

# CleanSpace™

wearable protective masks



[www.cleanspacetechnology.com](http://www.cleanspacetechnology.com)

## USER INSTRUCTIONS



■ **CleanSpace EX** PAF-0060

■ **CleanSpace Ultra** PAF-0070

## Contents - Languages

English.....	2 - 31
Danish.....	32 - 63
Estonia.....	64 - 95
Finnish.....	96 - 128
French.....	129 - 162
German.....	163 - 197
Italian.....	198 - 234
Latvian.....	235 - 267
Lithuanian.....	268 - 301
Norwegian.....	302 - 333
Polish.....	334 - 367
Romania.....	368 - 401
Spanish.....	402 - 435
Swedish.....	436 - 466

**PAFtec Australia Pty Ltd**

ABN 24 146 453 554

GF, 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia

| T: +61 2 8436 4000 | E: EU.sales@paftec.com | E: sales@paftec.com

## 1. Contents

1.	Contents .....	2
2.	Foreword.....	2
3.	List of Warnings within these User Instructions .....	3
4.	Special or Critical User Instructions .....	3
5.	Limitations of Use .....	4
6.	System Components .....	5
7.	Controls and Indicators .....	7
8.	Using the CleanSpace respirator with Half Masks .....	8
9.	Using the CleanSpace Respirator with Full Face Masks .....	16
10.	Entering and Exiting the Contaminated Area .....	21
11.	Working in Noisy Environments .....	22
12.	Changing the Filter .....	22
13.	Battery Information .....	25
14.	Cleaning.....	27
15.	Recalibration.....	28
16.	Approvals.....	28
17.	Specifications .....	30
18.	Product Warranty.....	31

**Important:** Before use, the wearer must read and understand these user instructions. Keep these user instructions for reference.

Read these instructions in conjunction with the appropriate CleanSpace filters and accessories instructions.

### **WARNING**

*This product is part of a system that helps protect against certain airborne contaminants. Misuse may result in sickness or death. For proper use, see an Occupational Health Specialist, these user instructions or contact PAFtec Customer Service on +612 8436 4000*

## 2. Foreword

Read all instructions and warnings before using this device. Keep these user instructions for reference. If you have questions regarding this system contact CleanSpace Customer Service on +612 8436 4000 or e-mail [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

### 3. List of Warnings within these User Instructions

This product is part of a system that helps protect against certain airborne contaminants.

**WARNING:** Properly selected, used and maintained respirators help to protect against certain airborne contaminants by reducing concentrations in the wearer's breathing zone. It is essential to follow all instructions and government regulations on the use of this product, including wearing the complete respirator system during all times of exposure, in order for the product to help protect the wearer. Misuse of respirators may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death. For proper use, see an Occupational Health Specialist, these user instructions or contact CleanSpace Customer Service on +612 8436 4000

No PAPR can fully protect you if you are not clean shaven. CleanSpace Respirator is not suitable for users with facial hair.

**IF A SATISFACTORY FIT FACTOR CANNOT BE ACHIEVED WITH ANY OF THE MASKS, CLEANSPACE PAPRS MUST NOT BE USED**

CleanSpace PAPRS are a complete respiratory protection system. In addition some combinations of components have been approved for use in some explosive atmosphere. Refer to Section 16. Product and Accessory Information.

Not all of the components shown below have been approved for use in explosive atmospheres. See Approvals Section below for details.

The IECEx / ATEX approvals apply only when all components are IECEx / ATEX approved. Therefore when purchasing spare parts and accessories, always make sure of their proper approval if the equipment is to be used in an explosive atmosphere. Not all components and accessories shown in this manual carry IECEx / ATEX approval.

If working in intrinsically safe environments, before each use with the intrinsically safe masks - check that the black conductive coating on the mask has not been significantly damaged.

The battery shall only be charged in non-Hazardous areas. Move out of the hazardous area before charging CleanSpace PAPRS

**WARNING:** For CleanSpace EX - Charging voltage  $U_m = 14.7V$  from an / via an EX certified intrinsically safe Category I (Ex ia) device

CleanSpace EX uses a different charger from all other CleanSpace devices. Do not attempt to charge your CleanSpace EX with a charger from a CleanSpace2 or CleanSpace ULTRA. The EX Charger is also not suitable for charging those devices.

**WARNING:** Be sure to remove the Seal Check Cap before entering the contaminated area. The Cap blocks the exhalation valve, making it more difficult for your exhaled air to be expelled from the mask. Failure to remove the cap will lead to build-up of Carbon Dioxide in the mask, and may result in headache or dizziness. Never leave the Cap in place for more than 2 minutes!

**DO NOT REMOVE THE RESPIRATOR UNTIL YOU HAVE VACATED THE CONTAMINATED AREA** unless you have pressing health reasons to do so (for instance you are experiencing dizziness and believe removing the respirator while you leave the contaminated area may help)  
IT IS ESSENTIAL THAT THE CORRECT FILTER TYPE IS SELECTED FOR THE CHOSEN APPLICATION.

If the blocked filter alarm is triggered (2 beeps, repeated every second, red LED flashes), leave the contaminated area immediately and replace the filter.

Operating the respirator after the blocked filter alarm has sounded can cause the flow to fall below the manufacturer's minimum designed flow, which may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.

Use only CleanSpace filters with the CleanSpace PAPRS power units. Use of other filters may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.

Do not charge the on-board battery with unapproved chargers, in enclosed cabinets without ventilation, near flammable liquids or gasses, or near sources of high heat

Do not immerse the device in water

Do not use, charge or store the device outside the recommended temperature limits

If the battery alarm sounds (3 beeps, repeated every second), leave the contaminated area immediately and re-charge the battery.

Operating the respirator after the low battery alarm has sounded can cause the flow to fall below the manufacturer's minimum designed flow, which may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.

**IN THE EXTREMELY RARE CIRCUMSTANCE THAT THE BATTERY IS DAMAGED AND ELECTROLYTE COMES IN CONTACT WITH EYES, FLUSH WITH WATER IMMEDIATELY AND SEEK URGENT MEDICAL ATTENTION**

**WARNING: NEVER DRY THE MASK OR EXHALATION VALVE WITH A CLOTH THAT MAY LEAVE BEHIND LINT.**

**Lint contamination of the exhalation valve may cause it to leak, resulting in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.**

**WARNING:** The blower contains a battery, sensitive electronics and a motor. NEVER immerse it in water or use anything wetter than a damp cloth to clean it.

**WARNING: NEVER CLEAN THE FILTER WITH COMPRESSED AIR OR A BRUSH. HEPA FILTERS ARE EASILY DAMAGED BY THE USE OF COMPRESSED AIR OR BY BRUSHING.**

**Misuse of CleanSpace Respirator by cleaning the filter may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.**

You must recalibrate the internal pressure sensor any time that the CleanSpace PAPR is exposed to changes in temperature of more than 20°C.

### 4. Special or Critical User Instructions

CleanSpace PAPR contains a system that detects and corrects for changes in altitude. This system requires re-calibration whenever it experiences a change in temperature of more than 20°C. See Section 15 for instructions on how to recalibrate CleanSpace PAPR. **If using a CleanSpace EX (PAF-0060) - The IECEx / ATEX approvals apply only when all components are IECEx / ATEX approved. Therefore when purchasing spare parts and accessories, always make sure of their proper approval if the equipment is to be used in an explosive atmosphere. Not all components and accessories shown in this manual carry IECEx or ATEX approval. See Approvals (below) for details. The battery must not be charged whilst the respirator is located in an explosive atmosphere.**



## 5. Limitations of Use

Use this respirator strictly in accordance with all instructions in these user instructions. Never modify or alter this product.

- **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 if the oxygen concentration is below 19.5%**
- **Do not remove the respirator until you have left the contaminated area**, unless you have pressing health reasons to do so (for instance you are experiencing dizziness and believe removing the respirator while you leave the contaminated area may help).
- Only suitable for use by clean-shaven personnel. Facial hair under the seal reduces protection and is not permitted.
- Unless used with a CleanSpace Full Face Mask, this respirator DOES NOT PROTECT YOUR EYES. In conditions that may damage or irritate eyes, use protective eyewear.
- Only use CleanSpace-approved filters and accessories
- Do not use the respirator unless it is powered and running normally.
- Do not use the respirator while it is being charged via the AC adaptor.
- Do not use in airborne contaminant concentrations above those specified in your national regulations
- Only for use by trained personnel.
- Filters need to be regularly changed. The frequency of change depends on use and the concentration of contaminants in the atmosphere.
- Do not use for escape purposes. National regulations may impose specific limitations on the use of filters depending on the filter class and the facemask used.

### LEAVE THE CONTAMINATED AREA IMMEDIATELY IF:

- Respirator warning lights or sounds activate for low battery or blocked filter
- Any part of the respirator is damaged
- Air flow into the mask decreases or stops
- Breathing becomes difficult or increased resistance occurs
- You feel dizzy or your airway is irritated
- You can taste or smell contaminants

Your CleanSpace respirator is suitable for use in the following atmospheric conditions:

- Temperature: -10°C to 45°C
- Relative humidity: 0 to 90% non-condensing

The CleanSpace Respirator will stop functioning if its internal temperature rises above 60°C (ambient 50°C) or falls below -10°C

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.

Do not disassemble the CleanSpace respirator case. There are no user serviceable parts inside.

Failure to follow all instructions on the use of this product, and/or failure to use the CleanSpace respirator during times of exposure, may lead to adverse effects on the wearer's health and may render the warranty void.

### WARNING

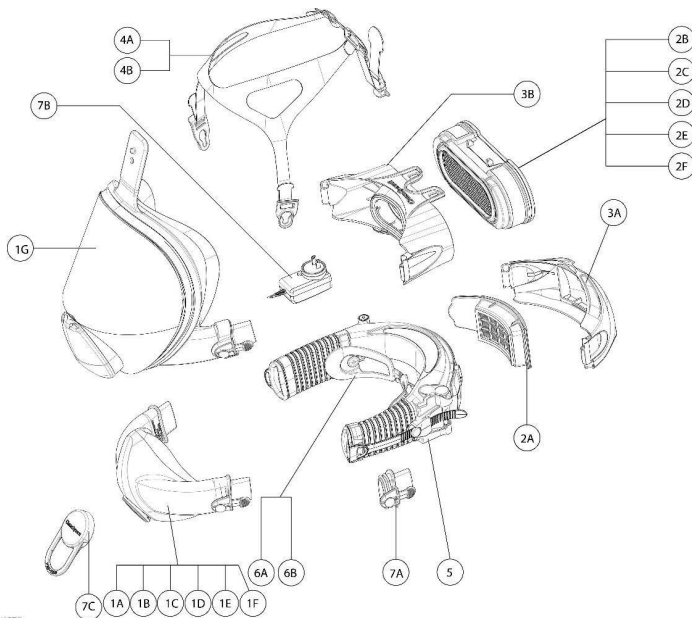
*This product is part of a system that helps protect against certain airborne contaminants. Misuse may result in sickness or death. For proper use, see an Occupational Health Specialist, these user instructions or contact PAFtec Customer Service on +612 8436 4000*

## 6. System Components

*CleanSpace Respirator is a complete respiratory protection system. In addition some combinations of components have been approved for use in some explosive atmospheres. Not all of the components shown below have been approved for use in explosive atmospheres. See Approvals below for details.*

1A PAF-0064	Half Mask – Small, EX	2A PAF-0035	Filter P3 TM3 P SL R Standard	4A PAF-0073	Head Harness- Half mask
1B PAF-0062	Half Mask – Medium, EX	2B PAF-0037	Filter P3 TM3 P SL R High Capacity	4B PAF-1018	Head Harness – Full Face
1C PAF-0063	Half Mask – Large, EX	2C PAF-0048	Combined filter A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Power Unit 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Half Mask – Small	2D PAF-0047	Combined filter ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Neck support (small)
1E PAF-1010	Half Mask – Medium	2E PAF-0050	Combine filter A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Neck Support (Large)
1F PAF-0027	Half Mask – Large	2F PAF-0051	Combine filter ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1005	Flow Test Cap
1G pAF-1014	Full Face Mask	3A PAF-0042, 65 & 72	Filter Cover 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 68	Battery Chargers 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Filter Adaptor (large case filters)	7C PAF-1009	Seal Check cap

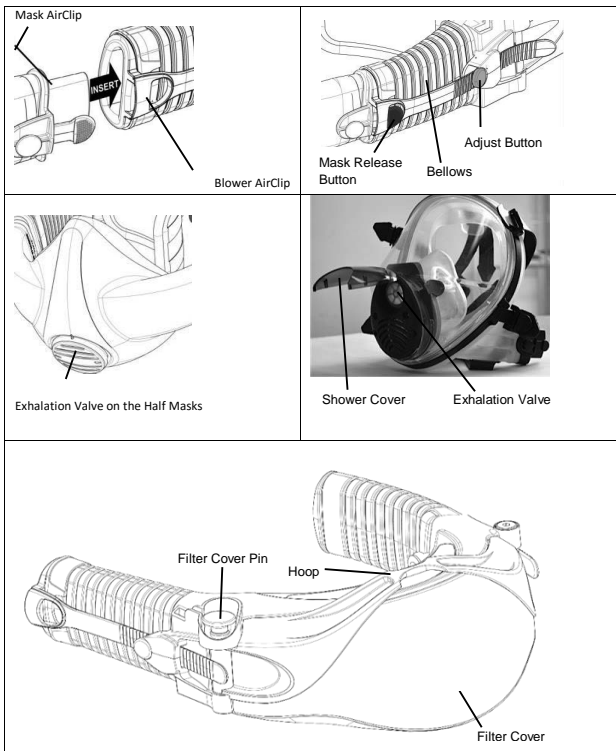
Figure 1 - System Components



XPREV1

## PARTS OF THE RESPIRATOR

Through this manual reference is made to various commonly-used components and features of the machine. Familiarise yourself with these parts before reading the rest of the manual. See Figure - Parts of the respirator.



## 7. Controls and Indicators



### POWER BUTTON

This button is used to switch between the three (3) operating Modes: "On", "Standby" and "Off".

- i) **Standby Mode** is when the green battery indicator lights are on, the motor is not running and there is no airflow to the mask. The respirator will automatically switch to Standby Mode within ten (10) seconds of the user taking off the respirator. If the CleanSpace Respirator is in Off Mode it will switch to Standby Mode when the Power button is pressed.
  - ii) **On Mode** is when the respirator is being worn, the motor is running and there is air flow to the mask. The motor will start (called On Mode) when the respirator detects a change in pressure in the mask triggered by your breathing. In On Mode you should hear the motor running and feel the airflow on your face. You can also switch to On Mode (start the motor) from Standby Mode by pressing the Power button once.
  - iii) **Off Mode** is when the green battery indicator lights are off and the motor is not running and there is no air flow to the mask. The respirator automatically switches into Off Mode three (3) minutes after the respirator has been removed from the user's face and the sensors detect that there is no breathing.
- To conserve battery life, the CleanSpace Respirator is designed to automatically switch from On Mode to Standby then to Off Mode when not being worn.



Important: CleanSpace Respirator switches into On Mode when the respirator is in Standby Mode and the wearer starts to breathe. The respirator can only switch into On Mode from Standby Mode.

### FLOW TEST BUTTON

This button is used to check that the respirator is able to deliver its minimum designed flow. Pressing it once, when the CleanSpace Respirator is in Standby Mode (not ON Mode), starts the flow test which lasts about 5 seconds. See Section 9 for instructions on running the flow test.



### BATTERY INDICATOR LIGHTS

CleanSpace Respirator is equipped with an indicator of battery charge. There are three (3) battery indicator lights. With the charger plugged in and three green lights lit, the battery is fully charged and has minimum four (4) hours of operating time. The respirator should be fully charged before use.



CleanSpace Respirator will function with one (1) or two (2) green battery lights illuminated. If two (2) battery indicator lights are on, the respirator has between 25% and 75% charge and will typically operate for between 1 and 3 hours. If only one (1) battery indicator light is on, the battery has less than 20% charge and we recommend that you charge the respirator before use.

When the battery approaches a level at which it would not be able to supply the Manufacturer's Minimum Design Flow, an alarm sounds (3 beeps, repeated once per second). All green battery lights are extinguished. **If the low battery alarm sounds you must leave the contaminated area immediately and recharge the battery.**

*Operating time is strongly affected by work rate, altitude, and other factors. The operating times quoted above are average durations at moderate work rates at sea level. Actual operating times may vary widely from average durations.*

### FILTER WARNING ALARM

CleanSpace Respirator has a Filter Warning Alarm, which is triggered when the filter is blocked. **If the Filter Warning Alarm sounds** (two beeps, repeated once per second) or the Filter Warning Alarm light comes on, **you must move out of the contaminated area, and change the filter.**



## 8. Using the CleanSpace respirator with Half Masks

### MASK FITTING –HALF MASKS

If you are using one of the following masks, read this section to learn how to fit:

Intrinsically Safe approved	NON – Intrinsically Safe
PAF-0064 Mask Half Small – Intrinsically Safe approved	PAF-0033 Mask Half Small
PAF-0062 Mask Half Medium - Intrinsically Safe approved	PAF-1010 Mask Half Medium
PAF-0063 Mask Half Large - Intrinsically Safe approved	PAF-0027 Mask Half Large

Before you use CleanSpace Respirator you must determine the right mask for your face and know how to adjust the machine to achieve a good fit.

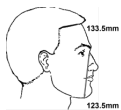
It is vital that your mask is the right size for your face and fits properly. **Mask fitting must be carried out by a specialist / designated mask fitter.** The fit must be confirmed by a **quantitative fit test**.

To carry out a quantitative fit test your specialist mask fitter will require **PAF-0025 PortaCount Adaptor** and the accompanying **S005-7174 Quantitative Fit Test Instructions**. The PortaCount Adaptor is an accessory that fits between the mask and the exhalation valve and allows the air in the mask to be sampled. It comes with detailed instructions on how to carry out a quantitative fit test.


**No PAPR can fully protect you if you are not clean shaven. CleanSpace Respirator is not suitable for users with facial hair.**

### MASK SELECTION GUIDELINES

No set of guidelines can ensure that you have the right size mask for your face. You must confirm the fit with a quantitative fit test. But the table below will help your mask fitting specialist to select the mask most likely to fit you, and may therefore save time.



FACE LENGTH	LIP LENGTH		
	34.5mm	43.5mm	61.5mm
133.5mm	First Try: <b>MEDIUM*</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM*</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
123.5mm	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL*</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
113.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>
103.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
93.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>



\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.

Once you have achieved an acceptable mask fit and confirmed it with a quantitative fit test, record your information in the table below.

Name	
Mask Size	
Neck Support	Small / Large (Circle one)
Date of Quantitative Fit Test	
Fit Factor on Test	

**IF A SATISFACTORY FIT FACTOR CANNOT BE ACHIEVED WITH ANY OF THE MASKS, CLEANSPACE RESPIRATOR MUST NOT BE USED**

## USING CLEANSPACE RESPIRATOR WITH THE HALF MASK.

Complete the following steps each time you use CleanSpace Respirator

### STEP 1 – INSPECT THE EQUIPMENT

Before each entry into a contaminated area, the following inspections must be performed:

- Visually check the entire CleanSpace Respirator system including the blower, mask, harness, filter adaptor and filter. If parts are missing or damaged replace them only with approved CleanSpace Respirator parts before proceeding. Check the top and bottom case of the blower, and the Filter Adaptor (if fitted) for cracks or other damage. Do not use the device if there is any damage.
- Remove the filter and check it carefully. The seal must be clean and free from damage of any kind. If necessary it can be cleaned with a cloth dampened with water. Examine the surfaces behind the filter carefully for any sign that dust has leaked past a damaged seal. If found, replace the filter. The body of the filter must not be cracked or show any sign of damage. Examine the filter carefully for any sign that it has sustained an impact or been scratched. If any sign of impact or scratching is found, discard the filter. At the end of your inspection, refit a filter and check that it is secure (see Changing the Filter, below)

**WARNING: NEVER CLEAN THE FILTER WITH COMPRESSED AIR OR A BRUSH. HEPA FILTERS ARE EASILY DAMAGED BY THE USE OF COMPRESSED AIR OR BY BRUSHING.**

*Misuse of CleanSpace Respirator by cleaning the filter may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.*

- Check that the battery is fully charged by pressing the power button. All three battery LEDs must light. Check that the battery has enough charge to complete the work period.
- Check both bellows for splits or holes. Check that the bellows have not become distorted so as to partially or fully close the air path to the mask.
- Check the mask to ensure that there are no cracks, tears or dirt; check the mask is not distorted.
- Check the exhalation valve for damage or dirt build up. If it is dirty, remove the exhalation valve cover. Remove any dirt, hairs or anything that could affect the seal of the valve against its seat. Check that the valve seat is clean. Reinstall the valve cover. If the valve is damaged, replace the mask.
- Check the harness is intact. It must be adjusted to support some of the weight of the CleanSpace Respirator.

### STEP 2 – CALIBRATE THE POWER UNIT

CleanSpace Respirator contains a system that detects and corrects for changes in altitude. **This system requires re-calibration whenever it experiences a change in temperature of more than 20°C. To re-calibrate:**

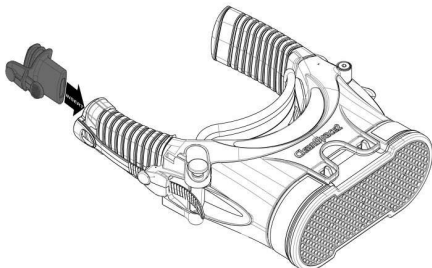
1. With CleanSpace Respirator in standby mode (one or more green LEDs lit), press and hold **both** the Power button and the FLOW TEST button. *If no LEDs are lit, press the Power button once to enter standby mode.*
2. When both the blue and red LEDs light, release both buttons.
3. Hold the CleanSpace Respirator still until the red and blue LEDs turn off (10 – 15 seconds)
4. Calibration is complete.

CleanSpace Respirator also recalibrates its pressure sensor any time it is left **undisturbed in Standby Mode** for more than 20 seconds.

### STEP 3 – TEST FLOW RATE ON THE POWER UNIT

*This test checks that the machine is able to deliver the Manufacturer's Minimum Design Flow of 120 litres/minute.*

1. Fit the yellow Flow Test Cap to the **left** bellow. Note: The respirator shown here with Filter Adaptor fitted, but test is the same regardless of respirator configuration.



To avoid unnecessary filter changes, it is important to fit the Flow Test Cap to the **LEFT** bellow.

No air flows out of the right bellow. Fitting the Flow Test Cap to the right bellow will result a **FAIL** result, even if the filter is clean and battery fully charged.

2. Make sure nothing is blocking the Flow Test Cap or the filter inlet. Place CleanSpace Respirator flat on a table or other support.
3. Press and release the button marked "Flow Test"
4. CleanSpace Respirator automatically runs the Flow Test. The motor will run fast and air will be discharged from the Flow Test Cap.
5. After 2 seconds CleanSpace Respirator reports the result of the test using the LEDs on the keypad. Use the table below to interpret the LEDs.

LIGHTS	Meaning
<b>3 LEDs:</b>	<b>PASS (Excellent: flow &gt;180 l/min)</b>
<b>2 LEDs:</b>	<b>PASS (Good)</b>
<b>1 LED:</b>	<b>PASS (Acceptable)</b>
<b>ALL LEDs</b>	<b>FAIL (Flow &lt;120 l/min)</b>
<b>FLASH</b>	<p><b>Do not use CleanSpace Respirator until a new filter has been fitted and / or battery charged and the test has been repeated with a PASS result.</b></p> <p><i>Reset the respirator by pressing the Power button. Fully charge the battery and / or replace the filter. Repeat the flow test. If filter is new and battery fully charged but CleanSpace Respirator fails the test, contact PAFtec and do not use until it has been evaluated</i></p>

6. Remove the yellow Flow Test Cap and store for later use.

### STEP 4 - DON THE RESPIRATOR AND HALF MASK

**NOTE:** Please read **STEP 4 all the way through** before beginning to don CleanSpace PAPP

Locate your blower, mask, neck support and harness. **Make sure the mask and neck support are of the size that you used for your last successful quantitative fit test.** These sizes should be recorded in this manual (see Section 8 above).

### Fit a Neck Supports to CleanSpace PAPR

CleanSpace Respirator comes supplied with two neck supports:

- PAF-1012 NECK SUPPORT SMALL
- PAF-1013 NECK SUPPORT LARGE

Select a neck support. PAF-1012 is more suited to smaller faces while PAF-1013 fits people with larger faces.

The neck support has keyhole openings at each end which snap over buttons on the respirator case. Place the neck support in position against the buttons and then press firmly backwards (towards the respirator) to engage the buttons in the keyholes.



### Fit a mask to CleanSpace PAPR

- Examine the mask AirClips. One is open and one is closed. Find the one that is **open**. Seen from above it is on the left hand side.
- Locate the left hand blower AirClip. It is on the same side of the blower as the "POWER" button.
- Figure shows the Left hand (OPEN) mask AirClip



Join the AirClips, so that the mask is attached to the blower. See Figures below

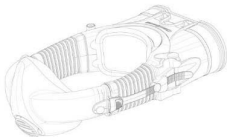
Figure A. Join AirClip



Figure B. Mask on Blower. Note: connection is on left hand side



**IMPORTANT:** Check that the mask is the right way up. The pointed, nose section of the mask must face up, in the same direction as the keypad. See Figure. Leave the other mask arm and bellow free until you are fitting the respirator.





**Fit the Harness to the mask**

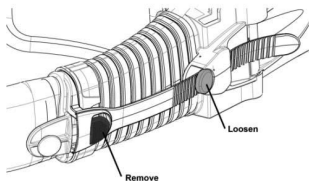
*Orient the harness so there is a clip with a keyhole next to each arm of the mask and the rear harness strap is close to the respirator.*



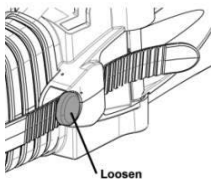
*Clip the harness to the mask.*






**Familiarise yourself with the Adjust Buttons and the Mask Release Buttons.**

Mask Release Button and Adjust Button

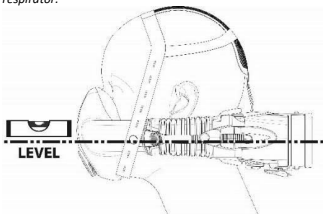
**Loosen both bellows to their widest opening**

*Press the adjust button on the blower and pull on the bellows to loosen and extend the bellows.*



<p><b>Place the machine in Standby Mode.</b> Press the Power button once. The GREEN lights of the Battery Indicator should come on.</p>	
<p><b>Don the respirator and start to breathe.</b> Place the blower behind your neck with the bellows and mask hanging down one side.</p>	
<p>Join the right hand Mask AirClip to the right hand respirator AirClip</p>	
<p>Find the Harness rear strap and the harness rear clip on the end of it. Holding the rear strap pull it back over your head.</p>	
<p>Locate the hook on the bottom end of the strap. Snap the hook onto the hoop on the filter cover of CleanSpace Respirator so that the rear strap supports the weight of the respirator.</p>	

**Adjust the height of the respirator** *The Harness should take a little of the weight of the mask and support the blower so that the CleanSpace Respirator system sits level on your head. If necessary adjust the rear strap to raise or lower the respirator.*



**Tighten the mask on your face.** Tighten the mask until you do not feel any leaks between the mask cushion and your face.

*To tighten the mask, place one hand against the back of the blower and the other over the front of the mask. Push the blower forwards and the mask back, tightening the fit. You will hear a series of clicks as the mask is tightened. Be careful to tighten each side by the same amount*



*While adjusting the mask fit, watch for these signs that the mask is not fitted correctly*

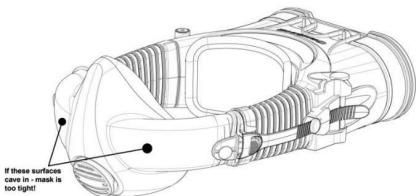
**No Gaps:** *There should be no visible gaps between the user's face and the mask.*

**No Creases:** *If the mask is pulled too tight, or is too large for the face, creases may develop at around the level of the mouth or on the centreline at the bottom of the cushion. Loosen the mask a little or try a smaller mask.*

**Look Down:** *Have the user look down while you check for a gap between the bridge of the nose and the mask. Also check that the mask has not come loose around the chin. Try to fit the chin further into the mask. If that does not work, try a smaller mask.*

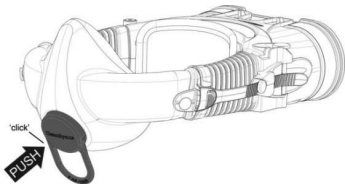
**No air in the eyes:** *With CleanSpace running, have the user check that there is no leak into their eyes. If there is, try tightening the mask, or loosen the harness a little (dropping the height of CleanSpace on the face). If those adjustments do not fix the problem, try a different size mask.*

**Check for Distortion:** *You should be able to achieve a good fit without the mask being uncomfortably tight. **Beyond a certain point, tightening the mask makes the fit worse not better.** Check the outer surfaces of the air tubes. They should curve out towards you. If they are curved in towards the face, you have the mask on too tight.*



## STEP 6 – CHECK MASK SEAL

*It is essential to do a fit check every time you wear a CleanSpace Respirator.* Locate PAF-1009, the red Seal Check Cap. Fit Seal Check Cap over the exhalation valve in the mask. The Cap should snap into place. See figure below.



- Check that no air is flowing from the exhalation valve. Breathe normally.
- Using your fingers, feel around the perimeter of the mask for leaks. You will feel any leak as a cool flow of air over your finger. For greater sensitivity breathe out firmly to raise the mask pressure. Wetting your fingers will make it easier to feel tiny leaks.
- If necessary tighten the mask. To tighten the mask, place one hand against the back of the blower and the other over the front of the mask. Push the blower forwards and the mask back, tightening the fit. You will hear a series of clicks as the mask is tightened.
- Be careful to tighten each side by the same amount.

**Do not over** tighten the mask! If the front of the mask starts to become concave, it is too tight and may leak. Press the Adjust Buttons to loosen the mask a little.

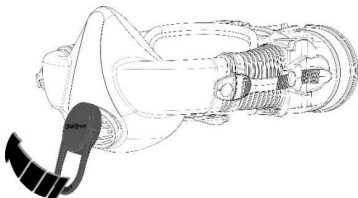
After each tightening, feel for leaks again

Tilt your head down (look at the ground) and up (look at the sky). Check that there are still no leaks. Look right and left, checking for leaks. Adjust if necessary.

Once you can feel no leaks from the mask, the seal check is complete.

**IF A SATISFACTORY FIT CANNOT BE ACHIEVED, DO NOT ENTER THE CONTAMINATED ZONE**

Remove the Seal Check Cap by gently **twisting** the handle so that one side of the cap comes loose from the exhalation valve. Be careful not to dislodge the exhalation valve cover. See Figure on the following page.



**Be sure to remove the Seal Check Cap before entering the contaminated area. The Cap blocks the exhalation valve, making it more difficult for your exhaled air to be expelled from the mask. Failure to remove the cap will lead to build-up of Carbon Dioxide in the mask, and may result in headache or dizziness.  
Never leave the Cap in place for more than 2 minutes!**

## 9. Using the CleanSpace Respirator with Full Face Masks

### MASK FITTING –FULL FACE MASKS

If you are using PAF-1014 Full Face Mask, read this section to learn how to fit it.

**PAF-1014 is a Medium / Large mask. It may not be appropriate for you if your face is smaller than average or your hairline crosses the seal. Do not use the mask unless the fit has been confirmed by a quantitative fit test.**

Before you use any mask it is vital that you ensure it fits properly. **Mask fitting must be carried out by a specialist / designated mask fitter.** The fit must be confirmed by a **quantitative fit test**.

To carry out a quantitative fit test your specialist mask fitter will require **PAF-1015 Full Face Mask Adaptor for Fit Testing** and the accompanying **5005-7184 Full Face Quantitative Fit Test Instructions**. The Mask Adaptor is an accessory that fits between the mask and the exhalation valve and allows the air in the mask to be sampled. It comes with detailed instructions on how to carry out a quantitative fit test.

***The Standards state that No tight fitted respirator can fully protect you if you are not clean shaven.***

Once you have achieved an acceptable mask fit and confirmed it with a quantitative fit test, record your information in the table below.

Name	
Mask Type	Full Face Mask PAF-1014
Neck Support	Small / Large (Circle one)
Date of Quantitative Fit Test	
Fit Factor on Test	

**IF A SATISFACTORY FIT FACTOR CANNOT BE ACHIEVED WITH ANY OF THE MASKS, CLEANSPACE RESPIRATOR MUST NOT BE USED**

### DONNING THE CLEANSPACE RESPIRATOR WITH THE FULL FACE MASK

Complete the following five steps each time you use CleanSpace Respirator with an FULL FACE MASK.

## STEP 1 – INSPECT THE EQUIPMENT

Before each entry into a contaminated area, the following inspections must be performed:

- Visually check the entire CleanSpace Respirator system including the blower, mask, harness, filter adaptor and filter. If parts are missing or damaged replace them only with approved CleanSpace Respirator parts before proceeding. Check the top and bottom case of the blower, and the Filter Cover or Filter Adaptor (if fitted) for cracks or other damage. Do not use the device if there is any damage.
- Remove the filter and check it carefully. The seal must be clean and free from damage of any kind. If necessary it can be cleaned with a cloth dampened with water. Examine the surfaces behind the filter carefully for any sign that dust has leaked past a damaged seal. If found, replace the filter. The body of the filter must not be cracked or show any sign of damage. Examine the filter carefully for any sign that it has sustained an impact or been scratched. If any sign of impact or scratching is found, discard the filter. At the end of your inspection, refit a filter and check that it is secure (see Changing the Filter, below)

**WARNING: NEVER CLEAN THE FILTER WITH COMPRESSED AIR OR A BRUSH. HEPA FILTERS ARE EASILY DAMAGED BY THE USE OF COMPRESSED AIR OR BY BRUSHING.**

*Misuse of CleanSpace Respirator by cleaning the filter may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.*

- Check that the battery is fully charged by pressing the power button. All three battery LEDs must light. Check that the battery has enough charge to complete the work period.
- Check both bellows for splits or holes. Check that the bellows have not become distorted so as to partially or fully close the air path to the mask.
- Check the mask to ensure that there are no cracks, tears or dirt; check the mask is not distorted.
- Check the exhalation valve for damage or dirt build up. If it is dirty, flip up the mask rain cover. Remove any dirt, hairs or anything that could affect the seal of the valve against its seat. Check that the valve seat is clean. Reinstall the valve cover. If the valve is damaged, replace the mask.
- Check the harness is intact.

## STEP 2 – CALIBRATE THE POWER UNIT

CleanSpace Respirator contains a system that detects and corrects for changes in altitude. **This system requires re-calibration whenever it experiences a change in temperature of more than 20°C. To re-calibrate:**

- With CleanSpace Respirator in standby mode (one or more green LEDs lit), press and hold **both** the Power button and the FLOW TEST button.
- *If no LEDs are lit, press the Power button once to enter standby mode.*
- When both the blue and red LEDs light, release both buttons.
- Hold the CleanSpace Respirator still until the red and blue LEDs turn off (10 – 15 seconds)
- Calibration is complete.

CleanSpace Respirator also recalibrates its pressure sensor any time it is left **undisturbed in Standby Mode** for more than 20 seconds.

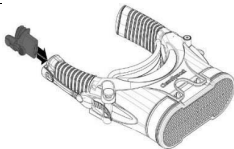
## STEP 3 – TEST FLOW RATE

*This test checks that the machine is able to deliver the Manufacturer's Minimum Design Flow of 120 litres/minute.*

Fit the yellow Flow Test Cap to the left bellow.

**It is important to fit the Flow Test Cap to the LEFT bellow. No air flows out of the right bellow. Fitting the Flow Test Cap to the right bellow will result a FAIL result, even if the filter is clean and battery fully charged.**

Note: respirator shown here with Filter Adaptor fitted, but test is the same regardless of respirator configuration



**STEPS FOR TESTING THE FLOW RATE:**

- Make sure nothing is blocking the Flow Test Cap or the filter inlet. Place CleanSpace Respirator flat on a table or other support.
- Press and release the button marked "Flow Test"
- CleanSpace Respirator automatically runs the Flow Test. The motor will run fast and air will be discharged from the Flow Test Cap.
- After two (2) seconds CleanSpace Respirator reports the result of the test using the LEDs on the keypad. Use the table below to interpret the LEDs.

LIGHTS	Meaning
3 LEDs:	PASS (Excellent: flow >180 l/min)
2 LEDs:	PASS (Good)
1 LED:	PASS (Acceptable)
ALL LEDs FLASH	<p>FAIL (Flow &lt;120 l/min)</p> <p><b>Do not use CleanSpace Respirator until a new filter has been fitted and / or battery charged and the test has been repeated with a PASS result.</b></p> <p><i>Reset the respirator by pressing the Power button. Fully charge the battery and / or replace the filter. Repeat the flow test. If filter is new and battery fully charged but CleanSpace Respirator fails the test, contact PAFtec and do not use until it has been evaluated</i></p>

- Remove the yellow Flow Test Cap and store for later use.

**STEP 4 - DON THE RESPIRATOR WITH FULL FACE MASK**

**NOTE:** Please read STEP 4 all the way through before beginning to don CleanSpace Respirator

Locate your blower, your mask and your neck support.

**Fit a Neck Support**

When CleanSpace Respirator is used with a mask the neck support is for comfort only and does not form part of the seal. Nevertheless you may find that comfort is improved by selecting the right size of neck support as explained below. In particular, if your job involves a lot of vigorous movement, selecting the right size neck support and adjusting the machine correctly will stabilise the respirator against your neck and reduce distracting movement.

**FITTING THE NECK SUPPORT**

CleanSpace Respirator comes supplied with two neck supports:

- PAF-1012 NECK SUPPORT SMALL
- PAF-1013 NECK SUPPORT LARGE

Select a neck support. PAF-1012 is more suited to smaller faces while PAF-1013 fits people with larger faces.

The neck support has keyhole openings at each end which snap over buttons on the respirator case. Place the neck support in position against the buttons and then press firmly backwards (towards the respirator) to engage the buttons in the keyholes.

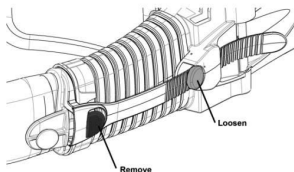


## CleanSpace Respirators

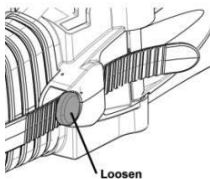
## USER INSTRUCTIONS

**Familiarise yourself with the Adjust Buttons and the Mask Release Buttons.**

Mask Release Button and Adjust Button

**Loosen both bellows to their widest opening**

Press the adjust button on the blower and pull on the bellows to extend them

**DON THE MASK**

If you have long hair, it is recommended you tie the hair back so that it does not interfere with the seal between the mask and your face.

Loosen all five straps on the mask harness to their fullest extent

Hold the mask in one hand while you use the other hand to pull the harness back and away from the mask



Place your chin in the cup of the mask face seal

And

Pull the harness over your head



Settle your face into the mask face seal. Gently tighten each harness strap in turn, starting with the bottom straps. As you pull each strap, use your other hand to steady the mask on your face.

Continue to adjust the straps, loosening and tightening as necessary, until the mask face seal presses evenly on your face around its entire length.





**CHECK THAT THE MASK SEAL DOES NOT CROSS YOUR HAIRLINE**

Check all the way around the mask seal, paying particular attention to your forehead and temples. **The seal must not cross your hairline.**

**IF YOU CANNOT ADJUST THE MASK TO AVOID YOUR HAIRLINE, THE MASK IS NOT SUITABLE FOR YOU AND MUST NOT BE WORN**

**Check that there is no loose hair between the silicone mask seal and your face**

You will not be able to achieve a good fit if there are any strands of hair between the mask and your face.

**Carry out a negative pressure seal check**

Using your finger or thumb, cover the air inlet (on the left hand mask air clip).

Breathe in sharply. You should not be able to draw any air into the mask. The mask should be sucked in towards your face as you inhale. Listen for squeaking or whistling noises which indicate air is leaking past the seal.

Hold your breath for 10 seconds. The mask should stay collapsed against your face. If the mask seal slowly recovers (mask moves away from your face) there is a leak. Readjust the mask fit and repeat the negative pressure seal check.



**IF A SATISFACTORY FIT CANNOT BE ACHIEVED, DO NOT ENTER THE CONTAMINATED ZONE**

**Place the machine in Standby Mode** Press the Power button once



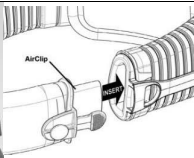
**Don the respirator and start to breathe.**

Place the respirator behind your head, resting on your shoulders. **Note that the hoop on the filter cover must be facing upwards.**

Grasp the left-hand mask AirClip in one hand and the left-hand respirator AirClip in the other. Join them. Pulling down on the mask AirClip to move it away from the harness makes this process easier.



Note Orientate the power unit with the keypad facing up



Breathe normally. CleanSpace Respirator should start.

If the motor does not start, it was not in Standby Mode. Take the respirator off, press the Power button to activate Standby Mode and don it again as described above.

Join the AirClips on the right hand side



**NOTE!** If you cannot connect the air clips on both sides because the respirator pulls up tight against the back of your neck,

swap to a neck support suited to a larger head size – see above. Then start the donning process again.

Finally, reach behind your head and find the harness rear strap. Locate the hook on the bottom end of the strap. Snap the hook onto the hoop on the filter cover of CleanSpace Respirator so that the rear strap supports the weight of the respirator.



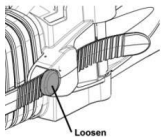
**Adjust the respirator vertical position**  
Adjust the rear strap to set the height of the respirator. CleanSpace Respirator should sit roughly level (as shown below). If your job involves looking up a lot (for instance sanding a ceiling) you may prefer to tighten the strap more to raise the respirator and give yourself more space for head movement.



You can set how close CleanSpace Respirator sits to your neck by adjusting the bellows on either side of the respirator. If your job involves a lot of rapid movement (for instance running up stairs) you may wish the respirator to sit snugly against your neck. If you will be looking up a lot, you may find it more comfortable with the respirator set well back from your neck.



To move the respirator forward: steady the mask with one hand and press on the back of the respirator with the other. You will hear clicking as the adjust mechanism moves to the new position. Be careful to adjust each side by the same amount. To move the respirator backwards, press the adjust buttons on each side and if necessary pull backwards on the respirator.



## 10. Entering and Exiting the Contaminated Area

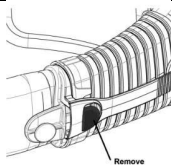
Prior to entering the contaminated area, complete the inspections and checks listed in these user instructions.

1. Ensure Seal Check has been done and motor is responding to your breathing
2. Check that none of the alarms are sounding.
3. Remember that if your workplace is very noisy you may not be able to hear the device alarms. **In this case you must follow the special precautions set out in Section 11.**
4. Enter the work area
5. Do not remove the respirator until you have left the contaminated area, unless you have pressing health reasons to do so (for instance you are experiencing dizziness and believe removing the respirator while you leave the contaminated area may help).

6. Leave the contaminated area immediately if any of the following conditions occur:
  - Any part of the system is damaged
  - Airflow into the mask decreases or stops
  - The battery or filter alarms are triggered (even if only the audible or only the visible alarm triggers)
  - Breathing becomes difficult
  - You feel dizzy or your vision is impaired
  - You smell or taste contaminants
  - Your face, eyes, nose or mouth become irritated
  - You suspect the concentration of contaminants may have reached levels at which this respirator may no longer provide adequate protection.
7. You should have specific exiting and decontamination procedures as part of your workplace respiratory protection program. Follow those procedures, together with the instructions below when removing the respirator.

To remove the respirator, find the Mask Release Button (see Section 5) and press to release the mask from the blower. **The mask release button has a rough, dimpled finish that you can feel with your fingertips. All the other buttons are smooth.**

Note: The respirator motor will automatically switch off and go into Standby Mode in approximately 10 seconds when no breath is detected'



**DO NOT REMOVE THE RESPIRATOR UNTIL YOU HAVE VACATED THE CONTAMINATED AREA unless you have pressing health reasons to do so (for instance you are experiencing dizziness and believe removing the respirator while you leave the contaminated area may help)**

## 11. Working in Noisy Environments

In most noisy environments the CleanSpace Respirator alarms are still clearly audible to the wearer. But if there is a chance that you will not hear the alarms, you must take the following extra precautions

- Never enter the contaminated zone unless all three green battery indicator lights are illuminated
- Never work in the high noise area for more than four (4) hours. At the end of four hours, leave the contaminated zone and check that
  - The filter blocked light is not illuminated; AND
  - All three green battery indicator lights are still illuminated
- If two or fewer green battery indicator lights are illuminated, recharge CleanSpace Respirator until 3 lights are showing again
- If the filter blocked light is illuminated, change the filter
- Be particularly aware of difficulty breathing or of the air flow stopping. If these things happen, exit the contaminated zone immediately.

## 12. Changing the Filter

Before using CleanSpace Respirator you must ensure that you are using the correct filter type for the environment you are working in. The CleanSpace Respirator blower is supplied with a particulate filter.

**IT IS ESSENTIAL THAT THE CORRECT FILTER TYPE IS SELECTED FOR THE CHOSEN APPLICATION.**

Before changing the filter on the respirator, move out of the contaminated area and remove the respirator. Used filters should be disposed of responsibly and treated as non-recyclable hazardous\* waste (\* dependent on the contaminant being filtered). Filters need to be regularly changed. The frequency of change depends on use and concentration of contaminants in the atmosphere.

#### BLOCKED FILTER ALARM

All CleanSpace Respirator respirators have a Filter Blocked alarm, which is triggered when the filter requires replacement (2 beeps, repeated every second).

*If the blocked filter alarm is triggered (2 beeps, repeated every second, red LED flashes), leave the contaminated area immediately and replace the filter.*

*Operating the respirator after the blocked filter alarm has sounded can cause the flow to fall below the manufacturer's minimum designed flow, which may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.*

(Pressing the Power button once will mute the Filter Blocked alarm, allowing you to concentrate while you exit the contaminated zone. After 15 minutes, if the filter has not been changed, the alarm will resume).

#### WHEN TO CHANGE A PARTICULATE FILTER

Change the filter

- When the Blocked Filter Alarm sounds
- If the Flow Test indicates that CleanSpace Respirator is not able to produce the Minimum Design Flow.
- If there is any sign of damage to the filter
- When the filter reaches its expiry date (marked on the filter label)
- When the outside of the filter is heavily soiled
- When the filter is wet
- If there is any sign of dust or contaminants on the inside surface of the filter.

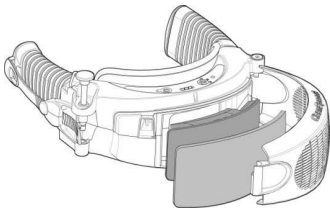
A CleanSpace Respirator with a clean filter will run for much longer than one with a filter that is dirty. To maximise your work time between battery charges, it is best to change the filter more often.

CleanSpace filters are NOT reusable and must NOT be cleaned.

**DO NOT USE COMPRESSED AIR OR ANY OTHER MECHANICAL METHOD TO CLEAN THE FILTER!  
HEPA FILTERS ARE VERY EASILY DAMAGED BY THE USE OF COMPRESSED AIR OR BY BRUSHING.**

*Misuse of CleanSpace filters by improperly cleaning the filter may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.*

#### HOW TO CHANGE THE PRE-FILTER FOR THE STANDARD P3 FILTER



until clicked back into place.

We recommend changing the pre-filter daily. Prior to opening the filter cover and removing the pre-filter, clean the outside of the respirator with CleanSpace Cleaning Wipes or a damp cloth to prevent potential contamination of the inside of the Power Unit. To unlock the filter cover lift the pin located on the end of the filter cover.

The filter cover should easily swing open exposing the pre-filter. Remove the used pre-filter and replace with a new pre-filter, taking care not to disturb the particulate filter. Swing the filter cover back into its closed position and press the pin down

Figure: Changing the pre-filter (picture shows CleanSpace2 respirator but procedure is the same on all CleanSpace Respirators)

**HOW TO CHANGE THE STANDARD FILTER (PAF-0035)**

To unlock the filter cover lift the pin located on the end of the filter cover. The filter cover will swing open exposing the used filter. Remove the filter and replace with a new particulate filter. Swing the filter cover back into closed position and press the pin down until clicked back into place.

**WHEN TO CHANGE A COMBINATION (LARGE CASE) FILTER**

Change the filter

- Gas filters must be replaced at the first sign of odour, taste or irritation in the mask.
- When the Blocked Filter Alarm sounds
- If the Flow Test indicates that CleanSpace Respirator is not able to produce the Minimum Design Flow.
- If there is any sign of damage to the filter
- When the filter reaches its expiry date (marked on the filter label)
- When the outside of the filter is heavily soiled
- When the filter is wet
- If there is any sign of dust or contaminants on the inside surface of the filter.

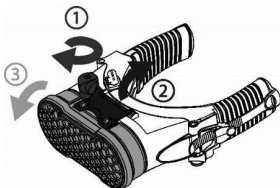
Note that the pleated particulate filter elements in PAF-0050 and PAF-0051 cannot be replaced – instead the whole filter must be replaced.

CleanSpace filters are NOT reusable and must NOT be cleaned.

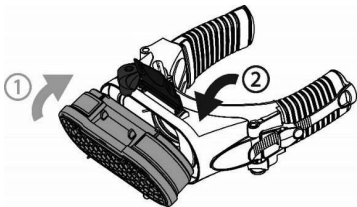
There is no way to restore the function of the activated carbon in a gas filter. Dispose of the filter and fit a new one.

**HOW TO CHANGE THE LARGE FORMAT FILTERS****STEP 1. Removing the filter from the filter adaptor**

- Turn the respirator upside down. Using your thumb, move the Latch Lock out of the way and then pull the Latch firmly away from the filter. The filter can now be removed.

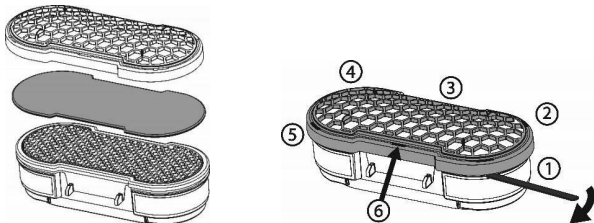
**STEP 2. Fitting a new filter to the filter adaptor**

- Hold the new filter so that the blue seal is facing the adaptor. Locate 2 ribs on the filter body into the slots in the top of the filter adaptor and push into place. Turn the respirator upside down and push the filter into the adaptor.
- Snap the latch firmly over the 2 ribs on the bottom of the filter body. You will hear 2 clicks when the filter is positioned correctly. **Note: The latch lock will move to one side automatically.**
- The filter is now sealed to the respirator and ready to use



**FITTING A REPLACEMENT FILTER PAD PAF-0043 (AUSTRALIA/NZ ONLY)**

For Combination Filters (AUSTRALIA) the particulate filter pad should be changed when the filter alarm alerts the wearer that the particulate filter is blocked.



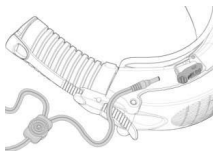
- Pry the Snap Lid away from the filter using any flat lever in the six places shown in the diagram above.
- Replace with a new particulate filter pad. Ensure that the particulate filter pad is correctly positioned with the text "THIS SIDE TO RESPIRATOR" facing the respirator.
- Replace the Snap Lid and press down firmly at the 6 locations shown until you hear a "click".
- The pad is now sealed to the gas filter and ready to use.

**13. Battery Information**

*Always correctly use and maintain the internal lithium ion battery packs. Failure to do so may result in fire or explosion or could adversely affect respirator performance and result in injury, sickness or death.*

- Do not charge the on-board battery with unapproved chargers, in enclosed cabinets without ventilation, near flammable liquids or gasses, or near sources of high heat
- Do not immerse the device in water
- Do not use, charge or store the device outside the recommended temperature limits

Figure 2 - Charging Port - Illustration shows charger with two leads. NOTE: CleanSpace EX charger has only one

**CHARGING THE INTERNAL BATTERY**

*The battery shall only be charged in non-Hazardous areas.*

*Move out of the hazardous area before charging CleanSpace Respirator*

*Charging voltage  $U_m = 14.7V$  from an / via an ATEX certified intrinsically safe Category I (Ex ia) device*

**CleanSpace EX uses a different charger from all other CleanSpace devices. Do not attempt to charge your CleanSpace EX with a charger from a CleanSpace2 or CleanSpace ULTRA. The EX Charger is also not suitable for charging those devices.**

CleanSpace EX requires an AC adaptor with 14.7V nominal output to charge the internal lithium ion polymer battery, which is higher voltage than used in other CleanSpace respirators. **The CleanSpace EX internal battery must only be charged with a CleanSpace Ex charger.**

- **Make sure you are not in an explosive atmosphere.**
- To charge the internal battery, turn the respirator upside down, and locate the charging port. See Figure 2.
- Lift off the flexible polymer charging port cover. Slide the charger cable connector into the charging port. Ensure the charger is plugged into a power socket.
- Charging is complete when the blower shows three (3) green solid lights. If the third green LED is flashing rapidly (80% on, 20% off), charging is 95% complete.
- When the respirator is fully charged, disconnect the charger cable from the blower charging port. **IMPORTANT** Ensure you replace the charging port cover to prevent dirt and contaminants getting into the port.
- **Note:** The CleanSpace Respirator battery can only be charged at temperatures between 0°C and 35°C. Outside this temperature range no charging will occur.

Do not charge the battery in electro-magnetically noisy environments, such as near welding machines. Doing so may damage the CleanSpace Respirator electronics.

Do not leave CleanSpace Respirator plugged into its charger for more than one week at a time. Doing so may shorten the battery life.

#### LOW BATTERY ALARM

CleanSpace Respirator has a low battery alarm, which is triggered when the battery has approximately 5 minutes life remaining (3 beeps, repeated every second). You cannot mute the low battery alarm except by connecting CleanSpace Respirator to its charger or by stopping the motor (doff the respirator and either press the Power Button once or allow CleanSpace Respirator to detect that there is no breathing and stop) When the battery voltage becomes extremely low, the motor will stop.

***If the battery alarm sounds (3 beeps, repeated every second), leave the contaminated area immediately and re-charge the battery. Operating the respirator after the low battery alarm has sounded can cause the flow to fall below the manufacturer's minimum designed flow, which may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.***

#### GENERAL BATTERY INFORMATION

CleanSpace Respirator has an internal lithium ion (Li-ion) polymer battery. Lithium ion (Li-ion) batteries have the highest energy density of all battery types, and are widely used today in portable electronic devices across many different industries. The commonly available Li-ion polymer batteries are similar to Li-ion batteries, except they are packaged in a soft polymer film as opposed to the metal case commonly used for Li-ion cells. The soft packaging allows the cells to expand slightly under extreme heat, making them safer in fault conditions. CleanSpace Respirators use quality Li-ion polymer batteries and are designed to be viable over a minimum of 500 complete charge and discharge cycles while still maintaining at least 70% of their specified capacity.

#### RESPIRATOR STORAGE

To maintain the integrity of the internal battery, the respirator must be stored under the following conditions when not being used:

Long term storage (> 30 days)	30% - 50% RH, 18°C to 28°C
Short term storage (< 30 days)	30% - 50% RH, -10°C to 35°C

#### The following precautions must be followed during use:

- Avoid mechanical shocks or impacts from any sharp or hard objects
- Do not use or place CleanSpace Respirator in extreme heat, such as in direct sunlight, near heat sources, etc. The battery will be damaged if its temperature rises above 100°C. **Note:** CleanSpace Respirator will stop functioning if its internal temperature rises above +60°C or falls below -10°C
- Do not dispose of CleanSpace Respirator in a fire
- Do not disassemble the blower case, there are no user serviceable parts inside
- Do not use CleanSpace Respirator if there are any signs of severe mechanical damage

***IN THE EXTREMELY RARE CIRCUMSTANCE THAT THE BATTERY IS DAMAGED AND ELECTROLYTE COMES IN CONTACT WITH EYES, FLUSH WITH WATER IMMEDIATELY AND SEEK URGENT MEDICAL ATTENTION***

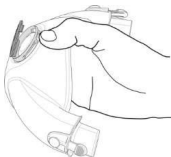
## 14. Cleaning

We recommended that you clean your respirator after every use. The mask, blower, neck support and harness need to be cleaned separately. Disassemble the mask, neck support and harness from the blower before cleaning. CleanSpace cleaning wipes are recommended as a simple and effective method of cleaning the CleanSpace Respirator blower and masks.

### CLEANING THE MASK

There are two methods for cleaning the masks. Before washing the mask, remove the valve cover on the Half Mask or flip up the rain cover on the Full Face Mask to reveal the exhalation valve leaf. To remove the valve cover (Half Mask), find the small inlet located under the lower, inside edge of the valve. Use your finger nail to unclip and push up the valve cover.

The valve cover is easily fitted back by placing it with the clip aligned to the inlet on the valve seating and pushing down. The valve cover will gently snap back into place. See Figure.



#### 1. CleanSpace Respirator Non-Alcohol Wipes for face piece

- CleanSpace Cleaning Wipes are impregnated with benzalkonium chloride, a bactericidal solution ideally suited for silicone face pieces.
- To clean the exhalation valve, remove the valve cover (using the instructions above), gently wipe the leaf and valve seat. Replace the valve cover before use.

#### 2. Hand wash in warm soapy water

- Wash the mask thoroughly with a mild detergent in warm water (less than 50°C).
- A soft brush or sponge can be used to remove any stubborn dirt or grit
- To clean the exhalation valve, gently wash the warm water solution through the valve and use a sponge to gently clean the valve seat
- Rinse the mask and valve well in warm running water. IMPORTANT: If the mask is not rinsed thoroughly, residue from cleaning solution may irritate the wearer's skin or cause the valve to stick. Replace the valve cover before use.

#### Drying the mask

After cleaning, allow the mask to air dry in a clean environment, valve up to prevent water pooling. Note: Do not dry the mask by exposing directly to heat i.e. hair dryers or heaters. The mask can also be hand-dried with a clean, lint-free cloth.

IMPORTANT: Cleaning can cause the exhalation valve leaf to stick. Before use, check that the exhalation valve leaf operates freely by gently lifting the valve. Replace the valve cover before use.

**WARNING: NEVER DRY THE MASK OR EXHALATION VALVE WITH A CLOTH THAT MAY LEAVE BEHIND LINT.**

*Lint contamination of the exhalation valve may cause it to leak, resulting in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.*

### CLEANING THE BLOWER

**WARNING: The blower contains a battery, sensitive electronics and a motor. NEVER immerse it in water or use anything wetter than a damp cloth to clean it.**

- After removing the mask, remove the neck support. Leave the filter in place to prevent any dust or liquids from getting into the blower.

**WARNING: NEVER CLEAN THE FILTER WITH COMPRESSED AIR OR A BRUSH. HEPA FILTERS ARE EASILY DAMAGED BY THE USE OF COMPRESSED AIR OR BY BRUSHING.**

*Misuse of CleanSpace Respirator by cleaning the filter may result in overexposure to contaminants and lead to sickness or death.*

- Using CleanSpace Cleaning Wipes, wipe down the outside of the blower. Blowers can be cleaned with a damp cloth.
- Allow the blower to air dry in a clean environment. The blower can also be hand-dried with a clean lint-free cloth. Note: **Do not dry the blower by exposing to heat (i.e. hair dryers or heaters) or compressed air.**



**CLEANING THE HARNESS AND NECK SUPPORTS**

The harness and neck supports can be washed in warm soapy water or machine washed. After cleaning, allow the harness and neck supports to air dry in a clean environment. Do not dry by exposing directly to heat i.e. hair dryers or heaters

**15. Recalibration**

*You must recalibrate the internal pressure sensor any time that your CleanSpace Respirator is exposed to changes in temperature of more than 20°C.*

1. With CleanSpace Respirator in Standby mode (one or more green LEDs lit), press and hold both the Power button and the Filter Test button. *If no LEDs are lit, press the Power button once to enter Standby mode.*
2. When both the blue and red LEDs light, release both buttons.
3. Hold the CleanSpace Respirator still until the red and blue LEDs turn off (10 – 15 seconds)
4. The calibration is complete

**16. Approvals**

*CleanSpace Respirator is a complete respiratory protection system. In addition some combinations of components have been approved for use in some explosive atmospheres. Not all of the components shown in this manual have been approved for use in explosive atmospheres.*

**SEE NEXT PAGE FOR A LIST OF THOSE COMPONENTS THAT HAVE IECEx / ATEX APPROVAL**

**RESPIRATORY PROTECTION APPROVALS (ALL CLEANSPACE RESPIRATORS & ACCESSORIES)**

EN 12942: 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3




PAPR-P2 (with half face masks)

PAPR-P3 (with full face masks)

**WATERPROOF APPROVAL (CLEANSPACE ULTRA AND SEE TABLE BELOW)**

IP RATING 66

**EXPLOSIVE ATMOSPHERES APPROVALS (CLEANSPACE EX AND SEE TABLE BELOW)**

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Key to IECEx markings:</b> Ex Explosion protected ia Type of ignition protection (intrinsic safety, very high protection) ib Type of ignition protection (intrinsic safety, high protection) I Gas Group (Methane) IIB Gas group Ethylene Ma Equipment protection level for underground mining (very high) T4 Temperature class (Maximum surface temperature 135°C) Gb Equipment protection class (high)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b>  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Key to ATEX markings:</b>  Explosive area symbol I Equipment Group (underground mines) II Equipment Group (explosive atmospheres other than underground mines) 2G Equipment category (2 = High level of protection, zone 1. G = gas) Ex Explosion protected ia Type of ignition protection (intrinsic safety, very high protection) ib Type of ignition protection (intrinsic safety, high protection) IIB Explosion group Ethylene T4 Temperature class (Maximum surface temperature 135°C) Gb Equipment protection class (high)</p>

## CleanSpace Respirators

## USER INSTRUCTIONS

### COMPONENTS WITH IECEX AND ATEX APPROVAL

Any combination of these components carries the explosive atmospheres approvals listed above.

#### Power Unit and Filter Cover

Product Code	Description
PAF-0060	CleanSpace EX Power Unit (Full kit, without mask)
PAF-0061	Blower Unit – CleanSpace EX
PAF-0065	Standard Filter Cover – CleanSpace EX

#### Filters – For Particulates

Product Code	Description
PAF-0035	Particulate Filter P3 / TM3 P SL R

#### Masks

Product Code	Description
PAF-0064	Mask: Half Small - EX
PAF-0062	Mask: Half Medium - EX
PAF-0063	Mask: Half Large - EX

#### Accessories & Spares: Harness, Neck Supports & Battery Charger

Product Code	Description
PAF-0073	Harness (for half masks)
PAF-1012	Neck support – Small
PAF-1013	Neck support – Large
PAF-0066	Battery Charger EX

### ACCESSORIES FOR WHICH IECEX / ATEX CERTIFICATION IS NOT REQUIRED

The accessories listed below are used outside the hazardous area and can be used with CleanSpace EX without impacting its explosive atmospheres certifications.

#### Accessories

Product Code	Description
PAF-0032	CleanSpace Cleaning Wipes (100 packs)
PAF-1005	Flow Test Cap (for checking filter condition and battery charge)
PAF-0025	Adaptor for Fit Testing (for half masks)
PAF-1015	Full Face Mask Adaptor for Fit Testing (for Full Face masks)
PAF-0039	Mask Fit Test Kit (Set of half masks with blocked AirClips – for estimating mask sizes)
PAF-1009	Seal Check Cap (for positive pressure seal tests on Half masks)

### COMPONENTS THAT DO NOT HAVE IECEX / ATEX APPROVAL

These components can be added to the system without affecting the respiratory protection approvals listed above. They have not been certified for use in explosive atmospheres.

#### Power Units

Product Code	Description
PAF-0034	CleanSpace2 Power Unit (Full Kit, without mask)
PAF-0070	CleanSpace Ultra Power Unit (Full Kit, without mask)

#### Masks

Product Code	Description
PAF-0033	Mask: Half Small
PAF-1010	Mask: Half Medium
PAF-0027	Mask: Half Large
PAF-1014	Mask: Full Face Mask Medium / Large

## Filters – For Particulates

Product Code	Description
PAF-0037	Particulate Filter P3 / TM3 P SL R High Capacity
PAF-0043	Particulate Filter P3 – Replacement Pads for Combined Filters PAF-0046 and PAF-0047 – 3 Pk (Australia only)
PAF-0053	Particulate Filter P3 – Replacement Pads for Combined Filters PAF-0046 and PAF-0047 – 8 Pk with Honeycomb Lid (Australia only)

## Combined Filters – For Gases &amp; Particulates

Product Code	Description
PAF-0038	Filter Adaptor - all large-case filters (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Combined Filter A1P3 (Australia)
PAF-0047	Combined Filter ABE1P3 (Australia)
PAF-0050	Combined Filter TM3 A1 P SL R (Europe)
PAF-0051	Combined Filter TM3 ABE1 P SL R (Europe)

## Pre-Filters and Coveralls

Product Code	Description
PAF-0036	Particulate Pre-Filter (Standard)
PAF-0057	Particulate Pre-Filter (Large Case Filters)
PAF-0058	Particulate Pre-Filter and Coverall (Standard)

## NOTIFIED BODIES

## Respiratory Protection:

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

## IECEX

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australia

## ATEX

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
United Kingdom

## 17. Specifications

<b>Air Flow</b>	Manufacturers minimum design flow: 120 litre/minute <i>Breath-responsive, with max inflow to mask 120 – 200 litre per minute, dependant on altitude, filter and battery condition.</i>
<b>Operating Temperature Range</b>	-10°C to 45°C. <i>The motor will shut down if the temperature of the battery pack rises above 60°C or falls below -10°C</i>
<b>Operating Humidity Range</b>	Zero to 90%, non-condensing
<b>Operating Altitude Range</b>	Approximately sea level to 1200m
<b>Charging Temperature Range</b>	0°C to 35°C <i>Below 0°C and above 35°C the battery may not accept charge</i>
<b>Storage Conditions</b>	<b>Short term storage under 30 days:</b> Out of direct sunlight, in a clean, dry environment (30% - 50% RH), -10°C to 35°C. <i>To maintain the integrity of the internal battery, the respirator must be stored under the following conditions when it will not be used for longer than 1 month</i> <b>Long term storage (&gt; 30 days):</b> Out of direct sunlight, in a clean, dry environment (30% - 50% RH), 18°C to 28°C.
<b>Shelf Life (when stored as specified)</b>	<i>We recommend to charge the battery every 6 months if the device is not in use.</i> Particulate Filters: 3 years

	Gas and Combined Filters: 3 years
<b>Battery Type</b>	Lithium Ion Polymer
<b>Run Time</b>	Up to 8 hours. Certified to a minimum 4 hours. <i>Run time is strongly influenced by work rate, filter condition, altitude and other factors. The run time specified above assumes moderate work rates at sea level with a clean filter. Different conditions will produce widely varying run times.</i>
<b>Recharge Time</b>	2 hours (to 95%)
<b>Low Battery Voltage Alarm</b>	Triggers when the remaining run time is around 5 to 10 minutes. <i>Audible alarm, 3 beeps, repeated every second, 75dB(A) at ear.</i>
<b>Filter Blocked Alarm</b>	Triggers when the filter requires replacement. <i>Audible alarm sounds until a key is pressed, 2 beeps repeated every second, 75dB(A) at ear plus red filter LED flashes. When the alarm first sounds, and if the battery is almost completely run flat, the maximum flow that can be delivered has been reduced to about 140 litre/minute.</i>
<b>Charger</b>	Input: 100 – 240VAC, 50 – 60 Hz. Output: 14.7 VDC, 24 Watts
<b>Intrinsic Safety</b>	CleanSpace EX is certified to IECEx and ATEX standards. See Approvals above.

