



**(GB) (IE) (ZA) (AE)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Cooling/Heating Unit 3-4

**(FR) (CH) (BE)**

Unité 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Refrigerateur/Réchauffeur 5-6

**(DE) (CH) (AT)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Druckluftkühlung / Druckluftwärmung 7-8

**(IT) (CH)**

Unità di Raffreddamento/Riscaldamento  
aria 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E 9-10

**(ES)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Unidad Enfriadora/Calentadora 11-12

**(NL) (BE)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Verkoelings/Verwarmings Regelventiel 13-14

**(SE)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Kylande/värmande enhet 15-16

**(DK)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Køling/opvarmnings enhed 17-18

**(NO)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Luftkjøler/luftvarmer 19-20

**(FI)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
jäähdytys-/lämmitysyksikkö 21-22

**(PT)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Unidade  
de Arrefecimento/Aquecimento 23-24

**(GR)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Μονάδα Ψύξης/Θέρμανσης 25-26

**(PL)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Jednostka chłodząca/ogrzewająca 27-28

**(HU)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Hűtő/Fűtő egység 29-30

**(CZ)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Chladicí/ Ohřevné jednotky 31-32

**(SK)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E regulátor  
na chladenie/ohrevanie vzduchu 33-34

**(SI)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Enota  
za ohlajevanje/segrevanje 35-36

**(IL)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
יחידת חימום/קירור 37-38

**(EE)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Jahutus-/Soojendusseade 39-40

**(LV)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
dzēsējoša/sildoša gaisa padeves ierīce 41-42

**(LT)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Vėsinimo / Šildymo įrenginys 43-44

**(RO)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Unitate de Racire/Incalzire 45-46

**(RU) (BY) (AZ)**

Модуль для охлаждения/нагрева  
воздуха 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E 47-48

**(UA)**

Блок для охолодження/нагрівання  
повітря 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E 49-50

**(HR)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Jedinica za hlađenje/grijanje 51-52

**(BG)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Система за охлаждане/отопление 53-54

**(RS)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Jedinica za hlađenje/grejanje 55-56

**(TR)**

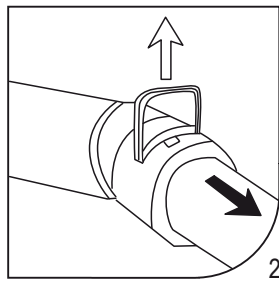
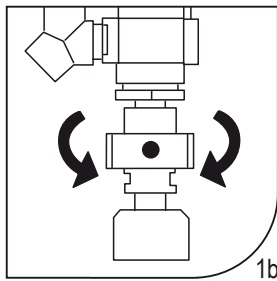
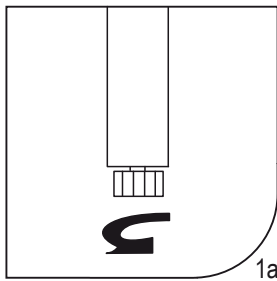
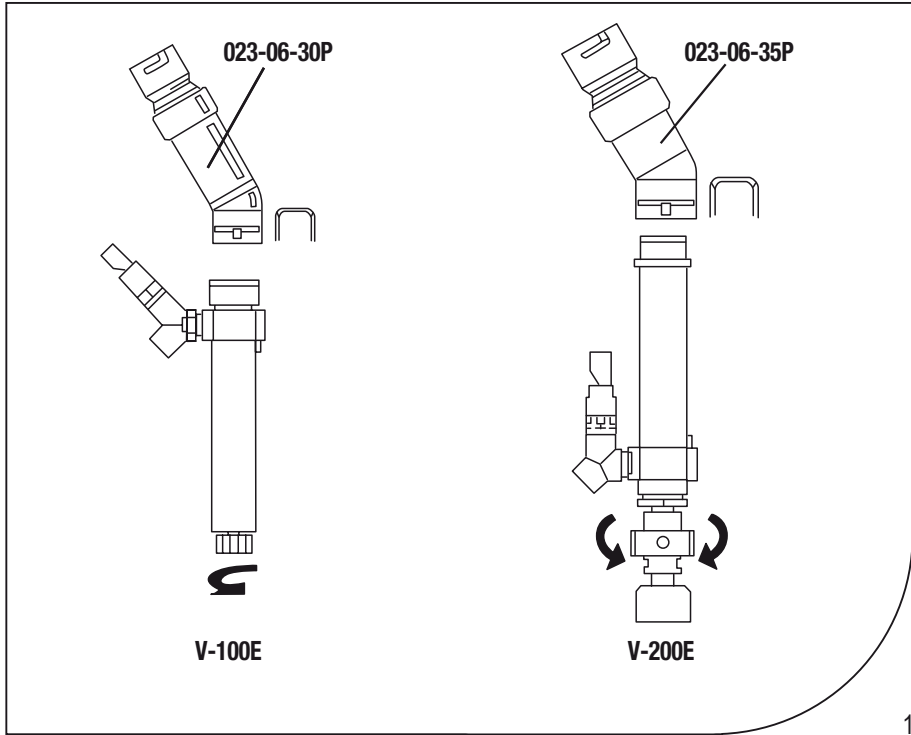
3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Soğutma/Isıtma Ünitesi 57-58

**(KZ)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Салқындататышы/қыздырушы құрал 59-60

**(AU) (NZ)**

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Cooling/Heating Unit 61-62





Please read these instructions in conjunction with the 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Reference Leaflet where you will find information on:

- Approved combinations of headtops
- Spare parts
- Accessories

## UNPACKING

Your 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Cooling/Heating unit should contain:

- a) V-100E unit (with belt & whistle) or V-200E unit (with belt & whistle)
- b) User Instructions
- c) 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).

## SYSTEM DESCRIPTION

The 3M™ Versaflo™ V-100E Cooling and 3M™ Versaflo™ V-200E Heating units are designed to be used in conjunction with one of the approved Headtops (see Reference Leaflet). These products meet the requirements of EN14594 (Respiratory protective devices – Continuous flow compressed air line breathing apparatus). The units are for adjusting the air temperature supplied to the headtop. They are not flow regulators but as the cooling/heating control or input pressure are varied, the volume of air to the headtop also varies. The V-100E unit allows the user to cool the air by a maximum of approximately 28°C and the V-200E unit to heat the air by a maximum of approximately 28°C. The units are fitted with a warning whistle.

## APPROVALS

These products meet the requirements of the European Community Directive 89/686/EEC (Personal Protective Equipment Directive) and are thus CE marked. Certification under Article 10, EC Type-Examination and Article 11, EC quality control, has been issued by BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Notified Body number 0086).

## LIMITATIONS OF USE

Use this respirator strictly in accordance with all instructions:

- contained in this booklet,
- accompanying other components of the system. (e.g. V-100E/V-200E Reference Leaflet, Headtop User Instructions).

Do not use in concentrations of contaminants above those given 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) Breathing becomes difficult.
- d) Dizziness or other distress occurs.
- e) 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 oxygen or oxygen-enriched air.

In case of intended use in explosive atmospheres, contact 3M Technical Service. When used in temperatures below +4°C, the moisture content of the breathing air should be controlled to avoid it freezing the apparatus.

Always ensure that:

- the source of air supply is known;
  - the purity of the air supply is known;
  - the air supply is of a breathable quality, to EN12021.
- Ensure the capacity of the air supply system is sufficient for every user connected to it.

At very high work rates, the pressure in the headtop may become negative at peak inhalation flow.

This product should only be used in work situations where the risk of damage to the compressed air supply tube is low and where movements of the wearer are limited. The compressed air supply should be equipped with an appropriately rated and adjusted pressure relief safety valve.

These units are not to be used with mobile compressed air supply systems. Materials which may come into contact with the wearer's skin are not known to cause allergic reactions to the majority of individuals.

This product contains no components made from natural rubber latex.

## EQUIPMENT MARKING

For Headtop marking please see appropriate Headtop user instructions.

The V-100E/V-200E units are marked EN14594.

The V-100E/V-200E units are marked with a date of manufacture.

The Compressed Air Supply tubes are marked to EN14594, EN270 and/or EN1835 as appropriate.

They are also marked as follows:

- 308-00-35P and 308-00-40P are marked A - suitable for use with Class A devices (EN14594).
- 308-00-72P is marked 'Heat Resistant' and 'Anti static'.

## PREPARATION FOR 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.

Inlet couplings must be fitted to the V-100E/V-200E units prior to initial use, ensuring an airtight seal (Please see V-100E/V-200E Reference leaflet for list of 3M approved couplings).

Couplings should be fitted, using the washer supplied, and tightened using a torque wrench to 15Nm  $\pm$  1Nm.

Maximum heating and cooling will only be obtained from compressors capable of delivering more than 570 l/min (20 CFM) at 6 bar. The effect of reduced free air capacity will be a reduction in the heating or cooling effect.

## 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 unit) for signs of wear or damage. If the seal is worn or damaged, the breathing tube should be replaced.
2. Adjust and buckle the waist belt with the V-100E/V-200E unit comfortably around your waist and connect the bottom end of the breathing tube to the outlet of the unit.
3. Adjust the Headtop as outlined in the appropriate User Instruction.
4. Connect the compressed air supply tube between the optional 3M Aircare Air Filter Unit and the V-100E/V-200E unit, ensuring the pressure at the Air Filter Unit is adjusted as described in the Technical Specifications section.
5. Ensure at least minimum airflow into the headtop is achieved and adjust the V-100E/V-200E system for maximum comfort - see Fig 1a and 1b. (The warning whistle will sound if below minimum airflow – please see fault finding).

### IN USE

**Use with the air supply off 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.**

1. Take care to prevent the breathing tube from becoming looped around protruding objects. If this should occur vacate the contaminated area and check apparatus is undamaged.
  2. Do not remove the headtop or turn off the air supply until you have vacated the contaminated area.
  3. At all times, the input pressure and temperature control should be adjusted such that the whistle is not sounding. If the whistle does sound, vacate the contaminated area immediately and investigate the cause.
  4. The 'in-use' life of the product will vary with frequency and conditions of use. In everyday use, it is recommended that the product is discarded after approximately 5 years service, provided the product is stored and maintained as stated below.
- Some extreme conditions may result in deterioration over a shorter period.

### DOFFING

**Do not remove the headtop or turn off the air supply until you have vacated the contaminated area.**

1. Lift the Headtop off the head.
2. Turn off the air supply to the V-100E/V-200E unit.
3. Unbuckle the waist belt.

### NOTE

**If the respirator has been used in an area that has caused it to become contaminated with a substance requiring special decontamination procedures it should be placed in a suitable container and sealed until it can be decontaminated or discarded.**

### CLEANING INSTRUCTIONS

- Use a clean cloth dampened with a mild solution of water and liquid household soap.
- Do not use petrol, chlorinated degreasing fluids (such as trichloroethylene), organic solvents or abrasive cleaning agents to clean any part of the equipment.
- To disinfect use wipes as detailed in Reference Leaflet.

## MAINTENANCE

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

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

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

WHAT	WHEN
General Inspection	Before use Monthly if not in regular use
Cleaning	After use

A maintenance record should be kept at the monthly checking stage to comply with Health and Safety Regulations. This record should be kept for at least 5 years.  
**V-100E/V-200E MUFFLER REPLACEMENT - See Fig 2.**

## FAULT FINDING

Symptom	Possible Cause	Remedy
No Airflow		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn on supply</li> <li>2. Check supply tube</li> <li>3. Replace unit</li> </ol>
Low air flow (whistle sounding)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Input pressure too low</li> <li>2. Whistle characteristic</li> <li>3. Aircare air filtration unit blocked (if used)</li> <li>4. Unit defective</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust air filtration unit or wall regulator to increase input pressure (ensuring pressure within range given in Technical Specification)</li> <li>2. Disconnect, then reconnect the compressed air supply tube at &gt;4 bar pressure</li> <li>3. Check Aircare unit</li> <li>4. Replace unit</li> </ol>
Odour Detected	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aircare air filtration unit requires maintenance (if used)</li> <li>2. External air supply contaminated</li> <li>3. Headtop poorly fitted or damaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check Aircare unit</li> <li>2. Check quality of external supply</li> <li>3. Refit or replace headtop</li> </ol>
Too much air	Input pressure too high	Adjust air filtration unit or wall regulator to reduce input pressure (ensuring that whistle does not sound)
Insufficient heating or cooling effect	Input pressure too low	Adjust air filtration unit or wall regulator to increase input pressure (ensuring pressure within range given in Technical Specification)

## STORAGE AND TRANSPORTATION

1. 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.
2. Do not store outside the temperature range -10°C to +50°C or with humidity above 90%.
3. When stored as stated, the expected shelf life of the product is 5 years from date of manufacture.
4. The original packaging is suitable for transporting the product throughout the European Union.

## TECHNICAL SPECIFICATION - (Unless otherwise stated in the Reference Leaflet)

<b>Respiratory Protection</b>	EN14594 Nominal and Assigned Protection Factors: please see relevant Headtop User Instructions
<b>Inlet Pressure</b>	Inlet Pressure Pressure Range: 4 - 6 bar Maximum pressure: 10 bar
<b>Outlet Flow Characteristics</b>	Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF) 170 l/min Maximum flow (V-100E): 495 l/min Maximum flow (V-200E): 500 l/min
<b>Operating Conditions</b>	-5 to +40°C and <90 % humidity
<b>Weight</b>	V-100E (with comfort pad and belt) = 650 grams V-200E (with comfort pad and belt) = 750 grams
<b>Compressed Air Supply Tube (CAST)</b>	
Standard Duty to EN14594 'B' and EN270	Maximum length (CAST): 30 metres Maximum number of in-line couplings: 2 Maximum safe working pressure: 10 bar Maximum pressure rating: 30 bar
Light Duty to EN14594 'A' and EN1835	Maximum length (CAST): 10 metres Maximum number of in-line couplings: 1 Maximum safe working pressure: 10 bar Maximum pressure rating: 20 bar



Lire parallèlement à cette notice le Guide des Références des 3M™ VersaFlo™ V-100E/V-200E dans lequel se trouvent des informations sur :

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

## DANS L'EMBALLAGE

Votre 3M™ VersaFlo™ V-100E/V-200E Refroidisseur/Réchauffeur doit contenir un(a) V-100E (avec ceinture et sifflet) ou un(a) V-200E (avec ceinture et sifflet)

b) Notice d'instructions  
c) Guide des Références

### ⚠ ATTENTION

**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.

## DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le 3M™ VersaFlo™ V-100E Refroidisseur et 3M™ VersaFlo™ V-200E le Réchauffeur sont conçus pour être utilisés avec l'une des pièces faciales homologuées (voir le guide des références) Ces produits répondent aux exigences de la norme EN14594 (Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu) Les unités permettent à l'utilisateur d'ajuster la température de l'air fourni dans la pièce faciale. Ils ne sont pas conçus pour permettre le réglage du débit d'air, cependant le débit d'alimentation varie en même temps que la pression et que la température de l'air. L'unité V-100E permet de réduire la température de l'air d'environ 28°C maximum et l'V-200E unité permet une augmentation de température d'environ 28°C maximum. Ces unités sont équipées d'un sifflet avertisseur.

## HOMOLOGATIONS

Ces produits répondent aux exigences de la Directive Européenne 89/686 (Equipement de Protection Individuelle) et sont donc marqués CE. La certification sous l'Article 10, examen CE de type, et l'Article 11, contrôle qualité CE, a été examinée par PSI Product Services, Kitehawk House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, Angleterre (numéro d'identification 0086)

## LIMITES D'UTILISATION

Utilisez cet appareil en stricte conformité avec toutes les instructions

- incluses dans cette notice,
- accompagnant d'autres composants du système (tels que Guide de références V-100E/V-200E, notice d'utilisation des coiffes).

Ne pas utiliser ce système lorsque les concentrations en contaminants sont supérieures à celles indiquées dans la notice d'utilisation des coiffes.

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).

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

A utiliser uniquement par du personnel compétent et formé.

Quitter immédiatement la zone contaminée si :

- a) Une partie du système est endommagée.
  - b) Le débit d'air dans la coiffe diminue ou s'arrête.
  - c) La respiration devient difficile.
  - d) Des vertiges ou d'autres troubles apparaissent.
  - e) 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.

Ne pas utiliser d'air enrichi en oxygène ni d'oxygène pur.

En cas d'utilisation dans des atmosphères explosives, contacter le service technique 3M.

En cas d'utilisation à des températures inférieures à +4°C, la teneur en humidité de l'air respiré doit être contrôlée afin d'éviter qu'il ne gèle l'appareil.

Toujours vous assurer que :

- la source d'alimentation en air est connue
- la qualité de l'alimentation en air est connue
- l'alimentation en air est de qualité respirable, conformément à la Norme EN12021.

Assurez vous que la capacité du réseau d'air est suffisante pour tous les utilisateurs connectés A un rythme de travail très élevé, la pression à l'intérieur de la pièce faciale peut devenir négative lors de pics d'inhalation.

Ce produit ne doit être utilisé que dans des situations de travail, présentant un risque faible de détérioration du tuyau d'alimentation en air comprimé et où les mouvements de l'utilisateur sont limités. L'alimentation en air comprimé doit être équipée d'une valve de dépressurisation ajustée et correctement réglée.

Ces appareils ne doivent pas être utilisés avec des systèmes d'alimentation en air comprimé mobiles.

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

d'individus.

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

## MARQUAGE

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

Les unités V-100E/V-200E sont marquées EN14594.

Les unités V-100E/V-200E sont marquées avec une date de fabrication.

Les tuyaux d'air comprimé sont marqués selon les normes EN14594, EN270 et/ou EN1835 le cas échéant.

Ils sont également marqués comme suit :

- 308-00-35P et 308-00-40P sont marqués A - appropriés pour être utilisés avec des équipements de classe A (EN14594)
- 308-00-72P est marqué 'Résistant à la chaleur' et 'Anti-statique'

## INSTRUCTIONS AVANT 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.

Les raccords doivent être bien fixés aux unités V-100E/V-200E (avant utilisation) et le raccordement doit être étanche. (Reportez-vous au Guide des Références 3M V-100E/V-200E pour connaître la liste des raccords homologués)

Les raccords doivent être montés avec la rondelle fournie et serrés à l'aide d'une clé dynamométrique au couple de 15Nm ± 1Nm.

Les performances maximales de ces appareils en terme de réchauffement ou de refroidissement de l'air ne sont obtenues qu'avec des compresseurs capables de fournir plus 570 l/min (20 CFM) à 6 bar. Une diminution de la capacité en air libre se traduira par diminution du réchauffement ou du refroidissement de l'air.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### MISE EN PLACE

1. Choisir un tuyau respiratoire homologué (voir le guide des références pour obtenir la liste des tuyaux respiratoires approuvés 3M) et raccorder l'extrémité supérieure à la coiffe. Inspecter le joint situé sur l'embout à bannette du tuyau respiratoire (c.à.d à l'extrémité qui se connecte à l'unité) pour identifier des signes d'usure ou de dommages. Si le joint est usé ou endommagé, le tuyau respiratoire doit être remplacé.

2. Mettre et ajuster la ceinture avec l'unité V-100E/V-200E confortablement autour de la taille et connecter l'autre extrémité du tuyau respiratoire à la sortie appropriée de l'unité.

3. Ajuster la coiffe selon les instructions décrites dans la notice d'utilisation concernée.

4. Connecter le tuyau d'alimentation en air comprimé au panneau de purification - 3M AirCare et à l'unité V-100E/V-200E, vérifier que la pression au niveau du panneau de purification correspond aux Spécifications Techniques décrites dans le paragraphe correspondant.

5. Vérifier que le débit d'air dans la pièce faciale est au moins égal au débit minimum prévu par le fabricant et ajuster le débit d'air délivré par l'unité V-100E/V-200E pour obtenir un confort maximum - voir Fig. 1 (a & b). (Le sifflet d'alarme se déclenche dès que le débit est inférieur au débit minimum prévu - reportez-vous alors au paragraphe Identification des pannes).

### UTILISATION

**L'utilisation avec l'alimentation en air éteinte est anormale, aucune protection ou une protection minimale n'est alors assurée et une accumulation de dioxyde de carbone ainsi qu'une baisse de l'oxygène dans la coiffe peuvent se produire. Quitter immédiatement la zone contaminée.**

1. Lors de l'utilisation, veiller à ce que le tuyau respiratoire ne puisse s'accrocher à aucun objet environnant. Si cela devait se produire, quitter la zone contaminée et vérifier que l'appareil n'est pas endommagé.

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

3. **A tout moment, la pression d'utilisation ainsi que le contrôle de la température doivent être en permanence ajustés de telle sorte que le sifflet d'avertissement ne se déclenche pas. Si au cours de l'utilisation l'alarme siffle, quitter immédiatement la zone contaminée et rechercher l'origine de ce dysfonctionnement.**

4. La durée de fonctionnement du produit en utilisation peut varier en fonction de la fréquence et des conditions d'utilisation.

Pour un usage quotidien, il est recommandé de remplacer le produit après approximativement 5 ans d'utilisation, à partir du moment où le produit est stocké et entreposé comme indiqué ci-dessous.

Des conditions extrêmes peuvent provoquer une détérioration sur une plus courte période.

### FIN D'UTILISATION

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

1. Soulever la coiffe pour l'enlever de la tête.
2. Couper l'alimentation en air comprimé de l'unité V-100E/V-200E.
3. Retirer la ceinture.

### REMARQUE

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

### INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

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

## MAINTENANCE

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

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

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

QUOI	QUAND
Inspection Générale	Avant utilisation Une fois par mois si le produit n'est pas utilisé régulièrement
Nettoyage	Après utilisation

Conformément à la législation Santé et Sécurité, il est conseillé de conserver les documents relatifs aux opérations mensuelles de maintenance. Ces enregistrements doivent être conservés pendant au moins 5 ans.

V-100E/V-200E CHANGEMENT DU SILENCIEUX – Voir fig. 2.

## IDENTIFICATION DES PANNES

Problème	Cause possible	Remède
Pas de débit		<ol style="list-style-type: none"> <li>Allumer l'alimentation</li> <li>Vérifiez le tuyau d'alimentation</li> <li>Changer l'unité</li> </ol>
Débit d'air faible (le sifflet se déclenche)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pression d'utilisation trop faible</li> <li>Caractéristique du sifflet</li> <li>Aircare – l'unité de filtration d'air est bloquée (si utilisée)</li> <li>Unité défectueuse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuster le panneau de purification sur socle ou mural afin d'augmenter la pression (dans la plage de pressions précisée dans les Spécifications Techniques)</li> <li>Débrancher puis rebrancher le tuyau d'alimentation d'air comprimé à une pression &gt;4 bar</li> <li>Vérifier l'unité Aircare</li> <li>Changer l'unité</li> </ol>
Odeur détectée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aircare – L'unité de filtration d'air a besoin d'entretien (si elle est utilisée)</li> <li>Alimentation d'air externe contaminée</li> <li>La coiffe est mal montée ou endommagée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'unité Aircare</li> <li>Vérifier la qualité de l'alimentation externe</li> <li>Repositionner ou remplacer la coiffe</li> </ol>
Trop d'air	Pression d'alimentation trop élevée	Réduire la pression au niveau du panneau de purification ou du régulateur mural (s'assurer que le sifflet d'avertissement de siffle pas)
Variation de température insuffisante	Pression d'alimentation trop faible	Augmenter la pression au niveau du panneau de purification ou du régulateur mural (dans la plage de pressions précisée dans les Spécifications Techniques)

## STOCKAGE ET TRANSPORT

- 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 -10°C et +50°C et à une humidité inférieure à 90%.
- Lorsque le produit est stocké selon les conditions ci-indiquées, la durée de vie de la pièce faciale est de 5 ans à partir de la date de fabrication.
- L'emballage d'origine du produit convient pour son transport dans toute la Communauté Economique Européenne.

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES - (Sauf cas contraire précisé dans le Guide des Références)

Protection Respiratoire	EN14594 Facteur Nominal et Assigné de Protection : merci de vous reporter à la notice d'instructions de la pièce faciale
Pression d'entrée	Pression d'entrée Plage de pressions: 4 - 6 bar Pression maximum: 10 bar
Caractéristiques du flux de sortie	Débit d'air minimum du fabricant (MMDF) 170 l/min Débit maximum (V-100E): 495 l/min Débit maximum (V-200E): 500 l/min
Conditions d'utilisation	-5 à +40°C et <90 % humidité
Poids	V-100E (avec ceinture et garniture de confort)= 650 grammes V-200E (avec ceinture et garniture de confort)= 750 grammes
<b>Tuyau d'alimentation en air comprimé (CAST)</b>	
Usage Standard selon les normes EN14594 'B' et EN270	Longueur maximale (CAST) : 30 mètres Nombre maximum de raccords en ligne : 2 Pression maximale d'utilisation : 10 bar Pression nominale maximale : 30 bar
Usage Léger selon les normes EN14594 'A' et EN1835	Longueur maximale (CAST) : 10 mètres Nombre maximum de raccords en ligne : 1 Pression maximale d'utilisation : 10 bar Pression nominale maximale : 20 bar



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und beachten Sie auch die Hinweise auf den 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Referenztabelle(n) zu den folgenden Themen:

- Zugelassene Kopfteile
- Ersatzteile
- Zubehör

## AUSPACKEN DER DELIEFERTEN SCHUTZAUSRÜSTUNG

Im Lieferumfang der 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Atemschutzrüstung sind folgende Komponenten enthalten:

- a) V-100E Einheit (mit Gürtel und Wärmefolie) oder V-200E Einheit (mit Gürtel und Wärmefolie)
- b) Bedienungsanleitung
- c) Merkblatt mit Referenztabelle(n)

### ⚠ 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.

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die 3M™ Versafo™ V-100E Druckluftkühlung und die 3M™ Versafo™ V-200E Druckluftwärmer können in Kombination mit einer Reihe geprüfter und zugelassener Kopfteile eingesetzt werden (s. Referenztabelle(n) auf dem beigefügten Merkblatt). Die vorliegenden Druckluftatemschutzsysteme entsprechen den Vorgaben der EN14594 (Atemschutzgeräte - Druckluftatemschutzgeräte mit kontinuierlichem Luftstrom). Die vorliegenden Druckluftsysteme können nur die Temperatur der anliegenden Druckluft verändern, nicht die Menge der durchströmenden Druckluft. Durch eine Änderung des anstehenden Arbeitsdruckes kann aber auch der Luftvolumenstrom zum Kopfteil entsprechend angepasst werden. Die V-100E Druckluftkühlung kann die Temperatur der anstehenden Druckluft um bis zu 28°C abkühlen, die V-200E Druckluftwärmer kann die Temperatur der anstehenden Druckluft um bis zu 28°C erwärmen. Die vorliegenden Systeme verfügen über eine Wärmefolie.

## ZULASSUNGEN

Diese Produkte erfüllen die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/686/EWG (PSA-Richtlinie) und sind mit dem CE Zeichen gekennzeichnet. Die Zertifizierung der vorliegenden Produkte erfolgte nach Artikel 10, EG-Baumusterprüfbescheinigung und Artikel 11, EG Qualitätskontrolle und wurde von folgendem Prüfinstitut ausgestellt: British Standards Institution (BSI), Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, England (akkreditiertes Prüflaß 0086).

## EINSCHRÄNKUNGEN

Verwenden Sie dieses Atemschutzgerät unter strikter Befolgung aller Anleitungen:

- gemäß der vorliegenden Bedienungsanleitung,
- Anweisungen zu anderen Systemkomponenten, (z. B. V-100E/V-200E Merkblatt mit Referenztabelle(n), Bedienungsanleitung Kopfteil).

Das Atemschutzgerät darf niemals außerhalb solcher Schadstoffkonzentrationen eingesetzt werden, die in den Bedienungsanleitungen der jeweiligen Kopfteile festgeschrieben sind. Das Atemschutzgerät darf nicht gegenüber Schadstoffen unbekannter Natur, unbekannter Konzentration oder oberhalb der zulässigen Konzentrationen eingesetzt werden. Das Atemschutzgerät 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(n) gelisteten 3M Kopfteilen und Ersatz- und Zubehörfteilen 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 Atemschutzgerätes beschädigt werden.
  - b) die Luftversorgung des Kopfteils abnimmt oder ganz unterbrochen wird.
  - c) das Atmen schwierig wird.
  - d) Benommenheit, Schwindel oder andere Beschwerden eintreten.
  - e) Sie Gefahrstoffe schmecken oder riechen können oder eine Reizung auftritt.
- Andern oder modifizieren Sie niemals das Produkt. Sollten Teile ausgetauscht werden müssen, benutzen Sie ausschließlich originale 3M Ersatz- und Zubehörfteile. Benutzen Sie niemals sauerstoffangereicherte Luft als Versorgungsluft für ein Atemschutzgerät. Bei speziellen Fragen zum Thema Explosionsschutz wenden Sie sich bitte an die Anwendungstechnik der Abteilung Arbeits- und Personenschutz Ihrer lokalen 3M Niederlassung. Bei Einsatz in Umgebungstemperaturen unter +4°C muss der Feuchtegehalt der Druckluft kontrolliert werden, um zu verhindern, dass das Gerät einfriert. Folgendes muss immer sichergestellt sein:

Die Quelle der Druckluft ist bekannt

Die Güte der vorliegenden Druckluft bekannt

Die Druckluftversorgung hat Atemqualität gemäß EN12021.

Stellen Sie sicher, dass die Leistung der Druckluftversorgung (Kompressorleistung:

Arbeitsdruck und Luftvolumen) für die angeschlossenen Geräte/Nutzer ausreichend ist.

Bei sehr starker körperlicher Arbeit kann es sein, dass aufgrund des hohen Luftbedarfes des Geräteträgers kurzzeitig ein Unterdruck im Kopfteil entsteht.

Die vorliegende Ausrüstung darf nur in solchen Arbeitsbereichen eingesetzt werden, in

denen das Risiko einer Beschädigung der Druckluftzuführung gering und der Bewegungsradius des Trägers eingeschränkt sind. Die Druckluftversorgung sollte zur Sicherheit auf jeden Fall ein entsprechendes Sicherheitsventil haben.

Diese Geräte sind in der Regel nicht für den Einsatz in Kombination mit mobilen Kompressoren geeignet.

Bei den im System verarbeiteten Materialien, mit denen der Geräteträger in Hautkontakt kommen kann, gibt es keine Anzeichen für die Auslösung einer allergischen Reaktion. Dieses Produkt enthält keine Komponenten aus natürlichem Latex.

## KENNZEICHNUNG

Angaben zur Prüfung und Kennzeichnung der Kopfteile entnehmen Sie bitte den entsprechenden Bedienungsanleitungen.

Die V-100E/V-200E Einheiten sind wie folgt gekennzeichnet EN14594.

Auf den V-100E/V-200E Einheiten ist das Herstellungsdatum aufgebracht.

Die Druckluftversorgungsschläuche sind gem. EN14594, EN270 und/oder EN1835 gekennzeichnet.

Zusätzlich sind die Schläuche folgendermaßen gekennzeichnet:

- 308-00-35P und 308-00-40P sind mit dem Buchstaben "A" gekennzeichnet - diese können mit Geräten der Klasse "A" (nach EN14594) eingesetzt werden.
- 308-00-72P ist als "hitzebeständig" und "antistatisch" gekennzeichnet.

## VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ

Überprüfen Sie folgendes: Die Schutzrüstung 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.

Vor dem ersten Einsatz muß am Lufteinlass der V-100E/V-200E Einheiten ein Stecknippel incl. Dichtung angebracht und dicht verschraubt sein. (Beachten Sie die V-100E/V-200E Referenztabelle(n) auf dem beigefügten Merkblatt bzgl. der richtigen Auswahl von zugelassenen Stecknippeln und Kupplungen).

Bei der Montage der Kupplungen und Stecknippel sind unbedingt die mitgelieferten Dichtringe zu verwenden. Ziehen Sie die Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel auf einen Wert von 15Nm ± 1Nm fest.

Die maximale Kühl- bzw. Erwärmleistung ist abhängig von der Kompressorleistung. Um eine maximale Leistung zu erreichen, muss der Kompressor eine Mindestleistung von 570 l/min (20 CFM) und 6 bar haben. Hat der Kompressor eine geringere Leistung, ist auch die Kühlung / Erwärmung der Druckluft geringer.

## ANWENDUNG

### ANLEGEN

1. Wählen Sie einen geeigneten 3M Luftschlauch (s. Referenztabelle(n) auf beigefügtem Merkblatt) und schließen Sie diesen am Kopfteil an. Überprüfen Sie die Dichtung an dem, zum Druckluftregler gewandten Ende des Luftschlauches. Ist diese Dichtung verschlissen oder defekt, muss der Luftschlauch ausgetauscht werden.
2. Legen Sie den Gürtel mit der V-100E/V-200E Einheit an und befestigen Sie den Luftschlauch am Ausgang der Einheit.
3. Passen Sie das Kopfteil wie in der entsprechenden Bedienungsanleitung beschrieben an.
4. Schließen Sie den Druckluftversorgungsschlauch zwischen der Luftquelle (optional 3M AirCare ACU) und der V-100E/V-200E Einheit an. Stellen Sie sicher, daß der anliegende Arbeitsdruck den Vorgaben dieser Bedienungsanleitung (Technische Daten) entspricht.
5. Stellen Sie sicher, daß zumindest der geforderte Mindestluftvolumenstrom zum Kopfteil geleitet wird und stellen Sie sich die Temperatur an der V-100E/V-200E Einheit dann ganz nach persönlichem Empfinden ein - s. Abb. 1a und 1b. (Sinkt der Luftvolumenstrom unter den geforderten Mindestwert, ertönt umgehend die Wärmefolie).

### ANWENDUNG

Die Verwendung der vorliegenden Systeme bei unterbrochener Luftzufuhr bietet keinen Atemschutz mehr. Es besteht die Gefahr einer Anreicherung von Kohlendioxid und einem Sauerstoffdefizit im Kopfteil. Verlassen Sie deshalb umgehend den schadstoffbelasteten Bereich.

1. Achten Sie darauf, daß Sie nicht mit dem Luftschlauch an hervorstehenden Gegenständen hängen bleiben. Sollte die Luftzufuhr zum Kopfteil unterbrochen oder das Gerät beschädigt werden, verlassen Sie umgehend den schadstoffbelasteten Bereich und gründen Sie den Ausfall Ihrer Ausrüstung.
2. Nehmen Sie das Kopfteil erst dann ab, bzw. unterbrechen Sie die Luftzufuhr zum Kopfteil erst, wenn Sie den schadstoffbelasteten Bereich sicher verlassen haben.
3. Sollte die Druckluftversorgung während Ihres Aufenthaltes im schadstoffbelasteten Bereich reduziert oder unterbrochen werden, ertönt sofort die Wärmefolie. Verlassen Sie umgehend den Bereich und gründen Sie die Ursache für die Fehlfunktion.
4. Die Lebensdauer eines solchen Atemschutzgerätes ist stark abhängig von Einsatzhöhe und Einsatzhäufigkeit.

Die vorliegende Schutzrüstung sollte bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und bei regelmäßiger Pflege und Wartung (s. Kapitel "Reinigung und Pflege" und "Wartung") spätestens nach 5 Jahren durch eine neue Ausrüstung ersetzt werden.

Extreme Einsatzbedingungen können die Lebensdauer entsprechend reduzieren.

### ABLEGEN

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

1. Nehmen Sie das Kopfteil ab.
2. Koppeln Sie die V-100E/V-200E Einheit vom Druckluftversorgungsschlauch ab.
3. Legen Sie den Gürtel mit dem Atemschutzsystem ab.

### HINWEIS

Sollte das Atemschutzgerät während des Einsatzes mit Schadstoffen beaufschlagt werden, die eine spezielle Dekontamination notwendig machen, bewahren Sie das Gerät bis zur Dekontamination in einem verschlossenen Behälter auf.

## REINIGUNG

- Zur Reinigung benutzen Sie ein feuchtes Tuch mit einer milden Seifenlauge.
- Zur Reinigung dürfen keine aggressiven Mittel, wie Benzin, Verdünnung, chlorhaltige Entfetter oder andere organische Lösemittel benutzt werden. Verwenden Sie auch keine Scheuermittel.
- Zur Desinfektion benutzen Sie Desinfektionstücher 3M 105 entsprechend der Referenztabelle des Merkblatts.

## WARTUNG

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

**⚠ Die Nichtbeachtung dieser Hinweise sowie die unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes können zu lebensgefährlichen Erkrankungen oder gravierenden Materialschäden führen, die eventuelle Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche nichtig machen.**

Bei Fragen zur Entsorgung von gebrauchten 3M Atemschutzgeräten beachten Sie bitte die regionalen Entsorgungsvorschriften oder wenden Sie sich an die Anwendungstechnik der Abteilung Arbeits- und Personenschutz Ihrer lokalen 3M Niederlassung.

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

Damit die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, sollte eine Liste geführte werden, in der alle Wartungsarbeiten aufgelistet werden. Diese Liste sollte mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden.

V-100E/V-200E Austausch des Schlauchanschlusses - . Abb. 2.

## FEHLERSUCHE

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Kein Luftstrom		1. Druckluftzufuhr einschalten 2. Druckluftschlauch prüfen 3. Druckluftregler austauschen
Luftstrom zu gering (Wampfeife ertönt)	1. Anstehender Arbeitsdruck zu gering 2. Probleme mit der Wampfeife 3. AirCare – Filterelemente zugesetzt (falls AirCare verwendet wird) 4. Druckluftregler defekt	1. Erhöhen Sie am Kompressor bzw. an der Druckluftaufbereitung den Arbeitsdruck und stellen Sie sicher, das dieser innerhalb der vorgegebenen Werte dieser Bedienungsanleitung (Technische Daten) liegt. 2. Druckluftversorgungsschlauch vom Regler lösen und mit >4 Bar Druck wieder anschließen. 3. AirCare Druckluftaufbereitung überprüfen 4. Druckluftregler austauschen
Schadstoffe können wahrgenommen werden	1. AirCare – Druckluftaufbereitung überprüfen (falls AirCare verwendet wird) 2. Zugeführte Druckluft ist schadstoffbelastet 3. Kopfteil schlecht angelegt oder beschädigt	1. AirCare Druckluftaufbereitung überprüfen 2. Qualität der zugeführten Druckluftzufuhr überprüfen 3. Kopfteil korrekt aufsetzen oder austauschen
Luftstrom im Kopfteil zu hoch	Anliegender Arbeitsdruck zu hoch	Reduzieren Sie am Kompressor bzw. an der Druckluftaufbereitung den Arbeitsdruck und stellen Sie sicher, das dieser innerhalb der vorgegebenen Werte dieser Bedienungsanleitung (Technische Daten) liegt. Die Wampfeife darf nicht ertönen.
Ungenügender Kühl- /Heizeffekt	Anliegender Arbeitsdruck zu gering	Erhöhen Sie am Kompressor bzw. an der Druckluftaufbereitung den Arbeitsdruck und stellen Sie sicher, das dieser innerhalb der vorgegebenen Werte dieser Bedienungsanleitung (Technische Daten) liegt.

## LAGERUNG UND TRANSPORT

1. Diese Produkte sollte in der Originalverpackung bei Raumtemperatur trocken und sauber gelagert werden und weder hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung noch Schadstoffen ausgesetzt sein.
2. Nicht außerhalb des Temperaturbereichs von -10°C bis +50°C oder bei einer Luftfeuchtigkeit über 90% lagern.
3. Bei sachgemäßer Lagerung, ist die zu erwartende Lagerdauer des Produkts 5 Jahre ab Herstellungsdatum.
4. Die Originalverpackung erfüllt alle Vorgaben für den Transport innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.

### TECHNISCHE DATEN - (Bitte beachten Sie diesbezüglich auch die Angaben der Referenztabelle auf dem beigefügten Merkblatt)

Atemschutz	EN14594 Nomineller Schutzfaktor und Vielfaches des Grenzwertes: Bitte beachten Sie diesbezüglich die Bedienungsanleitung des entsprechenden Kopfteils.
Eingangsdruck	Eingangsdruck Druckbereich: 4 - 6 bar Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
Luftvolumenstrom	Mindestluftvolumenstrom gemäß Hersteller (MMDF) 170 l/min Maximaler Luftvolumenstrom (V-100E): 495 l/min Maximaler Luftvolumenstrom (V-200E): 500 l/min
Betriebstemperatur	-5 to +40°C und <90 % relative Luftfeuchtigkeit
Gewicht	V-100E (mit Gürtel und Schutzpad) = 650 grams V-200E (mit Gürtel und Schutzpad) = 750 grams
Druckluftversorgungsschläuche	
Standardschlauch gem. EN14594 (Klasse "B") und EN270	Maximale Länge des Druckluftschlauches: 30 Meter Verlängerungsstücke: 2 Stück Maximaler Betriebsdruck: 10 bar Maximaler Prüfdruck: 30 bar
Leichtschlauch gem. EN14594 (Klasse "A") und EN1835	Maximale Länge des Druckluftschlauches: 10 Meter Verlängerungsstücke: 1 Stück Maximaler Betriebsdruck: 10 bar Maximaler Prüfdruck: 20 bar





Si raccomanda di leggere le presenti Istruzioni d'Uso insieme al depliant illustrativo delle Unità 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E dove è possibile trovare informazioni su:

- Combinazioni approvate con i copricapo
- Parti di ricambio
- Accessori

### Disimballaggio

Le Unità di Raffreddamento/Riscaldamento aria 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E comprendono:

- a) Unità V-100E (con cintura e dispositivo allarme sonoro) o Unità V-200E (con cintura e dispositivo allarme sonoro)
- b) Istruzioni per l'uso
- c) Depliant illustrativo

### ⚠ ATTENZIONE

**Una giusta selezione, formazione all'uso ed una adeguata manutenzione sono essenziali per offrire a chi indossa il prodotto una protezione dall'aria contaminata. 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 di utilizzo, consultate il vostro responsabile della sicurezza oppure contattate il Servizio Tecnico 3M.

### DESCRIZIONE DEL SISTEMA

L'Unità di raffreddamento aria 3M™ Versaflo™ V-100E e l'unità di riscaldamento aria 3M™ Versaflo™ V-200E sono progettate per essere utilizzate insieme a uno dei copricapo approvati (consultare il depliant illustrativo). Questi prodotti soddisfano i requisiti della EN14594 (Dispositivi di protezione per le vie respiratorie - Respiratori ad aria compressa, a flusso continuo, alimentati dalla linea). Questi dispositivi servono per regolare la temperatura dell'aria che viene inviata al copricapo. Non sono regolatori di flusso dato che, se il controllo del raffreddamento/iscaldamento o la pressione d'ingresso variano, il volume d'aria che arriva al copricapo cambia a sua volta. L'Unità V-100E raffredda l'aria fino a un massimo di 28°C mentre l'Unità V-200E riscalda l'aria fino a un massimo di 28°C. Queste unità sono provviste di un dispositivo per l'allarme sonoro.

### APPROVAZIONI

Questi prodotti soddisfano i requisiti di sicurezza della Direttiva Europea 89/686/EEC (Direttiva Dispositivi di Protezione Individuale) e per questo riportano la marcatura CE. Le Certificazioni secondo l'articolo 10, EC Certificazione di Tipo e l'articolo 11, EC Controllo di Qualità, sono state emesse dal BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Organismo Notificato numero 0086).

### LIMITAZIONI D'USO

Usare questo respiratore strettamente in accordo con tutte le istruzioni d'uso:

- contenute nel presente opuscolo
- allegate agli altri componenti del sistema (per es.: Depliant illustrativo V-100E/V-200E, Istruzioni d'uso del copricapo).

Non utilizzare con concentrazioni dei contaminanti superiori a quelle indicate nelle Istruzioni d'Uso 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) La respirazione diventa difficoltosa.
- d) Compaiono vertigini o altri malesseri.
- e) 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 usare ossigeno o aria arricchita con ossigeno.

In caso si voglia utilizzare in ambienti potenzialmente esplosivi, contattare il Servizio Tecnico 3M.

Se utilizzato a temperature al di sotto di +4°C, è necessario controllare il contenuto di umidità dell'aria respirabile per evitare il congelamento del dispositivo.

Controllare sempre che:

- la fonte di erogazione dell'aria sia conosciuta;
- la purezza dell'aria erogata sia conosciuta;
- la qualità dell'aria erogata sia conforme alla norma EN12021.

Assicurarsi che la capacità del sistema di adduzione d'aria sia sufficiente per ogni utilizzatore connesso.

A livelli di lavoro molto alti, la pressione all'interno del cappuccio può diventare negativa durante l'inalazione.

Questo prodotto dovrà essere usato in situazioni lavorative nelle quali il rischio di danni al tubo della linea dell'aria compressa è basso e in cui i movimenti della persona che indossa il dispositivo sono limitati. La linea dell'aria compressa dovrà essere dotata di una valvola limitatrice della pressione adeguatamente dimensionata e regolata.

Questi dispositivi non sono idonei all'uso con i sistemi mobili per l'erogazione dell'aria compressa.

I materiali che vengono in contatto con la pelle dell'utilizzatore non sono causa di reazioni

allergiche nella maggior parte delle persone.

Questo prodotto non contiene componenti prodotti con lattice di gomma naturale.

### MARCATURA DEL PRODOTTO

Per la marcatura del copricapo, fare riferimento alle Istruzioni d'Uso allegata al copricapo stessi.

Le Unità V-100E/V-200E sono marcate EN14594.

Le Unità V-100E/V-200E riportano stampata la data di produzione.

I tubi di adduzione dell'aria compressa sono marcati secondo le EN14594, EN270 e/o EN1835 a seconda dei casi.

Questi sono anche marcati come segue:

- 308-00-35P e 308-00-40P sono marcati A - utilizzabili con dispositivi di Classe A (EN14594).
- 308-00-72P è marcato 'Resistente al Calore' e 'Anti statico'.

### PREPARAZIONE ALL'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.

I connettori di ingresso devono essere montati sulle Unità V-100E/V-200E prima del primo utilizzo, per garantire una chiusura ermetica (fare riferimento al depliant illustrativo delle Unità V-100E/V-200E per un lista completa dei connettori 3M approvati).

I connettori dovranno essere montati utilizzando le guarnizioni fornite e stretti con una chiave di serraggio dinamometrica a 15Nm ± 1Nm.

I massimi valori di raffreddamento e riscaldamento si raggiungono solo con compressori che sono in grado di erogare più di 570 l/min (20 CFM) di aria a 6 bar. L'effetto di riduzione della capacità di aria libera sarà una riduzione dell'effetto di riscaldamento o raffreddamento.

### ISTRUZIONI OPERATIVE

#### INDOSSAMENTO

1. Selezionare un tubo di respirazione approvato (fare riferimento al depliant illustrativo per una lista completa dei tubi di respirazione 3M approvati) e connettere l'estremità superiore al punto di innesto del copricapo. Controllare la guarnizione posizionata all'estremità a baionetta del tubo di respirazione (estremità che si connette all'Unità) per rilevare eventuali segni di usura o danni. Se la guarnizione è usurata o danneggiata, il tubo di respirazione deve essere sostituito.

2. Regolare e indossare la cintura, con l'Unità V-100E/V-200E montata, intorno alla vita e collegare l'estremità inferiore del tubo di respirazione con il bocchettone di uscita dell'aria dell'Unità.

3. Regolare il copricapo come indicato nelle relative istruzioni per l'uso.

4. Collegare un'estremità del tubo di alimentazione per l'aria compressa al sistema opzionale 3M Aircare - Unità di filtrazione aria e l'altra estremità all'Unità V-100E/V-200E, assicurandosi che la pressione verso l'unità di filtrazione aria sia regolata come descritto nella sezione Specifiche Tecniche.

5. Assicurarsi che all'interno del copricapo arrivi almeno il flusso d'aria minimo e regolare il sistema V-100E/V-200E per il massimo comfort - vedere Fig 1a e 1b. (L'allarme sonoro inizia a suonare se il flusso d'aria è al di sotto del valore minimo - consultare la sezione soluzione dei problemi).

#### IN USO

**Non è previsto l'utilizzo con il sistema di erogazione d'aria spento, in quanto non viene garantita alcuna protezione, si possono produrre depositi di anidride carbonica e ridurre la quantità di ossigeno nel copricapo. Lasciare immediatamente l'area contaminata.**

1. Fare attenzione che il tubo di respirazione non si impigli su oggetti sporgenti. Nel caso questo accada evacuare l'area contaminata e controllare che l'apparecchiatura non sia danneggiata.

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

3. **In ogni momento la pressione in ingresso e il controllo della temperatura devono essere tali da non far suonare l'allarme sonoro. Se l'allarme sonoro si attiva, abbandonare immediatamente l'area contaminata e indagare sulla causa.**

4. La vita di utilizzo del prodotto dipende dalla frequenza e dalle condizioni d'uso.

Se utilizzato quotidianamente, si raccomanda di sostituire il prodotto dopo circa 5 anni, purché il prodotto sia conservato e mantenuto come indicato di seguito.

L'utilizzo in condizioni estreme può determinare un deterioramento del sistema in minor tempo.

#### FINE UTILIZZO

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

1. Togliere il copricapo tirandolo verso l'alto.
2. Chiudere l'alimentazione d'aria verso l'Unità V-100E/V-200E.
3. Sganciare la cintura di sostegno.

#### NOTA

**Se il respiratore è stato usato in un'area in cui ha subito una contaminazione con una sostanza che richiede delle procedure speciali di decontaminazione, esso deve essere messo in un contenitore adatto e sigillato fino a che non possa essere decontaminato od inviato in discarica.**

#### ISTRUZIONI PER LA PULIZIA

- Usare un panno pulito inumidito con soluzione tiepida di acqua e sapone liquido domestico.
- Per la pulizia di qualsiasi parte del sistema non usare benzina, fluidi sgrassanti clorurati (come il tricloroetilene), solventi organici o prodotti per la pulizia abrasivi.
- Per disinfettare usare i panni come descritto nel depliant illustrativo.

## MANUTENZIONE

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

**⚠ L'uso di parti non approvate o la modifica non autorizzata può portare a pericoli per la vita o la salute ed invalidare ogni garanzia.**

Se è previsto lo smaltimento dei componenti, deve essere effettuato in conformità alla regolamentazione nazionale vigente in materia di ambiente, salute e sicurezza.

COSA	QUANDO
Ispezione generale	Prima dell'uso Mensilmente se non si fa un uso regolare
Pulizia	Dopo l'uso

Un registro di manutenzione deve essere tenuto durante il controllo mensile, in accordo con le Normative di Salute e Sicurezza. Questo registro dovrebbe essere tenuto per almeno 5 anni.

**SOSTITUZIONE DEL SILENZIATORE DEL V-100E/V-200E - vedere Fig 2.**

## SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Nessuna erogazione di aria		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprire la linea di mandata</li><li>2. Controllare il tubo di erogazione</li><li>3. Sostituire il dispositivo</li></ol>
Portata dell'aria insufficiente (allarme sonoro attivato)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pressione in entrata troppo bassa</li><li>2. Fischio caratteristico</li><li>3. Unità Aircare – unità filtrazione aria bloccata (se usata)</li><li>4. Dispositivo difettoso</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Regolare l'Unità di filtrazione aria o il regolatore a muro per aumentare la pressione in ingresso (assicurarsi che la pressione sia all'interno dell'intervallo indicato nelle Specifiche Tecniche)</li><li>2. Scollegare e ricollegare il tubo di mandata dell'aria compressa a una pressione &gt; di 4 bar</li><li>3. Controllare l'unità Aircare</li><li>4. Sostituire il dispositivo</li></ol>
Odore Rilevato	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'unità Aircare – unità filtrazione aria (se usata) richiede la manutenzione</li><li>2. Linea dell'aria esterna contaminata</li><li>3. Copricapo indossato male o danneggiato</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controllare l'unità Aircare</li><li>2. Controllare la qualità della linea dell'aria esterna</li><li>3. Riaggiustare o sostituire il copricapo</li></ol>
Troppa aria	Pressione in entrata troppo elevata	Regolare l'Unità di filtrazione aria o il regolatore a muro per ridurre la pressione in entrata (assicurarsi che l'allarme sonoro non scatti)
Riscaldamento o raffreddamento insufficienti	Pressione in entrata troppo bassa	Regolare l'Unità di filtrazione aria o il regolatore a muro per aumentare la pressione in entrata (assicurarsi che la pressione sia all'interno dell'intervallo indicato nelle Specifiche Tecniche)

## CONSERVAZIONE E TRASPORTO

1. Questi prodotti devono essere immagazzinati nell'imballaggio 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.
2. Non immagazzinare al di fuori dell'intervallo di temperatura compreso fra -10°C e +50°C oppure con una umidità superiore al 90%.
3. Quando immagazzinato così come prescritto, la data di scadenza del prodotto è di 5 anni dalla data di fabbricazione.
4. La confezione originale è idonea per il trasporto del prodotto sul territorio dell'Unione Europea.

