батареяларды мақұлдандырып 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 зарядтаушы құрылғыда қалдыруға болады. Бірақ, батареялар ұзақ мерзім сақталуы үшін, 3М шамамен 30-50% заряд толғанда, оларды зарядтаушы құрылғыдан алып тастауды ұсынады. Батареяны ешқашан заряды біткен күйде қалдыруға болмайды. Батареялар алғашқы бірінші жыл қызмет көрсеткенде, түпнұсқалық сыйымдылығы кемінде 80% сақталған жағдайда шамамен 750 заряд/разряд баламасын қамтамасыз етуге арналған.

ҚАТЕЛІКТЕРДІ ТАБЫ

Ескерту Дисплей Акустикалық Түсініктеме
аспап

Батарея зарядының төменгі деңгейі		1. Батареяны зарядтау 2. Батарея дұрыс орнатылмаған. Батареяны алыңыз және қайта орнатыңыз. 3. Батареяның жұмыс істеу мерзімі өтіп кеткен. Жаңа, толық зарядталған батареяны орнатыңыз. 4. Батарея жинағы 54С жұмыс температурасынан асып кеткен орында тұр. Салқындатқыш локацияға ауыстырыңыз. 5. Батарея контактілерінің ластануы. Батарея контактілерінің таза екендігіне көз жеткізіңіз.
-----------------------------------	--	---

Төменгі шығын		1. Шланг ластануы-Тазалау/шлангты ауыстыру 2. Сүзгі бітеліп қалған. Кедергіні жойыңыз 3. Сүзгілер құлыптаулы. Егер сүзгілер және алдын-ала сүзгі / ұшқынбасқыш пайдалынса, ауыстырыңыз. 4. Жұмыс температурасы асып кетті. Салқындатқыш локацияға ауыстырыңыз.
---------------	--	---

Төменгі шығынды батарея		Жоғарыдан қара (Жарық диодтары = қызыл)
-------------------------	--	--

Иісті айқындау	-	-	Сүзгіні ауыстырыңыз.
----------------	---	---	----------------------

Ауа ағыны мен дабыл жоқ	-	-	1. Батарея жинағындағы батарея контактісі зақымдалған. Контактін 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 Барлық жарық жүйесі диодтар жыпылықтайды		Бағдарламалық жүйе ақауы. Дабылды жою үшін Powered Air Turbo жүйесін өшіріңіз. Батарея жинағын алыңыз және оны қайта қосудың алдында бірнеше минутқа қалдырыңыз. Бұл болмаса, 3М хабарласыңыз.
--	--	--

Кілт = Жыпылықтаудың баяу жиілігі = Ұзақ емес дыбыс дабылы

ЕСКЕРТПЕ: РЕСПИРАТОРЫ БАТАРЕЯ ЗАРЯДЫ ТӨМЕН ЕКЕНІ ТУРАЛЫ ЕСКЕРТУДЕН ШАМАМЕН 10-15 МИНУТ БҰРЫН НЕМЕСЕ ІШКІ БАТАРЕЯ ТЕМПЕРАТУРАСЫ 60°C-ТАН АСҚАНДА ӨШІРІЛЕДІ.

△ Сүзгіні жүктеу индикаторы тек бөлшектер үшін. Газ бен будың қызметтік мерзімі туралы ақпаратпен қамтамасыз етпейді.

САҚТАУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ

△ Сүзгілерді және батареяларды төмендегі нұсқауларға сай сақтаңыз. Осы бұйымдар құрғақ, таза, күн сәулесі тікелей түспейтін орында, жоғары температура, бензин және еріткіштер булары көздерінен қашықта, қаптамада сақталуы тиіс. Бұйымды -30°C температурасынан +50°C дейін немесе ылғалдылығы 90% жоғары болған ортада сақтауға

болмайды. Егер бұл өнім сақталу уақытынан көбірек тұрып қалса, оны осындай температуралар 4°C - 35°C шамасында сақтау керек.

Көрсетілген жағдайда сақталса, Powered Air Turbo респираторының және сүзгінің күтілетін сақтау мерзімі (пайдалану алдында) өндірілген күннен бастапбыжылды құрайды. Ұзақ уақыт сақтау үшін Powered Air Turbo респираторын жылына кемінде 5 минутқа қосып тұру керек. Ұзақ уақыт сақтау үшін батареяны Powered Air Turbo респираторынан алып тастау керек. Батареяны 15°C температурасында сақтаған қолайлы. Батареяның күтілетін сақтау мерзімі (пайдалану алдында) жасап шығарудан кейін 6 ай. Бұйымның ерекше қаптамасы Еуропа Одағында тасымалдауға жарамды.

КОСТЮМНІҢ ТАҢБАЛАНУЫ

Жоғарғы қорғаныс маркіленуін анықтау үшін, жоғарғы қорғанысты пайдалану бойынша тиісті нұсқаулықтарды қараңыз. Филтсрдің маркіленуін анықтау үшін, филтсрді пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз. TR-802E Powered Air Turbo респираторлық жүйесіне EN12941 таңбасы қойылған.

TR-802E Powered Air Turbo жүйесі сондай-ақ төмендегідей белгіленген: EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMCO 17 ATEX 1911

TR-802E Powered Air Turbo жүйесі YYYY форматындағы жылмен белгіленген.

Air Turbo жүйесімен пайдалануға арналған аккумулятордың EN12941 таңбасы бар, және дайындалған күні YYYY-WW форматында болып келді.

Қосымша ескерту таңбалары төменде сипатталған:

Таңба	Анықтамасы
	Өртемеңіз
	Баспаңыз
	Қауіпті аймақтарда бөлшектерді алмаңыз немесе ауыстырмаңыз
	Аккумулятор батареясын аспаңыз
	Ең жоғары қоршаған ортаның температурасы: 60°C
	Литий-ионды аккумулятор батареясы
	Қуаттандыру тек TR-640 зарядтау құрылғысымен жүзеге асырылуы тиіс
	Зарядтау температурасының диапазоны 32°-104°F (0°-40°C)

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 190 л/мин

Орташа ағын параметрі — номиналды 205 л/мин

Жоғары ағын параметрі — номиналды 220 л/мин

Пайдаланатын биіктік ауқымы

-100м. 5000м. дейін

Батарея спецификациясы

10.96 тұрақты ток В., 4.0 Ампер-сағатына, 44 Вт литий-иондық қайта

қуаттандырылатын

Ең аз батарея ұзақтығы (sağat)*

Стандартты ағын	Орташа ағын	Жоғары ағын
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** Жоғары ауа ағынының жылдамдығы кезінде батарея зарядын сақтау үшін, кейбір жоғарғы бөлік/сүзгі конфигурацияларында, Power Air Turbo жүйесі автоматты түрде ауа ағынының орташа параметріне түсуі мүмкін. Егерді мұндай болса, ұзақтығы 4 сағатқа қол жеткізуге болады. Бір қадам төмен деңгейге түсу функциясы ауа ағынын қайта қажетті кері ағынға жылжыту үшін пайдаланушымен ағынды басқару батырмасын басқаннан кейін өшірілуі мүмкін. Төмен заряд және төмен шығын туралы апаттық дабыл әрқашан жұмыс істеп тұрады, жоғарыда сипатталғандай, пайдаланушылар ластанған аймақтан тез арада кету керек. Егер екі дабылда ойнаса, пайдаланушылар ластанған аймақтан тез арада шығу керек.

Зарядтау уақыты

<3,5 сағаттан кем

Пайдалану шарттары

-5°C және +55°C арасында

Салмағы (аккумуляторды қоса алғанда, бірақ белдік және сүзгілерді қоспағанда)

TR-802E = 1360gr

Қорғаныс дәрежесінің (IP) рейтингі

IP54 (5= шаңнан қорғалған, 4 = жан-жақтан су шашырайды) — сүзгі қаппағын қолданған кезде.