## 18. Product Warranty

This product has been manufactured using quality parts and processes.

PAFtec Australia Pty Ltd warrants that the product is free from defective workmanship and parts for a period of one (1) year from the date of original purchase provided the product has been used, cleaned and maintained in accordance with these instructions and PAFtec's recommendations. This warranty does not include consumable parts, such as filters and face masks, which must be replaced regularly by the user. Consumable parts are warranted up to the point of use, provided they have been stored correctly and are within their expiry date. This warranty does not cover:

- Where the product has been used for industrial purposes outside the recommendations of PAFtec Australia Pty Ltd;
- Where damage has been caused by misuse, neglect, accident, or excessive wear and tear.

Any claim under this warranty must be made within one (1) year of the date of purchase of the product. All warranty claims must be made by returning the defective product to your supplier together with the proof of purchase. The purchaser is responsible for all freight. In the event that any part of the product is found by PAFtec to be defective, PAFtec will either repair or at its discretion replace the faulty part.

This warranty is provided in addition to other rights and remedies you have under law. You are entitled to replacement or refund for a major failure. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

This warranty is given by:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
 GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia;  
 T. +612 8236 4000 E. [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

### Disclaimer:

Whilst Paftec has made every effort to ensure that the details and information given in both our printed and online publications are accurate at the time of issue, full technical specifications are not necessarily included. Furthermore Paftec has a policy of continuous improvement and the right is reserved to alter details and information as the need arises. Accordingly the Customer should check any details and information they wish to rely on with Paftec at the time of purchase. Paftec cannot accept liability in respect of any errors or omissions herein contained or for any loss or damage malfunction or consequential loss arising from reliance upon our publication. The Customer will be responsible for any risk to health or safety from goods in the Customer's possession and/or control. The Customer's attention is drawn to the fact that statutory regulations and recognised codes of practice exist covering the use and handling of some goods (including safety products). The Customer must ensure that persons who use the goods receive adequate training and safety literature. No page or part of this manual may be reproduced in any form without written permission of the copyright owner shown above. Paftec reserves the right to correct typographical errors. All information is correct at the time of going to print.

## 1. Indhold

1. Indhold .....	32
2. Forord .....	33
3. Liste over advarsler i denne brugervejledning .....	33
4. Særlige eller vigtige vejledninger til brugeren .....	34
5. Anvendelsesbegrænsninger .....	34
6. Systemkomponenter .....	35
7. Betjeningsknapper og indikatorer .....	38
8. Brug af CleanSpace Respirator med halvmaske .....	39
9. Brug af CleanSpace Respirator med helmaske .....	47
10. Adgang til og fra det forurenede område .....	53
11. Arbejde i støjende omgivelser .....	54
12. Udskiftning af filtret .....	54
13. Batterioplysninger .....	56
14. Rengøring .....	58
15. Rekalibrering .....	59
16. Godkendelser .....	59
17. Specifikationer .....	62
18. Produktgaranti .....	62

Vigtigt: Bæreren skal læse og forstå denne brugervejledning inden brug. Denne brugervejledning skal gemmes som referencemateriale.

Læs denne vejledning sammen med de korrekte vejledninger til filter og tilbehør til CleanSpace.

### ADVARSEL

*Dette produkt er en del af et system, der bidrager til at beskytte mod visse luftbårne forurenende stoffer. Forkert brug kan medføre sygdom eller død. For korrekt anvendelse af dette produkt kan du enten kontakte en specialist i sundhed på arbejdspladsen, læse denne brugervejledning eller kontakte PAFtec kundeservice på +61-2- 8436-4000.*

## 2. Forord

Læs alle vejledninger og advarsler, før du bruger denne enhed. Denne brugervejledning skal gemmes som referencemateriale. Hvis du har spørgsmål vedrørende dette system, skal du kontakte CleanSpace kundeservice på +612 8436 4000 eller e-mail [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

## 3. Liste over advarsler i denne brugervejledning

Dette produkt er en del af et system, der bidrager til at beskytte mod visse luftbårne forurenende stoffer.

**ADVARSEL:** Respiratorer kan ved korrekt valg, anvendelse og vedligeholdelse, bidrage til at beskytte mod visse luftbårne forurenende stoffer ved at mindske koncentrationer i bærerens indåndingszone. Det er vigtigt at følge alle vejledninger og lovmæssige bestemmelser vedrørende brugen af dette produkt, herunder iførelse af det komplette respiratorsystem under hele eksponeringsperioden, således at produktet kan bidrage til at beskytte bæreren. Forkert brug af respiratorer kan medføre overeksponering for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død. For korrekt anvendelse af dette produkt kan du enten kontakte en specialist i sundhed på arbejdspladsen, konsultere denne brugervejledning eller kontakte CleanSpace kundeservice på +612 8436 4000

Eldrene luftrensende respiratorer yder kun beskyttelse, hvis du er glatbarberet. CleanSpace Respirator er ikke egnet til brugere med aldersbehåring.

**HVIS INGEN AF MASKEPÅSÆT HAR EN TILFREDSSTILLENDE PASFORM, MÅ CLEANSPEACE ELDRÆVNE LUFTRENSENDE RESPIRATORER IKKE ANVENDES**

CleanSpace eldrene luftrensende respiratorer udgør et komplet åndedrætsværn. Visse kombinationer af komponenter er desuden godkendt til brug i eksplosive atmosfærer. Se afsnit 16. Oplysninger om produkt og tilbehør.

Ikke alle nedenstående komponenter er blevet godkendt til brug i eksplosive atmosfærer. Se nedenstående afsnit om godkendelser for at få yderligere oplysninger.

IECEX/ATEX-godkendelserne gælder kun, hvis alle komponenter er IECEX/ATEX-godkendte. Ved køb af reservedele og tilbehør skal det derfor sikres, at de har den korrekte godkendelse, hvis udstyret skal bruges i en eksplosiv atmosfære. Ikke alle komponenter og tilbehør, der vises i denne vejledning, har IECEX/ATEX-godkendelse.

Under arbejde i egensikre omgivelser med egensikre masker skal det kontrolleres, at den sorte ledende belægning på masken ikke er blevet væsentligt beskadiget.

Batteriet må kun oplades i ikke-farlige områder. Forlad det farlige område inden opladning af CleanSpace eldrene luftrensende respiratorer

**ADVARSEL:** For CleanSpace EX - ladespænding  $U_m = 14,7$  V fra en/via en EX-enhed, der er certificeret som egensikker, kategori I (Ex ia)

CleanSpace EX bruger en anden oplader end alle andre CleanSpace-enheder. Forsøg ikke at oplade CleanSpace EX med en oplader fra en CleanSpace2 eller CleanSpace ULTRA. EX-opladeren er heller ikke egnet til opladning af disse enheder.

**ADVARSEL:** Sørg for at fjerne hættens til tæk af forsegling, inden indgang i det forurenede område. Hættens blokerer udåndingsventilen og gør det sværere at udånde gennem masken. Hvis hættens ikke fjernes, kan der opbygge sig kuldiioxid i masken, hvilket kan medføre hovedpine eller svimmelhed. Hættens må aldrig sidde på masken i mere end 2 minutter!

**RESPIRATOREN MÅ IKKE TAGES AF, FØR DU HAR FORLADT DET FORURENEDE OMRÅDE**, medmindre der er presserende sundhedsmæssige årsager hertil (hvis du for eksempel bliver svimmel og mener, at fjernelse af respiratoren, mens du forlader det forurenede område, kan afhjælpes dette.)

**DET ER YDERST VIGTIGT, AT DU VÆLGER DEN KORREKTE FILTERTYPE TIL DEN VALGTE ANVENDELSE.**

Hvis du hører en alarm for tilstoppet filter (2 bip som gentages hvert sekund, den røde lysdiode blinker), skal du straks forlade det forurenede område og udskifte filteret.

Hvis respiratoren anvendes efter alarmen for tilstoppet filter har lyd, kan det medføre, at lufttilførslen falder til under producentens minimumsgrænse for lufttilførsel, hvilket kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

Brug kun CleanSpace filtre med strømehederne til CleanSpace eldrene luftrensende respiratorer. Brug af andre filtre kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

Undgå at oplade det interne batteri med ikke-godkendte opladere, i lukkede kabinetter uden ventilation, i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser eller i nærheden af varmekilder.

Enheden må ikke nedsænkes i vand.

Enheden må ikke anvendes, oplades eller gemmes uden for de anbefalede temperaturgrænser.

Hvis du hører batterialarmen (3 bip som gentages hvert sekund), skal du straks forlade det forurenede område og genoplade batteriet.

Hvis respiratoren anvendes efter alarmen for lav batteri har lyd, kan det medføre, at lufttilførslen falder til under producentens minimumsgrænse for lufttilførsel, hvilket kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

**I DET MEGEST SJÆLDNE TILFÆLDE, HVOR BATTERIET ER BESKADIGET, OG ELEKTROLYTTER KOMMER I KONTAKT MED ØJNENE, SKAL DU STRAKS SKYLLE ØJNENE MED VAND OG SØGE AKUT LÆGEHJÆLP.**

**ADVARSEL. MASKE ELLER UDÅNDINGSVENTIL MÅ ALDRIG AFTØRRERES MED EN KLUD, DER KAN EFTERLADE GRUG.**

**Fug i udåndingsventilen kan føre til utætheder, hvilket kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.**

**ADVARSEL.** Blæseren indeholder et batteri, følsom elektronik og en motor. Blæseren må ALDRIG nedsænkes i vand, og den må kun rengøres med en fugtig klud.

**ADVARSEL. FILTRET MÅ ALDRIG RENSES MED TRYKLUFT ELLER BØRSTE.** HEPA-FILTRE KAN LET BESKADIGES VED BRUG AF KOMPRIMERET LUFT ELLER BØRSTNING.

Forkert brug af CleanSpace Respirator ved ukorrekt rengøring af filteret kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.

Du skal recalibrere den interne tryksensor, hver gang CleanSpace eldrene luftrensende respirator udsættes for temperaturændringer på mere end 20 °C.

## 4. Særlige eller vigtige vejledninger til brugeren

CleanSpace eldrevne luftrensende respirator indeholder et system, der registrerer og korrigerer for ændringer i højde. Dette system kræver rekalkibrering, når det registrerer en ændring i temperaturen på mere end 20 °C. Se afsnit 15 for vejledning i, hvordan du kalibrerer CleanSpace eldrevne luftrensende respirator. **Hvis du bruger en CleanSpace EX (PAF-0060) - IECEx/ATEX-godkendelse gælder kun, hvis alle komponenter er IECEx/ATEX-godkendte. Ved køb af reservedele og tilbehør skal det derfor sikres, at de har den korrekte godkendelse, hvis udstyret skal bruges i en eksplosiv atmosfære. Ikke alle komponenter og tilbehør, der vises i denne vejledning, har IECEx eller ATEX-godkendelse. Se nedenstående godkendelser for yderligere oplysninger. Batteriet må ikke oplades, mens respiratoren befinder sig i en eksplosiv atmosfære.**

## 5. Anvendelsesbegrænsninger

Brug kun respiratoren i overensstemmelse med alle vejledninger i denne brugervejledning. Du må aldrig udføre ændringer af dette produkt.

- **MÅ IKKE BRUGES** som åndedrætsværn ved ukendt atmosfærisk forurening, eller når koncentrationen af forureningen ikke kendes, eller hvis der er **umiddelbar fare for liv og helbred** (LH).
- **Må ikke bruges hvis koncentrationen af ilt er under 19,5 %.**
- **Du må ikke fjerne respiratoren, før du har forladt det forurenede område**, medmindre der er presserende sundhedsmæssige årsager hertil (hvis du for eksempel bliver svimmel og mener, at fjernelse af respiratoren, mens du forlader det forurenede område, kan afhjælpe dette).
- Masken er kun egnet til nybarberede personer. Ansigtshåring under masken reducerer beskyttelsen og er ikke tilladt.
- Denne respirator BESKYTTER IKKE DINE ØJNE, medmindre den bruges sammen med en CleanSpace helmaske. Du skal bære øjenværn under forhold, der kan skade dine øjne.
- Brug kun filtre og tilbehør godkendt af CleanSpace
- Brug kun respiratoren, hvis den er tilsat strøm og fungerer normalt.
- Brug ikke respiratoren, mens den er under opladning med vekselstrømsadapteren.
- Respiratoren må ikke bruges i områder med koncentrationer af luftbårne forurenede stoffer, der er over de grænser, der er angivet i den tekniske specifikation.
- Masken er kun egnet til brug af uddannet personel.
- Filtrene skal udskiftes regelmæssigt. Hyppigheden af udskiftning afhænger af brug og koncentration af forurening i miljøet.
- Brug ikke masken til redningsformål. National lovgivning kan pålægge specifikke begrænsninger på brugen af filtre, afhængig af den filterklasse og den ansigtsmaske, der bruges.

### FORLAD STRAKS DET FORURENEDE OMRÅDE, HVIS:

- respiratorens advarselslys tændes eller, alarmeren for lavt batteri eller tilstoppet filter aktiveres
- en del af respiratoren beskadiges
- lufttilførslen til masken falder eller stopper
- det bliver svært at trække vejret, eller hvis der opstår øget modstand
- du føler dig svimmel eller får irriterede luftveje
- du kan smage eller lugte forurening

CleanSpace Respirator er egnet til brug under følgende atmosfæriske forhold:

- Temperatur: -10 °C til 45 °C
- Relativ luftfugtighed: 0 % til 90 %, ikke-kondenserende

CleanSpace Respirator stopper med at virke, hvis dens interne temperatur overstiger 60 °C (omgivende temperatur 50 °C) eller falder til under -10°C

Hvis respiratoren har været brugt i et miljø, hvor den er blevet forurenet med stoffer, der kræver specielle dekontamineringsprocedurer, skal den placeres i en egnet beholder og forsegles, indtil den kan blive dekontamineret.

Du må ikke adskille kabinettet på CleanSpace Respirator. Der er ingen dele indvendigt, der skal serviceres af brugeren.

Manglende overholdelse af vejledningerne for brugen af produktet og/eller brug af CleanSpace Respirator under eksponeringsperioder kan påvirke bærerens helbred negativt og kan medføre, at garantien annulleres.

#### ADVARSEL

*Dette produkt er en del af et system, der bidrager til at beskytte mod visse luftbårne forurenende stoffer. Forkert brug kan medføre sygdom eller død. For korrekt anvendelse af dette produkt kan du enten kontakte en specialist i sundhed på arbejdspladsen, læse denne brugervejledning eller kontakte PAFtec kundeservice på +612 8436 4000.*

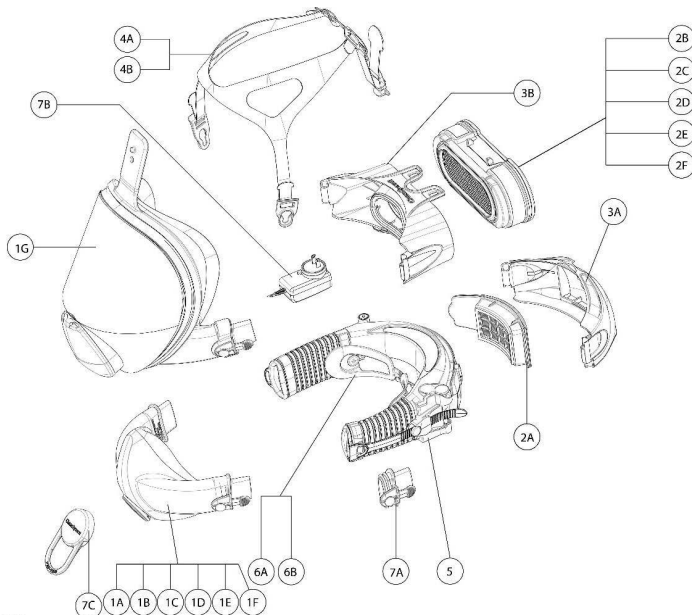
## 6. Systemkomponenter

*CleanSpace Respirator udgør et komplet åndedrætsværn. Visse kombinationer af komponenter er blevet godkendt til brug i visse eksplosive atmosfærer. Ikke alle nedenstående komponenter er blevet godkendt til brug i eksplosive atmosfærer. Se nedenstående godkendelser for yderligere oplysninger.*

1A PAF-0064	Halvmaske – Small, EX	2A PAF-0035	Filter P3 TM3 P SL R standard	4A PAF-0073	Hovedsele - halvmaske
1B PAF-0062	Halvmaske – Medium, EX	2B PAF-0037	Filter P3 TM3 P SL R høj kapacitet	4B PAF-1016	Hovedsele – helmaske
1C PAF-0063	Halvmaske – Large, EX	2C PAF-0046	Kombineret filter A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Eldreven enhed 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Halvmaske – Small	2D PAF-0047	Kombineret filter ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Nakkestøtte (small)
1E PAF-1010	Halvmaske – Medium	2E PAF-0050	Kombineret filter A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Nakkestøtte (large)
1F PAF-0027	Halvmaske – Large	2F PAF-0051	Kombineret filter ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1009	Flowtest-hætte
1G PAF-1014	Helmaske	3A PAF-0042 65 & 72	Filterdæksel 2, EX og Ultra	7B PAF-0040, 68	Batteriopladere 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Filteradapter (store filterkassetter)	7C PAF-1008	Hætte til tæk af forsegling

Figur 1 - Systemkomponenter

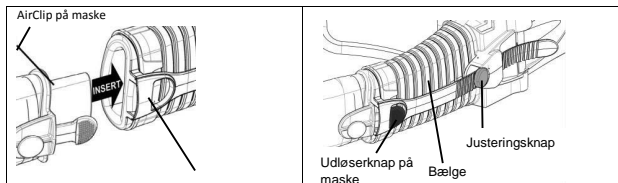




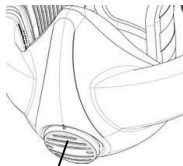
XS REV1

### RESPIRATORENS DELE

I denne vejledning henvises der til forskellige almindeligt anvendte komponenter og funktioner på respiratoren. Gør dig fortrolig med disse dele, inden du læser resten af vejledningen. Se figur - respiratorens dele.



AirClip på blæser

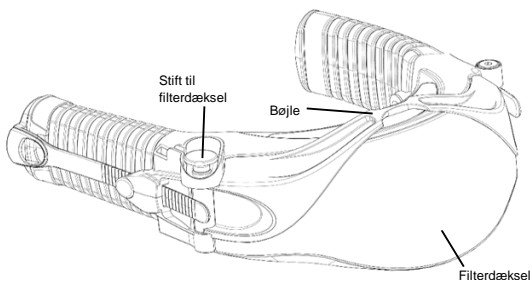


Udåndingsventil på halvmaske



Bruserskærm

Udåndingsventil

Stift til  
filterdæksel

Bøjle

Filterdæksel

## 7. Betjeningsknapper og indikatorer



### TÆND/SLUK-KNAP

Denne knap bruges til at skifte mellem de tre (3) driftstilstande: "On", "Standby" og "Off".

- i) "**Standby Mode**" er, når det grønne batteriindikatorlys er tændt, motoren ikke kører, og der ikke er lufttilførsel til masken. Respiratoren skifter automatisk til "Standby Mode" inden for ti (10) sekunder, efter brugeren fjerner respiratoren. Hvis CleanSpace Respirator står i "Off Mode", skifter den til "Standby Mode", når der trykkes på tænd/sluk-knappen.
- ii) "**On Mode**" er, når respiratoren bæres, motoren kører, og der er lufttilførsel til masken. Motoren starter (kaldet "On Mode"), når respiratoren registrerer et ændret tryk i masken, der udløses ved åndedræt. I "On Mode" kan du høre motoren køre og føle lufttilførsel på ansigtet. Du kan også skifte til på "On Mode" (starte motoren) fra "Standby Mode" ved at trykke på tænd/sluk-knappen én gang.
- iii) "**Off Mode**" er, når det grønne batteriindikatorlys er slukket, og motoren ikke kører, og der ikke er lufttilførsel til masken. Respiratoren skifter automatisk til "Off Mode", tre (3) minutter efter respiratoren er fjernet fra brugerens ansigt, og sensorerne registrerer, at der ikke er noget åndedræt.
- For at spare batterilevetid er CleanSpace Respirator udviklet til automatisk at skifte fra "On Mode" til "Standby" og derefter til "Off Mode", når den ikke bæres længere.



Vigtigt: CleanSpace Respirator skifter til "On Mode", når respiratoren er i "Standby Mode", og bæreren begynder at trække vejret. Respiratoren kan kun skifte til "On Mode" fra "Standby Mode".

### KNAPPEN FLOWTEST

Denne knap bruges til at kontrollere, at respiratoren kan levere en minimumslufttilførsel. Flowtesten startes ved tryk på denne knap én gang, når CleanSpace respirator er i "Standby Mode" (ikke i "On Mode"), og testen varer ca. 5 sekunder. **Se afsnit 9 for vejledninger i, hvordan du foretager en flowtest.**



### BATTERIINDIKATORLYSENE

CleanSpace Respirator er udstyret med en indikator for batterikapacitet. Der er tre (3) batteriindikatorlys. Når opladeren er tilsluttet, og de tre grønne lys er tændt, er batteriet fuldt opladet og har kapacitet til minimum fire (4) timers drift. Respiratoren skal oplades helt før brug.



CleanSpace Respirator fungerer med en (1) eller to (2) grønne batterily lys tændt. Hvis de to (2) batteriindikatorlys er tændt, er der mellem 25 % og 75 % opladning tilbage på respiratoren, og den vil kunne bruges mellem 1 og 3 timer. Hvis kun det ene (1) batteriindikatorlys er tændt, er der under 20 % opladning tilbage, og vi anbefaler, at du oplader respiratoren inden brug.

Når batteriet nærmer sig et niveau, hvor respiratoren ikke kan levere producentens minimumstilførsel, lyder der en alarm (3 bip som gentages én gang pr. sekund). Alle grønne batterily lys er slukkede. **Hvis du hører alarmen for lavt batteri, skal du straks forlade det forurenede område og genoplade batteriet.**

*Driftstiden påvirkes kraftigt af arbejdstempo, højde og andre faktorer. Ovenstående driftstider er gennemsnitlige varigheder ved et moderat arbejdstempo ved havoverfladen. Faktiske driftstider kan variere meget fra de gennemsnitlige varigheder.*

### FILTERADVARSELSALARM

CleanSpace Respirator har et filteradvarselsalarm, der udløses, når filtret er tilstoppet. **Hvis filteradvarselsalarmen høres (to bip som gentages én gang pr. sekund) eller lyset for filteradvarselsalarmen tændes, skal du forlade det forurenede område og udskifte filtret.**



## 8. Brug af CleanSpace Respirator med halvmasker

### IFØRELSE AF MASKE – HALVMASKER

Hvis du bruger en af de følgende masker, skal du læse dette afsnit for at lære, hvordan masken skal sidde:

Godkendt som egensikker	IKKE godkendt som egensikker
PAF-0064 halvmaske, small – Godkendt som egensikker	PAF-0033 halvmaske, small
PAF-0062 halvmaske, medium – Godkendt som egensikker	PAF-1010 halvmaske, medium
PAF-0063 halvmaske, large – Godkendt som egensikker	PAF-0027 halvmaske, large

Inden du bruger CleanSpace Respirator skal du finde ud af, hvilken maske der passer bedst til dit ansigt og vide, hvordan du justerer respiratoren for at opnå en god pasform.


Det er yderst vigtigt, at masken har den rigtige størrelse til dit ansigt og passer ordentligt. **Tilpasning af masken skal udføres af en specialist i maskepasform.** Pasformen skal bekræftes ved en **kvantitativ pasformtest**.

Pasformsspecialisten har brug for en **PAF-0025 PortaCount adapter** og den medfølgende **S005-7174, Vejledning til kvantitativ test af pasform** for at udføre den kvantitative pasformtest. PortaCount-adapteren er tilbehør, der sidder mellem masken og udåndingsventilen og gør det muligt at tage en prøve af luften i masken. De medfølgende detaljerede vejledninger angiver, hvordan man foretager en kvantitativ pasformtest.

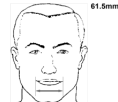
**Eldrevne luftrensende respiratorer yder kun beskyttelse, hvis man er glatbarberet. CleanSpace Respirator er ikke egnet til brugere med ansigtsbehåring.**

### RETNINGSLINJER FOR VALG AF MASKE

Ingen retningslinjer kan sikre, at du finder den rigtige størrelse maske til dit ansigt. Det er nødvendigt at foretage en **kvantitativ pasformtest**. Nedenstående skema kan dog hjælpe specialisten i maskepasform med at vælge den maske, der højst sandsynligt passer til dig, og du kan dermed spare tid.



FACE LENGTH	34.5mm	43.5mm	52.5mm	61.5mm
133.5mm	First Try: <b>MEDIUM*</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM*</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
123.5mm	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL*</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
113.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	
103.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
93.5mm				
	<b>LIP LENGTH</b>			



\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.

Når du har fundet en maske med korrekt pasform og bekræftet dette med en kvantitativ pasformtest, skal du skrive dine oplysninger i nedenstående skema.

Navn	
Maskestørrelse	
Nakkestøtte	Small / Large (sæt cirkel om den ene)
Dato for kvantitativ pasformstest	
Pasformfaktor ved test	

**HVIS INGEN AF MASKERNE HAR EN TILFREDSSTILLENDEN PASFORM, MÅ CLEANSPEACE RESPIRATOR IKKE ANVENDES**

## BRUG AF CLEANSPEACE RESPIRATOR MED HALVMASKE.

Gennemfør følgende trin hver gang du bruger CleanSpace Respirator.

### TRIN 1 - GENNEMGANG AF Udstyret

Kontroller følgende, inden indgang til et forurenet område:

- Foretag et visuelt tjek af hele CleanSpace Respirator-systemet herunder blæser, maske, sele, filteradapter og filter. Hvis der mangler dele eller nogle af delene er beskadiget, skal de udskiftes med godkendte dele til CleanSpace Respirator, før du fortsætter. Kontroller top og bund på blæserens kabinet, samt filteradapteren (hvis monteret), for revner eller andre skader. Enheden må ikke anvendes, hvis der er skader.
- Fjern filtret, og tjek det omhyggeligt. Forseglingen skal være ren og uden skader af nogen art. Den kan om nødvendigt rengøres med en klud fugtet med vand. Undersøg overfladerne bag filtret omhyggeligt for eventuelle tegn på, at der er trængt støv gennem en beskadiget forsegling. Hvis der er støv, skal filtret udskiftes. Der må ikke være revner eller tegn på beskadigelse af selve filtret. Undersøg filtret omhyggeligt for tegn på, at det har fået et slag eller er blevet ridset. Hvis der ses tegn på slag eller ridser, skal filtret kasseres. Ved afslutningen af inspektionen sættes filtret på plads, og det kontrolleres, at det sidder sikkert (se afsnittet: Udskiftning af filter nedenfor).

**ADVARSEL: FILTRET MÅ ALDRIG RENSES MED TRYKLUFT ELLER BØRSTE. HEPA-FILTRE KAN LET BESKADIGES VED BRUG AF KOMPRIMERET LUFT ELLER BØRSTNING.**

*Forkert brug af CleanSpace Respirator ved ukorrekt rengøring af filtret kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.*

- Kontroller, at batteriet er fuldt opladet ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Alle tre batterilydioder skal være tændt. Kontroller, at batteriet er tilstrækkeligt opladt til at dække hele arbejdsperioden.
- Kontroller begge bælgel for revner eller huller. Kontroller, at bælgene ikke er skævede, så de helt eller delvist lukker for lufttilførslen til masken.
- Kontroller masken for at sikre, at der ikke er revner, brister eller snavs. Kontroller, at masken ikke er skævede.
- Kontroller udåndingsventilen for skader eller ophobet snavs. Hvis den er snavs, skal dækslet til udåndingsventilen fjernes. Fjern snavs, hår eller andet, der kan påvirke forseglingen mellem ventil og ventil sæde. Kontroller, at ventil sædet er rent. Sæt dækslet på igen. Hvis ventilen er beskadiget, skal masken udskiftes.
- Kontroller, at selen er i orden. Den skal justeres for at støtte en del af CleanSpace Respirators vægt.

### TRIN 2 - KALIBRERING AF DEN ELDREVNEN ENHED

CleanSpace Respirator har et system, der registrerer og korrigerer for højdeændringer. **Systemet kræver recalibrering, når det registrerer en ændring i temperaturen på mere end 20 °C.**

Sådan udføres en re-kalibrering:

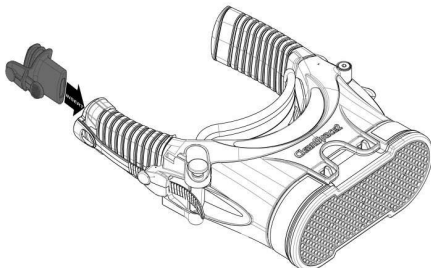
1. CleanSpace Respirator skal være i "Standby Mode" (en eller flere grønne lysdioder lyser). Tryk på og hold **både** tænd/sluk-knappen og knappen FLOW TEST nede. *Hvis lysdioderne ikke lyser, skal du trykke på tænd/sluk-knappen én gang for at sætte respiratoren i "Standby Mode".*
2. Når både de blå og røde lysdioder lyser, skal du slippe begge knapper.
3. Undgå at bevæge CleanSpace Respirator, indtil de røde og blå lysdioder slukker (10-15 sekunder).
4. Kalibreringen er nu fuldført.

Tryksensoren på CleanSpace Respirator recalibreres ligeledes automatisk, når respiratoren efterlades uforstyrret i "Standby mode" i mere end 20 sekunder.

### TRIN 3 – TESTNING AF FLOWRATE PÅ DEN ELDREVE ENHED

Denne test kontrollerer, at respiratoren er i stand til at levere producentens minimumslufttilførsel på 120 liter/ minut.

1. Sæt den gule flowtest-hætte på den venstre bælg. Bemærk: Den nedenfor viste respirator er udstyret med en filteradapter, men testen er den samme som respiratorens konfiguration.



Det er vigtigt at sætte den gule flowtest-hætte på den VENTRE bælg for at undgå unødvendige udskiftninger af filtret

Der kommer ikke luft ud af den højre bælg. Hvis flowtest-hætten sættes på den højre bælg vil resultatet af testen være IKKE BESTÅET, selvom filtret er rent og batteriet fuldt opladet.

2. Sørg for, at flowtest-hætten eller luftfiltrets indtag ikke er blokeret. Anbring CleanSpace Respirator på en flad jævn overflade.
3. Tryk på og slip knappen markeret "Flow Test"
4. CleanSpace respiratoren kører automatisk flowtesten. Motoren vil køre hurtigt, mens der strømmer luft ud gennem flowtest-hætten.
5. Efter 2 sekunder vises resultatet af testen på CleanSpace Respirator ved hjælp af lysdioderne på tastaturet. Brug nedenstående skema til at fortolke lysdioderne.

LYSDIODER	Betydning
3 lysdioder:	BESTÅET (fremragende: flow > 180 l/min)
2 lysdioder:	BESTÅET (god)
1 lysdiode:	BESTÅET (acceptabel)
ALLE LYSDIODER BLINKER	IKKE BESTÅET (Flow < 120 l/min)
	Brug kun CleanSpace Respirator, hvis der er isat et nyt filter og/eller batteriet er opladet, og testen er blevet gentaget med et BESTÅET resultat.
	Nulstil respiratoren ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Oplad batteriet helt, og/eller udskift filtret. Gentag flowtesten. Hvis filtret er nyt og batteriet er fuldt opladet, men CleanSpace Respirator stadig ikke består testen, skal du kontakte PAFtec. Respiratoren må ikke anvendes før den er blevet undersøgt.

6. Fjern den gule flowtest-hætte, og opbevar den til senere brug.

### TRIN 4 - IFØRELSE AF RESPIRATOR OG HALVMASKE

**BEMÆRK:** Læs trin 4 helt igennem inden du ifører dig CleanSpace eldreven luftrensende respirator

Find blæser, maske, nakkestøtte og sele. Sørg for, at maske og nakkestøtte er den samme størrelse, som du brugte ved din seneste kvantitative pasformtest. Disse størrelser bør registreres i denne vejledning (Se afsnittet 8 ovenfor).

### Påsætning af nakkestøtte til CleanSpace eldrevne luftrensende respirator

CleanSpace Respirator leveres med to nakkestøtter:

- PAF-1012 NAKKESTØTTE SMALL
- PAF-1013 NAKKESTØTTE LARGE

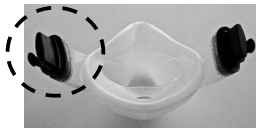
Vælg en nakkestøtte. PAF-1012 er velegnet til mindre ansigter, mens PAF-1013 passer bedre til større ansigter.

Nakkestøtten har små åbninger i hver ende, som fastgøres på knapperne på respiratorens kabinet. Anbring nakkestøtten således at åbningerne sidder ud for knapperne, og tryk derefter nakkestøtten bagud med et fast greb (mod respiratoren) så knapperne stikker igennem åbningerne.



### Påsætning af en maske på CleanSpace eldrevne luftrensende respirator

- Undersøg maskens AirClips. Den ene er åben og den anden lukket. Find den, der er **åben**. Set ovenfra, sidder den på venstre side.
- Find venstre blæses AirClip. Den er på den samme side af blæseren som tænd/sluk-knappen.
- På billedet vises den venstre (åbne) AirClip på masken.



Sæt AirClips sammen, således at masken er tilsluttet blæseren. Se nedenstående billeder

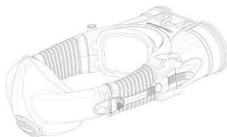
Figur A. Sæt AirClip sammen



Figur B. Maske på blæser. Bemærk: tilslutningen er på venstre side



**VIGTIGT: Kontroller, at masken vender rigtigt.** Maskens tilspidsede næsedel skal vende opad og i samme retning som tastaturet. **Se figuren.** Vent med at sætte den anden maskearm på, indtil du tager respiratoren på.



**Sæt selen på masken**

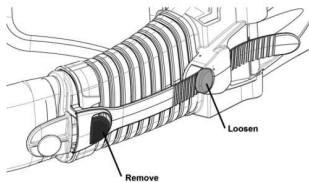
Vend selen således, at der er en klemme med en åbning ved siden af hver arm på masken, og den bagste rem på selen sidder tæt på respiratoren.



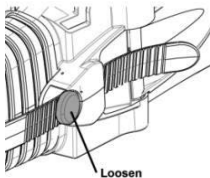
Sæt selen fast på masken.

**Gør dig fortrolig med knapperne til justering og udløsning af masken.**

Knapper til justering og udløsning af masken

**Løsn begge bælgene til den mest udstrakte åbning**

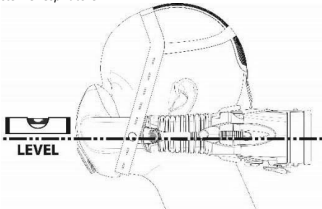
Tryk på justeringsknappen på blæseren, og træk i bælgene for at løsne og udvide bælgene.





	
<p><b>Tag respiratoren på, og begynd at trække vejret.</b> Anbring blæseren bag din nakke med bælgene og masken hængende ned i den ene side.</p>	
<p>Sæt den højre AirClip på masken ind i den højre AirClip på respiratoren.</p>	
<p>Find den bageste rem på selen og den bageste klemme nederst på remmen. Hold fast i den bageste rem, og træk den tilbage over hovedet.</p>	
<p>Find krogen på den nederste del af remmen. Fastgør krogen på bøjlen på filterdækslet på CleanSpace Respirator, således at den bageste rem støtter respiratorens vægt.</p>	

**Juster respiratorens højde.** Selen bør understøtte lidt af maskens vægt samt blæseren, så CleanSpace Respirator-systemet sidder i lige niveau på dit hoved. Du kan om nødvendigt justere den bagerste rem for at hæve eller sænke respiratoren.



**Stram masken til på dit ansigt.** Stram masken til, indtil du ikke føler nogen utætheder mellem maskens pude og dit ansigt.

Masken strammes til ved at placere den ene hånd bag på blæseren og den anden hånd foran på masken. Skub blæseren fremad og masken tilbage, og stram til. Du hører et par klik, når masken strammes. Sørg for at stramme hver side ens.



Når du strammer masken til, skal du være opmærksom på nedenstående tegn på, at masken ikke sidder korrekt.

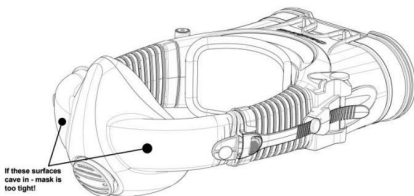
**Ingen huller:** Der må ikke være nogen synlige huller mellem brugerens ansigt og masken.

**Ingen folder:** Hvis masken strammes for meget til eller er for stor til ansigtet, kan der opstå folder omkring munden eller ved midterlinjer i bunden af puden. Løsn masken en smule, eller prøv en mindre maske.

**Bøj hovedet fremad:** Bed brugeren om at bøje hovedet fremad, så du kan kontrollere, at der ikke er et hul mellem næseryggen og masken. Kontroller ligeledes, at masken ikke er blevet løs omkring hagen. Prøv at få hagen længere ind i masken. Hvis det ikke virker, så prøv en mindre maske.

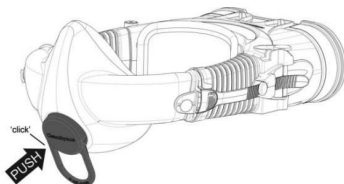
**Ingen luft i øjnene:** Bed brugeren tjekke, om der mærkes luft i øjnene, mens CleanSpace kører, da det kan være tegn på utætheder. Hvis der mærkes luft, kan du prøve at stramme masken eller løse selen en smule (det sænker højden af CleanSpace på ansigtet). Hvis disse justeringer ikke løser problemet, kan du prøve en anden størrelse maske.

**Tjek for skævhed:** Du bør kunne opnå en god pasform, uden at masken føles ubehageligt stram. Masken kan kun strammes til et vist punkt, før den begynder at føles for stram. Kontroller bælgens ydre overflade. De bør buede udad væk fra dig. Hvis de buer indad mod ansigtet, er masken for stram.



## TRIN 6 – KONTROL AF MASKENS FORSEGLING

Det er vigtigt at udføre en kontrol af korrekt pasform, hver gang du tager en CleanSpace Respirator på. Find den røde hætte til tjek af forsegling (PAF-1009) Sæt hættens til tjek af forsegling over udåndingsventilen på masken. Hættens bør klikke på plads. Se nedenstående figur.



- Kontroller, at der ikke strømmer luft ud af udåndingsventilen. Træk vejret normalt.
- Brug fingrene til at føle hele vejen rundt om masken for tjekke, om der er utætheder. Utætheder føles som en kølig luftstrøm over fingrene. Du opnår større følsomhed, hvis du ånder kraftigt ud, så trykket i masken stiger. Hvis du gør dine fingre våde er det nemmere at føle eventuelle små utætheder.
- Stram eventuelt masken til. Masken strammes til ved at placere den ene hånd bag på blæseren og den anden hånd foran på masken. Skub blæseren fremad og masken tilbage, og stram til. Du hører et par klik, når masken strammes.
- Sørg for at stramme hver side ens.

Du må *ikke* overstramme masken! Hvis den forreste del af masken begynder at bue indad, sidder den for stramt og kan muligvis være utæt. Tryk på justeringsknapperne for at løsne masken en smule.

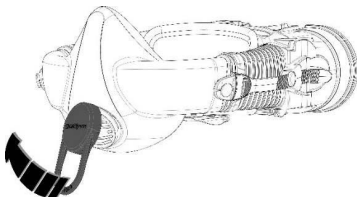
Tjek for utætheder igen efter hver stramning

Bøj hovedet nedad (kig på jorden) og opad (kig på himlen). Kontroller, at der er stadig ikke er utætheder. Kig til højre og venstre, og tjek for utætheder. Juster om nødvendigt.

Hvis du ikke kan mærke utætheder fra masken, er kontrollen af forseglingen færdig.

**HVIS PASFORMEN IKKE ER I ORDEN, MÅ DU IKKE GÅ IND I DET FORURENEDE OMRÅDE**

Fjern hættens til tjek af forsegling ved forsigtigt at **vride** håndtaget, således at den ene side af hættens løsnes fra udåndingsventilen. Vær opmærksom på ikke at løsne dækslet på udåndingsventilen. Se figuren på næste side.



**Sørg for at fjerne hættten til tjek af forsegling inden indgang til det forurenede område. Hættten blokerer udåndningsventilen og gør det sværere at udånde gennem masken. Hvis hættten ikke fjernes, kan der ophobes kuldioxid i masken, hvilket kan medføre hovedpine eller svimmelhed.**

**Lad aldrig hættten sidde på masken i mere end 2 minutter!**

## 9. Brug af CleanSpace Respirator med helmaske

### TILPASNING AF MASKE – HELMASKER

Hvis du bruger PAF-1014 helmaske, skal du læse dette afsnit for at lære, hvordan masken skal sidde.

**PAF-1014 er en maske i størrelse medium/large. Den egner sig muligvis ikke til dig, hvis du har et mindre ansigt end gennemsnittet eller din hårgrense er indenfor forseglingen. Masken må kun bruges, hvis pasformen er blevet bekræftet af en kvantitativ pasformtest.**

Det er yderst vigtigt, at masken passer ordentligt, inden du bruger den. **Tilpasning af masken skal udføres af en specialist i maskepasform.** Pasformen skal bekræftes ved en **kvantitativ pasformtest**.

Pasformsspecialisten har brug for en **PAF-1015 helmaskeadapter til test af pasform** og den medfølgende **S005-7184, Vejledning til kvantitativ test af pasform**. Maskeadapteren er tilbehør, der sidder mellem masken og udåndningsventilen, og den gør det muligt at tage en prøve af luften i masken. De medfølgende detaljerede vejledninger angiver, hvordan du foretager en kvantitativ pasformtest.

**Ifølge standarden beskytter en tætsiddende respirator dig kun fuldt ud, hvis du er glatbarberet.**

Når du har fundet en maske med korrekt pasform og bekræftet dette med en kvantitativ pasformtest, skal du skrive dine oplysninger i nedenstående skema.

Navn	
Masketype	Helmaske PAF-1014
Nakkestøtte	Small / Large (sæt cirkel om den ene)
Dato for kvantitativ pasformtest	
Pasformfaktor ved test	

**HVIS INGEN AF MASKERNE HAR EN TILFREDSSTILLENDEN PASFORM, MÅ CLEANSPEACE RESPIRATOR IKKE ANVENDES**

### IFØRELSE AF CLEANSPEACE RESPIRATOR MED HELMASKE

Udfør følgende fem trin, hver gang du bruger CleanSpace Respirator med helmaske.

## TRIN 1 - GENNEMGANG AF UdstyRET

Kontroller følgende, inden indgang til et forurenet område:

- Foretag et visuelt tjek af hele CleanSpace respiratorsystemet herunder blæser, maske, sele, filteradapter og filter. Hvis der mangler dele eller nogle af delene er beskadiget, skal de udskiftes med godkendte dele til CleanSpace Respirator, før du fortsætter. Tjek top og bund på blæserens kabinet, samt filterdæksel og adapter (hvis monteret), for revner eller andre skader. Enheden må ikke anvendes, hvis der er skader.
- Fjern filtret, og tjek det omhyggeligt. Forseglingen skal være ren og uden skader af nogen art. Den kan om nødvendigt rengøres med en klud fugtet med vand. Undersøg omhyggeligt overfladerne bag filtret for eventuelle tegn på, at der er trængt støv ud forbi en beskadiget forsegling. Hvis der er støv, skal filtret udskiftes. Der må ikke være revner eller tegn på beskadigelse af selve filtret. Undersøg filtret omhyggeligt for at se, om det har fået et slag eller er blevet ridset. Hvis der ses tegn på slag eller ridser, skal filtret kasseres. Ved afslutning af inspektionen sættes filtret på plads og det kontrolleres, at det sidder sikkert (Se afsnittet Udskiftning af filter nedenfor)

**ADVARSEL: FILTRET MÅ ALDRIG RENSES MED TRYKLUFTELLER BØRSTE. HEPA-FILTRET KAN LET BESKADIGES VED BRUG AF KOMPRIERET LUFT ELLER BØRSTNING.**

*Forkert brug af CleanSpace Respirator ved ukorrekt rengøring af filtret kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.*

- Kontroller, at batteriet er fuldt opladet ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Alle tre batterilysdioder skal være tændt. Kontroller, at batteriet er tilstrækkeligt opladt til at dække hele arbejdsperioden.
- Kontroller begge bælgene for revner eller huller. Kontroller, at bælgene ikke er skæve, så de helt eller delvist lukker for lufttilførslen til masken.
- Kontroller masken for at sikre, at der ikke er revner, brister eller snavs; kontroller, at masken ikke er skæv.
- Kontroller udåndingsventilen for skader eller ophobet snavs. Hvis den er snavset, fjernes maskens regnskærm. Fjern snavs, hår eller andet, der kan påvirke forseglingen mellem ventil og ventilsåde. Kontroller, at ventilsådet er rent. Sæt dækslet på igen. Hvis ventilen er beskadiget, skal masken udskiftes.
- Kontroller, at selen er i orden.

## TRIN 2 - KALIBRERING AF DEN ELDREVNENHED

CleanSpace Respirator har et system, der registrerer og korrigerer for ændringer i højde. **Systemet kræver recalibrering, når det registrerer en ændring i temperatur på mere end 20 °C. Sådan udføres en re-kalibrering:**

- CleanSpace Respirator skal være i "Standby Mode" (en eller flere grønne lysdioder lyser). Tryk på og hold **både** tænd/sluk-knappen og knappen FLOW TEST nede.
- Hvis lysdioderne ikke lyser, skal du trykke på tænd/sluk-knappen **én gang** for at sætte respiratoren i "Standby Mode".
- Når både de blå og røde lysdioder lyser, skal du slippe begge knapper.
- Undgå at bevæge CleanSpace Respirator, indtil de røde og blå lysdioder slukker (10-15 sekunder).
- Kalibreringen er nu fuldført.

Tryksensoren på CleanSpace Respirator recalibreres ligeledes automatisk, når respiratoren efterlades **uforstyrret i "Standby Mode"** i mere end 20 sekunder.

## TRIN 3 – FLOWRATE-TEST

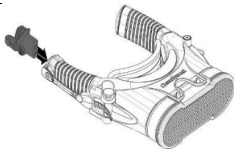
Denne test kontrollerer, at respiratoren er i stand til at levere producentens minimumslufttilførsel på 120 liter/ minut.

Sæt den gule flowtest-hætte på den venstre bælg.

Det er vigtigt at sætte den gule flowtest-hætte på **VENSTRE** bælg.

Der kommer ikke luft ud af den højre bælg. Hvis flowtest-hætten sættes på den højre bælg, vil resultatet af testen være **IKKE BESTÅET**, selvom filtret er rent og batteriet fuldt opladet.

Bemærk: Den nedenfor viste respirator er udstyret med en filteradapter, men testen er den samme uanset respiratorens konfiguration



**TRIN FOR AT TESTE FLOWRATE:**

- Sørg for, at flowtest-hætten eller luftfiltrets indtag ikke er blokeret. Anbring CleanSpace Respirator på en flad jævn overflade.
- Tryk på og slip knappen markeret "Flow Test"
- CleanSpace respiratoren kører automatisk flowtesten. Motoren vil køre hurtigt, mens der strømmer luft ud gennem flowtest-hætten.
- Efter to (2) sekunder vises resultatet af testen på CleanSpace Respirator ved hjælp af lysdioderne på tastaturet. Brug nedenstående skema til at fortolke lysdioderne.

LYSDIODER	Betydning
3 lysdioder:	BESTÅET (fremragende: flow > 180 l/min)
2 lysdioder:	BESTÅET (god)
1 lysdiode:	BESTÅET (acceptabel)
ALLE LYSDIODER BLINKER	<p>IKKE BESTÅET (Flow &lt; 120 l/min)</p> <p>Brug kun CleanSpace Respirator, hvis der er isat et nyt filter, og/eller batteriet er opladet, og testen er blevet gentaget med et BESTÅET resultat.</p> <p>Nulstil respiratoren ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Oplad batteriet helt, og/eller udskift filtret. Gentag flowtesten. Hvis filtret er nyt, og batteriet er fuldt opladet, men CleanSpace respiratoren stadig ikke består testen, skal du kontakte PAFtec. Respiratoren må ikke anvendes før den er blevet undersøgt.</p>

- Fjern den gule flowtest-hætte, og opbevar den til senere brug.

**TRIN 4 - IFØRELSE AF RESPIRATOREN MED HELMASKE**

**BEMÆRK:** Læs trin 4 helt igennem, inden du begynder at iføre dig CleanSpace Respirator

Find blæser, maske, nakkestøtte og nakkestøtte.

**Tilpasning af nakkestøtte**

Når CleanSpace Respirator bruges med en maske, er nakkestøtten udelukkende beregnet til at gøre respiratoren mere behagelig at have på, og den er ikke en del af forseglingen. Masken kan dog muligvis føles mere behagelig, hvis nakkestøtten er den rigtige størrelse som forklaret nedenfor. Hvis dit job indebærer store energiske bevægelser, kan den rigtige størrelse nakkestøtte og korrekt justering af respiratoren stabilisere respiratoren mod din nakke og reducere distraherende bevægelser.

**TILPASNING AF NAKKESTØTTE**

CleanSpace respiratoren leveres med to nakkestøtter:

- PAF-1012 NAKKESTØTTE SMALL
- PAF-1013 NAKKESTØTTE LARGE

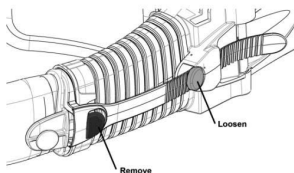
Vælg en nakkestøtte. PAF-1012 er velegnet til mindre ansigter, mens PAF-1013 passer bedre til større ansigter.

Nakkestøtten har små åbninger i hver ende, som fastgøres på knapperne på respiratorens kabinet. Anbring nakkestøtten således, at åbningerne sidder ud for knapperne, og tryk derefter nakkestøtten bagud med et fast greb (mod respiratoren) så knapperne stikker igennem åbningerne.



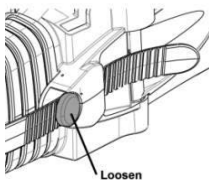
Gør dig fortrolig med knapperne til justering og udløsning af masken.

Knapper til justering og udløsning af masken



Løsn begge bælgde til den mest udstrakte åbning

Tryk på justeringsknappen på blæseren, og træk i bælgene for at udvide dem.



### **TAG MASKEN PÅ**

Hvis du har langt hår, anbefales det, at du binder håret tilbage, så at det ikke påvirker forseglingen mellem maske og ansigt.

Løsn alle fem remme på selen, så de er fuldt udstrakte

Hold masken i den ene hånd, og brug den anden hånd til at trække selen tilbage og væk fra masken.



Anbring din hage i skålen på maskens forsegling

Og

Træk selen over hovedet



Ret masken til så forseglingen passer dit ansigt.  
Stram forsigtigt hver rem på selen, og start med de nederste remme. Brug den anden hånd til at støtte masken på ansigtet, mens du strammer hver rem.

Fortsæt med at justere remmene, idet du løsner og strammer efter behov, indtil masken presser jævnt på dit ansigt rundt om hele forseglingen.



#### **KONTROLLER, AT DIN HÅRGRÆNSE ER UDEN FOR FORSEGLINGEN**

Kontroller hele vejen rundt om maskens forsegling, og tjek især pande og tindinger. Hårgrænsen skal være uden for forseglingen.

**HVIS DU IKKE KAN JUSTERE MASKEN, SÅLEDES AT DIN HÅRGRÆNSE ER UDENFOR FORSEGLINGEN, ER MASKEN IKKE EGNET TIL DIG OG MÅ IKKE BÆRES**

Kontroller, at der ikke er løse hår mellem silikoneforseglingen og dit ansigt

Du vil ikke kunne opnå en god pasform, hvis der er hårstrå mellem masken og ansigtet.

#### **Udfør en undertryktest af forseglingen**

Brug pege- eller tommelfinger til at dække luftindtaget (på Airclip'en i venstre side).

Tag en dyb, hurtig indånding. Du bør ikke kunne trække nogen luft ind i masken. Masken skal suges ind mod dit ansigt, når du indånder. Lyt efter en pibende eller fløjtende lyd. Dette betyder, at der slipper luft ind forbi forseglingen.

Hold vejret i 10 sekunder. Masken skal forblive presset mod på dit ansigt. Hvis trykket fra maskens forsegling langsomt slipper (dvs. masken flytter væk fra dit ansigt) er der en utæthed. Juster maskens pasform og gentag undertryktesten af forseglingen.



**HVIS PASFORMEN IKKE ER I ORDEN, MÅ DU IKKE GÅ IND I DET FORURENEDE OMRÅDE**

Sæt respiratoren i "Standby Mode" Tryk på tænd/sluk-knappen én gang



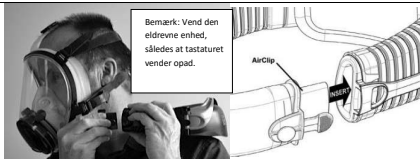


### Tag respiratoren på og begynd at trække vejret.

Anbring respiratoren bag ved hovedet, og lad den hvile på den ene skulder.

**Bemærk: Bøjlen på dækslet til filteret skal vende opad.**

Tag fat i den venstre AirClip på masken med den ene hånd og den venstre AirClip på respiratoren med den anden hånd. Forbind dem. Dette er nemmere at gøre, hvis du trækker ned i AirClip'en på masken og trækker den væk fra selen.



Træk vejret normalt. CleanSpace Respirator starter automatisk.

Hvis motoren ikke starter, betyder det, at enheden ikke var i "Standby Mode". Tag respiratoren af og tryk på tænd/sluk-knappen for at aktivere "Standby Mode", og tag derefter respiratoren på igen som beskrevet ovenfor.

Forbind AirClips i højre side



**BEMÆRK!** Hvis du ikke kan forbinde AirClips på begge sider, fordi respiratoren sidder for tæt bag på din nakke, skal du udskifte nakkestøtten med en der passer til et større hoved - se ovenfor. Tag derefter respiratoren på igen.

Ræk til sidst hånden tilbage bag hovedet, og find den bagerste rem på selen. Find krogen på den nederste del af remmen. Fastgør krogen på bøjlen på filterdækslet på CleanSpace Respirator, således at den bagerste rem støtter respiratorens vægt.



### Justering af respiratorens lodrette position

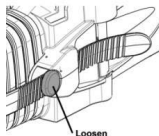
Juster den bageste rem for at indstille respiratorens højde. CleanSpace Respirator skal sidde nogenlunde på lige niveau (som vist nedenfor). Hvis dit job involverer, at du ser meget opad (for eksempel ved slibning af et loft) kan du stramme remmen yderligere for at hæve respiratoren op og gøre plads til mere bevægelse af hovedet.



Du kan indstille, hvor tæt CleanSpace Respirator sidder i nakken ved justere bælgene på begge sider af respiratoren. Hvis dit job involverer en masse hurtige bevægelser (for eksempel løb op ad trapper) kan det være en god ide at respiratoren sidder tæt ved nakken. Hvis dit job involverer, at du ser meget opad, er det muligvis mere behageligt, hvis respiratoren sidder mere væk fra din nakke.



Sådan flytter du respiratoren fremad:  
 Brug den ene hånd til at støtte masken, og tryk på bagsiden af respiratoren med den anden hånd. Justeringsmekanismen klikker, når den flyttes til den nye position. Sørg for at justere hver side ens. Hvis du vil flytte respiratoren tilbage, skal du trykke på justeringsknapperne på hver side og trække respiratoren tilbage.



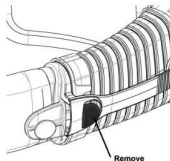
## 10. Adgang til og fra det forurenede område

Inden du går ind i et forurenede område, skal du udføre de inspektioner og kontroljek, som er anført i denne brugervejledning.

1. Sørg for at udføre testen af forseglingen og at motoren reagerer på din vejtrækning.
2. Kontroller, at ingen af alarmerne er aktiverede.
3. Vær opmærksom på at en støjende arbejdsplads kan betyde, at du ikke hører enhedens alarmer. **I sådanne tilfælde skal du følge de særlige forholdsregler i afsnit 11.**
4. Gå ind i det forurenede område
5. Du må ikke fjerne respiratoren, før du har forladt det forurenede område, medmindre der er presserende sundhedsmæssige årsager hertil (hvis du for eksempel bliver svimmel og mener, at fjernelse af respiratoren, mens du forlader det forurenede område, kan afhjælpe dette).
6. Forlad straks det forurenede område, hvis et af følgende forhold opstår:
  - hvis en del af systemet beskadiges
  - lufttilførslen til masken falder eller stopper
  - alarmer for filter eller batteri udløses (selvom det kun er den hørbare eller kun den synlige alarm, der udløses)
  - du har svært ved at trække vejret
  - du føler dig svimmel, eller det slører for øjnene
  - du kan lugte eller smage forurenende stoffer
  - dit ansigt, øjne, næse eller mund bliver irriteret
  - du har mistanke om, at koncentrationen af forurenende stoffer kan have nået niveauer, hvor denne respirator ikke længere kan sikre en tilstrækkelig beskyttelse.
7. Du bør kende til de specifikke procedurer for udtræden fra et forurenede område samt dekontaminering, der gælder for din arbejdsplads. Følg disse procedurer samt nedenstående vejledning, når du fjerner respiratoren.

Hvis du vil fjerne respiratoren, skal du finde udløserknappen på masken (se afsnit 35) og trykke på den for at løsøre masken fra blæseren. **Udløserknappen på masken har en ru, nubret overflade, som du kan føle med dine fingerspidser. Alle andre knapper er glatte.**

Bemærk: Motoren på respiratoren slår automatisk fra og går i "Standby Mode" efter ca. 10 sekunder, når der ikke længere registreres åndedræt.



**DU MÅ IKKE FJERNE RESPIRATOREN, FØR DU HAR FORLADT DET FORURENEDE OMRÅDE, medmindre der er presserende sundhedsmæssige årsager hertil (hvis du for eksempel bliver svimmel og mener, at fjernelse af respiratoren, mens du forlader det forurenede område, kan afhjælpe dette).**

## 11. Arbejde i støjende omgivelser

Alarmerne på CleanSpace Respirator er stadig tydeligt hørbare i de fleste støjende omgivelser. Du skal dog tage følgende ekstra forholdsregler, hvis du muligvis ikke vil kunne høre alarmerne.

- Du må aldrig gå ind i et forurenede område uden først at kontrollere, at de tre grønne batteriindikatorlys er tændt.
- Du må aldrig arbejde i et område med meget støj i mere end fire (4) timer. Du skal forlade det forurenede område efter 4 timer og kontrollere, at
  - Lysdioden for tilstoppet filter ikke er tændt OG
  - Alle tre grønne batteriindikatorlys stadig er tændt
- Hvis to eller færre grønne batteriindikatorlys er tændt, skal CleanSpace Respirator genoplades, indtil de 3 lysdioder igen er tændt
- Hvis lysdioden for tilstoppet filter er tændt, skal filtret udskiftes
- Vær særlig opmærksom på eventuelt eget besvær med vejtrækning eller afbrudt lufttilførsel. Hvis disse ting sker, skal du øjeblikkeligt forlade det forurenede område.

## 12. Udskiftning af filtret

Før du bruger CleanSpace Respirator, skal du sørge for, at du bruger den korrekte filtertype til det miljø, du arbejder i. Blæseren på CleanSpace Respirator leveres med et partikelfilter.

**DET ER VIGTIGT, AT DU VÆLGER DEN KORREKTE FILTERTYPE TIL DEN VALGTE ANVENDELSE.**

Før du skifter filtret på respiratoren, skal du forlade det forurenede område og fjerne respiratoren. Brugte filtre skal bortskaffes på ansvarlig vis og håndteres som ikke genbrugeligt farligt\* affald (\*afhængig af det forurenede stof, der filtreres for). Filtrene skal udskiftes regelmæssigt. Hyppigheden af udskiftning afhænger af brug og koncentration af forurening i arbejdsmiljøet.

### ALARM FOR TILSTOPPET FILTER

Alle respiratorer af mærket CleanSpace Respirator har en alarm for tilstoppet filter, som udløses, når filtret skal udskiftes (2 bip som gentages hvert sekund).

*Hvis du hører en alarm for tilstoppet filter (2 bip som gentages hvert sekund mens den røde lysdiode blinker), skal du straks forlade det forurenede område og udskifte filtret.*

*Hvis respiratoren anvendes efter alarmerne for tilstoppet filter har lydt, kan det medføre, at lufttilførslen falder til under producentens minimumsgrænse for lufttilførsel, hvilket kan føre til overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.*

(Du skal midlertidigt slukke alarmerne for tilstoppet filter ved at trykke på tænd/sluk-knappen én gang, så du kan koncentrere dig, mens du forlader det forurenede område. Alarmerne starter igen efter 15 minutter, hvis filtret ikke er blevet udskiftet).

### TIDSPUNKTER FOR UDSKIFTNING AF FILTER

Filtret skal udskiftes, hvis:

- alarmerne for tilstoppet filter høres
- flowtesten viser, at CleanSpace Respirator ikke kan levere producentens minimumslufttilførsel.
- hvis der er tegn på beskadigelse af filtret
- hvis filtret når udløbsdatoen (markeret på filtermærkaten)
- hvis ydersiden af filtret er meget beskidt
- hvis filtret er vådt
- hvis der er tegn på støv eller forurenende stoffer på den indvendige overflade af filtret.

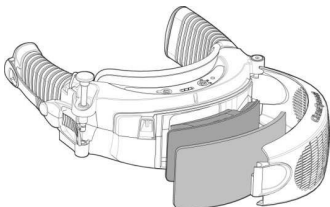
En CleanSpace Respirator med et rent filter kan køre meget længere end et filter, der er beskidt. Du kan maksimere din arbejdstid mellem batteriopladningerne ved at udskifte filtret oftere.

CleanSpace-filtrene må IKKE genbruges og må IKKE rengøres.

**BRUG IKKE TRYKLUFT ELLER ANDEN MEKANISK METODE TIL AT RENGØRE CLEANSACE-FILTRENE!  
HEPA-FILTRE KAN LET BESKADIGES VED BRUG AF KOMPRIMERET LUFT ELLER BØRSTNING.**

*Forkert brug af CleanSpace-filtre ved ukorrekt rengøring kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.*

#### SÅDAN UDSKIFTER DU FORFILTRET TIL ET STANDARD P3 FILTER



den klikker tilbage på plads.

Vi anbefaler, at du udskifter forfiltret dagligt. Før du åbner filterdækslet og fjerner forfiltret, skal du rengøre ydersiden af respiratoren med CleanSpace vådservietter eller en fugtig klud for at forhindre forurening af indersiden af den eldrevne enhed. Du åbner filterdækslet ved at løfte stiftene på enden af filterdækslet.

Filterdækslet bør nemt svinge ud i åben position, så du kan se forfiltret. Fjern det brugte forfilter og udskift med et nyt forfilter, idet du passer på ikke at rykke til partikelfiltret. Sving filterdækslet tilbage i lukket position, og tryk på stiftene, indtil

Figur: Udskiftning af forfilter (billedet viser CleanSpace2 respirator, men fremgangsmåden er den samme for alle CleanSpace Respirators)

#### SÅDAN UDSKIFTER DU STANDARDFILTRET (PAF-0035)

Du åbner filterdækslet ved at løfte stiftene på enden af filterdækslet. Filterdækslet svinger ud i åben position, så du kan se forfiltret. Fjern filtret, og udskift med et nyt partikelfilter. Sving filterdækslet tilbage i lukket position, og tryk på stiftene, indtil den klikker tilbage på plads.

#### TIDSPUNKTER FOR UDSKIFTNING AF ET KOMBINATIONSFILTER (STOR CASSETTE)

Filtret skal udskiftes, hvis:

- Gasfiltre skal udskiftes ved det første tegn på lugt, smag eller irritation i masken.
- alarmen for tilstoppet filter høres
- flowtesten viser, at CleanSpace Respirator ikke kan levere producentens minimumslufttilførsel.
- hvis der er tegn på beskadigelse af filtret
- hvis filtret når udløbsdatoen (markeret på filtermærkaten)
- hvis ydersiden af filtret er meget beskidt
- når filtret er vådt
- når der er tegn på støv eller forurenende stoffer på den indvendige overflade af filtret.