## SPECIFICHE TECNICHE - (Salvo indicazioni diverse nel depliant illustrativo)

<b>Protezione Respiratoria</b>	EN14594 Fattori di Protezione Nominale ed Operativo: vedere le relative istruzioni d'uso del copricapo
<b>Pressione d'ingresso</b>	<b>Pressione d'ingresso</b> Intervallo Pressione: 4 - 6 bar Pressione massima: 10 bar
<b>Caratteristiche del flusso d'aria in uscita</b>	Flusso minimo garantito dal produttore (MMDF) 170 l/min Flusso massimo (V-100E): 495 l/min Flusso massimo (V-200E): 500 l/min
<b>Condizioni Operative</b>	Da -5 a +40°C e umidità <90 %
<b>Peso</b>	V-100E (con imbottitura comfort e cintura) = 650 grammi V-200E (con imbottitura comfort e cintura) = 750 grammi
<b>Tubo Adduzione Aria Compressa (CAST)</b>	
Carichi Normali secondo la EN14594 'B' ed EN270	Lunghezza massima (CAST): 30 metri Numero massimo di connessioni in linea: 2 Pressione massima di sicurezza durante il lavoro: 10 bar Pressione massima: 30 bar
Carichi Leggeri secondo la EN14594 'A' ed EN1835	Lunghezza massima (CAST): 10 metri Numero massimo di connessioni in linea: 1 Pressione massima di sicurezza durante il lavoro: 10 bar Pressione massima: 20 bar

(ES)

Por favor, lea estas instrucciones de uso junto con el Manual de referencia 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E, donde encontrará información sobre:

- Combinaciones con unidades de cabeza aprobadas
- Recambios
- Accesorios

### ANTES DE USAR EL EQUIPO

Su unidad para enfriar/calentar 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E debe contener:

- Unidad a) V-100E (con cinturón y silbato) o unidad V-200E (con cinturón y silbato).
- b) Instrucciones de uso
- c) 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 llame al Servicio Técnico del Departamento de Equipos de Protección Personal de 3M.

### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Las unidades para enfriar 3M™ Versaflo™ V-100E y para calentar 3M™ Versaflo™ V-200E están diseñadas para ser utilizadas junto con unidades de cabeza aprobadas (ver Manual de Referencia). Estos productos cumplen los requisitos de la norma EN14594 (Equipos de protección respiratoria - Equipos respiratorios de línea de aire comprimido de flujo continuo). Estas unidades permiten ajustar la temperatura del aire suministrado a la unidad de cabeza. No son reguladores de caudal, pero al variar el control de calentar/enfriar o la presión de entrada, el volumen de aire en la unidad de cabeza también varía. La unidad V-100E permite al usuario enfriar el aire hasta un máximo de aproximadamente 28°C y la unidad V-200E permite calentar el aire hasta un máximo de aproximadamente 28°C. Las unidades incorporan un silbato de aviso.

### APROBACIONES

Estos productos cumplen los requisitos de la Directiva Europea 89/686/EEC (en España, R. D. 1407/1992) sobre equipos de protección individual y tienen marcado CE. Estos productos han sido examinados según el artículo 10, examen CE de tipo y artículo 11, aseguramiento de la calidad CE, por BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, Gran Bretaña (Organismo Notificado número 0066).

### LIMITACIONES DE USO

Utilice siempre este equipo de acuerdo con todas las instrucciones:

- contenga en este manual,
- que acompañe a otros componentes del sistema (por ejemplo, manual de referencia V-100E/V-200E, instrucciones de uso de la unidad de cabeza).

No utilice en concentraciones de contaminantes superiores a las indicadas en las instrucciones de uso de la unidad de cabeza.

Este equipo no debe utilizarse como protección respiratoria frente a contaminantes desconocidos, frente a concentraciones desconocidas o en situaciones inmediatamente peligrosas para la salud o la vida (IDLH).

No utilice en atmósferas que contengan menos del 19,5% de oxígeno (definición de 3M; cada país puede aplicar sus propios límites de deficiencia de oxígeno. Consúltenos en caso de duda).

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) La respiración se hace difícil.
  - d) Sufre mareos o molestias.
  - e) Nota olor, sabor o irritación producida por las sustancias contaminantes.
- Nunca modifique o altere este equipo. Sustituya las piezas sólo por recambios originales de 3M.

No emplee oxígeno o aire enriquecido en oxígeno.

En caso de uso en atmósferas explosivas, contacte con el servicio técnico de 3M.

Cuando se utilice a temperaturas inferiores a los +4°C, debe controlarse el contenido de humedad del aire que se respira para evitar que congele el equipo.

Compruebe siempre que:

- la fuente del aire es conocida;
  - la pureza del aire es conocida;
  - la calidad del aire cumple los requisitos de la norma EN12021.
- Asegúrese de que la capacidad del sistema de generación de aire es suficiente para todos los equipos conectados.

En ritmos de trabajo muy altos, la presión en el interior de la unidad de cabeza puede llegar a ser negativa como consecuencia de un pico de inhalación.

Este producto debe usarse únicamente en situaciones de trabajo en las que el riesgo de provocar daños en la manguera de aire comprimido sea reducido y en las que los movimientos del usuario sean limitados. El suministro de aire comprimido debe contar con una válvula de seguridad de alivio de presión adecuadamente aprobada y ajustada.

Estas unidades no deben ser utilizadas con sistemas móviles de suministro de aire comprimido.

Los materiales que pueden entrar en contacto con la piel no son conocidos como agentes causantes de reacciones alérgicas en la mayoría de las personas.

Este producto no contiene componentes fabricados con látex de caucho natural.

### MARCADO DEL EQUIPO

Para el marcado de las unidades de cabeza por favor, consulte las instrucciones de uso de las mismas.

Las unidades V-100E/V-200E están marcadas EN14594.

Las unidades V-100E/V-200E están marcadas con la fecha de fabricación.

Las mangueras para aire comprimido están marcadas según EN14594, EN270 y/o EN1835, según corresponda.

También están marcadas como se indica:

- 308-00-35P y 308-00-40P están marcadas con A - adecuadas para usar con equipos clase A (EN14594)
- 308-00-72P está marcada como 'Heat Resistant' (resistente al calor) y 'Anti static' (antiestática).

### PREPARACIÓN PARA EL USO

Compruebe que el equipo está completo, sin daños y correctamente ensamblado. Antes de utilizar el equipo, reemplace cualquier componente dañado con piezas originales de 3M. Realice las comprobaciones pertinentes que se indiquen en las instrucciones de uso de las unidades de cabeza.

Las conexiones de entrada deben colocarse en la unidad V-100E/V-200E antes del primer uso para asegurar un sellado adecuado (Por favor, consulte la lista de conexiones aprobadas por 3M en el Manual de referencia V-100E/V-200E).

Deben colocarse conexiones, haciendo uso de la arandela suministrada, y ajustarse con una llave dinamométrica a 15Nm ± 1Nm.

El efecto de enfriar o calentar sólo puede maximizarse trabajando con compresores capaces de suministrar más de 570 l/min (20 CFM) a 6 bar. El efecto de una reducción en la capacidad para liberar aire es una disminución en el efecto de enfriar o calentar.

### INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

#### COLOCACIÓN

1. Elija un tubo de respiración aprobado (consulte la lista de tubos de respiración aprobados en el manual de referencia del equipo) y conecte el extremo superior del tubo a la unidad de cabeza. Inspeccione la junta situada en la bayoneta del extremo del tubo de respiración (el extremo que conecta a la unidad). Si la junta está deteriorada o dañada, reemplace el tubo de respiración.

2. Ajuste y cierre el cinturón con la unidad V-100E/V-200E de forma cómoda alrededor de la cintura y conecte el extremo inferior del tubo de respiración a la salida de la unidad.

3. Ajuste la unidad de cabeza en la forma descrita en la sección correspondiente de las instrucciones de uso.

4. Conecte la manguera de aire comprimido entre la unidad de filtración 3M Aircare (opcional) y la unidad V-100E/V-200E, asegurando que la presión en la unidad de filtración se ajusta como se indica en la sección de Especificaciones Técnicas.

5. Asegúrese de que tiene un caudal mínimo en el interior de la unidad de cabeza y ajuste el sistema V-100E/V-200E para conseguir el máximo confort - vea la Fig 1a y 1b. (El silbato sonará si el caudal cae por debajo de un valor mínimo - vea la sección de fallos).

#### UTILIZACIÓN

El uso con el suministro de aire apagado no es normal, ya que proporciona una protección reducida o nula, y puede causar una acumulación de dióxido de carbono y una disminución del oxígeno dentro de la unidad de cabeza; salga de inmediato del área contaminada.

1. Cuide de que el tubo de respiración no se enrolle en algún objeto saliente. Si esto ocurre, abandone el área contaminada inmediatamente y compruebe que no hay ningún daño en el equipo.

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

3. La presión de entrada y el control de temperatura deben ajustarse de forma que el silbato no suene en ningún momento. Si el silbato suena, salga del área contaminada inmediatamente e investigue la causa.

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

En un uso diario, se recomienda cambiar el equipo tras, aproximadamente, 5 años de servicio, siempre que el equipo se haya mantenido y almacenado como se indica en estas instrucciones.

La exposición a condiciones extremas pueden acortar la vida del equipo.

### FIN DE LA UTILIZACIÓN

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

1. Retirese la unidad de cabeza.

2. Cierre el suministro de aire a la unidad V-100E/V-200E.

3. Desabroche el cinturón.

#### NOTA

Si el equipo se utilizó en un área donde se haya contaminado por una sustancia que exige procedimientos de descontaminación, coloque éste en un recipiente adecuado y sellado hasta que puede ser descontaminado.

### INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

- Utilice un paño limpio empapado con una disolución suave de detergente doméstico.
- No utilice gasolina, desengrasantes clorados (como tricloroetileno), disolventes orgánicos o agentes abrasivos para limpiar cualquier parte del equipo.
- Para desinfectar, utilice toallitas según se indica en el manual de referencia.

## MANTENIMIENTO

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

⚠ El uso de componentes no aprobados o modificaciones no autorizadas en el equipo pueden poner en peligro la vida o la salud del usuario y pueden invalidar cualquier garantía otorgada al equipo.

Si necesita desechar parte del equipo, debe seguirse la legislación en material de seguridad, salud y medio ambiente en vigor.

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

Se recomienda tener un registro de los mantenimientos realizados a fin de cumplir con la legislación en Seguridad e Higiene vigente. Es conveniente guardar este registro durante, al menos, 5 años.

V-100E/V-200E Sustitución del silenciador - Ver Fig. 2.

## DETECCIÓN DE FALLOS

Problema	Causa posible	Solución
No hay caudal de aire		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir el suministro</li> <li>2. Inspeccionar la manguera</li> <li>3. Cambiar la unidad</li> </ol>
Bajo caudal de aire (suena el silbato)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presión de entrada demasiado baja.</li> <li>2. Característica del silbato</li> <li>3. Aircare – Unidad de filtrado obstruida (si se utiliza)</li> <li>4. Unidad defectuosa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la unidad de filtración de aire o el regulador de la pared para aumentar la presión de entrada (de forma que la presión esté dentro del rango indicado en las Especificaciones Técnicas).</li> <li>2. Desconectar y a continuación volver a conectar la manguera de aire comprimido a una presión de &gt;4 bar</li> <li>3. Inspeccionar la unidad Aircare</li> <li>4. Cambiar la unidad</li> </ol>
Olor detectado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aircare – La unidad de filtrado de aire (si se la utiliza) requiere mantenimiento</li> <li>2. Suministro de aire externo contaminado</li> <li>3. Unidad de cabeza mal colocada o dañada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspeccionar la unidad Aircare</li> <li>2. Comprobar la calidad del suministro externo</li> <li>3. Volver a colocar o cambiar la unidad de cabeza</li> </ol>
Demasiado aire	Presión de entrada demasiado alta	Ajuste la unidad de filtración de aire o el regulador de la pared para disminuir la presión de entrada (de forma que no se dispare la alarma)
Efecto de enfriar o calentar insuficiente	Presión de entrada demasiado baja	Ajuste la unidad de filtración de aire o el regulador de la pared para aumentar la presión de entrada (de forma que la presión esté dentro del rango indicado en las Especificaciones Técnicas).

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

1. 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.
2. No almacene fuera del rango de temperatura -10°C a +50°C o con humedad superior a 90%.
3. Cuando se almacena como se indica, la duración estimada del equipo es de 5 años desde la fecha de fabricación.
4. El embalaje original es adecuado para transportar el producto en la Unión Europea.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - (A menos que se indique otra información en el Manual de Referencia)

Protección respiratoria	EN14594 Factor de Protección Nominal: por favor, compruebe las instrucciones de uso de la unidad de cabeza
Presión de entrada	Presión de entrada Rango de presión: 4 - 6 bar Presión máxima: 10 bar
Características de caudal	Caudal Mínimo de Diseño (MMDf) 170 l/min Caudal máximo (V-100E): 495 l/min Caudal máximo (V-200E): 500 l/min
Condiciones de operación	-5 a +40°C y <90 % de humedad
Peso	V-100E (con almohadilla y cinturón) = 650 gramos V-200E (con almohadilla y cinturón) = 750 gramos
<b>Manguera para aire comprimido</b>	
Estándar según EN14594 'B' y EN270	Longitud máxima (mangueras): 30 metros Número máximo de conexiones en línea: 2 Presión máxima segura de trabajo: 10 bar Presión máxima: 30 bar
Ligera según EN14594 'A' y EN1835	Longitud máxima (mangueras): 10 metros Número máximo de conexiones en línea: 1 Presión máxima segura de trabajo: 10 bar Presión máxima: 20 bar



Geleefte deze instructies te lezen in combinatie met het 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E informatieblad waar u gegevens kunt vinden over:

- Goedgekeurde combinaties van hoofdkappen
- Reserveonderdelen
- Accessoires

#### UITPAKKEN

Uw 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E regelventiel moet het volgende bevatten:

- a) V-100E unit (met niem & geluidsalam) of V-200E unit (met niem & geluidsalam)
- b) Gebruiksaanwijzing
- c) Informatieblad

#### ⚠ OPGELET

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 deze hoofdkap te allen tijde bij blootstelling te dragen, kan nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid van de drager of leiden tot ernstige levensbedreigende ziekten of invaliditeit.

Volg de lokale wetgeving voor gebruik en geschiktheid, verwijs naar alle beschikbare informatie of neem contact op met een veiligheidsdeskundige of 3M vertegenwoordiger (zie adressen en telefoonnummers op meegeleverd boekje aan binnenzijde).

#### BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM

De 3M™ Versafo™ V-100E verkoelings en 3M™ Versafo™ V-200E verwarmings regelventielen zijn ontworpen om te worden gebruikt in combinatie met een van de goedgekeurde hoofdkappen (zie informatieblad). Deze producten voldoen aan de eisen van EN14594 (Systemen voor ademhalingsbescherming op basis van continu stromende perslucht). De regelventielen maken het mogelijk om de temperatuur van de toegevoerde lucht naar de hoofdkap aan te passen . Het zijn geen stroomluchtregelaars, maar omdat de verkoelings / verwarmings regeling of ingevoerde druk gevarieerd is, varieert ook de hoeveelheid lucht naar de hoofdkap. Het V-100E regelventiel maakt het voor de gebruiker mogelijk om de lucht te verkoelen naar een maximum van ongeveer 28°C en met het V-200E regelventiel is het mogelijk de lucht te verwarmen naar een maximum van ongeveer 28°C. De regelventielen zijn voorzien van een alarmgeluid

#### KEURINGEN

Deze producten voldoen aan de eisen van de EG Richtlijn 89/686/EEC (Persoonlijke Beschermings Richtlijn) en zijn dus CE gemerkt. Certificaten volgens artikel 10, EG Type-Goedgekeuring en artikel 11, EG kwaliteitscontrole, zijn uitgegeven door het BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Aangewezen Keuringsinstantie Nummer 0086).

#### GEBRUIKSBEPERKINGEN

Gebruik dit masker alleen conform de instructies:

- zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing,
- bijgevoegd bij de andere componenten van het systeem (bijv. V-100E/V-200E referentiefolder, gebruiksaanwijzing hoofdkap).

Niet gebruiken in concentraties van verontreinigingen boven de in de hoofdkap vermelde gebruiksaanwijzing.

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 wordt.
- b) De luchttoevoer in het systeem afneemt of stopt.
- c) Ademhalen moeilijk wordt.
- d) Misselijkheid of ander ongemak optreedt.
- e) U de verontreiniging ruikt of proeft, of als er irritatie ontstaat.

Nooit iets veranderen aan het product. Onderdelen alleen vervangen door originele 3M onderdelen.

Nooit zuurstof of met zuurstof verrijkte lucht gebruiken.

Indien u het systeem wilt gebruiken in een explosieve omgeving, neem dan contact op met 3M Technical Service.

Als hij gebruikt wordt in temperaturen lager dan +4°C moet het vochtgehalte van de ademlucht geregeld worden om te voorkomen dat het apparaat bevriest.

Zorg er altijd voor dat:

De luchttoevoerbron bekend is;

De zuiverheid van de luchttoevoer bekend is;

De luchttoevoer een adembare kwaliteit heeft, volgens EN12021.

Wees er zeker van dat het luchttoevoersysteem voldoende is voor elke gebruiker die hierop aangesloten is.

Bij hoge werkinspanning kan de druk in de hoofdkap negatief worden bij grote inademing. Dit product mag uitsluitend gebruikt worden in werksituaties waar het risico op schade aan de persluchtslang laag is en waar de drager weinig bewegingen maakt. Op de persluchttoevoer moet een geschikte en aëstetische drukontluchtingsklep zitten.

Deze eenheden mogen niet gebruikt worden met mobiele persluchttoevoersystemen. Het is niet bekend of de materialen die in contact komen met de huid allergische reacties veroorzaken bij de meerderheid van de bevolking.

Dit product bevat geen onderdelen vervaardigd van natuurlijk latex rubber.

#### MARKERING VAN DE UITRUSTING

Voor hoofdkap markering verwijzen wij u naar de gebruiksaanwijzing van de betreffende hoofdkap

De V-100E/V-200E units zijn EN14594 gemarkeerd.

De V-100E/V-200E units zijn met een productiedatum gemarkeerd.

De persluchttoevoerslangen zijn gemarkeerd EN13594, EN270 en/of EN1835.

Daarnaast zijn ze als volgt gemarkeerd:

-308-00-35P en 308-00-40P zijn 'A' gemarkeerd - geschikt voor gebruik met klasse A apparaatuur.

-308-00-72P is gemarkeerd 'Hittebestendig' en 'Antistatisch'.

#### VOORBEREIDING VOOR HET GEBRUIK

Controleer of het apparaat compleet is, onbeschadigd en correct gemonteerd. Alle beschadigde en defecte onderdelen moeten worden vervangen door originele 3M onderdelen voor gebruik.

Verrichten van pre-controles op het hoofdkap pakket zoals vermeld in de desbetreffende gebruiksaanwijzing.

Inlaat koppelingen moeten worden aangebracht aan de V-100E/V-200Eunits bij initieel gebruik. Zorg voor een luchtdichte afsluiting (Geleefte verwijzen we u naar het

V-100E/V-200E informatieblad betreffende de lijst van goedgekeurde 3M koppelingen).

De koppelingen moeten bevestigd worden met de meegeleverde sluitring en aangedraaid worden met een kopsleutel tot 15Nm ± 1Nm.

Maximale verwarming en verkoeling zal alleen worden verkregen uit compressoren die meer dan 570 l/min (20 CFM) bij 6 bar kunnen leveren. Het effect van verlaagde vrije lucht

capaciteit zal een vermindering opleveren van het verwarmings- of verkoelingseffect.

#### GEBRUIKSAANWIJZING

##### DRAGEN VAN HET SYSTEEM

1. Selecteer een goedgekeurd ademslang (zie informatieblad voor een lijst van goedgekeurde 3M beademingslangen) en sluit bovendien op de hoofdkap. Inspecteer de pakking die zich op het bajonetende van de ademslang (d.w.z. het uiteinde die verbinding maakt met het apparaat) op tekenen van slijtage of schade. Als de afsluiting versleten of beschadigd is, moet de ademslang worden vervangen.

2. Verstel en verbind de niem met de V-100E/V-200E unit op comfortabele wijze rond de taille en sluit de onderkant van de ademslang aan de uitlaat van het apparaat.

3. Stel de hoofdkap af zoals beschreven staat in de betreffende gebruiksaanwijzing.

4. Sluit de persluchtslang aan tussen de optionele 3M Aircare -luchtfiltereenheid en de V-100E/V-200E eenheid en stel de druk bij de luchtfiltereenheid af zoals beschreven in het hoofdstuk Technische Specificaties.

5. Controleer of de minimum luchtstroom in de hoofdkap aanwezig is en stel het V-100E/V-200E systeem af voor maximaal comfort - zie fig 1a en 1b. (U hoort de waarschuwingfluït als de minimum luchtstroom niet bereikt wordt - zie Probleem Oplossen).

##### IN GEBRUIK

Gebruik met de luchttoevoer uit is niet gebruikelijk. Er is weinig of geen bescherming

en er kan te veel koolstofdioxide of te weinig zuurstof in de hoofdkap komen. Verlaat het verontreinigde gebied onmiddellijk.

1. Pas ervoor op dat de ademslang niet rond uitpuilende objecten blijft haken. Indien dit zou gebeuren, verlaat de gecontamineerde zone en kijk de ademslang niet op beschadigingen.

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

3. Neem de hoofdkap niet af of sluit de luchttoevoer niet af zolang de gecontamineerde zone niet verlaten is. De ingangsdruk en temperatuurregeling moet altijd dusdanig afgesteld worden dat de fluït niet klinkt. Als de fluït klinkt verlaat het verontreinigde gebied dan onmiddellijk en onderzoek de oorzaak.

4. De 'in-gebruik' levensduur van de helm zal variëren afhankelijk van de frequentie en de gebruiksomstandigheden.

In het dagelijks gebruik is het aanbevolen dat het product wordt weggegooid na ongeveer 5 jaren dienst, op voorwaarde dat het product wordt opgeslagen en onderhouden zoals hieronder vermeld.

Sommige extreme omstandigheden kunnen leiden tot verslechtering gedurende een kortere periode.

##### VRUJMAKEN VAN HET SYSTEMEN

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

1. Til de hoofdkap van het hoofd.

2. Zet de luchttoevoer naar de V-100E/V-200E eenheid uit.

3. Maak de niem los.

##### OPMERKING

Indien het systeem gebruikt wordt in een zone met een product dat vervuiling veroorzaakt

waarvoor speciale decontaminatieprocedures bepaald zijn, moet het systeem geplaatst worden in een daarvoor voorziene container die kan worden afgesloten tot het systeem gedesinfecteerd of verwijderd is.

##### REINIGINGSINSTRUCTIES

• Gebruik een schone doek met een oplossing van water en een milde huishoudelijke

zeep.

• Gebruik geen benzine, gechloroerde ontvetters (zoals trichloorethyleen), organische

oplosmiddelen en reinigingsproducten met schuwmiddel om systeemonderdelen te

reïngen.

• Om te desinfecteren gebruik de doekjes zoals vermeld in het referentieblad

## ONDERHOUD

Onderhoud, service en reparaties mogen enkel uitgevoerd worden door hiervoor opgeleid personeel.

⚠ Gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen of ongeoorloofde aanpassingen kunnen levensgevaarlijke gebruikssituaties veroorzaken. Elke garantie komt dan te vervallen. Indien onderdelen moeten worden weggedaan moet dat gebeuren conform de lokale regelgeving over veiligheid en milieu.

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

Een overzicht van het uitgevoerde onderhoud (b.v. van de maandelijkse controle) moet worden bijgehouden gedurende minstens 5 jaar en moet voldoen aan de lokale regelgeving.

V-100E/V-200E DEMPER VERVANGEN - zie fig.2.

## Probleem Oplossen

Symptoom	Mogelijke Oorzaak	Oplossing
Geen luchtstroom		1. Zet toevoer aan 2. Controleer toevoerslang 3. Vervang eenheid
Lage luchtstroom (fluit klinkt)	1. Inlaatdruk te laag 2. Fluiteigenschap 3. Aircare – luchtfiltereenheid geblokkeerd (indien gebruikt) 4. Eenheid defect	1. Stel luchtfiltereenheid of wandregelaar af om de inlaatdruk te verhogen (zorg ervoor dat de druk binnen het bereik blijft zoals aangegeven in de Technische Specificatie) 2. Ontkoppel, en koppel de persluchtslang dan weer aan met >4 bar druk 3. Controleer Aircare-eenheid 4. Vervang eenheid
Geur ontdekt	1. Aircare – luchtfiltereenheid behoeft onderhoud (indien gebruikt) 2. Externe luchttoevoer verontreinigd 3. Hoofdkap zit niet goed of is beschadigd	1. Controleer Aircare-eenheid 2. Controleer kwaliteit van externe toevoer 3. Bevestig hoofdkap opnieuw of vervang
Te veel lucht	Inlaatdruk te hoog	Stel de luchtfiltereenheid of wandregelaar af om de inlaatdruk te verlagen (zorg ervoor dat de fluit niet klinkt)
Onvoldoende verwarming of koeling	Inlaatdruk te laag	Stel de luchtfiltereenheid of wandregelaar af om de inlaatdruk te verhogen (zorg ervoor dat de druk binnen het bereik blijft zoals aangegeven in de Technische Specificatie)

## OPSLAG EN TRANSPORT

1. 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.
2. Niet bewaren buiten het temperatuurbereik -10°C tot 50°C of bij een vochtigheidsgraad hoger dan 90%.
3. Wanneer dit product volgens de voorschriften wordt bewaard, bedraagt de verwachte bewaartijd 5 jaar vanaf de productiedatum.
4. De originele verpakking is geschikt om het product binnen de Europese Gemeenschap te vervoeren.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES - (Behalve indien anders vermeld in het referentieblad)

Ademhalingsbescherming	EN14594 Nominale en toegekende protectiefactoren: zie de relevante informatie in de gebruiksinstructies van de hoofdkappen.
Ingangsdruk	Ingangsdruk Druk bereik: 4 - 6 bar Maximum druk: 10 bar
Uitlaatdebiet	Minimaal luchtstroom volgens de fabrikant (MMDf) 170 l/min Maximum stroom(V-100E): 495 l/min Maximum stroom(V-200E): 500 l/min
Gebruiksvoorwaarden	-5 tot +40°C en <90 % vochtigheidsgraad
Gewicht	V-100E (met comfortkussen en riem) = 650 grams V-200E (met comfortkussen en riem) = 750 grams
Persluchttoevoerslang (CAST)	
Normale omstandigheden volgens EN14594 'B' en EN270	Maximum lengte (CAST): 30 meter Maximum aantal verbindingkoppelingen: 2 Maximale veilige werkdruk: 10 bar Maximum druk: 30 bar
Lichte omstandigheden volgens EN14594 'A' en EN1835	Maximum lengte (CAST): 10 meter Maximum aantal verbindingkoppelingen: 1 Maximale veilige werkdruk: 10 bar Maximum druk: 20 bar



Vänligen läs tillsammans med 3M™ VersaFlo™ V-100E/V-200E Referensbrochyr där du hittar information om:

- \* Godkända kombinationer av huvudtoppar
- Reservdelar
- Tillbehör

#### UPPACKNING

Den 3M™ VersaFlo™ V-100E/V-200E kylande/värmade enhet innehåller:

- V-100E enhet (med bälte och signal) eller V-200E enhet (med bälte och signal)
- Bruksanvisning
- Referensbrochyr

#### ⚠ 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 allvarligt 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 kontaktpunkterna).

#### SYSTEMBESKRIVNING

Den kylande enheten 3M™ VersaFlo™ V-100E och den värmade enheten 3M™ VersaFlo™ V-200E har utformats för användning tillsammans med en av de godkända huvudtopparna (se referensbrochyren). De här produkterna uppfyller kraven i SS-EN14594 (Andningsskydd – Tryckluftssystem med kontinuerligt flöde). Med enheterna justeras temperaturen på luften som leds till huvudtopparna. De är inga flödesreglerare men eftersom kontrollen av nedkylning/uppvärmning eller ingångstrycket varierar, så varierar även luftvolymen till huvudtoppen. Användaren kan kyla ned luften med högst ca 28°C med V-200E enheten och värma upp luften med högst ca 28°C med V-100E enheten. Enheterna är utrustade med en varningsvisselpipa.

#### GODKÄNNANDEN

Dessa produkter uppfyller kraven i EU-direktiv 89/686/EEC (direktivet för personlig skyddsutrustning) och är därför CE-märkta. Certifiering under Artikel 10 och Artikel 11, har utfärdats av BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Anmälat organ nummer 0086).

#### BEGRENSNING VID ANVÄNDNING

Andningsskydden får enbart användas enligt samtliga instruktioner:

- i detta häfte,
- som medföljer andra komponenter i systemet (t.ex. V-100E/V-200E referensbrochyren, bruksanvisningen till huvudtoppen).

Använd inte då koncentrationen på föroreningarna överstiger de nivåer som ges i bruksanvisningen för huvudtoppen.

Utrustningen får inte användas som skydd mot föroreningar vars koncentrationer eller sammansättningar är ökande eller omedelbart livshotande (DLH).

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 referensbrochyren och enligt användningsområde angivna i tekniska specifikationen.

Får endast användas av personal med utbildning i användning av utrustningen.

Lämnas omedelbart det förorenade området om:

- Någon del av systemet skadas.
  - Luftflödet till huvudtoppen minskar eller avbryts.
  - Det blir svårt att andas.
  - Yrsel eller andra obehag uppstår.
  - Du känner lukt eller smak av föroreningar eller om du känner irritation i luftvägarna.
- Modificera eller ändra aldrig produkten. Använd endast originaldelar från 3M vid reservdelbyte. Använd inte syre eller syrebenkad luft.

Kontakta 3M om du avser att använda produkten i explosiva miljöer.

Vid användning i temperatur under +4°C ska andningsluftens luftfuktighet kontrolleras, för att undvika att den orsakar att utrustningen fryser.

Kontrollera alltid att:

Lufttillförselns källa är känd

Lufttillförselns renhet är känd

Den tillförda luften är av andningsbar kvalitet, till EN12021.

Säkerställ att kapaciteten på tryckluftssystemet är tillräcklig för varje ansluten användare.

Vid mycket hög arbetsbelastning kan trycket i huvudtoppen bli negativt vid en inandningsstopp.

Den här produkt ska endast användas i arbetssituationer där risken för skador på tryckluftsslängen är liten och där användarens rörelse under arbetet är begränsad. Tryckluftsslängen ska vara utrustad med rätt klassad och justerad säkerhetsventil för övertryck.

Dessa enheter ska inte användas med mobila tryckluftssystem.

Material i produkten som kan komma i kontakt med användarens hud är inte kända för att ge allergiska reaktioner.

Den här produkt innehåller inga komponenter av naturgummilatex.

#### MÄRKNING

För märkning av huvudtopp se lämplig huvudtoppsinstruktion.

Enheterna V-100E/V-200E är märkta med EN14594.

Enheterna V-100E/V-200E är märkta med tillverkningsdatum.

Tryckluftsslängarna är märkta enligt SS-EN14594, SS-EN270 och/eller SS-EN1835.

De är också märkta enligt följande:

-308-00-35P och 308-00-40P är märkta med A - lämplig att använda med klass A skydd (SS-EN14594).

-308-00-72P är märkt 'Värmebeständig' och 'Antistatisk'

#### FÖRBEDRELSER

Kontrollera att utrustningen är komplett, oskadad och rätt sammansatt. Eventuella skadade eller felaktiga delar måste ersättas med originaldelar från 3M före användning.

Genomför kontroll av huvudtoppen enligt lämplig bruksanvisning innan användning. Inloppskopplingarna ska vara lufttätt anslutna till enheterna V-100E/V-200E innan de används (se referensbrochyren för V-100E/V-200E för lista över 3M-godkända kopplingar). Anslut kopplingarna tillsammans med medföljande bricka och dra åt med ådragningsmoment 15Nm ± 1Nm.

Maximal uppvärmning eller kylning kan endast uppnås med kompressorer som klarar av att producera mer än 570 l/min (20 CFM) vid 6 bar. Effekten av minskad friluftkapacitet är minskad uppvärmning eller kylande effekt.

#### BRUKSANVISNING

##### PÅTAGNING

1. Välj godkänd luftslang (Se referensbrochyr för lista på godkända 3M slangar) och monterera slangändan till huvudtoppens slanganslutning. Inspektera packningen i andningsslängens bajonetttände (dvs. den ände som ansluts till enheten) och försäkra dig om att den inte är slitet eller skadad. Byt ut andningsslängen om packningen är slitet eller skadad.

2. Justera och spänn fast bältet så att V-100E/V-200E enheten sitter bekvämt runt höften och anslut andningsslängens nedre ände till enhetens utlopp.

3. Justera hudutloppen så som beskrivs i tillhörande bruksanvisning.

4. Anslut tryckluftsslängen mellan luftfiltreringsenheten 3M Aircare (tillval) och enheten V-100E/V-200E och kontrollera att trycket vid luftfiltreringsenheten har justerats enligt anvisningarna i avsnittet tekniska specifikationer.

5. Försäkra dig om att luftflödet till huvudtoppen åtminstone håller minimivärdet och justera V-100E/V-200E systemet så att det sitter bekvämt – se figur 1a och 1b. (Varningsvisselpipan kommer att ljuda om luftflödet blir lägre än minimivärdet – se felsökning).

##### ANVÄNDNING

Att använda enheten i avstängt läge är ej att rekommendera. Mycket litet eller inget skydd alls erhålls och det finns risk för att koldioxid bildas och att syret i huvudtoppen försämras. Lämnas det förorenade utrymmet omedelbart.

1. Kontrollera så att luftslängen inte fastnar i utslutande föremål. Lämnas det förorenade området om detta inträffar och kontrollera att utrustningen inte är skadad.

2. Ta varken av den mjuka huvudtoppen eller stäng av lufttillförseln innan du har lämnat det förorenade området.

3. Ingångstrycket och temperaturkontrollen ska alltid vara justerade så att visselpipan inte ljuder. Om visselpipan ändå ljuder lämnar du det förorenade området genast och undersöker orsaken.

4. Livslängden för produkten varierar med användningsfrekvensen och miljön vid användning.

Vid användning av utrustningen varje dag, rekommenderas att produkten byts ut efter ungefär 5 år, förutsatt att produkten förvaras och underhålls enligt nedanstående instruktioner.

Vissa extrema förhållanden kan resultera i att produkten behöver bytas ut efter en kortare period.

##### AVTAGNING

Ta varken av den mjuka huvudtoppen eller stäng av lufttillförseln innan du har lämnat det förorenade området.

1. Lyft av huvudtoppen från huvudet.

2. Stäng av lufttillförseln till V-100E/V-200E enheten.

3. Knäpp upp midjebältet.

##### NOTERA

Om andningsskyddet har använts i ett område där det har förorenats med substanser som kräver speciella saneringsåtgärder ska det placeras i lämplig behållare och förseglas tills det kan saneras

##### RENGÖRNING

- Använd en ren trasa som fuktats med en mild tvålösning.
- Använd inte bensin, klorerade avfettningsmedel, organiska lösningsmedel eller slipande rengöringsmedel för rengöring av utrustningens delar.
- I referensbrochyren finns information om vilka sorts rengöringsvätskor som kan användas vid desinficering.

## UNDERHÅLL

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

**⚠ Användning av ej godkända delar och utförande av ej auktoriserade ändringar kan vara hälsovådligt och livsfarligt samt ogiltiggöra garantin.**

Om vissa delar av utrustningen måste kasseras skall detta göras enligt gällande miljö och säkerhetsföreskrifter.

VAD	NÅR
Generell inspektion	Före användning Varje månad om inte användningen är regelbunden
Rengöring	Efter användning

Dokumentera underhållet för de månatliga genomgångarna. Det hör till säkerhetsföreskrifterna. Denna dokumentation bör sparas i minst fem år.

V-100E/V-200E BYTE AV LJUDDÄMPARE – Se figur 2.

## Felsök

Symptom	Möjlig felorsak	Åtgärd
Ingen lufttillförsel		1. Vrid på tillförseln 2. Kontrollera tryckluftsslangen 3. Byt ut enheten
Lågt luftflöde (flödeslarm låter)	1. För lågt ingångstryck 2. larmets ljud 3. Aircare – luftfiltreringsenhet blockerad (om sådan används) 4. Defekt enhet	1. Justera luftfiltreringsenheten eller väggregulator för att öka ingångstrycket (försäkra dig om att trycket hålls inom den gräns som anges i avsnittet tekniska specifikationer) 2. Koppla bort och anslut därefter tryckluftsslangen med tryck >4 bar 3. Kontrollera Aircare-enheten 4. Byt ut enheten
Odör upptäckt	1. Aircare – luftfiltreringsenhet behöver underhåll (om sådan används) 2. Extern lufttillförsel förorenad 3. Huvudtoppen dåligt ansluten eller skadad	1. Kontrollera Aircare-enheten 2. Kontrollera kvaliteten på extern luft 3. Sätt tillbaka eller byt ut huvudtoppen
För mycket luft	För högt ingångstryck	Justera luftfiltreringsenheten eller väggregulator för att minska ingångstrycket (se till att vissepippan inte ljuder)
Otillräcklig värmande eller kylande effekt	För lågt ingångstryck	Justera luftfiltreringsenheten eller väggregulator för att öka ingångstrycket (försäkra dig om att trycket hålls inom den gräns som anges i avsnittet tekniska specifikationer)

## FÖRVARING OCH TRANSPORT

1. Dessa produkter skall förvaras i förpackningen i en torr och ren miljö och ej i direkt soljus eller i närheten av värmekällor, bensin- eller lösningsmedelsångor.
2. Förvara inte utanför temperaturområde -10°C till +50°C eller med en luftfuktighet över 90%.
3. Under anvisade förvaringsförhållanden är den förväntade lagringstiden på produkten 5 år efter tillverkningsdatum.
4. Förpackningarna till dessa produkter lämpar sig för att transportera produkterna inom EU-området.

## TEKNISK SPECIFIKATION - (Om inget annat anges i referensbroschyren)

Andningskydd	SS-EN14594 Nominell skyddsfaktor, se bruksanvisningen för relevant huvudtopp.
Matningstryck	Matningstryck Trycknivåer: 4 - 6 bar Maximalt tryck: 10 bar
Frånluftsegenskaper	Luftflöde (Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF)) : 170 l/min Maxflöde (V-100E): 495 l/min Maxflöde (V-200E): 500 l/min
Driftstemperatur	-5 till +40°C och <90 % luftfuktighet
Vikt	V-100E (med komfortinlägg och bälte) = 650 grams V-200E (med komfortinlägg och bälte) = 750 grams
Tryckluftssläng (CAST)	1000N dragprov Maximal längd (Slang): 30 meter enligt SS-EN14594 Maximalt antal kopplingar:: 2 "B" och SS-EN270 Maximalt säkert arbetstryck: 10 bar Maximalt tryckförhållande: 30 bar
Lättvikt enligt SS-EN14594 "A" och SS-EN1835	Maximal längd (Slang): 10 meter Maximalt antal kopplingar:: 1 Maximalt säkert arbetstryck: 10 bar Maximalt tryckförhållande: 20 bar



## DK

Læs venligst disse instruktioner i forbindelse med 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E  
Reference seddel hvor du vil finde information om:

- Godkendte hoveddelskombinationer
- Reservedele
- Tilbehør

## UDPAKNING

Din 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Kølning/ opvarmnings enhed skal indeholde:

- V-100E enhed ( med bælte og fløjte) eller V-200E enhed ( med bælte og fløjte)
- Brugsanvisning
- Indlægseddel

## ⚠ ADVARSEL

**Korrekt udvælgelse, uddannelse, brug og vedligeholdelse er afgørende for, om produktet beskytter brugeren imod visse luftbårne forurenende stoffer. Undlad ikke 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 egenhed og korrekt brug, følg alle brugsanvisninger og de lokale myndighedsregler. Ved tvivlstilfælde, kontakt den sikkerhedsansvarlige eller 3M als, Afdelingen for sikkerhedsprodukter.

## SYSTEMBESKRIVELSE

3M™ Versaflo™ V-100E Kølning og 3M™ Versaflo™ V-200E Opvarmnings enhederne er beregnet til brug sammen med en af de godkendte hoveddele ( se reference seddel). Disse produkter møder kravene i EN 14594 (Tryklufforsynet åndedrætsværn) Enhederne justerer luftens temperatur til hoveddelen. Det er ikke flow regulatorer, men da køling/opvarmning kontrollen eller indgangstryk varierer vil mængden af luft til hoveddelen også variere. V-100E enhed gør det muligt at nedkøle luften til et max på ca.28°C og V-200E enhed til opvarmning af luften til et max på ca.28°C. Enhederne er udstyret med en advarselsfløjte

## GODKENDELSER

Disse produkter opfylder de grundlæggende sikkerhedskrav i EU Direktivet 89/686/EEC og er CE- mærket i henhold hertil. Certificering i henhold til artikel 10, EC-type-afprøvning og artikel 11, EC kvalitetskontrol, er blevet udstedt af BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (bemyndiget organ nummer 0086).

## ANVENDELSESBEGRÆNSNINGER

Denne åndedrætsværn må kun bruges som beskrevet i instruktionerne.

- I denne brugsanvisning,
- I brugsanvisningen til andre komponenter til udstyret (fx V-100E/V-200E-indlægseddel, brugsanvisning til hoveddelen).

Bør ikke bruges i koncentrationer over de anførte i brugsanvisningen for hoveddelen. Denne åndedrætsværn må ikke benyttes som beskyttelse mod ukendte luftforureninger, hvor forureningsens koncentration ikke er kendt eller hvor koncentrationen er umiddelbart livsfarlig.

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 optørt på indlægseddelen og med de brugsinstruktioner der gives i den tekniske specifikation.

Må kun anvendes af uddannet, kvalificeret personale.

Forlad straks det forurenede område, hvis:

- Enhver af udstyrets dele beskadiges.
- Luftindtaget til hoveddelen forhindres eller helt stopper.
- Vejrtrækningen bliver vanskelig.
- Der opstår svimmelhed eller andet ubehag.
- Forurening kan lugtes eller smages eller der opstår irritation.

Denne udstyr må aldrig modificeres eller ændres. Brug kun originale 3M dele, når der skal skiftes dele.

Brug ikke ren ilt eller iltberiget luft.

Ønskes udstyret brugt i såkaldte eksplosive atmosfærer, så kontakt 3M's tekniske service.

Ved brug i temperaturer under +4°C skal fugtighedsgraden af indåndingsluften kontrolleres for at forhindre tilfrysning af udstyret.

Sørg altid for, at:

Luftforsyningskilden er kendt,

Luftforsyningsens renhedsgrad er kendt,

Luftforsyningen er af indåndingskvalitet for EN12021.

Vær sikker på at luftforsyningen har kapacitet nok alle brugere, der er koblet på den.

Ved meget hårdt arbejde, kan trykket i hoveddelen muligvis blive negativt ved maksimal indånding.

Denne produkt må kun benyttes i arbejdsituationer, hvor der er lav risiko for beskadigelse af slangen til tryklufforsyningen, og hvor personen, som bærer udstyret, ikke bevæger sig for meget. Tryklufforsyningen skal være udstyret med en korrekt vurderet og justeret sikkerhedsventil til trykludgning.

Disse enheder må ikke bruges sammen med mobile systemer til tryklufforsyning.

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

Denne produkt indeholder ikke komponenter fremstillet af latex .

## Udstyrmærkning

For hoveddels mærkning se passende hoveddels brugsanvisning.

V-100E/V-200E enheder er mærket EN14594.

V-100E/V-200E enheder er mærket med en fabriktionsdato.

Tryklufforsyningerne er mærket i henhold til EN14594, EN270 og/eller EN1835, afhængigt af relevans.

De er også mærket som følger:

- 308-00-35P og 308-00-40P er mærket A - Velegnet til klasse A enheder (EN14594).
- 308-00-72P er mærket 'varmeresistent' og 'antistatisk'.

## KLARGØRING TIL BRUG

Check at udstyret er komplet, ubeskadiget og korrekt samlet. Enhver beskadiget eller defekt del skal udskiftes med originale 3M reservedele før brug.

Foretæg for brugs check på hoveddels samling som beskrevet i passende bruger vejledning.

Indgangskoblinger monteres til V-100E/V-200E enheder før ibrugtagning idet man sikrer en lufttæt forsejling (Se venligst V-100E/V-200E Reference indlægseddel over 3M godkendte koblinger).

Koblinger skal sættes på vha. den medfølgende spændeskive og strammes til 15Nm ± 1Nm vha. en momentnøgle.

Maksimum opvarmning eller køling fåes kun fra kompressor der er istand til at levere mere end 570 l/min (20 CFM) ved 6 bar. Effekten ved reduceret luftkapacitet betyder en reduktion i opvarmning eller kølingen.

## BRUGSANVISNING

### PÅTAGNING AF UDSITYRET

1. Vælg godkendt luftslange (se indlægseddel) og forbind toppen af slangen med hoveddelen. Kontroller pakningen ved bajonet enden på luftslangen (dvs. den ende der forbindes til enheden) for syn på slid eller skader. Hvis pakningen er slidt eller beskadiget, bør man skifte hele slangen.

2. Juster og knap bæltet med V-100E/V-200E enheden komfortabelt rundt om hofte og tilsit bunden af åndedrætsslangen til udtaget på enheden.

3. Juster hoveddelen som beskrevet i den relevante brugsanvisning.

4. Forbind tryklufforsyningen mellem det valgfri 3M Aircare - Filterpanel og V-100E/V-200E enheden og vær sikker på, at trykket ved filterpanelet er justeret som beskrevet i de tekniske specifikationer.

5. Vær sikker på, at i det mindste minimum luftflow ind i hoveddelen opnås og juster V-100E/V-200E systemet for maksimal komfort - se fig 1a og 1b. (Advarsel:fløjten vil lyde hvis man er under minimum airflow- se venligst fejlfinding).

## I BRUG

Det er ikke normalt at anvende udstyret uden luftforsyning. Der ydes kun ringe eller slet ingen beskyttelse, og der kan forekomme ophobning af kuldiioxid og iltmangel i hoveddelen. Forlad straks det kontaminerede område.

1. Pas på at luftslangen ikke vikles ind i eller rundt om andre genstande. Hvis dette skulle ske, forlad straks området og kontroller at udstyret ikke er beskadiget.

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

3. Indgangstryk og temperatur kontrol bør altid justeres så fløjten ikke lyder. Hvis det sker skal området forlades og årsagen kontrolleres.

4. Produktets levetid afhænger af hyppighed og betingelser under brug.

Ved brug hver dag anbefales det at kassere masken efter ca. 5 brug, forudsat den er opbevaret og vedligeholdt som beskrevet nedenfor.

Visse ekstreme betingelser kan give forringelser i en kortere periode.

## AFTAGNING AF MASKEN

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

1. Løft hoveddelen af hovedet.

2. Sluk for luftforsyningen til V-100E/V-200E enheden.

3. Tag bæltet af.

## NB

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

## RENGØRING

- Brug en ren klud, fugtigtgjort i en mild opløsning af vand og husholdningsssæbe.
- Brug aldrig benzin, chlorerede afedtningsmidler (som f. eks. trichlorethylen), organiske opløsningsmidler eller silbemidler til at rengøre enhedens dele.
- Ønskes udstyret desinficeret, så anvend særlige renseservietter som nævnt i indlægseddelen (3M 105).

## VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelse, service og reparation bør kun udføres af kvalificeret personale.  
**⚠ Brug af uoriginale dele eller uautoriserede modifikationer kan medføre risiko for helbredsskader, invaliditet eller livsfare, og kan ugyldiggøre enhver garanti.** Hvis bortskaffelse af brugte dele er nødvendig, skal det ske efter gældende myndighedsregler.

HVAD	HVORNÅR
Generel Kontrol	Før brug Månedligt, hvis det ikke bruges regelmæssigt
Rengøring	Efter brug

En log over vedligeholdelse bør føres månedligt i henhold til sundheds- og sikkerhedsbestemmelser. Denne log bør gemmes i mindst 5 år.

V-100E/V-200E UDSKIFTNING AF LYDPOTTE - Se Fig 2.

## Fejlfinding

Symptom	Mulig årsag	Afthjælpning
Intet luftflow		1. Tænd for forsyning 2. Kontroller forsyningslange 3. Udskift enhed
Lavt luftflow (alarmen lyder)	1. Indgangstryk for lavt. 2. Alarmkarakteristik 3. Aircare – luftfiltreringsenhed blokeret (hvis i brug) 4. Enheden er defekt	1. Juster filterpanel eller regulator på væggen for, at forøge trykket( for at sikre trykket i de givne teknisk specifikationer). 2. Frakobl slangen til tryklufforsyning, og kobl den derefter til igen med et tryk på >4 bar pressure 3. Kontroller Aircare-enhed 4. Udskift enhed
Odeur konstateret	1. Aircare – luftfiltreringsenhed kræver vedligeholdelse (hvis i brug) 2. Ekstern luftforsyning er forurenet 3. Hoveddel sidder dårligt eller er beskadiget	1. Kontroller Aircare-enhed 2. Kontroller kvaliteten af ekstern forsyning 3. Tilpas eller udskift hoveddel
For meget luft	Indgangstryk for højt	Juster filterpanel eller regulator på væggen for at reducere indgangstryk( for at fløjten ikke lyder)
Utilstrækkelig opvarmning eller køle effekt.	Indgangstryk for lavt	Juster filterpanel eller regulator på væggen for at forhøje indgangstryk( for at sikre at trykket holdes indenfor de områder der er opgivet i de tekniske spec.)

## OPBEVARING OG TRANSPORT

- 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 -10°C til +50°C eller ved en luftfugtighed over 90%.
- Når produktet opbevares efter forskrifterne, er den forventede holdbarhed på produktet 5 år fra fremstillingsdatoen.
- Den originale emballage er egnet til transport af produktet i hele Den Europæiske Union.

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER - (Medmindre andet er nævnt i indlægsedlen)

Åndedrætsbeskyttelse	EN14594 Nominal beskyttelsesfaktor: Se venligst brugsanvisningen for den relevante hoveddel
Indgangstryk	Indgangstryk Trykrområde: 4 - 6 bar Maksimalt tryk: 10 bar
Luftstrømskarakteristik	Fabrikantens minimum design flow (MMDF) 170 l/min Maximum flow (V-100E): 495 l/min Maximum flow (V-200E): 500 l/min
Brugstemperatur	-5 til +40°C og <90 % fugtighed
Vægt	V-100E (med komfortpude og bælte) = 650 gram V-200E (med komfortpude og bælte) = 750 gram
Trykluffsslange	Maximal længde (slange): 30 meter Standard Duty til EN14594 'B' og EN270 Maximalt antal koplinger i serie: 2 Maximalt normalt arbejdstryk: 10 bar Maximaltryk (slangetype): 30 bar
Light Duty til EN14594 'A' og EN1835	Maximal længde (slange): 10 meter Maximalt antal koplinger i serie: 1 Maximalt normalt arbejdstryk: 10 bar Maximaltryk (slangetype): 20 bar

## NO

Les disse instruksjonene i sammenheng med 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E referanseheftet hvor du vil finne informasjon om:

- Godkjente kombinasjoner med hodesett
- Reservedeler
- Tilbehør

## UTPAKKING

3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Luftkjøler/luftvarmer skal inneholde:

- a) V-100E med belte og fløyte eller V-200E med belte og fløyte
- b) Bruksanvisning
- c) 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 utstøtt 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.

## SYSTEMBESKRIVELSE

3M™ Versaflo™ V-100E Luftkjøler og 3M™ Versaflo™ V-200E luftvarmer er utviklet for bruk sammen med et godkjent hodesett (se referanseheftet). Disse produktene møter kravene i EN 14594 (Andredrettsvem - trykkluftdrevne enheter). Disse produktene vil kunne regulere temperaturen i hodesettet. De er ikke regulatorer slik at ved temperaturrendringer eller endring av inngangstrykk, vil luftmengden i hodesettet også variere. V-100E Luftkjøler gir brukeren mulighet til å kjøle ned pusteluften med maksimalt ca. 28°C og V-200E luftvarmer til å varme opp pusteluften med maksimalt ca. 28°C. Produktene er utstyrt med en varselfløyte.

## GODKJENNINGER

Disse produktene oppfyller kravene i det europeiske direktivet 89/686/EEC (Personlig verneutstyr), og er CE merket. Sertifisert i henhold til Artikkel 10, EC Type-Inspeksjon og Artikkel 11, EC kvalitetskontroll. Sertifiseringen er utført av BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Akkrreditert sertifiseringsinstitutt nr. 0086).