IP67 — тазалағыш бітеуіштерге сәйкес келгенде (6= шаң өткізбейтін, 7=1м тереңдікке уақытша батыру)

Потенциалды жарылыс қаупі бар ортада пайдалану үшін классификация

Сертификаттау нөмірі DEMKO 17 ATEX 1911

Кеніш газы әсеріне түсетін (I топ)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia - Ma жабдықтарды қорғау деңгейі үшін ұшқынқауіпсіздік

Минералды емес газды атмосфера (II топ)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia - Ga жабдықтарды қорғау деңгейі үшін ұшқынқауіпсіздік

IIB - Газ аппараттарының тобы

T4 - Беттің макс. температурасы 135 ° C (-20 ° C ≤ Ta ≤ 55 ° C)

Минералды емес шаң атмосферасы (III топ)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135° C Da

ia - Da жабдықтарды қорғау деңгейі үшін ұшқынқауіпсіздік

IIIC - Шаңдустығыштар тобы

135 ° C - Беттің ең жоғарғы температурасы (-20 ° C ≤ Ta ≤ 55 ° C)

МАҚҰЛДАУЛАР

Тыныс алу мүшелерін қорғау

Бұл өнімдердің түрі жыл сайын мына ұйымда мақұлданып, тексеріледі: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, Ұлыбритания, Үкілетті орган № 0086.

Әлеуетті жарылуга қауіпті атмосфера

Бұл өнімдер сертифицикатталған және жыл сайын Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Дания мекенжайында орналасқан UL International Demko A / S компаниясымен тексеріледі. Нотификатталған орган № 0539.

Осылайша, бұл өнімдер еуропалық нормалар (EU) 2016/425 және ATEX 2014/34 / EU Директивасына сәйкес. Қолданыстағы заңнаманы Сертификат және Декларация сәйкестігін www.3m.com/Respiratory/certs сайты бойынша тексеріп көруге болады. Сондай-ақ бұл өнімдерге 2014/30/EU еуропалық ЭМУ директивасына сай CE белгісі қойылған

(AU) (NZ)

USER INSTRUCTIONS

Please read these instructions in conjunction with the 3M™ VersaFlo™ TR-802E Powered Air Turbo Reference Leaflet where you will find information on:

- Approved combinations of headtops
- Spare parts
- Accessories

UNPACKING

Your 3M™ VersaFlo™ TR-802E Powered Air Turbo should contain: a) Powered Air Turbo, b) Airflow Indicator, c) User Instructions, d) 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-802E 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 is intended to be used with a battery pack (TR-830) and a range of combined particulate/gas and vapour filters, or particulate filters (one with additional nuisance odour performance). The Powered Air Turbo can be manually set to provide three levels of airflow (standard, medium and 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. When fully assembled, the TR-802E may also be used in potentially explosive atmospheres. See Equipment Marking and Technical Specification sections for further information on ATEX Classification.

⚠ The filter loading indicator is for particulates only. It does not provide any information about gas and vapour service life.

⚠ WARNINGS AND LIMITATIONS

Use this respirator system strictly in accordance with all instructions:

- - contained in this booklet,
- - accompanying other components of the system. (e.g. TR-802E Powered Air Turbo Reference Leaflet, Filter User Instructions and 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).

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 the TR-802E Powered Air Turbo in potentially explosive environments not covered by the ATEX Classification reference in this User Instruction. Doing so may result in serious injury or death.

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

Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.

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.

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.

Battery

Inspect the TR-830 battery casing, hinge, latch and electrical contact pins and replace battery if damaged. The battery should be charged immediately after receipt as indicated on the product packaging (see Fig 1).

⚠ <Insert Warning Triangle> The TR-830 battery pack is only intrinsically safe when connected to the TR-802E Powered Air Turbo. To reduce the risk of ignition of a flammable or explosive atmosphere, batteries must be changed only in a location known to be non-hazardous. Never bring this battery alone into an area which is potentially flammable or explosive. Doing so may result in serious injury or death.

⚠ The battery chargers for this system are not intrinsically safe. The TR-830 battery pack must not be charged in an area which is potentially flammable or explosive. Doing so may result in serious injury or death. 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. Hook the hinge end of the battery into its holder on the bottom of the unit. Push the fastener side of the battery into the Powered Air Turbo and fasten with a 3/32 inch hex head tool. Use a hand tool only – do not overtighten. Pull the battery gently to confirm it is locked in place.

Filters

Select an approved filter. (Please see TR-802E Powered Air Turbo Reference Leaflet for list of 3M approved filters). The inner circular seal is the primary seal between the filter and Powered Air Turbo. The outer barrier prevents ingress of dirt and debris.

⚠ Inspect filter and inner seal before first installation or reinstallation and immediately replace if damaged. Closely inspect filter plastic housing including the corners and latches. Immediately replace if damaged. If the filter has been mishandled or dropped, re-inspect fully. If you have any concern, contact 3M Technical Service for guidance.

⚠ Always properly install the filter into the Powered Air Turbo.

Ensure the Powered Air Turbo is switched off. To install the filter, place the left side of the filter into the Powered Air Turbo hinge and snap the right hand side into place (see Fig 3). Gently pull the filter to ensure proper attachment on both sides. Alternatively, a filter cover can be attached to the filter. Filters and filter covers are marked with symbols for easy identification and compatibility. See Reference Leaflet for details. Use of the filter cover is optional but recommended. However, the filter cover must be used if using a spark arrestor and/or pre-filter. Replace the filter cover if damaged. The filter cover should be attached before installing the filter onto the Powered Air Turbo. Insert the filter into the cover, ensuring the bottom latch tab snaps into place and the filter label is visible in the filter window. Then install onto the Powered Air Turbo as shown in Fig 3. If using the optional spark arrestor and/or prefilter, place these into the filter cover in the order shown in Fig 4A (where 1= Filter cover; 2= Spark arrestor; 3= Prefilter; and 4= Filter). Ensure that the cut-outs of the spark arrestor and prefilter are aligned properly before attaching the filter. See Fig 4B and 4C for correct positioning of the spark arrestor and prefilter respectively. Spark arrestor should be used in all situations where the Powered Air Turbo may be exposed to sparks, molten metal or other hot particulates.

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 5. 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 5). 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 6.

Alarm Check

The audible and visual alarm will activate should the airflow reach the manufacturer's minimum design flow (MMDF). To check for the correct functioning of the alarms, place a hand over the outlet of the Powered Air

Turbo. The audible alarm should activate 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 these environments.

OPERATING INSTRUCTIONS

DONNING

1. Select an approved breathing tube (See 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. 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. Select an approved belt (see reference leaflet for list of 3M approved belts). The Powered Air Turbo has four locking studs (see Fig 7) and the belt has four corresponding holes (see Fig 8). Insert the four locking studs into the holes on the belt (See Fig 9). Push down on the belt between the top and bottom holes on each side (see Fig 10). Slide the belt up (See Fig 11) until the belt snaps over the belt locking tabs on the bottom of the Powered Air Turbo (see Fig 12). Adjust and buckle the waist belt with the Powered Air Turbo fitted comfortably around your waist. (See note below for fitting optional backpack). See separate braces user instructions if used.
4. Adjust the Headtop as outlined in the appropriate User Instruction.
5. Switch on the Powered Air Turbo by pressing the on button for 1 second. The unit will perform a self-diagnostic. Flow level, filter loading and battery charger indicators will flash and the auditory alarm will activate. 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:** When fitting the Powered Turbo to the optional backpack, it is recommended that it is attached in the orientation shown in Fig 13. The backpack adaptor should be fitted in the correct orientation to ensure this is possible. Attach the backpack adaptor to the backpack as shown in Fig 14 and check that it is firmly held in place by the attached fastening. Insert the four locking studs on the back of the Powered Air Turbo into the holes on the adaptor and ensure a secure fit.