Bemærk: de foldende elementer i partikelfilter PAF-0050 og PAF-0051 kan ikke udskiftes, og hele filtret skal derfor udskiftes.

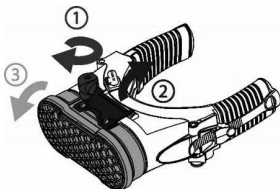
CleanSpace-filtrene må IKKE genbruges og må IKKE rengøres.

Det aktive kulfilter i gasfiltret kan ikke genbruges. Filtret skal bortskaffes og erstattes med et nyt filter.

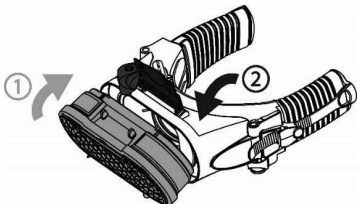
#### SÅDAN UDSKIFTER DU STORE FILTRE

**Trin 1. Fjernelse af filtret fra filteradapteren**

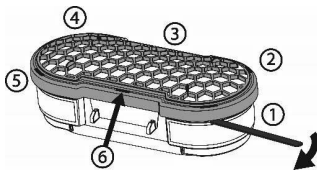
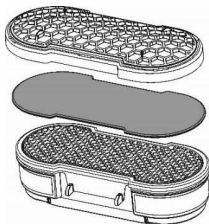
- Læg respiratoren med bunden i vejret. Brug tommelfingeren til at flytte låsen på beslaget til side, og træk derefter beslaget væk fra filtret med fast hånd. Filtret kan nu fjernes.

**TRIN 2. Montering af nyt filter på filteradapteren**

- Hold det nye filter, således at den blå forsegling vender mod adapteren. Sæt de to forhøjninger på selve filtret og ind i åbningerne i toppen af filteradapteren og tryk på plads.
- Sæt beslaget fast på de to forhøjninger på bunden af selve filtret. Du hører 2 klik, når filtret er placeret korrekt. **Bemærk: Låsen til beslaget flytter automatisk til den ene side.**
- Filtret er nu forsejlet med respiratoren og klar til brug.

**MONTERING AF EN NY FILTERPUDE PAF-0043 (KUN AUSTRALIEN/NZ)**

For kombinationsfiltre (Australien): Puden i partikelfiltret skal udskiftes, når filteralarmer gør bæreren opmærksom på, at partikelfiltret er tilstoppet.



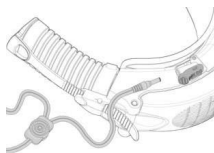
- Lirk låget af filtret ved hjælp af et fladt værktøj på de seks steder som er vist i diagrammet ovenfor.
- Udskift med en ny partikelfilterpude. Sørg for, at partikelfilterpuden er korrekt placeret, således at teksten "THIS SIDE TO RESPIRATOR" (denne side mod respirator) vender mod respiratoren.
- Sæt låget på igen, og tryk med fast hånd ned på de 6 viste steder indtil du hører et "Klik".
- Puden er nu forsejlet til gasfiltret og klar til brug.

**13. Batterioplysninger**

**Det interne litium-ion-batteri skal altid bruges og vedligeholdes korrekt. Undladelse heraf kan føre til brand eller eksplosion eller påvirke respiratorens ydeevne og forårsage personskade, sygdom eller død.**

- Undgå at oplade det interne batteri med ikke-godkendte opladere, i lukkede kabinetter uden ventilation, i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser eller i nærheden af varmekilder
- Enheden må ikke nedsænkes i vand
- Enheden må ikke oplades eller gemmes uden for de anbefalede temperaturgrænser

Figur 2 - Opladeport - Billedet viser opladeren med to ledninger. BEMÆRK: CleanSpace EX-opladeren har kun én ledning



#### OPLADNING AF INTERNT BATTERI

*Batteriet må kun oplades i ikke-farlige områder.*

*Forlad det farlige område inden opladning af CleanSpace eldrevne luftrensende respiratorer  
Ladespænding Um = 14,7V fra en/via en ATEX-certificeret egensikker enhed, kategori I (Ex ia)*

*CleanSpace EX bruger en anden oplader end alle andre CleanSpace-enheder. Forsøg ikke at oplade din CleanSpace EX med en oplader fra en CleanSpace2 eller CleanSpace ULTRA. EX-opladeren er heller ikke egnet til opladning af disse enheder.*

CleanSpace EX kræver en vekselstrømsadapter med 14,7 V nominelt output for at oplade det interne lithium-ion polymerbatteri, der har en højere spænding end de batterier, der anvendes i andre CleanSpace respiratorer. **Det interne batteri i CleanSpace EX må kun oplades med en CleanSpace Ex oplader.**

- **Du må ikke befinde dig i en eksplosiv atmosfære.**
- Hvis du vil oplade det interne batteri, skal du lægge respiratoren med bunden i vejret og finde opladeporten. Se Figur 2.
- Fjern det bøjelige gummidæksel på opladeporten. Sæt opladerkablets stik ind i opladeporten. Kontroller, at opladeren er tilsluttet en stikkontakt.
- Når opladningen er færdig, lyser tre (3) grønne lys konstant på blæseren. Hvis den tredje grønne lysdiode blinker (80 % tændt og 20 % slukket), er opladningen 95 % fuldført.
- Når respiratoren er fuldt opladet, fjernes opladekablet fra opladeporten på blæseren. VIGTIGT: Sørg for, at du sætter gummidækslet til opladeporten på igen for at forhindre, at der kommer snavs eller forurening ind i porten.
- Bemærk: Batteriet på CleanSpace Respirator må kun oplades ved temperaturer mellem 0 °C og 35 °C. Uden for dette temperaturområde virker opladning ikke.

Oplad ikke batteriet i kraftige elektromagnetiske omgivelser, såsom nær svejsemaskiner. Det kan beskadige elektronikken i CleanSpace Respirator.

CleanSpace Respirator må ikke efterlades tilsluttet til oplader i mere end én uge ad gangen. Det kan forkorte batteriets levetid.

#### ALARM FOR LAVT BATTERI

CleanSpace Respirator har en alarm for lavt batteri, som udløses, når der er ca. 5 minutter strøm tilbage på batteriet (3 bip som gentages hvert sekund). Du kan kun slå alarmen for lavt batteri fra ved at forbinde CleanSpace Respirator til opladeren eller ved at stoppe motoren (tag respiratoren af, og tryk enten på tænd/sluk-knappen én gang eller vent til CleanSpace Respirator registrerer, at der ikke er vejtrækning og derefter stopper automatisk). Når batterispændingen bliver ekstremt lav, stopper motoren.

*Hvis du hører batterialarmen (3 bip som gentages hvert sekund), skal du straks forlade det forurenede område og genoplade batteriet. Hvis respiratoren anvendes efter alarmen for lav batteri har lydt, kan det medføre at lufttilførslen falder til under producentens minimumsgrænse for lufttilførsel, hvilket kan føre til overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.*

#### GENERELLE BATTERIOPLYSNINGER

CleanSpace Respirator har et internt litium-ion (Li-ion) polymer-batteri. Litium-ion(Li-ion)-batterier har den højeste energitæthed af alle batterityper og bruges i dag meget i bærbare elektroniske enheder i mange forskellige industrier. De almindeligt tilgængelige Li-ion polymer-batterier svarer til Li-ion batterier, bortset fra at de er indpakket i en blød polymerfilm i modsætning til de metalkapper, der normalt bruges til Li-ion-celler. Den bløde emballage medfører, at cellerne kan udvide sig lidt under ekstrem varme, hvilket gør dem sikrere ved fejltilstande. CleanSpace Respirators bruger Li-ion polymer-batterier af høj kvalitet og er udviklet til at kunne holde til min. 500 fulde opladnings- og afladningscyklusser, mens de stadig opretholder mindst 70% af deres angivne fulde kapacitet.

#### OPBEVARING AF RESPIRATOR

Respiratoren skal opbevares under følgende forhold, når den ikke er i brug, for at opretholde batteriets levedygtighed:

Langvarig opbevaring (> 30 dage) 18 °C til 28 °C @ 30-50 % RF

Kortvarig opbevaring (< 30 dage) 10 °C til 35 °C @ 30-50 % RF

#### Følgende forholdsregler skal overholdes under brug:

- Undgå mekaniske stød eller slag fra skarpe eller hårde genstande
- Brug og anbring ikke CleanSpace Respirator i ekstrem varme, som f.eks. direkte sollys, nær varmekilder osv. Batteriet bliver beskadiget, hvis temperaturen overstiger +100 °C. Bemærk: CleanSpace Respirator stopper, hvis dens interne temperatur kommer over +60 °C eller falder under -10 °C.
- CleanSpace Respirator må ikke bortskaffes ved afbrænding.
- Du må ikke adskille kabinettet til blæseren. Der er ingen dele indvendigt, der skal serviceres af brugeren.
- Brug ikke CleanSpace Respirator, hvis der er tegn på svær mekanisk skade.

**I DE MEGET SJÆLDNE TILFÆLDE, HVOR BATTERIET ER BESKADIGET OG ELEKTROLYTTER KOMMER I KONTAKT MED ØJNENE, SKAL DU STRAKS SKYLLE ØJNENE MED VAND OG SØGE AKUT LÆGEHJÆLP.**

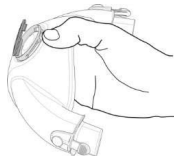
## 14. Rengøring

Vi anbefaler, at du rengør respiratoren, hver gang den har været i brug. Maske, blæser, nakkestøtte og sele skal rengøres separat. Fjern maske, nakkestøtte og sele fra blæseren inden rengøring. Anvendelse af vådservietter til CleanSpace anbefales som en enkel og effektiv måde at rengøre blæser og maske på CleanSpace Respirator.

#### RENGØRING AF MASKEN

Masken kan rengøres på to måder. Før vask af masken skal ventildækslet på halvmasken eller regnskærmen på helmasken fjernes, således at udåndingsventilbladet blotlægges. Hvis du vil fjerne ventildækslet (halvmaske), skal du finde den lille åbning under kanten af ventildækslet. Brug fingerneglen til at klipse ventildækslet op.

Ventildækslet sættes let tilbage ved, at det bliver anbragt på klemmen på niveau med åbningen på ventilsædet og trykkes ned. Ventildækslet klikker tilbage på plads. Se figuren.



#### 1. CleanSpace Respirator vådservietter uden sprit til ansigtsstykke

- CleanSpace vådservietter er imprægneret med benzalkoniumklorid, en bakterieredrende opløsning, der er velegnet til silikone-ansigtsstykker.
- Hvis du vil rengøre udåndingsventilen, skal du fjerne ventildækslet (se instrukserne ovenfor) og forsigtigt tørre ventilblad og -sæde af. Sæt ventildækslet tilbage på plads før brug.

#### 2. Håndvask i varmt sæbevand

- Vask masken grundigt med et mildt rengøringsmiddel i varmt vand (under 50 °C).

- Du kan bruge en blød børste eller svamp til at fjerne fastsiddende snavs eller partikler
- Hvis du vil rengøre udåndingsventilen, skal du forsigtigt hælde en varm vandopløsning gennem ventilen og bruge en svamp til forsigtig rengøring af ventilens sæde
- Skyl maske og ventil grundigt i varmt rindende vand. VIGTIGT: Hvis masken ikke skylles grundigt, kan der sidde rester af rengøringsmiddel tilbage, som kan irritere bærerens hud eller forårsage, at ventilen sætter sig fast. Sæt ventildækslet tilbage på plads før brug.

#### Tørring af masken

Efter rengøring skal masken lufttørre i rene omgivelser med ventilen vendt opad for at forhindre ophobning af vand. Bemærk: Masken må ikke tørres, ved at den bliver udsat for direkte varme, f.eks. hårtørrere eller varmelegemer. Masken kan også håndtørres med en ren, fnugfri klud. VIGTIGT: Rengøring kan medføre, at udåndingsventilens blad sidder fast. Før brug skal du kontrollere, at udåndingsventilens blad drejer frit rundt ved forsigtigt at løfte ventilen. Sæt ventildækslet tilbage på plads før brug.

**ADVARSEL: MASKE ELLER UDÅNDINGSVENTIL MÅ ALDRIG AFTØRRES MED EN KLUD, DER KAN EFTERLADDE FRUG.**

*Fnug i udåndingsventilen kan føre til utætheder, hvilket kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.*

#### RENGØRING AF BLÆSER

**ADVARSEL: Blæseren indeholder et batteri, følsom elektronik og en motor. Blæseren må ALDRIG nedsænkes i vand og der må kun anvendes en fugtig klud til at rengøre den.**

- Efter fjernelse af masken, fjernes nakkestøtten. Lad filtret blive på plads for at forhindre, at der kommer støv eller væske ind i blæseren.

**ADVARSEL: FILTRET MÅ ALDRIG RENSES MED TRYKLUFTELLER BØRSTE. HEPA-FILTRE KAN LET BESKADIGES VED BRUG AF KOMPRIMERET LUFT ELLER BØRSTNING.**

*Forkert brug af CleanSpace Respirator ved ukorrekt rengøring af filtret kan medføre overeksponering over for forurenende stoffer og føre til sygdom eller død.*

- Brug CleanSpace vådservietter til at aftørre ydersiden af blæseren. Blæseren kan også rengøres med en fugtig klud.
- Lad blæseren lufttørre i rene omgivelser. Blæseren kan også håndtørres med en ren, fnugfri klud. Bemærk: Blæseren må ikke tørres ved at den bliver udsat for varme (dvs. hårtørrer eller varmelegemer) eller trykluft.

#### RENGØRING AF SELE OG NAKKESTØTTE

Sele og nakkestøtte kan vaskes i varmt sæbevand eller maskinvaskes. Lad sele og nakkestøtte lufttørre i rene omgivelser efter rengøring. Undgå tørring ved udsættelse for direkte varme, f.eks. hårtørrere eller varmelegemer.

## 15. Rekalibrering

*Du skal recalibrere den interne tryksensor, hver gang CleanSpace respirator udsættes for temperaturændringer på mere end 20 °C.*

1. CleanSpace Respirator skal være i "Standby Mode" (en eller flere grønne lysdioder lyser). Tryk på og hold **både** tænd/sluk-knappen og knappen Filter Test nede. *Hvis lysdioderne ikke lyser, skal du trykke på tænd/sluk-knappen én gang for at sætte respiratoren i "Standby Mode".*
2. Når både de blå og røde lysdioder lyser, skal du slippe begge knapper.
3. Undgå at bevæge CleanSpace Respirator, indtil de røde og blå lysdioder slukker (10-15 sekunder).
4. Kalibreringen er færdig

## 16. Godkendelser

*CleanSpace Respirator udgør et komplet åndedrætsværn. Visse kombinationer af komponenter er blevet godkendt til brug i visse eksplosive atmosfærer. Ikke alle viste komponenter i denne vejledning er blevet godkendt til brug i eksplosive atmosfærer.*

**SE NÆSTE SIDE FOR EN UDFØRLIG LISTE OVER DE KOMPONENTER, DER HAR IECEx/ATEX-GODKENDELSE**



**GODKENDT SOM ÅNDEDRÆTSVÆRN (ALLE CLEANSACE RESPIRATORER OG TILBEHØR)**

EN 12942: 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3

PAPR-P2 (med halvmaske)

PAPR-P3 (med helmasker)

**GODKENDT SOM VANDTÆT (CLEANSACE ULTRA OG SE TABEL NEDENFOR)**

IP RATING 66

**GODKENDT TIL EKSPLOSIVE ATMOSFÆRER (CLEANSACE EX OG SE TABEL NEDENFOR)**

<b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb	<b>Forklaring på IECEX-mærkninger:</b> Ex Eksplosionsbeskyttet ia Type antændelsesbeskyttelse (egensikker, meget høj beskyttelse) ib Type antændelsesbeskyttelse (egensikker, høj beskyttelse) I Gasgruppe (metan) IIB Gasgruppe (ethylen) Ma Beskyttelsesniveau for udstyr til underjordisk minedrift (meget høj) T4 Temperaturklasse (maksimal overfladetemperatur 135 °C) Gb Beskyttelsesklasse for udstyr (høj)
<b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b> Ex I M1 Ex ia I Ma Ex II 2 G Ex ib IIB T4 Gb	<b>Forklaring på ATEX-mærkninger:</b> Ex Symbol for eksplosivt område I Udstyrsgruppe (underjordiske miner) II Udstyrsgruppe (eksplosive atmosfærer udover underjordiske miner) 2G Udstyrskategori (2 = højt beskyttelsesniveau, zone 1. G = gas) Ex Eksplosionsbeskyttet ia Type antændelsesbeskyttelse (egensikker, meget høj beskyttelse) ib Type antændelsesbeskyttelse (egensikker, høj beskyttelse) IIB Eksplosionsgruppe (ethylen) T4 Temperaturklasse (maksimal overfladetemperatur 135 °C) Gb Beskyttelsesklasse for udstyr (høj)

**KOMPONENTER MED IECEX OG ATEX-GODKENDELSE**

Enhver kombination af disse komponenter har ovenstående godkendelser til eksplosive atmosfærer.

**Eldreven enhed med filterdæksel**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0060	CleanSpace EX eldreven enhed (fuldt kit, uden maske)
PAF-0061	Blåserenhed – CleanSpace EX
PAF-0065	Standard filterdæksel – CleanSpace EX

**Filtere – til partikler**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0035	Partikelfilter P3 / TM3 P SL R

**Masker**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0064	Maske: Halvmaske, small - EX
PAF-0062	Maske: Halvmaske, medium - EX
PAF-0063	Maske: Halvmaske, Large - EX

**Tilbehør og reservedele: Sele, nakkestøtte og batterioplader**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0073	Sele (til halvmaske)
PAF-1012	Nakkestøtte - small
PAF-1013	Nakkestøtte - large
PAF-0066	Batterioplader EX

**TILBEHØR, DER KRÆVER IECEX/ATEX-CERTIFICERING**

Nedenstående tilbehør bruges uden for farlige områder og kan bruges med CleanSpace EX uden at påvirke dens eksplosive atmosfærer-certificeringer.

**Tilbehør**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0032	CleanSpace vådservietter (pakke med 100 stk.)
PAF-1005	Flowtest-hætte (til test af filtrets tilstand og batteriet opladning)
PAF-0025	Adapter til test af pasform (til halvmasker)
PAF-1015	Adapter til test af pasform af helmasker (til helmasker)
PAF-0039	Kit til test af maskepasform (sæt med halvmasker med blokerede AirClips – til vurdering af masketørrelser)
PAF-1009	Hætte til test af forsegling (til test af halvmasker vha. overtryk test)

**KOMPONENTER, DER IKKE HAR IECEX/ATEX-GODKENDELSE**

Disse komponenter kan føjes til systemet uden at påvirke ovenstående godkendelser for åndedrætsværn. De er **ikke** blevet certificeret til brug i eksplosive atmosfærer.

**Eldreven enheder**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0034	CleanSpace2 eldreven enhed (fuldt kit, uden maske)
PAF-0070	CleanSpace Ultra eldreven enhed (fuldt kit, uden maske)

**Masker**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0033	Maske: Halvmaske, small
PAF-1010	Maske: Halvmaske, medium
PAF-0027	Maske: Halvmaske, large
PAF-1014	Maske: Helmaske, medium/large

**Filtere – til partikler**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0037	Partikelfilter P3 / TM3 P SL R høj kapacitet
PAF-0043	Partikelfilter P3 - Udsiftningspuder til kombinerede filtre PAF-0046 og PAF-0047 - Pakke med 3 stk. (kun Australien)
PAF-0053	Partikelfilter P3 - Udsiftningspuder til kombinerede filtre PAF-0046 og PAF-0047 - Pakke med 8 stk. med vaffelmønstret låg (kun Australien)

**Kombinerede filtre - Til gasser og partikler**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0038	Filterradapter - alle store filterkassetter (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Kombineret filter A1P3 (Australien)
PAF-0047	Kombineret filter ABE1P3 (Australien)
PAF-0050	Kombineret filter TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Kombineret filter TM3 ABE1 P SL R (Europa)

**Forfilter og overtræksdragt**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0036	Partikelforfilter (standard)
PAF-0057	Partikelforfilter (store kassetfiltere)
PAF-0058	Partikelforfilter og overtræksdragt (standard)

**BEMYNDIGEDE ORGANER****Åndedrætsværn:**

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

**IECEX**

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australien

**ATEX**

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Storbritannien

**17. Specifikationer**

<b>Lufttilførsel</b>	Producentens minimumstilførsel er: 120 liter/minut <i>Åndedrætsreagerende med maks. lufttilførsel til måske på 120-200 liter pr. minut, afhængigt af højde, filter og batteritilstand.</i>
<b>Driftstemperatur</b>	-10 °C til 45 °C. <i>Motoren slukker automatisk, hvis temperaturen i batteripakken stiger til over 60° C eller falder til under -10 °C</i>
<b>Driftsluftfugtighed</b>	0 % til 90 %, ikke-kondenserende
<b>Driftshøjde</b>	Omtrent 1200 meter over havets overflade
<b>Opladningstemperatur</b>	0 °C til 35 °C <i>Batteriet accepterer ikke opladning ved temperaturer på under 0 °C og over 35 °C.</i>
<b>Opbevaringsforhold</b>	<b>Kortvarig opbevaring under 30 dage:</b> Væk fra direkte sollys i et rent, tørt miljø (30-50 % RF), -10 °C til 35 °C. <i>Respiratoren skal opbevares under følgende forhold, når den ikke er i brug i længere tid end 1 måned for at opretholde batteriets levedygtighed:</i> <b>Langvarig opbevaring (&gt; 30 dage):</b> Væk fra direkte sollys i et rent, tørt miljø (30-50 % RF), -18 °C til 28 °C.
<b>Holdbarhed (ved opbevaring som angivet)</b>	<i>Vi anbefaler, at batteriet oplades hver 6 måned, hvis enheden ikke er i brug.</i> Partikelfiltre: 3 år Gas- og kombinerede filtre: 3 år
<b>Batteritype</b>	Litium-ion polymer
<b>Driftstid</b>	Op til 8 timer. Certificeret til minimum 4 timer. <i>Driftstiden er stærkt påvirket af arbejdstempo, filtertilstand, højde og andre faktorer. Ovenstående driftstid forudsætter et moderat arbejdstempo ved hoveverfladen med et rent filter. Forskellige forhold kan give vidt forskellige driftstider.</i>
<b>Opladningstid</b>	2 timer (til 95 %)
<b>Alarm for lavt batteri</b>	Udløses, når den resterende driftstid er på omkring 5-10 minutter. <i>Hørbar alarm, 3 bip som gentages hver andet sekund, 75dB(A) i øret.</i>
<b>Alarm for tilstoppet filter</b>	Udløses når filtret kræver udskiftning. <i>Hørbar alarm, som lyder, indtil der trykkes på en tast, 2 bip, som gentages hver andet sekund, 75dB(A) i øret plus rød lysdiode for filter blinker. Når alarmer lyder første gang, og hvis batteriet er næsten helt tomt, vil den maksimale lufttilførsel være reduceret til omkring 140 liter/minut.</i>
<b>Oplader</b>	Input: 100 – 240V vekselstrøm, 50 – 60 Hz. Output: 14,7V jævnstrøm, 24 watt
<b>Egensikker</b>	CleanSpace EX er certificeret i henhold til IECEx og ATEX standarder. Se godkendelser ovenfor.

**18. Produktgaranti**

Dette produkt er fremstillet af kvalitetsdele og -processer.

PAFtec Australia Pty Ltd garanterer, at produktet er udført håndværksmæssigt korrekt og uden defekte dele i en periode af et år (1) fra den oprindelige købsdato, forudsat at produktet er blevet brugt, rengjort og vedligeholdt i overensstemmelse med disse instrukser og anbefalingerne fra PAFtec. Denne garanti omfatter ikke forbrugsvarer, som f.eks. filtre og ansigtsmaske, der

skal skiftes regelmæssigt af brugeren. Der gives garanti på forbrugsvarer, indtil de tages i brug, forudsat at de har været opbevaret korrekt, og at de er inden for udløbsdatoen. Denne garanti dækker ikke:

- Hvis produktet har været brugt til industrielle formål, der ligger uden for anbefalingerne fra PAFtec Australia Pty Ltd.
- Hvis der er sket skade som følge af forkert brug, forsømmelse, ulykkestilfælde eller overdreven slitage.

Alle krav under denne garanti skal foretages inden for et (1) år fra produktets købsdato. Alle garantikrav foretages ved returnering af det defekte produkt til din leverandør sammen med købsbeviset. Køberen betaler al fragt. Hvis en del findes defekt af PAFtec, så vil PAFtec enten reparere eller efter deres vurdering udskifte den fejlbehæftede del.

Denne garanti gives i supplement til de rettigheder og afhjælpende foranstaltninger, du har ret til i henhold til loven. Du har ret til udskiftning eller tilbagebetaling i tilfælde af en alvorlig fejl. Du har også ret til at få produkterne repareret eller udskiftet, hvis produkterne ikke opfylder kvalitetskravene, og fejlen ikke er blevet til en alvorlig fejl.

Denne garanti er givet af:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australien.  
Telefon: +61-2-8236-4000 E-mail: [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

#### Ansvarsfraskrivelse:

Selvom Paftec har gjort deres bedste for at sikre, at detaljer og oplysninger, der gives i både vores trykte og online publikationer, er nøjagtige på tidspunktet for udgivelsen, så er de komplette tekniske specifikationer ikke nødvendigvis inkluderet. Derudover har Paftec en politik om fortsatte forbedringer og forbeholder sig ret til at ændre detaljer og oplysninger, efterhånden, som der opstår behov for det. Som følge heraf bør køberen kontrollere detaljer og oplysninger, som han/hun er afhængig af med Paftec ved købstidspunktet. Paftec accepterer ikke ansvar, hvad angår fejl eller udeladelser indeholdt heri, eller for tab eller skade, fejlfunktion eller følgetab, der er opstået i tillid til vores publikation. Kunden har ansvar for helbred og sikkerhed fra produkter, der er i kundens besiddelse og/eller som kunden råder over. Kunden gøres opmærksom på, at der findes lovmæssige bestemmelser og anerkendt kutyme vedrørende brug og håndtering af visse produkter (inklusive sikkerhedsprodukter). Kunden skal sørge for, at personer, der bruger produkterne, får tilstrækkelig undervisning i og sikkerhedsliteratur om produktet. Ingen sider eller dele af denne betjeningsvejledning må gengives i nogen form uden skriftlig tilladelse fra ovenfor angivne copyright-indehaver. Paftec forbeholder sig ret til at rette typografiske fejl. Alle oplysninger er korrekte på tidspunktet for trykningen.

## 1. Sisukord

1.	Sisukord .....	64
2.	Eessõna .....	65
3.	Käesoleva kasutusjuhendi hoiatuste loend .....	65
4.	Erilised või eriti olulised juhised kasutajatele .....	66
5.	Kasutuspiirangud .....	66
6.	Süsteemi komponendid .....	67
7.	Juhtseadised ja indikaatorid .....	70
8.	CleanSpace'i respiraatori kasutamine poolmaskidega .....	71
9.	CleanSpace'i respiraatori kasutamine täismaskidega .....	80
10.	Saastunud alale sisenemine ja sealt väljumine.....	85
11.	Mürarikastes keskkonnades töötamine .....	86
12.	Filtri asendamine .....	86
13.	Aku teave .....	89
14.	Puhastamine.....	90
15.	Kalibreerimine .....	92
16.	Vastavus standarditele .....	92
17.	Spetsifikatsioon .....	94
18.	Toote garantii .....	95

**NB!** Enne kasutamist peab vahendi kandja käesoleva kasutusjuhendi läbi lugema ja endale selgeks tegema.  
Hoidke kasutusjuhend alles; seda võib vaja minna.

Lugege lisaks käesolevale kasutusjuhendile ka asjaomaste CleanSpace'i filtrite ja tarvikute juhendeid.

### **HOIATUS!**

*Toode on osa süsteemist, mis aitab kaitsta õhusaasteainete vastu. Väärkasutamise tagajärjeks võib olla haigus või surm. Juhiseid nõuetekohaseks kasutamiseks saate töötõrvispetsialistilt, käesolevast juhendist või PAFteci klienditoe keskest telefoninumbri +612 8436 4000*

## 2. Eessõna

Enne seadme kasutamist lugege kõiki juhiseid ja hoiatusi. Hoidke kasutusjuhend alles; seda võib vaja minna. Kui teil on süsteemi kohta küsimusi, võtke ühendust CleanSpace'i klienditeenindusega telefoninumbriil +612 8436 4000 või e-posti aadressil [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

## 3. Käesoleva kasutusjuhendi hoiatuste loend

Toode on osa süsteemist, mis aitab kaitsa õhusaasteainete vastu.

HOIATUS! Õigesti valitud, kasutatavad ja hooldatavad respiraatorid aitavad kanda kaitsa teatud õhusaasteainete eest, vähendades nende kontsentratsiooni sissehingatavas õhus. On äärmiselt oluline järgida kõiki juhiseid ja seaduse kehtestatud nõudeid toote kasutamise kohta, sh kanda terviklikku respiraatorisüsteemi alati, kui õhus võib leiduda saasteaineid. Respiraatori valesti kasutamisel võib kandja kokku puutuda norme ületavate saasteainekontsentratsioonidega, mis võivad põhjustada haigestumist või surma. Õige kasutamise jaoks saate juhiseid töötervishoiuspetsialistilt, käesolevast juhendist või CleanSpace'i kliendite keskusest telefoninumbriil +612 8436 4000

Ükski elektriline respiraator ei saa teid täielikult kaitsa, kui teie nägu ei ole siledaks raseeritud. CleanSpace'i respiraator ei sobi habet/vuntse kandvatele kasutajatele.

KUI ÜHEGI MASKI SOBIIVUSTEGUR EI OLE TEIE JAOKS PIISAVALT KÕRGE, EI TOHI TE CLEANSPACE' I ELEKTRILISI RESPIRAATOREID KASUTADA

CleanSpace'i elektrilised respiraatorid on täielikud hingamisteede kaitsesüsteemid. Lisaks vastavad mõned komponendid kombinatsioonid teatud plahvatusohtlikes keskkondades kasutamiseks nõutavatele standarditele. Vt jaotist 16. Toodete ja tarvikute teave.

Osa alpool kujutatud komponente ei vasta plahvatusohtlikes keskkondades kasutamiseks nõutavatele standarditele. Üksikasjad leiate jaotisest Vastavus standarditele.

Süsteem vastab IECEx-/ATEX-i standarditele ainult juhul, kui kõik selle komponendid vastavad IECEx-/ATEX-i standarditele. Kui kasutate süsteemi plahvatusohtlikus keskkonnas, tuleb seetõttu varuosade osmisel alati tagada nende vastavus kohaldatavatele standarditele. Kõik käesolevas juhendis kirjeldatud komponendid ja tarvikud ei pruugi vastata IECEx-/ATEX-i standarditele.

Enne sädemeohutute maskide igat kasutuskorda sädemeohutust nõudvas keskkonnas tuleb kontrollida, et maski elektrit juhtiv kattekiht ei oleks viga saanud.

Akut tohib laadida ainult mitteohtlikul aladel. Enne CleanSpace'i elektriliste respiraatorite laadimist väljuge ohtlikult alalt.

HOIATUS! CleanSpace EX – laadimispinge Um = 14,7 V EX-sertifikaadiga I kategooria (EX Ia) sädemeohutust seadme

CleanSpace EX vajab laadijat, mis erineb teiste CleanSpace'i seadmete laadijatest. Ärge üritage laadida oma CleanSpace EX-i CleanSpace2 ega CleanSpace ULTRA laadijaga. Samuti ei sobi EX-i laadija nende seadmete laadimiseks.

HOIATUS! Enne saastunud aiale sisenemist eemaldage kindlasti tiheduskontrolli kork. Kork blokeerib väljahingamisventiili, mistõttu väljahingatud õhk väljub maskist raskemini. Kui korki ei eemaldata, koguneb maski sisse sünikdioksiid, mis võib põhjustada peavalu või pearinglust. Korki ei tohi peale jätta kauemaks kui kaheks (2) minutiks!

ÄRGE EEMALDAGE RESPIRAATORIT ENNE SAASTUNUD ALALT VÄLJUMIST, välja arvatud juhul kui seda tingib pakiline teraviseprobleem (näiteks juhul kui teil on pearinglus ja arvate, et ilma respiraatorita oleks saastunud alalt hõlpsam lahkuda).

ÄÄRMISELT OLULINE ON VALIDA TEIE TÖÖKESKKONDA SOBIVAT TÕUPI FILTER.

Kui rakendub täitunud filtri alarm (2 piisku kord sekundis, punane tuli vilgub), lahkuge kohe saastunud alalt ja asendage filter.

Kui kasutate respiraatorit pärast täitunud filtri alarmi edasi, võib õhuvool langeda alla tootja ettenähtud madalaimast voolukiirusest, mistõttu maskisiseses õhus võib saasteainete kontsentratsioon tõusta üle normi ja te võite haigestuda või surra.

Kasutage CleanSpace'i elektriliste respiraatoritega ainult CleanSpace'i filtreid. Muude filtrite kasutamisel võib kandja kokku puutuda norme ületavate saasteainekontsentratsioonidega, mis võivad põhjustada haigestumist või surma.

Ärge laadige seadmeses akut selleks heakskiitmata laadijatega, piisava ventilatsioonita suletud ruumides, kergesti süttivate vedelike või gaaside läheduses ega kõrge temperatuuriga esemete läheduses.

Ärge kastke seadet vette.

Ärge kasutage, laadige ega säilitage seadet väljaspool soovitatavat temperatuurivahemikku.

Kui rakendub aku alarm (3 piisku kord sekundis), lahkuge kohe saastunud alalt ja laadige aku.

Kui kasutate respiraatorit pärast aku madala laetusasteme alarmi edasi, võib õhuvool langeda tootja ettenähtud madalaimast voolukiirusest madalamale, mistõttu maskisiseses õhus võib saasteainete kontsentratsioon tõusta üle normi ja te võite haigestuda või surra.

KUI AKU SAAB VIGA JA ELEKTROLÜÜT SATUB SILMA (VÄGA EBATÕENÄOLINE), LOPUTAGE KOHE SILMI VEEGA JA PÖÖRDUGE KIRABISSE.

HOIATUS! MASKI EGA VÄLJAHINGAMISVENTIILI EI TOHI KUNAGI PUHASTADA EBEMEID JÄTVÄ LAPIGA.

Ebemetega saastunud väljahingamisventiil võib hakata lekkima, mis võib põhjustada kemikaalide liigset sisaldust sissehingatavas õhus ning haigestumist või surma.

HOIATUS! Puhur sisaldab akut, tundlikku elektroonikat ja mootorit. Seda ei tohi KUNAGI kasta vette ja seda ei tohi puhastada millegi märjemaga kui niiske lapp.

HOIATUS! FILTRIT EI TOHI KUNAGI PUHASTADA SURUÕHU EGA HARIAGA. HEPA-FILTRID SAAVAD SURUÕHUGA VÕI HARIAGA PUHASTAMISEL KERGESTI VIGA.

CleanSpace'i respiraatori filtri puhastamine on väärkasutamine, mille tõttu võib kandja kokku puutuda norme ületavate saasteainekontsentratsioonidega, mis võivad põhjustada haigestumist või surma.

Kui CleanSpace'i elektriline respiraator puutub kokku suurema kui 20 °C temperatuurimuutusega, peate sissemise rõhuanduri uuesti kalibreerima.

## 4. Erilised või eriti olulised juhised kasutajatele

CleanSpace'i elektriline respiraator sisaldab süsteemi, mis tuvastab kõrgusemuutusi ja korrigeerib süsteemi talitlust nende suhtes. See süsteem tuleb uuesti kalibreerida iga kord, kui õhutemperatuur muutub rohkem kui 20 °C võrra. Juhiseid CleanSpace'i elektrilise respiraatori kalibreerimiseks leiate jaotisest 15. **Kui kasutate mudelit CleanSpace EX (PAF-0060) – IECEx-i/ATEX-i standarditele vastavus on tagatud ainult juhul, kui kõik komponendid vastavad IECEx-i/ATEX-i standarditele.** Kui kasutate süsteemi plahvatusohtlikus keskkonnas, tuleb seetõttu varuosade ostmisel alati tagada nende vastavus kohaldatavatele standarditele. Kõik käesolevas juhendis kirjeldatud komponendid ja tarvikud ei pruugi vastata IECEx-i/ATEX-i standarditele. Üksikasjad leiate allolevast jaotisest Vastavus standarditele. Akut ei tohi laadida ajal, kui respiraator on plahvatusohtlikus keskkonnas.

## 5. Kasutuspiirangud

Kasutage respiraatorit ainult kooskõlas kõigi käesoleva kasutusjuhendi juhistega. Toodet ei tohi modifitseerida ega muuta.

- **ÄRGE KASUTAGE** hingamiskaitsevahendina tundmatute õhusaasteainete vastu, tundmatu kontsentratsiooniga õhusaasteainete vastu või **elule ja tervisele ohtliku** (Immediately Dangerous To Life and Health, IDLH) kontsentratsiooniga õhusaasteainete vastu.
- **Ärge kasutage, kui hapniku kontsentratsioon õhus on väiksem kui 19,5%.**
- **Ärge eemaldage respiraatorit enne saastunud alalt väljumist**, välja arvatud juhul kui seda tingib pakiline terviseprobleem (näiteks juhul kui teil on peeringlus ja arvate, et ilma respiraatorita oleks saastunud alalt hõlpsam lahkuda).
- Sobib kasutamiseks ainult raseeritud näoga. Näokarvad takistavad maski õhutihedat istu näol ja seetõttu on raseerimine vajalik.
- Respiraator EI KAITSE SILMI, välja arvatud juhul kui kasutate seda CleanSpace'i täismaskiga. Kui keskkond võib silmi kahjustada või ärritada, kasutage kaitseprille või kaitsemaski.
- Kasutada tohib ainult CleanSpace'i heakskiiduga filtreid ja tarvikuid.
- Kasutage respiraatorit ainult juhul, kui sellel on toide ja see talitleb korralikult.
- Ärge laadige respiraatorit kasutamise ajal vahelduvvooluadapteriga.
- Ärge kasutage teie riigis kehtivaid piirnorme ületavatel õhusaasteainete kontsentratsioonidel.
- Kasutamiseks ainult koolitatud töötajatele.
- Filtreid tuleb korrapäraselt vahetada. Vahetusvälp on olemas kasutamisiisist ja saasteainete sisaldusest õhus.
- Ärge kasutage evakueerimisotstarbel. Riiklikud eeskirjad võivad filtrite kasutamist piirata sõltuvalt kasutatavast filtriklassist ja maskist.

### JÄRGMISTES OLUKORDEADES TULEB KOHE SAASTUNUD ALALT LAHKUDA.

- Aktiveeruvad aku madalast laetustasemest või täitunud filtrist teavitavad hoiatustuled või -helid.
- Mõni respiraatori osa saab viga.
- Õhuvool maski väheneb või peatub.
- Hingamine raskeneb või on tuntavalt takistatud.
- Tunnete peeringlust või ärritust hingamisteedes.
- Tunnete saasteainete maitset või lõhna.

Teie CleanSpace'i respiraator sobib kasutamiseks alljärgnevates keskkonnatingimustes.

- Temperatuur: -10 °C kuni 45 °C
- Suhteline õhuniiskus: 0 kuni 90%, mitte kondenseeruv

CleanSpace'i respiraator seiskub, kui selle sisetemperatuur tõuseb üle 60 °C (ümbritseva õhu temperatuur 50 °C) või langeb alla -10 °C.

Kui respiraator on kasutamise tõttu saastunud ainega, mis nõuab eridekontamineerimist, tuleb see kuni dekontamineerimiseni paigutada sobivasse suletud anumasse.

CleanSpace'i respiraatori korpus ei tohi lahti võtta. Sees ei ole kasutaja hooldatavaid osi.

Kui te ei järgi kõiki toote kasutamishügieenide ja/või ei kasuta CleanSpace'i respiraatorit saastunud alal töötamisel, võivad tagajärjeks olla kandja tervisekahjustused ja garantii tühistamine.

**HOIATUS!**

Toode on osa süsteemist, mis aitab kaitsta õhusaasteainete vastu. **Väärkasutamise tagajärjeks võib olla haigus või surm.** Juhiseid nõuetekohaseks kasutamiseks saate töötervishoiuspetsialistilt, käesolevast juhendist või PAFteci klienditoe keskusest telefoninumbri +612 8436 4000

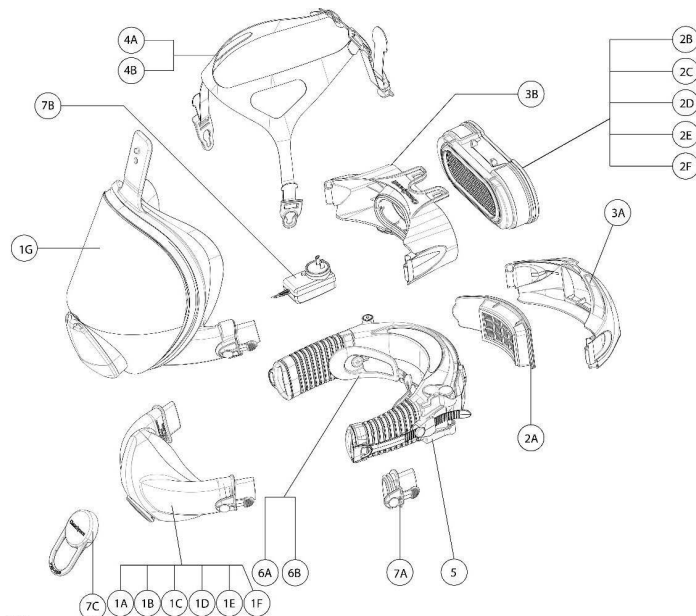
**6. Süsteemi komponendid**

**CleanSpace'i respiraator on täielik hingamisteede kaitsesüsteem. Lisaks vastavad mõned komponendid kombinatsioonid teatud plahvatusohtlikes keskkondades kasutamiseks nõutavatele standarditele. Osa allpool kujutatud komponente ei vasta plahvatusohtlikes keskkondades kasutamiseks nõutavatele standarditele. Üksikasjad leiate allolevast jaotisest Vastavus standarditele.**

1A PAF-0064	Poolmask – väike, EX	2A PAF-0035	Filter P3 TM3 P SL R standardne	4A PAF-0073	Pearihmadega poolmask
1B PAF-0062	Poolmask – keskmine, EX	2B PAF-0037	Filter P3 TM3 P SL R suure võimsusega	4B PAF-1016	Pearihmadega täismask
1C PAF-0063	Poolmask – suur, EX	2C PAF-0046	Litfilter A1P3 (ALJ)	5 PAF-0034, 60, 70	Respiraator 2, EX ja Ultra
1D PAF-0033	Poolmask – väike	2D PAF-0047	Litfilter ABE1P3 (ALJ)	6A PAF-1012	Kaelapadi (väike)
1E PAF-1010	Poolmask – keskmine	2E PAF-0050	Litfilter A1TM3 P SL R (EL)	6B PAF-1013	Kaelapadi (suur)
1F PAF-0027	Poolmask – suur	2F PAF-0051	Litfilter ABE1TM3 P SL R (EL)	7A PAF-1009	Voolutesti kork
1G PAF-1014	Täismask	3A PAF-0042, 65 ja 72	Filterikate 2, EX ja Ultra	7B PAF-0040, 66	Akulaadid 2, Ultra ja EX
		3B PAF-0038	Filteriadapter (suure korpusega filtrid)	7C PAF-1008	Tiheduskontrolli kork

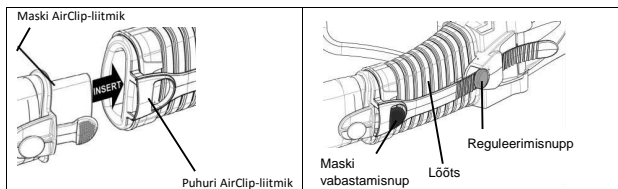
Joonis 1 – süsteemi komponendid

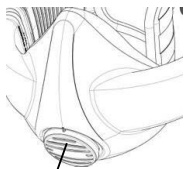




## RESPIRAATORI OSAD

Käesolevas juhendis viidatakse mitmesugustele seadme üldkasutatavatele komponentidele ja funktsioonidele. Enne ülejäänud juhendi lugemist tutvuge nende osadega. Vaadake joonist – respiraatori osad.



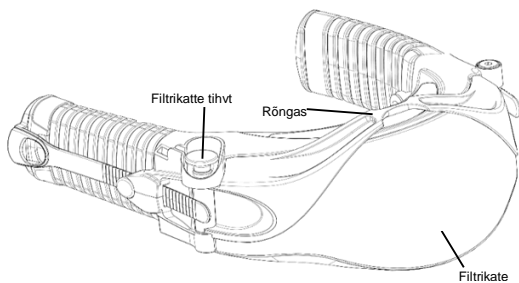


Poolmaskide väljahingamisventiil



Vihmakate

Väljahingamisventiil



Filtrikatte tihvt

Rõngas

Filtrikatte

## 7. Juhtseadised ja indikaatorid



### TOITENUPP

Seda nuppu kasutatakse järgmise kolme (3) töörežiimi vahetamiseks: sisselülitusrežiim, ooterežiim ja väljalülitusrežiim.

i) **Ooterežiimis** põlevad rohelised aku laetustaseme märgutuled, mootor ei tööta ning õhk ei voola maski. Respiraator lülitub automaatselt ooterežiimi kümme (10) sekundit pärast seda, kui kasutaja respiraatori peast võtab. Kui CleanSpace'i respiraator on välja lülitatud, lülitub see toitenupu vajutamisel ooterežiimi.

ii) **Sisselülitusrežiimis** on respiraator kasutaja peas, mootor töötab ning õhk voolab maski. Mootor käivitub (sisselülitusrežiim), kui respiraator tuvastab maski siserõhu muutuse, mida põhjustab teie hingamine. Sisselülitusrežiimis peaksite kuulma mootori tööd ja tundma õhuvoolu oma näol. Ooterežiimis võite sisselülitusrežiimi aktiveerida (mootori käivitada) ka üks kord toitenupu vajutades.

iii) **Väljalülitusrežiimis** rohelised aku laetustaseme märgutuled ei põle, mootor ei tööta ning õhk ei voola maski. Respiraator lülitub automaatselt väljalülitusrežiimi kolm (3) minutit pärast respiraatori eemaldamist kasutaja näolt, kui andurid tuvastavad, et hingamist ei toimu.

Aku säästmiseks lülitub CleanSpace'i respiraator sisselülitusrežiimist automaatselt ooterežiimi ja seejärel väljalülitusrežiimi, kui respiraator ei ole kasutaja peas.

NB! CleanSpace'i respiraator lülitub sisselülitusrežiimi, kui respiraator on ooterežiimis ja kandja alustab hingamist. Respiraator võib sisselülitusrežiimi lülituda ainult ooterežiimist.



### VOOLUTESTI NUPP

Seda nuppu kasutatakse respiraatori minimaalse ettenähtud voolukiiruse kontrollimiseks. Kui CleanSpace'i respiraator on ooterežiimis (mitte sisselülitusrežiimis), käivitab see nupp ligikaudu 5 sekundit kestva voolutesti.

Juhiseid voolutesti tegemiseks leiate jaotisest 9.



### AKU MÄRGUTULED

CleanSpace'i respiraatoril on aku laetustaseme indikaator. Aku laetustaset näitavad kolm (3) märgutuld. Kui laadija on ühendatud ning kolm rohelist tuld põlevad, on aku täielikult laetud ja seda saab kasutada vähemalt neli (4) tundi. Respiraatori aku tuleb enne kasutamist täielikult laadida.

CleanSpace'i respiraator töötab, kui põleb üks (1) või kaks (2) rohelist aku laetustaseme märgutuld. Kui põlevad kaks (2) aku laetustaseme märgutuld, on respiraatori aku laetustase 25% kuni 75%, mis võimaldab tavaliselt 1- kuni 3-tunnist kasutamist. Kui põleb ainult üks (1) aku laetustaseme märgutuli, on aku laetustase alla 20%. Sel juhul soovitame respiraatorit enne kasutamist laadida.

Kui aku laetustase on nii madal, et kasutamise jätkamisel ei suudaks respiraator tagada tootja ettenähtud madalaimat voolukiirust, siis kõlab alarm (3 piiksu üks kord sekundis). Kõik rohelised aku märgutuled kustuvad. **Aku madala laetustaseme alarmi korral peate saastunud alalt viivitamata lahkuma ning akut laadima.**

**Aku tööiga mõjutavad oluliselt töökiirus, kõrgus merepinnast ja muud tegurid. Ülalnimetatud aku tööeaad on keskmised väärtused, mis kehtivad mõõdukal töökiirusel merepinna tasemel. Tegelikud aku tööeaad võivad keskmistest aku tööigadest oluliselt erineda.**



**FILTRI HOIATUSALARMID**

CleanSpace'i respiraatoril on filtri hoiatusalarm, mis aktiveerub filtri täitumisel. **Filtri hoiatusalarmi** (kaks piiksu kord sekundis) kõlamilisel või filtri hoiatusalarmi tule süttimisel **peate saastunud alalt väljuma ja filtri asendama**.

**8. CleanSpace'i respiraatori kasutamine poolmaskidega****SOBIVA SUURUSEGA MASKI VALIMINE – POOLMASKID**

Kui kasutate ühte alljärgnevatest maskidest, leiate juhiseid sobiva suurusega maski valimiseks sellest jaotisest.

Vastab sädemeohutuse standarditele	EI VASTA sädemeohutuse standarditele
Väike poolmask PAF-0064 – vastab sädemeohutuse standarditele	Väike poolmask PAF-0033
Keskmine poolmask PAF-0062 – vastab sädemeohutuse standarditele	Keskmine poolmask PAF-1010
Suur poolmask PAF-0063 – vastab sädemeohutuse standarditele	Suur poolmask PAF-0027

Enne CleanSpace'i respiraatori kasutamist peate valida oma näole sobiva suurusega maski ning õppima seda tihedalt paigaldama.

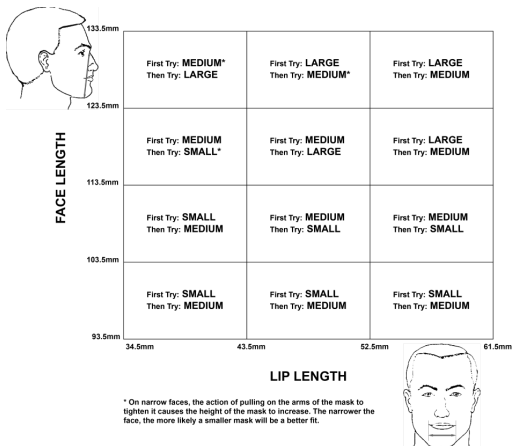
On äärmiselt oluline, et mask oleks teie näole õige suurusega ja istuks tihedalt. **Maski peab valima spetsialist / maskide valimise eest vastutav töötaja.** Tihedat istu tuleb kontrollida **sobivuse mõõtmisega**.

Sobivuse mõõtmiseks on teie spetsialistist maskivalijal vaja **PAF-0025 PortaCounti adapterit** ja sellega kaasas olevat **S005-7174 sobivuse mõõtmise juhendit**. PortaCounti adapter on maski ja väljahingamisventiili vahele paigaldatav tarvik, mis võimaldab maski siseõhu analüüsimist. Sellega on kaasas üksikasjalikud juhised maski sobivuse mõõtmiseks.

**Ükski elektriline respiraator ei saa teid täielikult kaitsta, kui teie nägu ei ole siledaks raseeritud. CleanSpace'i respiraator ei sobi habet/vuntse kandvatele kasutajatele.**

**JUHISED MASKI VALIMISEKS**

Pelgalt juhiste järgimisega ei saa tagada, et mask on teie näo jaoks õige suurusega. Maski sobivust tuleb kontrollida **mõõtmise teel**. Allolev tabel aitab siiski teie maskivalijal valida teile kõige tõenäolisemalt sobiva maski ja sel viisil aega säästa.



Kui olete leidnud piisavalt hästi sobiva maski ja selle sobivust mõõtmise teel kontrollinud, märkige andmed allolevasse tabelisse.

<b>Nimi</b>	
<b>Maski suurus</b>	
<b>Kaelapadi</b>	<b>Väike / Suur (märkige üks ringiga)</b>
<b>Sobivuse mõõtmine</b>	
<b>Mõõtmisel saadud sobivustegur</b>	

**KUI ÜHEGI MASKI SOBIVUSTEGUR EI OLE TEIE JAKS PIISAVALT KÕRGE, EI TOHI TE CLEANSPLACE'I RESPIRAATOREID KASUTADA**

## CLEANSPLACE'I RESPIRAATORI KASUTAMINE POOLMASKIGA.

Tehke alljärgnevad toimingud iga kord, kui CleanSpace'i respiraatorit kasutate.

### 1. ETAPP – VARUSTUSE KONTROLLIMINE

Iga kord enne saastunud alale sisenemist tuleb teha alljärgnevad kontrolltoimingud.

- Kontrollige visuaalselt kogu CleanSpace'i respiraatorisüsteemi, sh maski, pearihmu, filtridapterit ja filtrit. Kui mõni osa on puudu või kahjustatud, asendage see enne jätkamist heakskiidetud CleanSpace'i respiraatori varuosaga. Kontrollige puhuri ülemist ja alumist korpust ning filtridapterit (kui see on paigaldatud) mõrade ja muude kahjustuste suhtes. Kahjustuste tähtsustamisel ei tohi seadet kasutada.
- Eemaldage filter ja kontrollige seda hoolikalt. Tihend peab olema puhas ja täiesti terve. Vajadusel võib seda puhastada vees niisutatud lapiga. Kontrollige filtri taga olevaid pindasid hoolikalt tolmu suhtes, mis võib olla kahjustatud tihendist läbi pääsenud. Kui leiate tolmu, asendage filter. Filtrikorpus ei tohi olla mõranenud ega muul viisil kahjustatud.

Kontrollige filtrit hoolikalt, otsides lõõgijälg või kriimustusi. Kui märkate lõõgijälg või kriimustusi, asendage filter. Kontrollimise järel paigaldage filter tagasi ning kontrollige, et see lukustuks kindlalt (vt allolevat jaotist Filtri asendamine).

**HOIATUS! FILTRIT EI TOHI KUNAGI PUHASTADA SURUÕHU EGA HARJAGA. HEPA-FILTRID SAAVAD SURUÕHUGA VÕI HARJAGA PUHASTAMISEL KERGESTI VIGA.**

**CleanSpace'i respiraatori filtri puhastamine on väärkasutamine, mille tõttu võib kandja kokku puutuda norme ületavate saasteainekontsentratsioonidega, mis võivad põhjustada haigestumist või surma.**

- Kontrollige, et aku oleks täielikult laetud, vajutades toitenuppu. Kõik kolm aku märgutuld peavad süttima. Kontrollige, et aku laetuse tase oleks kavandatud töö teostamiseks piisav.
- Kontrollige mõlemat lõõtsa lõhede ja aukude suhtes. Kontrollige, et lõõtsad ei oleks deformeerunud nii, et need takistaksid täielikult või osaliselt õhu voolamist maski.
- Kontrollige maski, et selles ei oleks mõrasid, rebendeid ega mustust; kontrollige, et mask ei oleks deformeerunud.
- Kontrollige väljahingamisventiili kahjustuste ja kogunenud mustuse suhtes. Kui täheldate mustust, eemaldage väljahingamisventiili kate. Eemaldage mustus, karvad või muu, mis võib takistada klapi tihedat istumist klapihendil. Kontrollige, et klapihend oleks puhas. Paigaldage ventiili kate tagasi. Kui ventiil on kahjustatud, vahetage mask välja.
- Kontrollige, et pearihmad oleksid terved. Pearihmad tuleb reguleerida nii, et need kannaksid osaliselt CleanSpace'i respiraatori raskust.

## 2. ETAPP – RESPIRAATORI KALIBREERIMINE

CleanSpace'i respiraator sisaldab süsteemi, mis tuvastab kõrgusemuutusi ja korrigeerib süsteemi talitlust nende suhtes. See süsteem tuleb uuesti kalibreerida iga kord, kui õhutemperatuur muutub rohkem kui 20 °C võrra. Kalibreerimiseks toimige järgmiselt.

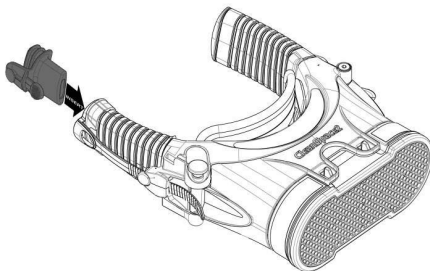
1. Lülitage CleanSpace'i respiraator ooterežiimi (vähemalt üks roheline tuli põleb) ning hoidke **korraga** all toitenuppu ja voolutesti nuppu FLOW TEST. *Kui ükski tuli ei põle, vajutage uuesti toitenuppu, et viia seade ooterežiimi.*
2. Kui süttivad sinised ja punased tuled, vabastage mõlemad nupud.
3. Hoidke CleanSpace'i respiraatorit paigal, kuni punased ja sinised tuled kustuvad (10–15 sekundit).
4. Kalibreerimine on tehtud.

CleanSpace'i respiraator kalibreerib oma rõhuanduri iga kord, kui respiraator jääb ooterežiimi rohkem kui 20 sekundiks.

## 3. ETAPP – RESPIRAATORI VOOLUKIIRUSE TESTIMINE

Selle testiga kontrollitakse, kas seade suudab tagada tootja ettenähtud madalaima voolukiiruse 120 l/min.

1. Paigaldage kollane voolutesti kork **vasakule** lõõtsale. Märkus! Siin kujutatud respiraatorile on paigaldatud filtridapter, kuid test toimub samamoodi sõltumata respiraatori konfiguratsioonist.



Filtri tarbetu asendamise vältimiseks on oluline paigaldada voolutesti kork **VASAKULE** lõõtsale.

Paremast lõõtsast õhk välja ei voola. Kui paigaldate voolutesti korgi paremale lõõtsale, siis test **EBAÕNNESTUB**, isegi kui filter on puhas ja aku täielikult laetud.

2. Veenduge, et miski ei blokeeri voolutesti korki ega filtri sissevõtuava. Asetage CleanSpace'i respiraator lauale või muule horisontaalsele pinnale.
3. Vajutage nuppu kirjaga Flow Test.
4. CleanSpace'i respiraator teostab automaatselt voolutesti. Mootor töötab kiiresti ning voolutesti korgist väljub õhk.

5. ahe (2) sekundi järel esitab CleanSpace'i respiraator juhtpaneeli tulede abil testi tulemuse. Tulede tõlgendamisel juhinduge allolevast tabelist.

TULED	Tähendus
<b>3 TULD:</b>	<b>LÄBIS</b> (suurepärane: vool > 180 l/min)
<b>2 TULD:</b>	<b>LÄBIS</b> (hea)
<b>1 TULI:</b>	<b>LÄBIS</b> (rahuldav)
<b>KÕIK TULED VILGUVAD</b>	<p>EI LÄBINUD (vool &lt; 120 l/min)</p> <p>Enne CleanSpace'i respiraatori kasutamist peate paigaldama uue filtri ja/või akut laadima ning respiraator peab seejärel testi läbima.</p> <p><i>Lähtestage respiraator, vajutades toitenuppu. Laadige aku täis ja/või asendage filter. Korrake voolutesti. Kui filter on uus ja aku on täielikult laetud, kuid CleanSpace'i respiraator ei läbi siiski testi, tuleb seda enne kasutamist hinnata.</i></p>

6. Eemaldage kollane voolutesti kork ja jätke see hilisemaks kasutamiseks alles.

#### 4. ETAPP – POOLMASKIGA RESPIRAATORI PÄHEPANEMINE

**MÄRKUS!** Enne kui hakkate CleanSpace'i elektrilist respiraatorit pähe panema, lugege 4. ETAPP täielikult läbi.

Leidke oma puhur, mask, kaelapadi ja pearihmad. **Veenduge, et maski ja kaelapadja suurus vastavad viimasel õnnestunud sobivuse mõõtmisel kasutatud suurustele.** Need suurused tuleb käesolevasse juhendisse kirja panna (vt eespool jaotist 8).

##### CleanSpace'i elektrilisele respiraatorile kaelapadja paigaldamine

CleanSpace'i respiraatoriga on kaasas kaks kaelapatja:

- VÄIKE KAELAPADI PAF-1012;
- SUUR KAELAPADI PAF-1013.

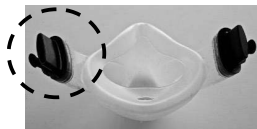
Valige kaelapadi. PAF-1012 sobib paremini väikese näoga kasutajatele, PAF-1013 aga suurema näoga kasutajatele.

Kaelapadja mõlemas otsas on pesad, mis lukustuvad respiraatori korpusel olevatele nuppudele. Asetage kaelapadi nuppudele ning suruge seda tugevalt tahapoole (respiraatori poole), et nupud pesadesse lukustuksid.



##### Maski paigaldamine CleanSpace'i elektrilisele respiraatorile

- Kontrollige maski AirClip-liitmikke. Üks on avatud ja teine suletud. Leidke **avatud** liitmik. Ülalt vaadates on see vasakpoolne.
- Leidke puhuri vasakpoolne AirClip-liitmik. See on puhuri samal küljel nagu toitenupp POWER.
- Joonisel on kujutatud maski vasakpoolset (AVATUD) AirClip-liitmikku.



Ühendage AirClip-liitmikud, et mask puhuriga ühendada. Vt allolevaid jooniseid.

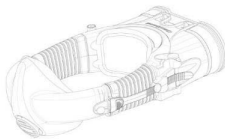
Joonis A. AirClip-liitmike ühendamine



Joonis B. Mask puhuri küljes. Märkus! Ühendus on vasakul küljel.



**NB! Kontrollige, et mask oleks õigetpidi. Maski piklik ninaosa peab jääma ülespoole, samale poole nagu juhtpaneel. Vt joonist. Jätke teine maskihaar ja lõõts lahti, kuni olete valmis respiraatorit paigaldama.**





**Pearihmade kinnitamine maski külge**

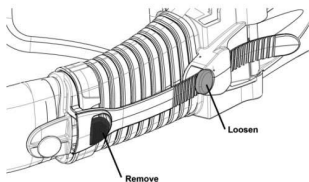
*Paigutage pearihmad nii, et mõlema maskihaara juures oleks klamber ja et tagumine pearihm oleks respiraatori juures.*



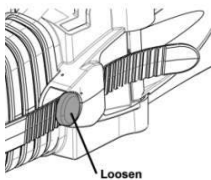
*Kinnitage pearihmade klambrid maski külge.*





**Tehke endale selgeks reguleerimisnupud ja maski vabastusnupud.**

Maski vabastusnupp ja reguleerimisnupp

**Seadke mõlemad lõõtsad maksimaalsele pikkusele.**

*Vajutage puhuril olevaid reguleerimisnuppe ning tõmmake lõõtsadest, et neid pikendada.*

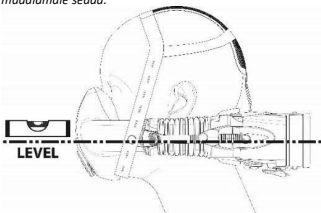


<p><b>Viige seade ooterežiimi.</b>  <i>Vajutage üks kord toitenuppu. Aku laetustaseme indikaatori ROHELISED tuled peaksid süttima.</i></p>	
<p><b>Pange respiraator pähe ja alustage hingamist.</b> <i>Asetage puhur kaela taha nii, et mask ja lõõtsad ripuvad küljele.</i></p>	
<p><b>Ühendage maski parempoolne AirClip-liitmik respiraatori parempoolse AirClip-liitmikuga.</b></p>	
<p><b>Leidke tagumine pearihm ja selle otsas olev klamber.</b>  <b>Tõmmake tagumine pearihm kuklale.</b></p>	

Leidke rihma otsas olev konks. Ühendage konks CleanSpace'i respiraatori filtrikattel oleva rõngaga, et tagumine rihm kannaks respiraatori raskust.



**Reguleerimine respiraatori kõrgust.** Pearihmad peaksid kandma osa maski raskusest ja toetama puhurit, nii et CleanSpace'i respiraator istub peas sirgelt. Vajadusel reguleerige pearihma, et respiraatorit kõrgemale või madalamale seada.



**Asetage maski tihedalt vastu nägu.** Pingutage maski, kuni tunnete, et maski tihend istub näol õhutihedalt.

Maski pingutamiseks pange üks käsi puhuri tagaküljele ja teine maski esiküljele. Suruge puhurit ettepoole ja maski tahapoole, et maski pingutada. Maski pingutamisel kõlavad klõpsatused. Pingutage kindlasti mõlemat külge võrdselt.



Maski päheseadmisel tuleb kontrollida järgmisi asjaolusid, et tagada maski korralik istumine.

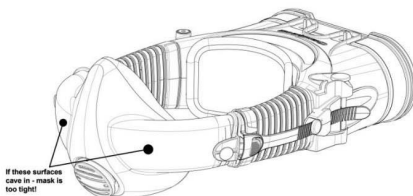
**Õhuvahed:** kasutaja näo ja maski vahel ei tohi olla nähtavaid õhuvahesid.

**Validid:** kui mask on liiga pingul või näo jaoks liiga suur, võivad tekkida validid suu kõrgusel või polstri alumise osa keskel. Lõdvendage veidi maski või proovige väiksemat maski.

**Vaadake alla:** paluge kasutajal alla vaadata ning vaadake, et ninajuure ja maski vahele ei tekiks õhuvahet. Lisaks kontrollige, et mask ei tuleks lõua juures lahti. Proovige lõug sügavamale maski sobitada. Kui see ei õnnestu, proovige väiksemat maski.