## BRUKSBEGRENSNINGER

Dette andredrettsvernet skal kun brukes som beskrevet i instruksjonene:

- du finner i dette heftet.
- som følger med andre komponenter i systemet. (f.eks. V-100E/V-200E referansehefte, bruksanvisning for hodesett).

Må ikke brukes der konsentrasjonene av forurensninger er over nivået som er beskrevet i bruksanvisningen til 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 benyttes 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.

Forlåt det forurensete området umiddelbart hvis:

- a) Hele eller deler av systemet blir skadet.
- b) Lufttilførselen til hodesettet reduseres eller stanser.
- c) Du får pustevanskeligheter.
- d) Du merker svimmelhet eller ubehag.
- e) 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.

Bruk ikke oksygenrikt luft.

For bruk i områder med fare for brann og/eller eksplosjon, kontakt 3M.

Ved bruk i temperaturer under +4°C skal fuktinnholdet i pusteluften kontrolleres for å unngå at utstyret fryser.

Forsikre deg alltid om at:

lufttilførselens kilde er kjent.

lufttilførselens renhetsgrad er kjent.

lufttilførselen har tilstrekkelig pusteluftkvalitet i henhold til EN12021.

Forsikre deg om at trykkluftsystemet gir nok luft til hver enkelt bruker som er tilknyttet.

Ved stor arbeidsbelastning kan du oppleve et kortvarig negativt trykk inne i hodesettet.

Dette produktet skal bare brukes i arbeidssituasjoner der faren for skade på trykkluftslangen er lav, og der brukerens bevegelser er begrenset. Kilden til trykkluften må være utstyrt med en tilpasset trykkbegrensningsventil.

Disse enhetene skal ikke brukes sammen med mobile trykkluftsystemer.

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.

## MERKING PÅ UTSTYRET

For merking av hodesett, se aktuell bruksanvisning.

V-100E/V-200E er merket EN14594.

V-100E/V-200E er merket med produksjonsdato.

Trykkluftslangene er merket i henhold til EN 14594, EN 270 og/eller EN 1835 hvis aktuelt.

De er også merket som følger:

- 308-00-35P og 308-00-40P er merket A - kan brukes med klasse A utstyr (EN 14594).
- 308-00-72P er merket "Varmebestandig" og "Anti-statisk".

## KLARGJØRING FØR BRUK

Kontroller at utstyret er komplett, uten skade og riktig monteret. Enhver skadet del må byttes med originale reservedeler fra 3M.

Se over hodesettet før bruk som beskrevet i aktuell bruksanvisning.

Imngangskoplinger må settes på V-100E/V-200E før bruk. Pass på at det blir lufttett (se V-100E/V-200E referanseheftet for en liste over 3M godkjente koplinger).

Koblingene skal monteres med den medfølgende pakningen, og trekkes til med en momentnøkkel. Moment: 15Nm ± 1Nm.

Maksimal oppvarming og nedkjøling vil kun være mulig fra kompressorer som kan levere mer enn 570 l/min (20 CFM) ved 6 bar. Hvis lufttilgangen blir redusert vil kjøle- og varmeeffekten også reduseres.

## BRUKSANVISNING

### MONTERING

1. Velg godkjent pusteluftslange (se referanseheftet for liste over 3M godkjente pusteluftslanger) og fest enden til hodesettet. Kontroller pakningen som sitter på bajonettenden av pusteluftslangen (d.v.s. den delen som sitter mot luftnehten) for slitasje eller skade. Hvis pakningen er slitt eller skadet må pusteluftslangen erstattes med en ny.
2. Juster belte med V-100E/V-200E komfortabelt rundt midjen og koble den nedre delen av pusteluftslangen til utgangen av luftenheten.
3. Juster hodesettet som beskrevet i gjeldende bruksanvisning.
4. Koble trykkluftslangen mellom filterpanelet (f. eks. 3M Aircare) og V-100E/V-200E, og forsikre deg om at trykket til filterpanelet kan justeres som beskrevet i Tekniske Spesifikasjoner.
5. Forsikre deg om at det er tilstrekkelig luftstrøm inn hodesettet og juster V-100E/V-200E systemet for maksimal komfort - se Fig 1a og 1b. (Varselfløyten vil si i fra hvis det er for lite luft - se Feilsøking).

### BRUK

**Ikke bruk utstyret med avstengt lufttilførsel da det gir liten eller ingen beskyttelse.**

**Det kan danne seg karbondioksid i hodesettet, og oksygennivået kan reduseres.**

**Forlåt straks det forurensete området.**

1. Vær forsiktig slik at pusteluftslangen ikke setter seg fast i andre gjenstander. Hvis dette skjer, forlåt området umiddelbart og kontroller at utstyret ikke er skadet.

**2. Ta ikke av deg hodesettet eller koble fra lufttilførselen før du har forlåt det forurensete området.**

**3. Pass på at inngangstrykket og temperaturkontrollen justeres slik at varselfløyten ikke høres. Hvis varselfløyten gir lyd må du forlate det forurensete området umiddelbart og undersøke årsaken.**

4. Levetiden til produktet vil variere avhengig av hvor ofte det brukes og bruksforholdene.

Ved daglig bruk anbefales det at produktet erstattes etter ca. 5 år, forutsatt at produktet er lagret og vedlikeholdt som beskrevet under.

Ekstreme påvirkninger kan resultere i kortere levetid.

### DEMONTERING

**Ta ikke av deg hodesettet eller koble fra lufttilførselen før du har forlåt det forurensete området.**

1. Løft hodesettet av hodet.
2. Skru av luftforsyningen til V-100E/V-200E.
3. Ta av deg beltet.

### MERK:

**Hvis systemet har vært brukt i et område med spesielle forurensninger som krever dekontaminasjon, må det plasseres i egnet oppbevaring inntil systemet kan dekontamineres eller kastes.**

### RENGJØRING

- Bruk en ren, fuktig klut med mild såpe.
- Det må ikke brukes bensin, klorerte avfettingsvæsker (slik som trikloretylen), organiske løsemidler eller slipemidler for å gjøre rent utstyret.
- For å desinfisere systemet, se referanseheftet.

## VEDLIKEHOLD

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

**⚠ Bruk av uoriginale deler eller uautorisert modifikasjon kan resultere i fare for liv og helse, og gjøre eventuelle garanti- eller forsikringskrav til 3M ugyldige.**  
Destruksjon av deler skal håndteres i henhold til lokalt regelverk.

HVA	NÅR
Generell inspeksjon	Før bruk Hvis ikke i daglig bruk, hver måned
Rengjøring	Etter bruk

En vedlikeholdsløp bør føres månedlig i henhold til HMS krav. Denne loggen bør arkiveres i 5 år.

V-100EV-200E Bytte av lydtemper - Se Fig 2.

## FEILSØKING

Symptom	Mulig årsak	Tiltak
Ingen lufttilførsel		1. Åpne lufttilførsel 2. Kontroller trykkluftslange 3. Skift ut enhet
Lav lufttilførsel (lydsignal)	1. Inngangstrykket er for lavt. 2. Lydsignal 3. Filterpanel blokkert (hvis brukt) 4. Enhet defekt	1. Juster filterpanelet for å øke inngangstrykket (pass på at trykket er innenfor grensene gitt i Tekniske Spesifikasjoner) 2. Koble fra trykkluftslangen, og koble den til på nytt med et trykk på >4 bar 3. Kontroller filterpanel 4. Skift ut enhet
Lukt er oppdaget	1. Filterpanel må vedlikeholdes (hvis brukt) 2. Ekstern lufttilførsel forurenset 3. Hodesettet er ikke riktig montert eller skadet	1. Kontroller filterpanel 2. Kontroller kvaliteten på den eksterne lufttilførselen 3. Monter hodsettet på nytt, eller skift det ut
For mye luft	Inngangstrykk for høyt	Juster filterpanelet for å redusere inngangstrykket (pass på at varselflykten ikke gir lyd)

Uøstrekkelig varme- eller kjøleeffekt	Inngangstrykk for lavt	Juster filterpanelet for å øke inngangstrykket (pass på at trykket er innenfor grensene i Tekniske spesifikasjoner)
---------------------------------------	------------------------	---

## OPPBEVARING OG TRANSPORT

- 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 -10°C til +50°C, eller med luftfuktighet over 90%.
- Når produktet er lagret som beskrevet, er forventet lagringstid 5 år fra produksjonsdato.
- Vi anbefaler å bruke originalforpakning ved transport.

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER - (hvis ikke annet er oppgitt i referanseheftet)

Åndedrettsbeskyttelse	EN 14594 Nominell beskyttelsesfaktor: Se bruksanvisning til relevant hodesett.
Inngangstrykk:	Inngangstrykk: 4 - 6 bar Maksimalt trykk: 10 bar
Luftstrømskarakteristikk	Produsentens minste tillatte luftmengde (MMDF) 170 l/minutt. Maksimal luftstrøm (V-100E): 495 l/min Maksimal luftstrøm (V-200E): 500 l/min
Brukstemperatur	-5 til +40°C og <90 % luftfuktighet
Vekt	V-100E (med komfortpute og belte) = 650 gram V-200E (med komfortpute og belte) = 750 gram
Trykkluftslange	Maksimal lengde på trykkluftslange: 30 meter Standard Duty slange i henhold til EN 14594 'B' og EN 270 Maksimalt antall koblinger inne på trykkluftslangen: 2 Maksimalt sikkert arbeidstrykk: 10 bar Maksimalt trykk : 30 bar
Light Duty slange i henhold til EN 14594 'A' og EN 1835	Maksimal lengde på trykkluftslange: 10 meter Maksimalt antall koblinger inne på trykkluftslangen: 1 Maksimalt sikkert arbeidstrykk: 10 bar Maksimalt trykk : 20 bar

## FI

Nämä ohjeet on luettava yhdessä 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E -tuotevihkon kanssa, josta löytyvät tiedot seuraavista:

- Hyväksytyt suojapäähineiden yhdistelmät
- Varaosat
- Lisävarusteet

## PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

3M™ Versafo™ V-100E/V-200E jäähdytys-lämmityskysikon tulee sisältää:

- a) V-100E -yksikon (varustettuna vyöllä ja pillillä) tai V-200E -yksikon (varustettuna vyöllä ja pillillä)
- b) Käyttöohjeen
- c) Tuote-esitteen

## VAROITUS

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

Varmista aina, että tuote sopii aiottuun käyttötarvikkeeseen ja noudata voimassa olevia suojaajien käyttöä koskevia määräyksiä sekä tämän käyttöohjeen ohjeita. Kysy tarvittaessa lisätietoja Suomen 3M Oy:stä.

## JÄRJESTELMÄN KUVAUS

3M™ Versafo™ V-100E jäähdytys- ja 3M™ Versafo™ V-200E lämmityskysiköt on tarkoitettu käytettäväksi yhdessä hyväksytyyn suojapäähineeseen kanssa (katso tuotevihko). Nämä laitteet täyttävät standardin EN 14594 (Hengityksensuojaimet – vakiovirtauksella toimivat paineilma-hengityslaitteet) vaatimukset. Laitteiden avulla voidaan säätää suojapäähineeseen syötettävän ilman lämpötilaa. Laitteet eivät ole virtauksen säätimiä. Koska jäähdytettävän/lämmitettävän ilman lämpötila ja tulopaine vaihtelevat, myös suojapäähineeseen virtaavan ilman määrä vaihtelee. V-100E -yksikon avulla käyttäjä voi jäähdyttää ilmaa enintään noin 28°C verran ja V-200E -yksikon avulla lämmitää ilmaa enintään noin 28°C verran. Laitteet on varustettu varoituspillillä.

## HYVÄKSYNNÄT

Nämä tuotteet täyttävät Euroopan yhteisön direktiivin 89/686/ETY (henkilösuojaindirektiivi) vaatimukset ja niissä on tämän osuittoksen CE-merkki. Direktiivin artiklan 10 ETY-tyyppiyhtäisyyksiä ja 11 ETY-laadunvalvontaa mukaisen sertifiointiin on antanut BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (ilmoitettu laitos numero 0086).

## KÄYTTÖRAJOITUKSET

Tätä järjestelmää käytettäessä on huomioitava tarkoin kaikki ohjeet, jotka:

- sisältyvät tähän käyttöohjeeseen,
- on toimitettu järjestelmän muiden osien kanssa (esim. V-100E/V-200E-tuotevihko, suojapäähineen käyttöohjeet).

Ei saa käyttää, jos epäpuhtauspitoisuudet ylittävät suojapäähineen käyttöohjeissa ilmoitetut arvot.

Älä käytä hengityksensuojaimia suojaamaan tuntemattomilla ilmassa olevilla epäpuhtauksilla, jos epäpuhtauspitoisuuksia ei tunneta, tai ilma sisältää terveydelle välittömästi vaarallisia epäpuhtauksia (DLH).

Älä käytä hengityksensuojaimia ympäristössä, joiden happipitoisuus on alle 19,5 % (3M:n määritelmä). Yksittäiset maat voivat soveltaa omaa happipitoisuuden raja-arvoja. Kysy tarvittaessa lisätietoja.

Käytä vain tuotevihkossa lueteltuja suojapäähineitä sekä varaosia/tarvikkeita ja vain Teknisissä tiedoissa mainittujen käyttöohjeiden mukaisissa olosuhteissa.

Hengityksensuojaimet on tarkoitettu ainoastaan niiden käyttöön koulutettujen henkilöiden käytettäväksi.

Poistu välittömästi epäpuhtauksia sisältävältä alueelta, jos:

- a) Järjestelmän jokin osa vahingoittuu käytön aikana.
  - b) Ilmavirtaus päähineeseen vähenee tai lakkaa.
  - c) Hengityksesi vaikeutuu.
  - d) Tunnet huijausta, uupumusta yms.
  - e) Haistat tai maistat epäpuhtauksia tai ilmenee ärsytystä
- Älä koskaan tee minkäänlaisia muutoksia tähän suojaimeen. Käytä vain alkuperäisiä 3M-varaosisia.
- Älä käytä pelkkää happea tai happirikkaa ilmaa.

Jos aiot käyttää hengityksensuojainta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, kysy ensin lisätietoja Suomen 3M Oy:stä.

Jos tuotetta käytetään alle +4°C:n lämpötilassa, hengitysilman kosteuspitoisuutta on valvottava, jotta laite ei jäädy.

Varmista aina, että

ilmansyöttölähde on tiedossa

ilmansyöttölaitteen tiedetään olevan puhdas

syötettävä ilma on hengityskelpoista, EN12021.

Varmista, että ilmansyöttöjärjestelmän kapasiteetti riittää kaikille siihen liitetyille käyttäjille.

Jos työtahti on kova, päähineosan paine voi muuttua negatiiviseksi voimakkaan sisäänhengityksen seurauksena.

Tuotetta saa käyttää ainoastaan sellaisissa työolosuhteissa, joissa paineilman syöttöletkun vaurioitumisriski on matala ja käyttäjän liikkuminen rajoitettua. Paineilmansyöttö on varustettava asianmukaisesti luokitellulla ja säädetyllä paineventtiilillä.

Yksiköitä ei saa käyttää liikuteltavien paineilmansyöttöjärjestelmien kanssa.

Suurimmalle osalle käyttäjästä ei tiedetä aiheutuneen allergisia reaktioita tuoteen ihon kanssa kosketuksiin joutuvan materiaalien käytöstä.

Tämä tuote ei sisällä luonnonkumilateksista valmistettuja osia.

## LAITTEEN MERKINNÄT

Suojapäähineen merkinnät käyvät ilmi kyseisen suojapäähineen käyttöohjeesta.

V-100E/V-200E -laitteet on merkitty EN14594 mukaisesti.

V-100E/V-200E -laitteisiin on merkitty valmistusajankohda.

Paineilman syöttöletkut on merkitty standardien EN 14594, EN 270 ja EN 1835 mukaisesti, soveltuvin osin.

Ne on merkitty myös seuraavasti:

- 308-00-35P ja 308-00-40V ovat A-merkityt - sopivat käytettäväksi luokan A laitteiden kanssa (EN 14594).
- 308-00-72P on merkitty "Lämmönkestäväksi" ja "Antistaattiseksi".

## KÄYTÖN VALMISTELUT

Varmista, että laite on täydellinen, oikein koottu ja vahingoittumaton. Kaikki vahingoittuneet tai vialliset osat on vaihdettava alkuperäisiin 3M-varaosiin ennen käyttöä.

Suorita suojapäähineen tarkastus ennen käyttöä käyttöohjeessa selostetulla tavalla.

Ennen ensimmäistä käyttöä tulotilimet on kiinnitettävä ilmatiiviisti V-100E/V-200E

-yksiköihin (katso luettelo 3M:n hyväksymistä liittimistä V-100E/V-200E -tuotevihkosta).

Liittimet on kiinnitettävä käyttämällä mukana toimitettua aluslevyä ja kiristettävä

kääntöavaimella momenttiin 15N·m ± 1N·m.

Maksimaalinen lämmitys ja jäähdytys saavutetaan vain käyttämällä kompressoria, jonka tilavuusvirta on suurempi kuin 570 l/min (20 CFM) 6 bar paineella. Tilavuusvirran

vähennäminen pienentää lämmitys- tai jäähdytystehoa.

## KÄYTTÖOHJEET

### PUKEMINEN

1. Valitse hyväksytty hengityslakki (katso 3M:n hyväksymien hengityslakkujen luettelo tuotevihkosta) ja kytki yläpää suojapäähineeseen. Tarkasta, onko hengityslakki paikallitussissa (laitteeseen liitettävässä päässä) olevassa tiivisteessä merkkejä kulumisesta tai vaurioista. Jos tiiviste on kulunut tai vaurioitunut, hengityslakki on vaihdettava.

2. Säädä ja kiinnitä vyö V-100E/V-200E -yksikön kanssa mukavasti vyötäröllesi ja liitä hengityslakki alapää yksikön lähtötilantään.

3. Säädä suojapäähineitä käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.

4. Liitä paineilmaletku mahdolliseen 3M Aircare -ilmansuodatinyksikön ja V-100E/V-200E

-yksikön väliin ja varmista, että ilmansuodatinyksikön paine säädetään teknisissä tiedoissa esitetyyn arvoon.

5. Varmista, että suojapäähineeseen virtaa vähintään minimimäärä ilmaa ja säädä

V-100E/V-200E -järjestelmän niin, että sinulla on helppo ja mukava hengittää - katso kuvat 1a ja

1b. (Varoituspillillä vähentää, jos ilmavirta on minimimäärää pienempi - katso vianmäärätysohjeet).

### KÄYTÖN AIKANA

Laitteen käyttäminen ilmansyöttö 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.

1. Varmista, ettei hengityslakki kietoudu ulkonevien esineiden ympärille. Jos näin tapahtuu,

poistu välittömästi epäpuhtauksia sisältävältä alueelta, tarkasta suojapäähine ja esitä

tilanteen toistuminen vastaisuudessa.

2. Älä riisu päähineitä tai katkaise ilmansyöttöä ennen kuin olet poistunut

epäpuhtauksia sisältävältä alueelta.

3. Tulopaine ja lämpötila on säädettävä aina siten, ettei varoituspillillä vihellä. Jos pilli

viheltää, poistu välittömästi epäpuhtauksia sisältävältä alueelta ja etsi häiriön syy.

4. Suojaimen käyttöä vaihtelee käyttömäärästä ja -olosuhteista riippuen.

Päivittäisessä käytössä on suositeltavaa, että suojaajin hävitetään noin 5 vuoden käytön

jälkeen, jos suojaajinta säilytetään ja huolletaan seuraavien ohjeiden mukaisesti.

Aäniolosuhteet voivat aiheuttaa nopeamman ikääntymisen.

### RIISUMINEN

Älä riisu päähineitä tai katkaise ilmansyöttöä ennen kuin olet poistunut

epäpuhtauksia sisältävältä alueelta.

1. Nosta suojapäähine pois päästäsi.

2. Katkaise ilmansyöttö V-100E/V-200E -yksikköön.

3. Avaa vyö.

### HUOMAA

Mikäli suojaajinta on käytetty olosuhteissa, missä se on altistunut epäpuhtauksille,

joska vaativat erityistä puhdistusta, sulje suojaajin tiiviisti sopivaan koteloon

odottamaan puhdistusta.

### PUHDISTUSOHJEET

• Käytä mietoon puhdistusliuokseen kostutettua puhdasta liinaa ja nestemäistä saippuaa.

• Älä käytä bensiinia, kloorattuja rasvapoistonesteita (kuten trikloorietyleniä), orgaanisia

liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita suojaajimen minkään osan puhdistukseen.

• Desinfiointiin voidaan käyttää tuote-esitteessä mainittuja suojaainpyyhkeitä.

## HUOLTO

Suojajimia saavat huoltaa ja korjata vain näihin tehtäviin koulutetut henkilöt.

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

KOHDE	MILLOIN
Yleistarkastus	Ennen käyttöä Kuukausittain ajoittaisessa käytössä
Puhdistus	Käytön jälkeen

Kuukausittaisista tarkastuksista ja huoltotoimenpiteistä on pidettävä pöytäkirjaa työsuojelumääräysten täyttämiseksi. Pöytäkirjaa on säilytettävä vähintään viisi vuotta. V-100E/V-200E ÄÄNENVAIMENTIMEN VAIHTO - katso kuva 2.

## VIANETSINTÄ

Oire	Mahdollinen syy	Korjaus
Ei ilmansyöttöä		1. Kytke ilmansyöttö päälle. 2. Tarkista syöttöletku. 3. Vaihda yksikkö uuteen.
Matala ilmansyöttö (pilli soi)	1. Tulopaine liian matala 2. Pilli soi. 3. Aircare-ilmansuodatinyksikkö tukossa (jos käytössä) 4. Viallinen laite	1. Säädä ilmansuodatinyksikköä tai seinäsäädintä tulopaineen lisäämiseksi (varmista, että paine on teknisisä tiedoissa ilmoitetulla alueella) 2. Irrota ja liitä uudelleen paineilman syöttöletku >4 baarin paineella. 3. Tarkista Aircare-yksikkö. 4. Vaihda yksikkö uuteen.
Hajua havaitaan	1. Aircare-ilmansuodatinyksikkö kaipaa huoltoa (jos käytössä). 2. Ulkoisessa ilmansyötössä epäpuhtauksia 3. Suojapäähine huonosti kiinnitetty tai vaurioitunut	1. Tarkista Aircare-yksikkö. 2. Tarkista ulkoisen ilmansyötön laatu. 3. Kiinnitä suojapäähine uudelleen tai vaihda se uuteen.
Liian paljon ilmaa	Tulopaine liian korkea	Säädä ilmansuodatinyksikköä tai seinäsäädintä tulopaineen vähentämiseksi (varmista, ettei pilli vihellä)
Riittämätön lämmitys- tai jäähdytysteho	Tulopaine liian matala	Säädä ilmansuodatinyksikköä tai seinäsäädintä tulopaineen lisäämiseksi (varmista, että paine on teknisisä tiedoissa ilmoitetulla alueella)

## SÄILYTYS ja KULJETUS

1. Tuote on säilytettävä kuljetuspakkauksessaan kuivassa ja puhtaassa paikassa suojattuna suoralta auringonpaisteelta, lämmönlähteiltä sekä bensiini- ja liuotinhöyryiltä.
2. Sallittu lämpötila-alue varastoinnin aikana on -10°C ...+50°C ja ilmankosteus enintään 90%.
3. Kun varastointi suoritetaan annettujen ohjeiden mukaisesti, naamarin arvioitu varastointiaika on 5 vuotta valmistuspäiväyksestä.
4. Tuote voidaan kuljettaa alkuperäisessä pakkauksessaan kaikissa Euroopan unionin jäsenvaltioissa.

## TEKNISET TIEDOT - (Ei ole tuote-esitteessä ole toisin mainittu)

Hengityksensuojaus	EN 14594 Nimelliset ja ilmoitetut suojauskertoimet: katso vastaavan päähineosan käyttöohjeita
Tulopaine	Tulopaine Painealue: 4 - 6 bar Maksimipaine: 10 bar
Lähtövirtaus	Valmistajan suunnittelema minimivirtaus (MMDF) 170 l/min Maksimivirtaus (V-100E): 495 l/min Maksimivirtaus (V-200E): 500 l/min
Käyttöolosuhteet	-5 ... +40°C ja <90 % kosteus
Paino	V-100E (pehmusteella ja vyöllä) = 650 grammaa V-200E (pehmusteella ja vyöllä) = 750 grammaa
Paineilman syöttöletku (CAST)	Maksimipituus (CAST): 30 metriä Linjassa olevien liittimien maksimimäärä: 2 Suurin sallittu turvallinen työpaine: 10 bar Nimellinen maksimipaine: 30 bar
Kevyt käyttö standardien EN 14594 'A' ja EN 1835 mukaisesti	Maksimipituus (CAST): 10 metriä Linjassa olevien liittimien maksimimäärä: 1 Suurin sallittu turvallinen työpaine: 10 bar Nimellinen maksimipaine: 20 bar

PT

Leia estas instruções em conjunto com o Folheto Informativo 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E no qual encontrará informações sobre:

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

## DESEMPACOTAMENTO

A unidade de Arrefecimento/Aquecimento 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E deverá conter:

- Unidade V-100E (com cinto e apito) ou unidade V-200E unit (com cinto e apito)
- Instruções de Utilização
- Folheto Informativo

### ⚠ AVISO

**Seleção apropriada, treino, utilização e manutenção adequada são essenciais para que o produto proteja o utilizador de certos contaminantes presentes na atmosfera. 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 profissional de segurança/ representante da 3M (telefone 21 313 45 00).

## DESCRIÇÃO DO SISTEMA

As unidades de Arrefecimento 3M™ Versaflo™ V-100E e de Aquecimento 3M™ Versaflo™ V-200E destinam-se a ser utilizadas em conjunto com uma das soluções de cabeça aprovadas (ver Folheto Informativo). Estes produtos cumprem os requisitos da EN14594 (Dispositivos respiratórios – Aparelhos respiratórios de ar comprimido com caudal contínuo). As unidades destinam-se a regular a temperatura do ar fornecido à solução de cabeça. Não são reguladores de caudal, mas, à medida que o controlo do arrefecimento/aquecimento ou da pressão de entrada variam, também o volume do ar fornecido à solução de cabeça varia. A unidade V-100E permite ao utilizador arrefecer o ar cerca 28°C no máximo, e a unidade V-200E permite aquecer o ar cerca de 28°C no máximo. As unidades estão equipadas com um apito de aviso

## APROVAÇÕES

Estes produtos cumprem os requisitos da Directiva 89/686/CEE (Directiva de Equipamento de Protecção Pessoal) da Comunidade Europeia, possuindo marcação CE. A certificação de acordo com os Artigos 10º, exame tipo CE, e Artigo 11º, Controlo de Qualidade, foi emitida pelos Serviços de Produtos do BSI, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, Reino Unido (Organismo Notificado nº 0060).

## LIMITAÇÕES DE USO

Use este respirador apenas de acordo com todas as instruções.

- presentes neste folheto,
- que acompanhem outros componentes do sistema. (V-100E/V-200E Folheto Informativo, Instruções de utilização da unidade de cabeça).

Não utilizar em concentrações de contaminantes acima das indicadas 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 perigosos para a saúde ou vida.

Não utilizar em atmosferas com menos de 19,5% de oxigénio (definição da 3M. Países individuais poderão aplicar os seus próprios limites em relação ao oxigénio. Informe-se se tiver dúvidas).

Utilizar apenas com as unidades de cabeça e acessórios listados no folheto de referências e dentro das condições de utilização apresentadas nas especificações técnicas.

Utilização apenas para pessoal qualificado e competente.

Abandonar de imediato a área contaminada se:

- Qualquer parte do sistema for danificada.
- O fluxo do ar dentro da capucha diminuir ou parar.
- A respiração se tornar difícil.
- Sentir tonturas.

e) Cheirar ou saborear contaminantes ou ocorrer irritação.

Nunca modifique ou altere este produto. Substitua peças apenas com as peças sobresselentes originais da 3M.

Não utilize oxigénio ou ar enriquecido com oxigénio.

Em caso de intenção de utilização em atmosferas explosivas, contacte o Serviço Técnico da 3M.

Quando utilizado a temperaturas inferiores a +4°C, o teor de humidade do ar de respiração deve ser controlado para evitar o congelamento do aparelho.

Certifique-se sempre de que:

- a fonte do ar fornecido é conhecida;
- a qualidade do ar fornecido é conhecida;
- o ar fornecido é passível de ser respirado, segundo a EN12021.

Assegure-se que a capacidade do sistema de ar assistido é suficiente para todos os utilizadores ligados ao mesmo.

Em ritmos de trabalho muito elevados, a pressão no interior da unidade de cabeça poderá chegar a ser negativa com consequência de picos de inalação.

Este produto deve ser utilizado apenas em situações de trabalho em que o risco de danos no tubo de fornecimento de ar comprimido é baixo e em que os movimentos do utilizador são limitados. O fornecimento de ar comprimido deve estar equipado com uma válvula de segurança, adequadamente classificada e ajustada.

Estas unidades não devem ser utilizadas com sistemas de fornecimento de ar comprimido portáteis.

Os materiais que podem entrar em contacto com a pele dos utilizadores não causam

reações alérgicas na maioria dos indivíduos.

Este produto não contém componentes feitos em borracha natural.

## MARCAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para marcação da unidade de cabeça consultar Instruções de Utilização da Unidade de Cabeça.

As unidades V-100E/V-200E têm a marcação EN14594.

As unidades V-100E/V-200E têm marcada a data de fabrico.

Os tubos para fornecimento de Ar Comprimido têm a marcação EN14594 e/ou EN1835 como for apropriado.

Também estão marcados como:

- 308-00-35P e 308-00-40P têm marcação A - apropriada para uso com aparelhos Classe A (EN14594).
- 308-00-72P está marcado como "Resistente ao calor" e "Anti-estático".

## PREPARAÇÃO PARA USO

Verifique se o dispositivo está completo, não danificado e correctamente montado.

Quaisquer partes danificadas ou defeituosas devem ser substituídas por partes sobresselentes 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.

Os encaixes da entrada de ar têm de ser montados nas unidades V-100E/V-200E antes da utilização inicial, garantindo uma vedação estanque ao ar (consultar o Folheto Informativo V-100E/V-200E para obter a lista de encaixes aprovados pela 3M).

Os encaixes devem ser montados, utilizando a anilha incluída, e apertados utilizando uma chave de torque 15Nm ± 1Nm.

O aquecimento e o arrefecimento máximos só serão obtidos com compressores capazes de fornecer mais de 570 l/min (20 CFM) at 6 bar. O efeito da redução da capacidade de ar livre será uma redução no efeito de aquecimento ou arrefecimento.

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### COLOCAR

- Selecione um tubo respiratório aprovado (ver folheto de referências para consulta da lista de tubos respiratórios 3M aprovados) e conecte a extremidade superior ao encaixe da unidade de cabeça. Inspeccione a junta localizada na ponta em espigão do tubo de respiração (ou seja, a extremidade que se liga à unidade) em busca de sinais de desgaste ou danos. Se o vedante estiver gasto ou danificado, o tubo de respiração deve ser substituído.
- Regule e aperte o cinto com a unidade V-100E/V-200E de forma confortável em redor da cintura e ligue a extremidade inferior do tubo de respiração à saída de ar da unidade.
- Ajuste a unidade de cabeça conforme indicado nas Instruções de Utilização adequadas.
- Ligue o tubo de abastecimento de ar comprimido entre a Unidade Aircare – Air Filter da 3M e a unidade V-100E/V-200E garantindo que a pressão na Unidade Air Filter está regulada da forma descrita na secção relativa às Especificações Técnicas.
- Certifique-se de que é atingido pelo menos o fluxo de ar mínimo na solução de cabeça e regule o sistema V-100E/V-200E para o máximo conforto - ver Figs. 1a e 1b. (O apito de aviso soará se os valores estiverem abaixo do fluxo de ar mínimo - consulte a localização de falhas).

## EM UTILIZAÇÃO

**A utilização com o fornecimento de ar desligado não é normal, sendo fornecida pouca ou nenhuma protecção, podendo ocorrer uma acumulação de dióxido de carbono e depleção de oxigénio na unidade de cabeça. Nesse caso, evacue a área contaminada imediatamente.**

- Tome precauções para não deixar o tubo de respiração enrolar-se à volta de objectos salientes. Se tal ocorrer, evacue a área contaminada e verifique se o aparelho não está danificado.
- Não remover a capucha ou desligar o fornecimento de ar até ter abandonado a área contaminada.**
- A pressão de entrada do ar e o controlo de temperatura devem sempre estar regulados de forma a que o apito não soe. Se o apito soar, evacue imediatamente a zona contaminada e investigue a causa.**
- O tempo de vida do produto em utilização irá variar de acordo a frequência e condições de uso.

Em caso de uso diário, recomenda-se que o produto seja descartado após 5 anos utilização, desde que o mesmo seja armazenado e mantido conforme indicado abaixo.

Algumas condições extremas podem resultar em deterioração após um curto período.

## REMOVER

**Não remover a capucha ou desligar o fornecimento de ar até ter abandonado a área contaminada.**

- Retire a unidade de cabeça.
- Desligue o abastecimento de ar à unidade V-100E/V-200E.
- Desaperte o cinto da cintura.

## NOTA

**Se um respirador tiver sido usado numa área que tenha causado a contaminação deste com uma substância que requiera um procedimento de descontaminação especial, deverá ser colocado num contentor adequado e selado até que possa ser descontaminado ou posto de parte.**

## INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

- Utilize um pano limpo humedecido com uma solução de água morna e detergente líquido neutro.
- Não use nenhum derivado do petróleo, fluidos de lavagem à base de cloro (tal como tricloroetileno), solventes orgânicos ou agentes de limpeza abrasivos para limpar qualquer parte do equipamento.
- Para desinfectar, utilize toalhetes com detalhado no Folheto Informativo.

## MANUTENÇÃO

Manutenção e reparação apenas deverão ser feitos por pessoal devidamente qualificado.

⚠ A utilização de peças não aprovadas ou modificações não autorizadas poderá resultar em perigo para a vida ou saúde, podendo invalidar de imediato, qualquer garantia.

Se a eliminação de peças for necessária, deverão ter-se em conta os regulamentos locais de saúde, segurança e ambiente.

O QUÊ	QUANDO
Inspeção Geral	Antes de utilizar Mensalmente se não for usado regularmente
Limpar	Após utilização

Um registo de manutenção deverá ser guardado na vistoria mensal, para estar de acordo com as Regulações de Segurança e Saúde. Este registo deverá ser mantido por um mínimo de 5 anos.

V-100E/V-200E SUBSTITUIÇÃO DO SILENCIADOR - Ver Fig 2.

## PESQUISA DE FALHAS

Sintoma	Causa possível	Solução
Sem fluxo de ar		<ol style="list-style-type: none"> <li>Ligar o fornecimento</li> <li>Verifique o tubo de fornecimento</li> <li>Substitua a unidade</li> </ol>
Fluxo do ar baixo (apito a soar)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pressão de entrada demasiado baixa</li> <li>Característica do apito</li> <li>Aircare – Unidade de Filtração/Regulador de Ar bloqueada (se utilizada)</li> <li>Unidade danificada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regule a unidade de filtração de ar ou o regulador de parede para aumentar a pressão de entrada (garantindo a pressão dentro do intervalo indicado nas Especificações Técnicas)</li> <li>Desligue e volte a ligar o tubo de fornecimento de ar comprimido a uma pressão &gt;4 bar</li> <li>Verifique a unidade Aircare</li> <li>Substitua a unidade</li> </ol>
Deteção de Odor	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aircare – Unidade de Filtração/Regulador de Ar necessita de manutenção (se utilizada)</li> <li>Fornecimento de ar externo contaminado</li> <li>Unidade de cabeça montada incorrectamente ou danificada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique a unidade Aircare</li> <li>Verifique a qualidade do fornecimento externo</li> <li>Monte novamente ou substitua a unidade de cabeça</li> </ol>
Demasiado ar	Pressão de entrada demasiado elevada	Regule a unidade de filtração de ar ou o regulador de parede para reduzir a pressão de entrada (garantindo que o apito não soa)
Efeito de aquecimento ou arrefecimento insuficiente	Pressão de entrada demasiado baixa	Regule a unidade de filtração de ar ou o regulador de parede para aumentar a pressão de entrada (garantindo a pressão dentro do intervalo indicado nas Especificações Técnicas)

## ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

- 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 -10°C a +50°C ou com humidade acima dos 90%.
- Quando armazenado correctamente, a vida útil expectável deste produto é de 5 anos a partir da data de fabrico.
- A embalagem original é adequada para transportar o produto na União Europeia.

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - (Se nenhuma indicação contrária estiver presente no Manual de Referências)

Protecção Respiratória	EN14594 Factores de Protecção Nominal e Assignados: leia por favor Instruções de Uso das Capuchas
Pressão de Entrada	Pressão de Entrada Alcance da pressão: 4 - 6 bar Pressão Máxima: 10 bar
Características do Caudal de Saída	Caudal mínimo indicado pelo fabricante 170 l/min Caudal máximo (V-100E): 495 l/min Caudal máximo (V-200E): 500 l/min
Condições de Operação	-5 a +40°C e <90 % humidade
Peso	V-100E (com almofada de conforto e cinto) = 650 grams V-200E (com almofada de conforto e cinto) = 750 grams
<b>Tudo de Fornecimento de Ar Comprimido (CAST)</b>	
Trabalho standard EN14594 'B' e EN270	Cumprimento máximo (CAST): 30 metros Número máximo de encaixes em linha: 2 Pressão máxima para trabalho em segurança: 10 bar Taxa de pressão Máxima: 30 bar
Trabalho leve EN14594 'A' e EN1835	Cumprimento máximo (CAST): 10 metros Número máximo de encaixes em linha: 1 Pressão máxima para trabalho em segurança: 10 bar Taxa de pressão Máxima: 20 bar





Παρακαλό όπως διαβάσετε τις οδηγίες αυτές σε συνδυασμό με 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Φυλλάδιο όπου θα βρείτε πληροφορίες για:

- Εγκεκριμένοι συνδυασμοί Καλυμμάτων Κεφαλής
- Ανταλλακτικά
- Ανταλλακτικά

## ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

- Η Μονάδα Ψύξης/Θέρμανσης 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E πρέπει να περιέχει:
- a) V-100E μονάδα (με ζώνη και σφυρίχτρα) ή V-200E μονάδα (με ζώνη και σφυρίχτρα)
  - b) Οδηγίες Χρήσεως
  - c) Περιγραφή Συστήματος

## Δ 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 αναπηρία.

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

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι Μονάδες 3M™ Versaflo™ V-100E Ψύξης και 3M™ Versaflo™ V-200E Θέρμανσης είναι σχεδιασμένες για χρήση με συνδυασμό ενός από τις εγκεκριμένες Προσωπικές (δείτε το Φυλλάδιο οδηγιών). Τα προϊόντα αυτά είναι σύμφωνα με EN14594 [Συσκευές Προστασίας Αναπνοής - Συγκεκριμένη ροή πεπισμένου αέρα]. Οι μονάδες είναι για να ρυθμίζουν τη θερμοκρασία του αέρα που παρέχεται στη προσωπίδα. Δεν είναι ρυθμιζτές, αλλά όπως ο έλεγχος της ψύξης/θέρμανσης ή η πίεση εισόδου διαφέρουν πολύ, έτσι διαφέρει και ο όγκος του αέρα στη προσωπίδα. Η V-100E μονάδα επιτρέπει στον χρήστη να ψύξει τον αέρα στους μεγιστούς βαθμούς 28°C και η V-200E μονάδα να θερμάνει τον αέρα στους μεγιστούς βαθμούς 28°C. Οι μονάδες είναι εφοδιασμένες με προσιδοποιητική σφυρίχτρα.

## ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Τα προϊόντα αυτά είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/686/EEC και φέρουν επομένως τη σήμανση CE. Πιστοποιημένα σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας (Άρθρο 10 και 11). Τα προϊόντα έχουν ελεσθεί στο στάδιο σχεδιασμού από τον British Standards Institution, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ (Notified Body number 0086).

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ

Να χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή πρόληψης αυστηρά όλες τις οδηγίες:

- που περιγράφονται σε αυτό το φυλλάδιο,
- που συνοδεύουν όλα εξοπλισμού του συστήματος (π.χ. V-100E/V-200E Φυλλάδιο Τεχνικών Δεδομένων, Οδηγίες χρήσης καλύμματος κεφαλής).

Μην χρησιμοποιείτε σε συγκεκριμένες των προμηθειών πέραν εκείνων που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσεως των Καλυμμάτων.

Μην χρησιμοποιείτε για προστασία έναντι αερίων ατμοσφαιρικών ρύπων ή όταν οι συγκεκριμένες 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 οικισμοί αμφιβολίες.

Χρήση μόνο με Καλύμματα και Ανταλλακτικά/Αξοξοσία 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 κάλυμμα μειωθεί πολύ ή σταματήσει.
  - c) Δυσκολεύεται η αναπνοή σας.
  - d) Εάν νιώσετε ζαλάδα ή δυσφορία.
  - e) Μυρίζετε ή γεύεστε τους ρύπους ή προκληθεί κάποιος ερεθισμός.
- Ποτέ μην επιχειρήσετε να μετατρέψετε το προϊόν, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια ανταλλακτικά 3M.

Μην χρησιμοποιήσετε οξυγόνο ή αέρα εμπλουτισμένο με οξυγόνο.

Σε περίπτωση παρατεταμένης έκθεσης σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες επικινδυνήστε με το τεχνικό τμήμα της 3M.

Όταν χρησιμοποιείται σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από +4°C, η περιεκτικότητα του εισπνεόμενου αέρα σε υγρασία θα πρέπει να ελέγχεται, για να αποφευχθεί η ψύξη της συσκευής.

Να διασφαλίσετε πάντοτε ότι:

- η πηγή παροχής αέρα είναι γνωστή,
  - η καθαρότητα του αέρα παροχής είναι γνωστή,
  - ο παρεχόμενος αέρας είναι εισπνεύσιμης ποιότητας, που διοχετεύεται στο EN12021.
- Εξασφαλίστε την χωρητικότητα του συστήματος παροχής αέρα ότι είναι επαρκής για κάθε χρήση που είναι συνδεδεμένος με αυτό.
- Με υψηλούς ρυθμούς εργασίας, η πίεση στη κοκκόλα μπορεί να γίνει αρνητική σε αιχμηρή ροή εισπνοής.
- Αυτό το προϊόν θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε καταστάσεις εργασίας όπου ο κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στο σωλήνα παροχής πεπισμένου αέρα είναι χαμηλός και όπου οι κινήσεις του χρήστη είναι περιορισμένες. Η παροχή πεπισμένου αέρα θα πρέπει να διαθέτει μια κατάλληλα μεγέθους και προσαρμοσμένη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ασφαλείας.

Αυτές οι μονάδες δεν προορίζονται για χρήση με φορητά συστήματα παροχής πεπισμένου αέρα.

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

Αυτό το προϊόν περιέχει στοιχεία από φυσικό καουτσούκ latex.

## ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Για σήμανση των Καλυμμάτων Κεφαλής, παρακαλό δείτε το κατάλληλο Φυλλάδιο Οδηγιών. Οι μονάδες V-100E/V-200E φέρουν σήμα EN14594.

Οι μονάδες V-100E/V-200E φέρουν ημερομηνία κατασκευής από τον κατασκευαστή.

Οι Σωλήνες Πεπισμένου Αέρα φέρουν σήμανση EN14594; EN270 καλή EN1835

Φέρουν επίσης σήμανση:

- 308-00-35P και 308-00-40P φέρουν σήμανση A - κατάλληλο για χρήση με Class A συσκευές (EN14594).
- 308-00-72P φέρει σήμανση 'Αντίσταση στη Ζέση' και 'Αντιστατική'.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

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

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

Οι συνδεσμοί πρέπει να είναι τοποθετημένοι με τις μονάδες V-100E/V-200E πριν από την αρχική χρήση, εξασφαλίζοντας ένα αεροστεγές περιβάλλον (Παρακαλούμε δείτε V-100E/V-200E οδηγίες αναφοράς για εγκεκριμένους συνδυασμούς).

Θα πρέπει να τοποθετούνται συνδεσμοί, με τη χρήση της παρεχόμενης ροδέλας και να σφυσφιγνται με ένα ροτκόκκο, έως την τιμή 15Nm ± 1Nm.

Μέγιστη θέρμανση και ψύξη αποκτάται μόνο από συμπιεστές και νύκας να παρέχουν περισσότερο από 570 l/min (20 CFM) at 6 bar. Η επίδραση της χωρητικότητας μειωμένου ελεύθερου αέρα θα αποφέρει μείωση της θέρμανσης ή ψύξης.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

### ΕΦΑΡΜΟΓΗ

1. Επιλέξτε ένα εγκεκριμένο σωλήνα αναπνοής (Βλέπε το φυλλάδιο οδηγιών για τη λίστα των εγκεκριμένων σωλημάτων αναπνοής της 3M) και συνδέστε το επάνω μέρος στο κάλυμμα κεφαλής. Επιθεωρήστε το βύσμα που βρίσκεται στο τέλος του σωλήνα αναπνοής (δηλαδή το τέλος που συνδέεται στην μονάδα) για ενδείξεις φθοράς ή βλάβης. Αν το συνδετικό είναι φθαρμένο ή έχει καταστραφεί, θα πρέπει να αντικατασταθεί ο σωλήνας αναπνοής.

2. Προσαρμόστε και κλείστε την πόρτη της ζώνης με την V-100E/V-200E μονάδα ώστε να είναι άνετα γύρω από τη μέση σας και συνδέστε το κάτω άκρο του σωλήνα αναπνοή με την έξοδο της μονάδας.

3. Προσαρμόστε το εξάρτημα κεφαλής όπως περιγράφεται στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.

4. Συνδέστε το σωλήνα παροχής πεπισμένου αέρα μεταξύ του 3M Aircare - Μονάδα Παροχής Αέρα και τη V-100E/V-200E μονάδα, εξασφαλίζοντας ότι η πίεση στη Μονάδα Παροχής Αέρα ρυθμίζεται όπως περιγράφεται στην ενότητα, Τεχνικές Προδιαγραφές

5. Εξασφαλίστε ότι έχει επιτευχθεί η ελάχιστη ροή αέρα στη Προσωπίδα και προσαρμόστε το V-100E/V-200E σύστημα για μέγιστη άνεση - βλ. Εικ. 1α και 1β. (Η προσιδοποιητική σφυρίχτρα θα ηχήσει αν η ροή αέρος είναι χαμηλή - ανατρέξτε στην αντίστοιχη ενότητα).

## ΧΡΗΣΗ

Η χρήση με την παροχή εκτός λειτουργίας δεν είναι φυσιολογική, παρέχεται μικρή ή καμία προστασία, ενώ μπορεί να προκύψει συνιστώμενη διεκδίκηση του ανθρώπου και εξάντληση οξυγόνου μέσα στο κάλυμμα κεφαλής, εκκενώστε αμέσως το μολυσμένο χώρο.

1. Προσέξτε ώστε ο σωλήνας παροχής αέρα να μην μπλεχτεί σε προεξέχοντα αντικείμενα. Εάν συμβεί κάτι τέτοιο, εκκενώστε την μολυσμένη περιοχή και εξέγξτε εάν έχει υποστεί ζημιά.

2. Μην βγάξετε το κάλυμμα καλή μην κλείνετε την παροχή του αέρα μέχρι τη στιγμή που έχετε φύγει από την επικίνδυνη περιοχή.

3. Ανά πάσα στιγμή, η πίεση εισόδου και η θερμοκρασία ελέγχου πρέπει να προσαρμόζονται έτσι ώστε το σφύριγμα δεν θα ηχήσει. Εάν το σφύριγμα ηχήσει, εγκαταλείψτε αμέσως τη μολυσμένη ζώνη και εξέλτετε την από.

4. Η «κατά τη χρήση ζωή» του προϊόντος θα κυμαίνεται ανάλογα με τη συχνότητα και τους όρους χρήσης.

Εάν χρησιμοποιείται καθημερινά, συνιστάται το προϊόν να απορριπτεί μετά από περίπου 5 έτη υπηρεσίας, υπό τον όρο ότι το προϊόν φυλάσσεται και συντηρείται, όπως αναφέρεται παρακάτω.

Ορισμένες ακραίες συνθήκες μπορεί να οδηγήσει σε επιδεινωμένο σε συντομότερο χρονικό διάστημα.

## ΒΓΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ

Μην βγάξετε το κάλυμμα καλή μην κλείνετε την παροχή του αέρα μέχρι τη στιγμή που έχετε φύγει από την επικίνδυνη περιοχή.

1. Ανασηκώστε το εξάρτημα κεφαλής από το κεφάλι.
2. Κλείστε την παροχή αέρα της V-100E/V-200E μονάδας.
3. Βγάλετε τη ζώνη.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Εάν η συσκευή έχει χρησιμοποιηθεί σε τέτοιο χώρο ώστε μετά τη χρήση να χρειάζεται ειδική διαδικασία απολύμανσης, θα πρέπει να σφραγιστεί και να τοποθετηθεί σε ειδικό κουτί για απολύμανση.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

- Χρησιμοποιήστε ένα υγρό πανί βουτηγμένο σε νερό και σαπούνι οικιακής χρήσης.
- Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, χλωριωμένα απολυμαντικά υγρά (όπως τριχλωροβουλένιο), οργανικούς διαλύτες ή λειανικά για να καθαρίσετε οποιοδήποτε μέρος του εξοπλισμού.
- Για απολύμανση χρησιμοποιήστε ειδικά υγρά μονήλκια, όπως περιγράφονται το Φυλλάδιο.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συντήρηση και επισκευή πρέπει να γίνεται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό  
**⚠ Χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών ή μη εξουσιοδοτημένη μετατροπή μπορεί να προκαλέσει άμεσο κίνδυνο για την ζωή και την υγεία και μπορεί να καταστήσει την εγγύηση άκυρη.**  
 Εάν είναι απαραίτητη η απόρριψη κάποιου μέρους, αυτή πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους νόμους περί υγείας, ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.