IN USE

The Powered Air Turbo will always start at the standard flow setting when switched on. Press and hold the fan button for 1 second to change the airflow setting. Repeated pressing of this button will cycle through the flow settings. If no buttons are pressed after 30 seconds of use, the display will enter a sleep-mode. Press any button momentarily to exit this mode.

The display also has an indicator for tight-fitting mode. When a breathing tube for a tight-fitting facepiece is attached to the Powered Air Turbo, the Turbo changes to operate in a tight-fitting mode and the indicator is lit.

Note: To conserve battery power when in the medium or high airflow setting, the Powered Air Turbo will automatically step down to the next lower airflow setting when the filter loading reaches approximately 90% or the battery run time remaining is less than 4 hours. This will be accompanied by a short beep. The step-down feature can be over-riden by the user by pressing the flow control button to move the airflow back to the desired flow. The low battery alarm and low flow alarm will always operate as described above, when either alarm sounds, users must immediately exit the contaminated area.

Display	Sounder	Explanation
 (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
On (Normal Operation)		
 (LED = green)	♪ x 1 when selected	Standard flow selected
 (LED = green)	♪ x 2 when selected	Medium flow selected
 (LED = green)	♪ x 3 when selected	High flow selected
On (sleep mode)		
	–	Standard flow selected
	–	Medium flow selected
	–	High flow selected
Tight-Fitting indicator		
	–	Tight-fitting mode activated – when facepiece is connected via appropriate breathing tube
Key	 = Slow Flash	 = Short Beep

⚠ The filter loading indicator is for particulates only. It does not provide any information about gas and vapour service life. Leave the contaminated area immediately if taste or smell contaminants.

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).

NOTE: The 'in-use' life of the product will vary with frequency and conditions of use. In everyday use, the expected 'in-use' life is 3-5 years. Some extreme conditions may result in deterioration over a shorter period. The product must be stored and maintained as stated below.

Note: Do not expose battery pack to temperatures above 54°C. The Powered Air Turbo battery alarm will activate if battery pack temperature reaches 54°C while the Powered Air Turbo is in use. The Powered Air Turbo will shut down if the battery pack temperature exceeds 60°C.

⚠ 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.

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

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. If required, remove the belt from the Powered Air Turbo by lifting the lower, centre portion of the belt over the locking edges and sliding the belt down (see Fig 15).
4. 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 16) to help minimise the potential for contamination of the outlet.

5. If required, remove the filter by holding the Powered Air Turbo facing downwards (cover towards the ground – see Fig 17), to help minimise the potential for contamination of the motor/fan. Press the filter latch gently and slowly pull the filter away from the Powered Air Turbo. Note: The Powered Air Turbo should already be switched off before removing the filter.

To remove the cover from the filter, hold the filter upside down and pull out on the blue tab at the bottom of the filter cover to unlatch it from the filter (see Fig 18). Pull the cover down and away from the filter.

Note: Filters may be stored attached to the Powered Air Turbo however, to help maintain service life and keep the system clean, the Powered Air Turbo should be stored in a sealed container. The system must also be fully inspected prior to next use. Alternatively, the filter may be stored in its original packaging.

If the filter has been removed and is to be reused:

⚠ Keep inner filter seal clean.

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

6. To remove the battery, insert a 3/32 inch hex head tool into the fastener side and unscrew until it releases.

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

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

Wipe in an outward direction. To disinfect use wipes as detailed in Reference Leaflet. The Powered Air Turbo may also be worn through a shower in order to remove further contaminant. Showering should take place with the appropriate filter cover in place. Do not direct water into the air inlet of the Powered Air Turbo but ensure system is thoroughly cleaned during the process. Do not remove the breathing tube, filter or battery during showering. Ensure the system is dry before removing the breathing tube. Check the Powered Air Turbo outlet for contamination and use a clean cloth if required. 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. The Powered Air Turbo can be immersed or put in a respirator washer for cleaning. Filters must be removed and the air inlet and air outlet cleaning and storage plugs must be inserted into the Powered Air Turbo first (see Fig 19). Plugs should be inspected for damage and wear prior to each use. Worn or damaged seals must be replaced. Plugs should be replaced every 30 uses or annually, whichever comes first. Water temperature should not exceed 50°C.

Note: Powered Air Turbos which have been dropped or damaged should not be immersed or put in a respirator washer due to potential water ingress. The battery can also be immersed for cleaning. Remove the battery from the Powered Air Turbo and use a cleaning cover (available as an accessory) to keep the contacts free from corrosion (See Fig 20).

Note: There are three locking loops on the battery cleaning cover. The largest loop position is for use with the TR-830 battery (see Fig 21).

⚠ Do not immerse without the battery storage and cleaning cover installed. Do not immerse battery if damaged. If water is found between the battery and cleaning cover after immersion, discard cleaning cover and replace. The battery contacts may be cleaned with a mild solution of water and liquid household soap. Ensure that the contacts are clean and dry before storage and use. The fastener used for battery attachment can also be removed for cleaning by pressing up on the thread side of the fastener. If filter is to be reused:

⚠ Keep inner filter seal clean.

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

MAINTENANCE

General

Maintenance, servicing and repair must only be carried out by properly trained personnel.

⚠ (Insert warning triangle) **Use of unapproved parts or unauthorized modification could result in danger to life or health and can invalidate any warranty.**

WHAT	WHEN
Airflow Check	Before use
Alarm Check	Before use
General Inspection	Before use - Monthly if not in regular use
Cleaning	After use
Filter cover replacement	Replace with each new filter. Cover may be reused if undamaged and attaches correctly.

Disposal

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.

Battery Charging

Select an approved charger kit and refer to the user instructions provided with the kit. Batteries should be charged after each use.

⚠ The battery chargers for this system are not intrinsically safe. The TR-830 battery pack must not be charged in an area which is potentially flammable or explosive. Doing so may result in serious injury or death.

⚠ 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 30-50% charge. The battery should never be left in a discharged state. The batteries are designed to provide approximately 750 charge/discharge equivalents, during the first year of service, while maintaining at least 80% of their original capacity.

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	 (LED = red)	♪	1. Hose blocked - Clear / Replace hose 2. Filter covered. Clear obstruction 3. Filters blocked. Replace filters 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.
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

 = Long 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.

⚠ The filter loading indicator is for particulates only. It does not provide any information about gas and vapour service life.

STORAGE AND TRANSPORTATION

⚠ Ensure filters and batteries are stored in accordance with instructions below. These products 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 35°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 extended storage, the Powered Air Turbo should be run for at least 5 minutes once a year. For long term storage the battery should be removed from the Powered Air Turbo. Optimal storage temperature for batteries is 15°C. The expected shelf life (prior to use) of the battery is 6 months from date of manufacture. The original packaging is suitable for transporting the product.

EQUIPMENT MARKING

For Headtop marking please see appropriate Headtop user instructions.

For Filter marking please see Filter user instruction.

The TR-802E Powered Air Turbo is marked to EN12941.

The TR-802E Powered Air Turbo is also marked as follows:
EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIIC 135°C Da

-20°C ≤ Ta ≤ 55°C

DEMKO 17 ATEX 1911

The TR-802E Powered Air Turbo is marked with the year of manufacture in the format YYYY.

The battery for use with the Powered Air Turbo is marked to EN12941 and with date of manufacture in the format YYYY-WWW.