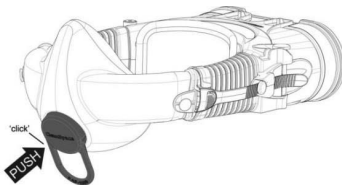
**Õhk silmade piirkonnas:** käivitage CleanSpace ning paluge kasutajal kontrollida, et õhk ei leki silmade piirkonda. Kui lekib, siis proovige maski pingutada või pearihmasid veidi lõdvendada (et CleanSpace näol madalamal istuks). Kui need kohandused ei lahenda probleemi, proovige teise suurusega maski.

**Deformatsioonid:** mask peaks istuma tihedalt, aga mitte ebamugavalt. **Maski liigne pingutamine halvendab selle õhutihedust, mitte ei paranda seda.** Kontrollige õhuvoolukute välispindu. Need peaksid teie poole kaarduma. Kui need kaarduvad näo poole, on mask liiga pingul.



## 6. ETAPP – MASKI ÕHUTIHEDUSE KONTROLLIMINE

Maski õhutihedust tuleb kontrollida iga kord, kui CleanSpace'i respiraatori pähe panete. Leidke punane tiheduskontrolli kork PAF-1009. Paigaldage tiheduskontrolli kork maski väljahingamisventiilile. Kork peaks lukustuma. Vt allolevat joonist.



- Kontrollige, et väljahingamisventiilist ei tuleks õhku. Hingake nagu tavaliselt.
- Libistage sõrmedega mööda maski ääri, et leida võimalikke lekkeid. Lekked on äratuntavad sõrmedele voolava ja heda õhuna. Lekete kindlaksmaks tuvastamiseks hingake tugevalt välja, et rõhk maskis tõuseks. Väikeseid lekkeid aitab tuvastada sõrmede märjakstegemine.
- Vajadusel pingutage maski. Maski pingutamiseks pange üks käsi puhuri tagaküljele ja teine maski esiküljele. Suruge puhurit ettepoole ja maski tahapoole, et maski pingutada. Maski pingutamisel kõlavad klõpsatused.
- Pingutage kindlasti mõlemat külge võrdselt.

**Ärge pingutage maski liigselt!** Kui maski esikülge muutub nõgusaks, on mask liiga pingul ja võib lekkida. Vajutage reguleerimisnuppe, et maski veidi lõdvendada.

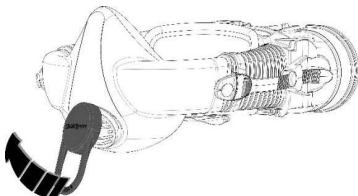
Iga pingutamisetapi järel otsige uuesti lekkeid.

Kallutage pea alla (vaadake maha) ja üles (vaadake taevasse). Veenduge, et lekked puuduvad endiselt. Vaadake paremale ja vasakule, kontrollides lekete puudumist. Vajadusel kohendage maski.

Kui mask ei leki, on tiheduskontroll tehtud.

**KUI MASKI EI ÕNNESTU TIHEDALT ISTUMA SAADA, EI TOHI SAASTUNUD ALALE SISENEDA**

Eemaldage tiheduskontrolli kork, **pöörates** selle pidet õrnalt nii, et korgi üks serv tuleb väljahingamisventiilist välja. Tegutsuge ettevaatlikult, et väljahingamisventiili kate lahti ei tuleks. Vaadake joonist järgmisel leheküljel.



**Enne saastunud alale sisenemist eemaldage kindlasti tiheduskontrolli kork. Kork blokeerib väljahingamisventiili, mistõttu väljahingatud õhk väljub maskist raskemini. Kui korki ei eemaldata, koguneb maski sissemsse süsinikdioksiid, mis võib põhjustada peavalu või pearinglust.**

**Korki ei tohi peale jätta kauemaks kui kaheks (2) minutiks!**

## 9. CleanSpace'i respiraatori kasutamine täismaskidega

### SOBIVA SUURUSEGA MASKI VALIMINE – TÄISMASKID

Kui kasutate täismaski PAF-1014, leiate juhised selle paigaldamiseks sellest jaotisest.

**PAF-1014 on keskmine/suur mask. See ei pruugi teile sobida, kui teil on keskmisest väiksem nägu või kui teie juuksepiir ulatub maski äärest madalamale. Ärge kasutage maski enne, kui selle sobivust on mõõtmise teel kontrollitud.**

Enne maski kasutamist tuleb kindlasti veenduda, et see istub tihedalt. **Maski peab valima spetsialist / maskide valimise eest vastutav töötaja.** Tihedat istu tuleb kontrollida **sobivuse mõõtmisega.**

Sobivuse mõõtmiseks on teie spetsialistist maskivalijal vaja **täismaski sobivuse mõõtmise adapterit PAF-1015** ja sellega kaasas olevat **S005-7184 sobivuse mõõtmise juhendit.** Maskiadapter on maski ja väljahingamisventiili vahele paigaldatav tarvik, mis võimaldab maski siseõhu analüüsimist. Sellega on kaasas üksikasjalikud juhised maski sobivuse mõõtmiseks.

**Standardites on kirjas, et ükski respiraator ei saa teid täielikult kaitsta, kui teie nägu ei ole siledaks raseeritud.**

Kui olete leidnud piisavalt hästi sobiva maski ja selle sobivust mõõtmise teel kontrollinud, märkige andmed allolevasse tabelisse.

Nimi	
Maski tüüp	Täismask PAF-1014
Kaelapadi	Väike / Suur (märkige üks ringiga)
Sobivuse mõõtmine	
Mõõtmisel saadud sobivustegur	

**KUI ÜHEGI MASKI SOBIVUSTEGUR EI OLE TEIE JAOKS PIISAVALT KÕRGE, EI TOHI TE CLEANSACE'I RESPIRAATOREID KASUTADA**

## TÄISMASKIGA CLEANSPEACE'I RESPIRAATORI PÄHEPANEMINE

Tehke alljärgnevat viis toimingut iga kord, kui kasutate CleanSpace'i respiraatorit TÄISMASKIGA.

### 1. ETAPP – VARUSTUSE KONTROLLIMINE

Iga kord enne saastunud alale sisenemist tuleb teha alljärgnevad kontrolltoimingud.

- Kontrollige visuaalselt kogu CleanSpace'i respiraatorisüsteemi, sh maski, pearihmu, filtriaadapterit ja filtrit. Kui mõni osa on puudu või kahjustatud, asendage see enne jätkamist heakskiidetud CleanSpace'i respiraatori varuosaga. Kontrollige puhuri ülemist ja alumist korpest ning filtrikatet või filtriaadapterit (kui see on paigaldatud) mõrade ja muude kahjustuste suhtes. Kahjustuste tähelepaneliselt ei tohi seadet kasutada.
- Eemaldage filter ja kontrollige seda hoolikalt. Tihend peab olema puhas ja täiesti terve. Vajadusel võib seda puhastada vees niisutatud lapiga. Kontrollige filtri taga olevaid pindasid hoolikalt tolmu suhtes, mis võib olla kahjustatud tihendist läbi pääsenud. Kui leiata tolmu, asendage filter. Filtrikorpus ei tohi olla möranenud ega muul viisil kahjustatud. Kontrollige filtri hoolikalt, otsides löögijälgi või kriimustusi. Kui märkate löögijälgi või kriimustusi, asendage filter. Kontrollimise järel paigaldage filter tagasi ning kontrollige, et see lukustuks kindlalt (vt allolevat jaotist Filtri asendamine).

**HOIATUS! FILTRIT EI TOHI KUNAGI PUHASTADA SURUÕHU EGA HARJAGA. HEPA-FILTRID SAAVAD SURUÕHUGA VÕI HARJAGA PUHASTAMISEL KERGESTI VIGA.**

**CleanSpace'i respiraatori filtri puhastamine on väärkasutamine, mille tõttu võib kandja kokku puutuda norme ületavate saasteainekontsentratsioonidega, mis võivad põhjustada haigestumist või surma.**

- Kontrollige, et aku oleks täielikult laetud, vajutades toitenuppu. Kõik kolm aku märgutuld peavad süttima. Kontrollige, et aku laetuse tase oleks kavandatud töö teostamiseks piisav.
- Kontrollige mõlemat lõõtsa lõhede ja aukude suhtes. Kontrollige, et lõõtsad ei oleks deformeerunud nii, et need takistaksid täielikult või osaliselt õhu voolamist maski.
- Kontrollige maski, et selles ei oleks mörasid, rebendeid ega mustust; kontrollige, et mask ei oleks deformeerunud.
- Kontrollige väljahingamisventiili kahjustuste ja kogunenud mustuse suhtes. Kui täheldate mustust, tõstke maski vihmakate üles. Eemaldage mustus, karvad või muu, mis võib takistada klapi tihedat istumist klapiühendil. Kontrollige, et klapiühend oleks puhas. Paigaldage ventiili kate tagasi. Kui ventiil on kahjustatud, vahetage mask välja.
- Kontrollige, et pearihmad oleksid terved.

### 2. ETAPP – RESPIRAATORI KALIBREERIMINE

CleanSpace'i respiraator sisaldab süsteemi, mis tuvastab kõrgusemuutusi ja korrigeerib süsteemi talitlust nende suhtes. See süsteem tuleb uuesti kalibreerida iga kord, kui õhutemperatuur muutub rohkem kui 20 °C võrra. Kalibreerimiseks toimige järgmiselt.

- Lülitage CleanSpace'i respiraator ooterežiimi (vähemalt üks roheline tuli põleb) ning hoidke **korruga** all toitenuppu ja voolutesti nuppu FLOW TEST.
- Kui ükski tuli ei põle, vajutage uuesti toitenuppu, et viia seade ooterežiimi.
- Kui süttivad sinised ja punased tuled, vabastage mõlemad nupud.
- Hoidke CleanSpace'i respiraatorit, kuni punased ja sinised tuled kustuvad (10–15 sekundit).
- Kalibreerimine on tehtud.

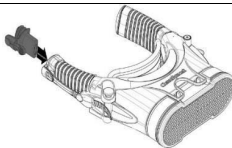
CleanSpace'i respiraator kalibreerib oma rõhuanduri iga kord, kui respiraator jääb ooterežiimi rohkem kui 20 sekundiks.

### 3. ETAPP – VOOLUTEST

Selle testiga kontrollitakse, kas seade suudab tagada tootja ettenähtud madalaima voolukiiruse 120 l/min.

Paigaldage kollane voolutesti kork **vasakule** lõõtsale. Oluline on paigaldada voolutesti kork **VASAKULE** lõõtsale. Paremast lõõtsast õhk välja ei voola. Kui paigaldate voolutesti korgi paremale lõõtsale, siis test **EBAÕNNESTUB**, isegi kui filter on puhas ja aku täielikult laetud.

Märkus! Siin kujutatud respiraatorile on paigaldatud filtriaadapter, kuid test toimub samamoodi sõltumata respiraatori konfiguratsioonist.



## VOOLUTESTI ETAPID

- Veenduge, et miski ei blokeeri voolutesti korki ega filtri sissevõtuava. Asetage CleanSpace'i respiraator lauale või muule horisontaalsele pinnale.
- Vajutage nuppu kirjaga Flow Test.
- CleanSpace'i respiraator teostab automaatselt voolutesti. Mootor töötab kiiresti ning voolutesti korgist väljub õhk.
- ahe (2) sekundi järel esitab CleanSpace'i respiraator juhtpaneeli tulede abil testi tulemuse. Tulede tõlgendamisel juhenduge allolevast tabelist.

TULED	Tähendus
<b>3 TULD:</b>	<b>LÄBIS</b> (suurepärase: vool > 180 l/min)
<b>2 TULD:</b>	<b>LÄBIS</b> (hea)
<b>1 TULI:</b>	<b>LÄBIS</b> (rahuldav)
<b>KÕIK TULED</b>	<b>EI LÄBINUD</b> (vool < 120 l/min)
<b>VILGUVAD</b>	Enne CleanSpace'i respiraatori kasutamist peate paigaldama uue filtri ja/või akut laadima ning respiraator peab seejärel testi läbima. <i>Lähtestage respiraator, vajutades toitenuppu. Laadige aku täis ja/või asendage filter. Korrake voolutesti. Kui filter on uus ja aku on täielikult laetud, kuid CleanSpace'i respiraator ei läbi siiski testi, tuleb seda enne kasutamist hinnata.</i>

- Eemaldage kollane voolutesti kork ja jätke see hilisemaks kasutamiseks alles.

## 4. ETAPP – TÄISMASKIGA RESPIRAATORI PÄHEPANEMINE

**MÄRKUS!** Enne kui hakkate CleanSpace'i respiraatorit pähe panema, lugege 4. ETAPP täielikult läbi.

Pange puhur, mask ja kaelapadi käepärast.

## Sobiva kaelapadja valimine ja paigaldamine

Kui kasutate CleanSpace'i respiraatorit koos maskiga, on kaelapadja ainus eesmärk suurendada kasutusmugavust ning see ei ole osa maski tihendist. Sellegipoolest võimaldab allkirjeldatud viisil õige suurusega kaelapadja valimine suurendada kasutusmugavust. Eriti oluline on see juhul, kui liigutate töö käigus palju – õige suurusega kaelapadi ja õigesti reguleeritud seade stabiliseerivad respiraatorit teie kuklal ja vähendavad selle häirivat nihkumist.

**KAELAPADJA VALIMINE JA PAIGALDAMINE**

CleanSpace'i respiraatoriga on kaasas kaks kaelapatja:

- VÄIKE KAELAPADI PAF-1012;
- SUUR KAELAPADI PAF-1013.

Valige kaelapadi. PAF-1012 sobib paremini väikese näoga kasutajatele, PAF-1013 aga suurema näoga kasutajatele.

Kaelapadja mõlemas otsas on pesad, mis lukustuvad respiraatori korpusel olevatele nuppudele. Asetage kaelapadi nuppudele ning suruge seda tugevalt tahapoole (respiraatori poole), et nupud pesadesse lukustuksid.



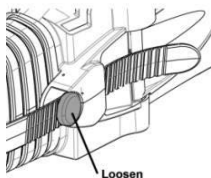
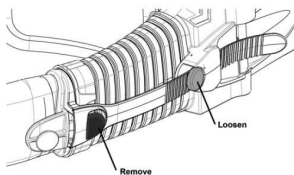
**Tehke endale selgeks reguleerimisnupud ja maski**

**Seadke mõlemad lõõtsad maksimaalsele pikkusele.**




**vabastusnupud.**

Maski vabastusnupp ja reguleerimisnupp

Vajutage puhuril olevaid reguleerimisnuppe ning tõmmake lõõtsadest, et neid pikendada.

**MASKI PÄHEPANEMINE**

Kui teil on pikad juuksed, soovitame need patsi siduda, et need ei vähendaks maski ja näo vahele sattudes maski õhukindlust.

<p>Lõdvendage kõik viis maski pearihma maksimaalselt.</p> <p>Hoidke maski ühe käega ning tõmmake teise käega rihmad üles maskist eemale.</p>	
<p>Pange lõug maski näotihendi kausitaolisse ossa</p> <p>ja</p> <p>tõmmake pearihmad üle pea.</p>	
<p>Pange mask näole. Pingutage ükshaaval ettevaatlikult kõik pearihmad, alustades alumistest rihmadest. Hoidke rihmade pingutamise ajal teise käega maski näol.</p> <p>Reguleerige rihmu neid vajadusel pingutades ja lõdvendades, kuni maski näotihend on kogu pikkuses tihedalt näo vastas.</p>	



**VEENDUGE, ET MASKI NÄOTIHEND EI ULATU JUUKSEPIIRIST ÜLE.**

Kontrollige kogu maski tihendit, pöörates erilist tähelepanu otsmikule ja oimukohtadele. **Tihend ei tohi ulatuda üle juuksepiiri.**

**KUI MASKI EI SAA NÄOLE PAIGUTADA NII, ET SEE EI ÜLETAKS JUUKSEPIIRI, SIIS SEE MASK EI SOBI TEILE JA TE EI TOHI SEDA KANDA**

**Veenduge, et silikoonmaski ja näo vahel ei ole juuksekarvu.**

Kui maski ja näo vahel on juuksekarvu, ei saa mask näol õhutihedalt istuda.

**Teostage vaakumiga tiheduskontroll.**

Katke sõrmega või päidlaga õhu sisselaskeava (maski vasakpoolsel õhuliitmikul).

Hingake tugevalt sisse. Õhu tõmbamine maski peaks olema võimatu. Mask peaks sissehingamisel teie näo suunas deformeeruma. Kuulatage viinat või sisinat, mis näitab, et õhk lekib maski sisse.

Hoidke 10 sekundit hinge kinni. Mask peaks jääma teie näol kokkutõmbunuks. Kui maski kuju taastub aeglaselt (mask liigub näost eemale), on tegu lekkega. Kohendage maski ja korrake vaakumiga tiheduskontrolli.



**KUI MASKI EI ÕNNESTU TIHEDALT ISTUMA SAADA, EI TOHI SAASTUNUD ALALE SISENEDA**

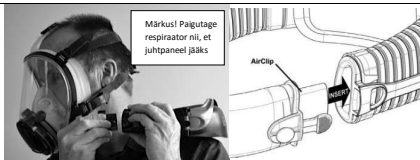
**Aktiveerige seadme ooterežiim. Vajutage üks kord toitenuppu.**

**Pange respiraator pähe ja alustage hingamist.**

Pange respiraator kuklale nii, et see toetub teie õlgadele. **Filtrikattel olev rõngas peab jääma ülespoole.**

Haarake ühe käega maski vasakpoolselt AirClip-liitmikust ja teisega respiraatori vasakpoolselt AirClip-liitmikust.

Ühendage need. Selle toimingu lihtsustamiseks võite maski AirClip-liitmikust tõmmata, et see pearihmadest eemale nihutada.



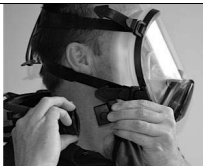
Märkus! Paigutage respiraator nii, et juhtpaneel jääks

AirClip

Hingake nagu tavaliselt. CleanSpace'i respiraator peaks käivituma.

Kui mootor ei käivitu, ei olnud respiraator ooterežiimis. Võtke respiraator peast, vajutage toitenuppu, et ooterežiim aktiveerida, ning korrake ülalkirjeldatud toiminguid.

Ühendage parempoolselt AirClip-liitmikud.



**MÄRKUS!** Kui mõlemal pool ei õnnestu liitmikke ühendada, on kaelapadi liiga suur. Vahetage kaelapadi suuremale peale

sobiva kaelapadja vastu välja – juhiseid leiata eestpoolt. Seejärel alustage pähepanemist algusest peale.

Lõpuks haarake käega kukla taga olevast paarihmast. Leidke rihma otsas olev konks. Ühendage konks CleanSpace'i respiraatori filtrikattel oleva rõngaga, et tagumine rihm kannaks respiraatori raskust.



#### Respiraatori vertikaalaseendi reguleerimine

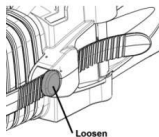
Reguleerige paarihma, et respiraator sobivale kõrgusele seada. CleanSpace'i respiraator peaks istuma ligikaudu horisontaalselt (kujutatud all). Kui vaatate töö käigus palju üles (näiteks lage lihvides), võib teil olla parem rihma rohkem pingutada, et respiraator jääks kõrgemale ja teil oleks pea liigutamiseks rohkem ruumi.



CleanSpace'i respiraatori asendid kaelal saate muuta, reguleerides respiraatorist mõlemal pool olevaid lõõtsasid. Kui liigute töö käigus palju kiiresti (näiteks jooksete trepist üles-alla), võib teil olla parem respiraator tihedalt kaela vastu tõmmata. Kui vaatate palju üles, võib teil olla mugavam, kui respiraator on kaelast eemal.



Respiraatori nihutamiseks ettepoole hoidke maski ühe käega ja vajutage teise käega respiraatori tagaküljele. Kuulete klõpse, kui reguleerimismehhanism uude asendisse liigub. Reguleerige kindlasti mõlemat külge võrdselt. Respiraatori nihutamiseks tahapoole vajutage mõlemal pool olevaid reguleerimisnuppe ja vajadusel tõmmake respiraatorit tahapoole.



## 10. Saastunud alale sisenemine ja sealt väljumine

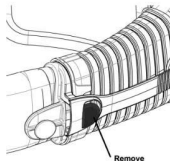
Enne saastunud alale sisenemist teostage käesolevas kasutusjuhendis loetletud kontrolltoimingud.

1. Tehke kindlasti tiheduskontroll ja veenduge, et mootor reageerib teie hingamisele.
2. Kontrollige, et ükski alarm ei oleks rakendunud.
3. Pidage meeles, et mürarikas töökohas ei pruugi seadme alarmid kuuldavad olla. **Sel juhul peate võtma jaotises 11 kirjeldatud ettevaatusabinõud.**
4. Sisenege tööalale.
5. Ärge eemaldage respiraatorit enne saastunud alalt väljumist, välja arvatud juhul kui seda tingib pakiline terviseprobleem (näiteks juhul kui teil on pearinglus ja arvate, et ilma respiraatorita oleks saastunud alalt hõlpsam lahkuda).
6. Kui tekib mõni allnimetatud olukordadest, lahkuge kohe saastunud alalt:

- mõni süsteemi osa saab viga;
  - õhuvool maski väheneb või peatub;
  - aku või filtri alarm rakendub (isegi juhul kui rakendub ainult helialarm või LED-alarm);
  - hingamine raskeneb;
  - tunnete pearinglust või teil esineb nägemishäireid;
  - tunnete saasteainete lõhna või maitset;
  - tunnete ärritust näol, silmades, ninas või suus;
  - kahtlustate, et saasteainete kontsentratsioon võib olla tõusnud liiga kõrgele, et respiraator piisavat kaitset pakuks.
7. Teie töökoha hingamiskaitseprogramm võib hõlmata spetsiifilisi väljumis- ja dekontamineerimiseeskirju. Järgige respiraatori eemaldamisel neid eeskirju ja allolevaid juhiseid.

Respiraatori eemaldamiseks leidke maski vabastusnupp (vt jaotist 67) ja vajutage seda, et mask puhuri küljest vabastada. **Maski vabastusnupp on kareda reljeefse pinnaga, mis on sõrmeotstega hästi äratuntav. Kõik teised nupud on siledad.**

Märkus! Respiraatori mootor lülitub automaatselt välja ja läheb ooterežiimi, kui 10 sekundi jooksul hingamist ei tuvastata.



**ÄRGE EEMALDAGE RESPIRAATORIT ENNE SAASTUNUD ALALT VÄLJUMIST, välja arvatud juhul kui seda tingib pakiline terviseprobleem (näiteks juhul kui teil on pearinglus ja arvate, et ilma respiraatorita oleks saastunud alalt hõlpsam lahkuda).**

## 11. Mürarikastes keskkondades töötamine

CleanSpace'i respiraatori alarmid on kandjale selgesti kuuluvad ka enamikus mürarikastes keskkondades. Kui on oht, et te ei pruugi alarme kuulda, peate võtma allkirjeldatud täiendavad ettevaatusabinõud.

- Saastunud tsooni tohib siseneda ainult juhul, kui kõik kolm aku märgutul põlevad.
- Ärge töötage mürarikas kohas kauem kui neli (4) tundi. Kui neli tundi on täis, lahkuge saastunud tsoonist ja kontrollige, et
  - täitunud filtri märgutuli ei põleks JA
  - kõik kolm rohelist aku märgutul põleksid veel.
- Kui põleb kuni kaks aku märgutul, siis laadige CleanSpace'i respiraatorit, kuni süttivad kõik kolm (3) tuld.
- Kui põleb täitunud filtri märgutuli, siis asendage filter.
- Pange tähele hingamistakistust või õhuvoolu peatumist. Sel juhul väljuge kohe saastunud tsoonist.

## 12. Filtri asendamine

Enne CleanSpace'i respiraatori kasutamist peate veenduma, et kasutate õiget tüüpi filtrit, arvestades keskkonda, kus tööd alustate. CleanSpace'i respiraatori puhuril on osakefilter.

**ÄÄRMISELT OLULINE ON VALIDA TEIE TÖÖKESKKONDA SOBIVAT TÜÜPI FILTER.**

Enne respiraatori filtri asendamist väljuge saastunud alalt ja eemaldage respiraator. Kasutatud filtrid tuleb vastutustundlikult kõrvaldada ja käidelda ohtlike\* jäätmetena (\* olenevalt filtreeritud saasteainest). Filtreid tuleb korrapäraselt vahetada. Vahetusvälp oleneb kasutamisiisist ja saasteainete sisaldusest õhus.

**TÄITUNUD FILTRI ALARM**

Kõigil CleanSpace'i respiraatoritel on täitunud filtri alarm, mis rakendub, kui filter vajab asendamist (2 piiksu kord sekundis).

*Kui rakendub täitunud filtri alarm (2 piiksu kord sekundis, punane tuli vilgub), lahkuge kohe saastunud alalt ja asendage filter.*

*Kui kasutate respiraatorit pärast täitunud filtri alarmi edasi, võib õhuvool langeda alla tootja ettenähtud madalaimat voolukiirust, mistõttu maskisiseses õhus võib saasteainete kontsentratsioon tõusta üle normi ja te võite haigestuda või surra.*

(Üks kord toitenuppu vajutades saate täitunud filtri alarmi vaigistada, et saaksite keskenduda saastunud tsoonist väljumisele. Kui filtrit 15 minuti jooksul ei asendata, siis kõlab alarm uuesti.)

**MILLAL ASENDADA OSAKESTEFILTER**

Asendage filter:

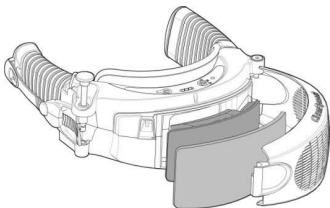
- kui rakendub täitunud filtri alarm;
- kui voolutest näitab, et CleanSpace'i respiraator ei suuda tagada tootja ettenähtud madalaimat lubatud voolukiirust;
- kui filtril on nähtav kahjustus;
- kui filtri kõlblikkusaeg saab täis (kirjas filtri märgistusel);
- kui filtri välispind on tugevalt määrdunud;
- kui filter on märg;
- kui filtri sisepinnal on märke tolmu või saasteainetest.

Puhta filtriga töötab CleanSpace'i respiraator palju kauem kui osaliselt täitunud filtriga. Akulaadimiste vahelise tööaja pikendamiseks võib filtrit vahetada sagedamini.

CleanSpace'i filtrid EI OLE korduvkasutatavad ja neid EI TOHI puhastada.

**ÄRGE PUHASTAGE FILTRIT SURUÕHUGA EGA MUUL MEHAANILISEL MEETODIL!  
HEPA-FILTRID SAAVAD SURUÕHUGA VÕI HARIJAGA PUHASTAMISEL VÄGA KERGESTI VIGA.**

*CleanSpace'i filtri puhastamine on väärkasutamine, mille tõttu võib kandja kokku puutuda norme ületavate saasteainekontsentratsioonidega, mis võivad põhjustada haigestumist või surma.*

**STANDARDSE P3-FILTRI EELFILTRI ASENDAMINE**

Joonis: eelfiltri asendamine (Joonisel on kujutatud respiraatorit CleanSpace2, kuid toiming on kõigi CleanSpace'i respiraatorite puhul sama)

Soovitage eelfiltrit vahetada iga päev. Enne filtrikatte avamist ja eelfiltri eemaldamist puhastage respiraatori välispinda CleanSpace'i puhastuslappidega või niiske lapiga, et vältida saaste sattumist respiraatori sisesse. Filtrikatte vabastamiseks tõstke üles filtrikatte otsal olev tiht.

Filtrikatte peaks hõlpsasti lahti pöörduma, nii et eelfilter jääb nähtavale. Eemaldage kasutatud eelfilter ja asendage see uue eelfiltriga, tegutsedes ettevaatlikult, et mitte osakestefiltrit vigastada. Libistage filtrikatte tagasi suletud asendisse ning vajutage tiht sisse, kuni see klõpsatusega lukustub.

**STANDARDFILTRI (PAF-0035) ASENDAMINE**

Filtrikatte vabastamiseks tõstke üles filtrikatte otsal olev tiht. Filtrikatte pöördub lahti, nii et kasutatud filter jääb nähtavale. Eemaldage filter ja asendage see uue osakestefiltriga. Libistage filtrikatte tagasi suletud asendisse ning vajutage tiht sisse, kuni see klõpsuga lukustub.

**MILLAL ASENDADA LIITFILTER (SUURE KORPUSEGA)**

Asendage filter:

- gaasifiltrite puhul kohe, kui tunnete maskis lõhna, maitset või ärritustunnet;
- kui rakendub täitunud filtri alarm;
- kui voolutest näitab, et CleanSpace'i respiraator ei suuda tagada tootja ettenähtud madalaimat lubatud voolukiirust;
- kui filtril on nähtav kahjustus;
- kui filtri kõlblikusaeg saab täis (kirjas filtri märgistusel);
- kui filtri välispind on tugevalt määrdunud;
- kui filter on märg;
- kui filtri sisepinnal on märke tolmust või saasteainetest.

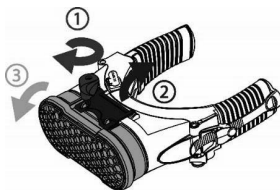
Pange tähele, et lainelisi osakestefiltri elemente PAF-0050 ja PAF-0051 ei saa asendada – asendada tuleb kogu filter.

CleanSpace'i filtrid EI OLE kordvkasutatavad ja neid EI TOHI puhastada.

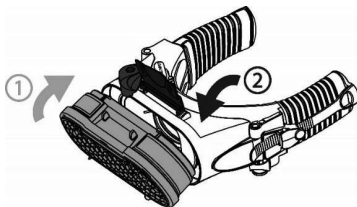
Gaasifiltri aktiivsüüt ei ole võimalik taastada. Kõrvaldage filter ja paigaldage uus.

**SUUREFORMAADILISTE FILTRITE ASENDAMINE****1. ETAPP. Filtri eemaldamine filtridapterist**

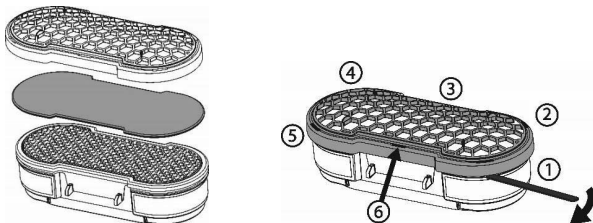
- Pöörake respiraator tagurpidi. Nihutage riivilukk pöidlaga eest ja tõmmake riiv tugevasti filtrist eemale. Nüüd saab filtri eemaldada.

**2. ETAPP: uue filtri paigaldamine filtridapterisse**

- Hoidke uut filtrit nii, et sinine tihend on adapteri pool. Suunake kaks (2) filtrikorpusel olevat nukki filtridapteri peal olevatesse pesadesse ja lükake need sisse.
- Lükake riiv kindlalt kahele (2) nukile filtrikorpusel all. Kui filter paikneb õigesti, kuulete kahte (2) klõpsu. **Märkus! Riiv liigub automaatselt küljele.**
- Filter on nüüd respiraatoris ja kasutamiseks valmis.

**ASENDUS-FILTRIELEMENDI PAF-0043 PAIGALDAMINE (AINULT AUSTRALIA/UUS-MEREMAA)**

Liitfiltrite (Austraalia) puhul tuleb asendada osakestefiltri element, kui filtri alarm annab kandjale teada osakestefiltri täitumisest.



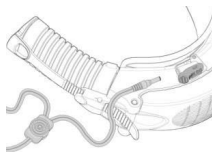
- Kangutage kaas filtri küljest lahti, kasutades lapikut kangi kuues ülaloleval joonisel kujutatud kohas.
- Asendage filtrielement uue osakefiltritelementidega. Paigutage osakefiltritelement kindlasti nii, et küljel kirjutatud „THIS SIDE TO RESPIRATOR“ jääb respiraatori poole.
- Pange kaas tagasi ja suruge see kuues (6) kujutatud kohas klõpsuga kinni.
- Element on nüüd gaasifiltri küljes ja kasutamiseks valmis.

### 13. Aku teave

**Kasutage ja hooldage seadmesisesid liitiumioonakusid õigesti. Vastasel juhul võib tekkida põleng või plahvatus või siis võib respiraatori talitlus halveneda, mis võib põhjustada kehavigastuse, haiguse või surma.**

- Ärge laadige seadmesisesid akuteleks heakskiitmata laadijatega, piisava ventilatsioonita suletud ruumides, kergesisüüvate vedelike või gaaside läheduses ega kõrge temperatuuriga esemete läheduses.
- Ärge kastke seadet vette.
- Ärge kasutage, laadige ega säilitage seadet väljaspool soovitatavat temperatuurivahemikku.

Joonis 2 – laadimisport – joonisel on kujutatud kahe juhtmega laadijat. MÄRKUS! Seadme CleanSpace EX laadijal on ainult üks juhe.



#### SISEMISE AKU LAADIMINE

**Akut tohib laadida ainult mitteohtlike aladel.**

**Enne CleanSpace'i respiraatori laadimist väljuge ohtlikult alalt.**

**Laadimispinge  $U_m = 14,7$  V ATEX-i sertifikaadiga I kategooria (Ex ia) sädemeohutust seadmetest**

**CleanSpace EX vajab laadijat, mis erineb teiste CleanSpace'i seadmete laadijatest. Ärge üritage laadida oma CleanSpace EX-i CleanSpace2 ega CleanSpace ULTRA laadijaga. Samuti ei sobi EX-i laadija nende seadmete laadimiseks.**

CleanSpace EX vajab sisemise liitiumioonaku laadimiseks 14,7 V nimi-väljundpingega vahelduvvooluadapterit; see pingeline on kõrgem kui teistel CleanSpace'i adapteritel. CleanSpace EX-i sisemist akut võib laadida ainult CleanSpace Ex-i laadijaga.

- Veenduge, et ruumi atmosfäär ei ole plahvatusohtlik.
- Sisemise aku laadimiseks pöörake respiraator tagurpidi ja leidke laadimisport. Vt Joonis 2.

- Tõstke üles laadimispori painduv polümeerkate. Pistke laadija kaablipistik laadimisporti. Veenduge, et laadija on pistikupesasse ühendatud.
- Aku on laetud, kui puhuril põleb kolm (3) rohelist tuld. Kui kolmas roheline tuli vilgub kiiresti (80% sees, 20% väljas), on aku laetus 95%.
- Kui respiraatori aku on täielikult laetud, ühendage laadija kaabel puhuri laadimisporidist lahti. NB! Pange kindlasti laadimispori kate tagasi, et vältida mustuse ja saasteainete sattumist laadimisporti.
- Märkus! CleanSpace'i respiraatori akut saab laadida ainult temperatuurivahemikus 0 °C kuni 35 °C. Väljaspool seda temperatuurivahemikku laadimist ei toimu.

Ärge laadige akut tugeva elektromagnetilise müraga keskkondades, näiteks keevitusparaadi läheduses. See võib CleanSpace'i respiraatori elektroonikat kahjustada.

Ärge hoidke CleanSpace'i respiraatorit laadijaga ühendatuna kauem kui üks nädal. Vastasel juhul võib aku tööiga lüheneda.

#### AKU MADALA LAETUSTASEME ALARM

CleanSpace'i respiraatoril on aku madala laetustase alarm, mis rakendub, kui akul on jäänud vähem kui 5 minutit tööaega (3 piisku kord sekundis). Aku madala laetustase alarmi saab vaigistada ainult CleanSpace'i respiraatori laadijaga ühendamisel või mootori seiskamisel (võtke respiraator peast ja vajutage üks kord toitenuppu või laske CleanSpace'i respiraatoril tuvastada dahingamise puudumine ja seiskuda). Kui aku pinge langeb väga madalale, siis mootor seiskub.

***Kui rakendub aku alarm (3 piisku kord sekundis), lahkuge kohe saastunud alalt ja laadige aku. Kui kasutate respiraatorit pärast aku madala laetustase alarmi edasi, võib õhuvool langeda tootja ettenähtud madalaimast voolukiirusest madalamale, mistõttu maskisiseses õhus võib saasteainete kontsentratsioon tõusta üle normi ja te võite haigestuda või surra.***

#### ÜLDINE AKU TEAVE

CleanSpace'i respiraatoril on sisemine liitiumioon-polümeeraku (LiPo). Liitiumioonakude energiatihedus on kõigist akutüüpidest suurim ning neid kasutatakse tänapäeval laialdaselt paljudes eri tüüpi kaasaskantavates elektroonikaseadmetes. Laialdaselt saadavalolevad LiPo akud samanevad liitiumioonakudele, kuid on pakitud pehmesse polümeerkilisesse, mitte liitiumioonelementide puhul tavapärasesse metallkorpusesse. Pehme korpus võimaldab elementidel kõrge temperatuuri korral veidi paisuda, mistõttu need on rikkeolukordades ohutumad. CleanSpace'i respiraatorites on kasutusel LiPo akud, mis peaksid kestma vähemalt 500 täielikku tühjenemis-laadimistsükli, enne kuni nende mahtuvus langeb alla 70% spetsifikatsioonikohasest mahtuvusest.

#### RESPIRAATORI SÄILITAMINE

Sisemise aku töökindluse tagamiseks tuleb respiraatorit ajal, kui seda ei kasutata, hoida järgmistele nõuetele vastavas keskkonnas:

pikaajaline säilitamine (> 30 päeva)

suhteline õhuniiskus 30–50%, 18 °C kuni 28 °C

lühiajaline säilitamine (< 30 päeva)

suhteline õhuniiskus 30–50%, –10 °C kuni 35 °C

#### Kasutamisel tuleb täita alljärgnevaid nõudeid.

- Vältige mehaanilisi lööke teravate või kõvade esemetega.
- Ärge kasutage ega hoidke CleanSpace' respiraatorit äärmiselt kõrge temperatuuriga kohas, näiteks otsese päikesevalguses, soojusallikate läheduses jne. Aku kahjustub, kui temperatuur tõuseb üle 100 °C. Märkus! CleanSpace'i respiraator seiskub, kui selle sisetemperatuur tõuseb üle +60 °C või langeb alla –10 °C
- Ärge põletage CleanSpace'i respiraatorit.
- Ärge võtke puhuri korpusi lahti; selle sees ei ole kasutaja hooldatavaid osi.
- Ärge kasutage CleanSpace'i respiraatorit, kui sellel on tõsiste mehaaniliste kahjustuste märke.

***KUI AKU SAAB VIGA JA ELEKTROLÜÜT SATUB SILMA (VÄGA EBATÕENÄOLINE), LOPUTAGE KOHE SILMI VEEGA JA PÖÖRDUGE KIIRABISSE.***

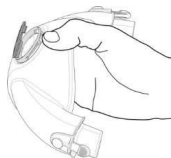
## 14. Puhastamine

Soovitame respiraatori iga kasutuskorra järel puhastada. Maski, puhurit, kaelapatja ja pearihmu tuleb puhastada eraldi. Enne puhastamist võtke mask, kaelapadi ja pearihmad puhuri küljest lahti. Lihtsaim ja tõhusaim vahend CleanSpace'i respiraatori puhuri ja maskide puhastamiseks on CleanSpace'i puhastuslapid.

#### MASKI PUHASTAMINE

Maskide puhastamiseks on kaks meetodit. Enne maski pesemist eemaldage poolmaski ventiilikatte või keerake üles täismaski vihmakatte, et väljahingamisventiili lehtklapp ilmku nähtavale. Ventiilikatte eemaldamiseks (poolmaski puhul) leidke ventiili alumise siseserva all väike süvend. Vabastage ventiilikatte sõrmeküünega ja lükake see üles.

Ventiilikatte saab hõlpsasti tagasi paigaldada, asetades selle koos liitmikuga klapipevale ja surudes alla. Ventiilikatte lukustub oma kohale. Vt joonist.



#### 1. CleanSpace'i alkoholvabad puhastuslapid maskile

- CleanSpace'i puhastuslapid on immutatud bensalkooniumkloriidiga, mis on suurepäraselt silikoonmaskidele sobiv bakteritsiid.
- Väljahingamisventiili puhastamiseks eemaldage ventiilikatte (ülalolevate juhiste kohaselt) ning pühkige lehtklappi ja klapipeasa õrnalt. Enne kasutamist paigaldage ventiilikatte tagasi.

#### 2. Kätsi pesemine seebivees

- Peske maski põhjalikult õrnatoimelist seepi sisaldavas soojas vees (alla 50 °C).
- Raskestieemaldatava mustuse või osakeste eemaldamiseks võib kasutada pehmet harja või käsna.
- Väljahingamisventiili puhastamiseks valage sooja vesilahust õrnalt läbi ventiili ja puhastage klapipeasa õrnalt käsna.
- Loputage maski ja ventiili põhjalikult sooja voolava veega. NB! Kui maski ei loputata põhjalikult, võivad puhastuslahuse jäägid kandja nahka ärritada või põhjustada ventiili kleepumist. Enne kasutamist paigaldage ventiilikatte tagasi.

#### Maski kuivatamine

Puhastamise järel laske maskil kuivas õhus kuivada, ventiil ülevalpool, et vältida vee kogunemist. Märkus! Ärge kuivatage maski otsese soojuskiirgusega, näiteks fööni või radiaatori abil. Maski võib kuivatada ka käsitsi, kasutades puhast ebemevaba lappi. NB! Puhastamisel võib väljahingamisventiili klapp kinni jääda. Enne kasutamist veenduge, et väljahingamisventiili lehtklapp liigub vabalt, tõstes klappi veidi. Enne kasutamist paigaldage ventiilikatte tagasi.

**HOIATUS! MASKI EGA VÄLJAHINGAMISVENTIILI EI TOHI KUNAGI PUHASTADA EBEMEID JÄTVÄ LAPIGA. Ebemetega saastunud väljahingamisventiil võib hakata lekkima, mis võib põhjustada kemikaalide liigset sisaldust sissehingatavas õhus ning haigestumist või surma.**

#### PUHURI PUHASTAMINE

**HOIATUS! Puhur sisaldab akut, tundlikku elektroonikat ja mootorit. Seda ei tohi KUNAGI kasta vette ja seda ei tohi puhastada millegi märjemaga kui niiske lapp.**

- Maski eemaldamise järel eemaldage kaelapadi. Jätke filter paigale, et vältida tolmu või vedelike sattumist puhuri sisemusse.

**HOIATUS! FILTRIT EI TOHI KUNAGI PUHASTADA SURUÕHU EGA HARJAGA. HEPA-FILTRID SAAVAD SURUÕHUGA VÕI HARJAGA PUHASTAMISEL KERGESTI VIGA.**

**CleanSpace'i respiraatori filtri puhastamine on vääras kasutamine, mille tõttu võib kandja kokku puutuda norme ületavate saasteainekontsentratsioonidega, mis võivad põhjustada haigestumist või surma.**

- Pühkige puhuri välispinda CleanSpace'i puhastuslappidega. Puhureid võib puhastada niiske lapiga.
- Laske puhuril puhta õhu käes kuivada. Puhurit võib kuivatada ka käsitsi, kasutades puhast ebemevaba lappi. Märkus! Ärge kuivatage puhurit otsese soojuskiirgusega (näiteks fööni või radiaatori abil) ega suruõhuga.

#### PEARIHMADE JA KAELAPATJADE PUHASTAMINE

Pearihmu ja kaelapatju võib pesta sooja seebiveega või pesumasinas. Puhastamise järel laske pearihmadel ja kaelapatjadel puhtas õhus kuivada. Ärge kuivatage otsese soojuskiirgusega, näiteks fööni või radiaatori abil.



## 15. Kalibreerimine

*Kui CleanSpace'i respiraator puutub kokku suurema kui 20 °C temperatuurimuutusega, peate sisemise rõhuanduri uuesti kalibreerima.*

1. Lülitage CleanSpace'i respiraator ooterežiimi (vähemalt üks roheline tuli põleb) ning hoidke korraga all toitenuppu ja voolutesti nuppu. *Kui ükski tuli ei põle, vajutage uuesti toitenuppu, et viia seade ooterežiimi.*
2. Kui süttivad sinised ja punased tuled, vabastage mõlemad nupud.
3. Hoidke CleanSpace'i respiraatorit paigal, kuni punased ja sinised tuled kustuvad (10–15 sekundit).
4. Kalibreerimine on tehtud.

## 16. Vastavus standarditele

*CleanSpace'i respiraator on täielik hingamisteede kaitsesüsteem. Lisaks vastavad mõned komponentide kombinatsioonid teatud plahvatusohtlikes keskkondades kasutamiseks nõutavatele standarditele. Osa käesolevas juhendis kujutatud komponente ei vasta plahvatusohtlikes keskkondades kasutamiseks nõutavatele standarditele.*  
**IECEx-i/ATEX-i STANDARDITELE VASTAVATE KOMPONENTIDE LOENDI LEIATE JÄRGMISELT LEHEKÜLJELT**

### HINGAMISKAITSE TASEMED (KÕIK CLEANSPACE'I RESPIRAATORID JA TARVIKUD)

EN 12942: 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3




PAPR-P2 (poolmaskide puhul)

PAPR-P3 (täismaskide puhul)

### VEEKINDLUSE TASEMED (CLEANSPACE ULTRA, VT ALLOLEVAT TABELIT)

IP RATING 66

### SOBIVUS PLAGHVATUSOHTLIKES KESKKONDADES KASUTAMISEKS (CLEANSPACE EX, VT ALLOLEVAT TABELIT)

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>IECEx-i tähistuste legend:</b> Ex Sobib kasutamiseks plahvatusohtlikus keskkonnas ia Süttimisvastase kaitse tüüp (sädeameohutus, väga kõrgetasemeline kaitse) ib Süttimisvastase kaitse tüüp (sädeameohutus, kõrgetasemeline kaitse) I Gaasirühm (metaan) IIB Gaasirühm (etüleen) Ma Seadme kaitsetase allmaakaevandustes kasutamiseks (väga kõrge) T4 Temperatuuriklass (maksimaalne pinnatemperatuur 135 °C Gb Seadme kaitseklass (kõrge)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b>  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>ATEX-i tähistuste legend:</b>  Plahvatusohtliku keskkonna sümbol I Seadmerühm (allmaakaevandused) II Seadmerühm (muud plahvatusohtlikud keskkonnad peale allmaakaevanduste) 2G Seadmekategooria (2 = kõrge kaitsetase, 1. tsoon, G = gaas) Ex Sobib kasutamiseks plahvatusohtlikus keskkonnas ia Süttimisvastase kaitse tüüp (sädeameohutus, väga kõrgetasemeline kaitse) ib Süttimisvastase kaitse tüüp (sädeameohutus, kõrgetasemeline kaitse) IIB Plahvatusohtliku aine rühm (etüleen) T4 Temperatuuriklass (maksimaalne pinnatemperatuur 135 °C Gb Seadme kaitseklass (kõrge)</p>

### IECEX-I JA ATEX-I STANDARDITELE VASTAVAD KOMPONENDID

Kõik nende komponentide kombinatsioonid vastavad ülalnimetatud plahvatusohtlikes keskkondades kasutamiseks nõutavatele standarditele.

#### Respiraator ja filtrikate

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0060	Respiraator CleanSpace EX (kogu komplekt ilma maskita)
PAF-0061	Puhur – CleanSpace EX
PAF-0065	Standardne filtrikate – CleanSpace EX

## Filtrid – osakefiltrid

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0035	Osakestefilter P3 / TM3 P SL R

## Maskid

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0064	Mask: väike poolmask – EX
PAF-0062	Mask: keskmine poolmask – EX
PAF-0063	Mask: suur poolmask – EX

## Tarvikud ja varuosad: pearihmad, kaelapadjad ja akulaadid

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0073	Pearihmad (poolmaskidele)
PAF-1012	Kaelapadi – väike
PAF-1013	Kaelapadi – suur
PAF-0066	Akulaadija EX

**TARVIKUD, MILLE PUHUL IECEX-I/ATEX-I SERTIFIKAAT EI OLE NÕUTAV**

Allpool loetletud tarvikuid kasutatakse väljaspool ohtlikku ala ning neid võib kasutada CleanSpace EX-iga, ilma et need mõjutaksid selle plahvatusohtlike keskkondade sertifikaatide kehtivust.

## Tarvikud

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0032	CleanSpace'i puhastuslapid (100 tk pakis)
PAF-1005	Voolutesti kork (filtri seisundi ja aku laetustaseme kontrollimiseks)
PAF-0025	Lekkekindluse mõõtmise adapter poolmaskidele
PAF-1015	Lekkekindluse mõõtmise adapter täismaskidele
PAF-0039	Maskide sobivuse määramise komplekt (komplekt poolmaske blokeeritud AirClip-liitmikega kasutajatele sobivate maskisuuruste väljaselgitamiseks)
PAF-1009	Tiheduskontrolli kork (poolmaskide lekkekindluse kontrollimiseks positiivse rõhuga)

**KOMPONENDID, MIS EI VASTA IECEX-I/ATEX-I STANDARDITELE**

Alljärgnevate komponentide lisamine süsteemile ei mõjuta ülalolevaid hingamiskaitse tasemeid. Need ei vasta plahvatusohtlikes keskkondades kasutamise nõuetele.

## Respiraatorid

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0034	Respiraator CleanSpace2 (kogu komplekt ilma maskita)
PAF-0070	Respiraator CleanSpace Ultra (kogu komplekt ilma maskita)

## Maskid

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0033	Mask: väike poolmask
PAF-1010	Mask: keskmine poolmask
PAF-0027	Mask: suur poolmask
PAF-1014	Mask: keskmine/suur täismask

## Filtrid – osakefiltrid

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0037	Osakestefilter P3 TM3 P SL R (suure võimsusega)
PAF-0043	Osakestefilter P3 – asenduselemendid liitfiltritele PAF-0046 ja PAF-0047 – 3 Pk (ainult Austraalias)
PAF-0053	Osakestefilter P3 – asenduselemendid liitfiltritele PAF-0046 ja PAF-0047 – 8 Pk kargkaanega (ainult Austraalias)

## Liitfiltrid – gaasi- ja osakestefiltrid

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0038	Filtriadapter – kõik suure korpusega filtrid (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Liitfilter A1P3 (Austraalia)
PAF-0047	Liitfilter ABE1P3 (Austraalia)
PAF-0050	Liitfilter TM3 A1 P SL R (Euroopa)
PAF-0051	Liitfilter TM3 ABE1 P SL R (Euroopa)

## Eelfiltrid ja kaitseülkonnad

Toote kood	Kirjeldus
PAF-0036	Osakeste eelfilter (standardne)
PAF-0057	Osakeste eelfilter (suurekorpuselistele filtritele)
PAF-0058	Osakeste eelfilter ja kaitseülkond (standardne)

## TEAVITATUD ASUTUSED

## Hingamiskaitse:

SAI Global Assurance Services Limited (2056)

PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

## IECEX

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)

PO Box 592

Richmond NSW 2753 Austraalia

## ATEX

Intertek Testing &amp; Certification Limited (ITS14ATEX27939X)

Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB

Ühendkuningriik

## 17. Spetsifikatsioon

Õhuvool	Tootja ettenähtud madalaim voolukiirus: 120 liitrit minutis <i>Vastab hingamisvoolule, maksimaalne õhu maski voolamise kiirus 120–200 liitrit minutit, olenevalt kõrgusest ning filtri ja aku seisundist.</i>
Töökeskonna õhutemperatuuri vahemik	–10 °C kuni 45 °C. Mootor lülitub välja, kui aku temperatuur tõuseb üle 60 °C või langeb alla –10 °C
Töökeskonna õhuniiskuse vahemik	0% kuni 90%, mitte kondenseeruv
Töökeskonna kõrguste vahemik	Ligikaudu merepinna tasemest kuni 1200 meetrini
Laadimiskeskonna õhutemperatuuri vahemik	0 °C kuni 35 °C <i>Alla 0 °C ja üle 35 °C ei pruugi aku laadimine võimalik olla.</i>
Säilitamiskeskond	<b>Lühiajaline säilitamine, alla 30 päeva:</b> Otsese päikesevalguse eest varjatud puhtas kuivas kohas (suhteline õhuniiskus 30–50%), –10 °C kuni 35 °C. <i>Sisemise aku töökindluse tagamiseks tuleb respiraatorit juhl, kui seda ei kasutata rohkem kui ühe (1) kuu vältel, hoida järgmistele nõuetele vastavas keskkonnas.</i> <b>Pikaajaline säilitamine (&gt; 30 päeva):</b> Otsese päikesevalguse eest varjatud puhtas kuivas kohas (suhteline õhuniiskus 30–50%), 18 °C kuni 28 °C.
Säilivusaeg (nõuetekohasel säilitamisel)	<i>Kui seadet ei kasutata, soovitame akut laadida iga kuue (6) kuu järel.</i> Osakestefiltrid: 3 aastat Gaasifiltrid ja liitfiltrid: 3 aastat
Aku tüüp	Liitiumioon-polümeeraku

<b>Tööiga</b>	Kuni 8 tundi. Sertifitseeritud tööiga vähemalt 4 tundi. <i>Aku tööiga mõjutavad oluliselt töökiirus, filtri seisund, kõrgus merepinnast ja muud tegurid. Eelnimetatud tööea spetsifikatsioon kehtib mõõdukatel töökiirustel merepinna tasemel puhta filtriga. Erinevates tingimustes võib tööiga oluliselt erineda.</i>
<b>Laadimisaeg</b>	2 tundi (tasemeni 95%)
<b>Aku madala pinge alarm</b>	Rakendub, kui aku tööeest on alles ligikaudu 5 kuni 10 minutit. <i>Helialarm, kolm (3) piiku kord sekundis, 75 dB(A) kõrva juures.</i>
<b>Täitunud filtri alarm</b>	Rakendub, kui filter tuleb asendada. <i>Helialarm kuni nupu vajutamiseni, kaks (2) piiku kord sekundis, 75 dB(A) kõrva juures, pluss filtri punase tule vilkumine. Kui alarm rakendub ja aku on peaaegu täiesti tühi, siis on maksimaalne võimalik voolukiirus ligikaudu 140 liitrit/min.</i>
<b>Laadija</b>	Sisend: 100–240 V AC, 50–60 Hz. Väljund: 14,7 V DC, 24 W
<b>Sädemeohutus</b>	CleanSpace EX vastab IECEx-i ja ATEX-i standarditele. Lugege ülalolevat jaotist Vastavus standarditele.

## 18. Toote garantii

See toode on kvaliteetselt toodetud, kasutades kvaliteetseid osi.

PAFtec Australia Pty Ltd annab tootele kooste- ja materjalikvaliteedi garantii üheks (1) aastaks pärast esmaostu tingimusel, et toode on kasutatud, puhastatud ja hooldatud kooskõlas käesoleva juhendiga ja PAFteci soovitustega. See garantii ei kehti kuluosadele, näiteks filtritele ja maskidele, mida kasutaja peab korrapäraselt asendama. Kuluosade garantii kehtib kuni nende kasutuselevõtmiseni tingimusel, et neid säilitatakse õigesti ja säilivusaeg ei ole läbi. Garantii ei kehti järgmistel juhtudel:

- toode on kasutatud tööstuslikul otstarbel, mis erineb PAFtec Australia Pty Ltd soovitustest;
- kahjustused on põhjustatud väärkasutamisest, hooletusest, õnnetusjuhtumist või tugevast kulumisest.

Garantiinõue tuleb esitada ühe (1) aasta jooksul pärast toote ostmist. Garantiinõude esitamiseks tuleb defektne toode koos ostukviitungiga tarnijale tagastada. Kõigi transpordikulude eest vastutab ostja. Kui PAFtec leiab, et mõni toote osa on defektne, siis PAFtec remondib või asendab defektse osa omal äranägemisel.

Garantii kehtib lisaks teistele õigusaktidest tulenevatele õigustele ja õiguskaitsvahenditele. Tõsise defekti korral on teil õigus toote asendamisele või müügihinna tagastamisele. Samuti on teil õigus toote remontimisele või asendamisele, kui toote kvaliteet ei ole vastuvõetav, isegi kui tegu ei ole tõsise defektiga.

Garantii andja on

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
 GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Austraalia;  
 Tel +612 8236 4000 E-post: [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

### Vastutusest loobumise avaldus

Ekhti Paftec on võtnud kõikvõimalikud meetmed, et tagada meie trükiste ja veebis avaldatud teabedokumentide täpsus nende avaldamise ajal, ei pruugi neis sisalduvad tehnilised andmed olla täielikud. Paftec täiustab oma tooteid pidevalt ning jätab endale õiguse muuta andmeid ja teavet vastavalt vajadusele. Seetõttu peaks klient kõik endale olulised andmed ostu sooritamise ajal Pafteclt üle küsima. Paftec ei vastuta käesolevas dokumentis sisalduva teabe õigsuse ega täielikkuse eest ega meie dokumentidele tuginemisest tuleneda võivate tõrgete või neist põhjustatud kahju eest. Klient vastutab kõigi kliendi omanduses ja/või kasutuses olevate toodetega seotud tervise- ja ohutusriskide eest. Juhime kliendi tähelepanu asjaolule, et teatud toodete (sh ohutustoodete) kasutamisele ja käitlemisele kehtivad õigusaktidest tulenevad nõuded ja eeskirjad. Klient peab tagama toodet kasutavate isikute nõuetekohase koolituse ja andma neile ohutusjuhendid. Käesoleva juhendi ühtegi lehekülge ega osa ei tohi ükskõik mis kujul reprodutseerida ilma ülalnimetatud autoriõiguste omaniku kirjaliku loata. Paftec jätab endale õiguse parandada kirjavigu. Kogu teave oli õige käesoleva trükise trükkimise ajal.

## 1. Sisällys

1.	Sisällys.....	96
2.	Johdanto .....	96
3.	Luettelo näiden käyttöohjeiden sisältämistä varoituksista .....	97
4.	Eriyiset tai kriittisen tärkeät käyttöohjeet .....	98
5.	Käytön rajoitukset .....	98
6.	Järjestelmän osat .....	99
7.	Hallintalaitteet ja ilmaisimet .....	102
8.	CleanSpace-hengityssuojaimen käyttö puolimaskien kanssa .....	103
9.	CleanSpace-hengityssuojaimen käyttö kokomaskien kanssa .....	112
10.	Kontaminoituneelle alueelle meneminen ja siltä poistuminen .....	118
11.	Työskentely meluisassa ympäristössä.....	119
12.	Suodattimen vaihtaminen.....	119
13.	Tietoa akusta .....	122
14.	Puhdistaminen.....	123
15.	Uudelleenkalibrointi .....	124
16.	Hyväksynät .....	125
17.	Tekniset tiedot .....	127
18.	Tuotteen takuu.....	128

**Tärkeää:** Käyttäjän täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä. Säilytä käyttöohjeet myöhempää käyttöä varten.

Tutustu näiden ohjeiden lisäksi tarvittavien CleanSpace-suodattimien ja -lisävarusteiden ohjeisiin.

### **VAROITUS**

*Tämä tuote kuuluu järjestelmään, joka auttaa suojautumaan tietyiltä ilmassa liikkuvilta epäpuhtauksilta. Väärinkäyttö voi aiheuttaa sairauden tai kuoleman. Selvitä asianmukainen käyttötapa työturvallisuusasiantuntijalta, näistä käyttöohjeista tai ottamalla yhteys PAFtec:n asiakaspalveluun, puh. +612 8436 4000*

## 2. Johdanto

Lue kaikki ohjeet ja varoitukset ennen tämän laitteen käyttöä. Säilytä käyttöohjeet myöhempää käyttöä varten. Jos sinulla on tätä järjestelmää koskevia kysymyksiä, ota yhteys CleanSpacen asiakaspalveluun, puh. +612 8436 4000 tai sähköposti [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

### 3. Luettelo näiden käyttöohjeiden sisältämistä varoituksista

Tämä tuote kuuluu järjestelmään, joka auttaa suojautumaan tietyiltä ilmassa liikkuvilta epäpuhtauksilta.

**VAROITUS:** Asianmukaisesti valitut, käytetyt ja kunnossapidetyt hengityssuojaimet auttavat suojautumaan tietyiltä ilmassa liikkuvilta epäpuhtauksilta pienentämällä niiden pitoisuuksia suojaimeen käyttäjän hengitysalueella. Kaikkien tuotteen käyttöä koskevien ohjeiden ja viranomaismääräysten noudattaminen on erittäin tärkeää, mukaan lukien koko hengityssuojainjärjestelmän käyttö aina altistumisen aikana, jotta tuote auttaa suojaamaan käyttäjää. Hengityssuojaimien virheellinen käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan. Selvitä asianmukainen käyttötapa työturvallisuusasiantuntijalta, näistä käyttöohjeista tai ottamalla yhteys CleanSpacen asiakaspalveluun, puh. +612 8436 4000

Mikään PAPR-suojain ei suojaa käyttäjää kunnolla, jos hänellä on parta. CleanSpace-hengityssuojain ei sovellu käytettäväksi, jos käyttäjän kasvoissa on karvoitusta.

**CLEANSPECEN PAPR-SUOJAINTA EI PIDÄ KÄYTTÄÄ, JOS MILLÄÄN MASKILLA EI SAAVUTETA RIITTÄVÄN HYVÄÄ SOPIVUUSKERROINTA.**

CleanSpacen PAPR-suojaimet ovat täydellinen hengityssuojainjärjestelmä. Lisäksi jotkin komponentit yhdistelmän on hyväksytty käytettäväksi joissakin räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Katso luku 16. Tietoa tuotteesta ja lisävarusteista.

Vain osa alla esitetyistä komponenteista on hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Katso tarkemmat tiedot jäljempänä olevasta Hyväksynnät-kohdasta.

IECEX-/ATEX-hyväksynnät ovat voimassa vain, jos kaikilla komponenteilla on IECEX-/ATEX-hyväksyntä. Varaosia ja lisävarusteita ostettaessa on sen vuoksi aina varmistettava, että niillä on asianmukainen hyväksyntä. Jos laitteisto on tarkoitettu räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Vain osalla näistä käyttöohjeissa esitetyistä komponenteista ja lisävarusteista on IECEX-/ATEX-hyväksyntä.

Luonnostaan vaarattomissa turvallisisissa ympäristöissä työskenneltäessä on ennen jokaisen luonnostaan vaarattoman maskin käyttöä varmistettava, ettei maskin mustassa, johtavassa pinnotteessa ole merkittäviä vaurioita.

Akun saa ladata vain vaarattomilla alueilla. Ennen CleanSpacen PAPR-suojainten lataamista on siirryttävä pois vaaralliselta alueelta.

**VAROITUS:** CleanSpace EX – latausjännite Um = 14,7 V EX-sertifioidusta luonnostaan vaarattomasta luokan I (Ex ia) laitteesta tai sellaisen kautta CleanSpace EX käyttää eri laturia kuin muut CleanSpace-laitteet. Älä yritä ladata CleanSpace EX -laitteita CleanSpace2- tai CleanSpace ULTRA -laitteen laturilla. EX-laturit ei myöskään sovellu käytettäväksi kyseisten laitteiden kanssa.

**VAROITUS:** Muista poistaa tiiviiden tarkistuskorkki ennen kontaminoituneelle alueelle menemistä. Korkki sulkee uloshengitysenttiilin, jolloin uloshengitetty ilma pääsee poistumaan maskista huonomin. Jos korkkia ei poisteta, maskiin kertyy hiilidioksidia, mikä voi aiheuttaa päänsärkyä tai haimausta. Älä koskaan jätä korkkia paikalleen yli 2 minuutin ajaksi!

**ÄLÄ TOTE HENGITYSSUOJAINTA POIS, ENNEN KUIN OLET POISTUNUT KONTAMINOITUNEelta ALUEelta,** ellei sinulla ole siihen merkittäviä yhteyden liittyviä syitä (jos sinua esimerkiksi huimaa ja arvelet, että hengityssuojaimen ottaminen pois jo kontaminoituneelta alueelta poistuttaessa voisi auttaa).

**OIKEAN SUODATINTYYPIN VALITSEMINEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUKAAN ON OLEENNAISEN TÄRKEÄÄ.**

Jos laite antaa suodattimen tukkeutumishälytyksen (2 merkkiääntä, toistuu sekunnin välein, punainen LED-merkkivalo vilkkuu), poistu kontaminoituneelta alueelta välittömästi ja vaihda suodatinta.

Hengityssuojaimien käyttö suodattimen tukkeutumishälytyksen jälkeen voi aiheuttaa virtauksen laskun valmistajan määrittelemää, suunniteltua vähimmäisvirtausta pienemmäksi, mikä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.

Käytä CleanSpacen PAPR-virtayksiköiden kanssa vain VAURIOTIIVUA JA SILMIN PÄÄSEE ELEKTROLYYTTIÄ, HUUHELE VÄLITÖMÄSTI RUNSAALLA VEDELLÄ JA HAKEUDU PIKASESTI LÄÄKÄRIN HOITOON.

Älä lataa laitteessa olevaa akkua muulla kuin hyväksytyllä laturilla, suljetussa tilassa, jossa ei ole ilmanvaihtoa, palavien nesteiden tai kaasujen lähellä tai voimakkaan kuumuuden lähteen lähellä.

Älä upota laitetta veteen.

Älä käytä, lataa tai säilytä laitetta suositeltujen lämpötila-alueiden ulkopuolella.

Jos laite antaa akkuhälytyksen (3 merkkiääntä, toistuu sekunnin välein, punainen LED-merkkivalo vilkkuu), poistu kontaminoituneelta alueelta välittömästi ja lataa akku.

Hengityssuojaimien käyttö akun alhaisen varauksen hälytyksen jälkeen voi aiheuttaa virtauksen laskun valmistajan määrittelemää, suunniteltua vähimmäisvirtausta pienemmäksi, mikä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.