ΤΙ	ΠΟΤΕ
Γενική Επιθεώρηση	Πριν τη χρήση Μηνιαίος εάν δεν χρησιμοποιείται καθημερινά
Καθαρισμός	Μετά τη χρήση

Αρχείο συντήρησης θα πρέπει να κρατείται σε μηνιαία βάση σύμφωνα με τις Οδηγίες Υγιεινής και Ασφάλειας. Αυτό το αρχείο θα πρέπει να φυλάσσεται τουλάχιστον 5 χρόνια.  
**V-100E/V-200E ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ MUFFLER - Δείτε Εικ 2.**

## ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΛΑΘΟΥΣ

Σύμπτωμα	Ενδεχόμενη αιτία	Αποκατάσταση
Χωρίς αέρα		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ενεργοποιήστε την παροχή</li> <li>2. Ελέγξτε το σωλήνα παροχής</li> <li>3. Αντικαταστήστε τη μονάδα</li> </ol>
Χαμηλή ροή αέρα (ηχεί ή σφυρίχτρα)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πίεση εισόδου πολύ χαμηλή</li> <li>2. Χαρακτηριστικά σφυρίχτρας</li> <li>3. Φροντίδα αέρα – Μπλοκαρισμένη μονάδα φιλτραρίσματος αέρα (εάν χρησιμοποιείται)</li> <li>4. Μονάδα ελαττωματική</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Προσαρμόστε τη μονάδα φιλτραρίσματος αέρα ή τον ρυθμιστή τοίχου για την αύξηση εισόδου της πίεσης (εξασφάλιση της πίεσης εντός εύρους που δίνεται στην τεχνική προδιαγραφή).</li> <li>2. Αποσυνδέστε και, στη συνέχεια, επανασυνδέστε το σωλήνα παροχής πεπισμένου αέρα υπό πίεση &gt;4 bar</li> <li>3. Ελέγξτε τη μονάδα Φροντίδας αέρα (Aircare)</li> <li>4. Αντικαταστήστε τη μονάδα</li> </ol>
Εντοπίστηκε οσμή	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. α – Η μονάδα φιλτραρίσματος αέρα χρειάζεται συντήρηση (εάν χρησιμοποιείται)</li> <li>2. Η εξωτερική παροχή αέρα είναι ρυπαρή</li> <li>3. Το κάλυμμα κεφαλής έχει τοποθετηθεί εσφαλμένα ή έχει υποστεί ζημιά</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ελέγξτε τη μονάδα Φροντίδας αέρα (Aircare)</li> <li>2. Ελέγξτε την ποιότητα της εξωτερικής παροχής</li> <li>3. Επανατοθετήστε ή αντικαταστήστε το κάλυμμα κεφαλής</li> </ol>
Πολύ αέρας	Πίεση εισόδου πολύ υψηλή	Προσαρμόστε τη μονάδα φιλτραρίσματος ή τον ρυθμιστή τοίχου, για τον περιορισμό εισόδου της πίεσης (εξασφάλιζοντας ότι σφύριγμα δεν ακούγεται)
Ανεπαρκής θέρμανση ή ψύξη	Πίεση εισόδου πολύ χαμηλή	Προσαρμόστε τη μονάδα φιλτραρίσματος αέρα ή τον ρυθμιστή τοίχου για την αύξηση εισόδου της πίεσης (εξασφάλιση της πίεσης εντός εύρους που δίνεται στην τεχνική προδιαγραφή)

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

1. Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται στα αρχικά κουτιά συσκευασίας σε στεγνό, καθαρό περιβάλλον, μακριά από ήλιο, υψηλές θερμοκρασίες, πετρελαιοειδή και σμούς διαλυτών.
2. Μην αποθηκεύετε σε θερμοκρασίες της τάξεως από -10°C έως +50°C ή σε επίπεδα υγρασίας τάξεως πάνω από 90%.
3. Όταν αποθηκευτεί σωστά, η διάρκεια ζωής του προϊόντος στο ράφι είναι 5 χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής.
4. Η αρχική συσκευασία είναι κατάλληλη για μεταφορά σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (Εκτός αν αναφέρονται άλλες στο Πληροφοριακό έντυπο)

Προστασία Αναπνοής	EN14594 Ονομαστικοί και Προσδιορισμένοι Παράγοντες Προστασίας: Παρακαλούμε δείτε σχετικές Οδηγίες Χρήσεως της Κοκούλας.
Πίεση στο Στόμιο Εισόδου	Πίεση στο Στόμιο Εισόδου Βαθμός Πίεσης: 4 - 6 bar Μέγιστη Πίεση: 10 bar
Χαρακτηριστικά Ροής	Minimum ροή του Κατασκευαστή (MMDF) 170 l/λεπτό Μέγιστη ροή (V-100E): 495 l/min Μέγιστη ροή (V-200E): 500 l/min
Συνθήκες Λειτουργίας	-5 έως +40°C και <90 % υγρασία
Βάρος	V-100E (με μαζιλαράκι και ζώνη) = 650 γρ. V-200E (με μαζιλαράκι και ζώνη) = 750 γρ.
Σωλήνας Πεπιεσμένου Αέρα (CAST)	
Τυπική Χρήση σύμφωνα με EN14594 'B' και EN270	Μέγιστο μήκος (CAST): 30 μέτρα Μέγιστο αριθμό συνδέσμων: 2 Μέγιστη ασφαλή πίεση εργασίας: 10 bar Μέγιστη βαθμίδα πίεσης: 30 bar
Ελαφρά Χρήση σύμφωνα με EN14594 'A' και EN1835	Μέγιστο μήκος (CAST): 10 μέτρα Μέγιστο αριθμό συνδέσμων: 1 Μέγιστη ασφαλή πίεση εργασίας: 10 bar Μέγιστη βαθμίδα πίεσης: 20 bar

**PL**

Niniejszą instrukcję należy czytać łącznie z 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E ulotką referencyjną gdzie znajdziecie Państwo informacje na temat:

- Dopuszczonych połączeń z nagłowiami
- Części zamiennych
- Akcesoriów

**ROZPAKOWANIE**

3M™ Versafo™ V-100E/V-200E urządzenie chłodzące/ogrzewające powinno zawierać:  
a) V-100E jednostkę (z pasem i sygnalizatorem dźwiękowym) lub V-200E jednostkę (z pasem i sygnalizatorem dźwiękowym)

- b) Instrukcja obsługi
- c) Broszura referencyjna

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Właściwy dobór, przeszkolenie użytkownika, odpowiednie przechowywanie i konserwacja zapewnią właściwą ochronę użytkownika przed zanieczyszczeniami atmosfery. Nie przestrzeganie wszystkich zaleceń i ograniczeń zawartych w instrukcji użytkownika produktu i/lub niewłaściwe nośzenie w czasie przebywania w środowisku zanieczyszczonym może zmniejszyć efektywność ochrony oraz spowodować wiele chorób lub doprowadzić do 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.

**OPIS SYSTEMU**

3M™ Versafo™ V-100E jednostka chłodząca i 3M™ Versafo™ V-200E jednostka ogrzewająca są przeznaczone do stosowania w połączeniu z jednym z dopuszczonych nagłów (patrz ulotka referencyjna) Te urządzenia spełniają wymogi normy EN14594 Te urządzenia regulują temperaturę powietrza dostarczanego do nagłowia. Nie posiadają one regulacji przepływu powietrza do nagłowia, ale przepływ ten jest zależny od regulacji temperatury oraz od ciśnienia wejściowego. Urządzenie V-100E pozwala ochładzać powietrze maksymalnie o ok. 28°C a urządzenie V-200E pozwala ogrzewać powietrze maksymalnie o ok. 28°C. Urządzenia są wyposażone w gwizdek ostrzegawczy.

**ZATWIERDZENIA**

Ten produkt spełnia Podstawowe Wymogi Bezpieczeństwa zawarte w Dyrektywie Europejskiej 89/686/EEC (Dyrektywa Środków Ochrony Indywidualnej) i jest oznaczony znakiem CE. Certyfikaty zgodnie z Artykułem 10, Certyfikat Oceny Tytułu WE i Artykułem 11, Kontrola Jakości WE zostały wydane przez BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (jednostka notyfikowana 0086).

**OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA**

System powinien być użytkowany zgodnie z następującymi instrukcjami:

- instrukcja zawarta w niniejszej publikacji,
- instrukcjami zaleganymi do pozostałych elementów systemu. (np. ulotką referencyjną, instrukcją obsługi nagłowia V-100E/V-200E).

Nie używać przy stężeniach zanieczyszczeń powietrza wyższych niż podane instrukcjach 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 (NDSF).

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 którejkolwiek części systemu,
- b) spadku lub zatrzymania przepływu powietrza do nagłowia,
- c) gdy oddychanie staje się utrudnione,
- d) wystąpienia zawrotów głowy lub innych dolegliwości,
- e) pojawienia się smaku, zapachu lub podrażnienia.

Nie wolno modyfikować lub przerabiać produktu. Poszczególne części należy wymieniać na oryginalne wyprodukowane przez 3M.

Nie wolno stosować tlenu lub powietrza o podwyższonej zawartości tlenu.

Przed zastosowaniem w atmosferze grożącej zapaleniem lub wybuchem należy skontaktować się z Działem Bezpieczeństwa Pracy w regionalnym oddziale firmy 3M.

Podczas użytkowania w temperaturze poniżej +4°C, wilgotność wdychanego powietrza należy kontrolować, aby zapobiec zamrażaniu urządzenia.

Należy zawsze:

- wiedzieć, skąd pochodzi powietrze zasilające znac stopień czystości powietrza zasilającego
- dbać, by powietrze zasilające urządzenie nadawało się do oddychania – spełniało wymagania normy EN12021.
- Należy upewnić się, że ilość dostarczanego powietrza z sieci jest wystarczająca dla każdego połączonego do niej użytkownika.
- Przy bardzo dużym wysiłku użytkownika podczas pracy pod nagłowiem może wystąpić podciśnienie w chwili silnych wdechów użytkownika.
- Produkt należy używać wyłącznie na stanowiskach pracy, na których ryzyko uszkodzenia przewodu doprowadzającego sprężone powietrze jest niskie, a użytkownik nie wykonuje wielu ruchów. Instalacja doprowadzająca sprężone powietrze powinna być wyposażona odpowiednio wyregulowany nadmiarowy zawór ciśnieniowy o odpowiednich parametrach. Regulatorów nie należy używać z przenośnymi systemami doprowadzającymi sprężone powietrze.

Materiały stykające się ze skórą użytkownika nie wywołują reakcji alergicznych. Produkt ten nie zawiera komponentów wykonanych z naturalnej gumy lateksowej.

**ZNAKOWANIE SPRZĘTU**

Oznaczenia nagłowia sprawdz w instrukcji obsługi odpowiedniego nagłowia.

Urządzenia V-100E/V-200E są oznakowane EN14594.

Urządzenia V-100E/V-200E są oznakowane datą produkcji.

Przewody doprowadzające sprężone powietrze (CAST) oznaczone są zgodnie z normami EN14594, EN270 i/lub EN1835; która jest odpowiednia

Przewody oznaczone są następująco: - 308-00-35P i 308-00-40P posiadają oznaczenie "A" - są odpowiednio do stosowania z urządzeniami klasy A (EN14593) - 308-00-72P są oznaczone "Heat Resistant" (odporne na wys. temperature) i "Anti static"

**PRZYGOTOWANIE 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.

Przed pierwszym użyciem należy zamocować złączki w urządzeniu V-100E/V-200E i upewnić się że uszczelki są założone prawidłowo (patrz rys V-100E/V-200E w ulotece referencyjnej dopuszczonych złączek).

Złączki należy przymocować razem z załączoną uszczelką oraz zacisnąć przy użyciu klucza dynamometrycznego do 15Nm ± 1Nm.

Maksymalne chłodzenie i ogrzewanie jest dostępne pod warunkiem stosowania sprężarki o wydajności 570 l/min (20 CFM) przy ciśnieniu 6 bar. Mniejsza wydajność sprężarki obniży efekt chłodzenia lub ogrzewania.

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA**

**ZAKŁADANIE**

1. Wybierz odpowiedni wąż oddechowy (Patrz lista dopuszczonych węży oddechowych w broszurze referencyjnej) połącz górny koniec do nagłowia. Należy sprawdzić stan uszczelki w bagnetowym złączu węża oddechowego (połączenie z urządzeniem). Gdy uszczelka jest zużyta lub uszkodzona należy wymienić wąż oddechowy.

2. Dopasuj i zapnij pas z urządzeniem V-100E/V-200E i połącz dolny koniec węża oddechowego do wylotu powietrza z urządzenia.

3. Wyregulować dopasowanie nagłowia zgodnie ze wskazówkami w odpowiedniej instrukcji obsługi.

4. Połącz przewody sprężonego powietrza pomiędzy opcjonalną stacją uzdatniającą powietrze - Aircare a urządzeniem V-100E/V-200E upewniając się że ciśnienie na wejściu stacji uzdatniającej jest wyregulowane tak opisano w specyfikacji technicznej.

5. Upewnij się że minimalny poziom przepływu powietrza do nagłowia został osiągnięty i wyreguluj urządzenie V-100E/V-200E aby uzyskać maksymalny komfort - patrz rys 1a i 1b. (Sygnalizator dźwiękowy będzie ostrzegał o zbyt niskim przepływie powietrza – patrz wykrzywanie usterek).

**PODZAS UŻYTKOWANIA**

Nie należy użytkować z wyłączonym źródłem zasilania powietrzem – urządzenie zapewnia wtedy jedynie niewielką ochronę baż wcale jej nie zapewnia i może dojść do nagromadzenia się dwutlenku węgla i spadku poziomu tlenu w nagłowiu. Należy wtedy bezzwłocznie opuścić obszar skażenia.

1. Należy uważać, aby wąż oddechowy nie okrocił się wokół wystających przedmiotów. Jeżeli tak się zdarzy należy opuścić zanieczyszczony obszar i sprawdzić czy sprzęt nie jest uszkodzony lub zniszczony.

2. Nie wolno zdejmować nagłowia lub wyłączyc dopływu powietrza przed opuszczeniem zanieczyszczonego obszaru.

3. Przed cały czas ciśnienie na wejściu i regulacja temperatury powinny być tak ustawione aby sygnalizator dźwiękowy milczał. Jeśli sygnalizator wydaje dźwięk należy opuścić zanieczyszczony obszar i sprawdzić przyczynę.

4. Okres użytkowania produktu zależy od czystości i warunków w jakich jest on używany.

Przy codziennym użytkowaniu zaleca się wybrakowanie produktu po około 5 latach pracy, pod warunkiem że produkt był przechowywany i serwisowany zgodnie z zapisami poniżej. Niektóre ekstremalne warunki pracy mogą spowodować wcześniejsze zużycie.

**ZDEJMOWANIE**

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

- 1. Zjąć nagłowia.
- 2. odłączyć dopływ sprężonego powietrza do urządzenia V-100E/V-200E .
- 3. Odepnij pas biodrowy

**UWAGA**

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

**INSTRUKCJE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA**

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

## KONSERWACJA

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

⚠ Stosowanie nieoryginalnych części 3M i nieautoryzowane modyfikacje sprzętu mogą doprowadzić do poważnego zagrożenia zdrowia lub życia użytkownika oraz spowodują utratę gwarancji producenta.

W przypadku konieczności utylizacji sprzętu lub jego części należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska i BHP.

CO	KIEDY
Kontrola ogólna	Przed użyciem <b>Raz na miesiąc jeżeli nagłowie nie jest używane regularnie</b>
Czyszczenie	Po użyciu

W celu spełnienia wymogów przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, comiesięczną kontrolę sprzętu należy rejestrować. Ewidencja ta powinna być prowadzona przez okres co najmniej 5 lat.

V-100E/V-200E WYMIANA TŁUMIKA - patrz rys. 2.

## WYKRYWANIE USTEREK

Objaw	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Brak dopływu powietrza		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Włączyć źródło zasilania powietrzem</li> <li>2. Sprawdzić przewód doprowadzający sprężone powietrze</li> <li>3. Wymienić regulator</li> </ol>
Niski poziom przepływu powietrza (gwizdek gwizdże)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Za niskie ciśnienie na wejściu</li> <li>2. Gwizdek</li> <li>3. AirAircare – jednostka filtrująca (jeżeli jest używana) jest zatkana</li> <li>4. Urządzenie jest niesprawne</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyreguluj stację uzdatniającą lub zawór na ścianie aby zwiększyć ciśnienie na wejściu do urządzenia ( upewnij się że ciśnienie mieści się w zakresie podanym w Specyfikacji technicznej)</li> <li>2. Odłączyć, a następnie ponownie podłączyć przewód doprowadzający sprężone powietrze przy ciśnieniu &gt;4 barów</li> <li>3. Sprawdzić jednostkę filtrującą Aircare</li> <li>4. Wymienić regulator</li> </ol>
Wykryty zapach	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aircare – jednostka filtrująca (jeżeli jest używana) wymaga konserwacji</li> <li>2. Zewnętrzne źródło zasilania powietrzem zostało skażone</li> <li>3. Nagłowie zostało niewłaściwie założone lub jest uszkodzone</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić jednostkę filtrującą Aircare</li> <li>2. Sprawdzić jakość powietrza zasilającego</li> <li>3. Ponownie zamocować lub wymienić nagłowie</li> </ol>
Zbyt dużo powietrza	Zbyt wysokie ciśnienie na wejściu	Wyreguluj stację uzdatniającą lub zawór na ścianie aby zmniejszyć ciśnienie na wejściu do urządzenia ( upewnij się że sygnalizator nie wydaje dźwięku)
Niewystarczający efekt ogrzewania lub chłodzenia	Zbyt niskie ciśnienie na wejściu	Wyreguluj stację uzdatniającą lub zawór na ścianie aby zwiększyć ciśnienie na wejściu do urządzenia ( upewnij się że ciśnienie mieści się w zakresie podanym w Specyfikacji technicznej)

## PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

1. 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.
2. Nie przechowywać w temperaturze poniżej -10°C i powyżej +50°C lub przy wilgotności powyżej 90%.
3. W przypadku przechowywania zgodnie z podanymi warunkami, okres przydatności produktu do użytku wynosi 5 lat od daty produkcji.
4. Oryginalne opakowanie produktu jest odpowiednie do jego transportowania na terenie UE.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA - (Jeżeli broszura referencyjna nie podaje inaczej)

Ochrona układu oddechowego	EN14594 Nominalny i Rzeczywisty Współczynnik Ochrony patrz instrukcja obsługi odpowiedniego nagłowia
Ciśnienie zasilania	<b>Ciśnienie zasilania</b> Zakres ciśnienia: 4 - 6 bar Maksymalne ciśnienie: 10 bar
Charakterystyka wypływu powietrza	Zalecany przez producenta minimalny przepływ powietrza (MMDF) 170 l/min Maksymalny przepływ powietrza (V-100E): 495 l/min Maksymalny przepływ powietrza (V-200E): 500 l/min
Warunki pracy	-5 do +40°C i <90 % wilgotności
Waga	V-100E ( z podkładką komfortową i pasem) = 650 g V-200E ( z podkładką komfortową i pasem) = 750 g
Przewody doprowadzające sprężone powietrze (CAST)	
Standartowe wykonanie wg EN14594 "B" i EN 270	Maksymalna długość (CAST): 30 metrów Maksymalna ilość złączy na linii zasilania: 2 Maksymalne bezpieczne ciśnienie robocze: 10 bar Maksymalne dopuszczalne ciśnienie: 30 bar
Lekkie wykonanie wg EN14594 "A" i EN1835	Maksymalna długość (CAST): 10 metrów Maksymalna ilość złączy na linii zasilania: 1 Maksymalne bezpieczne ciśnienie robocze: 10 bar Maksymalne dopuszczalne ciśnienie: 20 bar

## HU

Kérjük, olvassa el ezeket az utasításokat a 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Referencia fűzetel együtt ahol információ fog találni:

- a minősített fejrész-kombinációkról,
- a pótkatrészekről,
- kiegészítőkről

## KICSOMAGOLÁS

Az Ön 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Hűtő/Fűtő egysége a következőket tartalmazza:

- a) V-100E egység (övel és jelzősípjal) vagy V-200E egység (övel és jelzősípjal)
- b) Használati útmutató
- c) Referencia fűzet

## ⚠ FIGYELEM

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

A megfelelő és szabályszerű használati kapcsolatban kövesse a helyi előírásokat, illetve az útmutatóban leírtakat, konzultáljon a helyi 3M képviselővel. (A címetek és telefonszámok ebben az útmutatóban találja.)

## A RENDSZER LEÍRÁSA

A 3M™ Versafo™ V-100E hűtő- és a 3M™ Versafo™ V-200E fűtő egységek úgy lettek kialakítva, hogy a jóváhagyott fejrészek egyikével használja (lásd a referencia fűzetet). Ezek a termékek teljesítik az EN14594 (szűrő- és nyomólevegős készülékek) szabványban meghatározottakat. Az egységek a fejrészbe szállított levegő hőmérsékletének állítására vannak, nem áramlás szabályozók, de a hűtés/fűtés szabályozása vagy a bejövő nyomás változtatása a fejrészbe áramló levegő mennyiségét is befolyásolják. A V-100E egység lehetővé teszi a felhasználónak, hogy maximum 26°C-al hűtse és a V-200E egység maximum 28°C-al fűtse a beáramló levegőt. Az egységek egy figyelmeztető sípjal vannak felszerelve.

## MINŐSÍTÉSEK

Ezek a termékek megfelelnek a 69/686 Európai Direktíva egyéni védőeszközökre vonatkozó előírásainak, és így CE jelöléssel rendelkeznek. A termékek az Európai Direktíva 10-es cikkelye szerinti típusvizsgálattal rendelkeznek, illetve a 11. cikkely szerinti minőségi ellenőrzésen vettek részt, melyet a következő minősítő intézet vizsgált: BSI, Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Notifikációs szám: 0086).

## ALKALMAZÁSI KORLÁTOZÁSOK

Ezt a légvédőt szigorúan azokkal az útmutatókkal összhangban alkalmazza:

- melyek ebben az útmutatóban találhatók, illetve
- a rendszer egyéb komponenseihez tartoznak (pl. V-100E/V-200E-referencia fűzet, fejrész használati útmutatója).

Ne használja olyan légkörben, ahol a szennyezőanyag koncentrációja a fejrész kezelési utasításában megadott értékek felett van!

Ne használja légzésvédőre 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 fejrészekkel és alkatrészekkel/tartozékokkal, valamint a műszaki specifikációban megadott alkalmazási viszonyok között használja.

Csak képzett, kompetens személyzet által használható.

Azonnal hagyja el a szennyezett területet, ha:

- a) a rendszer bármelyik része megsérül
- b) a légáramlás a fejrészben lelassul vagy leáll
- c) a légzés megnehezül
- d) szédülés vagy más rosszullét esetén
- e) szennyezőanyag izét vagy szagát érzi, vagy irritáció esetén.

Soha ne módosítsa vagy változtassa meg ezeket a termékeket, az alkatrészeket csak eredeti 3M alkatrészekkel cserélje!

Ne használjon oxigént vagy oxigénnel dúsított levegőt!

Ha robbanásveszélyes helyen kívánja használni, előtte forduljon a 3M képviselőjéhez!

+4°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű környezetben való használat esetén a készülék befagyását a belélegzett levegő nedvességtartalmának szabályozásával meg kell gátolni.

Mindig gondoskodjon arról, hogy a levegőellátás forrása ismert legyen, a biztosított levegő tisztasága ismert legyen,

a biztosított levegő a(z) EN12021 szabvány szerint belélegzésre alkalmas minőségű legyen.

Győződjön meg arról, hogy a levegőellátást biztosító rendszer kapacitása megfelelő-e minden csatlakozó felhasználó számára.

Nagy sebességű munkavégzésnél, a fejrészben levő nyomás negatívá válnhat a sűrű belélegzés miatt.

A terméket kizárólag olyan munkavégzési helyzetekben szabad használni, amelyekben a sűrített levegős tömlő károsodásának veszélye alacsony, és a viselő korlátozott mozgást végez. A sűrített levegős tömlőt egy megfelelő osztályozású és megfelelően beállított nyomásmentes biztonsági szeleppel kell felszerelni.

Ezeket az egységeket hordozható sűrített levegős rendszerekkel használni tilos!

A viselő bőrével érintkezésbe kerülő anyagok az emberek többségénél nem okoznak allergiás reakciókat.

Ez a termék nem tartalmaz természetes latex gumból készült elemeket.

## A készülék jelölése

A fejrész használati útmutatója tartalmazza a fejrészekre vonatkozó jelöléseket.

A V-100E/V-200E egység jelölése EN14594.

A V-100E/V-200E egységen a gyártás dátuma van megjelölve.

A sűrített levegős tömlő a vonatkozó EN14594, az EN270 és/vagy az EN1835 szabvány szerint van jelölve.

Továbbá az alábbiak szerint is jelölve vannak:

- 308-00-35P és 308-00-40P jelölése A - használható A osztályba sorolt eszközökhöz (EN14594)
- 308-00-72P jelölése "hőálló" és "antisztatikus"

## A HASZNÁLAT ELŐKÉSZÍTÉSE

Ellenőrizze, hogy a készüléket helyesen szerelte össze, és minden alkatrésze sérülésmentes! Bármelyik hibás vagy sérült elemet csak eredeti 3M alkatrészszel szabad kicserélni.

A fejrész szerelvényen végezze el a használat előtti ellenőrzéseket a vonatkozó használati utasításban leírtak szerint.

A bejövő csatlakozóknak gáztömör csatlakozókkal kell csatlakozniuk a V-100E/V-200E egységhez az első használatot megelőzően. (lásd a V-100E/V-200E referencia fűzetben a 3M által jóváhagyott csatlakozók listáját).

A csatlakozásokat rögzíteni kell a mellékelt alátét alkalmazásával, meghúzni pedig nyomatékkulcs használatával, 15Nm ± 1Nm-es nyomatékkal kell.

Maximum fűtés és hűtés a kompresszor (570 lperc (20 CFM) 6 baron) légszállítási kapacitásától függ. A szabad levegőszállítási kapacitás a hűtési vagy fűtési képesség csökkenésének az oka lehet.

## HASZNÁLATBA HELYEZÉS

### FELHELYEZÉSI UTASÍTÁS

1. Válasszon ki egy megfelelő légzőtömlőt (a 3M által jóváhagyott légzőtömlők listáját lásd a turbóegység referencia lapján) és csatlakoztassa a gyorscsatlakozós végét a fejrészhez!

Vizsgálja meg a légzőcső végén lévő tömítést (pl.: azt a végét, ami az egységhez kapcsolódik) hogy lát-e rajta sérülést vagy elhasználódottságnak jeleit. Ha a tömítést elhasználódott vagy sérült a légzőcsövet ki kell cserélni.

2. Állítsa a deréköv csatját hogy a V-100E/V-200E egység kényelmesen legyen a deréknál és csatlakoztassa a légzőcső alsó felét az egység kimenetéhez!

3. Állítsa be a fejrészt a használati utasítás alapján!

4. Csatlakoztassa a sűrített levegőcsövet a választható 3M Aircare - légszűrő egységhez és a V-100E/V-200E egységhez, biztosítva a megfelelő nyomás beállítást a technikai specifikáció részben megadottak szerint.

5. Legalább a minimum légáramlást biztosítsa a fejrész alatt és állítsa a V-100E/V-200E rendszert a maximum kényelemnek megfelelően - lásd 1a és 1b ábrák. (a figyelmeztető síp hangjelzést ad, ha légáramlás a minimum szint alatt van - lásd hiba elhárítás rész).

## HASZNÁLAT KÖZBEN

A szállított levegő nélküli használat nem rendeltetészerű, kevés, esetleg semmilyen védelmet sem biztosít. A fejrészben belül a széndioxid felhalmozódásához és oxigénhiányhoz vezethet. Ilyen helyzetben a szennyezett területet azonnal el kell hagyni.

1. Figyeljen oda, nehogy a légzőtömlő kiálló tárgyak köré hurkolódjon. Ha ez megtörténne, hagyja el a szennyezett területet és ellenőrizze, hogy a készülék nem sérült-e meg.

2. Ne vegye le a fejrészt vagy kapcsolja ki a légellátást, amíg el nem hagyta a szennyezett területet!

3. A bejövő nyomást és a hőmérsékletet mindig úgy állítsa be, hogy a figyelmeztető síp ne fűtüljön. Ha a síp szól, azonnal hagyja el a szennyezett területet és keresse meg a hiba okát!

4. A termék használat-közbeni élettartama a használat gyakoriságától és az alkalmazási viszonyoktól függően változik.

Mindennapos használat esetén javasolt a termék lecserelése 5 év használat után, feltéve, hogy a termék tárolása az alább megadott módon történik.

Egyes szélsőséges állapotok rövidbő idő alatti tönkremenetelhez vezethetnek.

## LEVÉTEL

Ne vegye le a fejrészt vagy kapcsolja ki a légellátást, amíg el nem hagyta a szennyezett területet!

1. Emelje le a fejrészt a fejről!
2. Szüntesse meg a légszállítást a V-100E/V-200E egységhez!
3. Oldja a derékszíj csatját!

## MEGJEGYZÉS

Ha a légvédőt olyan területen használták, ahol különleges szennyezésmenestívesi eljárást megkövetelő anyaggal szennyeződött, azt egy megfelelő tartóba kell helyezni és lezárni a szennyezésmenestívesi.

## TISZTÍTÁS

- Használon egy enyhe szappanos oldattal átitatott tiszta kendőt.
- Ne használjon benzint, klórbaázis zsírtalanító folyadékok (mint pl. triklórétien), szerves oldószereket vagy csiszolóanyagot a berendezés bármely részének tisztítására.
- Fertőtlenítésre használja a referencia fűzetben megadott törökendőket.

## KARBANTARTÁS

A karbantartást, szervizt vagy javítást csak megfelelően képzett személyzet végezheti.  
 ⚠ Az engedély nélküli alkatrészek használata, vagy jóváhagyás nélküli átalakítás életveszélyt okozhat, és érvényteleníti a garanciát.  
 Ha egyes alkatrészeket meg kell semmisíteni, azt a helyi egészségügyi, biztonságtechnikai és környezetvédelmi szabályokkal megegyezően kell végezni.

MIT	MIKOR
Általános ellenőrzés	Használat előtt Raz na miesiąc jeżeli naglowie nie jest używane regularnie
Tisztítás	Használat után

Az egészségvédelmi és biztonsági szabályok betartásához karbantartási naplót kell vezetni a havi ellenőrzésekről. Ezt a naplót 5 évig meg kell őrizni.  
**V-100E/V-200E HANGTOMPÍTÓ CSERÉJE** - lásd 2 ábra.

## HIBAKERESÉS

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Nem áramlik be levegő		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapcsolja be a levegőforrást!</li> <li>2. Ellenőrizze a tömlőt!</li> <li>3. Cserélje ki az egységet!</li> </ol>
A bemeneti levegőnyomás alacsony (megszólal a figyelmeztető síp).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bejövő nyomás túl alacsony.</li> <li>2. A síp jellemzői</li> <li>3. Az (adott esetben használt) Aircare légszűrő egység eltömítődött</li> <li>4. Az egység hibás</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Állítson a légszűrő egységen vagy a fali szabályzón, hogy növelje a bejövő nyomást (a technikai specifikációban megadott értékek közé)!</li> <li>2. Válassza le, majd &gt;4 bar nyomás mellett csatlakoztassa vissza a sűrített levegős tömlőt!</li> <li>3. Ellenőrizze az Aircare egységet</li> <li>4. Cserélje ki az egységet!</li> </ol>
Szag érezhető	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az (adott esetben használt) Aircare légszűrő egység karbantartásra szorul</li> <li>2. A külső légforrás szennyezett</li> <li>3. A fejrész megrongálódott, vagy rögzítése nem megfelelő</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ellenőrizze az Aircare egységet</li> <li>2. Ellenőrizze a külső légforrás minőségét!</li> <li>3. Igazítsa meg vagy cserélje ki a fejrészt!</li> </ol>
Túl sok levegő	Bejövő nyomás túl magas	Állítson a légszűrő egységen vagy a fali szabályzón hogy csökkentse a bejövő nyomást (ellenőrizve, hogy a jelzősíp néma)!
Gyenge fűtő vagy hűtő hatások	Bejövő nyomás túl alacsony	Állítsa a légszűrő egységet vagy a fali szabályzót, hogy növelje a bejövő nyomást (a technikai specifikációban megadott értékek közé)!

## TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

1. A készüléket a biztosított csomagolásban kell tárolni száraz, tiszta körülmények között, közvetlen napugrázástól, magas hőmérsékletforrástól, benzin és oldószer gőzöktől távol.
2. Ne tárolja -10°C és +50°C közötti hőmérsékleti tartományon kívül vagy 90% feletti páratartalom felett!
3. Ha a használati útmutatóban leírt körülmények között tárolja, a termék csomagolásának megbontása nélkül, a várható tárolási élettartama gyártástól számított 5 év.
4. A termék eredeti csomagolása alkalmas az Európai Közösség területén történő szállításra.

## MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ - (Kivéve, ha a referencia fűzetben másképpen van megadva)

Légzészvédelem	EN14594 A Névleges Védelmi Tényezőt a vonatkozó fejrész használati utasítása tartalmazza.
Bemeneti nyomás	Bemeneti nyomás Nyomás tartomány: 4 - 6 bar Maximális üzemi nyomás: 10 bar
Kimeneti áramlás jellemzői:	Gyártó minimálisan tervezett áramlása (MMDF) 170 l/min Maximum légáramlás (V-100E): 495 l/perc Maximum légáramlás (V-200E): 500 l/perc
Üzemeltetési feltételek	-5 és +40°C hőmérséklettartomány között, továbbá <90 % páratartalom
Súly	V-100E (komfort párnával és övvel) = 650 gram V-200E (komfort párnával és övvel) = 750 gram
Sűrített levegős tömlő (CAST)	<p>Átlagos felhasználás:</p> <p>EN14594 'B' és EN270</p> <p>Esetenkénti/Alkalmankénti felhasználás:</p> <p>EN14594 'A' és EN1835</p>
	<p>Maximális hossz (CAST): 30 méter</p> <p>Vonali csatlakozások maximális száma: 2</p> <p>Maximum biztonságos üzemi nyomás: 10 bar</p> <p>Maximális névleges nyomás: 30 bar</p> <p>Maximális hossz (CAST): 10 méter</p> <p>Vonali csatlakozások maximális száma: 1</p> <p>Maximum biztonságos üzemi nyomás: 10 bar</p> <p>Maximális névleges nyomás: 20 bar</p>

## CZ

Prosím, pročtěte si následující pokyny spolu s Referenčním letákem 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E, ve kterém naleznete informace o:

- Schválených kombinacích náhlavních dílů
- Náhradní díly
- Příslušenství

## BALENÍ

Vaše jednotka 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E s efektem ochlazení/ ohřevu by měla obsahovat:

- Jednotka a) V-100E (s opaskem a varovnou píšťalkou) nebo jednotka V-200E (s opaskem a varovnou píšťalkou)
- b) Návod k použití
- c) Referenční leták

## VAROVÁNÍ

Pro ochranu před některými škodlivinami obsaženými ve vzduchu je nezbytné nutně zvolit správnou masku, absolvovat školení a dodržovat pokyny k používání.

Nedodržení těchto pokynů nebo neoborná manipulace s prostředkem na ochranu dýchacích orgánů, kdy je uživatel přístroje vystaven vlivu škodlivin, může mít nežádoucí účinky na zdraví a vést k vážnému onemocnění nebo trvalé invaliditě.

Pro správné používání ochranných prostředků se použije o místních hygienických předpisech, pečlivě prostudujte veškeré dostupné informace, anebo kontaktujte zástupce 3M, odborníka na bezpečné práce (viz. kontaktní údaje).

## POPSY SYSTÉMU

Chladicí jednotka 3M™ Versaflo™ V-100E a Ohřevná jednotka 3M™ Versaflo™ V-200E jsou navrženy tak, aby byly používány ve schválených kombinacích s náhlavními díly (viz. referenční leták). Tyto prostředky vyhovují normě EN14594 (Ochranné prostředky dýchání - Systém s využitím ztláčeného vzduchu). Jednotky jsou určeny k regulování vzduchu přiváděného do náhlavního dílu. Nejsou určeny k regulaci proudu vzduchu, ale, protože tlak při ohřevném a chladícím efektu se liší, objem vzduchu v náhlavních dílech se také liší. Jednotka V-100E umožňuje uživateli ochlazovat vzduch maximálně do 28°C a jednotka V-200E umožňuje ohřát vzduch maximálně o 28°C. Tyto jednotky jsou vybaveny varovnou píšťalkou.

## SCHVÁLENÍ

Tyto produkty splňují základní bezpečnostní požadavky podle směrnice 89/686/EEC (nařízení o osobních ochranných prostředcích) a jsou označeny symbolem CE. Certifikací podle článku 10, Evropského společenství o kontrole typu a článku 11, Evropského Společenství o kontrole kvality provedl Britský normalizační ústav (BSI - British Standards Institution), Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, Velká Británie (Notifikovaný orgán číslo 0086).

## OMEZENÍ POUŽITÍ

Při používání respirátoru důsledně dodržujte všechny pokyny:

- uvedené v tomto materiálu,
- dodávané s ostatními díly (např. V-100E/V-200E Referenční leták, Návod k obsluze pro uživatele náhlavních dílů).

Nepoužívejte při koncentracích znečišťujících látek překračujících limity uvedené 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 ovzduších obsahujících 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 školený, kompetentní uživatel.

Okamžitě opusťte znečištěný prostor, jestliže:

- Dojde k poškození kterékoli části prostředku.
  - Proudění vzduchu do náhlavního dílu se zpomalí nebo zastaví.
  - Dýchání se stane obtížným.
  - Objeví se malátnost nebo jiná forma podráždění.
  - Začnete vnímat chuť nebo pach škodlivé látky nebo dojde k jiné formě podráždění.
- Nikdy nemodifikujte ani neupravujte tento výrobek. Používejte pouze originální náhradní díly 3M.

Nepoužívejte kyslík nebo vzduch obohacený kyslíkem.

Pokud zamýšlíte prostředek používat ve výbušném prostředí, kontaktujte technický servis 3M.

Během používání při teplotách nižších než +4°C by měl být kontrolován obsah vlhkosti dýchaného vzduchu, protože hrozí zamrznutí přístroje. Vždy se ujistěte, že:

- znáte zdroj přívodu vzduchu;
  - znáte číslu přívodu vzduchu;
  - přívod vzduchu je vhodný k dýchání, pro EN12021.
- Ujistěte se, že kapacita systému s přívodem vzduchu je dostatečná pro každého uživatele, který je na něj napojen.

Ve velmi těžkých pracovních podmínkách může být tlak vzduchu v náhlavním dílu nedostatečný i při nejvyšším objemu vnaného vzduchu.

Tento výrobek by měl být používán pouze v takových pracovních situacích, kdy je nebezpečí poškození trubice pro přívod stlačeného vzduchu nízké a pohyby nositele jsou omezené. Přívod stlačeného vzduchu by měl být vybaven vhodně dimenzovaným a nastaveným pojistným přetlakovým ventilem.

Tyto jednotky nesmí být používány s mobilními systémy přívodu stlačeného vzduchu. Materiály, které mohou přijít do styku s pokožkou, u většiny osob nevyvolávají alergické reakce.

Tento produkt neobsahuje přírodní gumový latex.

## ZNAČENÍ VYBAVENÍ

Způsob označování náhlavních dílů je uveden v příslušném návodu k použití.

Jednotky V-100E/V-200E jsou označeny jako EN14594.

Jednotky V-100E/V-200E jsou označeny datem výroby.

Vzduchová hadice je označena dle EN14594, EN270 a/nebo EN1835.

Díly jsou také značeny následovně:

- 308-00-35P a 308-00-40P mají značku A - vhodnou pro užití se zařízením ze třídy A (EN14594).
- 308-00-72P je označeno jako 'Odnále proti teplotě' a 'Antistatické'.

## PŘÍPRAVA K POUŽITÍ

Zkontrolujte, je-li ochranný přístroj kompletní, nepoškozený a správně sestavený. Všechny poškozené nebo nefunkční části je před dalším použitím potřeba nahradit novými originálními díly 3M.

Provedte kontroly náhlavní sestavy před použitím tak, jak je stručně uvádí příslušný návod k použití.

Vnitřní spojky musí být uchyceny k jednotkám V-100E/V-200E, a to před samotným použitím. Správné připevnění těchto spojek zajišťuje dokonalé utěsnění (Prosím, nahlédněte do referenčního letáku V-100E/V-200E, který obsahuje výčet schválených kombinací spojek a úchytů na jednotkách 3M).

Spojky by měly být připevněny pomocí dodaného těsnění a utaženy pomocí momentového klíče na 15Nm ± 1Nm.

Maximální ohřevný a chladicí efekt může být dosažen díky kompresorům dosahujícím tlaku vyššího než 570 l/min (20 CFM) a 6 barů. Pokud je kapacita vzduchu snižena, dojde i ke snížení chlazení či ohřívání.

## PROVOZNÍ POKYNY

### NASAZOVÁNÍ

- Vyberte schválenou dýchací hadici (seznam těchto hadic naleznete v referenčním letáku 3M) a horní konec připojte k náhlavní sestavě. Zkontrolujte těsnění na konci dýchací trubice (např. zda je konec trubice řádně připevněn k jednotce) a věnujte pozornost známkám opotřebování nebo porušení. Pokud je těsnění porušeno nebo opotřebováno, dýchací trubice by měla být vyměněna.
- Nastavte a připevněte opasek a jednotku V-100E/V-200E kolem svého pasu tak, abyste se cítili příjemně, a připojte spodní konec dýchací hadice k vývodu jednotky.
- Přízpusobte náhlavní díl dle příslušného návodu k použití.
- Připevněte hadici s přívodem vzduchu mezi zvolené 3M Aircare - 3M filtrační jednotku a jednotku V-100E/V-200E; a to tak, abyste připevnili filtrační jednotku právě tak, jak je popsáno v Technických Specifikacích.
- Ujistěte se, že je zajištěn alespoň minimální přívod vzduchu do náhlavního dílu a přízpusobte V-100E/V-200E systém tak, aby vám byl co nejpohodlnější - viz. obr. 1a a 1b. (Varovná píšťalka bude vydávat zvuk, pokud je přívod vzduchu příliš nízký – prosím, zkontrolujte v sekci "možných závad").

### POUŽÍVÁNÍ

Používání s vypnutým přívodem vzduchu není běžné, je zajištěna malá nebo žádná ochrana a v náhlavním dílu se může hromadit oxid uhličitý a snižovat objem kyslíku. Okamžitě opusťte kontaminovaný prostor.

- Dějte pozor, aby se hadice na přívod vzduchu nezamotala okolo cizích předmětů. Pokud je k tomu došlo, okamžitě opusťte kontaminované prostředí a zkontrolujte, zda je přístroj v pořádku.
- Nesundávejte náhlavní díl nebo nevypínejte přívod vzduchu, dokud neopustíte znečištěný prostor.
- Za všech okolností by měly být tlak a teplota nastaveny tak, aby varovná píšťalka nevydávala žádný zvuk. Pokud k takovému zvuku dojde, opusťte kontaminované místo a zjistěte příčinu.
- Užitná životnost výrobku není konstantní veličinou, mění se v závislosti na četnosti a podmínkách používání. Při každodenním používání se doporučuje výrobek zlikvidovat po přibližně 5 letech provozu, za předpokladu udržby a ukládání výrobku dle níže uvedeného popisu. Některé extrémní podmínky mohou mít za následek zhoršení stavu i za kratší dobu.

### SVLÉKÁNÍ

Nesundávejte náhlavní díl nebo nevypínejte přívod vzduchu, dokud neopustíte znečištěný prostor.

- Zvednutím sejměte náhlavní díl z hlavy.
- Vypněte přívod vzduchu do jednotky V-100E/V-200E.
- Rozepněte pás.

### POZNÁMKA

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

### INSTRUKCE PRO ČISTĚNÍ

- Používejte čistou látku navhčenou slabým roztokem vody a tekutého mýdla.
- Na žádnou část nepoužívejte benzin, odmašťovač obsahující chlór (např. trichlorethylen), organická rozpouštědla ani brusné čisticí prostředky.
- K dezinfekci používejte utěrky, které jsou uvedené v referenčním letáku.

## ÚDRŽBA

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

⚠ Použití neschválených náhradních dílů a nepovolené modifikace mohou ohrožovat život uživatele a anulují platnost záruky.

Je-li potřeba zlikvidovat některé součásti ochranného prostředku, mělo by se tomu tak stát podle platných místních hygienických, bezpečnostních a ekologických předpisů.

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

O pravidelných měsíčních prohlídkách by v souladu se zdravotními a bezpečnostními předpisy měly být vedeny záznamy. Tyto záznamy by měly být archivovány po dobu minimálně 5 let.

V-100E/V-200E Výměna filtrů - viz. obr. 2.

## MOŽNÉ ZÁVADY

Priznaky	Možná příčina	Náprava
Žádný přívod vzduchu		1. Zapněte přívod 2. Zkontrolujte hadici přívodu 3. Vyměňte jednotku
Nizký průtok vzduchu (ozve se zvukový signál)	1. Příliš nízký tlak vnitřního vzduchu 2. Parametry zvukového signálu 3. Jednotka pro filtraci vzduchu Aircare zablokována (pokud je používána) 4. Jednotka poškozená	Nastavte vzduchový filtr 1 nebo regulátor průtoku vzduchu, abyste zvýšili tlak (čímž zajistíte tlak v rozmezí, které je zapsáno v Technických Specifikacích). 2. Odpojte a poté znovu připojte hadici pro přívod stlačeného vzduchu na tlak >4 bar 3. Zkontrolujte jednotku Aircare 4. Vyměňte jednotku
Zjištěn zápach	1. Jednotka pro filtraci vzduchu Aircare vyžaduje údržbu (pokud je používána) 2. Externí přívod vzduchu znečištěn 3. Náhlavní díl špatně nasazen nebo poškozen	1. Zkontrolujte jednotku Aircare 2. Zkontrolujte kvalitu externího přívodu 3. Znovu nasadte nebo vyměňte náhlavní díl
Příliš mnoho vzduchu	Vysoký vnitřní tlak	Nastavte jednotku vzduchové filtrace nebo regulátor průtoku vzduchu tak, abyste redukovali tlak (čímž zajistíte, že varovná píšťala nebude vydávat žádný zvuk).
Nedostatečný ohřívací nebo ochlazovací efekt	Vnitřní tlak je příliš nízký	Nastavte jednotku vzduchové filtrace nebo regulátor průtoku vzduchu, čímž zvýšíte přiváděný tlak (v Technických Specifikacích naleznete informace, v jakém pásmu tlaku byste se měli pohybovat).

## SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

1. Tento výrobek se musí skladovat v dodaném obalu v suchém a čistém prostředí, mimo působení přímého slunečního záření, zdroji vysokých teplot a výparů benzínu a organických rozpouštědel.
2. Neskladujte při teplotách mimo uvedené teplotní rozpětí -10°C do +50°C nebo ve vlhkosti nad 90%.
3. Předpokládáná skladovatelnost při dodržování pokynů výrobce je 5 let.
4. Originální balení je vhodné k přepravě v rámci celého Evropského hospodářského společenství.

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE - (Není-li v referenčním letáku uvedeno jinak)

Ochrana dýchacích orgánů	EN14594 Nominální a přidělené ochranné faktory: prosím podívejte se do příslušného návodu k použití k náhlavnímu dílu.
Tlak vzduchu na přívodu	Tlak vzduchu na přívodu Tlaková míra: 4 - 6 barů Maximální tlak: 10 barů
Výstupní průtokové charakteristiky	Minimální výpočtový průtok dle výrobce (MMDF-Manufacturers Minimum Design Flow) 170 l/min Maximální průtok (V-100E): 495 l/min Maximální průtok (V-200E): 500 l/min
Provozní podmínky	-5 sý +40°C a <90 % vlhkosti
Hmotnost	V-100E (s filtrem a páskem) = 650 gramů V-200E (s filtrem a páskem) = 750 gramů
Vzduchová hadice (CAST)	
Standard Duty dle EN14594 'B' a EN270	Maximální délka (CAST): 30 metrů Maximální počet napojených spojek: 2 Maximální pracovní bezpečnostní tlak: 10 barů Maximální tlaková míra: 30 barů
Light Duty dle EN14594 'A' a EN1835	Maximální délka (CAST): 10 metrů Maximální počet napojených spojek: 1 Maximální pracovní bezpečnostní tlak: 10 barů Maximální tlaková míra: 20 barů



(SK)

Prosím prečítajte si tento návod spolu s 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E referenčným letákom, kde nájdete informácie o:

- schválených kombináciách hlavových dielov
- náhradných dieloch
- príslušenstve

## OBSAH BALENIA

Vás 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E regulátor na chladenie/ohrievanie vzduchu by mal obsahovať:

- a) V-100E regulátor (s opaskom a signalizačným zariadením) alebo V-200E regulátor (s opaskom a signalizačným zariadením)
- b) Návod na použitie
- c) Referenčný leták

### ⚠ UPOZORNENIE

Správny výber, školenie, použitie a náležitá údržba sú nevyhnutné pre adekvátnu ochranu užívateľa voči škodlivým látkam nachádzajúcim sa v ovzduší. Nerespektovanie pokynov o správnom používaní prístrojov na ochranu dýchania, respektíve ich nesprávna aplikácia v čase, keď je užívateľ vystavený zdraviu škodlivému prostrediu, môže mať nepriaznivý vplyv na jeho zdravie, zapríčiniť život ohrožujúce 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.3Mcoop.sk, innovation.sk@mmm.com, 0249 105 211).

## POPIS SYSTÉMU

3M™ Versaflo™ V-100E regulátory na chladenie a 3M™ Versaflo™ V-200E regulátory na ohrievanie vzduchu sú navrhnuté na súčasné použitie s niektorými zo schválených hlavových dielov (viď referenčný leták). Tieto produkty spĺňajú požiadavky normy EN14594 (Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Hadicový dýchací prístroj na sťahovaný vzduch s kontinuálnym prietokom.) Regulátory upravujú teplotu vzduchu dodávaného do hlavového dielu. Neregulujú prietok vzduchu, ale v dôsledku chladiacej/vyhrevnnej regulácie alebo meniaceho sa vstupného tlaku, sa aj objem vzduchu dodávaného do hlavového dielu líši. V-100E regulátor umožňuje užívateľovi ochladenie vzduchu o maximálne ca 28°C a V-200E regulátor umožňuje ohrev vzduchu o maximálne ca 28°C. Regulátory sú vybavené varovným signalizačným zariadením.

## SCHVALENIA

Výrobky spĺňajú požiadavky nariadenia Európskeho spoločenstva č. 89/686/EEC (Nariadenie o osobných ochranných pracovných prostriedkoch) a majú označenie CE. Certifikáciu podľa článku 10 „EC typová skúška“ a podľa článku 11 „EC kontrola kvality“ vydal Britský inštitút pre standardizáciu: BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, Anglicko (autORIZOVANÁ SKÚŠOBNÍČKA č. 0086).

## OBMEDZENIA POUŽITIA

Hlavové diely používajte výlučne v súlade so všetkými pokynmi:

- ktoré sú uvedené v tomto návode na použitie,
- ktoré sa týkajú ostatných súčastí systému na ochranu dýchania. (napr. V-100E/V-200E referenčný leták, návod na použitie hlavového dielu).

Nepoužívajte v koncentráciách znečisťujúcich látok, ktoré sú vyššie, ako hodnoty uvedené 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/príslušenstvom, ktoré sú uvedené v referenčnom letáku a v pracovných podmienkach, ktoré sú v súlade s Technickou špecifikáciou.

Výrobok môže použiť iba kompetentná osoba so špeciálnym školením.

Kontaminovanú oblasť ihneď opusťte, ak:

- a) sa poškodí ktorákoľvek časť výrobku,
- b) sa zníži, alebo zablokuje prívod vzduchu do hlavového dielu,
- c) sa sťažuje dýchanie,
- d) sa vyskytne pocit nevoľnosti, závrat alebo bolesť,
- e) zacitíte pach alebo chuť kontaminantu, alebo nastane podráždenie.

Výrobok nikdy neupravujte, neprerábajte, ani neopravujte. Diely nahradzajte len originálnymi náhradnými dielmi 3M.

Nepoužívajte kyslík alebo kyslíkom obohatený vzduch.

V prípade plánovaného použitia vo výbušnom prostredí, kontaktujte 3M.

Ak prístroj používate pri teplotách nižších ako +4°C, musíte kontrolovať vlhkosť dýchaného vzduchu, aby sa predišlo zamrznutiu prístroja.

Vždy sa presvedčte, či:

- poznáte zdroj dodávaného vzduchu,
- poznáte čistotu dodávaného vzduchu,
- dodávaný vzduch je dýchateľný, podľa EN12021.

Uistite sa, či je kapacita systému dodávajúcего vzduchu dostatočná pre všetkých užívateľov k nemu pripojených.

Pri vysokom pracovnom nasadení môže pri nádychu nastat' v hlavovom diele podtlak.

Výrobok by ste mali používať iba v pracovných situáciách, v ktorých je riziko poškodenia hadice dodávajúcej sťahovaný vzduch nízke a pohyb nositeľa obmedzený. Prívod sťahovaného vzduchu by mal byť vybavený náležite predpisaným a nastaveným poistným ventilom na znížovanie tlaku.

Tieto regulátory nepoužívajte s mobilnými systémami dodávajúcimi sťahovaný vzduch.

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.

## ZNACENIE

Pre značenie na hlavových dieloch si, prosím, pozrite príslušný návod na použitie hlavového dielu.

V-100E/V-200E regulátory sú označené EN14594.

V-100E/V-200E regulátory sú označené dátumom výroby.

Hadice dodávajúce sťahovaný vzduch vyhovujú príslušným normám EN14594, EN270 alebo EN1835.

Hadice majú ďalej nasledujúce značenie: - 308-0035P a 308-0040P majú značenie A – vhodné pre použitie so zariadením triedy A (EN14594). - 308-00-72P má značenie „Heat Resistant“ (odolné voči teplu) a „Anti static“ (antistatické).

## PRIPRAVA NA POUŽITIE

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.

Pre uistenie sa o vzduchotesnej izolácii musia byť prívodové spojky namontované do V-100E/V-200E regulátora ešte pred prvým použitím (prosím, pozrite si zoznam 3M schválených spojok v referenčnom letáku pre V-100E/V-200E).

Spojky by mali byť pripnuté pomocou dodávanej podložky a utiahnuté pomocou momentového kľúča na 15Nm ± 1Nm.

Maximálny ohrev a chladenie budú dosiahnuté iba použitím kompresora schopného dodať viac ako 570 l/min (20 CFM) pri tlaku 6 bar. Zníženie kapacity voľného vzduchu bude mať za následok zníženie vyhrevného alebo chladiaceho efektu.