Additional warning symbols are described below:

Symbol	Definition
	Do not incinerate
	Do not crush
	Do not remove or replace in hazardous location
	Do not open battery pack
	Maximum ambient temperature: 60°C
	Rechargeable Lithium-Ion battery
	Charge with TR-640 Charger only
	Charge temperature range

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 190 l/min

Medium flow setting – Nominal 205 l/min

High flow setting – Nominal 220 l/min

Operating Altitude Range

-100m to 5000m

Battery Specification

10.96 Vdc 4.0Ah, 44 Wh Li ion rechargeable

Minimum Battery Duration (hours)*

Standard Flow	Medium Flow	High Flow
5.5 - 7.5	4 - 6.5	2** - 5.5

* 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.

** To conserve battery power in high airflow setting, in some headtop/filter configurations, the Powered Air Turbo may automatically step down at this time to the medium airflow setting. If this occurs, a 4hr duration will be achieved. The step down feature can be over-ridden by the user by pressing the flow control button to move the airflow back to the high flow. The low battery alarm and low flow alarm will always operate as described in this user instruction. When either alarm sounds, users must immediately exit the contaminated area.

Charge Time

Less than < 3.5 hours

Operating Conditions

-5°C to +55°C

Weight (including battery but excluding belt and filters)

TR-802E = 1360g

Ingress Protection (IP) Rating

IP54 (5 = dust protected, 4 = sprayed water from all directions) when using filter cover.

IP67 when fitted with cleaning plugs (6 = dust tight, 7 = temporary submersion to a depth of 1m)

Classification for use in Potentially Explosive atmospheres

DEMKO 17 ATEX 1911 – Certification Number

Mining susceptible to firedamp (Group I)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

ia – intrinsic safety for Equipment protection level Ma

Non-Mining Gas atmospheres (Group II)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

ia – intrinsic safety for Equipment protection level Ga

IIB – Gas apparatus group

T4 – Max. surface temperature 135°C (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

Non-Mining Dust atmospheres (Group III)

EN 60079-11 Ex ia IIIC 135°C Da

ia – intrinsic safety for Equipment protection level Da

IIIC – Dust apparatus group

135°C – Max surface temperature (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C)

APPROVALS

Respiratory protection

These products are type approved and audited annually by BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Notified Body No. 0086.

Potentially explosive atmospheres

These products are type approved and audited annually by UL International Demko A/S, Borupvang 5A, 2750 Ballerup, Denmark, Notified Body No. 0539

These products are therefore CE Marked to the European Regulation (EU) 2016/425 and the ATEX Directive 2014/34/EU. The applicable legislation can be determined by reviewing the Certificate and Declaration of Conformity at www.3m.com/Respiratory/certs. These products are also CE marked to the European EMC Directive 2014/30/EU

(انظر الشكل 1)

⚠ تجمع مجموعة بطارية TR-830 ذاتية الأمان فقط عندما تتصل بتوربو الهواء العامل بالبطاقة TTR-802E لتقليل خطر اشتعال الأجواء القابلة للاشتعال أو الانفجار ، يجب تغيير البطاريات فقط في مكان معروف بلته غير خطير . لا تجلب هذه البطارية أبداً وحدها في مكان يحتمل أن يكون قابلاً للاشتعال أو الانفجار. قد يؤدي القيام بذلك إلى حدوث إصابة خطيرة أو الموت.

⚠ لا تعد شواحن البطارية الخاصة بهذا النظام ذاتية الأمان. لا ينبغي شحن مجموعة بطارية TR-830 في مكان يحتمل أن يكون قابلاً للاشتعال أو الانفجار. قد يؤدي القيام بذلك إلى حدوث إصابة خطيرة أو الموت. تعليمات شحن البطارية، يرجى الرجوع إلى تعليمات المستخدم المتوفرة مع عدة شحن البطارية. يمكن تحديد شحنة البطارية عن طريق الضغط على المؤشر كما هو موضح في الشكل 2. (1 بار = أقل من 20%، 5 بار = 80% إلى 100%). يوجد مؤشر بطارية متطابق على شاشة توربو الهواء العامل بالبطاقة. قم بتعليق خلع الطرف المفصلي للبطارية بحالهما في الجزء السفلي للوحدة. ادفع جانب مثبت البطارية إلى توربو الهواء العامل بالبطاقة واربطه بأداة مناسبة الرأس مقاس 3/32 بوصة. استخدم عدة بنوية فقط - ولا تباع في الربط. اسحب البطارية برفق لتتأكد من قفلها في مكانها.

المرشحات

قم باختبار مرشح معتمد. (يرجى الإطلاع على النشرة المرجعية لتوربو بطارية الهواء TR-802E للحصول على قائمة فلاتر 3M المعتمدة). السدادة المستديرة الداخلية هي السدادة الرئيسية بين المرشح وتوربو الهواء العامل بالبطاقة. يمنع الحاجز الخارجي دخول الأوساخ والحطام.

⚠ افحص المرشح والسدادة الداخلية قبل أول تركيب أو إعادة التركيب واستبدلها على الفور في حال وجود تلف. افحص المبيت البلاستيكي للفلاتر بدقة بما في ذلك الزوايا والأقلام. استبدل على الفور في حال تلفه. إذا تم التعامل مع المرشح بشكل غير سليم أو سقط قاعد فحوصه بشكل كامل. إذا كانت لديك أي مخاوف، ففصل بالخدمة الفنية لدى 3M للتوجيه.

⚠ قم دائماً بتركيب المرشح بشكل صحيح في توربو طاقة الهواء. تأكد من إيقاف تشغيل غطاء توربو الهواء العامل بالبطاقة لتركيب مرشح. وضع الجانب الأيسر للمرشح في مفصلة توربو الهواء العامل بالبطاقة وأطبق الجانب الأيمن في مكانه (انظر الشكل 3). اسحب المرشح برفق للتأكد من التركيب الصحيح في كلا الجانبين. وبدلاً من ذلك، يمكن تركيب غطاء المرشح على المرشح. تم وضع علامة على المرشحات وأعطيتها على شكل رموز لسهولة التحديد والتوافق. انظر الكتيب المرجعي للحصول على تفاصيل. يُعد استخدام غطاء المرشح اختيارياً ولكن يوصى به. ومع ذلك، ينبغي استخدام غطاء المرشح في حال استخدام موقف الشرر و/أو مرشح أولي. استبدل غطاء المرشح في حال تلفه. ينبغي تركيب غطاء المرشح في التركيب الصحيح في توربو الهواء العامل بالبطاقة. أدخل المرشح في الغطاء، وتأكد من أن لسان المزلج السفلي مطبق في مكانه وملصق المرشح مرني في فتحة المرشح. ثم ركب في توربو الهواء العامل بالبطاقة كما هو موضح في الشكل 3. في حال استخدام موقف الشرر الاختياري و/أو المرشح الأولي، قم بوضعهما في غطاء المرشح بالترتيب الموضح في الشكل 4A (حيث 1 = طاء المرشح؛ و 2 = موقف الشرر؛ و 3 = لم مرشح الأولي؛ و 4 = مرشح). تأكد من محاذة قواطع موقف الشرر والمرشح الأولى بشكل صحيح قبل تركيب الفلاتر. انظر الشكل 4B و 4C لتحديد الأماكن الصحيحة لموقف الشرر والمرشح الأولى على التوالي. وينبغي أن تستدخم حاجز الشرارة في جميع الحالات التي قد يتعرض لها توربو الهواء العامل بالبطاقة للشرار، لمعدن منصهر أو جسيمات ساخنة أخرى.