**JOS ERITTÄIN HARVINAISESSA TILANTEESSA AKKU VAURIOTIIVUA JA SILMIN PÄÄSEE ELEKTROLYYTTIÄ, HUUHELE VÄLITÖMÄSTI RUNSAALLA VEDELLÄ JA HAKEUDU PIKASESTI LÄÄKÄRIN HOITOON.**

**VAROITUS: ÄLÄ KOSKAAN KUIVAA MASKIA TAI ULOSHENGITYSENTTIILIÄ LIINALLA, JOSTA VOI IRROTTA NUKKAA.**

Maskin uloshengitysenttiiliin jäänyt nukka voi aiheuttaa maskiin vuodon, mikä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.

**VAROITUS:** Puhaltimessa on akku, herkkää elektroniikkaa ja moottori. ÄLÄ KOSKAAN upota sitä veteen tai käytä puhdistukseen mitään kosteaa liinaa märempää.

**VAROITUS: ÄLÄ KOSKAAN PUHDIESTA SUODATINTA PAINELMALLA TAI HARJALLA. PAINELMAN KÄYTTÖ TAI HARJAUS VAURIOITAVAT HEPA-SUODATINTA HELPOSTI.**

CleanSpace-hengityssuojaimen suodattimen puhdistuksesta johtuva virheellinen käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.

Sisäinen paineanturi on kalibroitava uudelleen aina, kun CleanSpace PAPR altistuu yli 20 °C lämpötilan muutokselle.

## 4. Erityiset tai kriittisen tärkeitä käyttöohjeet

CleanSpace PAPR sisältää järjestelmän, joka tunnistaa korkeuden muutokset ja tekee niitä vastaavat korjaukset. Tämä järjestelmä on kalibroitava uudelleen aina, kun sen lämpötila muuttuu yli 20 °C. Katso CleanSpace PAPR:n uudelleenkalibrointiohjeet luvusta 15. **Jos käytössä on CleanSpace EX (PAF-0060) – IECEx-/ATEX-hyväksynät ovat voimassa vain, jos kaikilla komponenteilla on IECEx-/ATEX-hyväksyntä. Varaosia ja lisävarusteita ostettaessa on sen vuoksi aina varmistettava, että niillä on asianmukainen hyväksyntä, jos laitteisto on tarkoitettu käyttöä räjähdysvaarallisessa ympäristössä. Vain osalla tässä käyttöoppaassa esitetyistä komponenteista ja lisävarusteista on IECEx-/ATEX-hyväksyntä. Katso tarkemmat tiedot jäljempänä olevasta Hyväksynät-kohtasta. Akkua ei saa ladata hengityssuojaimen ollessa räjähdysvaarallisessa ympäristössä.**

## 5. Käytön rajoitukset

Tätä hengityssuojainta on käytettävä kaikkien näiden käyttöohjeiden sisältämien ohjeiden mukaisesti. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia tai muokkauksia.

- **ÄLÄ KÄYTÄ** hengityssuojaimena, ellei ilman epäpuhtauksista ole tietoa tai jos epäpuhtauksien pitoisuudet eivät ole tiedossa tai jos ne **ovat välittömästi hengelle tai terveydelle vaarallisia** (IDLH).
- **Älä käytä, jos happipitoisuus on alle 19,5 %**
- **Älä ota hengityssuojainta pois, ennen kuin olet poistunut kontaminoituneelta alueelta**, ellei sinulla ole siihen merkittäviä terveyteen liittyviä syitä (jos sinua esimerkiksi huimaa ja arvelet, että hengityssuojaimen ottaminen pois jo kontaminoituneelta alueelta poistuttaessa voisi auttaa).
- Soveltuu käyttöön vain parrattomilla ihmisillä. Tiivisteen alla oleva kasvojen karvoitus heikentää suojausta, eikä käyttö ole silloin sallittua.
- Ellei tätä hengityssuojainta käytetä yhdessä CleanSpace-kokomaskin kanssa, SE EI SUOJAA SILMIÄ. Jos olosuhteet voivat vahingoittaa tai ärsyttää silmiä, silmät on suojattava.
- Käytä vain CleanSpacen hyväksymiä suodattimia ja lisävarusteita.
- Älä käytä hengityssuojainta, ellei siihen tule virtaa ja ellei se toimi normaalisti.
- Älä käytä hengityssuojainta, kun sitä ladataan AC-adapterin avulla.
- Älä käytä, jos ilmassa liikkuvien epäpuhtauksien pitoisuudet ylittävät kansallisissa määräyksissä määritellyn tason.
- Vain koulutuksen saaneiden työntekijöiden käyttöön.
- Suodattimet on vaihdettava säännöllisesti. Vaihtoväli riippuu käyttötarkoituksesta ja ympäristön epäpuhtauksien pitoisuudesta.
- Ei saa käyttää pakotilanteita varten. Kansallisissa määräyksissä saatetaan asettaa suodattimien käyttöä koskevia yksilöityjä rajoituksia, jotka vaihtelevat suodattimen luokan ja käytettävän kasvomaskin mukaan.

### POISTU SEURAAVISSA TILANTEISSA KONTAMINOITUNEelta ALUEelta HETI:

- Hengityssuojaimen akun alhaisen varauksen tai suodattimen tukkeutumisen varoitusmerkkivalot tai -äänit aktivoituvat.
- Jokin hengityssuojaimen osa vahingoittuu.
- Ilman virtaus maskiin pienenee tai lakkaa.
- Hengitys käy vaikeaksi tai havaitset vastuksen lisääntymistä.
- Koet huimausta tai hengitystiesi tuntuvat ärtyneiltä.
- Maistat tai haistat epäpuhtauksia.

CleanSpace-hengityssuojain soveltuu käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Lämpötila: -10...45 °C
- Suhteellinen kosteus: 0...90 % kondensoimatonta

CleanSpace-hengityssuojaimen toiminta lakkaa, jos sen sisäinen lämpötila nousee yli 60 °C:een (ympäristön lämpötila 50 °C) tai laskee alle -10 °C:een.

Jos hengityssuojainta on käytetty alueella, jolla siihen on joutunut erityisiä dekontaminaatiomenettelyjä vaativaa kontaminaatiota, suojain on laitettava sopivaan säiliöön ja säiliö on suljettava sinetillä, kunnes suojain voidaan dekontaminoida.

Älä pura CleanSpace-hengityssuojaimen koteloa. Sen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.

Jos tämän tuotteen kaikkia käyttöohjeita ei noudateta ja/tai CleanSpace-hengityssuojainta ei käytetä altistumisen aikana, seurauksena voi olla käyttäjän terveyteen kohdistuvia haittavaikutuksia. Lisäksi takuu voi lakata olemasta voimassa.

#### VAROITUS

*Tämä tuote kuuluu järjestelmään, joka auttaa suojaautumaan tietyiltä ilmassa liikkuvilta epäpuhtauksilta. Väärinkäyttö voi aiheuttaa sairauden tai kuoleman. Selvitä asianmukainen käyttötapa työturvallisuusasiantuntijalta, näistä käyttöohjeista tai ottamalla yhteys PAFtecin asiakaspalveluun, puh. +612 8436 4000*

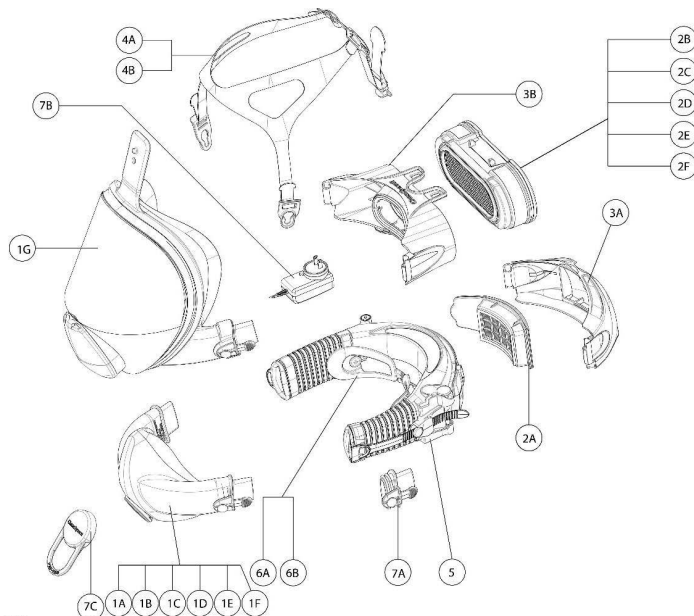
## 6. Järjestelmän osat

*CleanSpace-hengityssuojain on täydellinen hengityssuojainjärjestelmä. Lisäksi jotkin komponenttijärjestelmät on hyväksytty käytettäväksi joissakin räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Vain osa alla esitetyistä komponenteista on hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Katso tarkemmat tiedot jäljempänä olevasta Hyväksynnät-kohdasta.*

1A PAF-0064	Puolimaski – Small, EX	2A PAF-0035	Suodatin P3 TM3 P SL R vakio	4A PAF-0073	Pääremmit – puolimaski
1B PAF-0062	Puolimaski – Medium, EX	2B PAF-0037	Suodatin P3 TM3 P SL R tehokas	4B PAF-1016	Pääremmit – kokomaski
1C PAF-0063	Puolimaski – Large, EX	2C PAF-0046	Yhdistelmäsuodatin A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 6D, 7D	Virtayksikkö 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Puolimaski – Small	2D PAF-0047	Yhdistelmäsuodatin ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Niskatuki (Small)
1E PAF-1010	Puolimaski – Medium	2E PAF-0050	Yhdistelmäsuodatin A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Niskatuki (Large)
1F PAF-0027	Puolimaski – Large	2F PAF-0051	Yhdistelmäsuodatin ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1009	Virtauksen testauskorppi
1G PAF-1014	Kokomaski	3A PAF-0042, 65 & 72	Suodattimen kansi 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 66	Akkulaturit 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Suodattimen adapterin (suunkoteliset suodattimet)	7C PAF-1008	Tiiviyden tarkistuskorppi

Kuva 1 – Järjestelmän osat

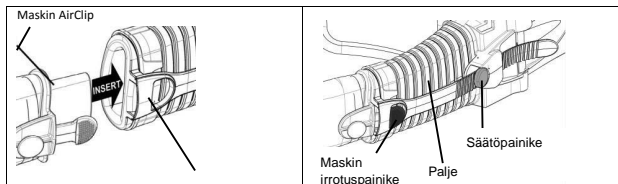




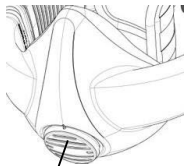
XS REV1

### HENGITYSSUOJAIMEN OSAT

Tässä käyttöoppaassa viitataan moniin laitteen yleisesti käytettyihin osiin ja ominaisuuksiin. Tutustu näihin osiin, ennen kuin jatkat oppaan lukemista Katso kuva – hengityssuojaimen osat.



Puhaltimen AirClip

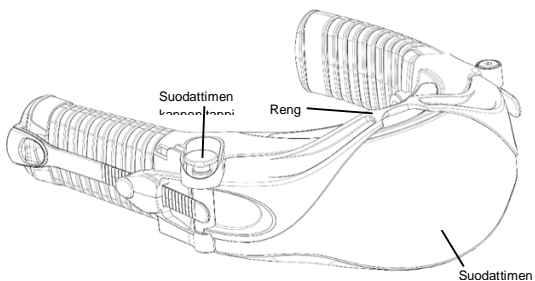


Puolimaskien uloshengitysventtiili



Vesisuoja

Uloshengitysvent

Suodattimen  
kannattaja

Rengas

Suodattimen

## 7. Hallintalaitteet ja ilmaisimet



### VIRTAPAINIKE

Tällä painikkeella valitaan jokin kolmesta (3) toimintatilasta: "Päällä", "Valmiustila" ja "Pois".

i) **Valmiustilassa** akun vihreät merkkivalot palavat, moottori on käynnissä, eikä maskiin virtaa ilmaa. Hengityssuojain siirtyy automaattisesti valmiustilaan kymmenen (10) sekunnin kuluttua siitä, kun käyttäjä ottaa hengityssuojaimen pois kasvoiltaan. Jos CleanSpace-hengityssuojain on pois päältä, se siirtyy valmiustilaan, kun virtapainiketta painetaan.

ii) **Päällä-tilassa** hengityssuojain on käytössä, moottori on käynnissä ja maskiin virtaa ilmaa. Moottori käynnistyy (laite on päällä), kun hengityssuojain havaitsee maskin paineessa muutoksen, joka johtuu käyttäjän hengityksestä. Kun laite on päällä, siitä kuuluu moottorin käyntiääni ja käyttäjän kasvoilla tuntuu ilmavirtaus. Laitteen voi kytkeä päälle (käynnistää moottorin) valmiustilasta painamalla virtapainiketta kerran.

iii) **Pois päältä -tilassa** akun vihreät merkkivalot eivät pala, moottori ei käy, eikä maskiin virtaa ilmaa. Hengityssuojain menee pois päältä automaattisesti kolmen (3) minuutin kuluttua siitä, kun hengityssuojain on otettu pois käyttäjän kasvoilta ja anturit havaitsevat, ettei hengitystä ole.

CleanSpace-hengityssuojain on akun varauksen säästämiseksi suunniteltu siirtymään käyttötilasta (päällä) automaattisesti valmiustilaan ja edelleen pois päältä, kun suojainta ei käytetä.

Tärkeää: CleanSpace-hengityssuojain mene päälle, kun suojain on valmiustilassa ja käyttäjä alkaa hengittää. Hengityssuojain voi mennä päälle vain valmiustilasta.

### VIRTAUSTESTI-PAINIKE

Tällä painikkeella tarkistetaan, että hengityssuojain pystyy tuottamaan suunnitellun vähimmäisvirtauksen. Kun painiketta painetaan kerran CleanSpace-hengityssuojaimen ollessa valmiustilassa (ei päällä), alkaa noin 5 sekuntia kestävä virtaustesti. **Katso ohjeet virtaustestin tekemisestä luvusta 9.**

### AKUN MERKKIVALOT

CleanSpace-hengityssuojaimessa on akun varustason ilmaisimet. Akun merkkivaloja on kolme (3). Kun laturi on kytkettyä ja laitteessa palaa kolme vihreää merkkivaloa, akku on ladattu täyteen ja käyttöaika on vähintään neljä (4) tuntia. Hengityssuojain tulisi ladata täyteen ennen käyttöä.

CleanSpace-hengityssuojaimen käytön aikana palaa yksi (1) tai kaksi (2) vihreää akun merkkivaloa. Jos kaksi (2) akun merkkivaloa palaa, hengityssuojaimen akun varausaste on 25–75 % ja tyypillinen käyttöaika 1–3 tuntia. Jos vain yksi (1) akun merkkivalo palaa, akun varausaste on alle 20 % ja hengityssuojaimen lataaminen ennen käyttöä on suositeltavaa.

Kun akun varausaste lähestyy tasoa, jolla laite ei enää pysty tuottamaan valmistajan määrittelemää suunniteltua vähimmäisvirtausta, laite antaa hälytyksen (3 merkkiääntä, toistuu kerran sekunnissa). Kaikki akun vihreät merkkivalot sammuvat. **Jos laite antaa akun alhaisen varauksen hälytyksen, poistu kontaminoituneelta alueelta välittömästi ja lataa akku.**

**Työn raskaus, korkeus ja muut tekijät vaikuttavat käyttöaikaan huomattavasti. Edellä mainitut käyttöajat ovat keskimääräisiä kestoja keskimääräisellä työn raskausasteella merenpinnan tasossa. Todellinen käyttöaika voi vaihdella keskimääräisestä huomattavasti.**

### SUODATINHÄLYTYS



CleanSpace-hengityssuojaimessa on suodatinhälytys, joka aktivoituu, jos suodatin tukkeutuu. **Jos laite antaa suodatinhälytyksen** (kaksi merkkiääntä, toistuu kerran sekunnissa) tai suodatinhälytyksen merkkivalo syttyy, poistu kontaminoituneelta alueelta ja vaihda suodatin.



## 8. CleanSpace-hengityssuojaimen käyttö puolimaskien kanssa

### MASKIN SOVITTAMINEN – PUOLIMASKIT

Jos käytät jotakin seuraavista maskeista, lue maskin sovitushjeet tästä kohdasta:

Hyväksytty luonnostaan vaarattomaksi	NON – luonnostaan vaaraton
PAF-0064 puolimaski Small – hyväksytty luonnostaan vaarattomaksi	PAF-0033 puolimaski Small
PAF-0062 puolimaski Medium – hyväksytty luonnostaan vaarattomaksi	PAF-1010 puolimaski Medium
PAF-0063 puolimaski Large – hyväksytty luonnostaan vaarattomaksi	PAF-0027 puolimaski Large

Laitteen sopivuuden varmistamiseksi valitse kasvoillesi sopiva maski ja opettele säätämään laite ennen CleanSpace-hengityssuojaimen käyttöä.

On erittäin tärkeää, että maski on oikean kokoinen ja istuu kasvoillesi hyvin. **Asiantuntijan/maskinsovittajan täytyy sovittaa maski.** Sopivuus on vahvistettava **kvantitatiivisella sopivuustestillä**.

Maskinsovittaja tarvitsee kvantitatiivisen sopivuustestin suorittamiseen **PAF-0025 PortaCount -sovittimen** ja sen mukana toimitetut **S005-7174 kvantitatiivisen sopivuustestin ohjeet**. PortaCount-sovitin on maskin ja uloshengitysventtiilin väliin tuleva lisävaruste, jonka avulla voidaan ottaa näytteitä maskissa olevasta ilmasta. Sen mukana toimitetaan yksityiskohtaiset ohjeet kvantitatiivisen sopivuustestin tekemistä varten.

***Mikään PAPR-suojain ei suojaa käyttäjää kunnolla, jos hänellä on parta. CleanSpace-hengityssuojain ei sovellu käytettäväksi, jos käyttäjän kasvoissa on karvoitusta.***

### MASKIN VALINTAOHJEET

Ohjeet eivät voi varmistaa, että käyttäjä valitsee kasvoilleen sopivan kokoisin maskin. Sopivuus on vahvistettava **kvantitatiivisella sopivuustestillä**. Maskinsovituksen asiantuntija voi kuitenkin seuraavan taulukon avulla valita käyttäjälle todennäköisimmin sopivan maskin, mikä voi säästää aikaa.

FACE LENGTH	133.5mm	First Try: <b>MEDIUM*</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM*</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
	123.5mm	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL*</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
	113.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	
	103.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
	93.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
		34.5mm	43.5mm	52.5mm	61.5mm
		LIP LENGTH			

\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.



Kun käyttäjälle sopiva maski on valittu ja sen sopivuus on vahvistettu kvantitatiivisella testillä, kirjoita tiedot seuraavaan tauluun.

Nimi	
Maskikoko	
Niskatuki	Small / Large (ympyröi)
Kvantitatiivisen sopivuustestin päivämäärä	
Testin sopivuuskerroin	

**CLEANSACE-HENGITYSSUOJAINA EI PIDÄ KÄYTTÄÄ, JOS MILLÄÄN MASKILLA EI SAAVUTETA RIITTÄVÄN HYVÄÄ SOPIVUUSKERROINTA.**

## CLEANSACE-HENGITYSSUOJAIMEN KÄYTTÖ PUOLIMASKIN KANSSA.

Noudata seuraavia vaiheita aina, kun käytät CleanSpace-hengityssuojainta.

### VAIHE 1 – TARKISTA LAITE

Seuraavat tarkistukset on tehtävä joka kerta ennen kontaminoituneelle alueelle menemistä:

- Tarkista koko CleanSpace-hengityssuojainjärjestelmä silmämääräisesti. Tarkista puhallin, maski, pääremmit, suodatinadapteri ja suodatin. Jos osia puuttuu tai niissä on vaurioita, vaihda tilalle vain hyväksytyjä CleanSpace-hengityssuojaimen osia, ennen kuin jatkat. Tarkista puhaltimen ylä- ja alakotelo ja suodatinadapteri (jos käytössä) säröjen tai muiden vaurioiden varalta. Älä käytä laitetta, jos havaitset vaurioita.
- Irrota suodatin ja tarkista se huolellisesti. Tiivisteiden täytyy olla puhtas eikä siinä saa olla minkäänlaisia vaurioita. Sen voi tarvittaessa puhdistaa veteen kostutetulla liinalla. Tarkista suodattimen takapinnolta huolellisesti, havaitsetko merkkejä pölyn vuotamisesta vaurioituneen tiivisteiden ohii. Jos niitä löytyy, vaihda suodatin. Suodattimen rungossa ei saa olla säröjä

eikä merkkejä vaurioista. Tarkista suodatin huolellisesti iskun merkkien tai naarmujen varalta. Jos havaitset iskun merkkejä tai naarmuja, hävitä suodatin. Kiinnitä suodatin tarkistuksen lopuksi uudelleen paikalleen ja tarkista, että se on kiinni hyvin (ks. jäljempänä oleva kohta ”Suodattimen vaihtaminen”).

**VAROITUS: ÄLÄ KOSKAAN PUHDISTA SUODATINTA PAINEILMALLA TAI HARJALLA. PAINEILMAN KÄYTTÖ TAI HARJAUS VAURIOITTAVAT HEPA-SUODATINTA HELPOSTI.**

*CleanSpace-hengityssuojaimen suodattimen puhdistuksesta johtuva virheellinen käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.*

- Tarkista virtapainiketta painamalla, että akku on täynnä. Akun kaikkien kolmen LED-merkkivalon täytyy syttyä. Tarkista, että akun varaus riittää koko työjakson ajaksi.
- Tarkista, ettei kummassakaan palkeessa ole repeämiä tai reikiä. Tarkista, ettei palkeiden muoto ole muuttunut siten, että ilman virtaus maskiin estyy osittain tai kokonaan.
- Tarkista, ettei maskissa ole säröjä, repeämiä tai likaa. Tarkista, ettei maskin muoto ole muuttunut.
- Tarkista, ettei uloshengitysventtiilissä ole vaurioita tai likaa. Jos se on likainen, irrota uloshengitysventtiilin kansi. Poista mahdollinen lika, hiukset tai muut esineet, jotka voivat heikentää venttiilin tiivyyttä alustaansa. Tarkista, että venttiilin alusta on puhdas. Laita venttiilin kansi takaisin paikalleen. Jos venttiilissä on vika, vaihda maski.
- Tarkista, että pääremmit ovat ehjät. Remmit on säädettävä siten, että ne kantavat osan CleanSpace-hengityssuojaimen painosta.

## VAIHE 2 – KALIBROI VIRTAYKSIKÖ

CleanSpace-hengityssuojain sisältää järjestelmän, joka tunnistaa korkeuden muutokset ja tekee niitä vastaavat korjaukset.

**Tämä järjestelmä on kalibroitava uudelleen aina, kun sen lämpötila muuttuu yli 20 °C. Uudelleenkalibrointi:**

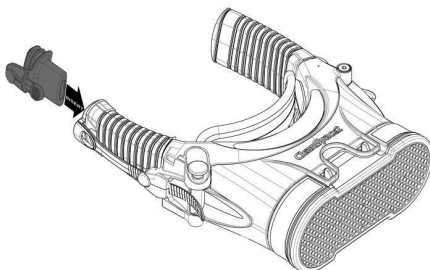
1. Kun CleanSpace-hengityssuojain on valmiustilassa (yksi tai useampi vihreä LED-merkkivalo palaa), paina ja pidä painettuna **sekä** virtapainiketta että VIRTATESTI-painiketta. *Jos mikään LED-merkkivalo ei pala, paina virtapainiketta vielä kerran, jolloin laite siirtyy valmiustilaan.*
2. Kun sekä vihreä että punainen LED-merkkivalo palavat, vapauta molemmat painikkeet.
3. Pidä CleanSpace-hengityssuojainta paikallaan, kunnes sininen ja punainen LED-merkkivalo sammuvat (10–15 sekuntia).
4. Kalibrointi on suoritettu.

CleanSpace-hengityssuojain kalibroi myös paineanturinsa uudelleen aina, kun laite jätetään **liikuttamatta valmiustilaan** yli 20 sekunnin ajaksi.

## VAIHE 3 – TESTAA VIRTAYKSIKÖN VIRTASUOPEUS

*Tämä testi tarkistaa, että laite pystyy toimittamaan valmistajan määrittelemän suunnitellun vähimmäisvirtausnopeuden, 120 litraa minuutissa.*

1. Kiinnitä keltainen virtaustestikorkki vasemmanpuoleiseen palkeeseen. Huomaa: Hengityssuojain on esitetty kuvassa siten, että suodatinadapteri on paikallaan, mutta testi on sama hengityssuojaimen kokoonpanosta riippumatta.



Turhien suodattimen vaihtojen välttämiseksi on tärkeää kiinnittää virtaustestikorkki VASEMMANPUOLEISEEN palkeeseen.

Oikeanpuoleisesta palkeesta ei virtaa ulos ilmaa. Jos virtaustestikorkki kiinnitetään oikeanpuoleiseen palkeeseen, tulos on HYLÄTTY, vaikka suodatin olisi puhdas ja akku olisi täynnä.

2. Varmista, ettei mikään tuki virtaustestikorkkia tai suodattimen sisäänmenoa. Laita CleanSpace-hengityssuojain makaamaan pöydälle tai muulle alustalle.
3. Paina painiketta, jossa on merkintä "Flow Test" (virtaustesti) ja vapauta se.
4. CleanSpace-hengityssuojain tekee virtaustestin automaattisesti. Moottori käy nopeasti ja ilmaa tulee ulos virtaustestikorkin kautta.
5. CleanSpace-hengityssuojain ilmoittaa testin tuloksen 2 sekunnin kuluttua näppäimistön LED-merkkivalojen avulla. LED-merkkivalojen merkitys on esitetty seuraavassa taulukossa.

VALOT	Merkitys
3 LEDiä:	HYVÄKSYTTY (erinomainen: virtaus > 180 l/min)
2 LEDiä:	HYVÄKSYTTY (hyvä)
1 LED:	HYVÄKSYTTY (tydyttävä)
KAIKKI LEDIT	HYLÄTTY (virtaus < 120 l/min)
VILKKUVAT	Älä käytä CleanSpace-hengityssuojainta ennen uuden suodattimen asentamista ja/tai akun lataamista ja testin toistamista siten, että tulos on HYVÄKSYTTY.  <i>Nollaa hengityssuojain painamalla virtapainiketta. Lataa akku täyteen ja/tai vaihda suodatin. Toista virtaustesti. Jos suodatin on uusi ja akku täynnä, mutta CleanSpace-hengityssuojaimen testi epäonnistuu, ota yhteys PAFteciin. Älä käytä laitetta, ennen kuin se on tarkistettu.</i>

6. Poista keltainen virtaustestikorkki ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

## VAIHE 4 – LAITA HENGITYSSUOJAIN JA PUOLIMASKI PÄÄLLESI

**HUOMAA:** Lue VAIHE 4 kokonaan, ennen kuin aloitat CleanSpace PAPR -suojaimen pukemisen.

Paikanna puhallin, maski, niskatuki ja pääremmit. Varmista, että maski ja niskatuki ovat kokoa, jota käytit edellisessä onnistuneessa kvantitatiivisessa sopivuustestissä. Kirjoita koot muistiin tähän käyttöoppaaseen (ks. edellä oleva luku 8).

### Niskatuen kiinnittäminen CleanSpace PAPR -suojaimen

CleanSpace-hengityssuojaimen mukana toimitetaan kaksi niskatukea:

- PAF-1012 NISKATUKI SMALL
- PAF-1013 NISKATUKI LARGE

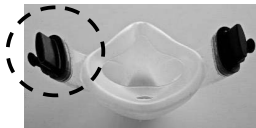
Valitse sopiva niskatuki. PAF-1012 soveltuu pieniin kasvoihin ja PAF-1013 sopii ihmisille, joiden kasvot ovat suuremmat.

Niskatuen päissä on avaimenreiän muotoiset aukot, jotka painetaan kiinni hengityssuojaimen kotelolan painikkeisiin. Aseta niskatuki paikalleen painikkeita vasten ja työnnä tukea voimakkaasti taaksepäin (hengityslaitetta kohti), jolloin painikkeet menevät aukkoihin.



#### Maskin kiinnittäminen CleanSpace PAPR -suojaimen

- Tarkista maskin AirClip-kiinnikkeet. Yksi on auki ja toinen on kiinni. Etsi **auki** oleva kiinnike. Se on ylhäältä katsottuna vasemmalla puolella.
- Paikanna puhaltimen vasemmanpuoleinen AirClip-kiinnike. Se on puhaltimessa samalla puolella kuin virtapainike.
- Kuvassa on esitetty maskin vasemmanpuoleinen (AVOIN) AirClip-kiinnike.



Liitä AirClip-kiinnikkeet siten, että maski kiinnittyy puhaltimeen. Katso seuraavat kuvat.

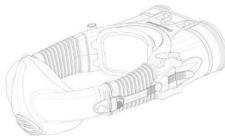
Kuva A. Liitä AirClip-kiinnike.



Kuva B. Maski puhaltimessa. Huomaa: liitäntä on vasemmalla.



**TÄRKEÄÄ:** Tarkista, että maski on oikein päin. Maskin terävän, nenäosallisen puolen on oltava ylöspäin, näppäimistön suuntaan. Katso kuva. Jätä maskin toinen puoli ja palje auki, kunnes sovitat hengityssuojaimen paikalleen.





**Pääremmien kiinnittäminen maskiin**

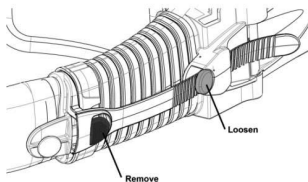
*Aseta pääremmit siten, että maskin kummankin haaran vieressä on avaimenreikäaukollinen kiinnike ja pääremmien takahihna on lähellä hengityssuojainta.*



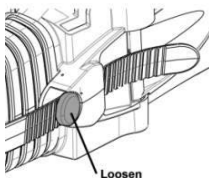
*Kiinnitä pääremmit maskiin.*






**Tutustu säätöpainikkeisiin ja maskin irrotuspainikkeisiin.**

Maskin irrotuspainike ja säätöpainike

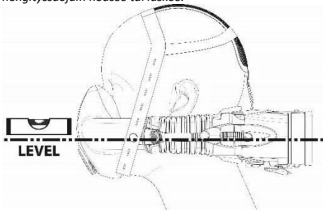
**Avaa molemmat palkeet leveimpään asentoonsa.**

*Paina puhaltimen säätöpainiketta ja vedä palkeesta, jolloin palje aukeaa ja laajenee.*



<p><b>Kytke laite valmiustilaan.</b> Paina virtapainiketta kerran. Akun VIHREIDEN merkkivalojen pitäisi syttyä.</p>	
<p><b>Laita hengityssuojain päälle ja ala hengittää.</b> Aseta puhallin niskan taakse siten, että palje ja maski roikkuvat toisella puolella.</p>	
<p><b>Kiinnitä maskin oikeanpuoleinen AirClip-kiinnike hengityssuojaimen oikeanpuoleiseen AirClip-kiinnikkeeseen.</b></p>	
<p><b>Etsi pääremmien takaremmi ja sen päässä oleva pääremmien takakiinnike. Pidä kiinni takaremmistä ja vedä se pääsi yli.</b></p>	
<p><b>Etsi hihnan alapäässä oleva koukku. Kiinnitä koukku CleanSpace-hengityssuojaimen suodattimen kannen aukkoon niin, että takaremmi kannattelee hengityssuojaimen painoa.</b></p>	

**Säädä hengityssuojaimen korkeus** Pääremmien tulisi kannatella maskin painoa hieman ja tukea puhallinta niin, että CleanSpace-hengityssuojainjärjestelmä on käyttäjän pään korkeudella. Säädä tarvittaessa takaremmiä niin, että hengityssuojain nousee tai laskee.



**Kiristä maski kasvoillesi.** Kiristä maskia, kunnes et tunne vuotoja maskin pehmusteen ja kasvojen välissä.

Maskin voi kiristää laittamalla toisen käden puhaltimen taakse ja toisen maskin etupuolelle. Paina puhallinta eteenpäin ja maskia taaksepäin, jolloin maski asettuu kasvoille tiiviimmin. Laitteesta kuuluu naksahduksia, kun maski kiristyy. Kiristä molempia puolia yhtä paljon.



**Kun säädät maskia, kiinnitä huomiota seuraaviin maskin sopivasta kireydestä kertoviin merkkeihin:**

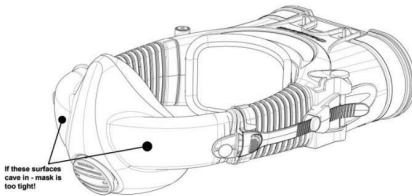
**Ei aukkoja:** Käyttäjän kasvojen ja maskin välissä ei pitäisi olla näkyviä aukkoja.

**Ei ryppyjä:** Jos maski vedetään liian tiukalle tai jos se on kasvoihin nähden liian suuri, suun korkeudelle tai pehmusteen alaosan keskelle voi tulla ryppejä. Löysää maskia hieman tai kokeile pienempää maskia.

**Katso alas:** Pyydä käyttäjää katsomaan alaspäin ja tarkista, jääkö nenänvarren ja maskin väliin aukkoja. Tarkista myös, ettei maski ole löystynyt leuan kohdalta. Yritä asettaa leuka pidemmälle maskiin. Jos se ei onnistu, kokeile pienempää maskia.

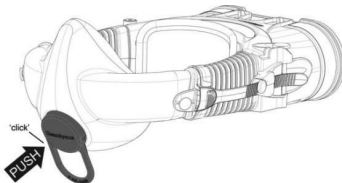
**Ei ilmaa silmiin:** Kun CleanSpace-suojain on käynnissä, pyydä käyttäjää tarkistamaan, ettei silmiin vuoda ilmaa. Jos sitä vuotaa, yritä kiristää maskia tai löysätä remmejä hieman (jolloin CleanSpace-suojain siirtyy kasvoilla alemmas). Jos nämä säädöt eivät korjaa ongelmaa, kokeile toisen kokoista maskia.

**Tarkista vääntymisen varalta:** Maskin tulisi asettua kasvoille tiiviisti ilman, että se on epämukavan kireä. **Maskin kiristäminen edelleen tietyn vaiheen jälkeen heikentää istuvuutta, ei paranna sitä.** Tarkista ilmaputkien ulkopinnat. Niiden tulisi kaartua ulospäin. Jos ne kaartuvat kasvoihin päin, maski on liian kireä.



## VAIHE 6 – TARKISTA MAKSIN TIIVIYS

*Sopivuus on tärkeää tarkistaa joka kerta, kun CleanSpace-hengityssuojainta käytetään.* Etsi PAF-1009, punainen tiiviiden tarkistuskorkki. Kiinnitä tiiviiden tarkistuskorkki maskin uloshengityssventtiin. Korkin pitäisi napsahtaa paikalleen. Katso alla oleva kuva.



- Tarkista, ettei uloshengityssventtiilistä virtaa ilmaa. Hengitä normaalisti.
- Tunnustele sormilla maskin reunaan vuotojen varalta. Vuodon tuntee sormessa viileänä ilmavirtauksena. Tarkistusta voi tehostaa hengittämällä voimakkaasti, jolloin paine maskissa kasvaa. Sormien kostutus auttaa huomaamaan pienet vuodot.
- Kiristä maskia tarvittaessa. Maskin voi kiristää laittamalla toisen käden puhaltimen taakse ja toisen maskin etupuolelle. Paina puhallinta eteenpäin ja maskia taaksepäin, jolloin maski asettuu kasvoille tiiviimmin. Laitteesta kuuluu naksahduksia, kun maski kiristyy.
- Kiristä molempia puolia yhtä paljon.

**Älä kiristä maskia liikaa!** Jos maskin etupuoli alkaa muuttua kuperaksi, maski on liian kireällä ja saattaa vuotaa. Löysää maskia hieman painamalla säätöpainikkeita.

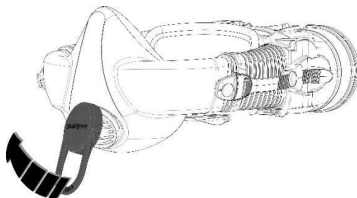
Tunnustele vuodot uudelleen jokaisen kiristyskerran jälkeen.

Kallista päätä alaspäin (katso maata) ja ylöspäin (katso taivasta). Tarkista, ettei vuotoja esiinny vielääkään. Katso oikealle ja vasemmalle ja tarkista vuodot. Säädä tarvittaessa.

Kun maskista ei enää tunnu vuotoja, tiiviystarkistus on valmis.

**JOS MASKI EI ASETU KASVOILLE RIITTÄVÄN HYVIN, ÄLÄ MENE KONTAMINOITUNEELLE ALUEELLE.**

Irrota tiiviiden tarkistuskorkki **kiertämällä** kahvaa hieman siten, että korkin toinen puoli irtaantuu uloshengityssventtiilistä. Varo vääntämästä uloshengityssventtiin kantta pois paikaltaan. Katso seuraavalla sivulla oleva kuva.



*Muista poistaa tiiviiden tarkistuskorkki ennen kontaminoituneelle alueelle menemistä. Korkki sulkee uloshengitysenttiilin, jolloin uloshengitetty ilma pääsee poistumaan maskista huonommin. Jos korkkia ei poisteta, maskiin kertyy hiilidioksidi, mikä voi aiheuttaa päänsärkyä tai huiumausta.*

*Älä koskaan jätä korkkia paikalleen yli 2 minuutin ajaksi!*

## 9. CleanSpace-hengityssuojaimen käyttö kokomaskien kanssa

### MASKIN SOVITTAMINEN – KOKOMASKI

Jos käytät PAF-1014 -kokomaskia, lue maskin sovitushjeet tästä kohdasta:

**PAF-1014-maskin koko on Medium/Large. Se ei välttämättä sovi sinulle, jos kasvosi ovat keskimääräistä pienemmät tai jos hiusrajasi ylittää tiivisten. Älä käytä maskia, ellei sen sopivuutta ole vahvistettu kvantitatiivisella sopivuustestillä.**

Kaikki maskit täytyy sovittaa huolellisesti ennen käyttöä. Asiantuntijan/maskinsovittajan täytyy sovittaa maski. Sopivuus on vahvistettava kvantitatiivisella sopivuustestillä.

Maskinsovittaja tarvitsee kvantitatiivisen sopivuustestin suorittamiseen PAF-1015 täysmaskin sopivuustestiadapterin ja sen mukana toimitetut 5005-7184 täysmaskin kvantitatiivisen sopivuustestin ohjeet. Maskiadapteri on maskin ja uloshengitysenttiilin väliin tuleva lisävaruste, jonka avulla voidaan ottaa näytteitä maskissa olevasta ilmasta. Sen mukana toimitetaan yksityiskohtaiset ohjeet kvantitatiivisen sopivuustestin tekemistä varten.

*Standardien mukaan mikään PAPR-suojain ei suoja käyttäjää kunnolla, jos hänellä on parta.*

Kun käyttäjälle sopiva maski on valittu ja sen sopivuus on vahvistettu kvantitatiivisella testillä, kirjoita tiedot seuravaan taulukkoon.

Nimi	
Maskityyppi	Täysmaski PAF-1014
Niskatuki	Small / Large (ympyröi)
Kvantitatiivisen sopivuustestin päivämäärä	
Testin sopivuuskerroin	

**CLEANSACE-HENGITYSSUOJAINTA EI PIDÄ KÄYTTÄÄ, JOS MILLÄÄN MASKILLA EI SAAVUTETA RIITTÄVÄN HYVÄÄ SOPIVUUSKERROINTA.**

### CLEANSACE-HENGITYSSUOJAIMEN PUKEMINEN TÄYSMASKIN KANSSA

Noudata seuraavia viittä vaihetta aina, kun käytät CleanSpace-hengityssuojainta TÄYSMASKIN kanssa.

## VAIHE 1 – TARKISTA LAITE

Seuraavat tarkistukset on tehtävä joka kerta ennen kontaminoituneelle alueelle menemistä:

- Tarkista koko CleanSpace-hengityssuojainjärjestelmä silmämääräisesti. Tarkista puhallin, maski, pääremmit, suodatinadapteri ja suodatin. Jos osia puuttuu tai niissä on vaurioita, vaihda tilalle vain hyväksytyjä CleanSpace-hengityssuojaimen osia, ennen kuin jatkat. Tarkista puhaltimen ylä- ja alakotelo ja suodattimen kansi tai suodatinadapteri (jos käytössä) säröjen tai muiden vaurioiden varalta. Älä käytä laitetta, jos havaitset vaurioita.
- Irrota suodatin ja tarkista se huolellisesti. Tiivisteen täytyy olla puhdas eikä siinä saa olla minkäänlaisia vaurioita. Sen voi tarvittaessa puhdistaa veteen kostutetulla liinalla. Tarkista suodattimen takapinnolta huolellisesti, havaitsetko merkkejä pölyn vuotamisesta vaurioituneen tiivisteen ohi. Jos niitä löytyy, vaihda suodatin. Suodattimen rungossa ei saa olla säröjä eikä merkkejä vaurioista. Tarkista suodatin huolellisesti iskun merkkiä tai naarmujen varalta. Jos havaitset iskun merkkejä tai naarmuja, hävitä suodatin. Kiinnitä suodatin tarkistuksen lopuksi uudelleen paikalleen ja tarkista, että se on kiinni hyvin (ks. jäljempänä oleva kohta "Suodattimen vaihtaminen").

**VAROITUS: ÄLÄ KOSKAAN PUHDISTA SUODATINTA PAINELMALLA TAI HARJALLA. PAINELMAN KÄYTTÖ TAI HARJAUS VAURIOITAVAT HEPA-SUODATINTA HELPOSTI.**

*CleanSpace-hengityssuojaimen suodattimen puhdistuksesta johtuva virheellinen käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.*

- Tarkista virtapainiketta painamalla, että akku on täynnä. Akun kaikkien kolmen LED-merkkivalon täytyy syttyä. Tarkista, että akun varaus riittää koko työjakson ajaksi.
- Tarkista, ettei kummassakaan palkeessa ole repeämiä tai reikiä. Tarkista, ettei palkeiden muoto ole muuttunut siten, että ilman virtaus maskiin estyy osittain tai kokonaan.
- Tarkista, ettei maskissa ole säröjä, repeämiä tai likaa. Tarkista, ettei maskin muoto ole muuttunut.
- Tarkista, ettei uloshengitysventiilissä ole vaurioita tai likaa. Jos se on likainen, avaa maskin vesisuoja. Poista mahdollinen lika, hiukset tai muut esineet, jotka voivat heikentää venttiilin tiivyyttä alustaansa. Tarkista, että venttiiliin alusta on puhdas. Laita venttiilin kansi takaisin paikalleen. Jos venttiilissä on vika, vaihda maski.
- Tarkista, että pääremmit ovat ehjät.

## VAIHE 2 – KALIBROI VIRTAYKSIKÖ

CleanSpace-hengityssuojain sisältää järjestelmän, joka tunnistaa korkeuden muutokset ja tekee niitä vastaavat korjaukset.

**Tämä järjestelmä on kalibroitava uudelleen aina, kun sen lämpötila muuttuu yli 20 °C. Uudelleenkalibrointi:**

- Kun CleanSpace-hengityssuojain on valmiustilassa (yksi tai useampi vihreä LED-merkkivalo palaa), paina ja pidä painettuna **sekä** virtapainiketta että VIRTAUSTESTI-painiketta.
- Jos mikään LED-merkkivalo ei pala, paina virtapainiketta vielä kerran, jolloin laite siirtyy valmiustilaan.
- Kun sekä vihreä että punainen LED-merkkivalo palavat, vapauta molemmat painikkeet.
- Pidä CleanSpace-hengityssuojainta paikallaan, kunnes sininen ja punainen LED-merkkivalo sammuvat (10–15 sekuntia).
- Kalibrointi on suoritettu.

CleanSpace-hengityssuojain kalibroi myös paineanturinsa uudelleen aina, kun laite jätetään **liikuttamatta valmiustilaan** yli 20 sekunnin ajaksi.

## VAIHE 3 – TESTAA VIRTAAUSNOPEUS

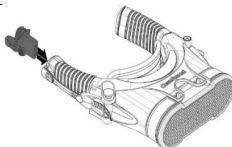
*Tämä testi tarkistaa, että laite pystyy toimittamaan valmistajan määrittelemän suunnitellun vähimmäisvirtauksen, 120 litraa minuutissa.*

Kiinnitä keltainen virtaustestikorkki **vasemmanpuoleiseen** palkeeseen.

**On tärkeää kiinnittää virtaustestikorkki VASEMMANPUOLEISEEN** palkeeseen.

Oikeanpuoleisesta palkeesta ei virtaa ulos ilmaa. Jos virtaustestikorkki kiinnitetään oikeanpuoleiseen palkeeseen, tulos on **HYLÄTTY**, vaikka suodatin olisi puhdas ja akku olisi täynnä.

Huomaa: Hengityssuojain on esitetty kuvassa siten, että suodatinadapteri on paikallaan, mutta testi on sama



hengityssuojaimen kokoonpanosta riippumatta.

#### VIRTAUSNOPEUDEN TESTAUS:

- Varmista, ettei mikään tuki virtaustestikorkkia tai suodattimen sisäänmenoa. Laita CleanSpace-hengityssuojain makaamaan pöydälle tai muulle alustalle.
- Paina painiketta, jossa on merkintä "Flow Test" (virtaustesti) ja vapauta se.
- CleanSpace-hengityssuojain tekee virtaustestin automaattisesti. Moottori käy nopeasti ja ilmaa tulee ulos virtaustestikorkin kautta.
- CleanSpace-hengityssuojain ilmoittaa testin tuloksen kahden (2) sekunnin kuluttua näppäimistön LED-merkkivalojen avulla. LED-merkkivalojen merkitys on esitetty seuraavassa taulukossa.

VALOT	Merkitys
<b>3 LEDiä:</b>	<b>HYVÄKSYTTY (erinomainen: virtaus &gt; 180 l/min)</b>
<b>2 LEDiä:</b>	<b>HYVÄKSYTTY (hyvä)</b>
<b>1 LED:</b>	<b>HYVÄKSYTTY (tyyydyttävä)</b>
<b>KAIKKI LEDIT VILKKUVAT</b>	<b>HYLÄTTY (virtaus &lt; 120 l/min)</b>  Älä käytä CleanSpace-hengityssuojainta ennen uuden suodattimen asentamista ja/tai akun lataamista ja testin toistamista siten, että tulos on HYVÄKSYTTY.  <i>Nollaa hengityssuojain painamalla virtapainiketta. Lataa akku täyteen ja/tai vaihda suodatin. Toista virtaustesti. Jos suodatin on uusi ja akku täynnä, mutta CleanSpace-hengityssuojaimen testi epäonnistuu, ota yhteys PAFteciin. Älä käytä laitetta, ennen kuin se on tarkistettu.</i>

- Poista keltainen virtaustestikorkki ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

## VAIHE 4 – LAITA HENGITYSSUOJAIN JA TÄYSMASKI PÄÄLLESI

**HUOMAA:** Lue VAIHE 4 [kokonaan](#), ennen kuin aloitat CleanSpace-hengityssuojaimen pukemisen.

Paikanna puhallin, maski ja niskatuki.

#### Niskatuen sovittaminen

Kun CleanSpace-hengityssuojaa käytetään maskin kanssa, niskatuki on tarkoitettu vain mukavuuden lisäämiseen. Se ei vaikuta tiiviyteen. Mukavuus saattaa kuitenkin parantua valitsemalla oikean kokoinen niskatuki seuraavassa esitetyllä tavalla. Oikean kokoisien niskatuen valitseminen ja laitteen säätäminen oikein vakauttaa hengityssuojaimen niskaa vasten ja vähentää sen haitallista liikkumista etenkin työssä, johon liittyy paljon voimakkaita liikkeitä.

#### NISKATUEN SOVITTAMINEN

CleanSpace-hengityssuojaimen mukana toimitetaan kaksi niskatukea:

- PAF-1012 NISKATUKI SMALL
- PAF-1013 NISKATUKI LARGE

Valitse sopiva niskatuki. PAF-1012 soveltuu pieniin kasvoihin ja PAF-1013 sopii ihmisille, joiden kasvot ovat suuremmat.

Niskatuen päissä on avaimenreiän muotoiset aukot, jotka painetaan kiinni hengityssuojaimen katelon painikkeisiin. Aseta niskatuki paikalleen painikkeita vasten ja työnnä tukea voimakkaasti taaksepäin (hengityslaitetta kohti), jolloin painikkeet menevät aukkoihin.

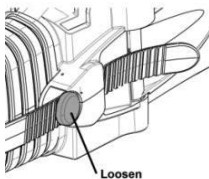
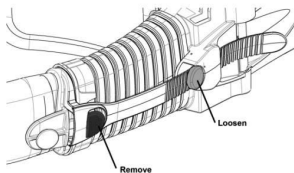


**Tutustu säätöpainikkeisiin ja maskin irrotuspainikkeisiin.**

**Avaa molemmat palkeet leveimpään asentoonsa.**

Maskin irrotuspainike ja säätöpainike

Paina puhaltimen säätöpainiketta ja vedä palkeesta, jolloin palje laajenee.



#### **MASKIN SOVITTAMINEN**

Pitkät hiukset on suositeltavaa sitoa kiinni taakse, jolloin ne eivät häiritse maskin ja kasvojen välistä tiivyyttä.

Löysää maskin pääremmien kaikki viisi hihnaa mahdollisimman pitkäksi.

Pitele maskia yhdellä kädellä ja vedä pääremmejä toisella kädellä taaksepäin maskista pois päin.



Laita leuka maskin kasvatiivisteeseen kuoppaan.

ja

Vedä pääremmit pään yli.





Aseta kasvat maskin kasvatiivisteeseen. Kiristä remmit varovasti yksi kerrallaan. Aloita alimmista remmeistä. Tue maskia kasvoille toisella kädellä, kun kiristät remmejä.

Jatka remmien säätämistä. Löysää ja kiristä niitä tarpeen mukaan, kunnes maskin tiiviste on kasvojesi vasten tasaisesti koko pituudeltaan.



#### **TARKISTA, ETTEI MASKIN TIIVISTE YLITÄ HIUSRAJAASI.**

Tarkista maskin tiiviste ympäri asti. Kiinnitä erityistä huomiota otsaan ja ohimoihin. **Tiiviste ei saa ylittää hiusrajaasi.**

**JOS MASKIA EI VOI SÄÄTÄÄ NIIN, ETTEI SE YLITÄ HIUSRAJAA, SE EI SOVI SINULLE EIKÄ SITÄ PIDÄ KÄYTTÄÄ.**

Tarkista, ettei silikonisen maskin tiivisteiden ja kasvojen välissä ole irtohiuksia.

Maski ei asetu kasvoille tiiviisti, jos maskin ja kasvojen välissä on hiuksia.

**Tarkista negatiivisen paineen tiiviyys**

Peitä ilmanottoaukko (vasemmanpuoleisessa maskin AirClip-kiinnikkeessä) sormella tai peukalolla.

Hengitä voimakkaasti. Sinun ei pitäisi pystyä vetämään ilmaa maskiin. Maskin pitäisi imeytyä kasvojesi kohti, kun hengität sisään. Kiinnitä huomiota vinkuviin tai viheltäviin ääniin, jotka ilmaisevat, että ilmaa vuotaa tiivisteiden ohi.

Pidä hengitystä 10 sekuntia. Maskin pitäisi pysyä painuneena kasvojesi vasten. Jos maskin tiiviste palautuu hitaasti (maski irttaa kasvoistasi), maskissa on vuoto. Säädä paikalleen maski uudelleen ja toista negatiivisen paineen tiivistarkistus.



**JOS MASKI EI ASETU KASVOILLE RIITTÄVÄN HYVIN, ÄLÄ MENE KONTAMINOITUNEELLE ALUEELLE.**

Kytke laite valmiustilaan. Paina virtapainiketta kerran.



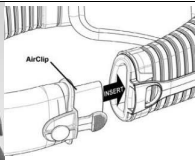
Laita hengityssuojain päälle ja ala hengittää.





Aseta hengityssuojain pääsi taakse siten, että se lepää harteillasi. **Huomaa, että suodattimen kannen aukon täytyy olla ylöspäin.**

Ota toisella kädellä kiinni maskin vasemmanpuoleisesta AirClip-kiinnikkeestä ja toisella hengityssuojaimen vasemmanpuoleisesta AirClip-kiinnikkeestä. Liitä ne toisiinsa. Tätä

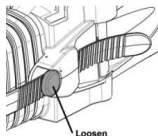


Huomaa: Aseta virtayksikkö siten, että näppäinmistö on



<p>toimenpidettä voi helpottaa vetämällä maskin AirClip-kiinnikettä alaspäin, jolloin se siirtyy kauemmas pääremmeistä.</p>	
<p>Hengitä normaalisti. CleanSpace-hengityssuojaimen pitäisi käynnistyä. Jos moottori ei käynnisty, laite ei ollut valmistusilassa. Ota hengityssuojain pois, aktivoi valmistusila painamalla virtapainiketta ja laita suojain jälleen päällesi edellä kuvatulla tavalla. Liitä oikean puolen AirClip-kiinnikkeet.</p>	
<p><b>HUOMAA!</b> Jos molempien puolten AirClip-kiinnikkeiden liittäminen ei onnistu, koska hengityssuojain on tiukasti niskaasi vasten, vaihda suuremmalle päälle sopivaan niskatukeen, ks. edellä. Pue laite sen jälkeen uudelleen yläesi.</p>	
<p>Kurkota lopuksi pääsi taakse ja etsi pääremmien takaremmi. Etsi hinnan alapäässä oleva koukku. Kiinnitä koukku CleanSpace-hengityssuojaimen suodattimen kannen aukkoon niin, että takaremmi kannattelee hengityssuojaimen painoa.</p>	
<p><b>Säädä hengityssuojaimen pystysuuntainen asento</b> Säädä hengityssuojaimen korkeutta takaremmillä. CleanSpace-hengityssuojaimen tulisi olla jokseenkin suorassa (katso alla oleva kuva). Jos työhön liittyy paljon katsomista ylöspäin (esimerkiksi katon hiominen), remmiä voi tarvittaessa kiristää enemmän, jolloin hengityssuojain nousee korkeammalle ja pään liikkeille on enemmän tilaa.</p>	
<p>CleanSpace-hengityssuojaimen etäisyyttä niskasta voi säätää säätämällä hengityssuojaimen sivuilla olevia palkeita. Jos työhön liittyy paljon nopeita liikkeitä (esimerkiksi portaiden juokseminen ylös), hengityssuojaimen voi olla hyvä olla tiiviisti niskaa vasten. Jos katsot paljon ylöspäin, voi tuntua mukavammalta, jos hengityssuojain on kauempana niskasta.</p>	

*Hengityssuojaimen siirtäminen eteenpäin: pitele maskia yhdellä kädellä ja paina hengityssuojaimen takaosaa toisella kädellä. Kuulet napsahduksia, kun säätömekanismi siirtyy uuteen kohtaan. Säädä molempia puolia yhtä paljon. Jos haluat siirtää hengityssuojainta taaksepäin, paina molempien sivujen säätöpainikkeita ja vedä hengityssuojainta tarvittaessa taaksepäin.*



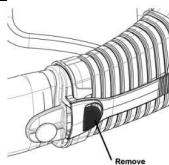
## 10. Kontaminoituneelle alueelle meneminen ja siltä poistuminen

Tee ennen kontaminoituneelle alueelle menemistä näissä käyttöohjeissa luetellut tutkimukset ja tarkistukset.

1. Varmista, että tiivistarkistus on tehty ja että moottori reagoi hengitykseesi.
2. Tarkista, ettei laite anna mitään hälytystä.
3. Muista, että laitteen hälytysääni voi olla vaikea kuulla, jos työpaikka on meluisa. **Noudata silloin luvussa 11 esitettyjä erityisiä varotoimia.**
4. Mene työskentelyalueelle.
5. Älä ota hengityssuojainta pois, ennen kuin olet poistunut kontaminoituneelta alueelta, ellei sinulla ole siihen merkittäviä terveyteen liittyviä syitä (jos sinua esimerkiksi huimaa ja arvelet, että hengityssuojaimen ottaminen pois jo kontaminoituneelta alueelta poistuttaessa voisi auttaa).
6. Poistu kontaminoituneelta alueelta heti, jos tapahtuu jokin seuraavista:
  - Jokin järjestelmän osa vahingoittuu.
  - Ilman virtaus maskiin pienenee tai lakkaa.
  - Laite antaa akku- tai suodatinhälytyksen (myös siinä tapauksessa, että vain äänimerkki kuuluu tai vain näkyvä hälytys aktivoituu).
  - Hengitys käy vaikeaksi.
  - Koet huimausta tai näkösi sumentuu.
  - Haistat tai maistat epäpuhtauksia.
  - Kasvosi, silmäsi, nenäsi tai suusi ärtyvät.
  - Epäilet, että epäpuhtauksien pitoisuus on ehkä saavuttanut tason, jolla hengityssuojain ei enää tarjoa riittävää suojaa.
7. Työpaikan hengityksensuojeluohjelmaan tulisi kuulua yksilöidyt poistumis- ja dekontaminointimenettelyt. Noudata kyseisiä menettelyjä ja seuraavia ohjeita, kun otat hengityssuojaimen pois.

Ota hengityssuojain pois paikantamalla maskin irrotuspainike (katso luku 99) ja painamalla sitä, jolloin maski irtoaa puhaltimesta. **Maskin irrotuspainikkeessa on karkea nappypinta, jonka tunnistaa sormenpäällä. Kaikki muut painikkeet ovat sileitä.**

Huomaa: Hengityssuojaimen moottori sammuu automaattisesti ja siirtyy valmiustilaan noin 10 sekunnin kuluttua, jos laite ei havaitse hengitystä.



### ÄLÄ OTA HENGITYSSUOJAINTA POIS, ENNEN KUIN OLET

**POISTUNUT KONTAMINOITUNEelta ALUEelta, ellei sinulla ole siihen merkittäviä terveyteen liittyviä syitä (jos sinua esimerkiksi huimaa ja arvelet, että hengityssuojaimen ottaminen pois jo kontaminoituneelta alueelta poistuttaessa voisi auttaa).**

## 11. Työskentely meluisassa ympäristössä

CleanSpace-hengityssuojaimen hälytykset kuuluvat käyttäjälle useimmissa meluisissakin ympäristöissä. Jos kuitenkin on mahdollista, että hälytykset jäävät kuulematta, noudata seuraavia ylimääräisiä varotoimia.

- Älä koskaan mene kontaminoituneelle alueelle, elleivät kaikki kolme akun merkkivaloa pala vihreinä.
- Älä koskaan työskentele voimakkaasti meluisassa ympäristössä yli neljää (4) tuntia. Poistu kontaminoituneelta alueelta neljän tunnin kuluttua ja tarkista seuraavat asiat:
  - Suodattimen tukkeutumisen merkkivalo ei pala; JA
  - Kaikki kolme akun merkkivaloa palavat yhä vihreinä.
- Jos vain enintään kaksi vihreää akun merkkivaloa palaa, lataa CleanSpace-hengityssuojainta uudelleen, kunnes 3 merkkivaloa palaa taas.
- Jos suodattimen tukkeutumisen merkkivalo palaa, vaihda suodatin.
- Kiinnitä erityistä huomiota hengitysvaikeuksiin tai ilmavirtauksen lakkaamiseen. Jos niitä esiintyy, poistu kontaminoituneelta alueelta välittömästi.

## 12. Suodattimen vaihtaminen

Varmista ennen CleanSpace-hengityssuojaimen käyttöä, että käytössä on työskentely-ympäristöön sopiva suodatintyyppi. CleanSpace-hengityssuojaimen puhaltimessa on huikkasuodatin.

**OIKEAN SUODATINTYYPIN VALITSEMINEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN  
MUKAAN ON OLENAISEN TÄRKEÄÄ.**

Siirry ennen hengityssuojaimen suodattimen vaihtoa pois kontaminoituneelta alueelta ja ota hengityssuojain pois päältä. Käytetyt suodattimet on hävitettävä vastuullisesti. Ne on käsiteltävä ei-kierrätyskelpoisena, vaarallisena\* jätteenä (\*sen mukaan, mitä suodatettava kontaminaatio on). Suodattimet on vaihdettava säännöllisesti. Vaihtoväli riippuu käyttötarkoituksesta ja ympäristön epäpuhtauksien pitoisuudesta.

### SUODATTIMEN TUKKEUTUMISEN HÄLYTYS

Kaikissa CleanSpace-hengityssuojaimissa on suodattimen tukkeutumisen hälytys, joka aktivoituu, jos suodatin täytyy vaihtaa (2 merkkiääntä, toistuu sekunnin välein).

*Jos laite antaa suodattimen tukkeutumishälytyksen (2 merkkiääntä, toistuu sekunnin välein, punainen LED-merkkivalo vilkkuu), poistu kontaminoituneelta alueelta välittömästi ja vaihda suodatin.*

*Hengityssuojaimien käyttö suodattimen tukkeutumishälytyksen jälkeen voi aiheuttaa virtauksen laskun valmistajan määrittelemää, suunniteltua vähimmäisvirtausta pienemmäksi, mikä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.*

(Suodattimen tukkeutumisen hälytyksen voi vaimentaa painamalla virtapainiketta kerran. Voit silloin keskittyä paremmin kontaminoituneelta alueelta poistuessasi. Jos suodatinta ei vaihdeta 15 minuutin kuluessa, hälytys alkaa uudelleen.)

### HUIKKASUODATTIMEN VAIHTOAJANKOHTA

Vaihda suodatin, kun:

- laite antaa suodattimen tukkeutumisen hälytyksen
- jos virtaustestissä käy ilmi, ettei CleanSpace-hengityssuojain pysty tuottamaan suunniteltua vähimmäisvirtausta
- jos suodattimessa näkyy merkkejä vauriosta
- kun suodattimen viimeinen käyttöpäivä on mennyt (merkitty suodattimen etikettiin)
- jos suodattimen pinta on hyvin likainen
- jos suodatin on märkä

- jos suodattimen sisäpinnalla näkyy merkkejä pölystä tai epäpuhtauksista.

CleanSpace-hengityssuojain, jossa on puhdas suodatin, toimii paljon pidempään kuin laite, jonka suodatin on likainen.

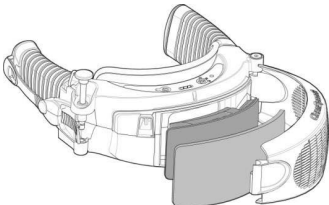
Suodatin kannattaa vaihtaa useammin, jotta akunlatausten välinen työskentelyaika on mahdollisimman pitkä.

CleanSpace-suodattimet EIVÄT ole uudelleenkäytettäviä EIKÄ niitä saa puhdistaa.

**ÄLÄ PUHDISTA SUODATINTA PAINEILMALLA TAI MILLÄÄN MUULLA MEKAANISELLA MENETELMÄLLÄ!  
PAINELMAN KÄYTTÖ TAI HARJAUS VAURIOITTAVAT HEPA-SUODATINTA HELPOSTI.**

*CleanSpace-suodattimien virheellisestä puhdistuksesta johtuva virheellinen käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.*

### P3-VAKIOSUODATTIMEN ESISUODATTIMEN VAIHTAMINEN



kiinni ja paina tappia, kunnes se napsahtaa takaisin paikalleen.

Esisuodatin on suositeltavaa vaihtaa päivittäin. Puhdista hengityssuojaimen ulkopinta ennen suodattimen kannen avaamista ja esisuodattimen poistamista CleanSpace-puhdistuspyyhkeillä tai kostealla liinalla, jotta virtayksikön sisälle ei pääse epäpuhtauksia. Avaa suodattimen kannen lukitus nostamalla suodattimen kannen päässä olevaa tappia.

Suodattimen kannen pitäisi aueta helposti niin, että esisuodatin tulee näkyviin. Poista käytetty esisuodatin ja vaihda sen tilalle uusi esisuodatin. Varo koskemasta hiukkassuodattimeen. Käännä suodattimen kansi takaisin

Kuva: Esisuodattimen vaihtaminen (kuvasssa on CleanSpace2-hengityssuojain, mutta menettely on sama kaikilla CleanSpace-hengityssuojaimilla).

### VAKIOSUODATTIMEN VAIHTAMINEN (PAF-0035)

Avaa suodattimen kannen lukitus nostamalla suodattimen kannen päässä olevaa tappia. Suodattimen kansi aukeaa niin, että esisuodatin tulee näkyviin. Poista suodatin ja vaihda sen tilalle uusi hiukkassuodatin. Käännä suodattimen kansi takaisin kiinni ja paina tappia, kunnes se napsahtaa takaisin paikalleen.

### YHDISTELMÄSUODATTIMEN (SUURI KOTELO) VAIHTOAJANKOHTA

Vaihda suodatin, kun:

- kaasusuodattimet on vaihdettava heti, kun maskin sisällä havaitaan hajua, makua tai ärtymistä
- laite antaa suodattimen tukkeutumisen hälytyksen
- jos virtaustestissä käy ilmi, ettei CleanSpace-hengityssuojain pysty tuottamaan suunniteltua vähimmäisvirtausta
- jos suodattimessa näkyy merkkejä vauriosta
- kun suodattimen viimeinen käyttöpäivä on mennyt (merkitty suodattimen etikettiin)
- jos suodattimen pinta on hyvin likainen
- jos suodatin on märkä
- jos suodattimen sisäpinnalla näkyy merkkejä pölystä tai epäpuhtauksista.

Huomaa, että PAF-0050- ja PAF-0051-suodattimien taiteltuja hiukkassuodatinelementtejä ei voi vaihtaa, vaan koko suodatin on vaihdettava.

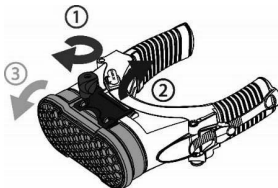
CleanSpace-suodattimet EIVÄT ole uudelleenkäytettäviä EIKÄ niitä saa puhdistaa.

Kaasusuodattimen aktiivihillen toimintaa ei voi palauttaa millään tavalla. Hävitä suodatin ja asenna uusi suodatin.