## NÁVOD NA OBSLUHU

### NASADENIE

1. Vyberte si schválenú dýchaciu hadicu (pozrite si zoznam schválených dýchacích hadíc v referenčnom letáku 3M) a napájaci koncovku na hlavový diel. Skontrolujte tesniacu vložku umiestnenú na bajonetovom konci dýchacej hadice (t.j. na konci, ktorý sa pripája do regulátora), či nejaví známky opotrebenia alebo poškodenia. Ak je tesnenie opotrebované alebo poškodené, vymeňte dýchaciu hadicu.
2. Prispôbte a zapnite dievkový opasok s V-100E/V-200E regulátorom pohodlne okolo svojho pásu a pripojte spodný koniec dýchacej hadice do otvoru regulátora.
3. Podľa príslušného návodu na použitie nastavte hlavový diel.
4. Pripojte hadicu na dodávanie sťahovaného vzduchu medzi ľubovoľnú 3M Aircare - filtračnú jednotku vzduchu a V-100E/V-200E regulátor a uistite sa, že tlak vo filtračnej jednotke vzduchu je prispôbený požiadavkám, podľa popisu v časti Technické špecifikácie.
5. Zastňte aspoň minimálny prietok vzduchu do hlavového dielu a nastavte V-100E/V-200E systém pre maximálne pohodlie - viď Obr. 1a a 1b. (Varovné signalizačné zariadenie sa rozozvučí pri menšom než minimálnom prietoku vzduchu – prosím pozrite časť Určenie chyby).

## POUŽITIE

Používanie s vypnutým zdrojom dodávok vzduchu sa neodporúča, pretože v tomto režime sa poskytuje iba malá alebo žiadna ochrana a v hlavovom diele môže dôjsť k nárastu oxidu uhličitého a vycerpaniu kyslíka. Okamžite opusťte kontaminovanú oblasť.

1. Hadica na prívod vzduchu sa nesmie chybať okolo vŕtaviacich predmetov. Ak sa tak stane, okamžite opusťte kontaminovaný priestor a skontrolujte prístroj, či nie je poškodený.
2. Neskladajte hlavový diel, ani nevyvíjajte prívod vzduchu, kým neopúšťte kontaminovanú oblasť.
3. Kontrola vstupného tlaku a teploty by mala byť vykonaná zakaždým tak, aby signalizačné zariadenie nevydávalo zvuk. Ak signalizačné zariadenie vydáva zvuk, okamžite opusťte kontaminovaný priestor a preverte príčinu.
4. Skutočná životnosť výrobku sa mení podľa frekvencie a podmienok použitia. Pri každodennom používaní sa odporúča vymeniť výrobok približne po 5 rokoch používania, za predpokladu, že výrobok je skladovaný a udržiavaný podľa pokynov uvedených nižšie. Extrémne podmienky môžu spôsobiť, že dôjde k zhoršeniu kvality výrobku v kratšom čase.

## PO POUŽITÍ

Neskladajte hlavový diel, ani nevyvíjajte prívod vzduchu, kým neopúšťte kontaminovanú oblasť.

1. Zložte z hlavy hlavový diel.
2. Vypnite prívod vzduchu do V-100E/V-200E regulátora.
3. Odopnite regulátor.

## POZNÁMKA

Ak bol hlavový diel používaný v prostredí, ktoré spôsobilo jeho kontamináciu substanciou vyžadujúcou špeciálne procesy dekontaminácie, umiestnite výrobok do vhodnej vzduchotesnej nádoby, pokiaľ nie je dekontaminovaný alebo znehodnotený.

## POKyny NA ČISTENIE

- Použite čistou utierku navlhčenú v jemnom roztoku mydla a vody.
- Na čistenie žiadne z častí prístroja nepoužívajte benzín, odmasťovacie roztoky chlóru (ako napr. trichloroetylen), organické rozpúšťadlá alebo brusne čistiace prípravky.
- Dezinfikujte podľa návodu v referenčnom letáku.

## ÚDRŽBA

Údržbu, servis a opravy môže vykonať len školená osoba.

⚠ Použitie neschválených súčastí alebo vykonanie neautorizovaných úprav, môže ohroziť život alebo zdravie a zároveň znamenať stratu záruky.

Ak je nevyhnutné znehodnotiť časti výrobku, postupujte v súlade s miestnymi ekologickými, bezpečnostnými a zdravotnými predpismi.

ČO	KEDY
Všeobecná kontrola	Pred použitím Každý mesiac pri nepravidelnom používaní
Čistenie	Po použití

Zápis o údržbe by sa mal kontrolovať každý mesiac v súlade so zásadami bezpečnosti a zdravia. Tento zápis by mal byť uchovaný najmenej 5 rokov.

V-100E/V-200E VYMEŇA TLMIČA - viď obr. 2.

## URČENIE CHYBY

Príznak	Možná príčina	Riešenie
Žiaden prívod vzduchu		1. Zapnite dodávanie 2. Skontrolujte dodávajúcu hadicu 3. Vymeňte jednotku
Nízky prívod vzduchu (pišťalka vydáva zvuk)	1. Príliš nízky vstupný tlak 2. Charakteristické pískanie 3. Aircare – jednotka filtrujúca vzduch je zablokovaná (ak sa používa) 4. Chýbná jednotka	1. Nastavte filtračnú jednotku vzduchu alebo nástenný regulátor tak, aby bolo možné zvýšiť vstupný tlak (uistite sa, že tlak je v rozmedzí danom v Technických špecifikáciách) 2. Odpojte a znova pripojte hadicu dodávajúcu stlačený vzduch pri tlaku >4 bar 3. Skontrolujte jednotku Aircare 4. Vymeňte jednotku
Zacistenie zápachu	1. Aircare – jednotka filtrujúca vzduch vyžaduje údržbu (ak sa používa) 2. Kontaminovaný externý prívod vzduchu 3. Hlavový diel je zle pripnutý alebo poškodený	1. Skontrolujte jednotku Aircare prívodu 2. Skontrolujte kvalitu externého prívodu 3. Znova pripnite alebo vymeňte hlavový diel
Príliš veľa vzduchu	Príliš vysoký vstupný tlak	Nastavte filtračnú jednotku vzduchu alebo nástenný regulátor tak, aby bolo možné znížiť vstupný tlak (uistite sa, že signalizačné zariadenie nevydáva zvuk)
Nedostatočné ohrievanie alebo chladenie	Príliš nízky vstupný tlak	Nastavte filtračnú jednotku vzduchu alebo nástenný regulátor tak, aby bolo možné zvýšiť vstupný tlak (uistite sa, že tlak je v rozmedzí danom v Technických špecifikáciách)

## SKLADOVANIE A PREPRAVA

1. Výrobok by sa mal skladovať v balení od výrobcu na suchom a čistom mieste mimo zdroja slnečného žiarenia, vysokej teploty, benzínu a výparov z rozpúšťadiel.  
2. Skladujte pri teplote -10°C až +50°C, pričom vlhkosť prostredia nesmie prekročiť 90%.

3. Ak je výrobok skladovaný v súlade s odporúčaniami výrobcu, očakávaná životnosť výrobku je 5 rokov od dátumu výroby.

4. Na prenos zariadenia v rámci celej Európskej Únie je vhodné originálne balenie od výrobcu.

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE - (Ak nie je uvedené inak v priloženom referenčnom lefáku)

Ochrana dýchania	EN14594 Nominálny a pridelený ochranný faktor: prečítajte si návod na použitie k príslušnému hlavovému dielu
Vstupný tlak	Tlak v rozpätí: 4 - 6 bar Maximálny tlak: 10 bar
Charakteristika vstupného prietoku vzduchu	Výrobcom uvádzaná minimálna úroveň prietoku vzduchu (MMDF) je 170 l/min Maximálny prietok (V-100E): 495 l/min Maximálny prietok (V-200E): 500 l/min
Pracovné podmienky	-5 až +40°C a <90 % vlhkosť
Hmotnosť	V-100E (s pohodlnou podložkou a opaskom) = 650 gramov V-200E (s pohodlnou podložkou a opaskom) = 750 gramov
Hadica dodávajúca stlačený vzduch (CAST)	
Bežná prevádzka podľa EN14594 „B“ a EN270	Maximálna dĺžka (CAST): 30 metrov Maximálny počet priamych spojení: 2 Maximálny bezpečný pracovný tlak: 10 bar Maximálny tlak: 30 bar
Menej intenzívna prevádzka podľa EN14594 „A“ a EN1835	Maximálna dĺžka (CAST): 10 metrov Maximálny počet priamych spojení: 1 Maximálny bezpečný pracovný tlak: 10 bar Maximálny tlak: 20 bar

## SI

Prosimo, preberite za navodila skupaj z 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E referenčni letakom, kjer lahko najdete informacije o:

- odobrenih kombinacij s pokrivalom
- nadomestnih delih
- dodatkih

### ODPAKIRANJE

Vaša 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E enota za ohlajevanje/segrevanje mora vsebovati:

- a) V-100E enoto (s pasom in piščalko) ali V-200E enoto (s pasom in piščalko)
- b) navodila za uporabo
- c) 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 vse čas izpostavljenosti, lahko pride do negativnih vplivov na zdravje uporabnika, kar lahko vodi do hude ali smrtno nevarne bolezni ali trajne invalidnosti.

Za ustreznost in pravilno uporabo sledite lokalnim predpisom, upoštevajte vse dane informacije ali kontaktirajte varnostnega strokovnjaka ali vaše lokalno 3M predstavništvo (3M (East) AG, Podružnica v Ljubljani, Cesta v Gorice 8, 1000 Ljubljana, tel.: 01 2003 630, faks: 01 2003 666, e-pošta: innovation.si@mmm.com).

### OPIS SISTEMA

Enoti 3M™ Versaflo™ V-100E hlajenje in 3M™ Versaflo™ V-200E greje sta namenjeni uporabi skupaj z enim od odobrenih pokrival (glejte referenčni letak). Ti izdelki so v skladu s EN14594 (zaščitne respiratorne naprave - dihalni aparati z neprekinjenim tokom stisnjene zraka). Enote so za prilagajanje temperature zraka, ki se dovaja v pokrivalo. Niso regulatorji toka, vendar se nadzor temperature in vhodnega pritiska spreminjajo, zato se spreminja tudi volumen zraka v pokrivalu. V-100E enota dovoljuje uporabniku hlajenje zraka maksimalno do približno 28°C in V-200E enoti segrevanje zraka maksimalno do približno 28°C. Enote so opremljene z opozorilno piščalko.

### ODOBRITVE

Ti izdelki so v skladu z zahtevami European Community Directive 89/686/EEC (direktiva o osebni varovalni opremi) in so zato označeni s CE. Certifikacija pod Article 10, EC Type-Examination in Article 11, EC quality control, je bila izdana s strani BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (številka prijavljene države 0086).

### OMEJITVE PRI UPORABI

Pri uporabi tega respiratorja morate dosledno upoštevati vsa navodila:

- - vsebovanimi v tej knjižici,
- - spremljujomi druge komponente v sistemu (npr. V-100E/V-200E referenčni letak, navodila za uporabo pokrivala).

Ne uporabljajte pri koncentracijah onesnaževalcev, 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 tehnični specifikaciji.

V uporabo samo usposobljenemu pristojnemu osebuju.

Takoj zapustite onesnaženo območje, če:

- a) se poškoduje katerikoli del sistema,
- b) se zračni tok v pokrivalo zmanjša ali ustavi,
- c) dihanje postane težko,
- d) se pojavi vrtoglavica ali kakšna druga težava,
- e) zavohate ali okusite onesnaževalce ali iritacijo.

Nikoli ne spreminjajte tega izdelka. Dele nadomestite le z originalnimi 3M rezervnimi deli.

Ne uporabljajte v kisiku ali s kisikom obogatenem zraku.

V primeru namena uporabe v eksplozivnem ozračju, kontaktirajte 3M tehnično službo.

Če izdelek uporabljate pri temperaturah, nižjih od +4°C, je treba vsebnost vlage vdihanega zraka nadzirati, da se izognete zamrzitvi aparata.

Vedno se pripravljajte, da:

- je vir dovajanja zraka znan;
- je znana čistost dovajanja zraka;

je dovajani zrak primeren za vdihavanje, za EN12021.

Prepričajte se, da je kapaciteta sistema za dovajanje zraka zadostna za vsakega priključene uporabnika.

Pri zelo visokih delovnih odstotkih lahko pritisk v pokrivalu postane negativen na višku vdihanega toka.

Ta izdelek lahko uporabljate le v delovnih situacijah, kjer je tveganje za poškodbe cevi za dovajanje stisnjene zraka majhno in kjer je gibanje uporabnika omejeno. Dovajanje stisnjene zraka mora biti opremljeno z ustrežno ocenjenim in prilagojenim varnostnim ventilom za sproščanje tlaka.

Teh enot ne smete uporabljati z mobilnimi sistemi za stisnjeni zrak.

Materiali, ki so v stiku z uporabnikovo kožo, pri rečni posameznikov ne povzročajo alergijskih reakcij.

Ta izdelek ne vsebuje sestavin iz naravnega kavguča.

### OSNAKE OPREME

Za oznake pokrival, prosimo, glejte primerna navodila za uporabo pokrivala.

V-100E/V-200E enote so označene EN14594.

V-100E/V-200E enote so označene s datumom proizvodnje. Cevi za dovajanje stisnjene zraka so označene z EN14594, EN270 in/ali EN1835, kot ustreza.

Označeni so tudi, kot sledi:

- 308-00-35P in 308-00-40P imata oznako A – primerno za uporabo z napravami razreda A (EN14594).
- 308-00-72P ima oznako 'Odporno na vročino' in 'Antistatično'.

### PRIPRAVA ZA UPORABO

Preverite, če je naprava cela, nepoškodovana in pravilno sestavljena. Kakršni koli poškodovani ali okvarjeni deli se morajo pred novovno nadomestiti z originalnimi 3M rezervnimi deli.

Pred uporabo napravo pregledajte, kot je opisano v navodilih za uporabo.

Vhodna sklopka se mora prilagati V-100E/V-200E enoti pred uporabo, kar zagotavlja hermetično tesnilo (prosimo glejte V-100E/V-200E referenčni letak za seznam sklop odobreni s strani 3M).

Spojke je treba namestiti s priloženimi podložkami in jih pritviti z momentnim ključem na 15Nm ± 1Nm.

Maksimalno hlajenje in ogrevanje se odbrdi le s pomočjo kompresorja, ki dosega več kot 570 l/min (20 CFM) pri 6 bar. Učinek zmanjšane kapacitete prostega zraka se pokaže kot zmanjšanje učinka hlajenja ali segrevanja.

### OBRAČUNALNA NAVODILA

#### OBLAČENJE

1. Izberte odobreno cev za dihanje (seznam cevi, odobrenih s strani 3M, lahko najdete v referenčnem letaku) in povežite zgornji konec z ostalo sestavo. Preverite del, lociran na bajonetnem delu dihalne cevi (tj. konec, ki se poveže z enoto) za znake obrabe ali poškodbe. Če je tesnilo obrabljeno ali poškodovano, morate dihalno cev zamenjati.
2. Prilagodite in zapnite pas z V-100E/V-200E enoto udobo okoli vašega pasu in povežite spodnji del dihalne cevi v izhod enote.
3. Pokrivalo namestite tako, kot navajajo ustrezna navodila za uporabo.
4. Pritrdite cev za dovajanje stisnjene zraka med opcijo 3M Aircare - enoto za filtracijo zraka in V-100E/V-200E enoto, ob tem se prepričajte, da je enota za filtracijo zraka prilagojena tako, kot je opisano v tehnični specifikaciji.
5. Priprčajte se, da je zračni tok v pokrivalo maksimalen in nastavite V-100E/V-200E sistem za najboljšo udobje - glejte sliko 1a in 1b. (Opozorilni pisk se bo sprožil, ko zračni tok pade pod minimum - prosimo, glejte iskanje napak).

#### V UPORABI

Uporaba pri izklopljenem dovajanju zraka ni normalna, saj nudi zelo malo ali nič zaščite; v pokrivalu se lahko pojavi kopičenje ogljikovega dioksida in pomanjkanje kisika, zato takoj izpraznite kontaminirano območje.

1. Bodite pozorni in prepričate, da se dihalna cev ne ovije okoli štrlečih predmetov. Če se to vseeno zgodi, zapustite okuženo območje in preverite, da je naprava nepoškodovana.

2. Ne odložite pokrivala in ne izklaplajte dovoda zraka, dokler ne zapustite onesnaženega območja.

3. Ob vsakem času morata biti vhodni pritisk in temperatura prilagojena tako, da se alarm ne sproži. Če se oglasi pisk, takoj zapustite kontaminirano območje in poiščite razlog.

4. 'Uporabo življenja' izdelka je odvisno od pogostosti in pogojev uporabe.

Pri vsakodnevni uporabi priporočamo menjavo izdelka po približno 5 letih sluzenja, če je izdelek pravilno shranjen in vzdrževan, kot je navedeno spodaj.

Nekateri ekstremni pogoji povzročajo poslabšanje v kratkem času.

#### ODLAGANJE

Ne odložite pokrivala in ne izklaplajte dovoda zraka, dokler ne zapustite onesnaženega območja.

1. Dvignite pokrivalo z glave.
2. Izključite dovod zraka na V-100E/V-200E enoti.
3. Odprite pas.

#### OPOMBA

Če je bil regulator uporabljen na območju, zaradi katerega je postal kontaminiran s snovjo, ki zahteva poseben dekontaminacijski postopek, bi moral biti nameščen v primerno posodo in zapečaten, dokler ne bo dekontaminiran ali zavržen.

#### NAVODILA ZA ČIŠČENJE

- Uporabite čisto krpo, navlaženo z blago raztopino vode in navadnega mila.
- Ne uporabljajte bencina, kloriranih razmaščevalnih tekočin (kot je trikloretilen), organskih topil ali abrazivnih čistilnih sredstev za čiščenje kateregakoli dela opreme.
- Za dezinfekcijo uporabite krpe, kot je opisano v referenčnem letaku.

## VZDRŽEVANJE

Vzdrževanje, servisiranje in popravila lahko opravlja le ustrezno izučeno osebeje.

⚠ Uporaba neodobrenih delov ali neavtorizirano spreminjanje lahko vodi v ogrožanje življenja ali zdravja in lahko izniči katerokoli jamstvo.

Če je potrebno odstranjevanje delov, ga je treba izvesti v skladu z lokalnimi zdravstvenimi, varnostnimi in okoljskimi predpisi.

KAJ	KDAJ
Splošni nadzor	Pred uporabo Mesečno, če ni v redni uporabi
Čiščenje	Po uporabi

Evidenca vzdrževanja se mora preverjati mesečno, da je v skladu z zdravstvenimi in varnostnimi predpisi. To evidenco je treba hraniti najmanj 5 let.  
**V-100E/V-200E ZAMENJAVA DUSILNIKA - glejte sl. 2.**

## ODKRIVANJE NAPAK

Simptom	Možen vzrok	Ukrep
Ni pretoka zraka		1. Vključite dovajanje 2. Preverite cev za dovajanje 3. Zamenjajte enoto
Nizek pretok zraka (zvok piščalke)	1. Vhodni tlak je prenizek 2. Značilnosti alarma 3. Aircare – enota za filtracijo zraka blokirana (če se uporablja) 4. Enota okvarjena	1. Prilagodite enoto za filtracijo zraka ali stenski regulator, da zvišate vhodni pritisk (kot je podano v tehnični specifikaciji). 2. Odklopite in nato znova priklopite cev za dovajanje stisnjene zraka s tlakom >4 bar 3. Preverite enoto Aircare 4. Zamenjajte enoto
Zaznava vonja	1. Aircare – enota za filtracijo zraka zahteva vzdrževanje (če se uporablja) 2. Zunanje dovajanje zraka kontaminirano 3. Pokrivalo je slabo nameščeno ali poškodovano	1. Preverite enoto Aircare 2. Preverite kakovost zunanjega dovajanja 3. Pokrivalo ponovno namestite ali zamenjajte
Preveč zraka	Vhodni tlak je previsok	Prilagodite enoto za filtracijo zraka ali stenski regulator, da znižate vhodni pritisk (prepričajte se, da se alarm ne sproži).
Nezadosten učinek segrevanja ali hlajenja	Vhodni tlak je prenizek	Prilagodite enoto za filtracijo zraka ali stenski regulator, da zvišate vhodni pritisk (kot je podano v tehnični specifikaciji).

## SHRANJEVANJE IN PRENAŠANJE

- 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 -10°C do +50°C ali pri vlagi nad 90%.
- Če se hrani, kot je navedeno, je pričakovani rok trajanja 5 let od datuma proizvodnje.
- Originalna embalaža je primerna za prenašanje izdelka po Evropski uniji.

## TEHNIČNE SPECIFIKACIJE - (razen, če je drugače navedeno v referenčnem letaku)

Respiratorna zaščita	EN14594 Nominalni in dodeljeni zaščitni faktorji: glejte ustrezna navodila za uporabo pokrivala
Vhodni tlak	Vhodni tlak Razpon tlaka: 4 - 6 bar Maksimalni tlak: 10 bar
Lastnosti izhodnega toka	Minimalni tok proizvajalca (MMDF) 170 l/min Maksimalni tok (V-100E): 495 l/min Maksimalni tok (V-200E): 500 l/min
Pogoji delovanja	-5 do +40°C in <90 % vlage
Masa	V-100E (z udobno blazino in pasom) = 650 gramov V-200E (z udobno blazino in pasom) = 750 gramov
Cev za dovajanje stisnjene zraka (CAST)	
Standardna učinkovitost za EN14594 'B' in EN270	Maksimalna dolžina (CAST): 30 metrov Maksimalno število zaporednih spojk: 2 Maksimalni varni delovni tlak: 10 bar Ocena maksimalnega tlaka: 30 bar
Standardna učinkovitost za EN14594 'A' in EN1835	Maksimalna dolžina (CAST): 10 metrov Maksimalno število zaporednih spojk: 1 Maksimalni varni delovni tlak: 10 bar Ocena maksimalnega tlaka: 20 bar

נא לקרוא הוראות אלו בהתאמה להוראות למשתמש של 3M™ Versaflo™ 3M™  
 V-100E/V-200E ש ניתן למצוא מידע על:  
 ציורים אפשריים של ראשיות  
 חלקי חילוף  
 עזרים

**פריקה**

יחידת חימום/קירור V-100E/V-200E 3M™ Versaflo™ 3M™ כוללת:  
 יחידת V-100E a) (עם חגורה ומשקוקית) או יחידת V-200E (עם חגורה ומשקוקית)  
 b) הוראות למשתמש  
 c) עלון לעיון

**⚠️ אזהרה**

**בחירה, הכשרה, שימוש ותחזוק נכונים מאפשרים למוצר לסייע בהגנת הלבוש מפני חומרים מזדהמים מסוימים הנישאים באוויר. אי מילוי כל ההוראות אודות השימוש במוצרים אלה להגנה על דרכי הנשימה ו/או לבישה לא מתאימה של המוצר השלם במהלך חשיפה עשויים לפגוע בבריאות הלבוש, להוביל לפגיעות חמורות או ממשות לא נכונות תמידיות.**

להתאמה ולשימוש נכונים יש למלא אחר תקנות מקומיות, לעיון בכל המידע המסופק או לפנות אל מומחה בטיחות/לציג 3M. ישראל מדינת היהודים 91 הרצליה טל - 09-9615000

**תיאור המערכת**

יחידת הקירור V-100E 3M™ Versaflo™ ויחידת החימום 3M™ Versaflo™ 3M™  
 V-200E מיועדות לשימוש בהתאמה לראשיות המאפשרות (ראה מידע רלוונטי), מוצרים אלו עומדים בתקן EN14594 (ציוד מגן נשימתי - מפותחים וקווי אוויר) יחידות אלו מיועדות ללוטת את הטמפרטורה של האוויר הנמצע לראשית. אלו אינם ווסתים אך במידה ומשנים את הטמפרטורה, גם לחץ האוויר משתנה. יחידת ה V-100E מאפשרת למשתמש לקרר את האוויר בכ 28°C או לחמם את האוויר בכ- V-200E או לחמם את האוויר בכ- 28°C. היחידות מתאימות לשימוש עם משקוקית אזהרה.

**אישורים**

מוצרים אלה עומדים בדרישות של הנחיות הקהילה האירופית EEC/89/686 (הנחיות לציוד הגנה אישי) ולפיכך נושאי אישור CE. האישור תחת סעיף 10, EC Type-Examination יסוי 11, EC Quality Control ניתן על-ידי, Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, UK (מגף מאושר מס' 0086).

**הגבלות לשימוש**

יש להפיקד להשתמש בנשמית זו בהתאם לכל ההוראות:

- המופיעות בחוברת זו,
- מלוחות מוצרים אחרים של המערכת (לדוגמה עלון מידע V-100E/V-200E, הוראות שימוש לראשית).

אין להשתמש בריכוזי מזדהמים מעל המצויינים בהוראות למשתמש אלו להשתמש במערכת להגנה על דרכי הנשימה מפני מזדהמים לא ידועים או בריכוזים לא ידועים של מזדהמים או ריכוזים המשווים סכנת מידית לחיי הלבוש או בריאות (IDLH). אין להשתמש במערכת בסביבה שבה ריכוז החמצן נמוך מ-19.5% (הגדרה של 3M). מדידות שונות עשויות לחולל מגבלות משלהן על היעדר חמצן. אג יש לך ספק, ברוך). יש להשתמש רק בראשיות וחלקי חילוף המצויינים ברשימה הנמצאת בדף המידע ולפי

- נאני השימוש המפורטים בדף המידע הטכני.
- השימוש במערכת – רק על-ידי צוות מיומן שעבר הכשרה.
- יש לעדכן את האזור המזוהם מיד אם:
  - a) חלק כלשהו של המערכת נפגע.
  - b) זרימת האוויר אל כיסוי הראש פוחתת או מפסיקה.
  - c) הנשימה נעשית קשה.
  - d) מתחילה תחושת סחרחורת או מצוקה אחרת.
  - e) מופיע ריח או טעם של מזדהמים או מתרחש גירוי רקמות.
- אין לשנות את המוצר. יש להחליף חלקים רק בחלקי חילוף מקוריים של 3M.
- אין להשתמש בחמצן או באוויר מועשר בחמצן.
- אם יש כוונה להשתמש במערכת באטמוספירה נפיצה, יש לפנות אל השירות הטכני של 3M. כאשר השימוש הוא בטמפרטורות מתחת 4+ צלסיוס, יש לשמור על תכולת לחות נמוכה של ש אויר הנשימה כדי למנוע מצב בו הוא גורם לקפיאת המכשיר.
- ודא תמיד כי:

- מקור אספקת האויר ידוע.
- נקיין אספקת האויר ידוע.
- אספקת האויר היא באיכות מתאימה לנשימה, על פי התקן EN12021.
- יש לוודא שכמות האוויר במערכת מספיקה לכל אחד מהמשתמשים המחבורים אליה.
- בנפחי עבודה גבוהים, הלחץ בתוך הראשית עשוי להיות שלילי בעת ספיקת שיא.
- יש להשתמש במוצר זה רק במצב עבודה בהם הסיכון לגרימת זקק לצינור אספקת האויר הדחוס נמוך ובהם תנועת המשתמש מוגבלת. אספקת האויר הדחוס חייבת להיות מצוידת במסננים בטיחות לשחרור הלחץ במפרט הבנוי המכונן כהלכה.
- אין להשתמש ביחידת אלה יחד עם מערכת נידות לאספקת אויר דחוס.
- לפי הידוע, חומרים העשויים לזבוב במגע עם עור הלבוש אינם יכולים לעורר תגובות אלרגיות אצל רוב האנשים.
- מוצר זה אינו מכיל רכיבים מגומי טבע/לטקס.

**סימון הציוד**

להסבר על סימון הראשיות יש לעיון בהוראות למשתמש. היחידות V-100E/V-200E ממוסמת ב EN14594. היחידות V-100E/V-200E ממוסמת בתאריך הייצור. מיכלי הווסת ממוסמים בתקנים EN270, EN14594 ו/או EN1835 כפי שגדרש. בנוסף ממוסמים החלקים הבאים: P-308-00-35P ו P-308-00-40P ממוסמים א - בהתאם להגדרה המתאימה בתקן (308-00-72P) - EN 14594) ממוסמן כ "עמיד בחום" ו "אנטי סטטי".

**הכנה לשימוש**

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 הראשית, כפי שמצויין בהוראות למשתמש. חיבורי הצינור חייבים להיות מותאמים ליחידות V-100E/V-200E לפני השימוש הראשון. על מנת לוודא איטום ראוי, יש לעיון במידע רלוונטי על חיבורי צינורות המתאימים ל V-100E/V-200E). יש להרכיב חיבורים תוך שימוש בדיסקית שוספוקה, ולהדק אותם באמצעות מפתח מומנט של 15 ± נ"מ. חימום או קירור מינימלי להיות מושג ממדחסים המספקים יותר מ 570 ליטר/דקה (20 CFM) בחלץ של 6 בר. ישונו ספיקת האוויר יגרום לחימום או קירור.

**הוראות הפעלה**

**לבישה**

1. בחר צינור אוויר מאושר (ראה בדף המידע רשימת צינורות 3M מאושרים) וחבר לראשית המתאימה. יש לבדוק את האטם הממוקם מאחורי קצה הצינור אינו קרוע או פגום. אם כך הדבר, יש להחליף את הצינור במידית.
2. יש לטון את הגורת המותניים שעליה יחידת ה V-100E/V-200E ממוקמת בנוחות, ולחבר את קצה הצינור ליחידת.
3. התאם את הראשית כמתואר בהוראות השימוש המתאימות.
4. חבר את צינור האוויר בין יחידת הסינון ובין יחידת V-100E/V-200E כאשר יש לוודא שלחץ האוויר יהיה בהתאם להוראות הטכניות.
5. וודא שישנה ספיקה מינימלית לראשית נכון את מערכת ה V-100E/V-200E לנוחות מרבית. ראה אוויר 1a ו 1b (משקוקית האזהרה תתריע כאשר לחץ האוויר נמוך).

**בטת השימוש**

השימוש כאשר אספקת האוויר כבויה אינו תקני. ניתנת הגנה מעטה או כלל לא, ותיתכן הצטברות של פחמן דו-חמצני ושקיעת רמת החמצן בתוך הראשית. כנה את האזור המזוהם מיד.

1. שים לב שצינוריו הנשימה לא נכרכת סביב עצמים בולטים. אם זה קורה, התפנה מהאזור המזוהם ובדוק אם הצינור נפגע.
  2. אין להסיר את כיסוי הראש או לזכות את אספקת האוויר לפני התפנות מהאזור המזוהם.
  3. בכל זמן, ניתן לשנות את לחץ האוויר והטמפרטורה כך שמשקוקית האזהרה לא תשרק במידה ובמידת שריקה, יש לצאת מאזור המזוהם.
  4. אורך חיי המוצר תלוי בתדירות ותנאי השימוש.
- בשימוש יומיומי, מומלץ להחליף את המוצר אחר שימוש של 5 שנים, בהנחה שהמוצר מאוחסן ומאוודק לפי ההוראות. בתנאים קיצוניים יזמן המוצר להירס אחר תקופה קצרה.

**הסרה**

אין להסיר את כיסוי הראש או לזכות את אספקת האוויר לפני התפנות מהאזור המזוהם.

1. הסר את הראשית מראשך.
2. כבה את חיבור האוויר ליחידת V-100E/V-200E.
3. פתח את הגורת המותניים.

**הערה**

אם נעשה שימוש במסכת הנשימה באזור שגרם לה להדהדם עם חומר הדורש תהליכי טיהור מיוחדים, יש למקם אותה במכל מתאים ואטום על טיהור או לסילוק.

**הוראות ניקוי**

- השתמש בלד נקי הספוג בתמיסה עדינה של מים וסבון חזלי ביתי.
- אין להשתמש בלדקים, במוזלים מסיי שמונים על כסיס כלור (כגון ריכוזי-ליתיום).
- במסגרת אורגניים או בחומרי ניקוי הגורמים לשריטות לניקוי חלק כלשהו של הציוד.
- לחיטוי השתמש במטגליות מכפרסר בעלון העיון.

**מפרט טכני - (אלא אם צוין אחרת בעלון העיון)**

EN14594 ערכים נומינליים ומצוינים של המיגון: ראה בהוראות למשתמש של הראשייה.	הגנה על דרכי הנשימה
לחץ כניסה טווח הלחץ האפשרי: 4 - 6 בר לחץ מירבי: 10 בר	לחץ כניסה
MMDF - מתח מינימלי מוצהר הינו 170 l/min V-100E): 495 l/min) V-200E): 500 l/min) ספיקה מירבית	נתוני מתח וזרם
-5 °C +40% לחות	תנאי הפעלה
V-100E (עם פד נוחות וחגורה = 650 גר V-200E (עם פד נוחות וחגורה = 750 גר	משקל
צינור אוויר דחוס אורך מקסימלי (צינור): 30 מטר מספר מירבי מותר של מחברים: 2 לחץ עבודה מירבי מותר: 10 בר יחס לחץ מירבי: 30 בר	צינור אוויר דחוס
אורך מקסימלי (צינור): 10 מטר מספר מירבי מותר של מחברים: 1 לחץ עבודה מירבי מותר: 10 בר יחס לחץ מירבי: 20 בר	עומס קל בהתאם ל EN14594 'A' EN1835

**תחזוקה**

על התחזוקה, השירות והתיקון להתבצע על-ידי צוות שעבר הכשרה בלבד. **⚠ השימוש בחלקים לא מאושרים או שינויים לא מאושרים עשוי לגרום לסכנת חיים אובריאות ולביטול אחריות כלשהי.** אם יש צורך בסילוק של חלקים, יש לבצע זאת בהתאם לתקנות הבריאות והבטיחות והסביבה המקומיות.

מתי	מה
לפני השימוש. פעם בחודש אם לא בשימוש קבוע	בדיקה כללית
לאחר השימוש	ניקוי

יש לשמור תיעוד תחזוקה בשלב הבדיקה החודשית כדי למלא את תקנות הבריאות והבטיחות. יש לשמור את התיעוד במשך חמש שנים לפחות.  
**V-100E/V-200E החלפת המערבל - ראה אזור 2.**

**בדיקת כשלים**

תיקון	סיבה אפשרית	תסמין
1. הפעל את האספקה 2. בדוק את צינור האספקה 3. החלף את היחידה		אין זרימת אוויר
1. כוון את יחידת סינון האוויר כך שלחץ האוויר יעלה (יבטיח לחץ בגבולות המוגדר במפרט הטכני) 2. נתק, אחר כך חבר מחדש את צינור אספקת האוויר הדחוס בלחץ < 4 בר 3. בדוק את יחידת מצב האוויר	1. לחץ אוויר נכנס נמוך מדי 2. מאפיין משוקית 3. מצב האוויר - יחידת סינון האוויר סתומה (אם היא בשימוש) 4. היחידה פגומה	זרימת אוויר נמוכה (המשרוקית והזרימה משמיעים קול)
1. בדוק את יחידת מצב האוויר 2. בדוק את איכות האספקה החיצונית 3. הרכב מחדש את הראשייה או החלף אותה	1. מצב האוויר - יחידת סינון האוויר דורשת תחזוקה (אם היא בשימוש) 2. אספקת האוויר החיצונית מזוהמת 3. הראשייה מורכבת בצורה גרועה או היא ניזוקה	זיהוי ריח
כוון את יחידת סינון האוויר להפחתת לחץ נכנס (תוך ידוא שהמשוקית אינה שרוקת)	לחץ כניסה גבוה מדי	יותר מדי אוויר
כוון את יחידת סינון האוויר להגדלת לחץ נכנס (תוך ידוא שעדיין בגבולות הלחץ המותר במפרט הטכני)	לחץ כניסה נמוך מדי	חימום או קירור לא מספק

**אחסון והובלה**

- יש לאחסן מוצרים באריזה המצורפת במקום נקי ויבש הרחק מאור שמש ישיר, מקורות חום גבוה, דלק ואדים מססיים.
- אין לאחסן בטמפרטורות שאינן בין -10 עד +50 או עם לחות שמעל 90%.
- בתנאי אחסנה כמצויין, אורך משוער של חיי המדף למוצר זה הינו 5 שנים מיום הייצור.
- האריזה המקורית מתאימה להובלת המוצר ברחבי האיחוד האירופי.



Palun lugege neid juhendeid koos 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E soovitusliku brošüüri, kust leiate informatsiooni järgneva kohta:

- Peakatte heakskiidetud kombinatsioonid
- Varuosad
- Lisad

## LAHTIPAKKIMINE

Teie 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Jahutus-/Soojendusseade peaks sisaldama:

- a) V-100E seadet (või ja vilega) või V-200E seadet (või ja vilega)
- b) Kasutusjuhend
- c) Soovituslik brošüür

## △ HOIATUS

Korralik valimik, väljaõpe, kasutus ja sobiv säilitamine on hädavajalikud selleks, et toode aitaks kaitsta kandjat teatud õhus levivate saasteainete eest. Kui ei järgita kõiki hingamiskaitse toodete kasutusjuhiseid ja/või kui ei kanta kogu toodet korralikult kogu riskiaja jooksul, võib see kandja tervisele ebasoodsalt mõjuda, viia tõsise või eluohtliku haiguseni või jääva vigastuseni.

Korrektses ja sobilikus kasutuseks järgige kohalikke määruseid, jälgige etteantud informatsiooni või kontakteeruge ohutusprofessionaaliga/3M Eestis.

## SÜSTEEMI KIRJELDUS

3M™ Versaflo™ V-100E Jahutus- ja 3M™ Versaflo™ V-200E Soojendusseadmed on mõeldud kasutamiseks koos ühega heakskiidetud peakatetest (Vt. soovituslikku brošüüri). Need tooted vastavad EN14594 (Hingamiskaitseadmed - Läbivoolusüsteemiga ühendatud hingamisaparatuur) nõuetele. Seadmed on vajalikud selleks, et reguleerida peakattesse jõudva õhu temperatuuri. Need ei ole õhuvooregulaatorid, kuid kuna jahutus-/soojendusseadmed või sisendsurve varieeruvad, varieerub ka peakattesse jõudva õhu kogus. V-100E seade võimaldab kasutajal õhku maksimaalselt jahutada, kuni umbes 28°C ja V-200E seade õhku maksimaalselt, kuni umbes 28°C-ni soojendada. Seadmed on varustatud hoiatusvilega.

## TUNNUSTUSED

Need tooted rahuldavad Euroopa Ühenduse Direktiivi 89/686/EEC (Isikukaitseseadmete Direktiiv) nõudeid ja on niivisi CE märgitud. Sertifikaat vastavalt Artiklile 10, EC Tüübi-Hindamisele ja Artiklile 11, EC kvaliteedi kontrollile on välja antud BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Teatav rühma number 0086) poolt.

## PIIRANGUD KASUTAMISEL

Kasutage seda respiraatorit rangelt vastavalt juhistele:

- mis sisalduvad selles brošüüris,
- mis kaasnevad teiste süsteemi osadega (nt V-100E/V-200E soovituslik brošüür, peakatte kasutusjuhend).

Ärge kasutage saasteaine kontsentratsioonid üle nende, mis on välja toodud peakatte kasutusjuhendis.

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 määratus. Iseseisvad riigid võivad rakendada oma liimidi hapniku puudumisele. Kahtluse korral küsida nõu).

Kasutage ainult koos soovituslikku brošüüri välja toodud peakatete ja varuosad/osaladega ning neis kasutustingimustes, mis on märgitud tehniliste tingimuste lehel.

Kasutamiseks ainult koolitatud kompetentsele personalile.

Lahku viivitamatult saastatud piirkonnast, kui:

- a) Mõni osa süsteemist saab kahjustada.
- b) Õhuvoog peakattesse väheneb või peatub.
- c) Hingamine muutub raskeks.
- d) Ilmneb peapõõritust või muid vaevusi.
- e) Tunned või maitset saasteainet või ilmne ärritus.

Seda toodet ei tohi kunagi muuta ega modifitseerida. Asenda osad ainult originaalsete 3M varuosadega.

Mitte kasutada hapnikku või hapniku-rikastatud õhku.

Ettakavatsatud kasutamiseks plahvatuslikus õhus, kontaktteeruge 3M Tehnilise Teenindusega.

Kasutamisel temperatuuride juures alla +4°C, tuleb hingatava õhu niiskussaldust reguleerida, et apparaat sellest ei külmuks.

Veenduge alati, et:

- a) õhuvaru allikas on teada;
  - b) õhuvaru puhtus on teada;
  - c) õhuvaru on hingatava kvaliteediga, EN12021 kohaselt.
  - d) Veenduge, et õhuvarusüsteemi võimsus on piisav kõikidele sellega ühendatud kasutajatele.
- Väga suure töötensivuse juures võib sügaval sisselingamisel peakattes olev rõhk muutuda negatiivseks.

Seda toodet tuleks kasutada ainult tööolukordades, kus suruõhutoru kahjustamise risk on madal ja kus kandja liigutused on piiratud. Suruõhuvaru peaks olema varustatud vastavale normile vastava, reguleeritud rõhuabastuse kaitseklapiga.

Seadmed pole kasutamiseks mobiilsete suruõhusüsteemidega.

Materjalid, millega kandja nahk võib kokku puutuda ei põhjusta teadaolevalt enamusele inimestest allergilist reaktsiooni.

See toode ei sisalda ühtki komponenti, mis oleks tehtud naturaalsest kummist lateksist.

## VARUSTUSE MÄRGISTUS

Peakatte märgistust vaadake palun vastavast peakatte kasutusjuhendist.

V-100E/V-200E seadmed kannavad markeeringut EN14594.

V-100E/V-200E seadmete peal on märgitud tootmiskuupaev.

Suruõhutorud kannavad markeeringuid vastavalt määrustele EN14594, EN270 ja/või EN1835.

Nad kannavad ka järgmisi markeeringuid:

- 308-00-35P ja 308-00-40P kannavad markeeringut A - sobiv kasutamiseks A klassi seadmetega (EN14594).
- 308-00-72P kannab markeeringut „kuumuskindel“ ja „artistaatiline“.

## ETTEVALMISTUS KASUTAMISEKS

Kontrollige, et apparaat on lõpuni valmis, kahjustamata ja korralikult kokku pandud. Kõik kahjustatud või defektset osad tuleb enne kasutamist asendada originaalsete 3M varuosadega.

Tehke peakatte kasutamisele eelnevaid kontrole nagu on näidatud vastavas kasutusjuhendis.

Sisselaskeava ühenduslülid tuleb V-100E/V-200E seadmetele paigaldada enne esimest kasutamist, kindlustamiseks hermeetiliselt (Palun vaadake V-100E/V-200E soovituslikust brošüürist 3M heakskiidetud ühenduslülide nimekirja).

Ühenduslülid tuleks paigaldada, kasutades kaasapanud tihendusõhust, ja tihendada, kasutades momendimõõtevõtit kuni 15Nm ± 1Nm.

Maksimaalse soojenduse ja jahutuse saavutamiseks, kasutage kompressorit, mis tagab suurema õhuvoogu kui 570 l/min (20 CFM) rõhuga 6 bar. Kui kompressori võimsus on väiksem, väheneb ka soojendus-/jahutus efekti.

## TOIMIMISE INSTRUKTSIOONID

### SELGA PANEMINE

1. Valige heakskiidetud hingamistoru (vaadake 3M heakskiidetud hingamistorede nimekirja soovituslikust brošüürist) ja ühendage ülemine ots peavõru otsiku külge. Kontrollige, et hingamistoru bajonettkinnituse otsas asuval tihendil (s.o. see ots, mis ühendatakse seadmega) ei oleks märke kulumisest. Kui tihend on kulunud või kahjustatud, tuleb hingamistoru välja vahetada.
2. Reguleerige ja kinnitage vöö koos V-100E/V-200E seadmega mugavalt ümber enda keskkohta ning ühendage hingamistoru alumine ots seadme väljalaskeavaga.
3. Reguleerige peakatet asjakohase kasutusjuhise järgi.
4. Ühendage suruõhuvoolik valitud 3M Aircare - õhufiltrimiseseadme ja V-100E/V-200E seadme vähele, veendudes, et rõhk õhufiltrimiseseadmes on reguleeritud vastavalt kirjeldusele Tehniliste andmete all.
5. Veenduge, et saavutatakse vähemalt minimaalne õhuvoog peakattes ja reguleerige V-100E/V-200E süsteemi, et see istuks maksimaalselt mugavalt - vaadake jooniseid 1a ja 1b. (Kui õhuvoog jääb alla miinimumi, kõlab hoiatav vile - vaadake palun lähemalt Rikkeotsingust).

### KASUTUSEL

Väljalülitatud õhuvaruga kasutamise ei ole normaalne, pakutav kaitse on väike või olematu ja süsihappegas võib kuhjuda ning hapnik otsa lõppeda; lahkuge viivitamatult saastatud piirkonnast.

1. Hoolditse selle eest, et hingamistoru ei läheks väljalatavate esemete ümber sõlme. Kui see peaks juhtuma, vabastage saastatud piirkond ja kontrollige, et apparaat oleks kahjustamata.

2. Mitte eemaldada peakatet või lülitada välja õhuvoogu enne saastatud piirkonnast lahkumist.

3. Sisendsurvet ja temperatuurikontrolli tuleb kogu aeg reguleerida nii, et vilet ei kõlaks. Kui siiski kuulete vilet, lahkuge koheselt saastatud piirkonnast ja uurige põhjuseid.

4. Töote kasutusiga sõltub kasutamise tihedusest ja kasutustingimustest. Igapäevase kasutamise puhul on soovitatav, et toode visatakse ära ja asendatakse uuega peale umbes 5 aastast kasutamist eeldusel, et toodet on hoitud vastavalt hooldatult nii, nagu allpool märgitud. Mõned äärmuslikud tingimused võivad põhjustada toote kvaliteedi halvenemist lühema perioodi jooksul.

### SELJAST VÕTMINE

Mitte eemaldada peakatet või lülitada välja õhuvoogu enne saastatud piirkonnast lahkumist.

1. Võtke peakate peast.
2. Lülitage välja õhuvoog V-100E/V-200E seadmesse.
3. Võtke ära vöö.

### MÄRGE

Kui respiraatorit on kasutatud alal, mis on seda saastanud ainetega, mis nõuavad spetsiaalseid desinfektsiooni protseduure, peaks selle asetama nõuetekohasesse ruumisse ja sulgema tihedalt kuni selle saab saasteainest puhastada või ära visata.

### PUHASTUSJUHEND

- Kasutage puhast, mõõdukas vee ja koduse vedelseebi lahuses niisutatud riiet.
- Arge kasutage mitte ühegi varustuse osa puhastamiseks bensini, klooritud rasvavabaks tegevald vedelikke (nagu trikloroetüleeni), orgaanilisi lahusteid või abrasiivseid puhastavaid vahendeid.
- Desinfektsiooniks kasutage lappe, millest on lähemalt juttu Teatmevoldikus.

## SÄILITAMINE

Säilitada, hooldada ja parandada tohib ainult korralikult koolitatud personal.

⚠ Lubamatute või autoriseerimata teisendite kasutamine võib tulemusena ohustada elu või tervist ja võib muuta kehtetuks igasuguse garantii. Kui osade hävitamine on nõutav, peab seda sooritama kooskõlas kohaliku tervise-, ohutuse- ja keskkonnamäärustikuga.

MIS	MILLAL
Üldine ülevaatus	Enne kasutamist Iga kuu, kui ei kasutata igapäevaselt
Puhastamine	Pärast kasutamist

Säilitamise andmeid peab hoidma igakuiste kontrollimiste etapis, et rahuldada Tervise- ja Ohutusmäärustiku nõudeid. Seda toimitkut peab alles hoidma vähemalt 5 aastat.  
**V-100E/V-200E SUMMUTI VAHETAMINE - Vt. Joon. 2.**

## RIKKEOTSING

Sümptom	Võimalik põhjus	Parandusmeede
Õhuvool puudub		1. Lülitage varu sisse 2. Kontrollige varu toru 3. Vahetage seade välja
Madal õhuvoo (vile kostumine)	1. Sisendsurve on liiga madal 2. Vile omadus 3. Aircare – õhufiltrimiseseade ummistunud (juhul kui kasutusel) 4. Defektne seade	1. Reguleerige õhufiltrimiseseadet või regulaatorit, et suurendada sisendsurvet (veendudes, et rõhk jääks Tehnilistes andmetes toodud vahemikku). 2. Ühendage suruõhutoru lahti, seejärel uuesti kokku rõhu juures >4 bar 3. Kontrollige Aircare seadet 4. Vahetage seade välja
Lõhna ilmumine	1. Aircare – õhufiltrimiseseade vajab hooldust (juhul, kui kasutusel) 2. Väisõhuvaru saastunud 3. HeadtopPeakate kehvasti paigaldatud või kahjustatud	1. Kontrollige Aircare seadet 2. Kontrollige väisõhuvaru kvaliteeti 3. Paigaldage peakate uuesti või vahetage välja
Liiga palju õhku	Sisendsurve on liiga suur	Sisendsurve vähendamiseks reguleerige õhufiltrimiseseadet või regulaatorit (veenduge, et ei kostuks vilet).
Ebapiisav soojendus- või jahutusefekt	Sisendsurve on liiga madal	Reguleerige õhufiltrimiseseadet või regulaatorit, et suurendada sisendsurvet (veendudes, et rõhk jääks Tehnilistes andmetes toodud vahemikku).

## LADUSTAMINE JA TRANSPORT

1. Neid tooteid peaks ladustama pakendis kuivadel, puhastel tingimustel, eemal otsesest päikesevalgusest, kõrge temperatuuri allikatest, bensiinist ja lahustavatest aurudest.
2. Ärge hoiustage väljaspool temperatuurivahemikku -10°C kuni +50°C või niiskuses üle 90%.
3. Ladustamisel ettenähtud viisil on toote eeldatav eluiga 5 aastat alates tootmiskuupäevast.
4. Originaalpakend on sobiv toote transportimiseks läbi Euroopa Liidu.

## TEHNILISED ANDMED - (Kui teatmevoldikus ei ole teisiti ettenähtud)

Hingamiskaitse	EN14594 Nimi- ja määratud kaitsetegurid – vaadake peakatte kasutusjuhiseid.
Sisselaske rõhk	Sisselaske rõhk Rõhuvahemik: 4 - 6 bar Maksimumrõhk: 10 bar
Väljalaskeava õhuvoo omadused	Tootja poolt ettenähtud minimaalne õhuvoo 170 l/min Maksimaalne õhuvoo (V-100E): 495 l/min Maksimaalne õhuvoo (V-200E): 500 l/min
Töötingimused	-5 kuni +40°C ja <90 % niiskust
Kaal	V-100E (koos pehmenduspadja ja vööga) = 650 grammi V-200E (koos pehmenduspadja ja vööga) = 750 grammi
Suruõhutoru (Compressed Air Supply Tube, CAST)	
Standardvõimsus EN14594 'B' ja EN270	Maks. pikkus (suruõhuvoolik): 30 meetrit Ühenduslüüde maks. arv: 2 Maks. ohutu töö rõhk: 10 bar Maks. piirrõhk: 30 bar
Madala jõudlusega EN14594 'A' ja EN1835	Maks. pikkus (suruõhuvoolik): 10 meetrit Ühenduslüüde maks. arv: 1 Maks. ohutu töö rõhk: 10 bar Maks. piirrõhk: 20 bar



## LV

Lūdžam izlasīt šīs instrukcijas kopā ar 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E informatīvo lapu, kur Jūs atradīsiet informāciju par:

- Apstiprinātajām galvas daļu kombinācijām
- Rezerves daļām
- Piederumiem

## IZSAINOŠANA

3M™ Versafo™ V-100E/V-200E dzesējošās/sildošās gaisa padeves ierīces komplektam jāsaturs:

- V-100E ierīce (ar jostu un signālvilpi) vai V-200E ierīce (ar jostu un signālvilpi)
- Lietotāja instrukcijas
- Informatīvā lapa

## ⚠ BRĪDINĀJUMS!

Ir būtiski izvēlēties piemērotu produktu, veikt apmācību, pareizi lietot un veikt atbilstošu tehnisko apkopi, lai palīdzētu aizsargāt lietotāju no noteiktiem gaisa piesārņojumiem. Neievērojot visas šo elpošanas aizsardzības produktu instrukcijas un/vai nokomplektētā izstrādājuma neizmantošana aizsardzības produktu iedarbības laika periodā var nelabvēlīgi ietekmēt lietotāja veselību, radīt nopietnas vai dzīvībai bīstamas slimības vai ilgstošu darba nespeju.

Piemērota produkta izvēli un pareizi 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 6, Rīga, LV-1004, Latvija, tālr.: +371 67 066 120.