فحص معدل سريان الهواء

تتم المعايرة الأولية لتوربو الهواء العامل بالبطاقة للتأكد من توفير معدل سريان الهواء المطابق كما أنها تعرض التغييرات في كثافة الهواء، والتي تشارت بالارتفاع (ارتفاع فوق مستوى سطح البحر) ودرجة حرارة الهواء. قبل الاستخدام، قم بعمل فحص تدفق الهواء باستخدام أنبوب مؤشر تدفق الهواء كما هو موضح في الشكل 6. اسمح لتوربو الهواء العامل بالبطاقة بالعمل لمدة 1 دقيقة قبل تركيب أنبوب فحص معدل سريان الهواء في المخرج. انتظر لمدة دقيقة إضافية للسماح لمعدل سريان الهواء بالاستقرار من خلال وجود أنبوب فحص معدل سريان الهواء في الموضع الراسي، تأكد من استقرار الجزء السفلي للكرة العائمة عند علامة الحد الأدنى للتدفق "التر" أو فوقها التي توضح "المنطقة" الخاصة بك (انظر الشكل 5). لتحديد منطقتك، احتج إلى معرفة تقييم ودرجة حرارة البيئة التي تقوم بأجرها فحص معدل سريان الهواء فيها. اختر على المنطقة حيث يتقاطع التقييم ودرجة الحرارة على المخطط الموضح في الشكل 6.

فحص الإنذار

سيتم تنشيط الإنذار الصوتي والمرئي إذا وصل معدل سريان الهواء إلى الحد الأدنى لمعدل السريان بحسب تصميم المصنع (MMDF). للتخفيف من الأداء الصحيح للإنذارات، ضع بدا على مخرج توربو الهواء العامل بالبطاقة. ينبغي تنشيط الإنذار الصوتي وسيضيء مؤشر LED السفلي في أيقونة المرشح باللون الأحمر. ملاحظة: قد تنوش مستويات الضوضاء البيئية العالية أو استخدام جهاز حماية السمع على المستخدمة في سماع الإنذارات المرئية صوتية. قد يحتاج المستخدمون إلى التحقق من وجود أجهزة الإنذار المرئية بشكل متكرر في هذه البيئات.

تعليمات التشغيل

الارتداء

1. قم باختيار أنبوب تنفس معتمد (انظر الكتيب المرجعي للإطلاع على قائمة بالأنابيب التنفس المعتمدة من 3M) ثم قم بوصول الطرف العلوي بمجموعة غطاء الرأس. افحص الحشية التي تقع على طرف الحربة لأنبوب التنفس (أي نهاية التي تتصل بتوربو الهواء الذي يعمل بالبطاقة) بحثاً عن علامات البلى أو التلف. إذا كان مائع الترسب متراكماً، تغلفاً، ينبغي استبدال أنبوب التنفس.
2. أدخل الطرف السفلي لأنبوب التنفس في مخرج توربو الهواء العامل بالبطاقة وأدر طرف أنبوب التنفس للتأكد من تركيبه بإحكام.
3. اختر حزاماً معتمداً (انظر الكتيب المرجعي لقائمة الأحزمة المعتمدة من 3M). يتضمن توربو الهواء العامل بالبطاقة أربعة مسامير قفل (انظر الشكل 7) ويتضمن الحزام أربع فتحات ملائمة (انظر الشكل 8). أدخل مسامير القفل الأربعة في الفتحات في الحزام (انظر الشكل 9). دفع الحزام لأسفل بين الفتحات العلوية والسفلية على كل جانب (انظر الشكل 10). قد يبال لاق الحزام لأعلى (انظر الشكل 11) حتى يتم طابق الحزام على السنة

(AE)

تعليمات المستخدم

رجى قراءة هذه التعليمات بملتزم من مع قراءة الكتيب المرجعي لتوربو الهواء العامل بالبطاقة TR-802E Versaflo 3M التي ستجد فيها معلومات عن: التريكيات الجامعة المعتمدة لأغطية الرأس

قطع غيار

إكسسوارات

التفريع

يجب أن يحتوي TR-802E Versaflo 3M توربو بطاقة الهواء على: (a) توربو بطاقة الهواء، (b) سبب تدفق الهواء، (c) دليل المستخدم، (d) كتيب المنتج

تحذير

بعد الاختيار والتدريب والاستخدام السليم والصيانة المناسبة عوامل ضرورية حتى يساعد الجهاز في وقاية مرتديه من بعض الملوثات المنقولة جواً. والفشل في اتباع هذه الإرشادات عند استخدام أجهزة التنفس الواقية و/أو الفشل في ارتداء الجهاز بالكامل بصورة مناسبة خلال كافة فترات التعرض قد يؤثر بالسلب على صحة مرتديه. مما يؤدي إلى إصابته بمرض شديد أو تهديد حياته أو إصابته بأعقوبة دائمة. للفعالية والاستخدام الملائم يرجى اتباع اللوائح المحلية، راجع كافة المعلومات المرفقة أو اتصل بأخصائي السلامة أو ممثل 3M (بيانات جهة الاتصال المحلية). **يجب إبلاء اهتمام خاص للعلارات التحذيرية حينما يُشار إليها.**

مواصفات المنتج

تم تصميم توربو الهواء العامل بالبطاقة TR-802E Versaflo 3M لاستخدامه جنباً إلى جنب مع أحد أغطية الرأس المعتمدة (انظر النشرة المرجعية). هذا المنتج يلبي متطلبات EN12941 (أجهزة واقية الجهاز التنفسي - أجهزة تصفية ألبه). إن العرض من توربو الهواء العامل بالبطاقة أن يتم استخدامه مع مجموعة البطارية (TR-830) ومجموعة مرشحات الجسيمات والغاز الأخرى، أو مرشحات الجسيمات المدمجة (مرشح ذو أداء رائعة كهبه إضافي). يمكن أيضاً أن يستخدم توربو الهواء العامل بالبطاقة بنوداً لتوفير ثلاثة مستويات من معدل سريان الهواء (قياسي، ومتوسط، وعال). كما أنه يشتمل على وحدة السحب الأكريني الذي يوفر تحذير مسموع ومرني من ضعف البطارية و / أو انخفاض في تدفق الهواء إلى أعلى الرأس. يتضمن التوربو مؤشر مرشح لتوفير معلومات عن تحميل مرشح الجسيمات ومؤشر حالة البطارية لتوفير معلومات عن شحن البطارية. عند تجميعه بشكل كامل، يمكن أيضاً أن يستخدم TR-802E في الأجواء التي يحتمل أن تكون قابلة للانفجار. انظر أقسام العلامات على المعدات والمواصفات الفنية للحصول على مزيد من المعلومات حول تصنيف ATEX.

⚠ مؤشر تحميل المرشح مخصص للجسيمات فقط. ولا يوفر أي معلومات عن مدة خدمة الغاز والأبخرة.

تحذيرات وقود

استخدم نظام الجهاز التنفسي الصناعي بدقة وفقاً لجميع التعليمات التالية:

- الوارد في هذا الكتيب
- تصاحبه مكونات أخرى للنظام (مثل الكتيب المرجعي لتوربو الهواء العامل بالبطاقة TR-802E، وتعليمات المستخدم الخاصة بالمرشح وتعليمات المستخدم الخاصة بغطاء الرأس).
- لا تستخدم في تركيزات تلوذ تزيد عن تلك المحددة في تعليمات المستخدم لغطاء الرأس. لا تستخدم لحماية الجهاز التنفسي ضد ملوثات الغلاف الجوي غير المعروفة أو عند عدم معرفة تركيز الملوثات أو إذا كانت ذات تأثير خطير وفوري على الحياة أو الصحة.
- لا تستخدم الجهاز في الأجواء التي تقل فيها نسبة الأكسجين عن 19.55%. (تعريف 3M، لا يوجد لكل دولة على حدة تطبيق حدودها الخاصة فيما يتعلق بنقص الأكسجين. وإذا لم تكن متأكداً من النسبة، فارجع إلى طلب النصيحة).
- لا تستخدم لقطع مع أغطية الرأس وقطع الغيار / الإكسسورات المدرجة في النشرة المرجعية وداخل شروط الاستعمال المعطاة في المواصفات الفنية.
- لا تستخدم من قبل موظفين أكفاً من دريين فقط.
- يرجى مغادرة المنطقة الملوثة في حالة: (a) حدوث تلف لأي جزء من النظام (b) انخفاض أو توقف تدفق الهواء إلى داخل الخوذة. (c) تنشيط إنذار انخفاض معدل سريان الهواء أو انخفاض البطارية. (d) إذا أصبح التنفس صعباً. (e) وجود دوخة أو أي ضيق أخرى. (f) استنشاق أو تنوؤ الملوثات أو الشعور بهيج.
- لا تقم أبداً بتعديل أو تغيير هذا المنتج. استبدل فقط بأجزاء وقطع غيار 3M الأصلية.
- لا تستخدم توربو الهواء العامل بالبطاقة TR-802E في البيئات التي يحتمل أن تكون قليلة الغيار للانفجار غير المغطاة في مرجع تصنيف ATEX في تعليمات المستخدم هذه. قد يؤدي القيام بذلك إلى حدوث إصابة خطيرة أو الموت.
- لا تستخدم في البيئات المعرضة لمجالات مغناطيسية شديدة، اتصل بالخدمة الفنية لدى 3M.