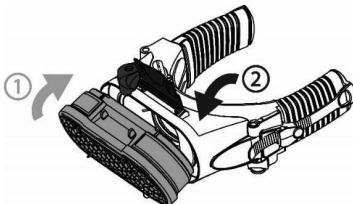
### SUURTEN SUODATTIMIEN VAIHTAMINEN

**VAIHE 1. Suodattimen irrottaminen suodatinadapterista**

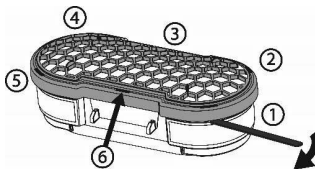
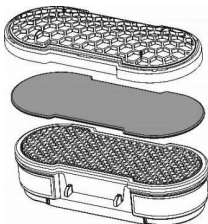
- Käännä hengityssuojain ylösalaisin. Siirrä peukalolla lukko pois ja vedä sen jälkeen salpaa voimakkaasti pois suodattimesta. Suodattimen voi nyt poistaa.


**VAIHE 2. Uuden suodattimen asentaminen suodatinadapteriin**

- Pitele uutta suodatinta siten, että sininen tiiviste on adapteriin päin. Kohdista suodattimen rungon 2 kohdallaan olevaa viivaa adapterin yläosan aukkoihin ja paina kiinni.
- Lukitse lukko tiukasti suodattimen rungon alaosaan 2 kohdallaan olevan viivan yli. Kuulet 2 napsahdusta, kun suodatin on paikallaan oikein. **Huomaa: Salvan lukko siirtyy automaattisesti toiseen reunaan.**
- Suodatin on nyt kiinni hengityssuojaimessa ja valmis käytettäväksi.


**VAIHTOSUODATINTYYNYN ASENTAMINEN PAF-0043 (VAIN AUSTRALIA/UUSI-SEELANTI)**

Yhdistelmäsuodattimen (AUSTRALIA) hiukkassuodatintyyppi on vaihdettava, kun suodatinhälytys ilmoittaa käyttäjälle, että hiukkassuodatin on tukkeutunut.



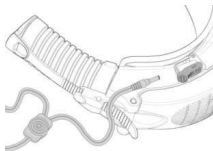
- Avaa napsautuskansi irti suodattimesta litteällä vivulla. Käytä yllä olevassa kuvassa esitettyä kuutta kohtaa.
- Vaihda tilalle uusi hiukkassuodatintyyppi. Varmista, että hiukkassuodatintyyppi tulee suodattimeen oikein. Tekstin "THIS SIDE TO RESPIRATOR" on oltava hengityssuojaimen päin.
- Laita napsautuskansi takaisin paikalleen ja paina sitä voimakkaasti alas 6 kuvassa esitetystä kohdasta, kunnes kuulet napsahduksen.
- Tyyppi on nyt kiinni kaasusuojaimessa ja valmis käytettäväksi.

### 13. Tietoa akusta

*Käytä ja huolla laitteen sisäisiä litiumakkuja aina oikein. Muuten seurauksena voi olla tulipalo tai räjähdys tai hengityssuojaimen toiminta voi kärsiä, jolloin seurauksena voi olla vammautuminen, sairaus tai kuolema.*

- Älä lataa laitteessa olevaa akkua muulla kuin hyväksytyllä laturilla, suljetussa tilassa, jossa ei ole ilmanvaihtoa, palavien nesteiden tai kaasujen lähellä tai voimakkaan kuumuuden lähteiden lähellä.
- Älä upota laitetta veteen.
- Älä käytä, lataa tai säilytä laitetta suositeltujen lämpötila-alueiden ulkopuolella.

Kuva 2 – Latausportti – Kuvassa on laturi, jossa on kaksi johtoa. HUOMAA: CleanSpace EX -laturissa on vain yksi.



#### SISÄISEN AKUN LATAAMINEN

*Akun saa ladata vain vaarattomilla alueilla.*

*Ennen CleanSpacen-hengityssuojaimen lataamista on siirryttävä pois vaaralliselta alueelta.*

*Latausjännite Um = 14,7 V EX-sertifioidusta luonnostaan vaarattomasta luokan I (Ex ia) laitteesta tai sellaisen kautta*

*CleanSpace EX käyttää eri laturia kuin muut CleanSpace-laitteet. Älä yritä ladata CleanSpace EX -laitetta CleanSpace2- tai CleanSpace ULTRA -laitteen laturilla. EX-laturi ei myöskään sovellu käytettäväksi kyseisten laitteiden kanssa.*

CleanSpace EX -laitteen sisäisen litiumakun lataamiseen tarvitaan AC-adaptteri, jonka nimellislähtöteho on 14,7 V. Jännite on suurempi kuin muissa CleanSpace-hengityslaitteissa. CleanSpace EX -laitteen sisäisen akun saa ladata vain CleanSpace Ex -laturilla.

- **Varmista, ettet ole räjähdysvaarallisella alueella.**
- Jos haluat ladata sisäisen akun, käännä hengityssuojaimen ylösalaisin ja paikanna latausportti. Katso Kuva 2.
- Nosta pois joustavasta polymeerista valmistettu latausportin kans. Työnnä latauskaapelin liitin latausporttiin. Varmista, että laturi on kiinni pistorasiassa.
- Lataus on valmis, kun puhaltimessa palaa kolme (3) vihreää merkkivaloa. Jos kolmas vihreä LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti (päällä 80 %, pois 20 %), latausaste on 95 %.
- Kun hengityssuojain on ladattu täyteen, irrota latauskaapeli puhaltimen latausportista. TÄRKEÄÄ Muista laittaa latausportin kans paikalleen, jotta porttiin ei pääse likaa ja epäpuhtauksia.
- Huomaa: CleanSpace-hengityssuojaimen akun voi ladata vain 0...35 °C lämpötilassa. Latausta ei tapahdu tämän lämpötila-alueen ulkopuolella.

Älä lataa akkua ympäristössä, jossa on paljon sähkömagneettisia häiriöitä, kuten hitsauskoneiden lähellä. Muuten CleanSpace-hengityssuojaimen elektroniikka voi vahingoittua.

Älä jätä CleanSpace-hengityslaitetta kytketynä laturiin yli viikoksi kerrallaan. Muuten akun käyttöikä saattaa lyhentyä.

#### AKUN ALHAISEN VARAUKSEN HÄLYTYS

CleanSpace-hengityssuojaimessa on akun alhaisen varauksen hälytys, joka aktivoituu, jos akussa on jäljellä käyttöaikaa noin 5 minuuttia (3 merkkiääntä, toistuu sekunnin välein). Akun alhaisen varauksen hälytyksen voi vaimentaa vain kytkemällä

CleanSpace-hengityssuojaimen laturiin tai pysäyttämällä sen moottorin (riisu pois hengityssuojain ja paina virtapainiketta kerran tai anna CleanSpace-hengityssuojaimen havaita, ettei hengitystä tapahdu, jolloin se pysähtyy). Kun akun varaus laskee erittäin alhaiseksi, moottori pysähtyy.

*Jos laite antaa akkuhälytyksen (3 merkkiääntä, toistuu sekunnin välein, punainen LED-merkkivalo vilkkuu), poistu kontaminoituneelta alueelta välittömästi ja lataa akku. Hengityssuojaimien käyttö akun alhaisen varauksen hälytyksen jälkeen voi aiheuttaa virtauksen laskun valmistajan määrittelemää, suunniteltua vähimmäisvirtausta pienemmäksi, mikä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.*

#### AKKUA KOSKEVAA YLEISTÄ TIETOA

CleanSpace-hengityssuojaimessa on sisäinen litiumionipolymeeriakku (Li-ion). Litiumioniakkujen (Li-ion) energiatiheys on suurempi kuin minkään muun akkutyypin, ja niitä käytetään nykyään laajalti kannettavissa elektroniikkalaitteissa useilla eri toimialoilla. Kaupallisesti saatavana olevat Li-ion-polymeeriakut ovat samankaltaisia kuin Li-ion-akut, mutta ne on pakattu Li-ion-kennoissa yleisesti käytettävän metallikotelon sijaan pehmeään polymeerikalvoon. Kennot pääsevät pehmeän kuoren ansiosta laajenemaan hieman kuumetessaan voimakkaasti, joten ne ovat turvallisempia vikatilanteissa. CleanSpace-hengityssuojaimissa käytetään laadukkaita Li-ion-polymeeriakkuja. Ne on suunniteltu kestämään vähintään 500 täydellistä lataus- ja purkusykliä niin, että vähintään 70 % niiden kapasiteeteista on yhä jäljellä.

#### HENGITYSSUOJAIMEN SÄILYTYKSEN

Hengityssuojainta on sisäisen akun eheyden säilyttämiseksi säilytettävä seuraavissa olosuhteissa, kun suojainta ei käytetä:

Pitkäaikainen säilytys (> 30 päivää)	30...50 % RH, 18...28 °C
Lyhytaikainen säilytys (< 30 päivää)	30...50 % RH, -10...35 °C

#### Käytön aikana on noudatettava seuraavia varotoimia:

- Vältä mekaanisia iskuja tai terävien tai kovien esineiden iskuja.
- Älä käytä CleanSpace-hengityssuojainta erittäin kuumissa paikoissa, kuten suorassa auringonvalossa tai lämmönlähteiden lähellä, äläkä altista sitä niille. Akku vaurioituu, jos sen lämpötila ylittää 100 °C. Huomaa: CleanSpace-hengityssuojaimen toiminta lakkaa, jos sen sisäinen lämpötila nousee yli +60 °C:een.
- Älä hävitä CleanSpace-hengityssuojainta polttamalla.
- Älä pura puhaltimen koteloa. Sen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.
- Älä käytä CleanSpace-hengityssuojainta, jos huomaat merkkejä vakavista mekaanisista vaurioista.

**IOS ERITTÄIN HARVINAISESSA TILANTEESSA AKKU VAURIOITUU JA SILMIIN PÄÄSEE ELEKTROLYYTTIÄ, HUUHTELE VÄLITTÖMÄSTI RUNSAALLA VEDELLÄ JA HAKEUDU PIKASESTI LÄÄKÄRIN HOITOON.**

## 14. Puhdistaminen

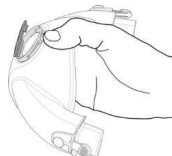
Hengityslaitteita on suositeltavaa puhdistaa jokaisen käyttökerran jälkeen. Maski, puhallin, niskatuki ja pääremmit on puhdistettava erikseen. Irrota maski, niskatuki ja pääremmit puhaltimesta ennen puhdistamista. CleanSpace-puhdistuspyyhkeiden käyttö on suositeltavaa, sillä ne ovat yksinkertainen ja tehokas tapa puhdistaa CleanSpace-hengityssuojaimen puhallin ja maskit.

#### MASKIN PUHDISTAMINEN

Maskit voi puhdistaa kahdella tavalla. Irrota ennen maskin pesemistä puolimaskin venttiilin kansi tai avaa täysmaskin vesisuoju, jolloin uloshengitysventtiilin läppä tulee näkyviin. Irrota venttiilin kansi (puolimaski) paikantamalla venttiilin alaisäreunan alapuolella oleva pieni aukko. Avaa venttiilin kansi sormenkynnellä ja työnnä se ylös.

Venttiilin kannen voi kiinnittää uudelleen helposti laittamalla kiinnikkeen venttiilin rungon aukon kohdalle ja painamalla alaspäin. Venttiilin kansi napsahtaa kevyesti paikalleen.

Katso Kuva.



#### 1. CleanSpace-hengityssuojaimen alkoholitomat pyyhkeet kasvokappaletta varten

- CleanSpace-puhdistuspyyhkeet on kostutettu bentsalooniumkloridilla. Se on bakterisidinen liuos, joka soveltuu ihanteellisesti silikonisten kasvokappaleiden puhdistukseen.



- Uloshengityventtiiliin voi puhdistaa irrottamalla venttiilin kannen (edellä annettujen ohjeiden mukaisesti) ja pyyhkimällä venttiiliin läpän ja rungon varovasti puhtaaksi. Laita venttiiliin kansi takaisin paikalleen ennen käyttöä.

## 2. Käsinpesu lämpimässä pesuainevedessä

- Pese maski huolellisesti lämpimässä vedessä (alle 50 °C), jossa on mietoa pesuainetta.
- Sitkeän lian tai hiukkasten poistamiseen voi käyttää pehmeää harjaa tai sientä.
- Uloshengityventtiiliin voi puhdistaa pesemällä sen sisäosan varovasti lämpimällä vesiliuoksella ja pesemällä venttiiliin rungon varovasti sienellä.
- Huuhtelee maski ja venttiili huolellisesti lämpimässä, juoksevassa vedessä. **TÄRKEÄÄ:** Jos maskia ei huuhdella huolellisesti, puhdistusliuoksen jäämät voivat ärsyttää käyttäjän ihoa tai aiheuttaa venttiilin juuttumisen. Laita venttiiliin kansi takaisin paikalleen ennen käyttöä.

## Maskin kuivaaminen

Anna maskin kuivua puhdistuksen jälkeen kuivassa paikassa venttiili ylöspäin, jolloin vesi ei jää maskiin. Huomaa: Älä kuivaa maskia altistamalla sitä suoraan lämmölle, esimerkiksi hiustenkuivaimella tai lämmityslaitteella. Maskin voi kuivata myös käsin puhtaalla, nukkaamattomalla liinalla. **TÄRKEÄÄ:** Uloshengityventtiili saattaa juuttua puhdistuksen vuoksi. Tarkista uloshengityventtiiliin läpän vapaa toiminta ennen käyttöä nostamalla venttiiliä varovasti. Laita venttiiliin kansi takaisin paikalleen ennen käyttöä.

**VAROITUS: ÄLÄ KOSKAAN KUIVAA MASKIA TAI ULOSHENGITYSVENTTIILIÄ LIINALLA, JOSTA VOI IRROTA NUKKAA.**  
Maskin uloshengityssuodattimen jäänyt nukka voi aiheuttaa maskiin vuodon, mikä voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.

## PUHALTIMEN PUHDISTAMINEN

**VAROITUS:** Puhaltimessa on akku, herkkää elektroniikkaa ja moottori. **ÄLÄ KOSKAAN** upota sitä veteen tai käytä puhdistukseen mitään kosteaa liinaa märepää.

- Kun olet irrottanut maskin, irrota niskatuki. Jätä suodatin paikalleen, jotta puhaltimen ei pääse pölyä tai nestettä.

**VAROITUS: ÄLÄ KOSKAAN PUHDISTA SUODATINTA PAINEILMALLA TAI HARJALLA. PAINEILMAN KÄYTTÖ TAI HARJAAUS VAURIOITTAVAT HEPA-SUODATINTA HELPOSTI.**

*CleanSpace-hengityssuojaimen suodattimen puhdistuksesta johtuva virheellinen käyttö voi johtaa liialliseen altistumiseen epäpuhtauksille ja sitä kautta sairastumiseen tai kuolemaan.*

- Pyyhi puhaltimen ulkopinta CleanSpace-puhdistuspyyhkeillä. Puhaltimen voi puhdistaa kostealla liinalla.
- Anna puhaltimen kuivua ilmassa puhtaassa ympäristössä. Puhaltimen voi kuivata myös käsin puhtaalla, nukkaamattomalla liinalla. Huomaa: **Älä kuivaa puhallinta maskia altistamalla sitä suoraan lämmölle, esimerkiksi hiustenkuivaimella tai lämmityslaitteella, äläkä paineilmalla.**

## PÄÄREMMIEN JA NISKATUKIEN PUHDISTAMINEN

Pääremmit ja niskatuet voi pestä lämpimässä pesuainevedessä tai pesukoneessa. Anna pääremmien ja niskatukien kuivua puhdistuksen jälkeen ilmassa puhtaassa ympäristössä. Älä kuivaa altistamalla niitä suoraan lämmölle, esimerkiksi hiustenkuivaimella tai lämmityslaitteella.

## 15. Uudelleenkalibrointi

**Sisäinen paineanturi on kalibroitava uudelleen aina, kun CleanSpace-hengityssuojain altistuu yli 20 °C lämpötilan muutokselle.**

1. Kun CleanSpace-hengityssuojain on valmiustilassa (yksi tai useampi vihreä LED-merkkivalo palaa), paina ja pidä painettuna sekä virtapainiketta että virtaustestipainiketta. Jos mikään LED-merkkivalo ei pala, paina virtapainiketta vielä kerran, jolloin laite siirtyy valmiustilaan.
2. Kun sekä vihreä että punainen LED-merkkivalo palavat, vapauta molemmat painikkeet.
3. Pidä CleanSpace-hengityssuojainta paikallaan, kunnes sininen ja punainen LED-merkkivalo sammuvat (10–15 sekuntia).
4. Kalibrointi on suoritettu.
- 5.

## 16. Hyväksynät

*CleanSpace-hengityssuojain on täydellinen hengityssuojainjärjestelmä. Lisäksi jotkin komponenttilyhdistelmät on hyväksytty käytettäväksi joissakin räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Vain osa tässä käyttöoppaassa mainituista komponenteista on hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.*

**KATSO IECEX-/ATEX-HYVÄKSYTTYJEN OSIEN LUETTELO SEURAAVALTA SIVULTA**

**HENGITYSSUOJAIMEN HYVÄKSYNNÄT (KAIKKI CLEANSACE-HENGITYSSUOJAIMET JA LISÄVARUSTEET)**

EN 12942: 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3

PAPR-P2 (puolimaskeilla)

PAPR-P3 (täysmaskeilla)

**VESTITIIVYSHYVÄKSYNTÄ (CLEANSACE ULTRA JA KATSO SEURAAVA TAULUKKO)**

IP-LUOKKA 66

**HYVÄKSYNNÄT RÄJÄHDYSVAARALLISEEN YMPÄRISTÖÖN (CLEANSACE EX JA KATSO SEURAAVA TAULUKKO)**

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>IECEX-merkintöjen selitys:</b> Ex Räjähdyssuojattu ia Syttymissuojauksen tyyppi (luonnostaan vaaraton, erittäin hyvä suojaus) ib Syttymissuojauksen tyyppi (luonnostaan vaaraton, hyvä suojaus) I Kaasuryhmä (metaani) IIB Kaasuryhmä (etyteeni) Ma Laitteen suojaustaso maanalaisessa kaivostoiminnassa (erittäin hyvä) T4 Lämpötilaluokka (pintalämpötila enintään 135 °C) Gb Laitteen suojausluokka (korkea)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b> Ⓔ I M1 Ex ia I Ma Ⓔ II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>ATEX-merkintöjen selitys:</b> Ⓔ Räjähdyssuorallisen alueen symboli I Laiteryhmä (maalalaiset kaivokset) II Laiteryhmä (muut räjähdysvaaralliset ympäristöt kuin maalalaiset kaivokset) 2G Laiteryhmä (2 = korkea suojauksen taso, vyöhyke 1. G = kaasua) Ex Räjähdyssuojattu ia Syttymissuojauksen tyyppi (luonnostaan vaaraton, erittäin hyvä suojaus) ib Syttymissuojauksen tyyppi (luonnostaan vaaraton, hyvä suojaus) IIB Räjähdyssuorallisen alueen symboli T4 Lämpötilaluokka (pintalämpötila enintään 135 °C) Gb Laitteen suojausluokka (korkea)</p>

**OSAT, JOILLA ON IECEX- JA ATEX-HYVÄKSYNTÄ**

Kaikilla näiden osien yhdistelmillä on edellä luetellut hyväksynät käyttöön räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.

**Virtayksikkö ja suodattimen kansi**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0060	CleanSpace EX -virtayksikkö (täydellinen sarja, ilman maskia)
PAF-0061	Puhallinyksikkö – CleanSpace EX
PAF-0065	Vakiosuodattimen kansi – CleanSpace EX

**Suodattimet – hiukkasia varten**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0035	Hiukkassuodatin P3 / TM3 P SL R

**Maskit**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0064	Maski: Puoli, Small - EX
PAF-0062	Maski: Puoli, Medium - EX
PAF-0063	Maski: Puoli, Large - EX

**Lisävarusteet ja varaosat: Pääremmit, niskatuki & akkulaturi**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0073	Pääremmit (puolimaskeihin)
PAF-1012	Niskatuki – Small
PAF-1013	Niskatuki – Large
PAF-0066	Akkulaturi EX

**LISÄVARUSTEET, JOILLE EI TARVITA IECEX-/ATEX-SERTIFIOINTIA**

Seuraavassa lueteltuja lisävarusteita käytetään vaarallisen alueen ulkopuolella. Niitä voidaan käyttää CleanSpace EX -suojaimen kanssa ilman, että se vaikuttaa suojaimen hyväksyntään räjähdysvaarallisiin ympäristöihin.

**Lisävarusteet**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0032	CleanSpace-puhdistuspyyhkeet (100 kpl)
PAF-1005	Virtauksen testauskorkki (suodattimen kunnan ja akun varauksen tarkistukseen)
PAF-0025	Sopivuustestauksen adapteri (puolimaskeihin)
PAF-1015	Kokomaskin sopivuustestauksen adapteri (kokomaskkeihin)
PAF-0039	Maskin sopivuustestipakkaus (sarja puolimaskeja, joiden AirClip-kiinnikkeet on suljettu – maskikoon arviointia varten)
PAF-1009	Tiivyyden tarkistuskorkki (puolimaskien positiivisen painetiivyyden testaukseen)

**OSAT, JOILLA EI OLE IECEX-/ATEX-HYVÄKSYNTÄÄ**

Näitä osia voidaan lisätä järjestelmään ilman, että se vaikuttaa edellä lueteltuihin hengityssuojauksen hyväksyntiin. Niitä ei ole hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.

**Virtayksiköt**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0034	CleanSpace2-virtayksikkö (täydellinen sarja, ilman maskia)
PAF-0070	CleanSpace Ultra -virtayksikkö (täydellinen sarja, ilman maskia)

**Maskit**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0033	Maski: Puoli, Small
PAF-1010	Maski: Puoli, Medium
PAF-0027	Maski: Puoli, Large
PAF-1014	Maski: Täysmaski Medium/Large

**Suodattimet – hiukkasia varten**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0037	Hiukkassuodatin P3 / TM3 P SL R tehokas
PAF-0043	Hiukkassuodatin P3 – yhdistelmäsuodattimien PAF-0046 ja PAF-0047 vaihtotyyny – 3 kpl (vain Australia)
PAF-0053	Hiukkassuodatin P3 – yhdistelmäsuodattimien PAF-0046 ja PAF-0047 vaihtotyyny – 8 kpl, hunajakennokansi (vain Australia)

**Yhdistelmäsuodattimet – kaasut ja hiukkaset**

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0038	Suodatinadapteri – kaikki suurikoteloiset suodattimet (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Yhdistelmäsuodatin A1P3 (Australia)
PAF-0047	Yhdistelmäsuodatin ABE1P3 (Australia)
PAF-0050	Yhdistelmäsuodatin TM3 A1 P SL R (Eurooppa)
PAF-0051	Yhdistelmäsuodatin TM3 ABE1 P SL R (Eurooppa)

## Esisuodattimet ja täytsuojukset

Tuotekoodi	Kuvaus
PAF-0036	Hiukkasesisuodatin (vakio)
PAF-0057	Hiukkasesisuodatin (suurikoteloiset suodattimet)
PAF-0058	Hiukkasesisuodatin ja täytsuojus (vakio)

**ILMOITETUT LAITOKSET**

## Hengityksen suojaus:

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

## IECEX

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australia

## ATEX

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Yhdistynyt kuningaskunta

## 17. Tekniset tiedot

Ilmavirtaus	Valmistajan suunnitteluvirtauksen vähimmäisarvo: 120 litraa/minuutti <i>Reagoi hengitykseen, enimmäisvirtaus maskiin 120–200 litraa minuutissa, vaihtelee korkeuden, suodattimen ja akun kunnan mukaan.</i>
Käyttölämpötila-alue	-10...45 °C. <i>Moottori sammuu, jos akun lämpötila nousee yli 60 °C:een tai laskee alle -10 °C:een.</i>
Käyttökosteusalue	0...90 %, kondensoimaton
Käyttökorkeusalue	Noin merenpinnan tasosta 1 200 metriin
Latauksen lämpötila-alue	0...35 °C <i>Akku ei välttämättä lataudu alle 0 °C ja yli 35 °C lämpötilassa.</i>
Säilytysolosuhteet	<b>Lyhytaikainen säilytys, alle 30 päivää:</b> Poissa suorasta auringonvalosta, puhtaassa, kuivassa ympäristössä (30...50 % RH), -10...35 °C. <i>Hengityssuojainta on sisäisen akun eheyden säilyttämiseksi säilytettävä seuraavissa olosuhteissa, kun suojausta ei käytetä yli 1 kuukauden aikana.</i> <b>Pitkäaikainen säilytys (&gt; 30 päivää):</b> Poissa suorasta auringonvalosta, puhtaassa, kuivassa ympäristössä (30...50 % RH), 18...28 °C.
Säilyvyys (oikein säilytettynä)	<i>Akku on suositeltavaa vaihtaa 6 kuukauden välein, jos laitetta ei käytetä.</i> Hiukkassuodattimet: 3 vuotta Kaasu- ja yhdistelmäsuodattimet: 3 vuotta
Akun tyyppi	Litiumioni-polymeeri
Käyttöaika	Jopa 8 tuntia. Sertifioitu vähintään 4 tuntia. <i>Työn raskaus, suodattimen kunto, korkeus ja muut tekijät vaikuttavat käyttöaikaan huomattavasti. Edellä mainituissa käyttöajoissa oletetaan, että työ on kohtuullisen raskasta, tapahtuu merenpinnan tasolla ja suodatin on puhdas. Erilaiset olosuhteet vaikuttavat käyttöaikoihin suurta vaihtelua.</i>
Latausaika	2 tuntia (95 % tasoon)
Akun alhaisen jännityksen häilytys	Aktivoituu, kun jäljellä oleva käyttöaika on noin 5–10 minuuttia. <i>Äänimerkki, 3 merkkiäöntä, toistuu kerran sekunnissa, 75 dB(A) korvassa.</i>
Suodattimen tukkeutumisen häilytys	Aktivoituu, kun suodatin täytyy vaihtaa. <i>Äänimerkki kuuluu, kunnes painiketta painetaan, 2 merkkiäöntä, toistuu kerran sekunnissa, 75 dB(A) korvassa, suodattimen punainen LED-merkkivalo vilkkuu. Kun äänimerkki alkaa kuulua ja jos akku on käytetty lähes kokonaan loppuun, toimitettava enimmäisvirtaus alenee noin 140 litraan minuutissa.</i>
Laturi	Syöttövirta: 100–240 VAC, 50–60 Hz. Lähtövirta: 14,7 VDC, 24 W
Luonnostaan vaaraton	CleanSpace EX on sertifioitu IECEX- ja ATEX-standardien mukaisesti. Katso edellä oleva kohta "Hyväksynnät".

## 18. Tuotteen takuu

---

Tämän tuotteen valmistuksessa on käytetty laadukkaita osia ja prosesseja.

PAFtec Australia Pty Ltd takaa, ettei tuotteessa ole valmistusvirheitä ja viallisista osista johtuvia vikoja yhden (1) vuoden aikana alkuperäisestä ostopäivästä, mikäli tuotetta on käytetty, puhdistettu ja huollettu näiden ohjeiden ja PAFtecin suositusten mukaisesti. Tämä takuu ei kata kulutusosia, kuten suodattimia ja kasvomaskeja, jotka käyttäjän on vaihdettava säännöllisesti. Kulutusosille myönnetään takuu niiden käyttöön saakka, jos niitä on säilytetty oikein eikä niiden säilyvyysaika ole päättynyt. Tämä takuu ei kata seuraavia tilanteita:

- Tuotetta on käytetty PAFtec Australia Pty Ltd:n suositusten vastaaisessa teollisuuskäytössä.
- Vaurio johtuu virheellisestä käytöstä, huolimattomuudesta, onnettomuudesta tai liiallisesta kulumisesta.

Tähän takuuseen perustuvat vaatimukset on esitettävä yhden (1) vuoden kuluessa tuotteen ostopäivästä. Takuuseen perustuvat vaatimukset on esitettävä palauttamalla viallinen tuote ja ostosite jälleenmyyjälle. Ostaja vastaa kaikista kuljetuskuluista. Jos PAFtec toteaa, että tuotteen jossakin osassa on vika, PAFtec joko korjaa osan tai harkintansa mukaan vaihtaa sen uuteen.

Tämä takuu tarjotaan paikallisen lainsäädännön mukaisten oikeuksien ja korjauskeinojen lisäksi. Jos vika on merkittävä, asiakkaalla on oikeus saada tilalle uusi laite tai saada maksun palautus. Asiakkaalla on myös oikeus saada tuotteille korjaus tai vaihto, jos tuotteiden laatu ei ole hyväksyttävä eikä kyseessä ole merkittävä vika.

Tämän takuun myöntäjä on:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia;  
Puh. +612 8236 4000 Sähköp. [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

### Vastuunrajaus:

PAFtec on pyrkinyt kaikin tavoin varmistamaan, että sekä painettujen että verkossa olevien julkaisujen sisältämät yksityiskohdat ja tiedot pitävät paikkansa niiden julkaisuhetkellä, mutta täydelliset tekniset eritelvät eivät välttämättä ole mukana. Paftecin käytäntönä on lisäksi jatkuva kehittäminen, ja se pidättää oikeuden muuttaa yksityiskohtia ja tietoja tarpeen vaatiessa. Asiakkaan on näin ollen tarkistettava Paftecilta ostohetkellä kaikki yksityiskohdat ja tiedot, joihin se haluaa pyytää luottamaan. Paftec ei vastaa tähän sisältyvistä virheistä tai puutteista tai toimintahäiriön aiheuttamista tappioista tai vahingoista tai seurannaistappioista, jotka johtuvat luottamisesta yrityksen julkaisemiin tietoihin. Asiakas on vastuussa terveydelle tai turvallisuudelle aiheutuvista vaaroista, jotka aiheutuvat Asiakkaan hallussa ja/tai hallinnassa olevista tuotteista. Asiakasta pyydetään kiinnittämään huomiota siihen, että joidenkin tuotteiden (esimerkiksi turvallisuustuotteiden) käyttöön ja käsittelyyn sovelletaan lakisääteisiä määräyksiä ja tunnustettuja käytäntöjä. Asiakkaan on varmistettava, että tuotteiden käyttäjät saavat riittävän koulutuksen ja turvallisuutta koskevat tiedot. Mitään tämän käyttöoppaan sivua tai osaa ei saa jäljentää missään muodossa ilman edellä mainitun tekijänoikeuden haltijan lupaa. Paftec pidättää oikeuden korjata typpografisia virheitä. Kaikki tiedot pitävät paikkansa painoonmehotekell.

## 1. Table des matières

1. Table des matières.....	129
2. Préambule .....	130
3. Liste des avertissements contenus dans ce mode d'emploi .....	130
4. Consignes d'utilisation particulières ou essentielles .....	131
5. Limites d'utilisation.....	131
6. Éléments du système .....	132
7. Commandes et témoins .....	135
8. Utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace avec des demi-masques .....	136
9. Utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace avec des masques complets .....	145
10. Entrée et sortie de la zone contaminée .....	151
11. Travail dans des environnements bruyants.....	152
12. Changement du filtre.....	152
13. Informations sur la batterie.....	155
14. Nettoyage .....	157
15. Recalibrage .....	158
16. Homologations .....	158
17. Caractéristiques techniques .....	161
18. Garantie du produit .....	161

**Important : Avant utilisation, l'utilisateur doit lire et comprendre le mode d'emploi ci-dessous. Conserver ce mode d'emploi pour référence future.**

Lisez ces instructions en conjonction avec le mode d'emploi approprié des filtres et des accessoires CleanSpace.

### **AVERTISSEMENT**

*Ce produit fait partie d'un système qui apporte une protection contre certains contaminants atmosphériques. Toute utilisation inappropriée peut provoquer des maladies ou la mort. Pour une utilisation appropriée, consulter un spécialiste de la santé au travail ou ce mode d'emploi, ou contacter le service clientèle PAFtec au +612 8436 4000*

## 2. Préambule

Lisez l'ensemble des instructions et des avertissements avant d'utiliser cet appareil. Conservez ce mode d'emploi pour référence future. Si vous avez des questions concernant ce système, contactez le service clientèle CleanSpace au +612 8436 4000 ou envoyez un courriel à l'adresse support@paftec.com.

## 3. Liste des avertissements contenus dans ce mode d'emploi

Ce produit fait partie d'un système qui aide à protéger contre certains contaminants atmosphériques.

**AVERTISSEMENT :** Les appareils respiratoires sélectionnés, lorsqu'ils sont utilisés et entretenus de manière appropriée permettent de protéger contre certains contaminants atmosphériques en réduisant les concentrations dans la zone de respiration de l'utilisateur. Il est essentiel de respecter toutes les instructions et les réglementations gouvernementales concernant l'utilisation de ce produit, notamment le port du système respiratoire complet en cas d'exposition, afin que le produit aide à protéger l'utilisateur. Une utilisation inappropriée des appareils respiratoires peut avoir pour effet une exposition excessive à des contaminants et provoquer des maladies ou la mort. Pour une utilisation appropriée, consultez un spécialiste de la santé au travail ou ce mode d'emploi, ou contactez le service clientèle CleanSpace au +612 8436 4000

Aucun PAPR ne peut vous protéger intégralement si vous n'êtes pas rasé de près. L'appareil respiratoire CleanSpace ne convient pas à des utilisateurs qui portent une barbe ou une moustache.

**SI AUCUN DES MASQUES NE PERMET D'OBTENIR UN FACTEUR D'AJUSTEMENT SATISFAISANT, N'UTILISEZ PAS LES APPAREILS RESPIRATOIRES PAPR CLEANSPACE.**

Les appareils respiratoires filtrants à ventilation assistée (PAPR) CleanSpace sont des systèmes de protection respiratoire complets. De plus, certaines combinaisons d'éléments ont été homologués pour une utilisation dans certaines atmosphères explosives. Consulter la section 16. Informations sur le produit et les accessoires

Certains des éléments présentés ci-dessous n'ont pas été homologués pour une utilisation dans des atmosphères explosives. Consulter la section ci-dessous sur les approbations pour davantage de détails.

Les homologations IECEx / ATEX ne sont valables que lorsque tous les éléments sont agréés IECEx / ATEX. En conséquence, lorsque vous achetez des pièces de rechange et des accessoires, veillez toujours à ce qu'ils soient dûment agréés si les équipements doivent être utilisés dans une atmosphère explosive. Certains des éléments et accessoires présentés dans ce manuel ne sont pas homologués IECEx / ATEX.

Si vous travaillez dans des environnements à sécurité intrinsèque, avant chaque utilisation des masques à sécurité intrinsèque - assurez-vous que le revêtement conducteur noir se trouvant sur le masque n'a pas été endommagé de manière significative.

La batterie ne doit être chargée que dans des zones non dangereuses. Sortez de toute zone dangereuse avant de charger le PAPR CleanSpace.

**AVERTISSEMENT :** Pour le CleanSpace EX -Tension de charge Um = 14,7 V à partir / par le biais d'un appareil de catégorie I intrinsèquement certifié EX (Ex ia).

Le CleanSpace EX utilise un chargeur différent de tous les autres appareils CleanSpace. N'essayez pas de charger votre CleanSpace EX avec un chargeur associé à un appareil CleanSpace2 ou CleanSpace ULTRA. Le chargeur « EX Charger » n'est pas non plus adapté pour charger ces appareils.

**AVERTISSEMENT :** Veillez à retirer le cache de contrôle d'étanchéité avant de pénétrer dans la zone contaminée. Le cache bloque le clapet d'expiration ce qui rend plus difficile l'expulsion hors du masque de l'air que vous expirez. Si le cache n'est pas retiré, cela entraîne une accumulation de dioxyde de carbone dans le masque, ce qui peut causer des maux de tête ou des vertiges. Ne jamais laisser jamais le cache en place pendant plus de 2 minutes !

**NE RETIREZ PAS L'APPAREIL RESPIRATOIRE AVANT D'AVOIR QUITTÉ LA ZONE CONTAMINÉE,** à moins d'avoir des raisons médicales urgentes de le faire (par exemple, vous avez des vertiges et vous pensez que cela vous aidera de retirer l'appareil respiratoire pendant que vous quittez la zone contaminée).

IL EST ESSENTIEL DE SÉLECTIONNER LE TYPE DE FILTRE CORRECT POUR L'APPLICATION CHOISIE.

Si l'alarme de filtre bloqué se déclenche (2 bips, répétés une fois par seconde, DEL rouge clignotant), quitter la zone contaminée immédiatement et remplacer le filtre.

L'utilisation de l'appareil respiratoire après le retentissement de l'alarme de filtre bloqué peut entraîner une chute du débit en deçà du débit nominal minimum préconisé par le fabricant, ce qui peut entraîner une exposition excessive aux contaminants et provoquer des maladies ou la mort.

N'utiliser que des filtres CleanSpace avec les appareils respiratoires PAPR CleanSpace. L'utilisation d'autres filtres peut entraîner une exposition excessive à des contaminants et provoquer des maladies ou la mort.

Ne pas charger la batterie embarquée avec des chargeurs non agréés, dans des armoires fermées sans ventilation, à proximité de liquides ou de gaz inflammables ou près de sources de chaleur élevée

Ne pas immerger l'appareil dans l'eau

Ne pas utiliser, charger ou entreposer l'appareil en dehors des limites de températures recommandées

Si l'alarme de batterie retentit (3 bips, répétés une fois par seconde), quitter la zone contaminée immédiatement et recharger la batterie.

L'utilisation de l'appareil respiratoire après le retentissement de l'alarme de batterie faible peut entraîner une chute du débit en deçà du débit nominal minimum préconisé par le fabricant, ce qui peut causer une exposition excessive aux contaminants et provoquer des maladies ou la mort.

**DANS LE CAS EXTRÊMEMENT RARE OÙ LA BATTERIE SERAIT ENDOMMAGÉE ET OÙ L'ÉLECTROLYTE ENTRERAIT EN CONTACT AVEC LES YEUX, RINCER À L'EAU IMMÉDIATEMENT ET CONSULTER UN MÉDECIN DE TOUTE URGENCE.**

**AVERTISSEMENT :** NE JAMAIS ESSUYER LE MASQUE OU LE CLAPET D'EXPIRATION AVEC UN CHIFFON QUI POURRAIT LAISSER DES PELUCHE

Une contamination du clapet d'expiration par des peluches peut entraîner des fuites dans le clapet, ce qui causerait une exposition excessive aux contaminants et provoquerait des maladies ou la mort.

**AVERTISSEMENT :** le ventilateur contient une batterie, des éléments électroniques sensibles et un moteur. NE JAMAIS l'immerger dans l'eau ni utiliser quoi que ce soit de plus mouillé qu'un chiffon humidifié pour le nettoyer.

AVERTISSEMENT : NE JAMAIS NETTOYER LE FILTRE AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSSE. IL EST TRÈS FACILE D'ENDOMMAGER LES FILTRES HEPA EN UTILISANT DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSSE.

Une mauvaise utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace lors du nettoyage du filtre peut entraîner une exposition excessive à des contaminants et provoquer des maladies ou la mort.

Vous devez recalibrer le capteur de pression interne chaque fois que l'appareil respiratoire CleanSpace est exposé à des changements de température de plus de 20 °C.

## 4. Consignes d'utilisation particulières ou essentielles

Les PAPR de CleanSpace contiennent un système qui détecte et corrige les changements d'altitude. Ce système nécessite un recalibrage chaque fois qu'il est soumis à un changement de température de plus de 20 °C. Consulter la section 15 pour les instructions de recalibration des PAPR de CleanSpace. **Si vous utilisez un CleanSpace EX (PAF-0060) - Les homologations IECEX / ATEX ne s'appliquent que lorsque tous les éléments sont homologués IECEX / ATEX. En conséquence, lorsque vous achetez des pièces de rechange et des accessoires, veillez toujours à ce qu'ils soient dûment agréés si les équipements doivent être utilisés dans une atmosphère explosive. Certains des éléments et accessoires présentés dans ce manuel ne sont pas homologués IECEX ou ATEX. Consultez les homologations (ci-dessous) pour plus de détails. La batterie ne doit pas être chargée lorsque l'appareil respiratoire se trouve dans une atmosphère explosive.**

## 5. Limites d'utilisation

Utilisez cet appareil respiratoire exclusivement en conformité avec toutes les instructions contenues dans ces modes d'emploi. Ne jamais modifier ou altérer ce produit.

- **NE PAS UTILISER** cet appareil pour une protection respiratoire contre des contaminants atmosphériques inconnus ou lorsque les concentrations de contaminants sont inconnues ou **immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé (IDLH)**.
- **Ne pas l'utiliser si la concentration d'oxygène est inférieure à 19,5 %.**
- **Ne pas retirer l'appareil respiratoire avant d'avoir quitté la zone contaminée**, à moins d'avoir des raisons médicales urgentes de le faire (par exemple, vous avez des vertiges et vous pensez que cela vous aidera de retirer l'appareil respiratoire pendant que vous quittez la zone contaminée).
- Ne convient que pour une utilisation par du personnel rasé de près. La présence de poils faciaux sous le joint d'étanchéité réduit la protection et n'est pas autorisée.
- À moins d'être utilisé avec un masque complet CleanSpace, cet appareil respiratoire **NE PROTÈGE PAS LES YEUX**. Dans des conditions qui pourraient endommager ou irriter les yeux, utiliser une protection oculaire.
- N'utiliser que des filtres et accessoires agréés par CleanSpace.
- N'utiliser l'appareil respiratoire que lorsqu'il est alimenté et qu'il fonctionne normalement.
- Ne pas utiliser l'appareil respiratoire pendant qu'il est en cours de charge avec l'adaptateur de courant CA.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des conditions où les concentrations de contaminants atmosphériques sont supérieures à celles spécifiées dans les réglementations de votre région.
- Ne convient que pour une utilisation par du personnel formé.
- Les filtres doivent être changés régulièrement. La fréquence de changement dépend de l'utilisation et de la concentration de contaminants dans l'atmosphère.
- Ne pas utiliser l'appareil lors de procédures d'évacuation. Les réglementations nationales peuvent imposer des limites spécifiques sur l'utilisation des filtres en fonction de la catégorie de filtre et du masque facial utilisés.

### QUITTER IMMÉDIATEMENT LA ZONE CONTAMINÉE SI :

- les avertissements de batterie faible ou de filtre bloqué de l'appareil respiratoire s'allument ou retentissent,
- une pièce de l'appareil respiratoire, quelle qu'elle soit, est endommagée,
- le débit d'air dans le masque diminue ou s'arrête,
- la respiration devient difficile, ou en cas de résistance accrue,
- vous avez des vertiges ou vos voies respiratoires sont irritées,
- vous sentez le goût ou l'odeur des contaminants.

Votre appareil respiratoire CleanSpace est adapté pour une utilisation dans les conditions atmosphériques suivantes :



- Température : de -10 °C à 45 °C
- Humidité relative : 0 à 90 % sans condensation.

L'appareil respiratoire CleanSpace s'arrête de fonctionner si sa température interne dépasse 60 °C ou tombe à moins de -10 °C.

Si l'appareil respiratoire a été utilisé dans une zone où il a été contaminé par une substance nécessitant des procédures de décontamination spéciales, il faut le placer dans un récipient adapté et le sceller jusqu'à ce qu'il soit décontaminé.

Ne pas démonter le boîtier de l'appareil respiratoire CleanSpace. Il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

Le non-respect des instructions relatives à l'utilisation de cet appareil, et le fait de ne pas utiliser l'appareil respiratoire CleanSpace pendant des périodes d'exposition, peuvent engendrer des effets nuisibles pour la santé des utilisateurs et rendre la garantie nulle.

#### AVERTISSEMENT

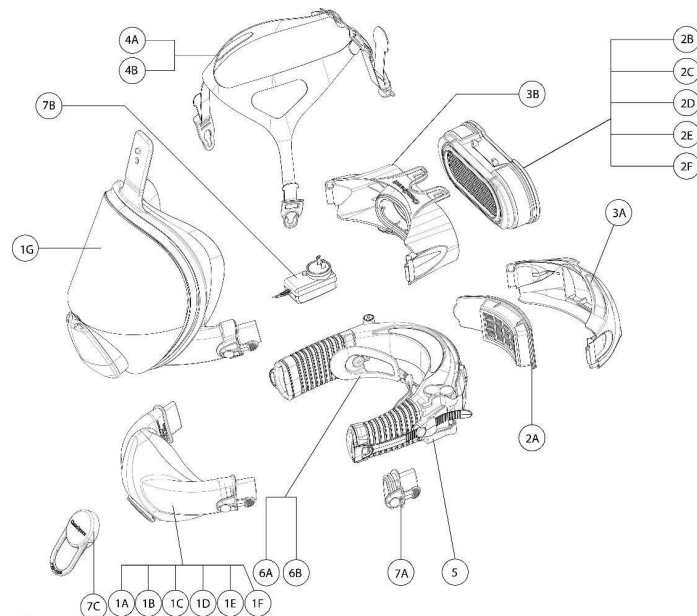
*Ce produit fait partie d'un système qui apporte une protection contre certains contaminants atmosphériques. Toute utilisation inappropriée peut provoquer des maladies ou la mort. Pour une utilisation appropriée, consulter un spécialiste de la santé au travail ou ce mode d'emploi, ou contacter le service clientèle PAFtec au +612 8436 4000*

## 6. Éléments du système

*L'appareil respiratoire CleanSpace est un système de protection respiratoire complet. De plus, certaines combinaisons d'éléments ont reçu une homologation pour utilisation dans certaines atmosphères explosives. Certains des éléments présentés ci-dessous n'ont pas été homologués pour être utilisés dans des atmosphères explosives. Consulter les homologations ci-dessous pour plus de détails*

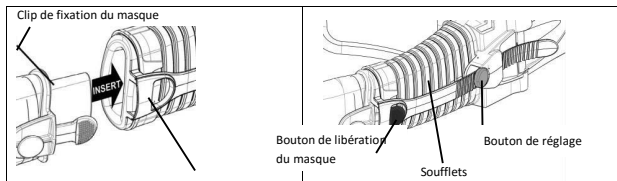
1A PAF-0064	Demi-masque – petit, EX	2A PAF-0035	Filtre P3 TM3 P SL R standard	4A PAF-0073	Harnais de tête – Demi-masque
1B PAF-0062	Demi-masque – medium, EX	2B PAF-0037	Filtre P3 TM3 P SL R haute capacité	4B PAF-1016	Harnais de tête – intégral
1C PAF-0063	Demi-masque – grand, EX	2C PAF-0046	Filtre combiné A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Système motorisé 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Demi-masque – petit	2D PAF-0047	Filtre combiné ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Support nuque (petit)
1E PAF-1010	Demi-masque – medium	2E PAF-0050	Filtre combiné A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Support nuque (grand)
1F PAF-0027	Demi-masque – grand	2F PAF-0051	Filtre combiné ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1009	Cache test de débit,
1G pAF-1014	Masque complet	3A PAF-0042, 65 & 72	Couvercle filtre 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 66	Chargeurs de batteries 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Adaptateur de filtre (filtres à grand boîtier)	7C PAF-1009	Cache de contrôle d'étanchéité

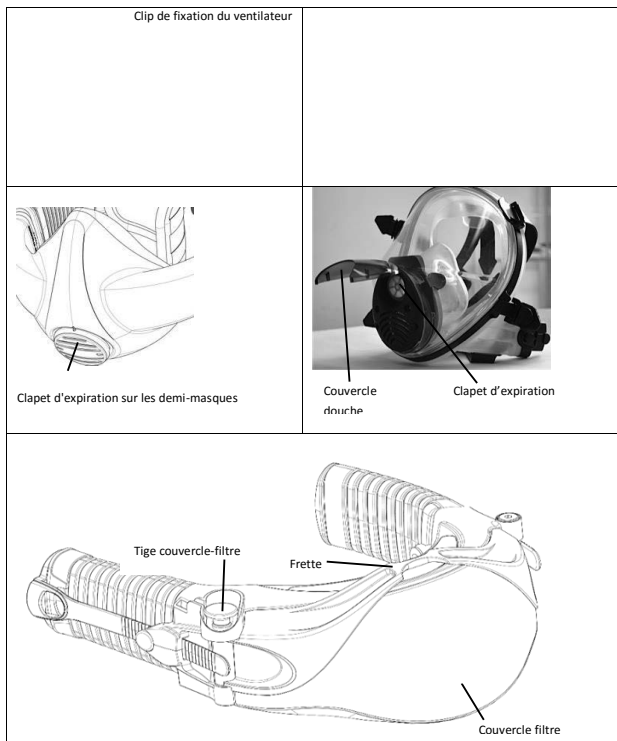
Figure 1 - Éléments du système1



### PIECES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

Dans ce manuel, il est fait référence à divers éléments et fonctions de l'appareil qui sont couramment utilisés. Familiarisez-vous avec ces pièces avant de lire le reste du manuel. Voir figure – Pièces de l'appareil respiratoire





## 7. Commandes et témoins



### BOUTON D'ALIMENTATION

Ce bouton est utilisé pour passer d'un des trois (3) modes d'utilisation à l'autre : « Marche » « Veille » et « Arrêt ».

i) **En mode Veille**, les voyants du témoin de batterie verts sont allumés, le moteur ne tourne pas et aucun flux d'air n'arrive au masque. L'appareil respiratoire passe automatiquement en mode Veille dix (10) secondes après que l'utilisateur a retiré l'appareil respiratoire. Si l'appareil respiratoire CleanSpace est en mode Arrêt, il passe en mode Veille lorsqu'on appuie sur le bouton d'alimentation.

ii) **En mode Marche**, l'appareil respiratoire est porté, le moteur tourne et un débit d'air arrive au masque. Le moteur démarre (mode Marche) quand l'appareil respiratoire détecte un changement de pression dans le masque, déclenché par la respiration. En mode Marche, vous devriez entendre le moteur tourner et sentir le débit d'air sur votre visage. Vous pouvez également passer en mode Marche (faire démarrer le moteur) depuis le mode Veille en appuyant une fois sur le bouton d'alimentation.

iii) **En mode Arrêt**, les voyants du témoin de batterie verts sont éteints, le moteur ne tourne pas et aucun flux d'air n'arrive au masque. L'appareil respiratoire passe automatiquement en mode Arrêt trois (3) minutes après que l'utilisateur a retiré l'appareil respiratoire de son visage et les capteurs détectent qu'il n'y a aucune respiration.

Afin de préserver la durée de vie de la batterie, l'appareil respiratoire CleanSpace est conçu pour passer automatiquement du mode Marche au mode Veille puis au mode Arrêt lorsqu'il n'est pas porté.

Important : quand l'appareil respiratoire CleanSpace est en mode Veille, si l'utilisateur commence à respirer, il passe automatiquement en mode Marche..

### BOUTON TEST DE DÉBIT

Ce bouton sert à contrôler que l'appareil respiratoire est capable de fournir son débit nominal minimum. Lorsque l'appareil respiratoire CleanSpace est en mode Veille (pas en mode Marche), appuyer une fois sur le bouton pour lancer le test de débit, qui dure environ 5 secondes. Consulter la Section 9 pour des instructions sur l'exécution du test de débit.

### VOYANTS DU TÊMOIN DE BATTERIE

L'appareil respiratoire CleanSpace est équipé d'un témoin de charge de batterie. Il y a trois (3) voyants de témoin de batterie. Lorsque le chargeur est branché et que les trois voyants sont allumés, la batterie est pleinement chargée et dispose d'un minimum de quatre (4) heures de fonctionnement. L'appareil respiratoire doit être pleinement chargé avant son utilisation.

L'appareil respiratoire CleanSpace fonctionne avec un (1) ou deux (2) voyant(s) de témoin de batterie vert(s) allumé(s). Si deux (2) voyants de témoin de batterie sont allumés, l'appareil respiratoire a une charge de 25 % à 75 % et fonctionne généralement pendant 1 à 3 heures. Si un (1) seul voyant de témoin de batterie est allumé, la batterie a moins de 20 % de charge et nous vous conseillons de charger l'appareil respiratoire avant de l'utiliser.

Lorsque la charge de la batterie s'approche d'un niveau auquel l'appareil respiratoire ne pourrait pas fournir le débit minimum préconisé par le fabricant, une alarme retentit (3 bips, répétés une fois par seconde). Les trois voyants de batterie verts s'éteignent. Si l'alarme de batterie faible retentit, vous devez quitter la zone contaminée **immédiatement** et recharger la batterie.



*Le temps de fonctionnement est fortement affecté par le rythme de travail, l'altitude et d'autres facteurs. Les temps de fonctionnement indiqués ci-dessus sont des durées moyennes à des rythmes de travail modérés et au niveau de la mer. Les temps de fonctionnement réels peuvent varier considérablement par rapport aux durées moyennes.*

#### ALARME DE BLOCAGE DU FILTRE

L'appareil respiratoire CleanSpace est équipé d'une alarme de blocage du filtre, qui se déclenche quand le filtre est bloqué. Si l'alarme de blocage du filtre retentit (deux bips, répétés une fois par seconde) ou si le voyant de l'alarme de blocage du filtre s'allume, vous devez sortir de la zone contaminée et changer le filtre.



## 8. Utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace avec des demi-masques

### AJUSTEMENT DU MASQUE – DEMI-MASQUES

Si vous utilisez l'un des masques suivants, lisez cette section pour apprendre à l'ajuster :

Homologué sécurité intrinsèque	SANS – sécurité intrinsèque
PAF-0064 demi-masque petit – homologué sécurité intrinsèque	PAF-0033 demi-masque petit
PAF-0062 demi-masque medium – homologué sécurité intrinsèque	PAF-1010 demi-masque medium
PAF-0063 demi-masque grand – homologué sécurité intrinsèque	PAF-0027 demi-masque grand

Avant d'utiliser l'appareil respiratoire CleanSpace, vous devez déterminer le masque approprié à votre visage et savoir comment ajuster l'appareil pour obtenir un bon ajustement.

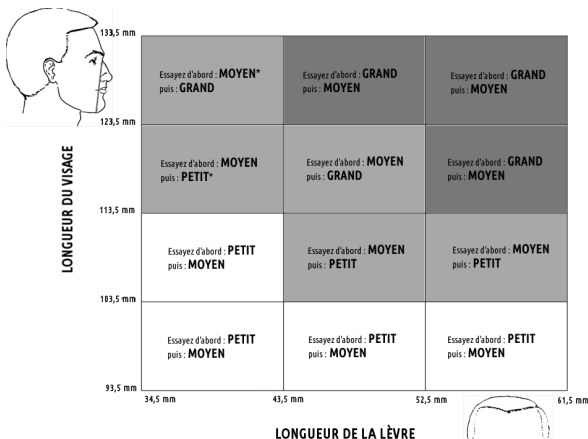
Il est essentiel que votre masque soit de la taille appropriée à votre visage et qu'il s'ajuste correctement. **L'ajustement du masque doit être effectué par un spécialiste / un installateur de masque désigné.** L'ajustement doit être confirmé par un **test d'ajustement quantitatif**.

Pour mener à bien un test d'ajustement quantitatif, l'installateur de masque spécialisé a besoin de l'**adaptateur PortaCount PAF-0025** et des **instructions concernant le test d'ajustement quantitatif 5005-7174** qui l'accompagnent. L'adaptateur PortaCount est un accessoire qui s'ajuste entre le masque et le clapet d'expiration et qui permet de prélever des échantillons d'air dans le masque. Il est fourni avec des instructions détaillées sur la manière de mener à bien un test d'ajustement quantitatif.

**Aucun PAFR ne peut vous protéger intégralement si vous n'êtes pas rasé de près. L'appareil respiratoire CleanSpace ne convient pas aux utilisateurs qui portent une barbe ou une moustache.**

### DIRECTIVES RELATIVES A LA SELECTION DES MASQUES

Les directives ne peuvent pas garantir que vous portez un masque de taille appropriée à votre visage. Vous devez faire confirmer l'ajustement par un test d'ajustement quantitatif. Le tableau ci-dessous peut cependant aider le spécialiste en ajustement de masque à sélectionner le masque qui s'adapte le mieux à votre visage, et peut ainsi faire gagner du temps.



	Essayez d'abord : <b>MOYEN*</b> puis : <b>GRAND</b>	Essayez d'abord : <b>GRAND</b> puis : <b>MOYEN</b>	Essayez d'abord : <b>GRAND</b> puis : <b>MOYEN</b>
	Essayez d'abord : <b>MOYEN</b> puis : <b>PETIT*</b>	Essayez d'abord : <b>MOYEN</b> puis : <b>GRAND</b>	Essayez d'abord : <b>GRAND</b> puis : <b>MOYEN</b>
	Essayez d'abord : <b>PETIT</b> puis : <b>MOYEN</b>	Essayez d'abord : <b>MOYEN</b> puis : <b>PETIT</b>	Essayez d'abord : <b>MOYEN</b> puis : <b>PETIT</b>
	Essayez d'abord : <b>PETIT</b> puis : <b>MOYEN</b>	Essayez d'abord : <b>PETIT</b> puis : <b>MOYEN</b>	Essayez d'abord : <b>PETIT</b> puis : <b>MOYEN</b>
	34,5 mm	43,5 mm	52,5 mm
			61,5 mm

## LONGUEUR DE LA LÈVRE

\* Pour les visages étroits : le fait de tirer sur les sangles du côté du masque, pour le serrer va entraîner une légère extension verticale du masque. Les masques de taille « PETIT » correspondent donc plus particulièrement aux visages les plus étroits.



Une fois que l'ajustement du masque est acceptable et qu'il a été confirmé par un test d'ajustement quantitatif, consignez les informations vous concernant dans le tableau ci-dessous.

Nom	
Taille de masque	
Support nuque	Petit / Large (encercler la bonne réponse)
Date du test d'ajustement quantitatif	
Facteur d'ajustement lors du test	

**S'IL N'EST PAS POSSIBLE D'OBTENIR UN FACTEUR D'AJUSTEMENT SATISFAISANT AVEC L'UN DES MASQUES, IL NE FAUT PAS UTILISER L'APPAREIL RESPIRATOIRE PAPR CLEANSACE.**

## UTILISATION DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE CLEANSACE AVEC LE DEMI-MASQUE

Suivez les étapes suivantes chaque fois que vous utilisez l'appareil respiratoire CleanSpace

## ÉTAPE 1 - INSPECTION DE L'ÉQUIPEMENT

Avant de pénétrer dans une zone contaminée, il est impératif d'effectuer les inspections suivantes :

- Contrôle visuel de l'ensemble du système respiratoire CleanSpace, y compris le ventilateur, le masque, le harnais, l'adaptateur de filtre et le filtre. S'il manque des pièces ou si certaines d'entre elles sont endommagées, les remplacer uniquement par des pièces homologuées pour appareil respiratoire CleanSpace avant de continuer. Vérifier si le haut et

la base du boîtier du ventilateur et l'adaptateur de filtre (s'il est installé) présentent des fissures ou d'autres dommages. Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé.

- Retirer le filtre et le contrôler soigneusement. Le joint d'étanchéité doit être propre et intact de tout dommage. En cas de besoin, il est possible de le nettoyer à l'aide d'un chiffon humidifié à l'eau. Examiner soigneusement les surfaces au dos du filtre pour vérifier que de la poussière ne s'est pas introduite par un joint d'étanchéité endommagé. Le cas échéant, remplacer le filtre. Le corps du filtre ne doit pas être fissuré ni présenter de signes de dommages. Examiner soigneusement le filtre pour vérifier s'il présente des signes indiquant qu'il a subi un choc ou qu'il a été rayé. Si c'est le cas, jeter le filtre. Une fois l'inspection terminée, réinstaller un filtre et vérifier qu'il est sécurisé (consulter la section « Changement de filtre », ci-dessous).

**AVERTISSEMENT : NE JAMAIS NETTOYER LE FILTRE AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSÉ. IL EST TRÈS FACILE D'ENDOMMAGER LES FILTRES HEPA EN UTILISANT DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSÉ.**

**Une mauvaise utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace lors du nettoyage du filtre peut entraîner une exposition excessive à des contaminants et provoquer des maladies ou la mort.**

- Vérifier que la batterie est pleinement chargée en appuyant sur le bouton d'alimentation. Les trois LED de la batterie doivent s'allumer. Vérifier que la batterie est suffisamment chargée pour la durée de travail prévue.
- Vérifier que les deux soufflets ne présentent ni fissures ni trous. Vérifier que les soufflets ne sont pas déformés de telle sorte qu'ils bloquent partiellement ou totalement la trajectoire de l'air vers le masque.
- Contrôler le masque pour s'assurer qu'il ne présente pas de fissures, de déchirures ou d'impuretés ; vérifier que le masque n'est pas déformé.
- Vérifier que le clapet d'expiration ne présente aucun dommage ni aucune accumulation d'impuretés. S'il est sale, retirer le couvercle du clapet d'expiration. Retirer tous les poils ou impuretés éventuels ou tout ce qui pourrait affecter le joint d'étanchéité du clapet contre son siège. Vérifier que le siège de clapet est propre. Réinstaller le couvercle de clapet. Si le clapet est endommagé, remplacer le masque.
- Vérifier que le harnais est intact. Il faut l'ajuster pour qu'il soutienne une partie du poids de l'appareil respiratoire CleanSpace.

## ÉTAPE 2 – CALIBRER LE SYSTÈME MOTORISÉ

L'appareil respiratoire CleanSpace comprend un système qui détecte et corrige les changements d'altitude. **Ce système nécessite un recalibrage chaque fois qu'il est soumis à un changement de température de plus de 20 °C. Pour le recalibrer :**

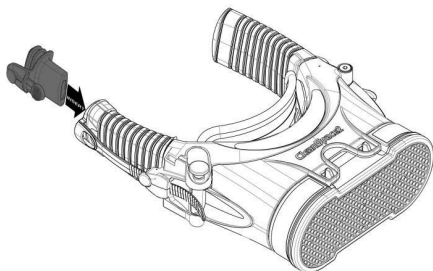
- L'appareil respiratoire CleanSpace étant en mode Veille (au moins une LED verte allumée), appuyer **simultanément** sur le bouton d'alimentation et sur le bouton de test de débit (FLOW TEST), et les maintenir enfoncés. *Si aucune LED n'est allumée, appuyer une fois sur le bouton d'alimentation pour passer en mode Veille.*
- Lorsque la LED bleue et la LED rouge s'allument, relâcher les deux boutons.
- Maintenir l'appareil respiratoire CleanSpace immobile jusqu'à ce que la LED rouge et la LED bleue s'éteignent (10 à 15 secondes).
- Le calibrage est terminé.

L'appareil respiratoire CleanSpace recalibre également son capteur de pression chaque fois qu'il reste **immobile en mode Veille** pendant plus de 20 secondes.

## ÉTAPE 3 – TEST DÉBIT SUR LE SYSTÈME MOTORISÉ

*Ce test contrôle que l'appareil est capable de fournir le débit nominal minimum de 120 litres/minute préconisé par le fabricant.*

- Installer le cache de test de débit jaune sur le soufflet de gauche. Note : L'appareil respiratoire est illustré ici avec un adaptateur de filtre, mais le test est le même quelle que soit la configuration de l'appareil respiratoire.



Pour éviter des changements de filtre inutiles, il est important d'installer le cache de test de débit sur le soufflet de GAUCHE.

Il n'y a pas d'air qui sort du soufflet droit. Le fait d'installer le cache de test de débit sur le soufflet droit donnera un résultat FAIL (échec) même si le filtre est propre et la batterie pleinement chargée.

- S'assurer que rien ne bloque le cache de test de débit ou l'admission du filtre. Placer l'appareil respiratoire CleanSpace à plat sur une table ou autre support.
- Appuyer sur le bouton portant la mention « Flow Test » (test de débit) et le relâcher.
- L'appareil respiratoire CleanSpace exécute automatiquement le test de débit. Le moteur tourne rapidement et l'air est rejeté depuis le cache d'essai de débit.
- Au bout de 2 secondes, l'appareil respiratoire CleanSpace indique le résultat du test à l'aide des DEL se trouvant sur le clavier. Utiliser le tableau ci-dessous pour interpréter les LED.

VOYANTS	Signification
3 LED :	RÉUSSI (Excellent : débit >180 l/min.)
2 LED :	RÉUSSI (Bon)
1 LED :	RÉUSSI (Acceptable)
TOUTES LES LED CLIGNOTENT	<p>ÉCHEC (Débit &lt;120 l/min.)</p> <p>Ne pas utiliser l'appareil respiratoire CleanSpace avant d'avoir installé un nouveau filtre et/ou d'avoir chargé la batterie et d'avoir obtenu un résultat RÉUSSI lors d'un nouveau test.</p> <p><i>Réinitialiser l'appareil respiratoire en appuyant sur le bouton d'alimentation. Charger pleinement la batterie et/ou remplacer le filtre. Répéter le test de débit. Si, alors que le filtre est neuf et que la batterie est pleinement chargée, le test de l'appareil respiratoire CleanSpace échoue, contacter PAFtec et ne pas utiliser l'appareil tant qu'il n'a pas été évalué</i></p>

- Retirer le cache de test de débit jaune et le stocker pour une utilisation ultérieure.

#### ÉTAPE 4 - ENFILER L'APPAREIL RESPIRATOIRE ET LE DEMI-MASQUE

**NOTE :** Veuillez lire l'ÉTAPE 4 dans son intégralité avant d'enfiler le PAPR CleanSpace

Localisez le ventilateur, le masque, le protège-nuque et le harnais. Veillez à ce que le masque et le protège-nuque soient de la taille utilisée lors de votre dernier test d'ajustement quantitatif réussi. Ces tailles doivent être consignées dans ce manuel (consultez la Section 8 ci-dessus).8



**Installer un protège-nuque sur le PAPR CleanSpace**

L'appareil respiratoire CleanSpace est fourni avec deux protège-nuques :

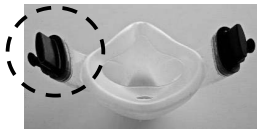
- PAF-1012 PROTÈGE-NUQUE PETIT
- PAF-1013 PROTÈGE-NUQUE GRAND

Sélectionner un protège-nuque. Le PAF-1012 est mieux adapté pour des visages plus petits, tandis que le PAF-1013 convient à des visages plus grands.