## SISTĒMAS APRAKSTS

3M™ Versafo™ V-100E dzesējošās un 3M™ Versafo™ V-200E sildošās ierīces ir izstrādātas lietošanai kopā ar vienu no apstiprinātajām galvas daļām (skatīt informatīvo lapu). Šie produkti atbilst EN14594 prasībām (respiratorais aizsardzības ierīces - nepārtrauktas, saspīstas gaisa plūsmas elpošanas ierīces). Ierīces ir paredzētas temperatūras pielāgošanai, gaisam, kas tiek novadīts uz galvas daļu. Ierīces nav plūsmas regulētājas, bet mainītos dzesējošās/sildošās kontroles vai ieejas spiedienam, gaisa apjoms uz galvas daļu arī mainās. V-100E ierīce ļauj lietotājam atvēsināt gaisu par ne vairāk kā 28°C un V-200E ierīcei sasilīt gaisu ne vairāk kā 28°C. Ierīces ir aprīkotas ar signālvilpi.

## APSTIPRINĀJUMI

Šie produkti atbilst Eiropas Kopienas Direktīvas 89/686/EEC prasībām (Individuālo aizsardzības līdzekļu direktīva), un tāpēc ir apstiprināti ar CE marķējumu. BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (reģistrācijas numurs 0086) ir veikusi sertifikāciju saskaņā ar artikulu nr.10, EC modeļa pārbaude un artikulu nr.11, EC kvalitātes kontrole.

## LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI

Lietojiet šo respiratoru stingri ievērojot visas instrukcijas:

- kuras iekļautas šajā bukletā,
- kuras iekļautas citu sistēmas komponentu komplektācijā. (t.i., V-100E/V-200E informācijas lapa, galvas aizsarga lietošanas instrukcijas).

Nelietojiet piesārņojuma koncentrācijās virs noteiktajām gaisa daļas instrukcijās. Neizmantojot elpošanas aizsardzību pret nezināmiem atmosfēras piesārņojumiem vai gadījumos, kad piesārņojuma koncentrācija ir nezināma, vai pastāv kaitējuma bīstamība dzīvībai vai veselībai (IDLH).

Neizmantojiet atmosfērās, kur skābekļa daudzums ir mazāks par 19.5% (3M definīcija: atsevišķas valstis var noteikt sev piemērotus ierobežojumus skābekļa deficīta noteikšanai. Jautājiet pēc padoma, ja rodas šaubas).

Lietojiet ar galvas daļām, rezerves daļām un piederumiem, kas ir uzskaitīti informatīvajā lapā ar lietošanas nosacījumiem, kas ir norādīti tehniskajā specifikācijā.

Tikai apmācīta un kompetenta personāla lietošanai.

Nekavējoties dodieties prom no piesārņotās zonas, ja:

- Kādā no sistēmas daļām rodas bojājumi.
  - Gaisa plūsmas galvas aizsargā samazinās vai apstājas.
  - Kūst apgrūtināši elpot.
  - Rodas reibonis vai nespēks.
  - Rodas sajūta smaržu vai garšu vai notiek kairinājums.
- Nekad nepārveidojiet šo produktu. Aizvietojiet daļas tikai ar oriģinālajām 3M rezerves daļām.

Nelietojiet skābekli vai ar skābekli pārsātinātu gaisu.

Ja nepieciešams respiratoru lietot sprādzienbīstamā vidē, sazinieties ar 3M.

Izmantojot temperatūrās zem +4°C, jākontrolē elpojamā gaisa mitrums, lai tas neizsaldētu aprīkojumu.

Vienmēr nodrošiniet, ka:

ir zināms podotā gaisa avots;

ir zināma podotā gaisa tīrība;

podotais gaiss atbilst elpojamā gaisa kvalitātei EN12021.

Pārliecinieties vai gaisa padeves sistēma ir pietiekošā katram lietotājam, kas ir pievienots pie tās.

Pie augstiem darba nosacījumiem, spiediens galvas daļā var kļūt negatīvs ieeļpas plūsmas augstākajā punktā.

Šo produktu drīkst izmantot tikai tādās darba situācijās, kad ir mazs saspīstas gaisa padeves caurules sabojāšanas risks un ir ierobežotas lietotāja kustības. Saspīstas gaisa padeves caurulei ir jābūt aprīkotai ar atbilstošu nomināla un regulējuma spiediena atbrīvošanas drošības vārstu.

Šīs ierīces nav paredzētas izmantot ar mobilajām saspīstas gaisa padeves sistēmām. Materiāli, kuri nonāk saskarsmē ar valkātāja ādu, varākumam cilvēku neizraisa alerģisku reakciju.

Šis produkts nesatur dabīgā līteksa sastāvdaļas.

## IEKĀRTAS MARĶĒJUMS

Par galvas daļas marķējumiem lūdžam skatīt atbilstošu galvas daļas lietošanas instrukciju.

V-100E/V-200E ierīces ir marķētas atbilstoši EN14594.

V-100E/V-200E ierīces ir marķētas ar ražošanas datumu.

Saspīstā gaisa padeves caurules attiecīgi ir marķētas atbilstoši EN14594, EN270 un/vai EN1835.

Tām ir arī šāds marķējums:

- 308-00-35P un 308-00-40P ir marķējums A – piemērots izmantošanai ar A klases ierīcēm (EN14594).
- 308-00-72P ir marķējums "Heat Resistant" (Karstumizturīgs) un "Anti static" (Antistatisks).

## SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI

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.

Ieplūdes savienojumi ir jāpievieno pie V-100E/V-200E ierīcēm pirms sākotnējās lietošanas, pārliciemieties par hermētisku noslēgumu (lūdzam skatīt V-100E/V-200E informatīvo lapu par 3M apstiprinātajām uzdevām).

Savienojumi ir jāpievieno, izmantojot pievienoto paplākšni, un jāpievelk, izmantojot dinamometrisku atslēgu, līdz 15Nm ± 1Nm.

Maksimālo sildīšanas un dzesēšanas efektu var iegūt no kompresoriem, kuru plūsmā ir lielāka kā 570 l/min (20 CFM) pie 6 bāriem. Samazinātā brīvā gaisa jaudas efektivitāte būs ieguvums no sildīšanas vai dzesēšanas samazinājuma.

## EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJAS

### UZVILKŠANA

1. Izvēlieties apstiprinātu elpošanas cauruli (Skatīt informatīvo lapu no 3M apstiprinātajām elpošanas caurulēm) un pievienojiet augšējo galu pie galvas daļas. Pārbaudiet blīvi, kas atrodas uz elpošanas caurules bājonētas (t.i., beigu daļa, kas tiek pievienota ierīcei), vai ir nolietotas vai bojājuma pazīmes. Ja blīve ir nolietota vai bojāta, caurule ir jānomaina.

2. Pielāgojiet un aiztaisiet vidukļa siksnu ar V-100E/V-200E, tā lai būtu ērti un savienojiet elpošanas caurules apakšējo galu ar ierīces izejas daļu.

3. Pielāgojiet galvas aizsargu, kā norādīts attiecīgajā lietošanas instrukcijā.

4. Pievienojiet saspīstā gaisa padeves cauruli pie 3M Aircare vai cita gaisa filtra ierīces un V-100E/V-200E ierīces, pārliciemieties, ka spiediens gaisa padeves ierīcē ir pielāgots kā tas ir aprakstīts tehniskās specifikācijas sadaļā.

5. Pārliciemieties, ka tiek nodrošināta vismaz minimālā gaisa plūsmas galvas daļā, un pielāgojiet V-100E/V-200E sistēmu maksimālai ērtībai - skatīt atēlūs 1a un 1b. (Signālvilpe skanēs, kad plūsmā būs zem minimālā - skatīt kļūmes atņemšanas sadaļu).

### LIETOŠANA

Ierīces izmantošana, kad gaisa padeve ir izslēgta, nav normāla; tiek nodrošināta neliela aizsardzība vai tāda netiek nodrošināta vispār, un galvas aizsargu var notikt oglekļa dioksīda satura palielināšanās un skābekļa satura samazināšanās.

Nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu.

1. Parūpējieties, lai elpošanas caurules neveidotu cilpas un neaizķertos aiz citiem objektiem. Ja tas ir noticis, pametiet piesārņoto zonu un pārbaudiet, vai aparāts nav bojāts.

2. Novilkiet galvas aizsargu vai neatslēgt gaisa padevi, līdz jūs neesat pametis piesārņojuma zonu.

3. Ieplūdes spiedienam un temperatūras kontrolei visu laiku ir jābūt pielāgotai tā, lai signālvilpe neskanētu. Ja signālvilpe skan, nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu un pārbaudiet iemeslu.

4. Produkta lietošanas ilgums mainīsies no lietošanas biežuma un nosacījumiem. Katru dienu lietojot, tiek rekomendēts produktu mainīt pēc aptuveni 5 ekspluatācijas gadiem, ja produkts tiek uzglabāts un ekspluatēts kā norādīts zemāk.

Daži ārkārtēji nosacījumi var veicināt produkta nolietošanos ātrākā laika periodā.

### NOVILKŠANA

Novilkiet galvas aizsargu vai neatslēgt gaisa padevi, līdz jūs neesat pametis piesārņojuma zonu.

- Noceliet galvas aizsargu nost no galvas.
- Izslēdziet V-100E/V-200E ierīces gaisa padevi.
- Atsprādzēt siksnu.

### IEVĒROJĒIET

Ja respirators tika lietots zonā, kas ir piesārņota ar vielu, kurai nepieciešamas īpašas atbrīvošanas procedūras, tad tas jāievieto piemērotā konteinerā un jāaizzīmogo, līdz tas ir atbrīvots un neatīrīts.

### TĪRĪŠANAS INSTRUKCIJAS

- Izmantojiet tīru ūdeni, samitrinātu vieglā ūdens un šķīdru ziepju šķīdumā.
- Nelietot benzīnu, hlora saturošus attaukošanas šķīdumus (tādas, kā, trihloroetilēns), organiskos šķīdinātājus vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus aprīkojuma tīrīšanai.
- Lai dezinficētu, lietojiet savietes kā norādīts informatīvajās lapās.

## TEHNISKĀ APKOPE

Tehnisko apkopi, apkalpošanu un remontu var veikt tikai pareizi apmācīts personāls.  
⚠ Neatļautu daļu lietošana vai neatļautas modifikācijas, var veicināt draudus dzīvībai vai veselībai un var tikt atzītas par spēkā neesošām jebkuras garantijas. Ja ir nepieciešams atbrīvoties no kādām produkta daļām, tas jādarā saskaņā ar vietējās veselības, drošības un apkārtējās vides noteikumiem.

KAS	KAD
Vispārēja pārbaude	Pirms lietošanas Ik mēnesi, ja netiek lietots pastāvīgi
Tīrīšana	Pēc lietošanas

Ievērojot veselības un drošības noteikumus, jāveic ierakstus par ikmēneša apkopes veikšanu tehniskās apkopes žurnālā. Šis žurnāls jāsauglabā ne mazāk par 5 gadiem.  
V-100E/V-200E Klusinātāja nomaīņa - skatīt 2. attēlu.

## KLŪMES ATRAŠANA

Simptoms	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Nav gaisa plūsmas		1. Ieslēdziet gaisa padevi 2. Pārbaudiet padeves cauruli 3. Mainiet ierīci
Vāja gaisa plūsma (skan signālsvilpe)	1. Ieejas spiediens pārāk zems 2. Signālsvilpes parametri 3. Aircare – gaisa filtrēšanas ierīce bloķēta (ja tā tiek izmantota) 4. Bojāta ierīce	1. Pielāgojiet gaisa filtrācijas ierīci vai sienas regulatoru, lai palielinātu ieejas spiedienu (pārlecinieties par spiediena atbilstību diapazonā kā ir noteikts tehniskās specifikācijas sadaļā). 2. Atvienojiet un pēc tam no jauna pievienojiet saspīstā gaisa padeves cauruli pie >4 bāru spiediena 3. Pārbaudiet Aircare ierīci 4. Mainiet ierīci
Noteikta smaka	1. Aircare – gaisa filtrēšanas ierīcei jāveic apkope (ja tā tiek izmantota) 2. Piesārņots ārējās padeves gaisa 3. Galvas aizsargs nepareizi uzstādīts vai ir bojāts	1. Pārbaudiet Aircare ierīci 2. Pārbaudiet ārējās padeves gaisa kvalitāti 3. Uzstādiet no jauna vai nomainiet galvas aizsargu
Pārāk daudz gaisa	Ieejas spiediens pārāk augsts	Pielāgojiet gaisa filtrācijas ierīces vai sienas regulatoru, lai samazinātu ieejas spiedienu (pārlecinieties, lai signālsvilpe neskanētu)
Nepietiekams sasildīšanas vai atvēsināšanas efekts	Ieejas spiediens pārāk zems	Pielāgojiet gaisa filtrēšanas ierīces vai sienas regulatoru, lai palielinātu ieejas spiedienu (nodrošinot spiediena diapazonu, kas dots tehniskajā specifikācijā).

## UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

1. Šos produktus jāuzglabā iesaiņojumā sausā un tīrā stāvoklī, neatrodoties tiešos saules staros, augstas temperatūras, benzīna un šķidrinātāju tvaiku tuvumā.
2. Neuzglabājiet ārpus temperatūras diapazona no -10°C līdz +50°C vai, ja mitrums pārsniedz 90%.
3. Uzglabājot norādītajos apstākļos, uzglabāšanas laiks ir 5 gadi no ražošanas datuma.
4. Oriģinālais iepakojums ir piemērots produkta transportēšanai pa Eiropas Savienību.

## TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA - (ja vien informācijas lapās nav noteikts atšķirīgi)

Elpošanas aizsardzība	EN14594 Nominālie un piešķirtie aizsardzības faktori: lūdzu, skatīt attiecīgās galvas daļas lietošanas instrukcijas
Ieplūdes spiediens	Ieplūdes spiediens Spiediena diapazons: 4 - 6 bāri Maksimālais spiediens: 10 bāri
Ārējās plūsmas raksturojums	Ražotāja minimālā plānotā plūsma (MMDF) 170 l/min Maksimālā plūsma (V-100E): 495 l/min Maksimālā plūsma (V-200E): 500 l/min
Darba nosacījumi	-5 līdz +40°C un <90 % mitrums
Svars	V-100E (ar komforta palikni un jostu) = 650 grami V-200E (ar komforta palikni un jostu) = 750 grami
Saspīstā gaisa padeves caurule (CAST)	
Standarta slodze EN14594 'B' un EN270 atbilstošām ierīcēm	Maksimālais garums (CAST): 30 metri Maksimālais iebūvēto savienojumu skaits: 2 Maksimālais drošais darba spiediens: 10 bāri Maksimālais pieļaujamais spiediens: 30 bāri
Maza slodze EN14594 'A' un EN1835 atbilstošām ierīcēm	Maksimālais garums (CAST): 10 metri Maksimālais iebūvēto savienojumu skaits: 1 Maksimālais drošais darba spiediens: 10 bāri Maksimālais pieļaujamais spiediens: 20 bāri

LT

Prasome perskaityti šias instrukcijas kartu su 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Informacinio lapeliu, kur rasite informaciją apie:

- Patvirtintas šalmų kombinacijos
- Atsarginės dalys
- Papildomas dalis

## PAKUOTĖS TURINYS

(įskaito 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Vėsinimo / šildymo įrenginio pakuotėje turėtų būti: a) V-100E įrenginys (su diržu ir garsiniu signalu) arba V-200E įrenginys (su diržu ir garsiniu signalu)

- b) Naudojimo instrukcijos  
c) 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 naudojimo takų apsaugos priemonių naudojimo instrukcijų ir / arba jeigu priemonės naudojamos netinkamai buvimo užterštoje vietoje metu, tai gali nepalankiai paveikti naudojoto sveikatą, sąlygoti rimtą ar gyvybei pavojingą ligą arba nuolatinę negalą.

Informacijos apie tinkamumą ir teisingą naudojimą ieškokite vietinėse taisyklėse. Perskaitykite visą pateiktą informaciją arba kreipkitės į saugos specialistus/ 3M atstovą (žr. kontaktinius duomenis).

## SISTEMOS APRASŪMAS

3M™ Versafo™ V-100E Vėsinimo ir 3M™ Versafo™ V-200E šildymo įrenginiai sukurti naudoti kartu su vienu iš patvirtintų šalmų (žr. informacinį lapelį). Šie gaminiai atitinka EN14594 (Apsauginės kvėpavimo takų priemonės – nuolatinės suslėgto oro srovės tiekimo kvėpavimo aparatai) standarto reikalavimus. Įrenginiai yra skirti į šalmą tiekiamo oro temperatūros reguliavimui. Tai nėra srauto regulatoriai, tačiau kadangi vėsinimo / šildymo valdymas ar įvesties slėgis yra įvairūs, laigi į šalmą tiekiamo oro kiekis taip pat skiriasi. V-100E įrenginys leidžia naudotojui atvesinti orą iki maksimalios apytikslės 28°C temperatūros, o V-200E įrenginys – pašildyti orą iki maksimalios apytikslės 28°C temperatūros. Įrenginiuose yra įmontuoti įspėjamieji garsiniai signalai.

## PATVIRTINIMAI

Šie produktai atitinka Europos Bendrijos direktyva 89/686/EEB (Asmeninių apsauginių priemonių direktyva) ir yra pažymėti CE ženklu. BSI Product Services (Kitemark Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK) išdavė EB tipo tyrimo sertifikatą pagal 10 straipsnį ir patvirtino EB kokybės kontrolę pagal 11 straipsnį (notifikacijos įstaigos numeris 0086).

## NAUDOJIMO APRIBOJIMAI

Šį produktą naudokite griežtai laikydamiesi visų instrukcijų:

- nurodyti šiame buklete;
- pateiktam su kitomis sistemos dalimis. (pvz., V-100E/V-200E informacinis lapelis, šalmo naudojimo instrukcijos).

Nenaudokite, jeigu teršalų koncentracija viršija nurodytą šalmų 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 šalmomis 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) pažerkžiama bet kuri sistemos dalis;  
b) oro srautas, nukreiptas į šalmą, sumažėja arba sustoja;  
c) apsunkinta kvėpavimas;  
d) pajuntiate svaigulį ar kitokią negalavimą;  
e) užuodiate arba pajuntate teršalus ar atsiranda sudirginimas;  
Negalima modifikuoti arba perdirbti šio produkto. Dalis keiskite tik originaliomis 3M atsarginėmis dalimis.

Nenaudokite deguonies arba deguonimi prisotinto oro.

Jeigu ketinate naudoti produktą sprogioje aplinkoje, kreipkitės į 3M techninį aptarnavimą. Naudojant žemesnėje nei +4°C temperatūroje, drėgmės kiekis kvėpajamame ore turi būti kontroliuojamas, kad neatvėstų aparatas.

Visada išitinkite, kad:

- žinomas oro tiekimo šaltinis;
  - žinomas tiekiamo oro švarumas;
  - tiekiamo oro kokybė yra tinkama kvėpuoti, atitinka EN12021 standartą.
- Išitinkite, kad oro tiekimo sistemos talpa yra pakankama visiems prie jos prijungtiems naudotojams.

Esant labai dideliam darbo tempui, slėgis šalmo viduje gali tapti neigiamas.

Šis įrenginys turi būti naudojamas tik esant tokioms darbo sąlygoms, kai yra nedidelė rizika pažeisti suspausto oro tiekimo vamzdelį ir kai naudotojo judesiai yra apriboti. Suspausto oro tiekimo sistemoje turi būti įrengtas tinkamos galios sureguliuotas slėgio mažinimo saugos vožtuvas.

Šie įrenginiai neturi būti naudojami su mobiliosiomis suspausto oro tiekimo sistemomis. Nežinoma, kad medžiagos, kurios liečia naudotojo odą, sukeltų alerginę reakciją daugumai naudotojų.

Šio produkto sudėtyje nėra daliai, pagamintų iš natūralios latekso gumos.

## ĮRENGINIO ŽYMĖJIMAS

Informacijos apie šalmų žymėjimą ieškokite atitinkamoje šalmų Naudojimo instrukcijoje.

V-100E/V-200E įrenginiai yra pažymėti EN14594.

Ant V-100E/V-200E įrenginių yra nurodyta pagaminimo data.

Suspausto oro tiekimo vamzdeliai yra atitinkamai pažymėti EN14594, EN270 ir (arba) EN1835.

Je taip pat pažymėti taip:

- 308-00-35P ir 308-00-40P yra pažymėti simboliu A – tinka naudoti su A klasės įrenginiais (EN14594).
- 308-00-72P yra pažymėtas kaip „atsparus karščiui“ ir „antstatiniais“.

## PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI

Patikrinkite, ar prietaisas yra pilnai įrenginai 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 atitinkamoje Naudojimo instrukcijoje.

Prieš naudojimą prie V-100E/V-200E įrenginių turi būti prijungtos įvesties movos, užtikrinant sandarumą (3M patvirtintu movų sąrašą rasite V-100E/V-200E Informaciniame lapelyje). Movos turi būti uždėtos naudojant tarpinę ir užvertos dinamometrinu raktu iki 15 Nm ± 1 Nm. Maksimalus šildymas ir vėsinimas bus pasiektas tik iš kompresoriaus, kurio tiekimo gėba yra daugiau nei 570 l/min. (20 CFM) esant 6 barams. Laisvo oro pajėgumų sumažinimas sumažins ir šildymo arba vėsinimo poveikį.

## VEIKIMO INSTRUKCIJOS

### UŽSIDĖJIMAS

1. Pasirinkite patvirtintą kvėpavimo žarną (žr. 3M patvirtintų kvėpavimo žarnų sąrašą Informaciniame lapelyje) ir sujunkite viršutinį jos galą su šalmu. Apžiūrėkite tarpinę, esančią ant kvėpavimo vamzdelio galo bayonet tipo jungties įgalas, kuris prijungiamas prie įrenginio, ar nėra nusidėvėjimo arba sugadinimo požymių. Jeigu tarpiklis yra nusidėvėjęs arba sugadintas, kvėpavimo vamzdelio turėtų būti pakeistas.

2. Sureguliuokite ir patogiai aplink juosmenį susėkite diržus su V-100E/V-200E įrenginiu, prie kurio įvesties prijunkite kvėpavimo vamzdelio apatinį galą.

3. Sureguliuokite šalmą, kaip nurodyta atitinkamoje naudojimo instrukcijoje.

4. Prijunkite suspausto oro tiekimo vamzdelį prie pasirinkamo 3M Aircare Oro filtravimo įrenginio ir V-100E/V-200E įrenginio. Išitinkite, kad Oro filtravimo įrenginio slėgis yra sureguliuotas taip, kaip aprašyta Techninėse specifikacijose.

5. Užitinkite, kad būtų pasiekta bent minimalus į šalmą tiekiamas oro srautas ir sureguliuokite V-100E/V-200E sistemą taip, kad būtų maksimaliai patogu - žr. 1a ir 1b pav. (jeigu oro srautas nukris žemiau minimalaus, pasigirs įspėjamasis garsinis signalas, prašome žr. gedimų radimas).

### NAUDOJIMO METU

Naudoti, kai oro tiekimas yra išjungtas, nėra normalu, kadangi užtikrinama per mažą apsauga arba ji neužtikrinama visai, be to, šalme gali susikaupti anglies dvideginis ir išsiekvoti deguonis, todėl nedelsdami išeikite iš užterštos vietos.

1. Būkite atsargūs, kad kvėpavimo vamzdelis neužkliūtų už išsikūsiųjų objektų. Jeigu taip atsitiko, išeikite iš užterštos vietos ir patikrinkite, ar aparatas nepažeistas.

2. Nenusiimkite šalmo arba neišjunkite oro tiekimo, kol neišėjote iš užterštos vietos.

3. Visa laiką įvesties slėgis ir temperatūra turi būti taip sureguliuoti, kad neskambėtų garsinis signalas. Jeigu išgirstate garsinį signalą, nedelsiant išeikite iš užterštos vietos ir išitinkite priežastį.

4. Produkto tarnavimo laikas priklauso nuo jo naudojimo dažnumo ir sąlygų.

Naudojant kasdien ir laikant nustatytomis sąlygomis rekomenduojama gaminį išmesti po maždaug 5 metus.

Laikant neprastomis sąlygomis gaminio veikimo laikas sutrumpėja.

### NUSIEMIMAS

Nenusiimkite šalmo arba neišjunkite oro tiekimo, kol neišėjote iš užterštos vietos.

1. Nusiimkite šalmą nuo galvos.
2. Išjunkite oro tiekimą į V-100E/V-200E įrenginį.
3. Ašiekite liemens diržą.

### PASTABA

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

- Naudokite švarią šluostę, sudrėkintą švelniu vandeniu ir skysto buitinio muilo tirpalu.
- Jokiai prietaiso daliai valyti nenaudokite benzino, nuneubalinančių skysčių su chloru (pavyzdžiui, trichloroetilenas), organinių tirpiklių ar abrazyvinių valomųjų medžiagų.
- Dezinfekcijai naudokite šluostes, kaip nurodyta informaciniame lapelyje.

## PRIEŽIŪRA

Prietaiso priežiūros, techninės apžiūros ir taisymo darbus turi atlikti apmokyti specialistai.

⚠ Nepatvirtintų dalių naudojimas arba neleidžiami pakeitimai gali būti pavojingi sveikatai ar gyvybei ir gali panaikinti visas garantijas.

Jeigu gaminio dalis reikia išmesti, tai turi būti daroma laikantis vietinių sveikatos apsaugos, saugos ir aplinkosaugos taisyklių reikalavimų.

### DARBAI DARBŲ ATLIKIMAS

Bendra apžiūra	Prieš naudojimą Jei naudojama nereguliariai, kas mėnesį
Valymas	Po naudojimo

Pagal sveikatos ir saugumo reglamentą, kas mėnesį tikrinant gaminį reikia daryti įrašus apie jo priežiūrą. Šie įrašai turėtų būti saugomi mažiausiai 5 metus.

V-100E/V-200E Šlopinuvo keitimas - žr. 2 pav.

## GEDIMAI

Gedimas	Galima priežastis	Veiksmai
Nėra oro srauto		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Įjunkite tiekimą</li> <li>2. Patikrinkite tiekimo vamzdelį</li> <li>3. Pakeiskite įrenginį</li> </ol>
Silpnas oro srautas (pasigirsta garsinis signalas)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per mažas įvesties slėgis</li> <li>2. Garsinio signalo charakteristika</li> <li>3. Aircare oro filtravimo įrenginys užblokuotas (jei naudojamas)</li> <li>4. Įrenginys sugedo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sureguliuokite Oro filtravimo įrenginį arba regulatorių, padidindami įvesties slėgį (sitikinkite, kad nustatytas slėgis yra Techninėse specifikacijose pateiktose ribose)</li> <li>2. Atjunkite ir vėl prijunkite suspausto oro tiekimo vamzdelį esant &gt;4 baro slėgiui</li> <li>3. Patikrinkite Aircare įrenginį</li> <li>4. Pakeiskite įrenginį</li> </ol>
Įtartinas kvapas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reikia atlikti Aircare oro filtravimo įrenginio techninę priežiūrą (jei naudojamas)</li> <li>2. Užterštas išorinio oro tiekimo šaltinis</li> <li>3. Netinkamai prijungtas arba sugadintas šalmas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patikrinkite Aircare įrenginį</li> <li>2. Patikrinkite išorinio oro tiekimo šaltinio kokybę</li> <li>3. Užsidėkite iš naujo arba pakeiskite šalmą</li> </ol>
Per daug oro	Per didelis įvesties slėgis	Sureguliuokite Oro filtravimo įrenginį arba regulatorių, sumažindami įvesties slėgį (sitikinkite, kad neskambės garsinis signalas)
Nepakankamas šildymas ar vėsinimas	Per mažas įvesties slėgis	Sureguliuokite Oro filtravimo įrenginį arba regulatorių, padidindami įvesties slėgį (sitikinkite, kad nustatytas slėgis yra Techninėse specifikacijose pateiktose ribose)

## ŠANDĖLIAVIMAS IR TRANSPORTAVIMAS

1. Šie produktai turėtų būti sandėliuojami supakuoti, sausoje, švarioje patalpoje, atokiai nuo tiesioginių saulės spindulių, aukštos temperatūros šaltinių, benzino ir tirpiklių garų.

2. Nelaikykite žemiau -10°C ir virš +50°C temperatūrų ar virš 90% drėgmės ribų.

3. Laikantis nurodytų sąlygų, numatomas produkto galiojimo terminas yra 5 metai nuo pagaminimo datos.

4. Originali pakuotė tinkama produkto transportavimui Europos Sąjungoje.

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS - (Nebent kitaip nurodyta informaciniame lapelyje)

Kvėpavimo takų apsauga	EN14594 Nominalus ir priskirtasis apsaugos lygiai: žr. atitinkamas šalmo naudojimo instrukcijas.
Įvesties slėgis	Įvesties slėgis Slėgio intervalas: 4 - 6 barai Didžiausias slėgis: 10 barų
Išleidimo angos srauto specifikacijos	Gamintojo minimalus sukurtas srautas (MMDF) 170 l/min. Maksimalus srautas (V-100E): 495 l/min. Maksimalus srautas (V-200E): 500 l/min.
Veikimo sąlygos	Nuo -5 iki +40°C ir <90 % drėgmė

Svoris	V-100E (su patogių paminkštinimu ir diržu) = 650 gramų V-200E (su patogių paminkštinimu ir diržu) = 750 gramų
--------	--

<b>Suspausto oro tiekimo žarna (CAST)</b>	
Standartinė aprova pagal EN14594 „B“ ir EN270	Didžiausias ilgis (CAST): 30 metrų Didžiausias sujungimų skaičius vienoje eilėje: 2 Didžiausias saugus darbo slėgis: 10 barų Didžiausias slėgis: 30 barų

Maža aprova pagal EN14594 „A“ ir EN1835	Didžiausias ilgis (CAST): 10 metrų Didžiausias sujungimų skaičius vienoje eilėje: 1 Didžiausias saugus darbo slėgis: 10 barų Didžiausias slėgis: 20 barų
---	---



Aceste instrucțiuni trebuie citite împreună cu Pliantul de Referință 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E, unde veți găsi date despre:

- Certificat împreună cu tipuri de căgule
- Piese de schimb
- Accesorii

## CONTINUT

- Unitatea Dvs. 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E de Racire/Încalzire ar trebui să conțină:  
Unitate a) V-100E (curea și fluxul încorporate) sau unitatea V-200E (curea și fluxul încorporate)  
b) Instrucțiuni de utilizare  
c) Pliant de referință

## ⚠ ATENȚIE

Pentru folosirea corectă a acestui echipament și evitarea accidentelor este necesară instruirea utilizatorului, întreținerea echipamentului și depozitarea în condiții corespunzătoare. Folosirea acestui echipament fără respectarea instrucțiilor de utilizare sau purtarea incompletă a echipamentului în zona contaminată poate produce accidente grave sau invaliditate.

Pentru folosirea corectă respectați regulamentele locale, contactați un reprezentant 3M.

## DESCRIEREA SISTEMULUI

Unitățile 3M™ Versaflo™ V-100E de Racire și 3M™ Versaflo™ V-200E de Încalzire sunt create pentru a fi utilizate împreună cu una dintre Căgulele aprobate (a se consulta Pliantul de Referință). Aceste produse îndeplinesc cerințele EN14594 (Dispozitive de Protecție Respiratorie - aparat de protecție respiratorie izolat cu aducție de aer comprimat cu debit continuu) Scopul acestor unități este de a adapta temperatura aerului furnizat către căgula. Ele nu constituie regulatori de debit dar, din moment ce controlul răcirii/încălzirii sau presiunea de admisie variază, volumul de aer către căgula variază deasemenea. Unitatea V-100E permite utilizatorului să răcească aerul cu maximum de aproximativ 28°C iar unitatea V-200E să încălzească aerul cu maximum de aproximativ 28°C. Unitățile sunt prevăzute cu fluxul de avertizare.

## CERTIFICĂRI

Aceste echipamente îndeplinesc cerințele Directivei Uniunii Europene 89/686/EEC (Directiva Echipamentelor de Protecție Individuală) și sunt marcate CE. Certificarea sa făcut conform Art.10, Tipul Examinării conform Uniunii Europene și Art.11, Controlul Calității sa făcut de către BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Numarul Organismului Certificat 0086).

## LIMITĂRI LA UTILIZARE

Folosiți masca respectând întotdeauna toate instrucțiunile:

- conținute în acest manual
- în concordanță cu alte componente ale sistemului (de ex. V-100E/V-200E Pliantul de referință, Instrucțiunile de utilizare a căgulei).

Nu utilizați în concentrații unde contaminanții sunt peste nivelul de protecție notificat în instrucțiunile de utilizare.

Nu folosiți pentru protecție respiratorie împotriva contaminanților necunoscuți sau când concentrația contaminanților este necunoscută sau în situațiile periculoase pentru viața sau sănătatea.

Nu folosiți în atmosfera unde conținutul în oxigen este mai mic de 19.5% (definitiv 3M). Fiecare țară poate avea propriile regulamente privind limitele conținutului minim de oxigen. Cereți mai multe informații despre acestea dacă aveți nevoie.

Se utilizează numai împreună cu accesoriile/piese de schimb listate în pliantul de referință și fără condițiile de utilizare date în specificațiile tehnice.

Se va folosi numai de către personalul instruit.

- Parasiți imediat zona contaminată dacă
- a) Orice parte a sistemului este distrusă.
  - b) Cantitatea fluxului de aer se micșorează sau se oprește
  - c) Respirația devine dificilă
  - d) Intervenții stări de amețea sau alte pericole
  - e) Se simte miros de contaminant sau apar iritații
- Nicio dată nu modificați sau schimbați acest echipament. Înlocuiți părțile defecte numai cu produse originale 3M.

Nu folosiți oxigen sau aer îmbogățit cu oxigen  
În caz ca aveți intenția să folosiți acest echipament în medii explozive, contactați Serviciul Tehnic 3M.

Când este utilizat la temperaturi situate sub +4°C, conținutul în umezeală al aerului respirat trebuie să fie controlat pentru a evita înghețarea aparatului.

Asigurați-vă întotdeauna că:

- sursa de alimentare cu aer este cunoscută;
- puritatea alimentării cu aer este cunoscută;
- aerul furnizat are o calitate adecvată respirației, la EN12021.

Verificați ca debitul de aer furnizat pentru fiecare utilizator conectat la sistemul de furnizare al aerului este suficient.

În cazul unei activități fizice sporite este posibil ca presiunea din căgula să devină negativă atunci când inspirate cantități mari de aer din căgula

Acest produs trebuie utilizat numai în situații de lucru în care riscul de deteriorare a tubului de alimentare cu aer comprimat este redus și în care mișcările purtătorului sunt limitate.

Alimentarea cu aer comprimat trebuie să fie echipată cu o supapă de siguranță cu presiune nominală calculată și ajustată corespunzător.

Aceste unități nu trebuie utilizate cu sisteme mobile de alimentare cu aer comprimat.

Materialele din care este făcut echipamentul și care vin în contact cu pielea utilizatorului nu se cunosc a cauza reacții alergice.

Acest produs nu conține componente fabricate din cauciuc natural.

## MARCAREA ECHIPAMENTULUI

Pentru marcarea căgulei va rugăm consultați instrucțiuni de utilizare pentru căgule.

Unitățile V-100E/V-200E sunt marcate EN14594.

Unitățile V-100E/V-200E sunt marcate cu o dată de fabricație.

Furtunile care furnizează aer comprimat sunt marcate EN14594, EN270 și/sau EN1835. De asemenea sunt marcate după cum urmează:

- 308-00-35P și 308-00-40P sunt marcate A - potrivite cu dispozitive clasa A (EN14594).
- 308-00-72P este marcat Rezistent la caldura și 'Anti static'

## PREGĂTIRE PENTRU UTILIZARE

Verificați dacă echipamentul este complet, în buna stare de funcționare și corect montat.

Orice parti defecte ale echipamentului trebuie înlocuite cu piese originale 3M înainte de utilizare.

Înainte de utilizare verificați montarea corectă conform instrucțiilor de utilizare. Cuplajele de admisie trebuie fixate la unitățile V-100E/V-200E înainte de prima utilizare, asigurând o sigilare etanșă. (A se consulta Pliantul de Referință V-100E/V-200E pentru lista cuplajelor aprobate de 3M).

Cuplajele trebuie montate utilizându-se șabele furnizate și strânse cu o cheie dinamometrică la 15Nm ± 1Nm.

Nu mai compresoarele capabile de a furniza mai mult de 570 l/min (20 CFM) la 6 bar pot asigura încălzire și răcire la maximum. Consecința reducerii debitului de aer atmosferic va fi reducerea efectului de încălzire sau răcire.

## INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

### MONTAREA ECHIPAMENTULUI

1. Selectați un tub respirator certificat (Citiți prospectul cu lista tuburilor respiratorii 3M certificate) și montați căgula. Inspectați garnitura localizată la capatul baioneta al tubului de respirație (spre exemplu capatul care este conectat la unitate) pentru semne de uzură sau deteriorare. Dacă sigiliul este uzat sau deteriorat, trebuie înlocuit tubul de respirație.
2. Ajustați și închideți centura în zona pieptului al tubului de aer V-100E/V-200E situată confortabil în jurul taliei Dvs. și conectați capatul final al tubului de respirație la orificiul de evacuare al unității.
3. Ajustați căgula așa cum se indică în Instrucțiunile de utilizare corespunzătoare.
4. Conectați tubul de alimentare cu aer comprimat între Unitatea opțională de Filtrare a Aerului - 3M Aircare și unitatea V-100E/V-200E, asigurându-vă ca presiunea în Unitatea de Filtrare a Aerului este ajustată după cum este descris în această secțiune, Specificații Tehnice.
5. Asigurați-vă ca există un minimum de flux de aer în căgula și calibrați sistemul V-100E/V-200E pentru a obține confortul maxim - a se vedea Figura 1a și 1b. (Dacă fluxul de aer este sub nivelul minim, se va declanșa fluxul de avertizare - consultați secțiunea Defecțiuni).

### UTILIZARE

Utilizarea în stare de încetare a alimentării cu aer nu este normală, neoferind decât o protecție infimă sau nicio protecție; în căgula se poate acumula bioxid de carbon și se poate reduce volumul de oxigen, așa că trebuie să parasiți imediat zona contaminată.

1. Aveți grijă ca tubul de respirat să nu se înfosoare în jurul diverselor obiecte blocând introducerea aerului în echipamentul de protecție. Dacă se întâmplă parasiți imediat zona și verificați integritatea echipamentului.
2. Nu înlăturați echipamentul de protecție sau opriți fluxul de aer până când nu parasiți locul contaminat.
3. Presiunea de admisie și controlul temperaturii trebuie ajustate mereu, astfel încât fluxul de aer să nu sune. Dacă însă fluxul suna, parasiți zona contaminată imediat și investigați cauza.
4. Durata de viață a sistemului variază în funcție de frecvența și condițiile de utilizare. În utilizarea zilnică, este recomandat ca produsul să fie înlocuit după aproximativ 5 ani de utilizare, cu condiția ca acesta să fie depozitat și întreținut conform instrucțiilor de utilizare. Unele condiții extreme pot avea ca rezultat deteriorarea după o scurtă perioadă.

### SCOATEREA ECHIPAMENTULUI

Nu înlăturați echipamentul de protecție sau opriți fluxul de aer până când nu parasiți locul contaminat.

1. Scoateți căgula de pe cap.
2. Închideți furnizarea cu aer spre unitatea V-100E/V-200E.
3. Destăcați centura de la brau.

### NOTA

Dacă echipamentul de respirație a fost folosit într-o zonă unde a fost contaminat cu o substanță ce necesită o procedură specială de decontaminare, acesta trebuie introdus într-un container închis etanș până când echipamentul se va decontamina ori distruge.

### INSTRUCIUNI DE CURĂȚARE

- Folosiți un material textil împregnat cu o soluție de săpun și apă.
- Nu folosiți petrol, fluide degresante clorinate (cum ar fi trichloroetena), solvenți organici sau agenți abrazivi pentru a curăța parti din echipament.
- Pentru a dezinfecta folosiți servetele, detalii în Pliantul de referință.

## INTRETINERE

Intretinerea, servicii si reparatiile trebuie efectuate de personal instruit in acest sens.

**⚠ Folosirea de parti necertificate sau modificari ale echipamentului neautorizate pot conduce la accidente grave si invalideaza orice garantie.**

Daca este necesara eliminarea pieselor integrate, aceasta trebuie realizata luand in considerare regulamentele locale cu privire la sanatate, securitate si protectia mediului.

CE	CAND
Verificare Generala	Inainte de utilizare Lunar daca nu se foloseste
Curatare	Dupa folosire

Trebuie tinut un jurnal de intretinere in etapa de verificare lunara pentru a asigura conformitatea cu procedurile de SSM. Acest jurnal trebuie pastrat timp de cel putin 5 ani de zile.

V-100E/V-200E INLOCUIREA AMORTIZORULUI DE ZGOMOT - A se vedea Figura 2.

## DEFECTIUNI

Simptom	Cauză posibilă	Remediu
Lipsă flux de aer		<ol style="list-style-type: none"> <li>Porniți alimentarea</li> <li>Verificați tubul de alimentare</li> <li>Înlocuiți unitatea</li> </ol>
Flux de aer redus (se aude fluierul de avertizare)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Presiunea de admisie este prea scăzută.</li> <li>Fluieratul caracteristic</li> <li>Aircare – Unitatea de filtrare a aerului blocată (dacă este utilizată)</li> <li>Unitatea este defectă</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajustați unitatea de filtrare a aerului sau regulatorul de pe perete pentru a mări presiunea de intrare (asigurându-vă ca presiunea se păstrează în intervalul precizat în Specificațiile Tehnice).</li> <li>Deconectați, apoi reconectați tubul de alimentare cu aer comprimat la o presiune &gt;4 bari</li> <li>Verificați unitatea Aircare</li> <li>Înlocuiți unitatea</li> </ol>
Detectarea mirosului	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aircare – Unitatea de filtrare a aerului necesită intretinere (dacă este utilizată)</li> <li>Alimentarea cu aer externă este contaminată</li> <li>Cağula este montată defectuos sau deteriorată</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificați unitatea Aircare</li> <li>Verificați calitatea alimentării externe</li> <li>Remontați sau înlocuiți cağula</li> </ol>
Prea mult aer	Presiunea de intrare este prea ridicată	Ajustați unitatea de filtrare a aerului sau regulatorul de perete pentru a reduce presiunea de intrare (asigurându-vă ca fluierul nu sună).
Efect de incalzire sau de racire insuficient	Presiunea de intrare este prea scăzută	Ajustați unitatea de filtrare a aerului sau regulatorul de perete pentru a crește presiunea de intrare (asigurându-vă ca presiunea se păstrează în intervalul precizat în Specificațiile Tehnice)

## DEPOZITARE SI TRANSPORT

1. Aceste echipamente trebuie depozitate într-un ambalaj în condiții curate și lipsite de umezeala, departe de lumina soarelui, temperaturi înalte, petrol și vapori de solvenți.

2. Nu depozitați în exterior în intervalul de temperatură -10°C la +50°C sau umiditate peste 90%.

3. Valabilitatea pe timpul depozitării este de 5 ani de la data fabricației.

4. Ambalajul original este corespunzător pentru transportul în Uniunea Europeană.

## SPECIFICATIILE TEHNICE - Vezi Pliantul de Referinta

<b>Protectie Respiratorie</b>	EN14594 Factori de protectie nominal si desemnat: consultati instructiunile de utilizare ale cağulei
<b>Presiunea de intrare</b>	Presiunea de intrare Presiunea de lucru: 4 - 6 bar Presiunea maxima: 10 bar
<b>Caracteristicile debitului de iesire</b>	Debit de aer minim proiectat (MMDF) 170 l/min Fluxul maxim (V-100E): 495 l/min Fluxul maxim (V-200E): 500 l/min
<b>Conditii de utilizare</b>	-5 la +40°C si <90 % umiditate
<b>Greutatea</b>	V-100E (cu pad izolator si centura) = 650 grame V-200E (cu pad izolator si centura) = 750 grame
<b>Furtun pentru furnizarea aerului comprimat (CAST)</b>	
Mod de lucru standard EN14594 'B' EN270	Lungimea maxima (CAST): 30 metres Numarul maxim de cuple in linie: 2 Presiunea maxima de lucru in siguranta: 10 bar Presiunea maxima de lucru: 30 bar
Mod de lucru usor EN14594 'A' si EN1835	Lungimea maxima (CAST): 10 metres Numarul maxim de cuple in linie: 1 Presiunea maxima de lucru in siguranta: 10 bar Presiunea maxima de lucru: 20 bar



Данная инструкция должна применяться вместе со справочным буклетом 3M™ VersaFlo™ V-100E/V-200E в котором вы найдете информацию по:

- Утвержденным комбинациям головных частей
- Запасным частям;
- Принадлежностям.

## РАСПАКОВКА

Модуль 3M™ VersaFlo™ V-100E/V-200E для охлаждения/нагрева воздуха должен включать в себя:

- Модуль V-100E (с поясным ремнем и свистком) или модуль V-200E (с поясным ремнем и свистком)
- Инструкцию по эксплуатации;
- 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 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 местными законодательными актами, изучите всю прилагаемую информацию или проконсультируйтесь со специалистом по технике безопасности или с представителем компании 3M.

## ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Модули для охлаждения 3M™ VersaFlo™ V-100E и нагрева 3M™ VersaFlo™ V-200E воздуха предназначены для использования с одной из утвержденных головных частей (см. справочный буклет). Данные изделия соответствуют требованиям EN14594 (Средства защиты органов дыхания – Дыхательные аппараты с постоянной подачей свежего воздуха). Модули предназначены для регулирования температуры воздуха, подаваемого в головную часть. Они не являются регуляторами потока, но поскольку охлаждение/нагрев или давление подачи меняется, объем воздуха, подаваемый в головную часть, также меняется. Модуль V-100E позволяет охлаждать воздух до макс. прибл 28°C а модуль V-200E – нагревать воздух до макс. прибл. 28°C. Модули оснащены предупредительным свистком.

## СЕРТИФИКАТЫ

Данные изделия отвечают требованиям Директивы Европейского сообщества 89/686/ЕЕС (Директива о средствах индивидуальной защиты), ГОСТ Р 12.4.250-2009 и имеют маркировку СЕ. Сертификация в соответствии с процедурой, предусмотренной статьей 10 «Типовой анализ ЕС» и статьей 11 «Контроль качества ЕС», была проведена подразделением BSI Product Services Британского института стандартов - Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Регистрационный номер 0086).

## ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Используйте данный респиратор строго в соответствии со всеми инструкциями:

- содержащиеся в этой инструкции,
- прилагаемые к другим компонентам системы, (например, технический паспорт V-100E/V-200E инструкция по эксплуатации 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 концентрации составляет непосредственную опасность для жизни и здоровья (IDLH).

Не используйте в среде, содержащей менее 19,5% кислорода. (Рекомендуемый компанией 3M уровень. В каждой стране может быть установлен свой предельный уровень кислорода. В случае сомнения обратитесь к специалисту.)

Используйте только головные части и запасные части / аксессуары, указанные в техническом паспорте, используйте их при условиях эксплуатации, приведенных в технической спецификации.

Применять только компетентными и обученными работниками.

Следует немедленно покинуть загрязненное место в случае:

- Повреждения любого элемента системы.
  - Сокращения или прекращения подачи воздуха в головную часть.
  - Затруднения дыхания.
  - Появления головокружения или другого недомогания.
  - Ощущается запах или вкус загрязняющих веществ или есть симптомы раздражения.
- Никогда не модифицируйте и не переделывайте это изделие. При замене используйте только оригинальные запасные части 3M.
- Не используйте чистый кислород или воздух с повышенным содержанием кислорода. Если необходимо работать в заведомо взрывоопасной среде, обратитесь в Техническую службу 3M.

При использовании при температурах ниже +4°C следует контролировать содержание влаги в воздухе для дыхания, чтобы он не привел к замерзанию аппарата.

Всегда следует убедиться, что:

- известен источник подаваемого воздуха;
  - известна чистота подаваемого воздуха;
  - подаваемый воздух пригоден для дыхания согласно EN12021.
- Обеспечьте достаточный объем подаваемого воздуха для каждого пользователя подключенного к системе.

При высоко интенсивной работе, давление в головной части в момент вдоха может стать отрицательным.

Данное изделие должно использоваться только в производственных условиях, где риск повреждения шланга подачи свежего воздуха низок и где движения пользователя ограничены. Подача свежего воздуха должна быть оснащена должным образом рассчитанным и отрегулированным предохранительным клапаном сброса давления.

Данные блоки не должны использоваться с мобильными системами подачи свежего воздуха.

Материалы, которые могут контактировать с кожей, не дают аллергических реакций для большинства пользователей.

Данный продукт не содержит компонентов выполненных из натурального каучукового латекса.

## МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ

См. маркировку головной части в инструкции по эксплуатации соответствующей головной части.

Модули V-100E/V-200E маркированы EN14594.

Модули V-100E/V-200E маркированы датой производства.

Шланги подачи свежего воздуха маркируются в соответствии EN14594, EN270 и/или EN1835.

Они так же имеют следующую маркировку:

- 308-00-35P и 308-00-40P маркируются буквой A - подходят для использования с устройствами класса A (EN14594).
- 308-00-72P имеют маркировку "Термостойкий" и "Антистатичный"

## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Убедитесь, что устройство полностью укомплектовано и не имеет повреждений.

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.

Муфты на входе должны быть установлены на модули V-100E/V-200E до начала использования, чтобы обеспечить воздухопроницаемое уплотнение (перечень одобренных муфт см. в справочном буклете V-100E/V-200E).

Муфты должны быть подосединены с использованием входящей в комплект поставки шайбы и затянуты гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту 15Нм ± 1Нм.

Максимальное охлаждение и нагрев могут быть получены только от компрессоров, способных подавать более 570 л/мин (20 куб. футов/мин) при давлении 6 бар.

Уменьшение объема воздуха приведет к снижению эффекта нагрева или охлаждения.

## ИНСТРУКЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### НАДЕВАНИЕ

- Выберите утвержденный воздушный шланг (см. список воздушных шлангов, утвержденных компанией 3M, в техническом паспорте) и подсоедините его верхнюю часть к головной части в сборе. Проверьте уплотнительную прокладку, расположенную на оснащении байонетом конце воздушного шланга (т.е. конце, подсоединяющемся к модулю), на предмет износа и повреждений. Если уплотнение изношено или повреждено, воздушный шланг необходимо заменить
- Отрегулируйте и застегните поясной ремень с модулем V-100E/V-200E так, чтобы он удобно располагался у вас на талии, и подсоедините нижний конец воздушного шланга к выходу модуля.
- Отрегулируйте головную часть, как указано в соответствующей инструкции по эксплуатации.

4. Подсоедините шланг подачи свежего воздуха между необязательным блоком фильтрации воздуха 3M Airgase и модулем V-100E/V-200E обеспечив, что давление в блоке фильтрации воздуха отрегулировано, как указано в разделе "Технические спецификации".

- Убедитесь, что в головную часть подается по меньшей мере минимальный поток, и отрегулируйте систему V-100E/V-200E для обеспечения максимального комфорта, см. рис. 1а и 1б. (Если воздушный поток будет ниже минимального, прозвучит предупредительный свисток, см. "Выявление неисправностей").

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Эксплуатация с отключенной подачей воздуха не является нормальной, так как при этом защита не обеспечивается или она мала, и в головной части может образовываться углекислый газ и истощаться кислород. В этом случае следует немедленно выйти из загрязненной зоны.

- Следите за тем, чтобы воздушный шланг не зацепился за какие-либо выступающие предметы. Если это произойдет, покиньте загрязненную зону и проверьте систему на отсутствие повреждений.
  - Не снимайте головную часть и не отключайте подачу воздуха, пока не выйдете из загрязненной зоны.
  - Входное давление и температура всегда должны быть отрегулированы так, чтобы свисток не звучал. Если свисток звучит, немедленно покиньте загрязненную зону и установите причину.
  - Срок службы изделия зависит от частоты и условий использования. При повседневном использовании рекомендуется признавать изделие негодным приблизительно через 5 лет эксплуатации при условии технического обслуживания и хранения изделия в соответствии с указанным ниже.
- В некоторых экстремальных условиях ухудшение состояния может произойти раньше.

### СНЯТИЕ

Не снимайте головную часть и не отключайте подачу воздуха, пока не выйдете из загрязненной зоны.