وينبغي أن تستخدم حاجز الشرارة في جميع الحالات التي قد يتعرض لها توربو الهواء العامل للشرار، لمعدن منصهر أو جسيمات ساخنة أخرى. غير معروف أن المواد التي تلامس الجلد تسبب حساسية لغالبية الأفراد. لا يحتوي المنتج على مكونات مصنوعة من المطاط الطبيعي.

التحضير للاستعمال

تهدف أنظمة أجهزة التنفس إلى المساعدة في تقليل التعرض لبعض الملوثات والتي ينبغي دائماً التعامل معها بعناية وفحصها بالكامل قبل استخدامها. تأكد من أن الجهاز مكتمل وغير تلف ومجمع بكيفية سليمة. يجب أن يتم استبدال أي أجزاء تالفة أو معيبة باستعمال قطع الغيار الأصلية 3M قبل الاستخدام. قد يعمل فحوص ما قبل الاستعمال على مجموعة غطاء الرأس كما هي موضحة في تعليمات المستعمل الملائمة.

بطارية

افحص غطاء بطارية TR-830، والمفصلة، والفقل ومسامير التلامس الكهربائي واستبدل البطارية إذا كانت تالفة. يجب شحن البطارية فور استلامها كما هو مبين في عيو المنتج

والتي هي:

ملاحظة: للنظر على طاقة البطارية عندما يكون التشغيل في إعداد معدل سران الهواء المتوسط والعالي، سوف ينفخ توربو الهواء للعمال بلاطقة أو 90% تقريباً إلى إعداد معدل سران الهواء المنخفض، والتي تعني تحميل العمل مع 100% تقريباً أو تكون مدة تشغيل البطارية المتبقية أقل من 4 ساعات. سيراوق ذلك صافرة قصير. يمكن أن تتجاوز خاصية الانخفاض بواسطة المستخدم من خلال الضغط على زر التحكم في معدل التحريك لبطارية معدل السران من آخرى إلى في معدل السران المرغوب. سيتم تشغيل إنداز انخفاض البطارية أو إنداز انخفاض معدل السران دائماً نحو موضوع علواء، وسيصدر صوتاً إنداز منها، ينبغي على المستخدمين الخرو و من المنطقة الممنوعة على الفور.

الآزالة

5. إذا لزم الأمر، أزل المرشح عن طريق وضع وجهه توربو الهواء العامل بالطاقة لأسفل على سطح مستو. ملاحظة: ينبغي أن يلامس غطاء المرشح السطح. اضغط على مزلاج المرشح (الشكل 17). يتطلب المزلاج أصبعين لتعشيقه. اسحب المرشح ببطء بعيداً عن توربو الهواء العامل بالطاقة. يساعد هذا في تقليل الملوثة المحتملة للمحرك/المروحة.

لتخلص

إذا كانت هناك أجزاء يلزم التخلص منها، فينبغي أن يتم هذا وفقاً للوائح الصحة والسلامة المحلية والأنظمة البيئية.

لا تخلص من مجموعات بطارية الليثيوم والأيون وفقاً للوائح البيئية المحلية. لا تخلص منها في صناديق القمامة العادية أو إرسائها للحرق. لا تخلص منها في صناديق القمامة العادية أو إرسائها للحرق.

شحن البطارية

اختر طقم شحن من نوع معتمد وراجع تعليمات المستعمل المزودة مع الطقم. ينبغي شحن البطاريات بعد كل استخدام.

لا تعد شواحن البطارية الخاصة بهذا النظام ذاتية الأمان. لا ينبغي شحن مجموعة بطارية TR-830 في مكان يحتمل أن يكون قابلاً للاشتعال أو الانفجار. قد يؤدي القيام بذلك إلى حدوث إصابة خطيرة أو الموت.

لا تشحن البطاريات بشاحنات من نوع غير معتمد، أو في خزانات مغلقة بدون تهوية، أو في أماكن خطرة أو بالقرب من مصادر الحرارة الشديدة.

لا تشحن البطاريات خارج نطاق درجات الحرارة الموصى به من 0 إلى 40 درجة مئوية.

يمكن ترك البطارية على الشاحن ولكن بالنسبة لتخزين البطاريات لفترة طويلة، توصي 3M بضرورة تخزينها خارج الشاحن عند نسبة شحن 3050 % تقريباً. ويجب عدم ترك البطارية في حالة مغرفة الشحن. تم تصميم البطاريات لتوفير ما يعادل 750 دورة شحن/تفريغ تقريباً، خلال العام الأول من الخدمة، مع الحفاظ على ما لا يقل عن 80% من طاقتها الأصلية.

تحري الأعطال

تحذيرات

عرض أداة إصدار الصوت تعليمات

1. شحن البطارية
2. البطارية غير مركبة بشكل صحيح. أزل البطارية وأعتر كيبها.
3. تجاوزت البطارية مدة الخدمة. ركب بطارية جديدة، ومضبوطة بالكامل.
4. تجاوزت مجموع البطارية درجة حرارة التشغيل البالغة 54 درجة مئوية. أزلها إلى مكان بارد.
5. لم يلائم على أماكن اتصال البطارية. تأكد من نظافة أماكن اتصال البطارية.

بطارية منخفضة لشحنة
(مؤشر LED أحمر)

1. خرطوم مسدود - قم بتنظيف الخرطوم أو استبدله.
2. تمت تغطية المرشح. استبدل استبداله.
3. مرشحات مسدودة. استبدل المرشحات.
4. المرشح الأولي هو قف الشر. إذا تم استخدامها، تجاوزت درجة الحرارة نطاق التشغيل. أزلها إلى مكان بارد.

معدل سريان منخفض
(مؤشر LED أحمر)

1. انظر أعلاه
(مؤشرات LED أحمر)

معدل سريان منخفض وبطارية منخفضة لشحنة
(مؤشرات LED أحمر)

الكشف عن الرائحة - استبدل المرشح

1. لا يوجد معدل سريان الهواء ولا يوجد إنذار
2. مكان اتصال البطارية في مجموعة البطارية مكسور. تحقق من مكان الاتصال واستبدل البطارية إذا تلفت.
3. تأت موجود على البطارية أو أماكن اتصال بطارية. تأكد من نظافة أماكن الاتصال.

1. لا يوجد شحن بالبطارية. اشحن البطارية.
2. عطل في برنامج النظام. قد يلفق تشغيل توربو الهواء العامل بالبطاقة لمسح الأتار. أزل مجموعة البطارية وركبها لعدة دقائق قبل إعادة توصيل مجموعة البطارية ورفق بالتشغيل مرة أخرى. إذا لم يتم إعادة ضبط الوحدة، فاقص بطارية 3M.