Le protège-nuque comporte des ouvertures en trous de serrure à chaque extrémité qui s'emboîtent sur des boutons situés sur le boîtier de l'appareil respiratoire. Placer le protège-nuque en position contre les boutons, puis appuyer fermement vers l'arrière (en direction de l'appareil respiratoire) pour faire passer les boutons dans les ouvertures en trous de serrure.

**Installer un masque sur le PAPR CleanSpace**

- Examiner les clips de fixation du masque. L'un est ouvert, l'autre est fermé. Trouver celui qui est ouvert. Vu du dessus, il se trouve sur la gauche.
- Localiser le clip de fixation gauche du ventilateur. Il se trouve du même côté du ventilateur que le bouton d'alimentation.
- La figure montre le clip de fixation gauche du masque (OUVERT)



Joindre les clips de fixation pour attacher le masque au ventilateur. Voir les figures ci-dessous

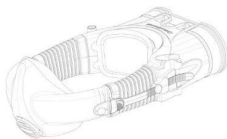
Figure A. Joindre les clips de fixation



Figure B. Masque sur le ventilateur. Note : la connexion se trouve du côté gauche



**IMPORTANT : Vérifier que le masque est dans le bon sens.** La section avant pointue du masque doit être orientée vers le haut, dans la même direction que le clavier. Voir la figure. Laisser libres l'autre bras et l'autre soufflet du masque jusqu'à ce que vous ayez installé l'appareil respiratoire.



**Installer le harnais sur le masque**

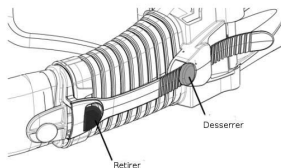
*Orienter le harnais pour qu'il y ait un clip avec un trou de serrure à côté de chaque bras du masque et que la sangle arrière du harnais soit proche de l'appareil respiratoire.*



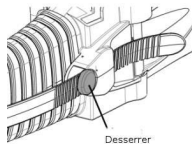
*Fixer le harnais au masque.*






**Familiarisez-vous avec les boutons de réglage et les boutons de libération du masque.**

Bouton de libération et bouton de réglage du masque

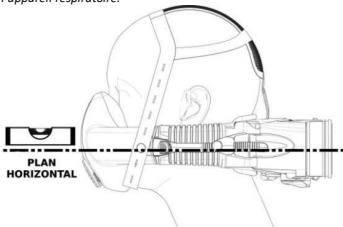
**Desserrer les deux soufflets pour les ouvrir en grand**

*Appuyer sur le bouton de réglage se trouvant sur le ventilateur et tirer sur les soufflets pour les desserrer et les déployer.*



<p><b>Mettre l'appareil en mode Veille</b> Appuyer une fois sur le bouton d'alimentation. Les voyants VERTS de l'indicateur de batterie doivent s'allumer.</p>	
<p><b>Enfiler l'appareil respiratoire et commencer à respirer.</b> Placer le ventilateur derrière votre nuque en laissant prendre les soufflets et le masque d'un côté.</p>	
<p>Attacher le clip de fixation de droite du masque au clip de fixation de droite de l'appareil respiratoire</p>	
<p>Attraper la sangle arrière du harnais puis le clip arrière du harnais qui se trouve à l'extrémité. Tout en tenant la sangle arrière, la faire passer par-dessus votre tête.</p>	
<p>Localiser le crochet qui se trouve à l'extrémité inférieure de la sangle. Enclencher le crochet sur la frette du couvercle-filtre de l'appareil respiratoire CleanSpace pour que la sangle arrière soutienne le poids de l'appareil respiratoire.</p>	

**Ajuster la hauteur de l'appareil respiratoire** Le harnais doit soutenir une petite partie du poids du masque et supporter le ventilateur pour que l'ensemble de l'appareil respiratoire CleanSpace soit disposé horizontalement sur votre tête. Si nécessaire, ajuster la sangle arrière pour élever ou abaisser l'appareil respiratoire.



**Resserer le masque sur votre visage** Resserrez le masque jusqu'à ce que vous ne sentiez aucune fuite entre le coussin du masque et votre visage.

Pour ce faire, placer une main contre le dos du ventilateur et l'autre par-dessus l'avant du masque. Pousser le ventilateur vers l'avant et le masque vers l'arrière, en resserrant l'ajustement. Vous entendrez une série de déclics au fur et à mesure que le masque se resserre. Veillez à resserrer chaque côté de manière homogène.



Lors du réglage de l'ajustement du masque, prêtez attention aux signes indiquant que le masque n'est pas correctement ajusté, comme suit :

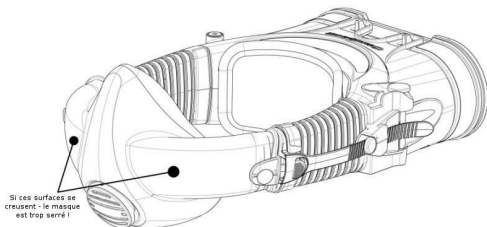
**Pas d'écart :** Il ne doit pas y avoir d'écart visible entre le visage de l'utilisateur et le masque.

**Pas de plis :** Si le masque est trop serré ou s'il est trop grand pour le visage, des plis peuvent se former autour de la bouche ou sur la ligne centrale au niveau de la base du coussin. Desserrez un peu le masque ou essayez un masque plus petit.

**Regarder vers le bas :** Demandez à l'utilisateur de regarder vers le bas pour contrôler qu'il n'y a aucun écart entre la voûte nasale et le masque. Vérifiez également que le masque ne s'est pas desserré autour du menton. Essayez de rentrer le menton davantage à l'intérieur du masque. Si cela ne fonctionne pas, essayez un masque plus petit.

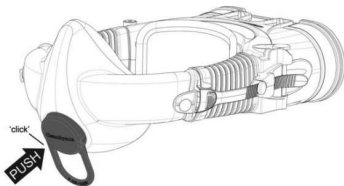
**Pas d'air dans les yeux :** Le CleanSpace étant en marche, demandez à l'utilisateur de contrôler l'absence de flux d'air dans les yeux. S'il y en a, essayez de resserrer le masque ou de desserrer un peu le harnais (en réduisant la hauteur du CleanSpace sur le visage). Si ces ajustements ne corrigent pas le problème, essayez un masque de taille différente.

**Vérifier qu'il n'y ait pas de déformation :** Vous devriez pouvoir obtenir un ajustement approprié sans que le masque soit serré de manière inconfortable. **Au-delà d'un certain stade, le fait de resserrer le masque ne fait que dégrader l'ajustement.** Contrôler les surfaces externes des tubes d'air. Elles devraient s'incurver vers l'extérieur. Si elles s'incurvent vers le visage, vous avez trop serré le masque.



## ÉTAPE 6 – CONTRÔLE DE L'ÉTANCHÉITÉ DU MASQUE

*Il est essentiel de procéder à un contrôle de l'ajustement chaque fois que vous portez un appareil respiratoire CleanSpace. Localiser le PAF-1009, le cache de contrôle d'étanchéité rouge. Installer le cache de contrôle d'étanchéité sur le clapet d'expiration dans le masque. Le cache doit s'enclencher avec un bruit sec. Voir la figure ci-dessous.*



- Vérifier qu'aucun débit d'air ne sort du clapet d'expiration. Respirer normalement.
- Palper le long du périmètre du masque avec les doigts pour vérifier qu'il n'y a aucune fuite. Une fuite se présente comme un flux d'air frais sur vos doigts. Afin d'augmenter la sensibilité, expirer fermement pour augmenter la pression dans le masque. Il est plus facile de sentir les petites fuites si les doigts sont humides.
- Si nécessaire, resserrer le masque. Pour ce faire, placer une main contre le dos du ventilateur et l'autre par-dessus l'avant du masque. Pousser le ventilateur vers l'avant et le masque vers l'arrière, en resserrant l'ajustement. Vous entendrez une série de déclics au fur et à mesure que le masque est resserré.
- Veiller à serrer chaque côté de manière homogène.

**Ne serrez pas le masque excessivement !** Si l'avant du masque devient concave, il est trop serré et risque de causer des fuites. Appuyer sur les boutons de réglage pour desserrer un peu le masque.

Après chaque serrage, utiliser les doigts pour contrôler à nouveau la présence éventuelle de fuites.

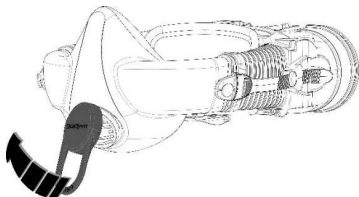
Incliner la tête vers le bas (regardez par terre) et vers le haut (regardez le ciel). Contrôler qu'il n'y a toujours aucune fuite.

Regarder à droite et à gauche, en contrôlant s'il y a des fuites. Ajuster si nécessaire.

Une fois que vous êtes assuré que le masque ne présente aucune fuite, le contrôle d'étanchéité est terminé.

**S'IL N'EST PAS POSSIBLE D'OBTENIR UN AJUSTEMENT SATISFAISANT, NE PÉNÉTRÉZ PAS DANS LA ZONE CONTAMINÉE**

Retirer le cache de contrôle d'étanchéité en faisant tourner délicatement la poignée pour qu'un côté du cache se désengage du clapet d'expiration. Veiller à ne pas déloger le couvercle du clapet d'expiration. Voir la figure sur la page suivante.



**Veiller à retirer le cache de contrôle d'étanchéité avant de pénétrer dans la zone contaminée. Le cache bloque le clapet d'expiration ce qui rend plus difficile l'expulsion de l'air que vous expirez hors du masque. Si le cache n'est pas retiré, cela entraîne une accumulation de dioxyde de carbone dans le masque, ce qui peut causer des maux de tête ou des vertiges. Ne jamais laisser jamais le cache en place pendant plus de 2 minutes !**

## 9. Utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace avec des masques complets

### AJUSTEMENT DU MASQUE - MASQUES COMPLETS

Si vous utilisez un masque complet PAF-1014, lisez cette section pour apprendre à l'ajuster.

**Le PAF-1014 est un masque moyen/large. Il est possible qu'il ne vous convienne pas si votre visage est plus petit que la moyenne ou si le joint d'étanchéité passe sur la racine des cheveux. Ne pas utiliser le masque à moins que l'ajustement ait été confirmé par un test d'ajustement quantitatif.**

Avant d'utiliser un masque, quel qu'il soit, il est essentiel de vous assurer qu'il est correctement ajusté. **L'ajustement du masque doit être effectué par un spécialiste / un installateur de masque désigné.** L'ajustement doit être confirmé par un **test d'ajustement quantitatif.**

Pour effectuer un test d'ajustement quantitatif, l'installateur de masque spécialisé a besoin de l'**adaptateur PAF-1015 masque complet pour test d'ajustement** et des **instructions concernant le test d'ajustement quantitatif S005-7184 masque complet** qui l'accompagnent. L'adaptateur de masque est un accessoire qui s'ajuste entre le masque et le clapet d'expiration et qui permet de prélever des échantillons d'air dans le masque. Il est fourni avec des instructions détaillées sur la manière de mener à bien un test d'ajustement quantitatif.

**Les normes précisent qu'aucun appareil respiratoire bien ajusté ne peut vous protéger intégralement si vous n'êtes pas rasé de près.**

Une fois que l'ajustement du masque est acceptable et qu'il a été confirmé par un test d'ajustement quantitatif, consignez les informations vous concernant dans le tableau ci-dessous.

Nom	
Type de masque	Masque complet PAF-1014
Support nuque	Petit / Large (encrer la bonne réponse)
Date du test d'ajustement quantitatif	
Facteur d'ajustement lors du test	

**S'IL N'EST PAS POSSIBLE D'OBTENIR UN FACTEUR D'AJUSTEMENT SATISFAISANT AVEC L'UN DES MASQUES, NE PAS UTILISER L'APPAREIL RESPIRATOIRE CLEANSPACE.**

## ENFILER L'APPAREIL RESPIRATOIRE CLEANSPACE AVEC LE MASQUE COMPLET

Suivre les cinq étapes suivantes lors de chaque utilisation d'un appareil respiratoire CleanSpace avec un MASQUE COMPLET.

### ÉTAPE 1 - INSPECTION DE L'ÉQUIPEMENT

Avant de pénétrer dans une zone contaminée, il est impératif d'effectuer les inspections suivantes :

- Contrôle visuel de l'ensemble du système respiratoire CleanSpace, y compris le ventilateur, le masque, le harnais, l'adaptateur de filtre et le filtre. S'il manque des pièces ou si certaines d'entre elles sont endommagées, les remplacer uniquement par des pièces homologuées pour appareil respiratoire CleanSpace avant de continuer. Vérifier si le boîtier supérieur et inférieur du ventilateur et le couvercle-filtre ou l'adaptateur de filtre (s'il est installé) présentent des fissures ou d'autres dommages. Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé.
- Retirer le filtre et le contrôler soigneusement. Le joint d'étanchéité doit être propre et intact de tout dommage. En cas de besoin, il est possible de le nettoyer à l'aide d'un chiffon humidifié à l'eau. Examiner soigneusement les surfaces au dos du filtre pour vérifier que de la poussière ne s'est pas introduite par un joint d'étanchéité endommagé. Le cas échéant, remplacer le filtre. Le corps du filtre ne doit pas être fissuré ni présenter de signes de dommages. Examiner soigneusement le filtre pour vérifier s'il présente des signes indiquant qu'il a subi un choc ou qu'il a été rayé. Si c'est le cas, jeter le filtre. Une fois l'inspection terminée, réinstaller un filtre et vérifier qu'il est sécurisé (consulter la section « Changement de filtre », ci-dessous).

**AVERTISSEMENT : NE JAMAIS NETTOYER LE FILTRE AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSE. IL EST TRÈS FACILE D'ENDOMMAGER LES FILTRES HEPA EN UTILISANT DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSE.**

**Une mauvaise utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace lors du nettoyage du filtre peut entraîner une exposition excessive à des contaminants et provoquer des maladies ou la mort.**

- Vérifier que la batterie est pleinement chargée en appuyant sur le bouton d'alimentation. Les trois LED de la batterie doivent s'allumer. Vérifier que la batterie est suffisamment chargée pour la durée de travail prévue.
- Vérifier que les deux soufflets ne présentent ni fissures ni trous. Vérifier que les soufflets ne sont pas déformés de telle sorte qu'ils bloquent partiellement ou totalement la trajectoire de l'air vers le masque.
- Contrôler le masque pour s'assurer qu'il ne présente pas de fissures, de déchirures ou d'impuretés ; vérifier que le masque n'est pas déformé.
- Vérifier que le clapet d'expiration ne présente aucun dommage ni aucune accumulation d'impuretés. S'il est sale, soulever la housse anti-pluie du masque. Retirer tous les poils ou impuretés éventuels ou tout ce qui pourrait affecter le joint d'étanchéité du clapet contre son siège. Contrôler que le siège de clapet est propre. Réinstaller le couvercle de clapet. Si le clapet est endommagé, remplacer le masque.
- Contrôler que le harnais est intact.

### ÉTAPE 2 – CALIBRER LE SYSTÈME MOTORISÉ

L'appareil respiratoire CleanSpace comprend un système qui détecte et corrige les changements d'altitude. Ce système nécessite un recalibrage chaque fois qu'il est soumis à un changement de température de plus de 20 °C. Pour le recalibrer :

- L'appareil respiratoire CleanSpace étant en mode Veille (au moins une LED verte allumée), appuyer **simultanément** sur le bouton d'alimentation et sur le bouton de test de débit (FLOW TEST), et les maintenir enfoncés.
- Si aucune LED n'est allumée, appuyer une fois sur le bouton d'alimentation pour passer en mode Veille.
- Lorsque la LED bleue et la LED rouge s'allument, relâcher les deux boutons.
- Maintenir l'appareil respiratoire CleanSpace immobile jusqu'à ce que la LED rouge et la LED bleue s'éteignent (10 à 15 secondes).
- Le calibrage est terminé.

L'appareil respiratoire CleanSpace recalibre également son capteur de pression chaque fois qu'il reste **immobile en mode Veille** pendant plus de 20 secondes.

### ÉTAPE 3 – TEST DÉBIT

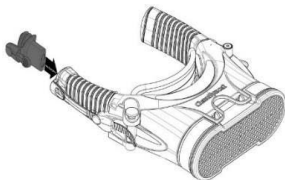
Ce test contrôle que l'appareil est capable de fournir le débit nominal minimum de 120 litres/minute préconisé par le fabricant.

Installer le cache de test de débit jaune sur le soufflet de gauche.

**Il est important d'installer le cache de test débit sur le soufflet GAUCHE.**

Il n'y a pas d'air qui sort du soufflet droit. Le fait d'installer le cache de test de débit sur le soufflet droit donnera un résultat FAIL (échec) même si le filtre est propre et la batterie pleinement chargée.

Note : L'appareil respiratoire est illustré ici avec un adaptateur de filtre, mais le test est le même quelle que soit la configuration de l'appareil respiratoire.



#### ÉTAPES POUR TESTER LE DÉBIT

- S'assurer que rien ne bloque le cache de test de débit ou l'admission du filtre. Placer l'appareil respiratoire CleanSpace à plat sur une table ou autre support.
- Appuyer sur le bouton portant la mention « Flow Test » (test de débit) et le relâcher.
- L'appareil respiratoire CleanSpace exécute automatiquement le test de débit. Le moteur tourne rapidement et l'air est rejeté depuis le cache d'essai de débit.
- Au bout de deux (2) secondes, l'appareil respiratoire CleanSpace indique le résultat du test à l'aide des DEL du clavier. Utiliser le tableau ci-dessous pour interpréter les DEL.

VOYANTS	Signification
<b>3 LED :</b>	<b>RÉUSSI (Excellent : débit &gt;180 l/min.)</b>
<b>2 LED :</b>	<b>RÉUSSI (Bon)</b>
<b>1 LED :</b>	<b>RÉUSSI (Acceptable)</b>
<b>TOUTES LES LED</b>	<b>ÉCHEC (Débit &lt;120 l/min.)</b>
<b>CLIGNOTENT</b>	<p><b>Ne pas utiliser l'appareil respiratoire CleanSpace avant d'avoir installé un nouveau filtre et/ou d'avoir chargé la batterie et d'avoir obtenu un résultat RÉUSSI lors d'un nouveau test.</b></p> <p><i>Réinitialiser l'appareil respiratoire en appuyant sur le bouton d'alimentation. Charger pleinement la batterie et/ou remplacer le filtre. Répéter le test de débit. Si, alors que le filtre est neuf et que la batterie est pleinement chargée, le test de l'appareil respiratoire CleanSpace échoue, contacter PAFtec et ne pas utiliser l'appareil tant qu'il n'a pas été évalué</i></p>

- Retirer le cache de test de débit jaune et le stocker pour une utilisation ultérieure.

### ÉTAPE 4 - ENFILER L'APPAREIL RESPIRATOIRE AVEC LE MASQUE COMPLET

**NOTE :** Veuillez lire l'ÉTAPE 4 dans son intégralité avant d'enfiler l'appareil respiratoire CleanSpace

Localiser le ventilateur, le masque et le protège-nuque.

#### Ajuster un protège-nuque.

Lorsque l'appareil respiratoire CleanSpace est utilisé avec un masque, le rôle du protège-nuque est d'améliorer le confort, il ne fait pas partie du joint d'étanchéité. Vous constaterez probablement que votre confort peut être amélioré par la sélection de la taille appropriée de protège-nuque, en suivant les indications ci-dessous. En particulier, si votre travail implique de nombreux mouvements vigoureux, la sélection d'un protège-nuque de taille appropriée et l'ajustement correct de l'appareil permettront de stabiliser l'appareil respiratoire contre la nuque et de réduire les mouvements gênants.



**AJUSTEMENT DU PROTÈGE-NUQUE**

L'appareil respiratoire CleanSpace est fourni avec deux protège-nuques :

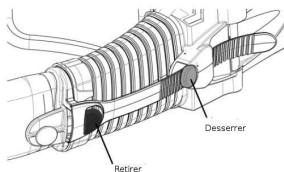
- PAF-1012 PROTÈGE-NUQUE PETIT
- PAF-1013 PROTÈGE-NUQUE GRAND

Sélectionner un protège-nuque. Le PAF-1012 est mieux adapté pour des visages plus petits, tandis que le PAF-1013 convient à des visages plus grands.

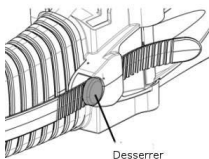
Le protège-nuque comporte des ouvertures en trous de serrure à chaque extrémité qui s'emboîtent sur des boutons situés sur le boîtier de l'appareil respiratoire. Placer le protège-nuque en position contre les boutons, puis appuyer fermement vers l'arrière (en direction de l'appareil respiratoire) pour faire passer les boutons dans les ouvertures en trous de serrure.

**Familiarisez-vous avec les boutons de réglage et les boutons de libération du masque.**

Bouton de libération et bouton de réglage du masque

**Desserrer les deux soufflets pour les ouvrir en grand**

Appuyer sur le bouton de réglage se trouvant sur le ventilateur et tirer sur les soufflets pour les étirer.

**ENFILER LE MASQUE**

Si vous avez les cheveux longs, il est recommandé de les attacher pour qu'ils n'interfèrent pas avec le joint d'étanchéité entre le masque et votre visage.

Desserrer complètement les cinq sangles sur le harnais du masque

Tenir le masque d'une main pendant que vous utilisez l'autre main pour tirer le harnais vers l'arrière de manière à l'éloigner du masque



## Appareils respiratoires CleanSpace

## MODE D'EMPLOI

Placer le menton dans la coquille d'étanchéité faciale du masque

Et

Faire passer le harnais par-dessus la tête



Placer le visage dans la coquille d'étanchéité faciale du masque. Serrer délicatement une à une les sangles du harnais, en commençant par les sangles du bas. Quand vous tirez sur chaque sangle, utilisez l'autre main pour maintenir le masque sur votre visage.

Continuer à ajuster les sangles, en desserrant et en resserrant selon les besoins, jusqu'à ce que la coquille d'étanchéité faciale du masque exerce une pression homogène sur toute sa circonférence du visage.



#### **VÉRIFIER QUE LE JOINT D'ÉTANCHEITÉ DU MASQUE NE PASSE PAS SUR LA RACINE DES CHEVEUX**

Vérifier toute la circonférence du joint d'étanchéité du masque, en faisant particulièrement attention au front et aux tempes. Le joint d'étanchéité ne doit pas passer sur la racine des cheveux.

**SI VOUS NE PARVENEZ PAS À RÉGLER LE MASQUE DE MANIÈRE À ÉVITER LA RACINE DES CHEVEUX, LE MASQUE NE VOUS CONVIENT PAS ET VOUS NE DEVEZ PAS LE PORTER**

Vérifier qu'il n'y a pas de cheveux qui soient pris entre le joint d'étanchéité du masque en silicone et votre visage

Vous ne pourrez pas obtenir un bon ajustement s'il y a des mèches de cheveux entre le masque et votre visage.

**Mener un contrôle d'étanchéité en pression négative**

Recouvrir l'admission d'air à l'aide d'un doigt (sur le clip de fixation gauche du masque).

Inspirez profondément. Vous ne devriez pas pouvoir aspirer de l'air dans le masque. Le masque devrait être aspiré vers votre visage quand vous inhalez. Guettez le bruit de grincements ou de sifflements qui indiquent la présence d'une fuite d'air au-delà du joint d'étanchéité.

Retenez votre respiration pendant 10 secondes. Le masque devrait rester collé contre votre visage. Si le joint d'étanchéité du masque reprend peu à peu sa forme (le masque s'éloigne de votre visage), il y a une fuite. Réglez à nouveau l'ajustement du masque et répétez le contrôle d'étanchéité en pression négative.



**S'IL N'EST PAS POSSIBLE D'OBTENIR UN AJUSTEMENT SATISFAISANT, NE PÉNÉTRÉZ PAS DANS LA ZONE CONTAMINÉE**

Mettre l'appareil en mode Veille Appuyer une fois sur le bouton d'alimentation

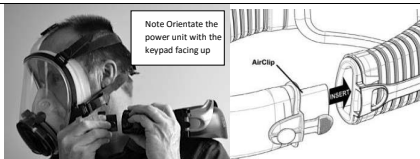


Enfiler l'appareil respiratoire et commencer à respirer.

Placer l'appareil respiratoire derrière votre tête, en le posant sur vos épaules.

**Notez que la frette sur le couvercle-filtre doit être orientée vers le haut.**

Saisir le clip de fixation gauche du masque d'une main et le clip de fixation gauche de l'appareil respiratoire de l'autre main. Les accrocher. Ce processus sera plus facile si vous tirez sur le clip de fixation du masque vers le bas pour l'éloigner du harnais.



Respirer normalement. L'appareil respiratoire CleanSpace devrait démarrer.

Si le moteur ne démarre pas, il n'était pas en mode Veille. Retirer l'appareil respiratoire, appuyer sur le bouton d'alimentation pour activer le mode Veille et enfiler l'appareil respiratoire à nouveau comme décrit ci-dessus.

Accrocher les clips de fixation du côté droit



**REMARQUE !** Si vous ne parvenez pas à accrocher les clips de fixation des deux côtés parce que l'appareil respiratoire est très serré contre la nuque, utilisez un protège-nuque adapté à une plus grande taille de tête – reportez-vous à la section ci-dessus. Recommencez ensuite le processus pour enfiler l'appareil respiratoire.


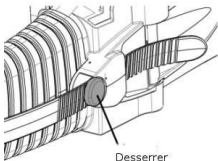
Pour finir, tendre le bras derrière la tête pour attraper la sangle arrière du harnais. Localiser le crochet qui se trouve à l'extrémité inférieure de la sangle. Refermer le crochet sur la frette du couvercle-filtre de l'appareil respiratoire CleanSpace pour que la sangle arrière soutienne le poids de l'appareil respiratoire.



Ajuster la position verticale de l'appareil respiratoire

Ajuster la sangle arrière pour régler la hauteur de l'appareil respiratoire. L'appareil respiratoire CleanSpace devrait être positionné dans une position approximativement horizontale (comme illustré ci-dessous). Si votre travail implique de regarder souvent vers le haut (par exemple, ponçage d'un plafond), vous pouvez préférer serrer davantage la sangle pour élever



<p><i>l'appareil respiratoire et vous donner plus d'espace pour bouger la tête.</i></p>	
<p><i>Vous pouvez régler la position de l'appareil respiratoire CleanSpace plus ou moins proche de la nuque en ajustant les soufflets de chaque côté de l'appareil respiratoire. Si votre travail implique de nombreux mouvements rapides (par exemple, monter des escaliers en courant), vous pouvez préférer que l'appareil respiratoire soit positionné tout contre la nuque. Si vous devez souvent regarder vers le haut, vous pouvez trouver qu'il est plus confortable de positionner l'appareil respiratoire plus en arrière de la nuque.</i></p>	
<p><i>Pour déplacer l'appareil respiratoire vers l'avant : immobiliser le masque d'une main et appuyer sur l'arrière de l'appareil respiratoire de l'autre main. Vous entendrez un déclic lorsque le mécanisme de réglage passe sur la nouvelle position. Veillez à ajuster chaque côté de manière homogène. Pour déplacer l'appareil respiratoire vers l'arrière, appuyer sur les boutons de réglage de chaque côté et, si nécessaire, tirer l'appareil respiratoire vers l'arrière.</i></p>	 <p>Desserrer</p>

## 10. Entrée et sortie de la zone contaminée

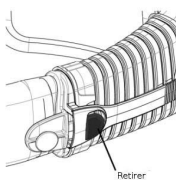
Avant de pénétrer dans la zone contaminée, procéder aux inspections et aux contrôles énumérés dans ce mode d'emploi.

- Assurez-vous que le contrôle d'étanchéité a été effectué et que le moteur réagit à votre respiration.
- Vérifiez qu'aucune des alarmes ne retentit.
- Rappelez-vous que, si votre lieu de travail est très bruyant, vous risquez de ne pas entendre les alarmes de l'appareil. Dans ce cas, vous devez suivre les précautions particulières exposées dans la Section 11.11
- Pénétrez dans la zone de travail.
- Ne retirez pas l'appareil respiratoire avant d'avoir quitté la zone contaminée, à moins d'avoir des raisons médicales urgentes de le faire (par exemple, vous avez des vertiges et vous pensez que cela vous aidera de retirer l'appareil respiratoire pendant que vous quittez la zone contaminée).
- Quittez la zone contaminée immédiatement si l'une des situations suivantes survient :
  - une pièce du système est endommagée,
  - le débit d'air dans le masque diminue ou s'arrête,
  - les alarmes de batterie ou de filtre se déclenchent (même si seule l'alarme sonore ou seule l'alarme visible se déclenche),
  - il devient difficile de respirer,
  - vous avez des vertiges ou votre vision devient déficiente,
  - vous sentez le goût ou l'odeur de contaminants,
  - votre visage, vos yeux, votre nez ou votre bouche deviennent irrités,
  - vous suspectez que la concentration de contaminants pourrait avoir atteint des niveaux auxquels cet appareil respiratoire ne peut plus offrir une protection adéquate.

7. Vous devriez disposer de procédures de sortie et de décontamination spécifiques dans le cadre du programme de protection respiratoire de votre lieu de travail. Suivez ces procédures, ainsi que les instructions ci-dessous lors du retrait de l'appareil respiratoire.

Pour retirer l'appareil respiratoire, identifier le bouton de libération du masque (consulter la Section 6) et appuyer dessus pour libérer le masque du ventilateur. La texture rugueuse et alvéolée du bouton de libération du masque vous permet de l'identifier du bout des doigts. Tous les autres boutons sont lisses.132

Note : Le moteur de l'appareil respiratoire s'éteint automatiquement et passe en mode Veille au bout d'environ 10 secondes lorsqu'aucune respiration n'est détectée.



**NE PAS RETIRER L'APPAREIL RESPIRATOIRE AVANT D'AVOIR**

**QUITTÉ LA ZONE CONTAMINÉE, à moins d'avoir des raisons médicales urgentes de le faire (par exemple, vous avez des vertiges et vous pensez que cela vous aidera de retirer l'appareil respiratoire pendant que vous quittez la zone contaminée).**

## 11. Travail dans des environnements bruyants

Les alarmes de l'appareil respiratoire CleanSpace sont encore clairement audibles pour l'utilisateur dans la plupart des environnements bruyants. Mais s'il y a un risque que vous n'entendiez pas les alarmes, vous devez prendre les précautions supplémentaires suivantes :

- ne pénétrer dans la zone contaminée que lorsque les trois voyants de témoin de batterie verts sont tous allumés ;
- ne jamais travailler dans la zone très bruyante pendant plus de quatre (4) heures. Au bout de quatre heures, quitter la zone contaminée et vérifier que :
  - le voyant de filtre bloqué n'est pas allumé ; ET
  - les trois voyants de témoin de batterie verts sont encore allumés.
- si deux voyants de témoins de batterie verts ou moins sont allumés, recharger l'appareil respiratoire CleanSpace jusqu'à ce que les 3 voyants soient à nouveau allumés ;
- si le voyant de filtre bloqué est allumé, changer le filtre ;
- porter une attention particulière aux problèmes de respiration ou à l'interruption du débit d'air. Si ces événements surviennent, quitter la zone contaminée immédiatement.

## 12. Changement du filtre

Avant d'utiliser l'appareil respiratoire CleanSpace, vous devez vous assurer que vous utilisez le type de filtre approprié pour l'environnement dans lequel vous travaillez. Le ventilateur de l'appareil respiratoire CleanSpace est fourni avec un filtre à particules.

**IL EST ESSENTIEL DE SÉLECTIONNER LE TYPE DE FILTRE APPROPRIÉ À L'APPLICATION CHOISIE.**

Avant de changer le filtre de l'appareil respiratoire, quitter la zone contaminée et enlever l'appareil. Les filtres utilisés doivent être jetés de manière responsable et traités comme des déchets dangereux non recyclables\* (\* selon le contaminant qui est filtré). Les filtres doivent être changés régulièrement. La fréquence de changement dépend de l'utilisation et de la concentration de contaminants dans l'atmosphère.

**ALARME DE FILTRE BLOQUÉ**

Tous les appareils respiratoires CleanSpace sont équipés d'une alarme de filtre bloqué, qui se déclenche quand il faut remplacer le filtre (2 bips, répétés une fois par seconde).

*Si l'alarme de filtre bloqué se déclenche (2 bips, répétés une fois par seconde, LED rouge clignotante), quitter la zone contaminée immédiatement et remplacer le filtre.*

*L'utilisation de l'appareil respiratoire après le retentissement de l'alarme de filtre bloqué peut entraîner une chute du débit en deçà du débit nominal minimum préconisé par le fabricant, ce qui peut entraîner une exposition excessive aux contaminants et provoquer des maladies ou la mort.*

(En appuyant une fois sur le bouton d'alimentation, l'alarme de filtre bloqué est mise en sourdine, ce qui vous permet de vous concentrer lorsque vous quittez la zone contaminée. Au bout de 15 minutes, si le filtre n'a pas été changé, l'alarme se déclenche à nouveau).

**QUAND CHANGER UN FILTRE À PARTICULES**

Changement du filtre

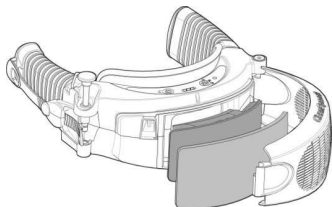
- quand l'alarme de filtre bloqué retentit,
- si le test de débit indique que l'appareil respiratoire CleanSpace ne parvient pas à produire le débit nominal minimum,
- en cas de signe de dommage sur le filtre,
- à la date d'expiration du filtre (marquée sur l'étiquette du filtre),
- quand l'extérieur du filtre est très sale,
- quand le filtre est humide,
- en cas de présence de poussière ou de contaminant sur la surface intérieure du filtre.

Un appareil respiratoire CleanSpace équipé d'un filtre propre fonctionne pendant une période beaucoup plus longue que s'il est équipé d'un filtre sale. Pour maximiser votre temps de travail entre les chargements de batterie, il est préférable de changer le filtre plus souvent.

Les filtres CleanSpace ne sont PAS réutilisables et ne doivent PAS être nettoyés.

**NE PAS UTILISER DE L'AIR COMPRIMÉ NI UNE AUTRE MÉTHODE MÉCANIQUE POUR NETTOYER LE FILTRE ! IL EST TRÈS FACILE D'ENDOMMAGER LES FILTRES HEPA EN UTILISANT DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSÉ.**

*L'utilisation inappropriée des filtres Cleanspace par un nettoyage inadéquat peut entraîner une exposition excessive à des contaminants et provoquer des maladies ou la mort.*

**COMMENT CHANGER LE PRÉ-FILTRE POUR LE FILTRE STANDARD P3**

Nous conseillons de changer le pré-filtre tous les jours. Avant d'ouvrir le couvercle-filtre et de retirer le pré-filtre, nettoyer l'extérieur de l'appareil respiratoire avec des lingettes nettoyantes CleanSpace ou un chiffon humide pour éviter la contamination potentielle de l'intérieur de l'unité d'alimentation. Pour déverrouiller le couvercle-filtre, soulever la tige située à l'extrémité du couvercle-filtre.

Le couvercle-filtre devrait s'ouvrir facilement, exposant le pré-filtre. Retirer le pré-filtre usagé et le remplacer par un pré-filtre neuf, en veillant à ne pas perturber le filtre à particules.

Rabattre le couvercle-filtre dans sa position fermée et appuyer sur la tige vers le bas jusqu'à ce qu'il se réenclenche en place.

**COMMENT CHANGER LE FILTRE STANDARD (PAF-0035)**

Figure : Changement du pré-filtre (la photo montre un appareil respiratoire CleanSpace2 mais la procédure est la même sur tous les appareils respiratoires CleanSpace)

Pour déverrouiller le couvercle-filtre, soulever la tige

située à l'extrémité du couvercle-filtre. Le couvercle-filtre pivote en position ouverte, exposant le filtre usagé. Retirer le filtre et le remplacer par un filtre à particules neuf. Rabattre le couvercle-filtre dans sa position fermée et appuyer sur la tige vers le bas jusqu'à ce qu'il se réenclenche en place.

**QUAND CHANGER UN FILTRE COMBINÉ (GRAND BOÎTIER)**

Changement du filtre

- les filtres à gaz doivent être remplacés dès qu'il y a un début d'odeur, de goût ou d'irritation dans le masque,
- quand l'alarme de filtre bloqué retentit,
- si le test de débit indique que l'appareil respiratoire CleanSpace ne parvient pas à produire le débit nominal minimum,
- en cas de signe de dommage sur le filtre,
- à la date d'expiration du filtre (marquée sur l'étiquette du filtre),
- quand l'extérieur du filtre est très sale,
- quand le filtre est humide,
- en cas de présence de poussière ou de contaminant sur la surface intérieure du filtre.

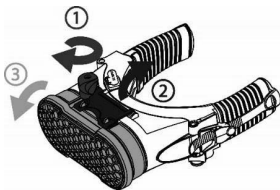
Notez qu'il n'est pas possible de remplacer les éléments de filtre à particules plissés dans le PAF-0050 et le PAF-0051 – c'est le filtre complet qui doit être remplacé.

Les filtres CleanSpace ne sont PAS réutilisables et ne doivent PAS être nettoyés.

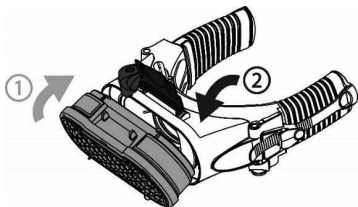
Il n'est pas possible de rétablir la fonction du charbon actif dans un filtre à gaz. Jeter le filtre et en installer un neuf.

**COMMENT CHANGER LES FILTRES DE GRAND FORMAT****ÉTAPE 1 RETRAIT DU FILTRE DE L'ADAPTATEUR DE FILTRE**

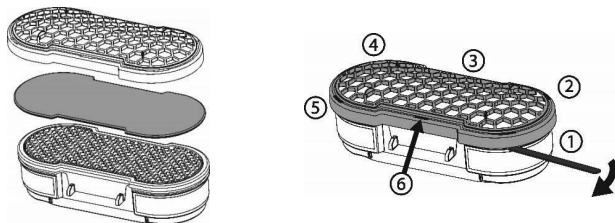
- Retourner l'appareil respiratoire à l'envers. Avec le pouce, écarter le cliquet de verrouillage, puis tirer fermement sur le cliquet pour le sortir du filtre. Il est maintenant possible de retirer le filtre.

**ÉTAPE 2 Installation d'un filtre neuf sur l'adaptateur de filtre**

- Tenir le filtre neuf pour que le joint d'étanchéité bleu soit orienté face à l'adaptateur. Localiser les 2 rainures sur le corps de filtre dans les fentes au sommet de l'adaptateur de filtre et pousser le filtre en place.
- Fermer le cliquet fermement par-dessus les 2 rainures à la base du corps de filtre. Vous entendrez 2 déclics une fois que le filtre est correctement positionné. Note : le cliquet de verrouillage se déplace automatiquement d'un côté.
- Le filtre est maintenant scellé sur l'appareil respiratoire et prêt à être utilisé.

**INSTALLATION D'UN TAMPON DE FILTRE PAF-0043 DE REMPLACEMENT (UNIQUEMENT AUSTRALIE/NOUVELLE-ZÉLANDE)**

Pour les filtres combinés (AUSTRALIE), le tampon de filtre à particules doit être changé quand l'alarme de filtre alerte l'utilisateur que le filtre à particules est bloqué.



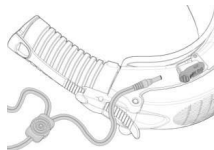
- Dégager le couvercle à ressort du filtre à l'aide d'un levier plat dans les six emplacements illustrés dans le schéma ci-dessus.
- Remplacer par un tampon de filtre à particules neuf. S'assurer que le tampon de filtre à particules est correctement positionné avec la mention « THIS SIDE TO RESPIRATOR » (ce côté vers l'appareil respiratoire) orientée face à l'appareil respiratoire.
- Replacer le couvercle à ressort et appuyer fermement sur les 6 emplacements illustrés jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
- Le tampon est maintenant scellé sur le filtre à gaz et prêt à être utilisé.

### 13. Informations sur la batterie

*Utilisez toujours correctement les blocs de batterie internes au lithium-ion et prenez-en soin. Dans le cas contraire, cela peut entraîner un incendie ou une explosion ou affecter négativement les performances de l'appareil respiratoire et causer des blessures, des maladies ou la mort.*

- *Ne pas charger la batterie embarquée à l'aide de chargeurs non agréés, dans des armoires fermées sans ventilation, à proximité de liquides ou de gaz inflammables ou près de sources de chaleur élevée*
- *Ne pas immerger l'appareil dans l'eau*
- *Ne pas utiliser, charger ou entreposer l'appareil en dehors des plages de températures recommandées*

Figure 9 – Port de charge – l'illustration présente le chargeur avec deux câbles. NOTE : Le chargeur du CleanSpace EX n'en a qu'un.2



#### CHARGE DE LA BATTERIE INTERNE

*La batterie ne doit être chargée que dans des zones non dangereuses.*

*Sortir de toute zone dangereuse avant de charger l'appareil respiratoire CleanSpace.*

*Tension de charge  $U_m = 14,7\text{ V}$  à partir / par le biais d'un appareil de catégorie I homologué sécurité intrinsèque ATEX (Ex ia)*

*Le CleanSpace EX utilise un chargeur différent de tous les autres appareils CleanSpace. N'essayez pas de charger votre CleanSpace EX avec un chargeur associé à un appareil CleanSpace2 ou CleanSpace ULTRA. Le chargeur « EX Charger » n'est pas non plus adapté pour charger les autres appareils.*



## Appareils respiratoires CleanSpace

## MODE D'EMPLOI

Le CleanSpace EX nécessite un adaptateur de courant AC équipé d'une sortie nominale de 14,7 V pour charger la batterie polymère au lithium-ion interne, dont la tension est supérieure à celle qui est utilisée dans d'autres appareils respiratoires CleanSpace. **La batterie interne du CleanSpace EX ne doit être chargée qu'avec un chargeur CleanSpace Ex.**

- **Assurez-vous de ne pas vous trouver dans une atmosphère explosive.**
- Pour charger la batterie interne, retourner l'appareil respiratoire à l'envers et localiser le port de charge. Consulter la Figure 9. Figure 9 – Port de charge – l'illustration présente le chargeur avec deux câbles. NOTE : Le chargeur du CleanSpace EX n'en a qu'un.2
- Retirer, en le soulevant, le couvercle du port de charge en polymère flexible. Insérer le connecteur du câble du chargeur dans le port de charge. S'assurer que le chargeur est branché sur une prise de courant.
- La charge est terminée quand l'appareil affiche trois (3) voyants verts allumés. Si la troisième LED verte clignote rapidement (80 % allumée, 20 % éteinte), la charge est complète à 95 %.
- Débrancher le câble du chargeur du port de charge lorsque l'appareil respiratoire est pleinement chargé. **IMPORTANT** : veillez à replacer le couvercle du port de charge pour empêcher les impuretés et les contaminants d'y pénétrer.
- Note : la batterie de l'appareil respiratoire CleanSpace ne peut être chargée qu'à des températures comprises entre 0 °C et 35 °C. En dehors de cette plage de températures, aucune charge ne se produit.

Ne pas charger la batterie dans des environnements électromagnétiques bruyants, comme à proximité de machines à souder. Cela pourrait endommager les éléments électroniques de l'appareil respiratoire CleanSpace.

Ne pas laisser l'appareil respiratoire CleanSpace branché sur son chargeur pendant plus d'une semaine d'affilée. Cela pourrait réduire la durée de vie de la batterie.

**ALARME DE BATTERIE FAIBLE**

L'appareil respiratoire CleanSpace est équipé d'une alarme de batterie faible, qui se déclenche quand il reste environ 5 minutes d'autonomie sur la batterie (3 bips, répétés une fois par seconde). Vous ne pouvez pas mettre l'alarme de batterie faible en sourdine, à moins de brancher l'appareil respiratoire CleanSpace sur son chargeur ou d'arrêter le moteur (retirer l'appareil respiratoire et appuyer une fois sur le bouton d'alimentation ou attendre que l'appareil respiratoire CleanSpace détecte qu'il n'y a aucune respiration et qu'il s'arrête). Le moteur s'arrête lorsque la tension de la batterie devient extrêmement faible.

*Si l'alarme de batterie retentit (3 bips, répétés une fois par seconde), quitter la zone contaminée immédiatement et recharger la batterie. L'utilisation de l'appareil respiratoire après le retentissement de l'alarme de batterie faible peut entraîner une chute du débit en deçà du débit nominal minimum préconisé par le fabricant, ce qui peut causer une exposition excessive aux contaminants et provoquer des maladies ou la mort.*

**INFORMATIONS GENERALES SUR LA BATTERIE**

L'appareil respiratoire CleanSpace est équipé d'une batterie polymère au lithium-ion (Li-ion) interne. De tous les types de batteries, ce sont les batteries au lithium-ion (Li-ion) qui ont la plus haute densité énergétique, elles sont largement utilisées de nos jours dans des appareils électroniques portables dans de nombreuses branches d'activité. Les modèles courants de batteries polymères Li-ion sont similaires aux batteries Li-ion, mais elles sont présentées dans un film polymère souple à la différence de l'enceinte métallique couramment utilisée pour les cellules Li-ion. L'emballage souple permet aux cellules de se dilater légèrement à des températures très élevées, ce qui les rend plus sûres en cas d'anomalie. Les appareils respiratoires CleanSpace utilisent des batteries polymères Li-ion de qualité et sont conçus pour durer un minimum de 500 cycles complets de charge et de décharge, tout en continuant à assurer au moins 70 % de leur capacité spécifiée.

**ENTREPOSAGE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE**

Pour maintenir l'intégrité de la batterie interne, l'appareil respiratoire doit être stocké dans les conditions suivantes lorsqu'il n'est pas utilisé :

Entreposage à long terme (plus de 30 jours)	30 % - 50 % HR, entre 18 °C et 28 °C
Entreposage à court terme (moins de 30 jours)	30 % - 50 % HR, entre -10 °C et 35 °C

**Les précautions suivantes doivent être respectées en cours d'utilisation :**

- Éviter les chocs ou impacts mécaniques causés par des objets acérés ou durs.

- Ne pas déposer l'appareil respiratoire CleanSpace là où il sera exposé à des températures extrêmes, à la lumière solaire directe, à proximité de sources de chaleur etc. ni l'utiliser dans ces conditions. La batterie sera endommagée si sa température dépasse 100 °C. Note : L'appareil respiratoire CleanSpace s'arrête de fonctionner si sa température interne dépasse 60 °C ou chute en-dessous de -10°C.
- Ne pas jeter l'appareil respiratoire CleanSpace dans le feu.
- Ne pas démonter le boîtier du ventilateur, il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Ne pas utiliser l'appareil respiratoire CleanSpace s'il présente des signes de dommages mécaniques graves.

**DANS LE CAS EXTRÊMEMENT RARE OÙ LA BATTERIE SERAIT ENDOMMAGÉE ET OÙ L'ÉLECTROLYTE ENTRETRAIT EN CONTACT AVEC LES YEUX, RINCER À L'EAU IMMÉDIATEMENT ET CONSULTER UN MÉDECIN DE TOUTE URGENCE.**

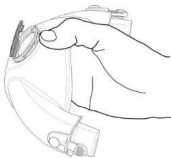
## 14. Nettoyage

Nous vous conseillons de nettoyer votre appareil respiratoire après chaque utilisation. Le masque, le ventilateur, le protège-nuque et le harnais doivent être nettoyés séparément. Démontez le masque, le protège-nuque et le harnais du ventilateur avant de les nettoyer. Les lingettes nettoyantes CleanSpace sont recommandées pour un nettoyage simple et efficace du ventilateur et des masques de l'appareil respiratoire CleanSpace.

### NETTOYAGE DU MASQUE

Il existe deux méthodes pour nettoyer les masques. Avant de laver le masque, retirer le couvercle de clapet du demi-masque ou soulever la housse anti-pluie du masque complet pour exposer la lame du clapet d'expiration. Pour retirer le couvercle de clapet (demi-masque), localiser la petite encoche située sous le rebord inférieur interne du clapet. Utiliser votre ongle pour détacher le couvercle de clapet et le pousser vers le haut.

Il est facile de remettre le couvercle de clapet en place en l'alignant sur le clip sur l'entrée du siège de clapet et en le poussant vers le bas. Le couvercle de clapet se réenclenche délicatement en place. Voir la figure.



### 1. Lingettes appareil respiratoire CleanSpace non alcoolisées pour l'élément facial

- Les lingettes nettoyantes CleanSpace sont imprégnées de chlorure de benzalkonium, une solution bactéricide qui convient parfaitement aux éléments faciaux en silicone.
- Pour nettoyer le clapet d'expiration, retirer le couvercle de clapet (en suivant les instructions ci-dessus) et essuyer délicatement la lame et le siège de clapet. Remplacer le couvercle de soupape avant utilisation.

### 2. Lavage à la main dans de l'eau chaude savonneuse

- Laver soigneusement le masque à l'aide d'un détergent doux dans de l'eau chaude (moins de 50 °C).
- Il est possible d'utiliser une brosse douce ou une éponge pour éliminer les impuretés ou les graviers récalcitrants.
- Pour nettoyer le clapet d'expiration, faire passer la solution d'eau chaude à travers le clapet et utiliser une éponge pour nettoyer délicatement le siège de clapet.
- Rincer soigneusement le masque et le clapet à l'eau courante chaude. IMPORTANT : si le masque n'est pas correctement rincé, les résidus de la solution nettoyante risquent d'irriter la peau de l'utilisateur ou de rendre la soupape collante. Remplacer le couvercle de soupape avant utilisation.

### Séchage du masque

Après le nettoyage, laisser le masque sécher à l'air libre dans un environnement propre, le clapet orienté vers le haut pour prévenir l'accumulation d'eau. Note : ne pas exposer le masque directement à la chaleur, c'est-à-dire en utilisant des sèche-cheveux ou des chauffages, pour le faire sécher. Le masque peut également être séché à la main à l'aide d'un chiffon propre sans peluches. IMPORTANT : il est possible que la lame du clapet d'expiration soit collante après le nettoyage. Avant utilisation, vérifier le bon fonctionnement de la lame du clapet d'expiration en soulevant le clapet délicatement. Remplacer le couvercle de soupape avant utilisation.

**AVERTISSEMENT : NE JAMAIS ESSUYER LE MASQUE OU LE CLAPET D'EXPIRATION AVEC UN CHIFFON QUI POURRAIT LAISSER DES PELUCHES**

*Une contamination du clapet d'expiration par des peluches peut entraîner des fuites dans le clapet, ce qui causerait une exposition excessive aux contaminants et provoquerait des maladies ou la mort.*

## NETTOYAGE DU VENTILATEUR

**AVERTISSEMENT : le ventilateur contient une batterie, des éléments électroniques sensibles et un moteur. NE JAMAIS l'immerger dans l'eau ni utiliser quoi que ce soit de plus mouillé qu'un chiffon humidifié pour le nettoyer.**

- Après avoir retiré le masque, retirer le protège-nuque. Laisser le filtre en place pour empêcher la poussière ou des liquides de pénétrer dans le ventilateur.

**AVERTISSEMENT : NE JAMAIS NETTOYER LE FILTRE AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSE. IL EST TRÈS FACILE D'ENDOMMAGER LES FILTRES HEPA EN UTILISANT DE L'AIR COMPRIMÉ OU UNE BROSSE.**

**Une mauvaise utilisation de l'appareil respiratoire CleanSpace lors du nettoyage du filtre peut entraîner une exposition excessive à des contaminants et provoquer des maladies ou la mort.**

- À l'aide de lingettes nettoyantes CleanSpace, essuyer l'extérieur du ventilateur. Le ventilateur peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide.
- Laisser le ventilateur sécher à l'air libre dans un environnement propre. Le ventilateur peut également être séché à la main à l'aide d'un chiffon propre sans peluches. Note : **ne pas exposer le ventilateur à la chaleur (c'est-à-dire en utilisant des sèche-cheveux ou des chauffages) ou à l'air comprimé pour le faire sécher.**

## NETTOYAGE DU HARNAIS ET DES PROTEGE-NUQUES

Il est possible de nettoyer le harnais et les protège-nuques à l'eau chaude savonneuse ou en machine. Après nettoyage, laisser sécher le harnais et les protège-nuque à l'air libre dans un environnement propre. Ne pas les exposer directement à la chaleur, c'est-à-dire en utilisant des sèche-cheveux ou des chauffages, pour les faire sécher.

## 15. Recalibrage

**Vous devez recalibrer le capteur de pression interne chaque fois que votre appareil respiratoire CleanSpace est exposé à des changements de température de plus de 20 °C.**

1. L'appareil respiratoire CleanSpace étant en mode Veille (au moins une DEL verte allumée), appuyer simultanément sur le bouton d'alimentation et sur le bouton de test de filtre (Filter Test), et les maintenir enfoncés. *Si aucune LED n'est allumée, appuyer une fois sur le bouton d'alimentation pour passer en mode Veille.*
2. Lorsque la LED bleue et la LED rouge s'allument, relâcher les deux boutons.
3. Maintenir l'appareil respiratoire CleanSpace immobile jusqu'à ce que la LED rouge et la LED bleue s'éteignent (10 à 15 secondes).
4. Le calibrage est terminé.

## 16. Homologies

**L'appareil respiratoire CleanSpace est un système de protection respiratoire complet. De plus, certaines combinaisons d'éléments ont reçu une homologation pour utilisation dans certaines atmosphères explosives. Certains des éléments présentés dans ce manuel n'ont pas été homologués pour une utilisation dans des atmosphères explosives. CONSULTER LA LISTE DES ÉLÉMENTS HOMOLOGUÉS IECEx / ATEX SUR LA PAGE SUIVANTE.**

**HOMOLOGATIONS PROTECTION RESPIRATOIRE (TOUS APPAREILS RESPIRATOIRES ET ACCESSOIRES CLEANSPACE)**

EN 12942 : 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3

PAPR-P2 (équipés de demi-masques)

PAPR-P3 (équipés de masques complets)

**HOMOLOGATION ÉTANCHÉITÉ (CLEANSAPCE ULTRA ET VOIR TABLEAU CI-DESSOUS)**

PROTECTION IP 66

**HOMOLOGATIONS ATMOSPHERES EXPLOSIVES (CLEANSAPCE EX ET VOIR TABLEAU CI-DESSOUS)**

IEC60079.0:2012,

IEC60079.11:2011

Ex ia I Ma,

Ex ib IIB T4 Gb




**Signification des marquages IECEx :**

Ex Protection contre les explosions

ia Type de protection contre l'inflammation (sécurité intrinsèque, protection très élevée)

ib Type de protection contre l'inflammation (sécurité intrinsèque, protection élevée)

I Groupe gaz (méthane)

	IIB Groupe gaz éthylène Ma Niveau de protection des équipements pour l'exploitation minière souterraine (très élevé) T4 Classe de température (température maximale de surface 135 °C) Gb Classe de protection des appareils (élevé)
<b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b>  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb	<b>Signification des marquages ATEX :</b>  Symbole de zone explosive I Groupe d'appareils (mines souterraines) II Groupe d'appareils (atmosphères explosives autres que les mines souterraines) 2G Catégorie d'appareils (2 = niveau de protection élevé, zone 1. G = gaz) Ex Protection contre les explosions ia Type de protection contre l'inflammation (sécurité intrinsèque, protection très élevée) ib Type de protection contre l'inflammation (sécurité intrinsèque, protection élevée) IIB Groupe explosion éthylène T4 Classe de température (température maximale de surface 135 °C) Gb Classe de protection des appareils (élevé)

#### **ÉLÉMENTS DISPOSANT D'UNE HOMOLOGATION IECEX ET ATEX**

Toutes les combinaisons de ces éléments sont homologuées pour les atmosphères explosives énumérées ci-dessus.

#### **Système motorisé et couvercle-filtre**

Code produit	Description
PAF-0060	Système motorisé CleanSpace EX (kit complet, sans masque)
PAF-0061	Système motorisé CleanSpace EX sans couvercle-filtre et sans PAF-0035
PAF-0065	Couvercle-filtre standard – CleanSpace EX

#### **Filters – Pour les particules**

Code produit	Description
PAF-0035	Filtre à particules P3 / TM3 P SL R

#### **Masques**

Code produit	Description
PAF-0064	Masque : demi-masque petit - EX
PAF-0062	Masque : demi-masque medium - EX
PAF-0063	Masque : demi-masque grand - EX

#### **Accessoires & pièces de rechange : harnais, supports nuque & chargeur de batterie**

Code produit	Description
PAF-0073	Harnais (pour demi-masques)
PAF-1012	Support nuque – petit
PAF-1013	Support nuque – grand
PAF-0066	Chargeur batterie EX

#### **ACCESSOIRES POUR LESQUELS L'HOMOLOGATION IECEX / ATEX N'EST PAS REQUISE**

Les accessoires présentés ci-dessous sont utilisés en dehors de zones dangereuses et peuvent être utilisés avec le CleanSpace EX sans affecter ses homologations pour les atmosphères explosives.

#### **Accessoires**

Code produit	Description
PAF-0032	Lingettes nettoyantes CleanSpace ( boîtes de 100)
PAF-1005	Cache test de débit (pour contrôler l'état du filtre et la charge de la batterie)
PAF-0025	Adaptateur pour test d'ajustement (pour demi-masques)
PAF-1015	Adaptateur pour test d'ajustement masque complet (pour masques complets)
PAF-0039	Kit test d'ajustement masque (jeu de demi-masques dont les clips de fixation sont bloqués – pour

	estimation des tailles de masques)
PAF-1009	Cache de contrôle d'étanchéité (pour tests d'étanchéité en pression positive sur des demi-masques)

#### ÉLÉMENTS QUI N'ONT PAS L'HOMOLOGATION IECEX / ATEX

Ces éléments peuvent être ajoutés au système sans affecter les homologations de protection respiratoire énumérées ci-dessus. Toutefois, ils n'ont pas été homologués pour une utilisation dans des atmosphères explosives.

#### Systèmes motorisés

Code produit	Description
PAF-0034	Système motorisé CleanSpace2 (kit complet, sans masque)
PAF-0070	Système motorisé CleanSpace Ultra (kit complet, sans masque)

#### Masques

Code produit	Description
PAF-0033	Masque : demi-masque, petit
PAF-1010	Masque : demi-masque, medium
PAF-0027	Masque : demi-masque, grand
PAF-1014	Masque : masque complet medium / grand

#### Facteurs – Pour les particules

Code produit	Description
PAF-0037	Filtre à particules P3 / TM3 P SL R haute capacité
PAF-0043	Filtre à particules P3 – Coussinets de remplacement pour les filtres combinés PAF-0046 et PAF-0047 – boîtes de 3 (Australie seulement)
PAF-0053	Filtre à particules P3 – Coussinets de remplacement pour les filtres combinés PAF-0046 et PAF-0047 – boîtes de 8 avec couvercle en nid d'abeilles (Australie seulement)

#### Facteurs combinés – Pour les gaz et les particules

Code produit	Description
PAF-0038	Adaptateur de filtre – tous filtres à grand boîtier (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Filtre combiné A1P3 (Australie)
PAF-0047	Filtre combiné ABE1P3 (Australie)
PAF-0050	Filtre combiné TM3 A1 P SL R (Europe)
PAF-0051	Filtre combiné TM3 ABE1 P SL R (Europe)

#### Pré-filtres et combinaisons

Code produit	Description
PAF-0036	Pré-filtre à particules (standard)
PAF-0057	Pré-filtre à particules (filtres à grand boîtier)
PAF-0058	Pré-filtre à particules et combinaison (standard)

#### ORGANISMES NOTIFIÉS

##### Protection respiratoire :

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

##### IECEX

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australie

##### ATEX

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Royaume-Uni

## 17. Caractéristiques techniques

<b>Débit d'air</b>	Débit nominal minimum préconisé par le fabricant : 120 litres/minute <i>Réagit à la respiration, avec un débit entrant maximum. dans le masque de 120 à 200 litres par minute, selon l'altitude et l'état du filtre et de la batterie.</i>
<b>Plage de températures de fonctionnement</b>	-10 °C à 45 °C <i>Le moteur s'éteint si la température du bloc batterie s'élève à plus de 60 °C ou descend en-dessous de -10 °C</i>
<b>Plage d'humidité de fonctionnement</b>	0 à 90 % sans condensation
<b>Plage d'altitudes de fonctionnement</b>	Approximativement entre le niveau de la mer et 1 200 m
<b>Plage de températures de charge</b>	0 °C à 35 °C <i>En dessous de 0 °C et au-dessus de 35 °C, il est possible que la charge ne se charge pas.</i>
<b>Conditions d'entreposage</b>	<b>Entreposage à court terme (moins de 30 jours) :</b> Protégé de la lumière solaire directe dans un environnement propre et sec (30 % à 50 % HR), entre -10 °C et 35 °C. <i>Pour maintenir l'intégrité de la batterie interne, l'appareil respiratoire doit être entreposé en respectant les conditions suivantes lorsqu'il n'est pas utilisé pendant plus d'un mois.</i> <b>Entreposage à long terme (plus de 30 jours) :</b> Protégé de la lumière solaire directe dans un environnement propre et sec (30 % à 50 % HR), entre 18 °C et 28 °C.
<b>Durée de conservation (dans les conditions d'entreposage spécifiées)</b>	<i>Nous conseillons de charger la batterie tous les 6 mois si l'appareil n'est pas utilisé.</i> Filtres à particules : 3 ans Filtres à gaz et combinés : 3 ans
<b>Type de batterie</b>	Polymère au Lithium-Ion
<b>Durée de fonctionnement</b>	Jusqu'à 8 heures. Certifiée pour un minimum de 4 heures. <i>La durée de fonctionnement est fortement affectée par le rythme de travail, l'état du filtre, l'altitude et d'autres facteurs. La durée de fonctionnement spécifiée ci-dessus présume un rythme de travail modéré au niveau de la mer avec un filtre propre. Des conditions différentes généreront des durées de fonctionnement très variées.</i>
<b>Durée de recharge</b>	2 heures (à 95 %)
<b>Alarme de batterie/tension faible</b>	Se déclenche lorsque la durée de fonctionnement restante est d'environ 5 à 10 minutes. <i>Alarme sonore, 3 bips, répétés une fois par seconde, 75 dB(A) à l'oreille.</i>
<b>Alarme de filtre bloqué</b>	Se déclenche quand il faut remplacer le filtre. <i>L'alarme sonore retentit jusqu'à ce que l'on appuie sur une touche, 2 bips répétés une fois par seconde, 75 dB(A) à l'oreille, et la DEL de filtre rouge clignote. Lorsque l'alarme commence à retentir, et si la batterie est pratiquement à plat, le débit maximal qu'il est possible de fournir descend à environ 140 litres/minute.</i>
<b>Chargeur</b>	Entrée : 100 à 240 V ca, 50 à 60 Hz. Sortie : 14,7 V cc, 24 Watts
<b>Sécurité intrinsèque</b>	Le CleanSpace EX est homologué aux normes IECEx et ATEX. Consulter les homologations ci-dessus.

## 18. Garantie du produit

Ce produit a été fabriqué avec des pièces et des procédés de qualité.

PAFtec Australia Pty Ltd garantit que le produit ne présente aucun défaut de fabrication ni aucune pièce défectueuse sur une période d'un (1) an à compter de la date de l'achat initial, à condition que le produit ait été utilisé, nettoyé et entretenu conformément aux présentes instructions et aux recommandations de PAFtec. La présente garantie ne comprend pas les pièces consommables comme les filtres et les masques faciaux, que l'utilisateur doit régulièrement remplacer. Les pièces

consommables sont garanties jusqu'au site d'utilisation, à condition qu'elles aient été entreposées dans des conditions appropriées et qu'elles n'aient pas atteint leur date d'expiration. La présente garantie ne couvre pas ce qui suit :

- si le produit a été utilisé à des fins industrielles en dehors des recommandations de PAFtec Australia Pty Ltd ;
- si les dommages découlent d'une utilisation inappropriée, d'une négligence, d'un accident ou d'une usure excessive.

Toute réclamation au titre de la présente garantie doit être soumise dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'achat du produit. Toutes les réclamations au titre de la garantie doivent être soumises en renvoyant le produit défectueux à votre fournisseur, accompagné de la preuve d'achat. Tous les frais de transport sont à la charge de l'acheteur. Dans le cas où PAFtec déterminerait qu'une pièce est défectueuse, PAFtec réparera ou, à sa discrétion, remplacera la pièce défectueuse.

La présente garantie est fournie en sus de tous les autres droits et recours prévus par la loi. Vous avez droit à un remplacement ou à un remboursement en cas de défaillance majeure. Vous avez également le droit de demander la réparation ou le remplacement du produit si sa qualité est inacceptable et la défectuosité ne représente pas une défaillance majeure.

La présente garantie est offerte par :

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australie ;  
T. +612 8236 4000 E. customerservice@paftec.com

**Avertissement :**

Bien que Paftec ait pris toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer de l'exactitude des détails et des informations contenus dans nos publications imprimées et en ligne au moment de leur publication, l'intégralité des spécifications techniques n'en fait pas nécessairement partie. En outre, Paftec a une politique d'amélioration continue et se réserve le droit de modifier des détails et des informations en tant que de besoin. En conséquence, le Client doit vérifier auprès de Paftec tous les détails et toutes les informations auxquels il compte se fier au moment de l'achat. Paftec ne peut endosser aucune responsabilité relative à des erreurs ou des omissions contenues dans les présentes ou en cas de perte ou de dommage, de dysfonctionnement ou de perte indirecte découlant de la confiance accordée à notre publication. Le Client supporte les risques de santé ou sécurité liés aux produits se trouvant en sa possession et/ou sous son contrôle. Nous attirons l'attention du client sur l'existence de réglementations légales et de codes de pratique reconnus portant sur l'utilisation et la manipulation de certains produits (y compris des produits de sécurité). Le Client doit s'assurer que les personnes qui utilisent les produits reçoivent une formation adéquate et la documentation relative à la sécurité. Aucune page ni aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite du titulaire des droits d'auteur précité. Paftec se réserve le droit de corriger les erreurs typographiques. Toutes les informations sont correctes à la date d'impression.