- Снимите головную часть с головы.
- Отключите подачу воздуха в модуль V-100E/V-200E.
- Расстегните поясной ремень.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Если система защиты органов дыхания оказалась загрязненной каким-либо веществом, требующим проведения специальной процедуры очистки, ее необходимо поместить в подходящий герметичный контейнер, где она должна оставаться до очистки или списания.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОЧИСТКЕ

- Используйте чистую ткань, смоченную слабым раствором бытового мыла в воде.
- Не пользуйтесь бензином, хлорсодержащими моющими средствами (такими как трихлорэтилен), органическими растворителями или абразивными чистящими средствами.
- Для дезинфекции используйте салфетки, указанные в Техническом листке.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться только специалистами, прошедшими необходимую подготовку.

**⚠ Использование неразрешенных деталей или внесение неразрешенных изменений может быть опасным для жизни или здоровья пользователя и приводит к аннулированию гарантии.**

Утилизация каких-либо частей должна проводиться в соответствии с требованиями местного законодательства об охране труда, технике безопасности и защите окружающей среды.

ЧТО	КОГДА
Общий осмотр	Перед использованием Ежемесячно, если не используется регулярно
Очистка	После использования

В соответствии с Законом об охране труда и технике безопасности записи в журнале технического обслуживания следует делать при ежемесячных проверках оборудования. Журнал следует хранить не менее 5 лет.

**ЗАМЕНА ГЛУШИТЕЛЯ-V-100E-V-200E см. рис 2.**

## УКАЗАТЕЛЬ ОШИБОК

Симптом	Возможная причина	Способ исправления
Отсутствует подача воздуха		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включить подачу</li> <li>2. Проверить шланг подачи</li> <li>3. Заменить блок</li> </ol>
Низкая подача воздуха (звучит свисток)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком низкое входное давление</li> <li>2. Характеристика свистка</li> <li>3. Airgate – блок фильтрации воздуха (если используется) заблокирован</li> <li>4. Блок поврежден</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте блок фильтрации воздуха или регулятор на стенке, чтобы повысить входное давление (убедитесь, что давление соответствует диапазону, указанному в технической спецификации)</li> <li>2. Отсоедините, затем повторно подсоедините шланг подачи сжатого воздуха при давлении &gt;4 бар</li> <li>3. Проверьте блок Airgate</li> <li>4. Заменить блок</li> </ol>
Обнаружен неприятный запах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для Airgate – блока фильтрации воздуха (если используется) требуется техническое обслуживание</li> <li>2. Подача внешнего воздуха загрязнена</li> <li>3. Головная часть слабо закреплена или повреждена</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте блок Airgate</li> <li>2. Проверьте качество внешней подачи</li> <li>3. Повторно закрепите или замените головную часть</li> </ol>
Слишком много воздуха	Слишком высокое входное давление	Отрегулируйте блок фильтрации воздуха или регулятор на стенке, чтобы понизить входное давление (убедитесь, что свисток не звучит)
Недостаточный эффект нагрева или охлаждения	Слишком низкое входное давление	Отрегулируйте блок фильтрации воздуха или регулятор на стенке, чтобы повысить входное давление (убедитесь, что давление соответствует диапазону, указанному в технической спецификации)

## ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

1. Это изделие должно храниться в оригинальной упаковке в сухом и чистом месте, вдали от прямых солнечных лучей, высоких температур, паров нефтепродуктов и растворителей.
2. Не храните при температурах ниже -10°C и выше +50°C или при относительной влажности выше 90%.
3. При надлежащих условиях хранения, срок хранения составляет 5 лет со дня производства.
4. Оригинальная упаковка соответствует требованиям, предъявляемым к транспортировке продукции в пределах Европейского союза.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - (Если в Техническом паспорте не указано иное)

Защита органов дыхания	EN14594 Номинальный и Приписанный Коэффициент Защиты: пожалуйста, смотрите в соответствующей инструкции по эксплуатации головной части.
Давление на Входе	Давление на Входе Диапазон давления: 4 - 6 бар Максимальное давление: 10 бар
Характеристики потока на выходе	Минимальное расчетное значение, указываемое производителем (MMDF) – 170 л/мин Максимальный поток (V-100E): 495 л/мин Максимальный поток (V-200E): 500 л/мин
Рабочие условия	От -5 до +40°C и влажность <90 %

Вес  
V-100E (с подкладкой и поясным ремнем) = 650 граммов  
V-200E (с подкладкой и поясным ремнем) = 750 граммов

## Шланг Подачи Сжатого Воздуха (ШПСВ)

Стандартные рабочие характеристики EN14594 'B' и EN270  
Максимальная длина (ШПСВ): 30 метров  
Максимальное количество присоединений к линии: 2  
Максимальное безопасное рабочее давление: 10 бар  
Максимальное номинальное давление: 30 бар

Облегченные рабочие характеристики EN14594 'A' и EN1835  
Максимальная длина (ШПСВ): 10 метров  
Максимальное количество присоединений к линии: 1  
Максимальное безопасное рабочее давление: 10 бар  
Максимальное номинальное давление: 20 бар



UA

Спершу прочитайте ці вказівки в посвідненні з довідковою брошурою 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E де ви знайдете інформацію про:

- Затверджені комбінації з шоломами
- Запасні частини
- Додаткові аксесуари

## КОМПЛЕКТАЦІЯ

Комплектація блоку для охолодження/нагрівання повітря 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E:

- Блок V-100E (з ремнем та свистком) або блок V-200E (з ремнем та свистком)
- Інструкції з експлуатації
- 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 непрацездатності.

Для визначення придатності виробу для використання в 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

## ОПИС СИСТЕМИ

Блоки 3M™ Versafo™ V-100E для охолодження повітря та 3M™ Versafo™ V-200E для нагрівання повітря розроблено для використання в поєднанні з одним із рекомендованих шоломів (дивіться довідкову брошюру). Ці вироби виготовлено з дотриманням вимог EN14594 (Захисні респіраторні пристрої – дихальні апарати з безперервним потоком стисненого повітря). Блоки створено для регулювання температури повітря, що подається до шолома. Вони не регулюють потік повітря; коли контроль нагрівання/охолодження повітря та вхідний тиск коливаються, об'єм повітря, що подається до шолома, також коливається. Блок V-100E дозволяє користувачу охолодити повітря максимум до приблизно 28°C а блок V-200E дозволяє нагрівати повітря максимум до приблизно 28°C. Блоки оснащено попереджувальним свистком.

## СЕРТИФІКАЦІЯ

Ці вироби відповідають вимогам Європейської директиви 89/686/EEC і тому мають маркування CE. Сертифікація на відповідність параграфу 10 (випробування типових зразків продукції) та параграфу 11 (забезпечення контролю якості) була проведена наступною організацією: BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Нотифікований орган 0086). Відповідність вимогам діючого Технічного регламенту на засоби індивідуального захисту підтверджується Декларацією про відповідність.

## ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ

При використанні даного респіратора суворо дотримуйтеся всіх інструкцій, наведених:

- у цій Інструкції з експлуатації,
- в інструкціях, що супроводжують інші компоненти респіраторної системи. (напр. у довідковій брошюрі для V-100E/V-200E, інструкції з користування шоломом).

Не використовуйте систему у концентрації забруднюючих речовин вище наведених в інструкції з експлуатації шолома.

Не використовувати для респіраторного захисту від невідомих атмосферних забруднювачів, якщо концентрація забруднення повітря невідома або є миттєво небезпечна для життя та здоров'я.

Не використовувати при наявності кисню у повітрі менш ніж 19,5% (рекомендація 3M. Нормативні документи різних країн можуть встановлювати свої вимоги щодо допустимого рівня кисню у повітрі. Будь ласка, звертайтеся за інформацією до уповноважених організацій, якщо у Вас виникають будь-які сумніви).

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 запиште забруднену зону, якщо:

- Пошкоджена будь яка частина системи.
- Подача повітря у шолом зменшується або припиняється.
- Дихати стає важко.
- З'явилося запаморочення або інше нездужання.
- Відчувається запах або смак забруднювачів повітря, або з'являється інше подразнення.

Ніколи не відозмінюйте та не переробляйте цей виріб. Використовуйте для заміни тільки оригінальні запасні частини 3M.

Не використовуйте кисень або збагачене киснем повітря при використанні респіраторних систем з подачею стисненого повітря.

У разі необхідності використання у вуглеводнебезпечній або вогнебезпечній атмосфері зв'яжіться з технічним спеціалістом відділу засобів індивідуального захисту місцевого офісу компанії 3M.

У разі використання системи за температури, меншої ніж +4°C, слід зв'язати на вологість повітря, що вдихається, щоб уникнути замерзання апарату.

Зважайте, щоб вам завжди:

було відоме джерело подачі повітря;

був відомий рівень чистоти повітря, що подається;

повітря, що подається до EN12021, було придатним для вдихання.

Забезпечення можливостей системи подачі повітря достатня для кожного користувача, підключеного до неї.

При дуже високих темпах роботи, тиск у шоломі може стати негативним у момент вдихання повітря.

Цей виріб слід використовувати лише в тих робочих умовах, у яких відсутній ризик пошкодження шланга подачі стиснутого повітря і рухи користувача є обмеженими. Систему подачі стиснутого повітря має бути оснащено відповідно відрегульованими запобіжним клапаном вивільнення тиску.

Дані механізми не можна використовувати з портативними системами подачі стиснутого повітря.

Матеріали, що контактують зі шкірою користувача, не були зареєстровані у якості таких, що можуть викликати алергічні реакції у більшості людей.

Цей продукт не містить компонентів, вироблених з натурального латексу.

## МАРКУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ

Для визначення маркування шоломів дивіться будь ласка відповідні інструкції з користування шоломами.

Блоки V-100E/V-200E мають маркування EN14594.

На блоках V-100E/V-200E вказано дату виготовлення.

Трубки подачі повітря мають маркування згідно стандартів EN14594, EN270 та/або EN1835 відповідно.

Вони також відзначені таким чином:

- 308-00-35P та 308-00-40P мають маркування A - підходить для використання з пристроями класу A (EN14594).

- 308-00-72P має маркування "Термостійкість" та "Антистатичний".

## ПІДГОТОВКА ДО ВИКОРИСТАННЯ

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 шолому у зборі згідно з відповідною інструкцією користувача.

Впускні муфти необхідно під'єднати до блоків V-100E/V-200E до початку використання, перевіривши герметичність стику (дивіться довідкову брошюру V-100E/V-200E у якій є список муфт, рекомендованих компанією 3M)

Муфту слід припасовувати за допомогою шаблону, що додається, та фіксувати динамометричним ключем до 15мн ± 1мн.

Максимальне нагрівання або охолодження досягається тільки за допомогою компресора, який забезпечує понад 570 л/хв. (20 CFM) при 6 бар. Ефект зменшеного доступу вільного повітря позначиться на зменшенні ефекту нагрівання або охолодження

## ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

### ЯК ОДЯГАТИ

- Виберть відповідний шланг (див. технічний лист зі списком схвалених 3M шлангів) та підключіть до з'єднувача в шоломі. Перевірте ушляковач на байонетному кінці дихальної трубки (тобто кінці, який кріпиться до пристрою) на ознаки зношування або пошкодження. Якщо герметизуючу прокладку зношено або пошкоджено, дихальну трубку необхідно замінити.
- Відрегулюйте та зручно зашпильте ремінь блока V-100E/V-200E на поясі та під'єднайте нижній кінець дихальної трубки до вихідного отвору блока
- Прилаштуйте шолом відповідно до інструкції з користування шоломом.
- З'єднайте трубку подачі стисненого повітря додатковий блок фільтрації 3M Airgate та блок V-100E/V-200E перевернувши напалутування тиску в блоці фільтрації так, як це пояснено у відповідному розділі технічних характеристик.
- Впевніться, що утворюється прийнятний мінімальний потік повітря до шолома, тоді налаштуйте систему V-100E/V-200E для максимальної зручності – дивіться малюнок 1а та 1б. (Попереджувальний свисток подає звук, якщо потік повітря слабший, ніж мінімальний – дивіться розділ з описом пошуку несправності).

### У ВИКОРИСТАННІ

Систему не слід використовувати із вимкненою подачею повітря, оскільки в такому разі захист забезпечується неналежним чином або не забезпечується взагалі. Крім того, у шоломі накопичується вуглекислий газ, а кисень вичерпується. У такій ситуації забруднену ділянку слід негайно залишити.

1. Під час роботи не допускайте чіпляння трубки подачі повітря за виступаючі об'єкти.

2. Не знімайте захисний шолом, не вимикайте фільтруючий блок або регулятор стисненого повітря до тих пір, поки ви не вишли з забрудненої зони.

3. Завжди вхідний тиск та температури контроль слід регулювати так, щоб не було чути свисту. Якщо свист чути, негайно покиньте забруднену ділянку і знайдіть причину звуку.

4. Термін експлуатації продукту варіює залежно від частоти і умов використання

При щоденній експлуатації рекомендується замінити систему після приблизно 5 років за умови якщо продукт зберігався і обслуговувався згідно з правилами, вказаними нижче.

### ЯК ЗНИМАТИ

Не знімайте захисний шолом, не вимикайте фільтруючий блок або регулятор стисненого повітря до тих пір, поки ви не вишли з забрудненої зони.

- Зніміть із голови шолом.
- Вимкніть подачу повітря до блока V-100E/V-200E.
- Зніміть ремінь.

### ПРИМІТКА:

Якщо система респіраторного захисту використовувалась у таких умовах, що вимагають спеціальної процедури дезактивації, треба помити всі забруднені частини системи у придатну для цього ємність та герметично закрити до того моменту, коли буде проведена процедура дезактивації.

### ІНСТРУКЦІЇ З ОЧИСТКИ

- Використовуйте чисті серветки з тканини, змочені у теплій мильній воді.
- Не використовуйте для очищення будь-яких частин шолома бензин, хлоровані розчини для обезжирення (такі як трихлоретилен), органічні розчинники чи суміші для чищення, що мають у своєму складі абразивні частки.
- Інформацію про серветки для очищення можна знайти у Технічному листку.

### ОБСЛУГОВУВАННЯ

Догляд, обслуговування та ремонт повинен проводити персонал, який пройшов відповідну підготовку.

⚠ Використання неоригінальних запасних частин чи їх модифікації може призвести до загрози життю чи здоров'ю, а також приведе до анулювання всіх гарантій.

Якщо необхідно утилізувати якісь частини респіраторної системи, це необхідно проводити у відповідності до місцевого законодавства з охорони праці та навколишнього середовища.

ЩО	КОЛИ
Загальне обстеження	Перед використанням Щомісяця, якщо шолом використовується нерегулярно
Очищення	Після використання

Записи, щодо обслуговування повинні вестись щомісяця у відповідності з нормативними вимогами. Ці записи повинні зберігатись не менш ніж 5 років.  
**ЗАМІНА ГЛУШНИКА V-100E/V-200E – дивіться малюнок 2.**

### Визначення несправностей

Несправність	Можлива причина	Спосіб усунення
Відсутній повітряний потік		1. Увімкніть подачу повітря. 2. Перевірте стан дихального шланга 3. Замініть механізм.
Низький рівень надходження повітря (лунає звуковий сигнал)	1. Вхідний тиск надто низький 2. Звуковий сигнал 3. Пристрій для фільтрування повітря Aircare заблокований (якщо використовується). 4. Механізм несправний.	1. Відрегулюйте елемент фільтрування повітря або настінний регулятор для збільшення вхідного тиску (перевірте рівень тиску в межах, вказаних в Технічних характеристиках) 2. Відсіднайте і знову приєднайте шланг подачі стиснутого повітря, відрегулювавши тиск до рівня >4 bar 3. Перевірте пристрій Aircare. 4. Замініть механізм.
Поява запаху	1. Пристрій для фільтрування повітря Aircare потребує ремонту (якщо використовується). 2. Зовнішнє повітря, що подається, забруднене. 3. Шолом зафіксований неналежним чином або пошкоджений.	1. Перевірте пристрій Aircare. 2. Перевірте якість зовнішнього повітря, що подається. 3. Зафіксуйте шолом належним чином або замініть його.
Надто багато повітря	Надто високий вхідний тиск	Відрегулюйте елемент фільтрування повітря або настінний регулятор для зменшення вхідного тиску (переконавшись, що немає свисту)
Недостатня дія нагрівання або охолодження	Вхідний тиск надто низький	Відрегулюйте елемент фільтрування повітря або настінний регулятор для збільшення вхідного тиску (перевірте рівень тиску в межах, вказаних в Технічних характеристиках)

### ЗБЕРІГАННЯ Й ТРАНСПОРТУВАННЯ

1. 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.
2. Зберігайте при температурі повітря від -10°C до +50°C та відносній вологості до 90%.
3. За умови дотримання наведених вимог, очікуваний термін зберігання становить 5 років від дати виробництва.
4. Для транспортування виробу використовуйте оригінальну упаковку.

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ - (Якщо інше не вказано в Інформаційному листку)

**Респіраторний захист** EN14594  
Номинальний та Фактичний захисні фактори: будь ласка зверніться до відповідної Інструкції користувача шолому.

**Тиск на вході** **Тиск на вході** Рівень тиску: 4 - 6 bar  
Максимальний тиск: 10 bar

**Характеристики подачі повітря** Мінімальний робочий потік повітря – 170 л/хв.  
Максимальний потік(V-100E): 495 л/хв  
Максимальний потік(V-200E): 500 л/хв

**Умови експлуатації** -5 до +40°C при <90 % вологості

**Вага** V-100E (із м'якою підкладкою та ремнем) 650 грам  
V-200E (із м'якою підкладкою та ремнем) 750 грам

### Шланг подачі стисненого повітря (CAST)

Стандартний варіант EN14594 'B' та EN270 Максимальна довжина (CAST): 30 метрів  
Максимальна кількість лінійних з'єднань: 2  
Максимальна припустимий робочий тиск: 10 bar  
Максимальний рівень тиску: 30 bar

Полегшений варіант EN14594 'A' та EN1835 Максимальна довжина (CAST): 10 метрів  
Максимальна кількість лінійних з'єднань: 1  
Максимальна припустимий робочий тиск: 10 bar  
Максимальний рівень тиску: 20 bar



Molimo pročitajte upute u kombinaciji s 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E referentnim letkom gdje ćete naći informacije o:

- Odobrene kombinacije pokrivala za glavu
- rezervni dijelovi
- dodaci

## OTPAKIRAVANJE

Vaša 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E jedinica za hlađenje/zagrijavanje trebao bi sadržavati:

- a) V-100E jedinica (s reменom i zviždalkom) ili V-200E jedinica (s reменom i zviždalkom)
- b) Upustvo za uporabu
- c) 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 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 prilagodjavanje i odgovarajuću uporabu po lokalnoj regulativi, za sve informacije obratite se voditelju zaštite na radu iz lokalnog 3M ureda (3M (EAST) AG Podružnica RH, ZITNJAK BB, ZAGREB tel:01/2499-789).

## OPIS

3M™ Versaflo™ jedinice za hlađenje i V-100E 3M™ Versaflo™ zagrijavanje V-200E su dizajnirane kako bi se koristile u kombinaciji s jednim od odobrenih pokrivala za glavu (pogledajte Referentni letak). Ovi proizvodi zadovoljavaju uvjete EN14594 (Uredaji za zaštitu respiratornog sustava - uređaji sa komprimiranim zrakom za kontinuirano disanje). Jedinice su za namještanje temperature zraka koje opskrbljuju pokrivalo za glavu. Regulatori nisu kontinuirani, no kako kontrola za hlađenje/zagrijavanje mogu varirati, razina zraka u pokrivalu također varira. V-100E jedinica dopušta korisniku da ohladi zrak do maksimalno 28°C i V-200E jedinica da zagrije zrak do maksimalno 28°C. Jedinice su opremljene sa upozoravajućom zviždalkom.

## ODOBRENJA

Ovi proizvodi zadovoljavaju zahtjeve Direktive Europske unije 89/686/EEC (Direktiva za osobnu zaštitnu opremu) tako da su označeni CE znakom. Certificiranje po članku 10, tipa ispitivanja Europske unije i članu 11, kontrole kvalitete Europske unije izdati su od BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Notified Body number 0086).

## OGRAIČENJA ZA UPORABU

Ovaj respirator konstitira isključivo prema propisima:

- sadržanim u ovoj brošuri,
- priloženim drugim komponentama sistema (npr. V-100E/V-200E Letak s napomenama, Upute za uporabu pokrivala za glavu).

Ne koristite u koncentracijama štetnih tvari iznad onih danih u uputama za korisnike pokrivala za glavu.

Ne koristiti S-seriju za respiratornu zaštitu od nepoznatih atmosferskih zagadivača ili kada su koncentracije zagadivača nepoznate ili opasne po život i zdravlje.

Ne koristiti S-seriju u atmosferi koja sadrži manje od 19,5% kisika (3M definicija). Zemlje mogu individualno primjenjivati vlastita ograničenja za pomanjkanje kisika. Potražite savjet ako sumnjate).

Koristite samo sa pokrivalima za glavu i rezervnim dijelovima / priborom navedenim u referentnom letku i unutar uvjeta korištenja s obzirom na tehničku specifikaciju.

Da koristite samo obučene i kompetentne osobe.

Odmah napustite kontaminiranu prostoriju, ako:

- a) Se bilo koji dijelovi sistema oštele.
- b) Protok zraka oslabi ili prestane.
- c) Disanje postane otežano.
- d) Se pojave nesvesjica ili mučnina.
- e) Osjetite okus ili miris zagadivača ili dodje do iritacije.

Nikada ne prepravljajte ovaj proizvod. Dijelove mjenjajte samo sa originalnim 3M dijelovima. Ne koristite kisik ili zrak obogaćen kisikom.

U slučaju namjeravanja korištenja u eksplozivnoj sredini, kontaktirajte 3M tehnički servis.

U slučaju uporabe na temperaturama ispod +4°C, potrebno je kontrolirati udio vlage u zraku za disanje radi sprječavanja smrzavanja uređaja.

Uvijek provjerite:

- je li poznat izvor dovoda zraka;
- je li poznata čistoća dovoda zraka;
- je li zrak dovoljno kvalitetan za disanje, prema EN12021.

Kapacitet zraka na sistemu opskrbljivanja zrakom, dostatan je za svakog korisnika koji je priključen na njega.

Na visokoj stopi rada, pritisak u pokrivalu za glavu može postati negativan na vrhu cijevi za inhaliranje.

Ovaj proizvod smije se koristiti samo u radnim uvjetima niskog rizika od oštećenja cijevi za dovod stlačenog zraka i s ograničenim pokretima nositelja opreme. Dovod stlačenog zraka treba biti opremljen odgovarajućim nazivnim i adekvatno podešenim sigurnosnim redukcijskim ventilom.

Ove jedinice ne smiju se koristiti s mobilnim sustavima za dovod stlačenog zraka.

Kod većine korisnika nisu poznate alergijske reakcije na materijale, koji dolaze u kontakt sa kožom.

Ne sadrži dijelove od latex gume.

## OSNAČAVANJE OPREME

Za označavanje pokrivala za glavu molimo pogledajte odgovarajuće upute za korisnike pokrivala za glavu.

V-100E/V-200E Jedinice su označene EN14594.

V-100E/V-200E Jedinice su označene s datumom proizvodnje.

Cijevi za komprimirane zalihe zraka su označene sa primjerenim EN14594, EN270 ili EN1835.

Isto tako su označene kako slijedi:

- 308-00-35P i 308-00-40P su označene sa A - primjereno za upotrebu u uređajima klase A (EN14594).
- 308-00-72P je označen kao "Otpornost na vrućinu" i "Antistatičan".

## PRIPREMA ZA UPOTREBU

Provjerite da li je uređaj kompletan, neoštećen i korektno montiran. Neka oštećenja ili defektni dijelovi moraju biti zamjenjeni sa originalnim 3M dijelovima prije korištenja.

Pogledajte tehničku specifikaciju za dužinu crijeva za disanje. Prije uporabe provjerite montažu pokrivala za glavu kao što je navedeno u odgovarajućim uputama za korisnike.

Ulazni priključak mora odgovarati V-100E/V-200E jedinici prije prve upotrebe, osiguravajući čvrsti zatvor V-100E/V-200E (Molimo pogledati referentni letak za 3M odobrene priključke). Spojke treba postaviti, pomoću isporučene podloške, i pritegnuti moment ključem na 15Nm ± 1Nm.

Maksimalno zagrijavanje i hlađenje biti će dobiveni od kompresora koji mogu osloboditi više od 570 l/min (20 CFM) pri 6 bara. Efekt oslobođenog zraka bit će reducirana efektom hlađenja ili zagrijavanja.

## UPUSTVO ZA PUŠTANJE U RAD

### IZVODENJE

1. Odaberite odobrene dišne cijevi (vidi referentni letak za popis odobrenih 3M dišnih cijevi) i povežite gornji kraj sa krajem za glavu sklapanju ih. Provjerite brtvu koja se nalazi na bajonetu na kraju cijevi za disanje (pr. kraj koji spaja jedinice) ima li znakova nošenja ili oštećenja. Ako je otkor nošen ili oštećen, cijev za disanje bi se trebala zamijeniti.
2. Prilagodite i zavezite kopču na remenu s V-100E/V-200E jedinicom udobno oko pasa i spojite donji krajnji dio cijevi za disanje prema izlazu jedinice.
3. Podesite pokrivalo za glavu u skladu s opisom u odgovarajućim uputama.
4. Spojite komprimiranu cijev za opskrbu zrakom između opcionalne 3M Aircare - Jedinice filtra za zrak i V-100E/V-200E jedinicu, kako bi bili sigurni da je pritisak u Jedinici Filtra za zrak te namjestite kako je prikazano u Odjelu Tehničke specifikacije.
5. Osigurajte da barem minimum zraka ide u pokrivalo za glavu i prilagodite V-100E/V-200E sistem za maksimalnu udobnost - vidjeti sliku 1a i 1b. (Upozoravajuća zviždalka će se oglasiti ako nema dovoljno zraka - molim pogledajte traženje greške)

### UPOTREBA

Uporaba s isključenim dovodom zraka nije normalna, pruža slabu ili nikakvu zaštitu te uzrokuje stvaranje ugljičnog dioksida te oduzimanje kisika unutar pokrivala za glavu, odmah napustite kontaminirano područje.

1. Pažljivo zaštititi crijevo za disanje od mogućih savijanja oko stvari koje izviruju. Ako se to desi, odmah napustite kontaminiranu okolinu i provjeriti da li je uređaj neoštećen.

2. Ne pomjerajte kacigu i ne isključujte dobavu zraka sve dok ne napustite kontaminiranu okolinu.

3. U svakom trenutku, ulazni pritisak i kontrola temperature bi trebala biti prilagođena tako da se zviždalka ne oglasava. Ako se zviždalka ne oglasava, odmah napustite kontaminirajuće područje i istražite uzrok.

4. Vijek trajanja proizvoda će varirati s frekvencijom i uvjetima korištenja.

U svakodnevnoj uporabi, preporučuje se da se proizvod odbaci poslije otprilike 5 godina ustuge, pod uvjetom da se proizvod skladišti i održava kao što je navedeno u nastavku. Neki ekstremni uvjeti mogu rezultirati pogoršanjem u kraćem razdoblju.

### ISKLJUČENJE

Ne pomjerajte kacigu i ne isključujte dobavu zraka sve dok ne napustite kontaminiranu okolinu.

1. Skinite kacigu ili drugo pokrivalo sa glave.
2. Isključite opskrbu zrakom u V-100E/V-200E jedinici.
3. Otkopčajte pojas.

### UPOZORENJE

Ako se respirator koristi u okolini gdje su zagadivači supstance, koje zahtjevaju posebne postupke dekontaminacije, trebaju se staviti u odgovarajuće kontejnere i zatvori sve dok to ne bude dekontaminirano ili odbačeno.

### UPUTE ZA ODRŽAVANJE

- Upotrebite čistu krpu, natopljenu blagim rastvorom vode i tečnog sapuna.
- Ne koristiti naftu, klorirane, nagnajuće tekućine (takve kao trikloretilen), organske rastvarače ili abrazivne agense za čišćenje prilikom čišćenja opreme.
- Za dezinfekciju koristite higijenske maramice kao što je opisano u letku-napomeni.

## ODRŽAVANJE

Održavanje, servisiranje i popravku mora obavljati samo obučena, ovlaštena osoba.

**⚠ Upotreba neodgovarajućih dijelova ili neautorizirano prilagođavanje može rezultirati opasnošću po život ili zdravlje i može dovesti do invaliditeta.**

Ovi proizvodi se moraju odlagati prema lokalnim regulativama.

ŠTA	KADA
Opći Pregled	Prije upotrebe Mesečno, ako nije u regularnoj upotrebi
Čišćenje	Poslije upotrebe

Dokument o održavanju treba se provjeravati mjesečno u skladu sa zdravstvenom i zaštitnom regulativom. Podatak se treba čuvati bar 5 godina.

V-100E/V-200E ZAMJENA ŠALA - Vidjeti sliku 2.

## TRAŽENJE GREŠKE

Simptom	Mogući uzrok	Rješenje
Nema protoka zraka		1. Uključite dovod 2. Provjerite dovodnu cijev 3. Zamijenite jedinicu
Nizak protok zraka (oglašavanje zviždaljke)	1. Ulazni ritisak prenikak 2. Svojstva zviždaljke 3. Začepljena jedinica za filtriranje zraka – Aircare (ako se koristi) 4. Jedinica je neispravna	1. Prilagodite Filter za zrak ili zidni regulator kako bi povećali pritisak (osigurajte tlak unutar raspona koje su dane u Tehničkim specifikacijama) 2. Iskopčajte, zatim ponovno prikopčajte cijev za dovod sličnog zraka na tlak >4 bara 3. Provjerite jedinicu Aircare 4. Zamijenite jedinicu
Otkriveni miris	1. Jedinica za filtriranje zraka – Aircare (ako se koristi) zahtijeva održavanje 2. Začaden dovod vanjskog zraka 3. Pokrivalo za glavu loše je postavljeno ili je oštećeno	1. Provjerite jedinicu Aircare 2. Provjerite kvalitetu vanjskog dovoda 3. Ponovno namjestite ili zamijenite pokrivalo za glavu
Previše zraka	Ulazni pritisak previsok	Prilagodite Filter za zrak ili zidni regulator kako bi smanjili ulazni pritisak (osiguravajući da se zviždaljka ne oglašuje)
Nedovoljni učinak zagrijavanja ili hlađenja	Ulazni pritisak prenikak	Podesite Jedinice za filtriranje zraka ili zidni regulator kako bi povećali pritisak (osigurajte tlak unutar raspona koje su dane u Tehničkim specifikacijama)

## SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

- 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 10 °C do +50 °C ili vlažnosti iznad 90 %.
- Kada je propisano uskladišten, očekivana trajnost proizvoda je 5 godina od dana proizvodnje
- Originalno pakiranje je odgovarajuće za transport kroz Europsku Uniju.

## TEHNIČKA SPECIFIKACIJA - (Ako nije drugačije dato u letku-prirjedbi)

Respiratorna Zaštita	EN14594 Nominalni i dodijeljeni faktor zaštite: molimo pročitajte važne upute za upotrebu pokrivala za glavu
Tlak ulaza	Tlak ulaza Rang tlaka: 46bara Maksimalni tlak: 10 bara
Karakteristike curenja	Minimalni dizajn od proizvođača (MMDF) 170 l/min Maksimalni protok (V-100E): 495 l/min Maksimalni protok (V-200E): 500 l/min
Uvjeti rada	-5 do +40°C i <90 % vlažnosti
Težina	V-100E (sa jastučicama za udobnost i remenom) = 650 grams V-200E (sa jastučicama za udobnost i remenom) = 750 grams
Cijev za pohranu komprimiranog zraka (CAST)	
Standardn opterećenje EN14594 'B' i EN270	Maksimalna duljina (CAST): 30 metara Maksimalni broj spojki u istoj liniji: 2 Maksimalni sigurni radni tlak: 10 bar Maksimalni tlak ranga: 30 bar
Lagano opterećenje EN14594 'A' i EN1835	Maksimalna duljina (CAST): 10 metara Maksimalni broj spojki u istoj liniji: 1 Maksimalni sigurni radni tlak: 10 bar Maksimalni tlak ranga: 20 bar



Моля прочетете тези указания, във връзка с 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Референтна листовка, където ще намерите информация за:

- Одобрени горни части за употреба
- Резервни части
- Аксесори

## РАЗОПАКОВАНЕ

Вашата 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E система за охлаждане/отопление трябва да съдържа:

- V-100E система (с колан & свирка) или V-200E система (с колан & свирка)
- Инструкции за употреба
- Информационна листовка

## ⚠ ВНИМАНИЕ

Правилният избор, обучение, употреба и поддръжка са необходими, за да може продуктът да защити потребителя от определени въздушнопереносими замърсители. Неспазването на всички инструкции за употребата на този продукт за респираторна защита 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 безопасност или представител на 3M. 3M (Ийст) АГ - клон България, Бизнес Парк София, сграда 4, етаж 2, София 1766, тел: 02/960 19 11

## ОПИСАНИЕ НА СИСТЕМАТА

Системите за 3M™ Versafo™ V-100E охлаждане и 3M™ Versafo™ V-200E отопление са предназначени да се използват заедно с една от одобрените връхни части (вижте референтната листовка). Тези продукти отговарят на изискванията според EN14594 (Устройства за респираторна защита – Непрекъснато подаване на въздух под налягане). Системите са за регулиране на температурата на въздуха, който се подава към връхните части. Те не са регулаторни органи, но тъй като контрола на охлаждане/отопление или входното налягане се променят, обемът на подавания въздух към връхните части също е различен. Устройството V-100E позволява на потребителя да охлади въздуха най-много с около 28°C и V-200E затопляне на въздуха най-много с 28°C. Устройствата са снабдени с предупредителна свирка.

## СЕРТИФИКАЦИЯ

Тези продукти отговарят на изискванията на Директива 89/686/ЕЕС на Европейската Комисия (Директива за ЛПС) и съответно са маркирани със знака CE. Сертификация по чл. 10 (изпитване на типа на Европейската Комисия) и чл. 11 (Контрол по качеството на Европейската Комисия) е издадена от BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Нотифициращо тяло 0086).

## ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ УПОТРЕБА

Използвайте този респиратор стриктно според инструкциите:

- съдържанието в настоящите инструкции за употреба
- придружаващи други компоненти на системата (напр. информационна листовка за V-100E/V-200E, инструкции за употреба на връхната част).

Не употребявайте при концентрация на замърсяване над описаните 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 смянене).

Използвайте само с връхни и резервни части и аксесори, 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:

- повреда, в която и да е част на системата;
- намаляване или спиране на въздушния поток;
- затруднено дишане;
- поява на замаяност или дискомфорт;
- 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 в бедна или обогатена на кислород среда.

При намерение за употреба в експлозивна среда, се свържете с Техническият отдел на 3M.

Когато се използва при температури под +4°C, влажността на въздуха за дишане трябва да се контролира, за да се избегне замързяване на апарата.

Винаги се уверявайте, че:

- източникът на въздух е известен;
- чистотата на доставения въздух е известна;
- оставяният въздух е с качество, годно за дишане, за EN12021.

Уверете се, че обемът на подадения въздух от системите е достатъчен за всички, които са свързани с нея.

При висок капацитет на работа, налягането във връхната част може да стане отрицателно при силно вдишване.

Този продукт трябва да се използва само при работни условия, при които рискът от повреда на тръбата за състен въздух е минимален и когато движенията на ползвателя са ограничени. Устройството за подаване на състен въздух трябва да

бъде оборудвано с подобаващо сертифициран и регулиран предпазен клапан за освобождаване на напрежение.

Тези устройства не трябва да се използват с мобилни системи за подаване на състен въздух.

Не е известно материалите, които могат да влязат в контакт с кожата на потребителя да причиняват алергични реакции.

Този продукт не съдържа елементи направени от естествен латекс.

## МАРКИРАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

За маркировката на връхната част, моля вижте инструкциите за употреба на съответната връхна част.

Частите V-100E/V-200E са маркирани EN14594.

Частите V-100E/V-200E са маркирани с дата на производство.

Тръбите за подаване на компресиран въздух са маркирани по EN14594, EN270 и/или EN1835 според изискванията.

Маркирани са както следва:

- 308-00-35P и 308-00-40P са маркирани с А - подходящи за употреба с устройства Клас А (EN14594).
- 308-00-72P е маркиран с "Издържа на топлина" или "Анти статичен".

## ПОДГОТОВКА ЗА 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.

Входните прикачени устройства V-100E/V-200E трябва да бъдат поставени преди първоначалната употреба и да се осигури херметично уплътнение (Моля вижте V-100E/V-200E референтната листовка от списъка на 3M одобрени устройства).

Съединителите трябва да бъдат свързани чрез предоставените шайби и затегнати с гаечен ключ до 15Nm ± 1Nm.

Максималното отопление и охлаждане ще се получи само от компресори, които са способни да доставят повече от 570 l/min (20 CFM) в 6 бара. Ефектът на намаляване на подавания въздух ще доведе до намаляване на затопляния или охлаждащия ефект.

## ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА

### ПОСТАВЯНЕ

- Изберете одобрена дихателна тръба (Вижте информационната листовка от изброените одобрени дихателни тръби от 3M) и свържете горния край към връхната част. Проверете уплътнението, което се намира в края на дихателната тръба (т.е. края, който се връзва към системата) за признаци на износване или повреди. Ако уплътнението е износено или повредено, дихателната тръба трябва да се подмени.
- Нагласете удобно катарамата на коланя със системата V-100E/V-200E около талията си и свържете долния край на дихателната тръба към изхода на устройството.

3. Регулирайте връхната част, както е описано в съответната инструкция за употреба.

4. Свържете състения въздух по избор към 3M Aigase - въздушна филтрираща система или V-100E/V-200E система, уверете се че налягането на въздушната филтрирна система е регулирано съгласно описанието в раздела Техническа Спецификация.

5. Уверете се, че най-малко се подава минималното количество въздушен поток към връхните части променете режима на V-100E/V-200E системата за максимален комфорт - вижте Фиг. 1а и 1б. (Свирката предуредително ще издаде звук, ако въздушният поток падне под минимума – моля вижте причината за това).

### ПРИ УПОТРЕБА

Използването с „изключено“ подаване на въздух не е нормално – осигурява се слаба или никаква защита и може да се стигне до натрупване на въглероден диоксид и изчерпване на кислорода във връхната част.

1. Уверете се, че дихателната тръба няма да се увие около изпъкнали обекти. Ако това се случи, веднага напуснете замърсената среда и проверете дали системата не е повредена.

2. Не сваляйте връхната част и не спирайте притока на въздух докато не напуснете замърсената среда.

3. През цялото време, входното налягане и температурата трябва да бъдат контролирани така, че свирката да не издава звук. Ако свирката издаде звук, незабавно напуснете замърсената зона и проверете причината.

4. Експлоатационният живот на модула зависи от честотата и условията на употреба. При ежедневна употреба, се препоръчва продуктът да излезе от употреба след приблизително 5 употреби, при условие, че продуктът се съхранява и поддържа, както е посочено по-долу.

Употреба в екстремни условия може да намали експлоатационния период.

### СВАЛЯНЕ

Не сваляйте връхната част и не спирайте притока на въздух докато не напуснете замърсената среда.

1. Сваляте връхната част от главата.

2. Изключете подаването на въздух към системата V-100E/V-200E.

3. Разкопчайте коланя.

### ЗАБЕЛЕЖКА

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 запечатайте до почистването или изхвърлянето му.

### ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЧИСТВАНЕ

• За почистване използвайте чиста зъпа, напоена с мек сапунен разтвор.

• Не използвайте петролни или хлорирани обезмасляващи течности (като трихлоретилен), органични разтворители или абразивни почистващи вещества за почистване на която и да е част на системата.

• За дезинфекция използвайте кърпички, както е посочено в информационната листовка.

## ПОДДРЪЖКА

Поддръжката, ремонтването или поправката трябва да се извършва само от добре обучен персонал.

**⚠ Използването на неодобриени части или неоторизирани модификации може да доведе до опасност за живота или здравето и да направи гаранцията невалидна.**

Ако се налага извършване на части, то трябва да се извърши в съответствие с местните разпоредби за безопасност, здраве и околна среда.

КАКВО	КОГА
-------	------

Основна проверка	Преди употреба Месечна проверка, ако не използвате често
------------------	---

Почистване	След употреба
------------	---------------

Разпоредбите за безопасност и здраве изискват воденето на ежемесечен протокол за поддръжка, който трябва да се пази поне 5 години.

V-100E/V-200E ШУМОЗАГЛУШИТЕЛ ПОДМЯНА - Вижте фиг. 2.

## ЗАСИЧАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Симптом	Възможна причина	Решение
---------	------------------	---------

Липса въздушен поток		1. Включете подаването
		2. Проверете подаващата тръба
		3. Заменете устройството

Слаб въздушен поток (чува се свистене)	1. Входно налягане твърде ниско	1. Настройте въздушната филтрираща система или регулатор да увеличи входното налягане (уверете се, че налягането е в границите дадени в Техническата Спецификация)
	2. Аларма за слаб въздушен поток	2. Откачете и след това свържете отново тръбата за състен въздух при налягане >4 бара
	3. Устройството за филтриране на въздуха Airsafe – е блокирано (ако се използва)	3. Проверете устройството Airsafe
	4. Устройството е дефектно	4. Заменете устройството

Засичане на миризма	1. Устройството за филтриране на въздуха Airsafe има нужда от поддръжка (ако се използва)	1. Проверете устройството Airsafe
	2. Външното подаване на въздух е замърсено	2. Проверете качеството на външното подаване
	3. Връхната част не е свързана правилно или е повредена	3. Поставете отново или заменете връхната част

Твърде много въздух	Входно налягане твърде високо	Настройте въздушната филтрираща система или регулатор да намали входното налягане (уверете се, че свирката не издава звук)
---------------------	-------------------------------	--

Недостатъчен ефект за отопление или охлаждане	Входно налягане твърде ниско	Настройте въздушната филтрираща система или регулатора, за да се увеличи входното налягане (уверете се, че нивото на налягане е в обхвата даден в Техническата Спецификация)
---	------------------------------	--

## СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ

1. Съхранявайте продуктите в оригиналните опаковки в сухи и чисти помещения, далеч от пряка слънчева светлина, източници на висока температура, бензин и пари от разтворител.
2. Не съхранявайте на открито при температури от -10°C до +50°C или при влажност на въздуха над 90%.
3. При правилно съхранение, обичайният срок на годност на продукта е 5 години от датата на производство.
4. Оригиналната опаковка е подходяща за транспортиране на продукта в границите на Европейския съюз.

### ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ - (Ако не е указано друго в информационната листовка)

Респираторна защита	EN14594 Номинални и определящи фактори на защита: моля вижте инструкциите за употреба на съответната връхна част.
---------------------	--

Впускателен отвор за налягане	Впускателен отвор за налягане Диапазон на налягане: 4 - 6 бар Максимално налягане: 10 бар
-------------------------------	--

Характеристики на въздушния поток	Гарантиран от производителя минимален поток (MMDF) 170 л/мин. Максимален поток (V-100E): 495 л/мин Максимален поток (V-200E): 500 л/мин
-----------------------------------	---

Условия на работа	-5 до +40°C и <90 % влажност
-------------------	------------------------------

Тегло	V-100E (с комфортно уплътнение и колан) = 650 грама V-200E (с комфортно уплътнение и колан) = 750 грама
-------	--

### Тръба за компресиран въздух (CAST)

Стандартно натоварване според EN14594 'B' и EN270	Максимална дължина (CAST): 30 метра Максимален номер на вътрешните съединители: 2 Максимално ниво на безопасно налягане при работа: 10 бар Максимално ниво на налягане: 30 бар
---	---

Леко натоварване според EN14594 'A' и EN1835	Максимална дължина (CAST): 10 метра Максимален номер на вътрешните съединители: 1 Максимално ниво на безопасно налягане при работа: 10 бар Максимално ниво на налягане: 20 бар
--	---

**(RS)**

Molimo pročitajte ove instrukcije zajedno sa 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E referentnim listetom, gde ćete naći informaciju o:

- Odobrenim kombinacijama kapuljača
- Zamenljivim delovima
- Priboru

**RASPAKIVANJE**

Vaša 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E jedinica za hlađenje/grejanje treba da sadrži:

- V-100E jedinicu (sa opasačem i piskom) ili V-200E jedinicu (sa opasačem i piskom)
- Upustvo za upotrebu
- Referentni listet

**⚠ 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 ili ne nosite ih tokom svog perioda izloženosti, može doći do uticaja na zdravlje korisnika, dovesti do obojenja ili stalne nesposobnosti.**

Za odgovarajuću i pravilnu upotrebu slediti lokalnu regulativu, u vezi sa svim dostavljenim informacijama ili kontaktirati osobu za bezbednost/Predstavništvo 3M (EAST) AG Beograd Milutina Milankovića 23, 11 070 Beograd, SRBIJA Tel.+381 11 313 25 50 Fax.+381 11 313 25 51 e-mail:innovation.yu@mmm.com

**OPIS SISTEMA**

Jedinice za hlađenje 3M™ Versaflo™ V-100E i 3M™ Versaflo™ V-200E grejanje su dizajnirane da se koriste zajedno sa jednom od odobrenih kapuljača (pogledati referentni listet). Ovi proizvodi zadovoljavaju zahteve EN14594 (uređaji za respiratornu zaštitu- aparati za kontinualno dovodjenje komprimovanog vazduha za disanje). Jedinice su za pripremu temperature vazduha, koji ulazi u kapuljaču. Oni nisu regulatori protoka, ali dok kontrola hlađenja/grejanja ili ulazni pritisak varira, zapremina vazduha u kapuljači takođe varira. V-100E jedinica hlađenjem, omogućava korisniku maksimalno prihvatljivih 28°C i V-200E jedinica grejanjem, vazduh maksimalno prihvatljivih 28°C. Jedinice su opremljene piskom za upozorenje.

**ODOBRENJA**

Ovi proizvodi zadovoljavaju zahteve direktiva evropske unije 89 /686/EEC (direktive za ličnu zaštitnu opremu ) tako da su označene sa CE znakom. Certifikacija po članu 10, EC tip ispitivanja i članu 11, EC kontrole kvaliteta izdata je od BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Notified Body number 0086).

**OGRAĐENJA PRI UPOTREBI**

Koristiti ovu masku striktno u skladu sa svim instrukcijama:

- sadržanim u ovoj brošuri,
- zajedno sa drugim delovima sistema (npr. V-100E/V-200E Referentni prospekt, Upustvo za upotrebu kapuljače).

Ne koristiti pri koncentracijama zagađivača iznad onih datih u upustvu za upotrebu kapuljače.

Ne koristiti za respiratornu zaštitu od nepoznatih atmosferskih zagađivača ili kada su koncentracije zagađivača nepoznate ili opasne po život i zdravlje.

Ne koristiti u atmosferi koja sadrži manje od 19,5% kiseonika.(3M definicija. Zemlje mogu primenjivati sopstvena ograničenja za deficit kiseonika.Tražite savet, ako ste u neodumici). Koristiti samo sa kapuljačama i rezervnim delovima/priborom navedenim u referentnom listetu i sa uslovima upotrebe datim u tehničkoj specifikaciji.

Mogu koristiti samo obučene osobe.

Odmah napustite kontaminiranu oblast ako:

- Neki deo sistema se ošteti.
- protok vazduha oslabi ili prestane.
- disanje poslano otežano
- Pojavi se nesvesnica ili druge neprijatnosti.
- Osetite miris ili ukus zagađivača ili dodje do iritacije.

Nikada ne modifikujte ili menjajte ovaj proizvod. Zamenite samo sa originalnim 3M delovima.

Ne koristite kiseonik ili vazduh obogaćen kiseonikom.

U slučaju da nameravate da koristite u eksplozivnoj sredini, kontaktirajte 3M tehnički servis. Kada se koristi na temperaturama ispod +4°C, sadržaj vlage u vazduhu za disanje treba da se kontroliše kako bi se izbeglo zamrzavanje aparata.

Uvek proverite da:

- izvor dotoka vazduha bude poznat;
  - čistoća dotoka vazduha bude poznata;
  - dotok vazduha je kvaliteta za disanje, za EN12021.
- Obezbedite dovoljan kapacitet sistema za snabdevanje vazduhom prilikom svakog povezivanja sa njim.

Pri veoma visokim radnim brzinama, pritisak u kapuljači može postati negativan pri maksimalnom ulaznom protoku.

Ovaj proizvod treba da se koristi samo u radnim situacijama gde je rizik od oštećenja cevi za dotok kompresovanog vazduha mali i gde je ograničeno kretanje osobe koja nosi proizvod. Uredaj za dotok komprimovanog vazduha treba da bude opremljen sa odgovarajućim nazivnim i prilagodljivim sigurnosnim ventilom.

Ovi uređaji ne treba da se koriste sa mobilnim sistemima za dotok komprimovanog vazduha.

Nema saznanja da materijali koji dolaze u kontakt sa kožom korisnika prouzrokuju alergije na većini korisnika.

Ovaj proizvod ne sadrži komponente od prirodne gume,lateksa.

**OZNAČAVNJE OPREME**

Za označavanje kapuljače molimo pogledajte upustvo za upotrebu kapuljače.

V-100E/V-200E jedinice su označene EN14594.

V-100E/V-200E jedinice su označene sa datumom proizvodnje.

Cevi za komprimovani vazduh označene su sa EN14594, EN270 i/ili EN1835 kao što je naznačeno.

One su još označene kako sledi:

- 308-00-35P i 308-00-40P označene sa A - pogodne sa klasom A uređaja (EN14594).
- 308-00-72P označene sa 'Heat Resistant'(otporno na toplotu) i 'Anti static'.

**PRIPREMA ZA UPOTREBU**

Proveriti da je uređaj kompleatan, neoštećen i korektno kompleiran.Oštećenja ili neodgovarajući delovi moraju biti zamenjeni sa originalnim 3M delovima.

Proverite pre upotrebe komplet kapuljaču, kao što je opisano u odgovarajućem upustvu za upotrebu.

Ulazni spojevi moraju biti namešteni na jedinice V-100E/V-200E pre početka upotrebe, obezbeđujući hermetično dihtovanje (molimo pogledajte V-100E/V-200E referentni listet za listu 3M odobrenih spojeva).

Spojnice treba da se nameste pomoću priloženog prstena i čvrsto pritegnu pomoću moment ključa na 15Nm ± 1Nm.

Maksimalno grejanje i hlađenje će jedino biti obezbeđeno ako je kompresor sposoban da isporuči više od 570 l/min (20 CFM) na 6 bara. Efekat redukcije slobodnog kapaciteta vazduha će biti redukcija u efektu grejanja ili hlađenja.

**OPERATIVNO UPUSTVO****OBAVLJANJE**

1. Izaberite odobrenu cev za disanje (Potražite u referentnoj brošuri 3M listu odobrenih cevi za disanje) i povežite gornji kraj sa montažnim delom u prostoru za glavu. Proverite zaptivku na kraju creva za disanje (npr. kraj koji se povezuje sa jedinicom) od znakova nošenja ili oštećenja. Ako je dihtovanje oslabljeno ili oštećeno, crevo za disanje treba zameniti.

2. Podesite i šnalu na opasaču da V-100E/V-200E jedinica bude udobno nameštena na struku i povežite donji kraj creva za disanje na izlaz na jedinici.

3. Podesite kapuljaču kao što je opisano u odgovarajućem Korisničkom uputstvu.

4.Povežite crevo za snabdevanje komprimovanim vazduhom između opcione 3M Aircare - Air Filter Unit (jedinice za prečišćavanje vazduha) i V-100E/V-200E jedinice, obezbeđujući odgovarajući pritisak filterске jedinice, kao što je opisano u delu tehničke specifikacije.

5.Obezbeđenje barem minimalnog dotok vazduha u kapuljaču dostignut je i prilagodjen V-100E/V-200E sistem za maksimalnu udobnost - pogledati sliku 1a i 1b. (Pisak upozorenja će se čuti, ako je protok vazduha ispod minimuma – molimo pogledajte pronalazjenje grešaka).

**UPOTREBA**

**Upotreba u stanju isključenog dotoka nije normalna, postoji malo ili nimalo zaštite, a može da se dogodi nakupljanje ugljenodoksida i smanjenje količine kiseonika unutar kapuljače, odmah napustite kontaminirano područje.**

1. Pažljivo zaštitite crevo za disanje od mogućih uvijanja oko stvari koje izviruju.Ako se to desi , odmah napustite kontaminiranu oblast i proveriti da li je aparat neoštećen.

2. Ne pomerajte kacigu i ne isključujte snabdevanje vazduhom sve dok ne napustite kontaminiranu oblast.

3. **Sve vreme ulazni pritisak i kontrola temperature treba da budu prilagodjeni tako da se pisak ne oglašava. Ako se čuje zvuk , odmah napustite kontaminiranu oblast i ispitajte uzrok.**

4. Rok upotrebe proizvoda će zavistiti od učestalosti i uslova korišćenja.

U svakodnevnoj upotrebi, preporučeno je da se proizvod menja na svakih 5 godina korišćenja, po uslovom da se proizvod skladišti i održava kao što je navedeno u nastavku.