إنذار النظام - تضيق جميع مؤشرات LED

مفتاح = وميض بطيئ = نغمة طويلة متقطعة

ملاحظة: سوف يتوقف توربو طاقة الهواء عن العمل بعد مرور 10-15 دقيقة بعد تحذير من انخفاض شحن البطارية أو في حالة إذا زادت درجة حرارة البطارية الداخلية عن 60 درجة مئوية.

مؤشر تحميل المرشح مخصص للجسيمات فقط. ولا يوفر أي معلومات عن مدة خدمة الغاز والأبخرة.

التخزين والنقل

تأكد من تخزين الفلاتر والبطاريات وفقاً لتعليمات أدناه. ينبغي تخزين هذه المنتجات في العبوة المزودة في ظروف جافة ونظيفة بعيداً عن ضوء الشمس المباشر ومصادر درجة الحرارة العالية وبخرة البترول والمذيبات. لا تخزن خارج نطاق درجة الحرارة من -30 درجة مئوية إلى +50 درجة مئوية أو عند نسبة رطوبة تزيد عن 90 % في حالة تخزين المنتج لفترة زمنية طويلة قبل الاستعمال يجب أن تكون درجة حرارة التخزين 4 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية. عند تخزين المنتج بالطريقة المذكورة، يكون العمر الافتراضي المتوقع لتوربو الهواء العامل بالبطاقة (قبل الاستخدام) والمرشح 5 أعوام من تاريخ الصنع. للتخزين الممتد، ينبغي تشغيل توربو الهواء العامل بالبطاقة لمدة أقل من 5 دقائق مرة واحدة في العام. للتخزين طويل المدى، ينبغي إزالة البطارية من توربو الهواء العامل بالبطاقة. درجة حرارة التخزين المثالية للبطاريات هي 15 درجة مئوية. العمر الافتراضي المتوقع لتخزين (قبل الاستخدام) البطارية 6 أشهر من تاريخ الصنع. مواد التعبئة والتغليف الأصلية مناسبة لنقل المنتجات في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي.

ملاحظة: يجب إيقاف تشغيل توربو الهواء العامل بالبطاقة قبل إزالة المرشح. لإزالة الغطاء من المرشح، احمل المرشح رأساً على عقب واسحب على اللسان الأزرق في الجزء السفلي لغطاء المرشح لفتح مر لاجه من المرشح (انظر الشكل 18). اسحب الغطاء لأسفل بعيداً عن المرشح.

ملاحظة: قد يتم تخزين المرشحات مركبة في توربو الهواء العامل بالبطاقة، ومع ذلك للمساعدة في الحفاظ على مدة الخدمة والحفاظ على النظام نظيف، يجب أن يتم تخزين توربو الهواء العامل بالبطاقة في حاوية مغلقة. ينبغي فحص النظام أيضاً بالكامل قبل الاستخدام التالي. بدلاً من ذلك، قد يتم تخزين المرشح في عبوته الأصلية.

إذا تمت إزالة المرشح وكان ينبغي إعادة استخدامه:
1. يجب إبقاء المرشح الداخلي محكم الإغلاق ونظيف.
2. لا تحاول تنظيف المرشح بالنفخ أو النفخ لإزالة المواد المترakمة.
3. لإزالة البطارية، أدخل أداة سداسية الرأس مقاس 3/32 بوصة في جانب المثبت وفكه حتى يتحرك.

إذا تم استخدام جهاز التنفس الصناعي في المنطقة التي حدث لها تلوث بمادة تتطلب إجراءات خاصة لإزالة التلوث يجب وضعها في وعاء مناسب وإغلاقها بإحكام حتى يمكن تطهير ذلك أو التخلص منها.

تعليمات التنظيف

ملاحظة: يمكن إزالة الملوث باتباع الخطوات المناسبة في تعليمات التنظيف قبل إزالة أو تفكيك النظام. استخدم قطعة قماش نظيفة مبللة بمحلول مخفف من الماء والصابون السائل المنزلي. لا تستخدم البنزين والمواد المزيل المزيل للدهون (مثل ثلاثي كلورواثيلين)، و المذيبات العضوية أو مواد التنظيف الكاشطة لتنظيف أي جزء من المعدات.

اسمح في اتجاه خارجي. للتنظيف استخدم المسحات كما هو مفصل في نشرة المرجع. يمكن أن يتآكل توربو الهواء العامل بالبطاقة من جراء استخدام الرش لإزالة المزيد من الملوثات. يجب أن تتم عملية الرش مع وجود غطاء المرشح المناسب في مكانه لا توجه الماء في مداخل هواء توربو الهواء العامل بالبطاقة ولكن تأكد من تنظيف النظام بشكل جيد خلال هذه العملية. لا تقم بإزالة أنابيب التنفس، أو المرشح، أو البطارية أثناء عملية الرش. تأكد من جفاف النظام قبل إزالة أنابيب التنفس. افحص مخرج توربو الهواء العامل بالبطاقة بحثاً عن الملوثات واستخدم قطعة قماش نظيفة إذا تطلب الأمر ذلك. يمكن تنظيف حاجز الشرار بلمسعمل الماء والصابون المنزلي السائل. جفف حاجز الشرار بالكامل باستعمال قطعة قماش نظيفة. وفي حالة عدم إمكانية تنظيفه، أو إذا تعرض للتلوث فيجب استبداله. يمكن أيضاً غير توربو الهواء العامل بالبطاقة في الماء أو وضعه في غسالة جهاز التنفس للتنظيف. يجب إزالة المرشحات وتنظيف مداخل الهواء ومخرج الهواء وبنبغي إدخال سدادات التخزين في توربو الهواء العامل بالبطاقة أولاً (انظر الشكل 19). يجب فحص السدادات بحثاً عن التلف أو التآكل قبل كل استخدام. ينبغي استبدال السدادات البالية أو التالفة. ينبغي استبدال السدادات كل 30 استخداماً أو سنوياً، حسبما يأتي أيهما أولاً. لا ينبغي أن تتجاوز درجة حرارة المياه 54 درجة مئوية.

ملاحظة: لا ينبغي غير توربو الهواء العامل بالبطاقة الذي سقط أو تلف في الماء أو وضعه في غسالة جهاز التنفس بسبب احتمالية دخول الماء إليه. يمكن غير البطارية أيضاً في الماء للتنظيف. أزل البطارية من توربو الهواء العامل بالبطاقة واستخدم غطاء تنظيف (متوفر كإكسسوار) للحفاظ على أماكن الاتصال غير متآكلة (انظر الشكل 20).

ملاحظة: هناك ثلاث حلقات قفل على غطاء تنظيف البطارية. موضع الحلقة الأكبر مخصص للاستخدام مع بطارية TR-830 (انظر الشكل 21).

لا تعمره في الماء. لا تخزن البطارية وترتيب غطاء التنظيف. لا تعمر البطارية في الماء في حال تلفها. إذا وجد ماء بين البطارية وغطاء التنظيف بعد العمر، فتخلص من غطاء التنظيف واستبدله. يمكن تنظيف أماكن البطارية بمحلول مياه معنل ومنظف ذو حمض محايد. تأكد من أن أماكن الاتصال نظيفة وجافة قبل التخزين والاستخدام. يمكن إزالة المثبت المستخدم لتركيب البطارية للتنظيف من خلال الضغط على أعلى الجانب السفلي من المثبت. إذا كان ينبغي إعادة استخدام المرشح:

1. يجب إبقاء المرشح الداخلي محكم الإغلاق ونظيف.
2. لا تحاول تنظيف المرشح بالنفخ أو النفخ لإزالة المواد المترakمة.