Neki ekstremni uslovi mogu dovesti do istrošenosti proizvoda u kraćem vremenskom periodu.

**PREKID NOŠENJA**

Ne pomerajte kacigu i ne isključujte snabdevanje vazduhom sve dok ne napustite kontaminiranu oblast.

1. Skinite kapuljaču sa glave.
2. Isključite dovod vazduha na V-100E/V-200E jedinici.
3. Otkopčajte opasac.

**NAPOMENA**

Ako je maska korišćena u sredini, čiji zagađivači zahtevaju specijalnu dekontaminaciju, treba je staviti u odgovarajući kontejner i zadržavati da može da se dekontaminira ili odbaci.

**UPUSTVO ZA ČIŠĆENJE**

- Upotrebite čistu krpu, natopljenu blagim rastvorom vode i tečnog sapuna.
- Ne koristiti naftu, hlorisane nagrizajuće tečnosti ,kao trihloretilen, organske rastvarače ili abrazivne agense za čišćenje da očistite deo opreme.
- Za dezinfekciju koristite higijenske maramice kao što je opisano u referentnom prospektu.

## ODRŽAVANJE

Održavanje, servisiranje i popravku moraju vršiti samo za to obučene osobe.

⚠! Korišćenje neodobrenih delova ili neautorizovana izmena mogu dovesti do opasnosti po život i zdravlje i nepriznata garancija.

Odlaganje delova treba da bude u skladu sa lokalnim regulativom za bezbednost i zdravlje i zaštitu životne sredine.

ŠTA	KADA
Opšta provera	Pre upotrebe Mesečno, ako nije u regularnoj upotrebi
Čišćenje	Posle upotrebe

Dokument o održavanju treba da se proverava mesečno u skladu sa zdravstvenom i bezbedonosnom regulativom. Dokument treba čuvati barem 5 godina.

V-100E/V-200E ZAMENA PRIGUŠIVAČA - Pogledati sliku 2.

## LOCIRANJE I UKLANJANJE GREŠAKA

Simptom	Mogući uzrok	Rešenje
Nema protoka vazduha		1. Uključite dotok 2. Proverite cev za dotok 3. Zamenite uređaj
Slab protok vazduha (oglašava se pištaljka)	1. Nizak ulazni pritisak 2. Karakteristike pištaljke 3. Aircare – Uređaj za filtriranje vazduha je blokiran (ako se koristi) 4. Uređaj je defektan	1. Podesiti jedinicu za filtraciju vazduha ili regulator da povećate ulazni pritisak (obežbedjenje pritiska nivoa datog u tehničkoj specifikaciji). 2. Odvojite, zatim ponovo povežite cev za dotok komprimovanog vazduha pod pritiskom većim od >4 bara 3. Proverite uređaj Aircare 4. Zamenite uređaj
Detektovan miris	1. Aircare – Uređaj za filtriranje zahteva održavanje (ako se koristi) 2. Spoljni dotok vazduha je kontaminiran 3. Kapuljača je loše nameštena ili je oštećena	1. Proverite uređaj Aircare 2. Proverite kvalitet spoljnog dotoka 3. Ponovo namestite ili zamenite kapuljaču
Mnogo vazduha	Visok ulazni pritisak	Podesiti jedinicu za filtraciju vazduha ili regulator da smanje ulazni pritisak (obežbedjujući da se ne čuje pisak)
Efekat nedovoljnog grejanja ili hladenja	Nizak ulazni pritisak	Podesite jedinicu za filtraciju vazduha ili regulator da povećate ulazni pritisak (obežbedjujući nivo pritiska dat u tehničkoj dokumentaciji)

## SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

- Ovi proizvodi treba da budu skladišteni u obezbedenom pakovanju u suvim, čistim uslovima van sunčeve svetlosti, izvora visoke temperature, nafte i para rastvarača.
- Ne skladištiti na temperaturama van opsega od -10 °C do +50 °C ili vlažnosti iznad 90 %.
- Kada se skladišti po instrukcijama, očekivani rok upotrebe je 5 godina od datuma proizvodnje.
- Originalno pakovanje je podesno za transport proizvoda u evropskoj uniji.

## Tehnička specifikacija - (ako nije drugačije dato u referentnom prospektu)

Respiratorna zaštita	EN14594 Nominalni i propisani zaštitni faktori: molimo pogledajte relevantna uputstva za upotrebu za kapuljače.
Ulazni pritisak	Ulazni pritisak Opseg pritiska: 4 - 6 bar Maksimalan pritisak: 10 bar
Karakteristike spoljašnjeg protoka	Proizvođački minimalni protok (MMDF) 170 l/min Maksimalan protok (V-100E): 495 l/min Maksimalan protok (V-200E): 500 l/min
Uslovi korišćenja	-5 do +40°C i <90 % vlažnosti
Težina	V-100E (sa jastučetom za udobnost i opasačem) = 650 grama V-200E (sa jastučetom za udobnost i opasačem) = 750 grama
Cev za komprimovani vazduh (Compressed Air Supply Tube (CAST) )	
Standardni režim EN14594 'B' i EN270	Maksimalna dužina (CAST): 30 metara Maksimalan broj spojeva u liniji: 2 Maksimalan, bezbedan, radni pritisak: 10 bar Maksimalna nominalna vrednost pritiska: 30 bar
Laki režim EN14594 'A' i EN1835	Maksimalna dužina (CAST): 10 metara Maksimalan broj spojeva u liniji: 1 Maksimalan, bezbedan, radni pritisak: 10 bar Maksimalna nominalna vrednost pritiska: 20 bar



(TR)

Lütfen bu talimatları 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Referans Broşürü ile birlikte bunlar hakkında bilgi edinebilmek için okuyun:

- Onaylanmış başlık kombinasyonları
- Yedek parçalar
- Aksesuarlar

## AMBALAJINDAKİLER

- Sizin 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Soğutma/Isıtma üniteniz şunları içermelidir:
- a) V-100E ünitesi (kemer & yarı düdüğü) ya da V-200E ünitesi (kemer & yarı düdüğü ile)
  - b) Kullanıcı Talimatları
  - c) Referans Broşürü

### ⚠ DİKKAT

Ürünün kullanan kişiyi havada taşınan bazı kirlenici maddelere karşı korumasına yardımcı olma uygun ürün seçimi, eğitim, ürün kullanım ve bakım çok önemlidir. Bu solunum koruyucu ürünlerin kullanımı ile ilgili talimatların tümüne uyulmaması veya tüm maruz kalma süresi boyunca ürünün tamamının uygun bir şekilde giyilmemesi kullancının 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 (Yerel İrtibat Bilgileri).

## SİSTEM TANIMI

3M™ Versaflo™ V-100E Soğutma ve 3M™ Versaflo™ V-200E Isıtma üniteleri onaylanmış başlıklardan(bkz.Referans Broşürü) biri ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu ürünler EN14594 ün gereklilikleri karşılıklı(Solunum koruyucu cihazlar-Süreklili akım halindeki basınçlı hava hattı olan solunum aparatı.) Üniteler başlığa giden hava sızdırmaz ayarlamak için dizayn edilmişlerdir. Akış regülatörleri değildir fakat ısıtma/soğutma kontrolü ya da iç basınç değiştiği için, başlığa giden hava yoğunluğunda değişiklik gösterebilir. V-100E ünitesi kullancıya havayı en fazla ortalama 28°C ye kadar soğutmaya müsaade eder ve V-200E ünitesi kullancıya havayı en fazla ortalama 28°C ye kadar ısıtmaya müsaade eder. Ünitelere yarı düdüğü takılmıştır.

## ONAYLAR

Bu ürünler 89/686/EEC sayılı Avrupa Topluğulu Direktifi (Kişisel Koruyucu Ekipman Direktifi) gereklilikleri karşılıklı ve dolayısıyla CE işareti almışlardır. Madde 10 uyarınca AT Tip-İnceleme ve Madde 11 uyarınca, AT Kalite Kontrolü belgelendimesi BSI Product Services, Kitemark House, Marylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Onaylanmış Kurum Numarası 0086) tarafından verilmiştir.

## KULLANIM SINIRLARI

Bu solunum koruyucuyu tüm talimatlara uygun olarak kullanınız.

- bu broşürde yer alan,
- sistemin diğer parçaları ile uyumlu olarak (örn. V-100E/V-200E Referans Broşürü, Başlık Kullanım Talimatları).

Başlıkların kullanım talimatında verilenlerin üstündeki kirlenici konsantrasyonlarında kullanmayınız.

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 eğitilmiş 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 içine giden hava akışının azalması veya durması.
  - c) Soluk almanın güçleşmesi.
  - d)Baş dönmesi veya başka bir sıkıntıının meydana gelmesi.
  - e) Kirlenici madde kokusu alınmaz veya tatmanız veya tahşin meydana gelmesi.
- Bu üründen asla bir değişiklik veya ekleme yapmayınız. Parça değişiminde sadece 3M orijinal yedek parçalarını kullanınız.

Oksijen veya oksijen zengin hava kullanmayınız.

Patlayıcı ortamlarda çalışsaksanız, 3M Teknik Servisi ile iletişime geçiniz.

+4°C'nin altındaki sıcaklıklarda kullanıldığında, aparatın donması önlemek için emilen havanın nem içeriği kontrol edilmelidir.

Daıma sunulardan emin olunuz:

Hava sağlayıcısının kaynağı bilinmelidir;

Hava sağlayıcısının saflığı bilinmelidir;

Hava sağlayıcısı, EN12021 standardına göre solunabilir kalitede olmalıdır.

Hava besleme sisteminin her bir bağlanmış için yeterli seviyede hava kapasitesine sahip olduğundan emin olunuz.

Yoğun çalışma süreleri boyunca, başlıktaki basınç pik nefes alma akışında negatif olabilir.

Bu ürün, yalnızca sıkıştırılmış hava sağlama borusunun hasar görme riskinin düşük ve takan kişinin hareketlerinin sınırlı olduğu çalışma koşullarında kullanılmalıdır. Sıkıştırılmış hava sağlayıcı, uygun dereceli ve ayarlı bir basınç tahliye güvenli vanasıyla donatılmalıdır.

Bu üniteler, mobil sıkıştırılmış hava sağlama sistemleriyle kullanılmamalıdır.

Kullancının derisi ile temas edebilecek söz konusu malzemelerin, çoğu kişide allerjik reaksiyonlara yol açtığı bilinmemektedir.

Bu ürün doğal kauçuk lateksden yapılmış hiçbir parça içmez.

## EKİPMAN İŞARETLERİ

Başlık işaretleme için lütfen uygun başlığın kullanım klavuzuna bakınız.

V-100E/V-200E üniteleri EN14594 işaretlidir.

V-100E/V-200E ünitelerine üretim tarihi işaretlemiştir

Sıkıştırılmış Hava Besleme tipleri EN14594, EN270 ve/veya EN1835 ye uygun olarak işaretlemiştir.

Bunlar aynı zamanda aşağıdaki gibi işaretlemiştir:

-308-00-35P ve 308-00-40P A ile işaretilidir - A sınıfı cihazlar (EN14594) ile kullanılmamalıdır.

-308-00-72P "Heat Resistant" ve "anti static" ile işaretilidir.

## KULLANIM HAZIRLIĞI

Aparatın eksiksiz, hasarsız ve doğru bir şekilde takılı olup olmadığını kontrol ediniz. Hasarlı ve kusurlu parçalar kullanılmadan önce orijinal 3M yedek parçaları ile değiştirilmelidir.

İlgili kullanım talimatında belirtildiği gibi başlık montajını kullanımı öncesi kontrolünü garanti ediniz.

Giriş kaplinleri V-100E/V-200E ünitesine ilk kullanımdan önce, hava geçirgenliğini sıklığı açısından emin olmak için takılmalıdır.(3M onaylı kaplinler listesi için Lütfen bkz. V-100E/V-200E Referans broşürü).

Kaplinler, yıkayıcı kullanılarak temizli ve bir tortu anahtarı ile 15Nm ± 1Nm'ye kadar sıkılmalıdır.

Maksimum ısıtma/soğutma sadece 6 bar da 570 l/dak. (20 CFM) seviyesinden daha fazla üretim yapabilen kompresörlerden sağlanır. Azaltılmış serbest hava kapasitesi, ısıtma/soğutma etkisini düşürecektir.

## ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

### TAKIMLARIN TAKILMASI İŞLEMİ

1.Onaylanmış bir solunum hortumunu seçiniz ( 3M onaylanmış solunum hortumları listesine ilgili broşürden bakınız) ve üst ucu başlık takımına takınız. Yırtık ya da hasar belirtileri için solunum hortumunun bayonet uç kısmının sonuna(üniteye bağlanan uç kısmın sonu) yerleştirilmiş olan contayı inceleyiniz. Eğer yıpranmış ya da hasar varsa, solunum hortumu değiştirilmelidir.

2. V-100E/V-200E ünitesi ile belirizin etrafından geçireceğiniz bel kemerinizi eşekrek ayarlayın ve solunum borusunun alt uç son kısmını ünitenin çıkış ağzına takın.

3. İlgili Kullanım Talimatlarında belirtildiği üzere Başlığı ayarlayınız.

4.Basınçlı hava sağlayıcısının hortumunu, Hava Filtresi Ünitesindeki basınçın Teknik Açıklamalarda belirtilenlere göre ayarlandığından emin olarak, opsiyonel 3M Aircare - Hava Filtresi Ünitesi ile V-100E/V-200E ünitesi arasına takın.

5.Başlığın içine en azından minimum seviye hava akışının geldiğinden emin olun ve V-100E/V-200E sisteminin maksimum konfor için ayarlayın -bkz. Sekil 1a ve 1b (Uyarı ısıltığı minimum hava akışının altında çalışıyor olacak - Lütfen bu durumda anıza bul'a bakınız).

## KULLANIM

Hava beslemesi kapalıyken kullanmak normal değildir; çok az koruma sağlanır veya hiç koruma sağlanmaz, Başlık içerisinde karbondioksit birikebilir ve oksijen tükenebilir, kontamine alanı derhal boşaltınız.

1. Solunum hortumunun çıkıntılı nesnelere etrafında sanırlar kıvrım yapmamasına dikkat ediniz. Böyle bir şeyin meydana gelmesi durumunda, kirlenmiş alanı hemen boşaltın ve aparatın hasar görüp görmediğine bakın.

2. Kirlenmiş alanı boşaltmadan başlığı çıkartmayın veya hava beslemesini kapatmayınız.

3. Her zaman, giriş basıncı ve ısı kontrolü ısıltı sesi durana kadar ayarlanmalıdır. ısıltı sesi devam ediyor ise, kirlenmiş alanı derhal terkedin ve nedenini bulmak için araştırın.

4. Ürünün "kullanım" ömrü kullanım sıklığı ve koşullarına göre değişiklik gösterir. Günlük kullanımlarda, ürünün aşağıda gösterildiği gibi depolandığı ve muhafaza edildiği düşünüldüğünde yaklaşık 5 yıllık kullanımdan sonra ürünün atılması önerilmektedir.

Daha kısa bir sürenin ardından bazı beklenmedik durumlar bozulma ile sonuçlanabilir.

## TAKIMLARIN ÇIKARTILMASI

Kirlenmiş alanı boşaltmadan başlığı çıkartmayın veya hava beslemesini kapatmayınız.

1. Başlığı kafanızdan çıkarınız.
2. V-100E/V-200E ünitesine hava veren mekanizmayı kapatın.
3. Bel kemerni gözünüz.

## NOT:

Eğer maske, özel temizleme işlemlerinin kullanılmasını gerektiren bir madde yüzünden kullanıldığı alanda kontaminasyona yol açmıssa, uygun bir kaba konulmalı ve dekontamine edilinceye veya atılıncaya kadar mühürlü tutulmalıdır.

## TEMİZLEME TALİMATLARI

- Hafif sıvı ev sabunu ve su ile ısılatmış temiz bir bez kullanınız.
- Ekipmanın herhangi bir parçasını benzin, (trikloretilen gibi) klorlu yağ giderici sıvılar, organik çözültürler veya aşındırıcı temizleme maddeleri ile silmeyiniz.
- Dezenfekte işlemleri için Referans Broşüründe belirtilen temizlik maddelerini kullanınız.

## BAKIM

Ekipmanın bakım, servis ve onarımı sadece gereken eğitimi almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

⚠️ **Onarı bulunmayan veya izinsiz değişiklik yapılmış parçaların kullanılması kişi hayatına ve sağlığına zarar verebilir ve verilmiş bulunan herhangi bir garantinin geçersiz kalmasına yol açabilir.**

Eğer parçaların atılması gerekiyorsa, bu yerel sağlık ve güvenlik ve çevre yönetmeliklerine göre gerçekleştirilmelidir.

YAPILACAKLAR	YAPILMA ZAMANI
Genel Kontrol	Kullanımdan önce Düzeni kullanılmıyorsa aylık
Temizlik	Kullanım sonrası

Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliklerine uygunluk sağlamak için aylık kontrol aşamasında bir bakım kaydı tutulmalıdır. Bu kayıt en azından 5 yıl süre ile tutulmalıdır.

V-100E/V-200E SUSTURUCU DEĞİŞİMİ - See Fig 2.

## ARIZA TESPİT

Belirti	Muhtemel Sebep	Çözüm
Hava akışı yok		1. Beslemeyi açınız 2. Besleme borusunu kontrol ediniz 3. Üniteyi değiştiriniz
Düşük hava akışı (duduk öter)	1. Giriş basıncı çok az 2. Isık karakteristiği 3. Aircare – Hava filtrasyon ünitesi tıkanmış (kullanılıyorsa) 4. Ünite arızalı	1. Hava filtreleme ünitesini ya da duvar regülatörünü giriş basıncını yükseltmek için ayarlayın ( Teknik Açıklamalarda verilen basınç sınırları arasında olduğundan emin olun.) 2. Sıkıştırılmış hava besleme borusunu sökünüz ve >4 bar basınçta tekrar takınız 3. Aircare ünitesini kontrol ediniz 4. Üniteyi değiştiriniz
Algılanan Koku	1. Aircare – Hava filtrasyon ünitesinin bakıma girmesi gerekiyor (kullanılıyorsa) 2. Harici hava beslemesi kontamine olmuş 3. Başlık eksik yanlış takılmış veya hasar görmüş	1. Aircare ünitesini kontrol ediniz 2. Harici beslemenin kalitesini kontrol ediniz 3. Başlığı tekrar takınız veya değiştiriniz
Çok fazla hava	Giriş basıncı çok yüksek	Hava filtreleme ünitesini ya da duvar regülatörünü giriş basıncını azaltmak için ayarlayın. (İsığın çalmadığından emin olun.)
Yetersiz ısıtma ya da soğutma etkisi	Giriş basıncı çok az	Hava filtreleme ünitesini ya da duvar regülatörünü giriş basıncını yükseltmek için ayarlayın. (Teknik Açıklamalarda verilen basınç sınırları arasında olduğundan emin olun.)

## DEPOLAMA VE NAKLİYE

1. Bu ürünler doğrudan güneş ışığı gören yerlerden, benzin ve çözelti vapurlarından uzakta kuru ve nemli koşullarda ambalajında saklanmalıdır.
2. Dış hava sıcaklık aralığı: -10°C to +50°C ve/veya nem 90% üzerinde olduğu şartlarda asla saklamayın.
3. belirtildiği şekilde saklandığında, ürünün beklenen raf ömrü üretim tarihinden itibaren 5 yıldır.
4. Orijinal ambalajı, ürünün Avrupa Birliği içerisinde taşınmasına uygundur.

## TEKNİK ÖZELLİKLER - (Referans Broşüründe aksi belirtilmedikçe)

<b>Solumun Koruma</b>	EN14594 Nominal ve Atanmış Koruma Faktörleri: lütfen ilgili Başlık Kullanıcı Talimatlarına bakınız
<b>Giriş Basıncı</b>	Giriş Basıncı Basınç Aralığı: 4 - 6 bar Maksimum basınç: 10 bar
<b>Dış Akış Özellikleri</b>	Üreticinin Minimum Dizayn Akışı(MMDF) 170 l/dak. Maksimum akış (V-100E): 495 l/dak. Maksimum akış (V-200E): 500 l/dak.
<b>İşletme şartları</b>	-5 ile +40°C ve <90 % nem
<b>Ağırlık</b>	V-100E (konfor yastığı ve kemeri ile) = 650 gram V-200E (konfor yastığı ve kemeri ile) = 750 gram
<b>Sıkıştırılmış Hava Besleme Tüpü (CAST)</b>	
EN14594 'B' ve EN270'e göre Standart Yükümlülük	Maksimum uzunluk (CAST): 30 metre Maksimum sayıda in-line bağlantılar: 2 Maksimum güvenli çalışma basıncı: 10 bar Maksimum basınç oranı: 30 bar
EN14594 'A' ve EN1835'e göre Hafif Yükümlülük	Maksimum uzunluk (CAST): 10 metre Maksimum sayıda in-line bağlantılar: 1 Maksimum güvenli çalışma basıncı: 10 bar Maksimum basınç oranı: 20 bar

## **KZ**

Осы нұсқауларды 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E төмендегі мағлұматтар бар анықтамалық қосымша парағымен бірге оқып шығуыңызды сұраймыз:

- Жоғарғы қорғаныстың бекітілген комбинацияларында
- Қосалпы бөлшектер
- Ассессуалар

### **ҚАПТАМАНЫ АШУ**

Сіздің 3M™ Versafo™ V-100E/V-200E Салқындатушы/қызыдырушы құралыңыздың құрамында:

- a) V-100E құралдары (белдігі мен ысықырығы бар) немесе V-200E құралдары (белдігі мен ысықырығы бар)
- b) Пайдалану бойынша нұсқау
- c) Анықтамалық кітапша

### **▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**

**Бұйым пайдаланушыны ауамен тасымалданатын белгілі бір ластағыш заттардан қорғауға көмектесуі үшін бұйымды тиісті түрде таңдап алу, оны пайдалануға үйрету, пайдалану және бұйымға техникалық күтім жасау қажет. Осы бұйымдарды тыныс органдарын қорғау үшін пайдалану бойынша нұсқауды талаптарын сақтамау және/немесе пайдаланушыға ластағыш заттар әсер ететін кезде оны дұрыс иілі жүйме 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 ержелерді сақтаныз, берілген барлық ақпаратпен танысыңыз немесе қауіпсіздік техникасы саласындағы маманнан 3M өкілінен кеңес алыңыз (Жергілікті байланыстар туралы ақпарат).

### **ЖҮЙЕНІҢ СИПАТТАМАСЫ**

3M™ Versafo™ V-100E Салқындатушы және 3M™ Versafo™ V-200E қызыдырушы құралдарды жақсы қорғайтын бекітілген Шлемдердің біреуімен бірге қолдану үшін жасалған (олтөмені қараңыз). Бұл бұйымдар EN14594 үлгісінің талаптарына сәйкес келеді (Газжағарлар - Сығылған ауа беретін тыныс алу аппараттары). Құралдар жақсы қорғай алатын шлемге берілетін ауаның температурасын ретке келтіреді. Олар ауаны реттемеді. Бірақ салқындатушы/қызыдырушы бақылауды немесе кіретін қысымды өзгертеді, онда жақсы қорғайтын шлемге жіберілетін ауа көлемі де өзгереді. V-100E Құрал пайдаланушыға шамамен ең жоғары 28°C ауаны салқындатуға, ал шамамен V-200E °C ауаны қызыдыруға мүмкіндік береді. 28. Құралдардың сақтандыратын ысықықтары бар.

### **МАҚҰЛДАУЛАР**

Осы бұйымды Еуропалық Қауымдастықтың 89/686/ЕЕС Директивасының (Жеке қорғану құралдары бойынша Директива) талаптарына сәйкес келеді, сондықтан CE белгісімен таңбаланған. Сертификаты 10 баңқа. ЕС турпатты зерттеуге және 11 баңқа, ЕС сапаны бақылауға сәйкес BSI Product Services берді (Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, Біріккен Корольдық, нөмірі 0086 хабарландыру органы).

### **ПАЙДАЛАНУДЫҢ ШЕКТЕУЛЕРІ**

Бұл респираторды мына барлық нұсқауларды ұстана отырып пайдалану керек:

- осы кітапшадан нұсқау,
- жүйенің басқа құрамдас бөлшектерімен бірге берілетін нұсқаулар (мысалы, V-100E/V-200E анықтамалық парақша, дұлығанын пайдалану бойынша нұсқаулары).

Ластаушы заттардың шорғалары жоғарғы қорғанысты пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсетілген көрсеткіштерден артық болған жағдайда ешқашан қолданбаңыз.

Осы бұйымды тыныс жолдарын белгісіз атмосфералық ластағыш заттардан немесе ластағыш заттардың концентрациясы белгісіз немесе адам өмірі мен денсаулығына қауіп туызыатын ортада қорғау үшін пайдаланбаңыз.

Осы бұйымды оттегінің мөлшері 19,5% аз ортада пайдаланбаңыз (3M анықтамасы: кейбір елдер оттегі мөлшерінің жеткіліксіздігіне қатысты өз шектеулерін қолдануы мүмкін. Күмәнді болса, кеңес сұраныңыз).

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 дұлығана берілетін ауа ағыны азайса немесе тоқтап қалса.
  - c) тыныс алу күшідаса.
  - d) Басыңыздың айналуы немесе басқа ауру пайда болса.
  - e) Ауызыңызда ластағыш заттардың дәмін, иісін сезінісіңіз немесе теріңіз қишы бастаса.
- Бұл бұйымда ешқандай түрде түрлендірілген және өзгертілген. Бұйымның тозаң қосалпы бөлшектерін тек 3M түпнұсқа қосалпы бөлшектерімен алмастырыңыз. Бұл бұйымда оттегі немесе оттегімен байытылған ауаны пайдаланбаңыз. Жарылыс қаупі ортада пайдалану қажет болған жағдайда, 3M техникалық қызмет бөлімінен кеңес алыңыз.

+4°C-тан төмен температураларда қолданған кезде, аппарат қатып қалуы үшін, жұтылатын ауадан ылғал құрамын бақылауда ұстаған жөн.

Өрдайым мыналарды қамтамасыз етіңіз:

- берілетін ауа көзінің белгілі болуы;
  - берілетін ауаның таза болуы;
  - берілетін ауаның сапасы тыныс алуға жарамды болуы, EN12021.
- Ауамен жабықтау жүйесінің мүмкіндіктері оған жалғанған пайдаланушылардың барлығын қанағаттандыратындарын тексеріңіз

Жүйенің жұмыс жылдамдығы өте жоғары және тарту ағындары күшті болған кезде

үстіңіз қысым теріс мәнді болуы мүмкін

Бұл өнім тек жұмыс жағдайларында, сығылған ауа беретін түтіккінің зақымдану қаупі

төмен және киошінің қозғалыстары шектелген жерлерде пайдаланылуы тиіс.

Сығылған ауа беру жүйесі тиісті түрде бағаланып, реттелген қысымды босататын

қауіпсіздік клапанымен жабдықталуы тиіс.

Бұл құрылғылар тасымалы сығылған ауа беру жүйелерімен қоланылмауы тиіс.

Бұйымның пайдаланушының терісіне тиісі мүмкін бөлшектерінің материалдары

адамдардың көпшілігінде аллергия туғызатыны туралы ақпарат жоқ.

Берілген өнім құрамында табиғи резеңке латекстен жасалған құрамдас бөлшектер жоқ

**КОСТЮМНІҢ ТАҢБАЛАНУЫ**

Жоғарғы қорғаныс маркіленуін анықтау үшін, жоғарғы қорғанысты пайдалану

бойынша тиісті нұсқаулықтағы қараңыз

V-100E/V-200E құралдары EN14594 таңбаланған.

V-100E/V-200E Құралдарында дайындалған мерзімі көрсетілген.

Сығылған ауаны беру құбырлары тиісінше EN14594, EN270 және/немесе EN1835 деп

таңбаланған.

Олар сондай-ақ келесі түрде таңбаланған: - 308-00-35P және 308-00-40P A (EN14594)

классты қондырғымен қолдануға жарамды «A» деп таңбаланған. 308-00-72P Жылғуға

тәзімді және Антистатикалық деп таңбаланған.

**ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДАУ**

Тексерілген аппарат толық жабдықталған, бүлінбеген және дұрыс жиналған болуы

тиіс. Кез-келген бүлінген немесе ақулы бөлшектер дұлыға пайдаланылғанға дейін

3M түпнұсқа қосалпы бөлшектерімен алмастырылуы тиіс.

Алдын ала, жоғарғы қорғанысты пайдаланбас бұрын, пайдалану бойынша тиісті

нұсқаулықта көрсетілгенді оның конструкциясын тексеріңіз.

Бірінші рет пайдаланбас бұрын V-100E/V-200E құралдарына кіретін жалғанатын

бөлшектеріне герметикалық оқшаулайтын құралдарды қосу керек. (V-100E/V-200E

анықтамалық қосымша парағынан орнатылған 3M жалғану бөлшектерінің тізімін қараңыз).

Ниппельдер жинақпен берілген шайбалардың көмегімен қондырылып,

динамометриялық кілтпен 15Nm ± 1Nm-ге дейін тартылуы тиіс.

570барда 20 l/мин (6 куб фтіл/мин) жеткізе алатын ауа сыйымдағышы болғанды ғана, ең

жоғары температураны қызыдыру немесе салқындатылу алуға болады.

Атмосфералық ауаны беру көлемінің тиіс нәтижесі қызыдыру немесе

салқындатушы температурасының төмендеуіне әкеледі.

**ПАЙДАЛАНУ НҰСҚАУЛАРЫ**

**Кио**

1. Тиісті кеңірдекті таңдаңыз (анықтама брошюрасын, бекітілген 3M кеңірдектер тізімін

қара.) және оның жоғарғы шетін жоғарғы қорғаныс конструкциясына қосыңыз. Тыныс

алатын түтікшенің жалғанатын жеріндегі (яғни, құралға жалғанатын ұшының жағы)

аралық қабатында тозу белгілерінің бар-жоғын немесе зақымданғанын тексеріңіз.

Егер де аралық қабаты тозаң және зақымданған болса, онда тыныс алу түтікшесін

ауыстыру қажет.

2. Бел буатын белдігін орнатылған V-100E/V-200E құралымен бірге беліңізге байлап,

жөндеңіз. Сонымен бірге, тыныс алатын түтікшенің астыңғы ұшы құралдың шығатын

саңылауымен жалғаныз.

3. Қорғаныс дұлығаны сәйкес пайдаланушы нұсқауында көрсетілгендей лайықтаңыз.

4. 3M Airgac қосымша құралының сығылған ауаны беретін қысқа құбырын

V-100E/V-200E салқындатушы/қызыдырушы құралына жалғаныз. Ауаны сүзгіш

құралындағы ауа қысымын Техникалық айрықшауға белімізде сипатталғанды және

салқыңыз.

5. Жақсы қорғайтын шлемді аз да болса ауа ағымымен қамтамасыз етіңіз, сондай-ақ,

V-100E/V-200E жүйесін барынша қысымды етіп ретке келтіріңіз – Та және 1 b

суреттеріне қараңыз (Сақтандыратын ысықыры берілетін ауа ағымы тыл төмендесе

ысықрады. Жарамсыз жерлерді табу бөлімін қарауыңызды сұраймыз).

**ҚОРҒАУШЫ ДҰЫЛҒАНЫ ПАЙДАЛАНУ**

Ауаның берілуін ажыратып пайдалану қажетсіз емес, дұлығаның ішінде қорғау

аз болады немесе болмайды және көміртегі қос тотығы жинақталуы және оттегі

азаяуы мүмкін, сондықтан ластанған жерден дереу кетіңіз.

1. Тыныс алу түтігінің оралтып қалмауын қадағалаңыз. Егер ондай жағдай бола қалса,

ластанған аймақтан жылдам шығу және аппараттың бүлінбегенін тексеру қажет.

2. Ластанған аймақтан шығып кеткенше қорғаушы дұлығаны шешпеңіз және

ауаның берілуін тоқтатпаңыз.

3. Өрдайым кіретін жердегі ысықырық ысықрайтын қысымды және

температурасын бақылап отыру қажет. Егер де ысықырық ысықса,

жұқтырылған жерден тез кетіңіз де, ақаудың себебін анықтауға тырысыңыз.

4. Өнімнің ұзаққа пайдаланушылық тәзімділігі пайдалану жиілігі және жағдайы

арқылы өзгереді

Күнделікті пайдаланған жағдайда, төменде көрсетілгендей, егер құралды тиісті жағдайда

ұстаса, құралды шамамен 5 пайдалану жылында есептен шығаруға кеңес беріледі.

Кейбір экстремалды жағдайлар, құралдың аз уақыт мерзімінде тозуына алып келуі мүмкін

**БҰЙЫМДЫ ШЕШУ**

Ластанған аймақтан шығып кеткенше қорғаушы дұлығаны шешпеңіз және

ауаның берілуін тоқтатпаңыз.

1. Қорғаныс дұлығасын бастан шешіңіз.

2. V-100E/V-200E құралына ауаны жіберуді тоқтатыңыз.

3. Беліңізден белдікті шешіңіз.

**ЕСКЕРТУ**

Егер респиратор ерекше тазалау рәсімдерін қажет ететін затпен ластанған аймақта

пайдаланылса, оны тиісті контейнерге салып, респираторды тазалағанға немесе

пайдаланудан шығарғанға дейін сонда сақтау қажет.

### Тазалау нұсқауы

- Дуылғаны тазалау үшін шаруашылықтық сабынның судағы ертілдісіне малынған таза шүберекті пайдаланыңыз.
- Дуылғаны немесе оның қандай да бір бөлігін тазалау үшін бензинді, хлорлы майсыздандырығыш сұйықтықтарды (трихлорэтилен сияқты), органикалық ертікіштерді немесе абразивті тазалағыш заттарды пайдаланбаңыз.
- Дезинфекция жүргізу үшін анықтамалық кітапшада суреттелгендей шүберекті пайдаланыңыз.

### ТЕХНИКАЛЫҚ КҮТІМ

Бұйымға техникалық күтім жасауды, қызмет көрсетуді және жөндеуді тек тиісті түрде үйретілген қызметкерлер ғана жүргізулері тиіс.

**⚠ Бұйымға мақұлданбаған бөлшектерді пайдалану немесе оны рұқсатсыз жаңарту пайдаланушының денсаулығына және өміріне қатер төнуінің себебі болуы және кез-келген кепілдіктің заңды күшін жоюы мүмкін.**

Егер дуылғаның кейбір бөлшектерін алып тастау қажет болса, ол денсаулықты қорғау, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау бойынша жергілікті ережелерге сәйкес орындалуы тиіс.

### НЕ ҚАШАН

Негізгі тексеру	Пайдаланудың алдында Егер үнемі пайдаланылмайтын болса, ай сайын
-----------------	---

### Тазалау Пайдаланылған соң

Денсаулықты қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша ережелердің талаптарын сақтау үшін дуылғаны ай сайынғы тексеру кезеңінде техникалық күтім жасау жазбасын жүргізу қажет. Аталған жазбалар кемінде 5 жыл бойы жүргізіледі.

V-100E/V-200E СӨНДІРГІШТІ АУЫСТЫРУ - 2Суретін қараңыз.

### АҚАУЛЫҚТЫ АЙҚЫНДАУ

#### Белгісі Ықтимал себебі Шешімі

Ауа ағыны жоқ

1. Ауа берілуін қосыңыз
2. Ауа беретін түтікті тексеріңіз
3. Құрылғыны ауыстырыңыз

Ауа ағыны төмен (ысқырық дыбыс шығарады)

1. Кіретін жеріндегі ауа қысымы тым төмен
2. Ысқырыққа тән
3. Aircare – ауа сүзу құрылғысы бітеліп қалған (пайдаланылып жатса)
4. Құрылғыда ақау бар

1. Кіретін жеріндегі қысымды көтеру үшін, ілінетін реттегішті немесе ауаны жаңартатын құралды жөнге салыңыз (Техникалық айрықшалау бөлімінде ұсынылған шамада қысыммен қамтамасыз етіңіз).
2. Сығылған ауа беру түтігін ажыратып, >4 бар қысымда қысымда қайтадан қосыңыз
3. Aircare құрылғысын тексеріңіз
4. Құрылғыны ауыстырыңыз

Иісті айқындау

1. Aircare – ауа сүзу құрылғысына техникалық қызмет қажет (пайдаланылып жатса)
2. Сыртқы ауаның берілуі ластанған
3. Дуылға нашар қондырылған немесе зақымданған

1. Aircare құрылғысын тексеріңіз
2. Сыртқы ауа берілуінің сапасын тексеріңіз
3. Дуылғаны қайта қондырыңыз немесе ауыстырыңыз

Белгісі	Ықтимал себебі	Шешімі
Ауасы тым көп	Кіретін жерінде ауа қысымы өте жоғары	Кіретін жеріндегі қысымды төмендету үшін, ілінетін реттегішті немесе ауаны жаңартатын құралды жөнге салыңыз (ысқырықты бақылап отырыңыз)

Қыздыратын немесе салқындататын әсері жеткіліксіз	Кіретін жерінде ауа қысымы өте төмен	Кіретін жеріндегі қысымды жоғарылату үшін, ілінетін реттегішті немесе ауаны жаңартатын құралды жөнге салыңыз (Техникалық айрықшалау бөлімінде ұсынылған шамада қысыммен қамтамасыз етіңіз)
---	--------------------------------------	--

### САҚТАУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ

1. Осы бұйымдар құрғақ, таза, күн сәулесі тікелей түспейтін орында, жоғары температура, бензин және еріткіштер булары көздерінен қашықта, қаптамада сақталуы тиіс.
2. Осы бұйымдарды температура -10°C тан +50°C дейін немесе ылғалдылық 90% жоғары болса сақтауға болмайды
3. Егер дұрыс сақталынса осы бұйымның өндірілгеннен кейін жарамдылық уақыты 5 жыл
4. Бұйымның ерекше қаптамасы Еуропа Одағында тасымалдауға жарамды.

### ТЕХНИКАЛЫҚ СПЕЦИФИКАЦИЯ - (Егер анықтамалық кітапшада басқаша көрсетілмесе)

Тыныс жолдарын қорғау	EN14594 Қорғаудың номиналды және белгіленген факторлары: Headron пайдаланушының тиісті нұсқауын қараңыз.
-----------------------	---

Берілетін қысым	Берілетін қысым Қысымның интервалы: 4 - 6 бар. Ең жоғары қысым: 10 бар
-----------------	---

Келетін ауа ағынының сипаттамалары	Конструкция бойынша ең аз ауа ағыны (MMDF) 170 л / мин Жоғары деңгейдегі ауа ағымы (V-100E): 495 /мин Жоғары деңгейдегі ауа ағымы (V-200E): 500 /мин
------------------------------------	--

Пайдалану шарттары	-5 to +40°C және <90 ылғалдылық %-ы
--------------------	-------------------------------------

Салмағы	V-100E (белдігі мен астары ыңғайлы) = 650 грамм V-200E (белдігі мен астары ыңғайлы) = 750 грамм
---------	--

Сығылған ауаны беру құбыры (CAST)	EN14594 'B' және EN270 бойынша жұмыстың қалыпты тәртіптемесі
-----------------------------------	--

EN14594 'A' және EN1835 бойынша жұмыстың жеңіл тәртіптемесі	Барынша ұзындығы (CAST): 10 метр Желідегі қосылыстардың ең көп саны: 1 Пайдаланудың ең жоғары қысымы: 10 бар Ең жоғары есептік қысым: 20 бар
---	---



Please read these instructions in conjunction with the 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Reference Leaflet where you will find information on:

- Approved combinations of headtops
- Spare parts
- Accessories

## UNPACKING

Your 3M™ Versaflo™ V-100E/V-200E Cooling/Heating unit should contain:

- a) V-100E unit (with belt & whistle) or V-200E unit (with belt & whistle)
- b) User Instructions
- c) 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.

## SYSTEM DESCRIPTION

The 3M™ Versaflo™ V-100E Cooling and 3M™ Versaflo™ V-200E Heating units are designed to be used in conjunction with one of the approved Headtops (see Reference Leaflet). These products meet the requirements of AS/NZS1716 (Respiratory protective devices). The units are for adjusting the air temperature supplied to the headtop. They are not flow regulators but as the cooling/heating control or input pressure are varied, the volume of air to the headtop also varies. The V-100E unit allows the user to cool the air by a maximum of approximately 28°C and the V-200E unit to heat the air by a maximum of approximately 28°C. The units are fitted with a warning whistle.

## APPROVALS

These products meet the requirements of the European Community Directive 89/686/EEC (Personal Protective Equipment Directive) and are thus CE marked. Certification under Article 10, EC Type-Examination and Article 11, EC quality control, has been issued by BSI Product Services, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, UK (Notified Body number 0086).

## LIMITATIONS OF USE

Use this respirator strictly in accordance with all instructions:

- contained in this booklet,
- accompanying other components of the system (e.g. V-100E/V-200E Reference Leaflet, Headtop User Instructions).

Do not use in concentrations of contaminants above those given 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) Breathing becomes difficult.
- d) Dizziness or other distress occurs.
- e) 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 oxygen or oxygen-enriched air.

In case of intended use in explosive atmospheres, contact 3M Technical Service.

When used in temperatures below +4°C, the moisture content of the breathing air should be controlled to avoid it freezing the apparatus.

Always ensure that:

the source of air supply is known;

the purity of the air supply is known;

the air supply is of a breathable quality, to EN12021.

Ensure the capacity of the air supply system is sufficient for every user connected to it.

At very high work rates, the pressure in the headtop may become negative at peak inhalation flow.

This product should only be used in work situations where the risk of damage to the compressed air supply tube is low and where movements of the wearer are limited. The compressed air supply should be equipped with an appropriately rated and adjusted pressure relief safety valve.

These units are not to be used with mobile compressed air supply systems.

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

This product contains no components made from natural rubber latex.

## EQUIPMENT MARKING

For Headtop marking please see appropriate Headtop user instructions.

The V-100E/V-200E units are marked EN14594.

The V-100E/V-200E units are marked with a date of manufacture.

The Compressed Air Supply tubes are marked to EN14594, EN270 and/or EN1835 as appropriate.

They are also marked as follows:

- 308-00-35P and 308-00-40P are marked A - suitable for use with Class A devices (EN14594).
- 308-00-72P is marked 'Heat Resistant' and 'Anti static'.

## PREPARATION FOR 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.

Inlet couplings must be fitted to the V-100E/V-200E units prior to initial use, ensuring an airtight seal (Please see V-100E/V-200E Reference leaflet for list of 3M approved couplings).

Couplings should be fitted, using the washer supplied, and tightened using a torque wrench to 15Nm  $\pm$  1Nm.

Maximum heating and cooling will only be obtained from compressors capable of delivering more than 570 l/min (20 CFM) at 6 bar. The effect of reduced free air capacity will be a reduction in the heating or cooling effect.

## 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 unit) for signs of wear or damage. If the seal is worn or damaged, the breathing tube should be replaced.
2. Adjust and buckle the waist belt with the V-100E/V-200E unit comfortably around your waist and connect the bottom end of the breathing tube to the outlet of the unit.
3. Adjust the Headtop as outlined in the appropriate User Instruction.
4. Connect the compressed air supply tube between the optional 3M Aircare - Air Filter Unit and the V-100E/V-200E unit, ensuring the pressure at the Air Filter Unit is adjusted as described in section, Technical Specifications.
5. Ensure at least minimum airflow into the headtop is achieved and adjust the V-100E/V-200E system for maximum comfort - see Fig 1a and 1b. (The warning whistle will sound if below minimum airflow - please see fault finding).

### IN USE

**Use with the air supply off 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.**

1. Take care to prevent the breathing tube from becoming looped around protruding objects. If this should occur vacate the contaminated area and check apparatus is undamaged.
  2. Do not remove the headtop or turn off the air supply until you have vacated the contaminated area.
  3. At all times, the input pressure and temperature control should be adjusted such that the whistle is not sounding. If the whistle does sound, vacate the contaminated area immediately and investigate the cause
  4. The 'in-use' life of the product will vary with frequency and conditions of use. In everyday use, it is recommended that the product is discarded after approximately 5 years service, provided the product is stored and maintained as stated below.
- Some extreme conditions may result in deterioration over a shorter period.

### DOFFING

**Do not remove the headtop or turn off the air supply until you have vacated the contaminated area.**

1. Lift the Headtop off the head.
2. Turn off the air supply to the V-100E/V-200E unit.
3. Unbuckle the waist belt.

### NOTE

**If the respirator has been used in an area that has caused it to become contaminated with a substance requiring special decontamination procedures it should be placed in a suitable container and sealed until it can be decontaminated or discarded.**

### CLEANING INSTRUCTIONS

- Use a clean cloth dampened with a mild solution of water and liquid household soap.
- Do not use petrol, chlorinated degreasing fluids (such as trichloroethylene), organic solvents or abrasive cleaning agents to clean any part of the equipment.
- To disinfect use wipes as detailed in Reference Leaflet.

## MAINTENANCE

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

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

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

WHAT	WHEN
General Inspection	Before use Monthly if not in regular use
Cleaning	After use

A maintenance record should be kept to comply with AS/NZS1715. This record should be kept for at least 5 years.

**V-100E/V-200E MUFFLER REPLACEMENT - See Fig 2.**

## FAULT FINDING

Symptom	Possible Cause	Remedy
No Airflow		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn on supply</li> <li>2. Check supply tube</li> <li>3. Replace unit</li> </ol>
Low air flow (whistle sounding)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Input pressure too low</li> <li>2. Whistle characteristic</li> <li>3. Aircare – Air filtration unit blocked (if used)</li> <li>4. Unit defective</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust Air filtration unit or wall regulator to increase input pressure (ensuring pressure within range given in Technical Specification)</li> <li>2. Disconnect, then reconnect the compressed air supply tube at &gt;4 bar pressure</li> <li>3. Check Aircare unit</li> <li>4. Replace unit</li> </ol>
Odour Detected	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aircare – Air filtration unit requires maintenance (if used)</li> <li>2. External air supply contaminated</li> <li>3. Headtop poorly fitted or damaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check Aircare unit</li> <li>2. Check quality of external supply</li> <li>3. Refit or replace headtop</li> </ol>
Too much air	Input pressure too high	Adjust Air filtration unit or wall regulator to reduce input pressure (ensuring that whistle does not sound)
Insufficient heating or cooling effect	Input pressure too low	Adjust Air filtration unit or wall regulator to increase input pressure (ensuring pressure within range given in Technical Specification)

## STORAGE AND TRANSPORTATION

1. 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.
2. Do not store outside the temperature range -10°C to +50°C or with humidity above 90%.
3. When stored as stated, the expected shelf life of the product is 5 years from date of manufacture.
4. The original packaging is suitable for transporting the product.

## TECHNICAL SPECIFICATION - (Unless otherwise stated in the Reference Leaflet)

<b>Respiratory Protection</b>	EN14594 Nominal and Assigned Protection Factors: please see relevant Headtop User Instructions
<b>Inlet Pressure</b>	<b>Inlet Pressure</b> Pressure Range: 4 - 6 bar Maximum pressure: 10 bar
<b>Outlet Flow Characteristics</b>	Manufacturers Minimum Design Flow (MMDF) 170 l/min Maximum flow (V-100E): 495 l/min Maximum flow (V-200E): 500 l/min
<b>Operating Conditions</b>	-5 to +40°C and <90 % humidity
<b>Weight</b>	V-100E (with comfort pad and belt) = 650 grams V-200E (with comfort pad and belt) = 750 grams
<b>Compressed Air Supply Tube (CAST)</b>	
Standard Duty to EN14594 'B' and EN270	Maximum length (CAST): 30 metres Maximum number of in-line couplings: 2 Maximum safe working pressure: 10 bar Maximum pressure rating: 30 bar
Light Duty to EN14594 'A' and EN1835	Maximum length (CAST): 10 metres Maximum number of in-line couplings: 1 Maximum safe working pressure: 10 bar Maximum pressure rating: 20 bar

**3M United Kingdom PLC**

3M Centre, Cain Road  
Bracknell, RG12 8HT  
0870 60 800 60

**3M Ireland**

The Iveagh Building, The Park  
Carrickmines, Dublin 18  
1 800 320 500

**3M South Africa**

146a Kelvin Drive, Woodmead  
Sandton 2128, Johannesburg  
+27 11 806 2230

**3M Gulf Ltd.**

P.O. Box 20191  
Building 11, Third Floor, Dubai Internet City, Deira  
+971 4 367 0777

**3M Egypt Trading Ltd.**

Sofitel Tower, 19th Floor, Corniche el-Nil St.  
Maadi, Cairo  
+202 525 9007

**3M France**

Bd de l'Oise  
95006 Cergy Pontoise Cedex  
+33 1 30 31 61 61

**3M (Schweiz) AG**

Eggstrasse 93, Postfach  
8803 Rüschiikon  
+41 1 724 92 21

**3M Belgium N.V. / S.A.**

Hermeslaan 7  
1831 Diegem  
+32 2 722 53 10

**3M Deutschland GmbH**

Carl-Schurz-Str. 1  
41453 Neuss  
+49 2131 14 26 04

**3M Österreich GmbH**

Brunner Feldstraße 63  
2380 Perchtoldsdorf  
+43 1 86686 0

**3M Italia S.p.A.**

Via N. Bobbio 21  
20096 Pioltello (MI)  
+39 02 70351

**3M España, S.A.**

Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25  
28027 Madrid  
+34 91 321 62 81

**3M Nederland B.V.**

Industrieweg 24  
2382 NW Zoeterwoude  
+31 71 5450365

**3M Svenska AB**

Bollstanäsvägen 3  
191 89 Sollentuna  
+46 8 92 21 00

**3M a/s**

Fabriksparken 15  
DK-2600 Glostrup  
+45 43480100

**3M Norge AS**

Avd. Verneprodukter  
Postboks 100, 2026 Skjetten  
Tlf. 06384

**Suomen 3M Oy**

PL 90, Lars Sonckin kaari 6  
02601 Espoo  
+358 9 52 521

**3M Portugal, Lda**

Rua do Conde de Redondo 98  
1169-009 Lisboa  
+351 21 313 45 00

**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 / Warszawa  
05-830 Nadarzyn  
+48 22 739 60 00

**3M Hungária Kft.**

1138 Budapest  
Váci út 140.  
+36 1 270 7713

**3M Česko, s.r.o.**

V Parku 2343/24  
148 00 Praha 4  
+420 261 380 111

**3M (East) AG**

Obchodné zastupiteľstvo  
Vajnorská 142, 831 04 Bratislava, Slovensko  
+421 2 49 105 230

**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  
46120 הרצליה - ת.ד. 2042  
5000 961 9 +972

**3M Eesti OÜ**

Mustamäe tee 4  
10621 Tallinn  
+372 6 115 900

**3M Latvija SIA,**

K. Ulmaņa gatve 5,  
Rīga, LV-1004  
+371 67 066 120

**3M Lietuva, UAB**

Švitrigailos g. 11b  
LT-03228, Vilnius, Lietuva  
+370 5 216 07 80

**3M România**

Bucharest Business Park, Str. Meneutului 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 Belarus Representation Office**

Mogilevskaya str 18, office 4  
220007 Minsk  
+375 172 10 41 85

**3M (East) AG**

"BRIDGE Plaza" 4th floor, 12 Bakikhanov street  
Baku AZ 1065  
+994 12 404 5050

**3M Україна**

вул. Амосова, 12, 7-ий поверх  
03038, Київ, Україна  
тел.: +38 044 490 57 77

**3M (EAST) AG PODRUŽNICA RH**

Slavonska avenija 26/7  
10000 Zagreb  
+385 1 2499 750

**3M Търговско представителство**

Бизнес парк София, сграда 4, етаж 2  
1766 София, България  
Тел.: +359 2 960 19 11 Факс: +359 2 960 19 26

**3M Representation Office Beograd**

Milutina Milankovica 23  
11070 Novi Beograd  
+381 11 3018459

**Sehit Sinan Eroglu Cad.**

Suryapi Akel Is Merkezi, No: 6, A Blok  
34805 Kavacik / Beykoz / ISTANBUL-TURKEY  
+90 216 538 07 77

**3M Kazakhstan Representation Office**

140 Dostyk Av., 3-rd floor  
050051 Almaty  
+7 727 237 47 37

**3M Australia Pty Limited**

950 Pacific Highway, Pymble,  
N.S.W. 2073  
+61 (1)800 024 464

**3M New Zealand Limited**

94 Apollo Drive, Rosedale  
AUCKLAND 0632, New Zealand  
+64 (0)800 364 357



**3M**