الصيانة

عمل

الصيانة والخدمات والإصلاح يجب أن يقوم بها فقط الأفراد المدربين بشكل صحيح. لا يمكن أن يؤدي استخدام الأجزاء غير المعتمدة أو التعديل غير المصرح به إلى خطر على الحياة أو الصحة ويمكن أن يبطل أي ضمان.

متى	متى
فحص معدل سريان الهواء	قبل الاستخدام
فحص الإنذار	قبل الاستخدام
التفتيش العام	قبل الاستخدام - شهرياً إن لم يكن الاستخدام منتظم
التنظيف	بعد الاستخدام
استبدال غطاء المرشح (إذا استُخدم)	استبدله بكل مرشح جديد. يمكن إعادة استخدام الغطاء إذا لم يتلف ويُرفق بشك صحيح.

-5°C to +55°C

الوزن (بما في ذلك البطارية ولكن باستثناء الحزام والمرشحات)

TR-802E = 1360 غرام

تصنيف حماية الدخول IP54

(5) IP54 = الحماية من الغبار، 4 = ماء مرشوش من جميع الاتجاهات) عند استخدام

غطاء المرشح.

IP67 عند تركيبها مع سدادات التنظيف (6) مانع غبار، 7 = غمر مؤقت إلى عمق 1

م.

التصنيف للاستعمال في الأجواء المحتمل أن تحدث بها انفجارات.

1911 DEMKO 17 ATEX - رقم الشهادة

التعدين عرضة للغاز الميثان (المجموعة 1)

EN 60079-11 Ex ia I Ma

Ma ذاتية الأمان لمستوى حماية المعدات

أجواء غاز غير غاز التعدين (المجموعة 2)

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

EN 60079-11 Ex ia IIB T4 Ga

IIB - مجموعة أجهزة الغاز

T4 - الحد الأقصى لدرجة حرارة السطح 135 درجة مئوية (20- درجة مئوية > Ta

55 < درجة مئوية)

أجواء غاز غير غاز التعدين (المجموعة 3)

EN 60079-11 Ex ia IIC 135°C Da

Da ذاتية الأمان لمستوى حماية المعدات

IIC - مجموعة أجهزة الغاز

135 درجة مئوية - الحد الأقصى لدرجة حرارة السطح مئوية (20- درجة مئوية > Ta

55 < درجة مئوية)

الاعتمادات

وقاية الجهاز التنفسي

BSI, Kitemark Court, Davy هذه المنتجات يتم سنوياً اعتماد نو عها وتقيدهم من

قبل جهة اعتماد رقم, 8PP, MK5 Avenue, Knowhill, Milton Keynes

UK. 0086

الأجواء التي يحتمل أن تكون قابلة للانفجار

نوع هذه المنتجات معتمد ويترأج سنوياً بواسطة يو إل إنتر نشيونال ديمكو إيه/إس،

بور كفاتح 2750 5A، باليراب، النمارك، رقم الهيئة المخطرة 0539

وبالتالي تحمل هذه المنتجات علامة CE لائحة الأوروبية 2016/425 (EU) وتوجيه

ATEX 2014/34/EU. قد تُحدد القوانين المطبقة عن طريق مراجعة الشهادة وتوفر

إقرار التوافق على www.3m.com/Respiratory/certs. تحمل هذه المنتجات

أيضاً العلامة CE للتوجيه الأوروبي للتوافق الكهرومغناطيسي EU/2014/30

العلامات على المعدات

بالنسبة للعلامات الموجودة على غطاء الرأس يُرجى الرجوع إلى تعليمات المستعمل

العلامة الخاصة بغطاء الرأس الملائم.

لعلامات المرشح يُرجى الرجوع إلى تعليمات المستعمل الخاصة بالمرشح.

تم وضع علامة EN12941 على TR-802E توربو بطاقة الهواء.

كما تم وضع علامات على توربو الهواء العامل بالبطاقة TR-802E كما يلي

EN60079-11



I M1 Ex ia I Ma

II 1 G Ex ia IIB T4 Ga

II 1 D Ex ia IIC 135°C Da

C ≤ Ta ≤ 55°C -20

DEMKO 17 ATEX 1911

تم وضع علامة على توربو الهواء العامل بالبطاقة TR-802E توضح عام التصنيع

بتنسيق س س س س.

تم وضع علامة على البطارية المخصصة للاستخدام مع توربو الهواء العامل بالبطاقة وفقاً

لمعيار EN12941 وبتاريخ التصنيع بتنسيق س س س س - أ.

يتم وصف رموز تحذير إضافية أدناه:

الرمز تعريف

لا تحرقه



لا تحطمه



لا تقم بإزالة أو استبداله في المواقع الخطرة



لا تفتح مجموعة البطارية



الحد الأقصى لدرجة الحرارة المحيطة: 60 درجة مئوية



بطارية أيون الليثيوم القابلة لإعادة الشحن



أشحن بشاحن TR-640 فقط



أشحن في نطاق درجة الحرارة



(32°-104°F (0°-40°C

المواصفات الفنية

(ما لم ينص على خلاف ذلك في الكتيب المرجع)

حماية الجهاز التنفسي

EN12941

معاملات الحماية الإسمية والمخصصة: يُرجى الرجوع إلى تعليمات المستعمل الخاصة

بغطاء الرأس

خصائص سريان الهواء عند فتحة المخرج

الحد الأدنى لمعدل السريان بحسب تصميم المصنع (170) MMDF لتر في الدقيقة

إعدادات معدل السريان القياسي - الاسمية 190 لتر/دقيقة

إعدادات معدل السريان المتوسط - الاسمية 205 لتر/دقيقة

إعدادات معدل السريان العالي - الاسمية 220 لتر/دقيقة

نطاق ارتفاع التشغيل

- 100 م إلى 5000 م

مواصفات البطارية

10.96 فولت تيار مباشر 4.0 أمبير/ساعة، أيون الليثيوم 44 واط/ساعة قابلة للشحن

الحد الأدنى لمدة البطارية (ساعات)*

معدل السريان القياسي	معدل السريان المتوسط	معدل السريان
----------------------	----------------------	--------------

5.5 - 7.5

4 - 6.5

2** - 5.5

* المدة المقدرة للدوام تعتمد على الاختبار ببطارية جديدة وفتر تنظيف جديد عند 20 درجة

مئوية. وقد تمتد المدة الفعلية للنظام أو تكون أقصر متوقف ذلك على تخطيط النظام والبيئة.

** للحفاظ على طاقة البطارية في إعدادات معدل سريان الهواء العالي، في بعض التهيئات

الخاصة بغطاء الرأس/المرشح، قد ينخفض توربو الهواء العامل بالبطاقة أوماتيكيا في هذا

الوقت إلى إعدادات معدل سريان الهواء المتوسط. إذا حدث ذلك، فسيتم التشغيل لمدة أربع

ساعات يمكن أن تتجاوز خاصية الانخفاض بواسطة المستخدم من خلال الضغط على زر

التحكم في معدل السريان لتحريك معدل السريان مرة أخرى إلى معدل السريان العالي

سيتم تشغيل إنذار البطارية المنخفض وإنذار معدل السريان المنخفض دائماً كما هو موضح

في تعليمات المستخدم هذه. عند صدور صوت من أحد الإنذارات، ينبغي على المستخدمين

الخروج على الفور من المنطقة الملوثة.

مدة الشحن

أقل من 3.5 ساعة

ظروف التشغيل



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 France
Bd de l'Oise
95006 Cergy Pontoise Cedex
+33 1 30 31 61 61

3M (Schweiz) GmbH,
Eggstrasse 93, Postfach,
8803 Rüschlikon, Switzerland,
Tel: 044 724 90 90.

3M Belgium bvba/sprl
Hermessaan 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
Tærrudgata 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.
Infopark 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
רחוב מדינת היהודים 91
ת.ד. 2042 - הרצליה
+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, clădirea 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 Večeslava 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

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