## 1. Inhalt

1. Inhalt .....	163
2. Vorwort .....	164
3. Aufzählung der Warnungen in dieser Gebrauchsanleitung .....	164
4. Besondere und kritische Gebrauchsanweisungen .....	165
5. Nutzungsbeschränkungen .....	165
6. Systemkomponenten .....	166
7. Steuer- und Anzeigeelemente .....	169
8. Verwendung des CleanSpace-Atemschutzgeräts mit Halbmasken .....	170
9. Verwendung des CleanSpace-Atemschutzgeräts mit Vollmasken .....	179
10. Betreten und Verlassen kontaminierter Umgebungen .....	186
11. Arbeit in lauten Umgebungen .....	186
12. Filterwechsel .....	187
13. Informationen zum Akku .....	190
14. Reinigung .....	191
15. Neukalibrierung .....	193
16. Zulassungen .....	193
17. Spezifikationen .....	195
18. Produktgarantie .....	196

**Wichtig:** Benutzer müssen diese Anleitung vor dem Gebrauch des Geräts gelesen und verstanden haben.  
Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung zu Ihrer Information bitte auf.

Bitte lesen Sie dieses Dokument zusammen mit den entsprechenden Anleitungen für die CleanSpace-Filter und -Zubehörteile.

### **WARNUNG**

*Dieses Produkt bildet den Teil eines Systems, welches Ihnen gegen bestimmte Schadstoffe in der Luft Schutz bietet. Missbrauch kann Krankheit oder sogar Tod nach sich ziehen. Bitte konsultieren Sie hinsichtlich des korrekten Gebrauchs das Fachpersonal für Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, diese Gebrauchsanleitung oder den PAFtec-Kundendienst unter +612 8436 4000.*



## 2. Vorwort

Lesen Sie vor dem Gebrauch des Geräts alle Anweisungen und Warnungen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung zu Ihrer Information auf. Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu diesem System an den CleanSpace-Kundendienst, erreichbar unter +612 8436 4000 oder [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

## 3. Aufzählung der Warnungen in dieser Gebrauchsanleitung

Dieses Produkt bildet den Teil eines Systems, welches Ihnen gegen bestimmte Schadstoffe in der Luft Schutz bietet.

**WARNUNG:** Korrekt ausgewählte, angewendete und gewartete Atemschutzsysteme bieten Schutz gegen bestimmte Schadstoffe in der Luft, indem sie die Konzentrationen in der Atemzone des Trägers verringern. Es ist unerlässlich, dass Sie alle Anweisungen und staatlichen Bestimmungen und Auflagen zum Gebrauch dieses Produkts beachten und u. a. das komplette Atemschutzsystem während sämtlicher Tätigkeiten tragen, damit das Produkt zum Schutz des Trägers beitragen kann. Die fehlerhafte oder missbräuchliche Verwendung von Atemschutzsystemen kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen, welche zu Krankheiten oder sogar zum Tod führen kann. Bitte konsultieren Sie hinsichtlich des korrekten Gebrauchs das Fachpersonal für Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, diese Gebrauchsanleitung oder den CleanSpace-Kundendienst unter +612 8436 4000.

Kein PAPR-System (gebläseunterstütztes Atemschutzsystem) kann Sie vollständig schützen, wenn Sie nicht vollständig rasiert sind. Das CleanSpace-Atemschutzsystem ist für Benutzer mit Gesichtsbearbeitung ungeeignet.

**KANN MIT KEINER DER MASKEN EIN ZUFRIEDEN STELLENDER SITZ ERZIELT WERDEN, DÜRFEN CLEANSPACE-PAPR-SYSTEME NICHT VERWENDET WERDEN!**

CleanSpace-PAPR-Systeme sind komplette Atemschutzsysteme. Manche Kombinationen von Komponenten sind darüber hinaus für die Verwendung in bestimmten explosiven Umgebungen zugelassen. Siehe Abschnitt 16. Informationen zum Produkt und Zubehörteilen.

Nicht alle, der unten gezeigten Komponenten, sind für die Verwendung in explosiven Umgebungen zugelassen. Die Einzelheiten für die Zulassungen sind unten aufgeführt.

Die IECEx-/ATEX-Zulassungen gelten nur, wenn alle Komponenten IECEx-/ATEX-Zulassung besitzen. Überzeugen Sie sich daher beim Kauf von Ersatz- und Zubehörteilen stets davon, dass diese über die entsprechenden Zulassungen verfügen, wenn Ausrüstung in einer explosiven Umgebung eingesetzt werden soll. **Nicht alle in dieser Anleitung gezeigten Komponenten und Zubehörteile besitzen die IECEx-/ATEX-Zulassung.**

Vergewissern Sie sich bei der Arbeit in Umgebungen, die Eigensicherheit erfordern, vor jeder Verwendung mit eigensicheren Masken, dass die schwarze leitfähige Beschichtung der Maske keine signifikante Beschädigung aufweist.

Der Akku darf nur außerhalb von Ex-Umgebungen geladen werden. Verlassen Sie Ex-Umgebungen, ehe Sie das CleanSpace -PAPR-System aufladen.

**WARNUNG:** Für CleanSpace EX: Ladespannung: Um = 14,7 V von einem/über ein bescheinigt EX-eigensicheres Gerät der Kategorie I (Ex ia) Das CleanSpace EX arbeitet mit einem anderen Ladegerät als die übrigen CleanSpace-Geräte. Versuchen Sie nicht, Ihr CleanSpace EX mit einem Ladegerät eines CleanSpace2- oder CleanSpace Ultra-Geräts zu laden. Umgekehrt ist ebenso das EX-Ladegerät zum Aufladen dieser Geräte ungeeignet.

**WARNUNG:** Achten Sie darauf, die Dichtsitzkappe abzunehmen, ehe Sie einen kontaminierten Bereich betreten. Diese Kappe blockiert das Ausatemventil und erschwert so den Ausstoß ausgeatmeter Luft aus der Maske. Ein Versäumnis, die Kappe abzunehmen, führt zur Ansammlung von Kohlendioxid in der Maske und kann Kopfschmerzen oder Schwindel verursachen. Lassen Sie die Kappe nie mehr als 2 Minuten lang aufgesteckt!

**NEHMEN SIE DAS ATEMSCHUTZGERÄT NIE AB, EHE SIE DEN KONTAMINIERTEN BEREICH VERLASSEN HABEN** oder sofern nicht dringende gesundheitliche Gründe Sie dazu veranlassen (wenn Sie z. B. Schwindel spüren und davon ausgehen, dass das Abnehmen des Atemschutzgeräts hilfreich wäre, während Sie den kontaminierten Bereich verlassen).

**ES IST UNERLÄSSLICH, DASS DER FÜR DEN JEWEILIGEN ANWENDUNGSBEREICH KORREKTE FILTERTYP GEWÄHLT WIRD!**

Wird der Alarm für verstopfte Filter ausgelöst (2 Pieptöne pro Sekunde, rot blinkende LED), verlassen Sie den kontaminierten Bereich sofort und tauschen Sie den Filter aus.

Wird das Atemschutzgerät weiter verwendet, nachdem der Alarm für verstopften Filter ausgelöst wurde, kann der Luftstrom unter den vom Hersteller vorgesehenen Mindestluftstrom fallen. Dies kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen und Krankheit oder sogar den Tod nach sich ziehen.

Verwenden Sie die Gebläseeinheiten von CleanSpace-PAPR-Systemen nur mit den dafür vorgesehenen CleanSpace-Filtern. Die Verwendung anderer Filter kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen und zu Krankheit oder sogar zum Tode führen.

Laden Sie den internen Akku weder mit nicht zugelassenen Ladegeräten noch in geschlossenen, nicht belüfteten Schränken, in der Nähe entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase oder in der Nähe von intensiven Wärmequellen.

Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser.

Verwenden, laden und lagern Sie das Gerät nicht außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs.

Wird der Akkualarm ausgelöst (3 Pieptöne pro Sekunde), verlassen Sie den kontaminierten Bereich sofort und laden Sie den Akku.

Wird das Atemschutzgerät weiter verwendet, nachdem der Akkualarm ausgelöst wurde, kann der Luftstrom unter den vom Hersteller vorgesehenen Mindestluftstrom fallen. Dies kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen und Krankheit oder sogar Tod verursachen.

**IM EXTREM SELTENEN FALL, DASS DER AKKU BESCHÄDIGT WIRD UND ELEKTROLYTE IN DIE AUGEN GELANGEN, SPÜLEN SIE DIESE SOFORT MIT WASSER AUS UND SUCHEN SIE UMGEBEND EINEN ARZT AUF.**

**WARNUNG:** TROCKNEN SIE DIE MASKE ODER DAS AUSATEMVENTIL NIE MIT EINEM TUCH, WELCHES EVENTUELL FUSSEL HINTERLÄSST.

Kontamination des Ausatemventils mit Fusseln kann Undichtigkeit verursachen und so eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen und zu Krankheiten oder gar zum Tod führen.

WARNUNG: Das Gebläse enthält einen Akku, sensible Elektronikteile und einen Motor. Tauchen Sie es NIE in Wasser ein und verwenden Sie zur Reinigung keine Hilfsmittel, die feuchter sind als ein feuchtes Tuch.

WARNUNG: REINIGEN SIE DEN FILTER NIE MIT DRUCKLUFT ODER EINER BÜRSTE. HEPA-FILTER WERDEN DURCH DRUCKLUFT ODER BÜRSTEN LEICHT BESCHÄDIGT.

Eine missbräuchliche Verwendung des CleanSpace-Atemschutzsystems aufgrund der Reinigung des Filters kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen und zu Krankheiten oder sogar zum Tod führen.

Der interne Drucksensor muss jedes Mal neu kalibriert werden, wenn ihr CleanSpace-PAPR-System Temperaturschwankungen von über 20 °C ausgesetzt war.

## 4. Besondere und kritische Gebrauchsanweisungen

Das CleanSpace-PAPR beinhaltet ein System, das Höhenänderungen erkennt und entsprechende Korrekturen vornimmt. Dieses System muss jedes Mal neu kalibriert werden, wenn es Temperaturschwankungen von über 20 °C ausgesetzt war. Siehe Abschnitt 15 für Anweisungen zur Neukalibrierung des CleanSpace-PAPR. **Bei Verwendung eines CleanSpace EX (PAF-0060) gelten die IECEX-/ATEX-Zulassungen nur, wenn alle Komponenten IECEX-/ATEX-Zulassung besitzen. Überzeugen Sie sich daher beim Kauf von Ersatz- und Zubehörteilen stets, dass diese über die entsprechenden Zulassungen verfügen, wenn Ausrüstung in einer explosiven Umgebung eingesetzt werden soll. Nicht alle in dieser Anleitung gezeigten Komponenten und Zubehörteile besitzen die IECEX-/ATEX-Zulassung. Für Einzelheiten siehe die Zulassungen unten. Der Akku darf nicht geladen werden, während sich das Atemschutzgerät in einer explosiven Umgebung befindet.**

## 5. Nutzungsbeschränkungen

Verwenden Sie dieses Atemschutzgerät ausschließlich gemäß allen Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung. Nehmen Sie niemals Änderungen oder Modifikationen an diesem Produkt vor.

- Verwenden Sie Ihr Atemschutzgerät **niemals** zum Schutz gegen unbekannte Schadstoffe in der Luft oder wenn die Schadstoffkonzentrationen in der Luft unbekannt sind oder den Referenzwert **IDLH** (Immediately Dangerous to Life or Health/**unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit**) übersteigen.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Sauerstoffkonzentration unter 19,5 % liegt.**
- **Nehmen Sie das Atemschutzgerät nie ab, ehe Sie den kontaminierten Bereich verlassen haben** oder sofern nicht dringende gesundheitliche Gründe Sie dazu veranlassen (wenn Sie z. B. Schwindel spüren und davon ausgehen, dass das Abnehmen des Atemschutzgeräts hilfreich wäre, während Sie den kontaminierten Bereich verlassen).
- Gebrauch sollte nur erfolgen, wenn das Personal keinen Bart aufweist.  
Gesichtsbehaarung unter der Maskendichtung verringert die Schutzwirkung und ist nicht zulässig.
- Dieses Atemschutzgerät BIETET IHREN AUGEN KEINEN SCHUTZ, sofern es nicht mit einer CleanSpace-Vollmaske verwendet wird. Tragen Sie in Umgebungen, die Ihre Augen schädigen oder reizen könnten, eine Schutzbrille.
- Verwenden Sie nur von CleanSpace zugelassene Filter und Zubehörteile.
- Verwenden Sie das Atemschutzgerät nur, wenn es gebläseunterstützt ist und das Gerät im normalen Betrieb läuft.
- Verwenden Sie das Atemschutzgerät niemals, während es über den AC-Adapter geladen wird.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Umgebungen, deren Schadstoffkonzentrationen in der Luft die Grenzwerte übersteigen, die gemäß den Vorschriften Ihres Landes Anwendung finden.
- Das Gerät darf nur von entsprechend geschultem Personal verwendet werden.
- Filter müssen regelmäßig gewechselt werden. Wie oft die Filter ausgetauscht werden müssen, ist von der Intensität des Gebrauchs und der Schadstoffintensität abhängig.
- Verwenden Sie dieses Atemschutzgerät nicht als sogenannte Fluchtmaske. Staatliche Bestimmungen und Auflagen können den Einsatz von Filtern entsprechend ihrer Filterklasse und der dabei verwendeten Maske spezifisch beschränken.

### VERLASSEN SIE EINE KONTAMINIERTE UMGEBUNG UNVERZÜGLICH, WENN:

- Die Warnleuchten am Atemschutzgerät aufleuchten oder ein akustischer Alarm für niedrigen Akkustand oder verstopften Filter ertönt
- Ein Teil des Atemschutzgeräts beschädigt wurde
- Der Luftstrom in die Maske schwächer wird oder abbricht
- Das Atmen schwierig wird oder Sie verstärkten Widerstand spüren
- Ihnen schwindlig wird oder Ihre Atemwege gereizt sind
- Sie Luftverunreinigungen schmecken oder riechen können

Ihr CleanSpace-Atemschutzgerät kann unter den folgenden atmosphärischen Bedingungen verwendet werden:

- Temperaturbereich: -10 °C bis 45 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 90 % (nicht-kondensierend)

Das CleanSpace-Atemschutzgerät stellt seine Funktion ein, wenn seine Innentemperatur über 60 °C (50 °C Umgebungstemperatur) steigt oder unter -10 °C fällt.

Wurde das Atemschutzgerät in einer Umgebung verwendet, in der es mit Substanzen kontaminiert wurde die ein spezielles Dekontaminationsverfahren erfordern, sollte es bis zur Dekontamination in einem geeigneten Behälter aufbewahrt und versiegelt werden.

Nehmen Sie das Gehäuse des CleanSpace-Atemschutzgeräts nicht auseinander. Es enthält keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden können.

Die Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung für dieses Produkt und/oder die Nichtbenutzung Ihres CleanSpace-Atemschutzgeräts in gefährlichen Umgebungen kann gesundheitliche Schäden und die Aufhebung Ihres Gewährleistungsanspruchs zur Folge haben.

#### WARNUNG

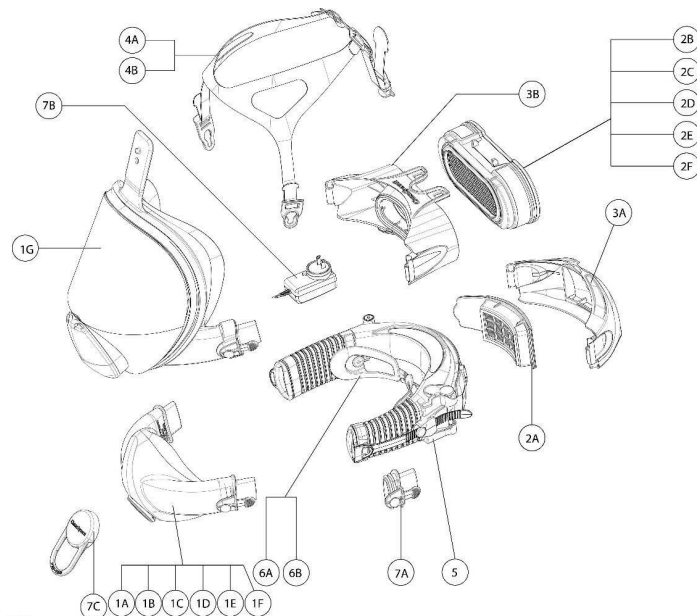
*Dieses Produkt bildet den Teil eines Systems, welches Ihnen gegen bestimmte Schadstoffe in der Luft Schutz bietet. Missbrauch kann Krankheit oder sogar Tod nach sich ziehen. Bitte konsultieren Sie hinsichtlich des korrekten Gebrauchs das Fachpersonal für Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, diese Gebrauchsanleitung oder den PAFtec-Kundendienst unter +612 8436 4000.*

## 6. Systemkomponenten

*Das CleanSpace-Atemschutzgerät ist ein komplettes Atemschutzsystem. Manche Kombinationen von Komponenten sind darüber hinaus für die Verwendung in bestimmten explosiven Umgebungen zugelassen. Nicht alle der unten gezeigten Komponenten sind für die Verwendung in explosiven Umgebungen zugelassen. Die Einzelheiten für die Zulassung sind unten aufgeführt.*

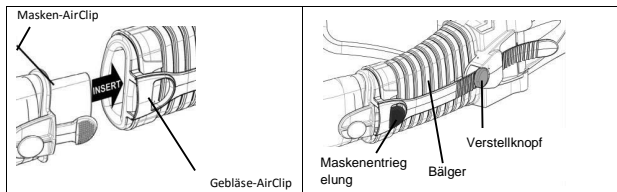
1A PAF-0064	Halbmaske – klein, EX	2A PAF-0035	Filter P3 TM3 P SL R Standard	4A PAF-0073	Kopfhalterung – Halbmaske
1B PAF-0062	Halbmaske – mittel, EX	2B PAF-0037	Filter P3 TM3 P SL R, hohe Kapazität	4B PAF-1016	Kopfhalterung – Vollmaske
1C PAF-0063	Halbmaske – groß, EX	2C PAF-0046	Kombifilter A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Gebälseeinheit 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Halbmaske – klein	2D PAF-0047	Kombifilter ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Nackenstütze (klein)
1E PAF-1010	Halbmaske – mittel	2E PAF-0050	Kombifilter A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Nackenstütze (groß)
1 F PAF-0027	Halbmaske – groß	2F PAF-0051	Kombifilter ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1009	Durchflussraten-Kalibrierkappe
1G pAF-1014	Vollmaske	3A PAF-0042, 65 & 72	Filterdeckel 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 68	Akku-Ladegeräte 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Filteradapter (großformatige Filter)	7C PAF-1008	Dichtsitzkappe

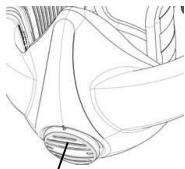
Abb. 1 – Systemkomponenten



### TEILE DES ATEMSCHUTZGERÄTS

In dieser Anleitung wird auf häufig verwendete Teile und Funktionen des Geräts Bezug genommen. Bitte machen Sie sich mit diesen Teilen vertraut, ehe Sie den Rest der Anleitung lesen. Siehe Abbildung – Teile des Atemschutzgeräts

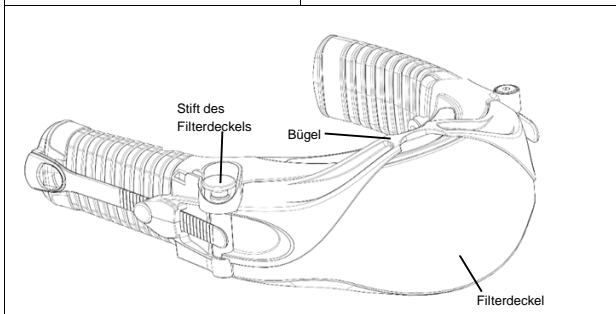




Ausatemventil an Halbmasken

Duschabdeck  
una

Ausatemventil

Stift des  
Filterdeckels

Bügel

Filterdeckel

## 7. Steuer- und Anzeigeelemente



### EINSCHALTASTE

Diese Taste dient zum Umschalten zwischen den drei (3) Betriebsmodi: EIN, Bereitschaft und AUS.

- i) Ihr Gerät befindet sich im **Bereitschaftsmodus**, wenn die grünen Akkuleuchtanzeigen leuchten, der Motor nicht läuft und in der Maske kein Luftstrom vorhanden ist. Ihr Atemschutzgerät schaltet automatisch zehn (10) Sekunden nach dem Abnehmen der Maske in den Bereitschaftsmodus um. War Ihr CleanSpace-Atemschutzgerät im Aus-Zustand, schaltet es sich nach Betätigung des Einschaltknopfs in den Bereitschaftsmodus.
- ii) Ihr Gerät befindet sich im **Betriebsmodus EIN**, wenn Sie das Atemschutzgerät aufgesetzt haben, der Motor läuft und Luft in die Maske strömt. Der Motor startet (in den EIN-Zustand), sobald das Atemschutzgerät durch Ihre Atmungsaktivität eine Änderung des Luftdrucks in der Maske registriert. Im EIN-Zustand sollten Sie das Motorgeräusch hören und den Luftstrom im Gesicht spüren. Sie können aus dem Bereitschaftsmodus in den EIN-Modus umschalten (den Motor starten), indem Sie die Einschalttaste einmal betätigen.
- iii) Ihr Gerät befindet sich im **Betriebsmodus AUS**, wenn die grünen Akkuleuchtanzeigen erloschen sind, der Motor nicht läuft und in der Maske kein Luftstrom vorhanden ist. Ihr Atemschutzgerät schaltet automatisch drei (3) Minuten nach dem Abnehmen der Maske und nachdem die Sensoren keine Atmungsaktivität mehr registrieren in den AUS-Zustand. Um den Akku zu schonen, schaltet das CleanSpace-Atemschutzgerät automatisch vom EIN-Modus in den Bereitschaftsmodus um, wenn es nicht getragen wird.



Wichtig: Ihr CleanSpace-Atemschutzgerät schaltet automatisch vom Bereitschafts- in den EIN-Modus, sobald Sie das Atemschutzgerät aufsetzen und atmen. Ihr Atemschutzgerät kann sich nur aus dem Bereitschaftsmodus automatisch EINSchalten.

### TASTE FÜR LUFTSTROMPRÜFUNG (FLOW TEST)

Diese Taste dient der Prüfung, dass das Atemschutzgerät mindestens seinen vorgesehenen Luftstrom liefern kann. Betätigen Sie die Taste ein Mal, wenn das CleanSpace-Atemschutzgerät im Bereitschaftsmodus (nicht EIN-Modus) ist, um die Luftstromprüfung zu starten, die etwa 5 Sekunden dauert. **Siehe Abschnitt 9 für Anweisungen zur Durchführung der Luftstromprüfung.**



### AKKULEUCHTANZEIGEN

Ihr CleanSpace-Atemschutzgerät verfügt über Akkuleuchtanzeigen. Sie finden am Gerät drei (3) LEDs für den Akkuzustand. Wenn das Ladegerät eingesteckt ist und drei grüne LEDs leuchten, ist der Akku komplett geladen und bietet mindestens vier (4) Stunden Betriebszeit. Ihr Atemschutzgerät sollte vor jeder Nutzung komplett geladen sein.



Das CleanSpace-Atemschutzgerät arbeitet auch, wenn nur eine (1) oder zwei (2) der grünen LEDs leuchten. Leuchten zwei (2) der LEDs, liegt der Ladezustand des Akkus zwischen 25 % und 75 % und bietet damit im Allgemeinen eine Betriebsdauer von 1 bis 3 Stunden. Leuchtet nur eine (1) der Akku-LEDs, hat der Akku weniger als 20 % Ladung. In diesem Fall wird empfohlen, das Atemschutzgerät vor der Verwendung zu laden.

Sinkt der Ladezustand des Akkus auf ein Niveau, auf dem er den vom Hersteller vorgesehenen Mindestluftstrom nicht mehr gewährleisten kann, ertönt ein Alarm (3 Pieptöne pro Sekunde). Alle drei der grünen Akkuleuchtanzeigen sind in diesem Fall aus. **Wenn der Akkualarm ausgelöst wird, müssen Sie den kontaminierten Bereich sofort verlassen und den Akku neu aufladen.**

*Die Betriebsdauer wird von der jeweiligen Beanspruchung, der Höhe und anderen Faktoren stark beeinflusst. Bei der oben angegebenen Betriebsdauer handelt es sich um Durchschnittswerte bei mittlerer Belastung auf Meereshöhe. Die tatsächliche Betriebsdauer kann von diesen Durchschnittswerten stark abweichen.*

#### FILTERALARM

Das CleanSpace-Atemschutzgerät verfügt über einen Filteralarm, der bei blockiertem Filter ausgelöst wird.

**Wenn der Filteralarm ausgelöst wird** (zwei Pieptöne pro Sekunde) oder die Filter-Warnleuchte aufleuchtet, müssen Sie den kontaminierten Bereich verlassen und den Filter wechseln.



## 8. Verwendung des CleanSpace-Atemschutzgeräts mit Halbmasken

### ANPASSEN DER MASKE – HALBMASKEN

Wenn Sie eine der folgenden Masken verwenden, lesen Sie diesen Abschnitt für Informationen, wie Sie Ihre Maske anpassen:

Als eigensicher zugelassen	NICHT eigensicher
PAF-0064 Halbmaske, klein – als eigensicher zugelassen	PAF-0033 Halbmaske, klein
PAF-0062 Halbmaske, mittel – als eigensicher zugelassen	PAF-1010 Halbmaske, mittel
PAF-0063 Halbmaske, groß – als eigensicher zugelassen	PAF-0027 Halbmaske, groß

Ehe Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät verwenden, müssen Sie die richtige Maske für Ihr Gesicht finden und wissen, wie Sie das Gerät für einen korrekten Sitz anpassen.

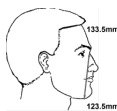
Es ist unerlässlich, dass Ihre Maske die richtige Größe für Ihr Gesicht hat und korrekt sitzt. **Masken müssen von Spezialisten oder designiertem Fachpersonal angepasst werden.** Der dichte Sitz muss durch eine **quantitative Dichtsitzprüfung** bestätigt werden.

Für eine solche quantitative Dichtsitzprüfung benötigt das Masken-Fachpersonal den **PAF-0025 PortaCount-Adapter** und die dazugehörigen **Anweisungen für die quantitative Dichtsitzprüfung 5005-7174**. Der PortaCount-Adapter ist ein Zubehörteil, das zwischen die Maske und das Ausatemventil eingelegt wird, um die Luft in der Maske prüfen zu können. Dieses Teil wird mit detaillierten Anweisungen geliefert, wie die quantitative Dichtsitzprüfung durchzuführen ist.


**Kein PAPR-System (gebläseunterstütztes Atemschutzsystem) kann Sie vollständig schützen, wenn Sie nicht glatt rasiert sind. Das CleanSpace-Atemschutzsystem ist für Benutzer mit Gesichtsbehaarung ungeeignet.**

#### RICHTLINIEN ZUR AUSWAHL DER KORREKTEN MASKE

Keine Richtlinien können sicherstellen, dass Sie die korrekte Maske für Ihr Gesicht haben. Sie müssen den dichten Sitz durch eine **quantitative Dichtsitzprüfung bestätigen**. Die unten stehende Tabelle unterstützt jedoch Fachpersonal bei der schnelleren Auswahl der für Sie wahrscheinlich geeigneten Maske.



<b>LÄNGE DES GESICHTS</b>	133.5mm	Erst versuchen: <b>MITTEL</b> Dann versuchen: <b>LARGE</b>	Erst versuchen: <b>GROSS</b> Dann versuchen: <b>MITTE</b>	Erst versuchen: <b>GROSS</b> Dann versuchen: <b>MITTE</b>	
	123.5mm	Erst versuchen: <b>MITTEL</b> Dann versuchen: <b>KLEIN</b>	Erst versuchen: <b>MITTE</b> Dann versuchen: <b>GROSS</b>	Erst versuchen: <b>GROSS</b> Dann versuchen: <b>MITTE</b>	
	113.5mm	Erst versuchen: <b>KLEIN</b> Dann versuchen: <b>MITTEL</b>	Erst versuchen: <b>MITTE</b> Dann versuchen: <b>KLEIN</b>	Erst versuchen: <b>MITTE</b> Dann versuchen: <b>KLEIN</b>	
	103.5mm	Erst versuchen: <b>KLEIN</b> Dann versuchen: <b>MITTEL</b>	Erst versuchen: <b>KLEIN</b> Dann versuchen: <b>MITTEL</b>	Erst versuchen: <b>KLEIN</b> Dann versuchen: <b>MITTEL</b>	
	93.5mm	Erst versuchen: <b>KLEIN</b> Dann versuchen: <b>MITTEL</b>	Erst versuchen: <b>KLEIN</b> Dann versuchen: <b>MITTEL</b>	Erst versuchen: <b>KLEIN</b> Dann versuchen: <b>MITTEL</b>	
		34.5mm	43.5mm	52.5mm	61.5mm
		<b>LÄNGE DER LIPPEN</b>			



Bei schmalen Gesichtern verlängert sich die Maske, wenn man an den Seitenteilen der Maske zieht, um sie enger zu stellen. Je schmaler das Gesicht, desto wahrscheinlicher, dass eine kleinere Maske besser passt.

Tragen Sie die Daten für Ihre Maske in der folgenden Tabelle ein, sobald Sie eine annehmbare Passform erzielt und anhand einer quantitativen Dichtsitzprüfung bestätigt haben.

<b>Name</b>	
<b>Maskengröße</b>	
<b>Nackenstütze</b>	<b>Klein / Groß (eine Option einkreisen)</b>
<b>Datum der quantitativen Dichtsitzprüfung</b>	
<b>Dichtsitzfaktor im Test</b>	

**KANN MIT KEINER DER MASKEN EIN ZUFRIEDEN STELLENDER SITZ ERZIELT WERDEN, DARF DAS CLEANSPACE-ATEMSCHUTZSYSTEM NICHT VERWENDET WERDEN.**

## VERWENDUNG DES CLEANSPACE-ATEMSCHUTZGERÄTS MIT DER HALBMASKE

Führen Sie die folgenden Schritte jedes Mal aus, wenn Sie das CleanSpace-Atemschutzsystem verwenden.

### SCHRITT 1 - SICHTPRÜFUNG DES GERÄTS

Die folgenden Prüfungen müssen jedes Mal vor dem Betreten einer kontaminierten Umgebung ausgeführt werden:

- Nehmen Sie eine Sichtprüfung des gesamten CleanSpace-Atemschutzsystems vor, einschließlich Gebläse, Maske, Kopfhalterung, Filteradapter und Filter. Tauschen Sie etwaige fehlende oder beschädigte Teile nur gegen zugelassene Teile für das CleanSpace-Atemschutzsystem aus, ehe Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren. Prüfen Sie die Ober- und



Unterseite des Gebläses sowie den Filteradapter (falls vorhanden) auf Risse oder sonstige Beschädigungen. Verwenden Sie das Gerät Nicht, wenn es irgendwelche Beschädigungen aufweist.

- Entfernen Sie den Filter und prüfen Sie ihn sorgfältig. Die Dichtung muss sauber und völlig frei von Beschädigungen sein. Sie kann bei Bedarf mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch gereinigt werden. Prüfen Sie die Flächen hinter dem Filter sorgfältig auf jegliche Anzeichen, dass Staub durch eine beschädigte Dichtung eingedrungen sein könnte. Falls Sie derartige Anzeichen finden, tauschen Sie den Filter aus. Der Filterkörper darf keine Risse oder sonstigen Anzeichen jeglicher Beschädigung aufweisen. Prüfen Sie den Filter sorgfältig auf jegliche Anzeichen von Beschädigung durch Aufschlag oder Kratzer. Entsorgen Sie den Filter, wenn Sie jegliche Anzeichen von Aufschlag oder Kratzer finden. Setzen Sie am Ende Ihrer Sichtprüfung einen Filter ein und prüfen Sie ihn auf sicheren Sitz (siehe Filterwechsel unten).

**WARNUNG: REINIGEN SIE DEN FILTER NIE MIT DRUCKLUFT ODER EINER BÜRSTE. HEPA-FILTER WERDEN DURCH DRUCKLUFT ODER BÜRSTEN LEICHT BESCHÄDIGT.**

*Eine missbräuchliche Verwendung des CleanSpace-Atemschutzsystems aufgrund der Reinigung des Filters kann eine überhöhte Belastung durch Schadstoffe nach sich ziehen und Krankheit oder sogar den Tod verursachen.*

- Prüfen Sie, ob der Akku vollgeladen ist, indem Sie die Einschalttaste betätigen. Alle drei Akku-LEDs müssen aufleuchten. Prüfen Sie, dass der Akku für die betreffende Arbeitszeit ausreichend geladen ist.
- Prüfen Sie beide Bälger auf Risse oder Löcher. Vergewissern Sie sich, dass die Bälger keine Verformungen aufweisen, die den Luftstrom in die Maske teilweise oder ganz blockieren könnten.
- Prüfen Sie die Maske und vergewissern Sie sich, dass sie keine Sprünge, Risse, Verschmutzungen oder Verformungen aufweist.
- Prüfen Sie das Ausatemventil auf Beschädigung und Verschmutzung. Ist es verschmutzt, nehmen Sie die Kappe des Ausatemventils ab. Entfernen Sie Schmutz, Haare und alles, was den dichten Abschluss des Ventils in seinem Ventilsitz beeinträchtigen könnte. Prüfen Sie, ob der Ventilsitz sauber ist. Bringen Sie die Ventilkappe wieder an. Tauschen Sie bei einer Beschädigung des Ventils die Maske aus.
- Prüfen Sie, ob die Kopfhalterung intakt ist. Sie muss so eingestellt sein, dass sie einen Teil des Gewichts des CleanSpace-Atemschutzgeräts trägt.

## SCHRITT 2 – KALIBRIERUNG DER GEBLÄSEEINHEIT

Das CleanSpace-Atemschutzgerät beinhaltet ein System, das Höhenänderungen erkennt und entsprechende Korrekturen vornimmt. **Dieses System muss jedes Mal neu kalibriert werden, wenn es Temperaturschwankungen von über 20 °C ausgesetzt war. Neukalibrierung:**

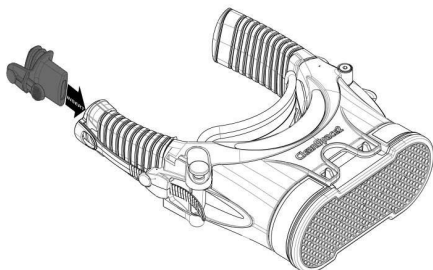
1. Drücken Sie auf Ihrem CleanSpace-Atemschutzgerät **gleichzeitig** die Einschalttaste und die Taste für die Luftstromprüfung (FLOW TEST) und halten Sie diese gedrückt, während sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet (eine oder mehrere grüne LEDs leuchten). *Leuchtet keine der LEDs, betätigen Sie die Einschalttaste einmal, um das Gerät in den Bereitschaftsmodus zu schalten.*
2. Lassen Sie die beiden Tasten los, sobald sowohl die blaue als auch die rote LED leuchten.
3. Bewegen Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät nicht, bis die rote und blaue LED erlöschen (10-15 Sekunden).
4. Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen.

Das CleanSpace-Atemschutzgerät kalibriert seinen Drucksensor auch jedes Mal, wenn es länger als 20 Sekunden im **Bereitschaftsmodus ungestört** bleibt.

## SCHRITT 3 – LUFTSTROMPRÜFUNG AN DER GEBLÄSEEINHEIT

*Diese Prüfung testet, ob das Gerät den vom Hersteller vorgesehenen Mindestluftstrom von 120 Litern/Minute gewährleisten kann.*

1. Setzen Sie die gelbe Kappe für die Luftstromprüfung auf den linken Balg auf. Hinweis: Das Atemschutzgerät ist hier mit dem Filteradapter gezeigt, aber der Test bleibt unabhängig von der Konfiguration derselbe.



Achten Sie darauf, die Kappe für die Luftstromprüfung auf den **LINKEN** Balg aufzusetzen, um unnötige Filterwechsel zu vermeiden.

Aus dem rechten Balg strömt keine Luft. Wird die Kappe für die Luftstromprüfung auf den rechten Balg aufgesetzt, schlägt die Prüfung **FEHL**, auch wenn der Filter sauber und der Akku komplett geladen ist.

- Achten Sie darauf, dass die Kappe für die Luftstromprüfung und der Filtereinlass völlig frei sind. Legen Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät flach auf einen Tisch oder eine andere Fläche.
- Drücken Sie kurz die mit „Flow Test“ (Luftstromprüfung) gekennzeichnete Taste.
- Das CleanSpace-Atemschutzgerät startet jetzt automatisch die Prüfung des Luftstroms. Der Motor läuft hierbei schnell und aus der Kappe für die Luftstromprüfung strömt Luft.
- Nach 2 Sekunden zeigt das CleanSpace-Atemschutzgerät das Testergebnis anhand der LEDs auf dem Tastenfeld an. Die Legende für die LED-Anzeigen ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

LEUCHTANZEIGEN	Bedeutung
<b>3 LEDs:</b>	<b>BESTANDEN</b> (hervorragender Luftstrom von > 180 l/min)
<b>2 LEDs:</b>	<b>BESTANDEN</b> (gut)
<b>1 LED:</b>	<b>BESTANDEN</b> (akzeptabel)
<b>ALLE LEDs</b>	<b>NICHT BESTANDEN</b> (Luftstrom < 120 l/min)
<b>BLINKEN</b>	<p>Verwenden Sie Ihr CleanSpace-Atemschutzgerät <b>nicht</b>, bis ein neuer Filter eingesetzt und/oder der Akku geladen und die Prüfung mit einem <b>POSITIVEN</b> Ergebnis wiederholt wurde.</p> <p>Setzen Sie das Atemschutzgerät zurück, indem Sie die Einschalttaste betätigen. Laden Sie den Akku komplett und/oder tauschen Sie den Filter aus. Wiederholen Sie die Prüfung des Luftstroms. Fällt der Test Ihres CleanSpace-Atemschutzsystems mangelhaft aus, obwohl ein neuer Filter eingesetzt und der Akku komplett geladen ist, verwenden Sie Ihr Gerät nicht weiter, bis es geprüft wurde, und nehmen Sie Kontakt zu PAFtec auf.</p>

- Nehmen Sie die gelbe Kappe für die Luftstromprüfung ab und bewahren Sie diese für die weitere Nutzung auf.

#### SCHRITT 4 - ANLEGEN DES ATEMSCHUTZGERÄTS UND DER HALBMASKE

**HINWEIS:** Lesen Sie bitte alle Anweisungen zu **SCHRITT 4 vollständig durch**, ehe Sie mit dem Anlegen des CleanSpace-PAPR beginnen.

Halten Sie Ihre Gebläseeinheit mit Maske, Nackenstütze und Kopfhalterung bereit. **Vergewissern Sie sich, dass die Maske und Nackenstütze die Größe haben, die Sie bei der zuletzt erfolgreich durchgeführten quantitativen Dichtsitzprüfung verwendet haben.** Diese Größen sollten in dieser Anleitung aufgezeichnet werden (siehe Abschnitt 8 oben).

**Anbringen einer Nackenstütze an das CleanSpace-PAPR**

CleanSpace-Atemschutzsysteme werden mit zwei Nackenstützen geliefert:

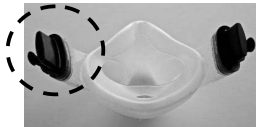
- PAF-1012 NACKENSTÜTZE, KLEIN
- PAF-1013 NACKENSTÜTZE, GROSS

Wählen Sie eine Nackenstütze. PAF-1012 ist für Personen mit kleineren und PAF-1013 für Personen mit größeren Gesichtern geeignet.

Die Nackenstütze verfügt an beiden Seiten über schlüssellochähnliche Öffnungen, die auf Knöpfe am Gehäuse des Atemschutzgeräts einschnappen. Positionieren Sie die Nackenstütze an diesen Knöpfen und drücken Sie dann fest nach hinten (zum Atemschutzgerät hin), um die Knöpfe in den Löchern einschnappen zu lassen.

**Anbringen einer Maske an das CleanSpace-PAPR**

- Prüfen Sie die AirClips an der Maske. Ein Clip ist offen, einer geschlossen. Identifizieren Sie den offenen Clip. Von oben gesehen befindet sich dieser auf der linken Seite.
- Identifizieren Sie den linken AirClip am Gebläse. Er befindet sich auf derselben Seite des Gebläses wie die Einschalttaste.
- Die Abbildung zeigt den linken (OFFENEN) Masken-AirClip.



Stecken Sie die AirClips zusammen, um die Maske am Gebläse zu befestigen. Siehe die Abbildungen unten.

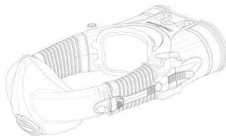
Abb. A. AirClips verbinden



Abb. B. Maske am Gebläse. Hinweis: Der Anschluss befindet sich links.



**WICHTIG: Vergewissern Sie sich, dass die Maske richtig herum angebracht ist.** Das zugespitzte Nasenteil der Maske muss nach oben zeigen, ebenso wie das Tastenfeld. **Siehe Abbildung.** Lassen Sie die andere Seite der Maske und den Balg frei, bis Sie Ihr Atemschutzgerät anlegen.



**Anbringen der Kopfhalterung an die Maske**

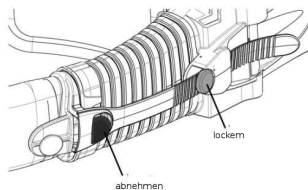
Legen Sie die Kopfhalterung so aus, dass neben jedem Seitenteil der Maske ein Clip mit einem Schlüsseloch liegt und der hintere Riemen der Halterung nahe am Atemschutzgerät liegt.



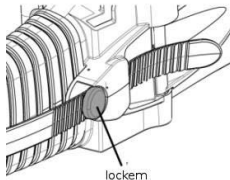
Klipsen Sie die Kopfhalterung an die Maske.

**Machen Sie sich mit den Knöpfen für die Verstellung und Maskenentriegelung vertraut.**

Knöpfe für die Verstellung und Maskenentriegelung

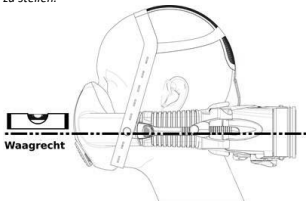
**Ziehen Sie beide Bälger so weit wie möglich auseinander.**

Betätigen Sie den Verstellknopf am Gebläse und ziehen Sie die Bälger aus, um sie zu lockern.



<p><b>Bringen Sie das Gerät in den Bereitschaftsmodus.</b>  <i>Betätigen Sie die Einschalttaste ein Mal. Die GRÜNEN Akkuleuchtanzeigen sollten aufleuchten.</i></p>	
<p><b>Legen Sie das Atemschutzgerät an und beginnen Sie zu atmen.</b>  <i>Legen Sie das Gebläse in Ihren Nacken. Lassen Sie die Bälge und Maske auf einer Seite herabhängen.</i></p>	
<p><i>Verbinden Sie den rechten AirClip an der Maske mit dem rechten AirClip am Atemschutzgerät.</i></p>	
<p><i>Suchen Sie den hinteren Riemen der Kopfhalterung und an dessen Ende den hinteren Clip der Kopfhalterung. Nehmen Sie den hinteren Riemen und führen Sie ihn über Ihren Kopf.</i></p>	
<p><i>Suchen Sie den Haken am unteren Ende des Riemens. Hängen Sie den Haken in den Bügel am Filterdeckel des CleanSpace-Atemschutzgeräts ein, sodass der hintere Riemen das Gewicht des Atemschutzgeräts trägt.</i></p>	

**Höheneinstellung des Atemschutzgeräts** Die Kopfhalterung sollte einen Teil des Gewichts der Maske tragen und das Gebläse stützen, sodass das CleanSpace-Atemschutzsystem gerade auf Ihrem Kopf sitzt. Verstellen Sie bei Bedarf den hinteren Riemen, um das Atemschutzgerät höher oder tiefer zu stellen.



**Engerstellen der Maske am Gesicht** Stellen Sie die Maske enger, bis Sie zwischen dem Maskenpolster und Ihrem Gesicht keine Undichtigkeiten mehr spüren.

Legen Sie zum Engerstellen der Maske eine Hand an die Rückseite des Gebläses und die andere über die Vorderseite der Maske. Drücken Sie das Gebläse und die Maske zueinander, um einen engeren Sitz zu erzielen. Sie hören hierbei eine Reihe von Klickgeräuschen. Achten Sie darauf, beide Seiten gleichmäßig enger zu stellen.



Achten Sie beim Verstellen auf die folgenden Anzeichen, welche signalisieren können, dass die Maske eventuell nicht korrekt angepasst ist.

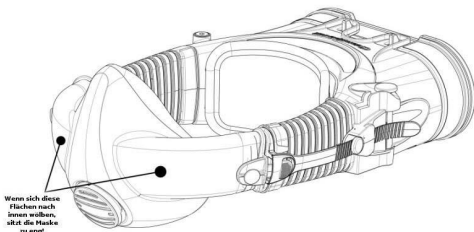
**Keine Lücken:** Zwischen dem Gesicht des Benutzers und der Maske sollten keine Lücken sichtbar sein.

**Keine Falten:** Wird die Maske zu eng gestellt oder wurde eine für das Gesicht zu große Maske gewählt, können ungefähr auf Mundhöhe oder in der Mitte des Polsters unten Falten entstehen. Lockern Sie die Maske ein wenig oder probieren Sie eine kleinere Maske.

**Blick nach unten:** Lassen Sie den Benutzer nach unten blicken, während Sie prüfen, ob zwischen dem Nasenrücken und der Maske eine Lücke besteht. Prüfen Sie hier auch, dass sich die Maske nicht um das Kinn gelockert hat. Versuchen Sie, das Kinn weiter in die Maske hinein zu schieben. Probieren Sie eine kleinere Maske, wenn dies nicht funktioniert.

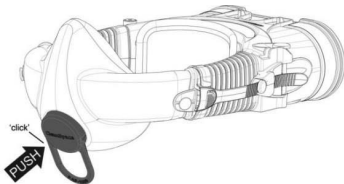
**Keine Undichtigkeit an den Augen** Lassen Sie das CleanSpace-Gerät laufen und bitten Sie den Benutzer zu prüfen, ob an den Augen eine Undichtigkeit vorliegt. Ist dies der Fall, stellen Sie die Maske enger oder lockern Sie die Kopfhalterung ein wenig (damit sitzt das CleanSpace tiefer auf dem Gesicht). Lässt sich das Problem anhand dieser Korrekturen nicht beheben, probieren Sie eine andere Maskengröße.

**Keine Verformung:** Sie sollten eine gute Passform erzielen können, ohne dass die Maske unbequem eng sitzt. **Ab einem bestimmten Punkt wird die Passform der Maske durch engere Einstellung schlechter statt besser.** Prüfen Sie die Außenflächen der Luftschläuche. Diese sollten nach außen zu Ihnen hin gewölbt sein. Wenn sie nach innen (zum Gesicht hin) gewölbt sind, sitzt die Maske zu eng.



## SCHRITT 6 – PRÜFUNG DER MASKENDICHTUNG

Der dichte Sitz der Maske muss ausnahmslos bei jeder Verwendung des CleanSpace-Atemschutzgeräts geprüft werden. Suchen Sie die rote Dichtsitzkappe (PAF-1009). Stecken Sie die Dichtsitzkappe auf das Ausatemventil der Maske. Die Kappe sollte einrasten. Siehe die Abbildung unten.



- Vergewissern Sie sich, dass aus dem Ausatemventil keine Luft ausströmt. Atmen Sie normal.
- Fühlen Sie mit Ihren Fingern entlang der Kante der Maske nach eventuellen Undichtigkeiten. Undichtigkeiten machen sich durch einen kühlen Luftstrom über die Finger bemerkbar. Atmen Sie fest aus, um den Druck in der Maske zu steigern und so die Sensibilität zu erhöhen. Befeuchten Sie Ihre Finger, um selbst kleine Undichtigkeiten besser spüren zu können.
- Stellen Sie die Maske bei Bedarf enger. Legen Sie zum Engerstellen der Maske eine Hand an die Rückseite des Gebläses und die andere über die Vorderseite der Maske. Drücken Sie das Gebläse und die Maske zueinander, um einen engeren Sitz zu erzielen. Sie hören hierbei eine Reihe von Klickgeräuschen.
- Achten Sie darauf, beide Seiten gleichmäßig enger zu stellen.

Stellen Sie die Maske nicht zu eng! Wenn die Maske an der Vorderseite konvex wird, sitzt sie zu eng und kann undicht sein. Drücken Sie auf die Verstellknöpfe, um die Maske ein wenig zu lockern.

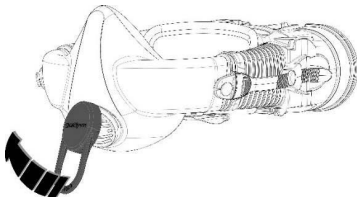
Prüfen Sie die Maske nach jeder Verstellung wieder auf dichten Sitz.

Neigen Sie Ihren Kopf nach vorn (blicken Sie zum Boden) und zurück (blicken Sie nach oben). Vergewissern Sie sich, dass auch dann keine Undichtigkeiten auftreten. Drehen Sie den Kopf nach rechts und links und prüfen Sie den dichten Sitz der Maske. Stellen Sie die Maske bei Bedarf nach.

Wenn Sie keinerlei Leckage der Maske spüren, ist die Dichtigkeitsprüfung abgeschlossen.

**BETRETEN SIE KEINE KONTAMINIERTEN UMGEBUNGEN, SOLANGE KEIN ZUFRIEDENSTELLENDER SITZ ERZIELT WURDE.**

Nehmen Sie die Dichtsitzkappe ab, indem Sie den Griff vorsichtig **drehen**, sodass sich eine Seite der Kappe vom Ausatemventil lockert. Achten Sie hierbei darauf, die Kappe des Ausatemventils nicht zu verschieben. Siehe die Abbildung auf der folgenden Seite.



**Achten Sie darauf, die Dichtsitzkappe abzunehmen, ehe Sie einen kontaminierten Bereich betreten. Diese Kappe blockiert das Ausatemventil und erschwert so den Ausstoß ausgeatmeter Luft aus der Maske. Ein Versäumnis, die Kappe abzunehmen, führt zur Ansammlung von Kohlendioxid in der Maske und kann Kopfschmerzen oder Schwindel verursachen. Lassen Sie die Kappe nie mehr als 2 Minuten lang aufgesteckt!**

## 9. Verwendung des CleanSpace-Atmungsgeräts mit Vollmasken

### ANPASSEN DER MASKE – VOLLMASKEN

Wenn Sie eine PAF-1014-Vollmaske verwenden, lesen Sie diesen Abschnitt für Informationen, wie Sie Ihre Maske anpassen.

**Die Maske PAF-1014 hat die Größe mittel/groß. Sie ist für Sie eventuell nicht geeignet, wenn Ihr Gesicht kleiner als der Durchschnitt ist oder die Dichtung auf Ihrer Haarlinie aufliegt. Verwenden Sie die Maske nicht, solange ihr dichter Sitz nicht durch eine quantitative Dichtsitzprüfung bestätigt wurde.**

Es ist unerlässlich, dass Sie den korrekten Sitz jeder Maske prüfen, ehe Sie sie verwenden. **Masken müssen von Spezialisten oder designiertem Fachpersonal angepasst werden.** Der dichte Sitz muss durch eine **quantitative Dichtsitzprüfung** bestätigt werden.

Für eine solche quantitative Dichtsitzprüfung benötigt das Masken-Fachpersonal den **PAF-1015 Vollmasken-Adapter für die Dichtsitzprüfung** und die dazugehörigen **Anweisungen für die quantitative Dichtsitzprüfung S005-7184 Vollmaske**. Der Maskenadapter ist ein Zubehörtel, das zwischen die Maske und das Ausatemventil eingelegt wird, um die Luft in der Maske prüfen zu können. Dieses Teil wird mit detaillierten Anweisungen geliefert, wie die quantitative Dichtsitzprüfung durchzuführen ist.

**Gemäß den anwendbaren Normen kann Sie ein eng anliegendes Atemschutzgerät nicht vollständig schützen, wenn Sie nicht glatt rasiert sind.**

Tragen Sie die Daten für Ihre Maske in der folgenden Tabelle ein, sobald Sie eine annehmbare Passform erzielt und anhand einer quantitativen Dichtsitzprüfung bestätigt haben.

Name	
Maskentyp	Vollmaske PAF-1014
Nackenstütze	Klein / Groß (eine Option einkreisen)
Datum der quantitativen Dichtsitzprüfung	
Dichtsitzfaktor im Test	



**KANN MIT KEINER DER MASKEN EIN ZUFRIEDENSTELLENDER SITZ ERZIELT WERDEN, DARF DAS CLEANSPACE-ATEMSCHUTZSYSTEM NICHT VERWENDET WERDEN.**

## ANLEGEN DES CLEANSPACE-ATEMSCHUTZGERÄTS MIT VOLLMASKE

Führen Sie die folgenden fünf Schritte jedes Mal aus, wenn Sie das CleanSpace-Atemschutzsystem mit einer VOLLMASKE verwenden.

### SCHRITT 1 - SICHTPRÜFUNG DES GERÄTS

Die folgenden Prüfungen müssen jedes Mal vor dem Betreten einer kontaminierten Umgebung ausgeführt werden:

- Nehmen Sie eine Sichtprüfung des gesamten CleanSpace-Atemschutzsystems vor, einschließlich Gebläse, Maske, Kopfhalterung, Filteradapter und Filter. Tauschen Sie etwaige fehlende oder beschädigte Teile nur gegen zugelassene Teile für das CleanSpace-Atemschutzsystem aus, ehe Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren. Prüfen Sie die Ober- und Unterseite des Gebläses sowie den Filterdeckel oder Filteradapter (falls vorhanden) auf Risse oder sonstige Beschädigungen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es irgendwelche Beschädigungen aufweist.
- Entfernen Sie den Filter und prüfen Sie ihn sorgfältig. Die Dichtung muss sauber und völlig frei von Beschädigungen sein. Sie kann bei Bedarf mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch gereinigt werden. Prüfen Sie die Flächen hinter dem Filter sorgfältig auf jegliche Anzeichen, dass Staub durch eine beschädigte Dichtung eingedrungen sein könnte. Falls Sie derartige Anzeichen finden, tauschen Sie den Filter aus. Der Filterkörper darf keine Risse oder sonstigen Anzeichen jeglicher Beschädigung aufweisen. Prüfen Sie den Filter sorgfältig auf jegliche Anzeichen von Beschädigung durch Aufschlag oder Kratzer. Entsorgen Sie den Filter, wenn Sie jegliche Anzeichen von Aufschlag oder Kratzer finden. Setzen Sie am Ende Ihrer Sichtprüfung einen Filter ein und prüfen Sie ihn auf sicheren Sitz (siehe Filterwechsel unten).

**WARNUNG: REINIGEN SIE DEN FILTER NIE MIT DRUCKLUFT ODER EINER BÜRSTE. HEPA-FILTER WERDEN DURCH DRUCKLUFT ODER BÜRSTEN LEICHT BESCHÄDIGT.**

*Eine missbräuchliche Verwendung des CleanSpace-Atemschutzsystems aufgrund der Reinigung des Filters kann eine überhöhte Belastung durch Schadstoffe nach sich ziehen und zu Krankheiten oder sogar zum Tod führen.*

- Prüfen Sie, ob der Akku vollgeladen ist, indem Sie die Einschalttaste betätigen. Alle drei Akku-LEDs müssen aufleuchten. Prüfen Sie, dass der Akku für die betreffende Arbeitszeit ausreichend geladen ist.
- Prüfen Sie beide Bälger auf Risse oder Löcher. Vergewissern Sie sich, dass die Bälger keine Verformungen aufweisen, die den Luftstrom in die Maske teilweise oder ganz blockieren könnten.
- Prüfen Sie die Maske und vergewissern Sie sich, dass sie keine Sprünge, Risse, Verschmutzungen oder Verformungen aufweist.
- Prüfen Sie das Ausatemventil auf Beschädigung und Verschmutzung. Ist es verschmutzt, klappen Sie die Regenkappe der Maske hoch. Entfernen Sie Schmutz, Haare und alles, was den dichten Abschluss des Ventils in seinem Ventilsitz beeinträchtigen könnte. Prüfen Sie, ob der Ventilsitz sauber ist. Bringen Sie die Ventilkappe wieder an. Tauschen Sie bei einer Beschädigung des Ventils die Maske aus.
- Prüfen Sie, ob die Kopfhalterung intakt ist.

### SCHRITT 2 – KALIBRIERUNG DER GEBLÄSEEINHEIT

Das CleanSpace-Atemschutzgerät beinhaltet ein System, das Höhenänderungen erkennt und entsprechende Korrekturen vornimmt. **Dieses System muss jedes Mal neu kalibriert werden, wenn es Temperaturschwankungen von über 20 °C ausgesetzt war. Neukalibrierung:**

- Drücken Sie auf Ihrem CleanSpace-Atemschutzgerät **gleichzeitig** die Einschalttaste und die Taste für die Luftstromprüfung (FLOW TEST) und halten Sie diese gedrückt, während sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet (eine oder mehrere grüne LEDs leuchten).
- *Leuchtet keine der LEDs, betätigen Sie die Einschalttaste einmal, um das Gerät in den Bereitschaftsmodus zu schalten.*
- Lassen Sie die beiden Tasten los, sobald sowohl die blaue als auch die rote LED leuchten.
- Bewegen Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät nicht, bis die rote und blaue LED erlöschen (10-15 Sekunden).
- Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen.

Das CleanSpace-Atemschutzgerät kalibriert seinen Drucksensor auch jedes Mal, wenn es länger als 20 Sekunden im **Bereitschaftsmodus ungestört** bleibt.

### SCHRITT 3 – LUFTSTROMPRÜFUNG

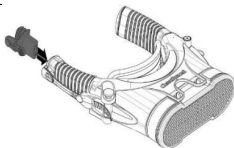
Diese Prüfung testet, ob das Gerät den vom Hersteller vorgesehenen Mindestluftstrom von 120 Litern/Minute gewährleisten kann.

Setzen Sie die gelbe Kappe für die Luftstromprüfung auf den linken Balg auf.

**Achten Sie darauf, die Kappe für die Luftstromprüfung auf den LINKEN Balg aufzusetzen.**

**Aus dem rechten Balg strömt keine Luft. Wird die Kappe für die Luftstromprüfung auf den rechten Balg aufgesetzt, schlägt die Prüfung FEHL, auch wenn der Filter sauber und der Akku komplett geladen ist.**

Hinweis: Das Atemschutzgerät ist hier mit dem Filteradapter gezeigt, aber der Test bleibt unabhängig von der Konfiguration derselbe.



#### SCHRITTE DER LUFTSTROMPRÜFUNG

- Achten Sie darauf, dass die Kappe für die Luftstromprüfung und der Filtereinlass völlig frei sind. Legen Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät flach auf einen Tisch oder eine andere Fläche.
- Drücken Sie kurz die mit „Flow Test“ (Luftstromprüfung) gekennzeichnete Taste.
- Das CleanSpace-Atemschutzgerät startet jetzt automatisch die Prüfung des Luftstroms. Der Motor läuft hierbei schnell und aus der Kappe für die Luftstromprüfung strömt Luft.
- Nach zwei (2) Sekunden zeigt das CleanSpace-Atemschutzgerät das Testergebnis anhand der LEDs auf dem Tastenfeld an. Die Legende für die LED-Anzeigen ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

LEUCHTANZEIGEN	Bedeutung
<b>3 LEDs:</b>	<b>BESTANDEN</b> (hervorragender Luftstrom von > 180 l/min)
<b>2 LEDs:</b>	<b>BESTANDEN</b> (gut)
<b>1 LED:</b>	<b>BESTANDEN</b> (akzeptabel)
<b>ALLE LEDs BLINKEN</b>	<b>NICHT BESTANDEN</b> (Luftstrom < 120 l/min) Verwenden Sie Ihr CleanSpace-Atemschutzgerät nicht, bis ein neuer Filter eingesetzt und/oder der Akku geladen und die Prüfung mit einem <b>POSITIVEN</b> Ergebnis wiederholt wurde. Setzen Sie das Atemschutzgerät zurück, indem Sie die Einschalttaste betätigen. Laden Sie den Akku komplett und/oder tauschen Sie den Filter aus. Wiederholen Sie die Prüfung des Luftstroms. Fällt der Test Ihres CleanSpace-Atemschutzsystems mangelhaft aus, obwohl ein neuer Filter eingesetzt und der Akku komplett geladen ist, verwenden Sie Ihr Gerät nicht weiter, bis es geprüft wurde, und verständigen Sie PAFtec.

- Nehmen Sie die gelbe Kappe für die Luftstromprüfung ab und bewahren Sie diese für die weitere Nutzung auf.

### SCHRITT 4 - ANLEGEN DES ATEMSCUTZGERÄTS MIT VOLLMASKE

**HINWEIS:** Lesen Sie bitte alle Anweisungen zu SCHRITT 4 vollständig durch, ehe Sie mit dem Anlegen des CleanSpace-Atemschutzsystems beginnen.

Halten Sie Ihre Gebläseeinheit, Ihre Maske und Ihre Nackenstütze bereit.

#### Anbringen einer Nackenstütze

Wenn das CleanSpace-Atemschutzgerät mit einer Maske verwendet wird, dient die Nackenstütze nur dem Komfort und bildet keinen Teil der Dichtung. Der Komfort kann jedoch dennoch erhöht werden, wenn Sie für die Nackenstütze wie unten beschrieben die korrekte Größe wählen. Besonders wenn Ihre Tätigkeit viel intensive Bewegung beinhaltet, lässt sich mit einer

Nackenstütze der richtigen Größe und einem korrekt eingestellten Gerät die Position des Atemschutzgeräts am Nacken stabilisieren, sodass störende Bewegungen verhindert werden.

#### **ANBRINGEN DER NACKENSTÜTZE**

CleanSpace-Atemschutzsysteme werden mit zwei Nackenstützen geliefert:

- PAF-1012 NACKENSTÜTZE, KLEIN
- PAF-1013 NACKENSTÜTZE, GROSS

Wählen Sie eine Nackenstütze. PAF-1012 ist für Personen mit kleineren und PAF-1013 für Personen mit größeren Gesichtern geeignet.

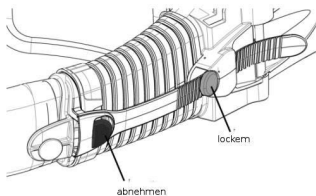
Die Nackenstütze verfügt an beiden Seiten über schlüssellochähnliche Öffnungen, die auf Knöpfe am Gehäuse des Atemschutzgeräts einschnappen.

Positionieren Sie die Nackenstütze an diesen Knöpfen und drücken Sie dann fest nach hinten (zum Atemschutzgerät hin), um die Knöpfe in den Löchern einschnappen zu lassen.



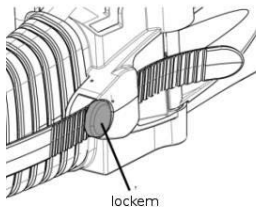
#### **Machen Sie sich mit den Knöpfen für die Verstellung und Maskenentriegelung vertraut.**

Knöpfe für die Verstellung und Maskenentriegelung



#### **Ziehen Sie beide Bälge so weit wie möglich auseinander.**

Betätigen Sie den Verstellknopf am Gebläse und ziehen Sie die Bälge aus.



#### **ANLEGEN DER MASKE**

Wenn Sie langes Haar haben, sollten Sie es zurückbinden, sodass es die Dichtung zwischen der Maske und Ihrem Gesicht nicht beeinträchtigt.

Lockern Sie alle fünf Riemen an der Maskenhalterung so weit wie möglich.  
Halten Sie die Maske mit einer Hand, während Sie die Halterung mit der anderen Hand nach hinten von der Maske weg ziehen.



Legen Sie Ihr Kinn in die Kinnschale der Maskendichtung.

Und

Ziehen Sie die Halterung über Ihren Kopf.



Legen Sie die Dichtung der Maske auf ihr Gesicht auf.  
Ziehen Sie die einzelnen Riemen der Maskenhalterung nacheinander sanft an. Beginnen Sie mit den unteren Riemen. Halten Sie mit der anderen Hand die Maske in ihrer Position auf dem Gesicht, während Sie die einzelnen Riemen festziehen.

Stellen Sie die Riemen weiter auf die gewünschte Länge ein, bis die Dichtung der Maske über ihren gesamten Umfang gleichmäßig auf Ihrem Gesicht aufliegt.



**VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DIE DICHTUNG DER MASKE NICHT ÜBER IHRE HAARLINIE LÄUFT.**

Prüfen Sie dies entlang der gesamten Maskendichtung. Achten Sie hierbei besonders auf Ihren Stirn- und Schläfenbereich. Die Dichtung darf nicht über Ihre Haarlinie laufen.

**WENN SIE DIE MASKE NICHT SO EINSTELLEN KÖNNEN, DASS SIE AUSSERHALB IHRER HAARLINIE VERLÄUFT, IST DIE MASKE FÜR SIE UNGEEIGNET UND DARF NICHT VERWENDET WERDEN.**

**Prüfen Sie, dass sich zwischen der Silikondichtung der Maske und Ihrem Gesicht keine losen Haare befinden.**

*Wenn sich zwischen der Maske und Ihrem Gesicht Haarsträhnen befinden, kann kein dichter Sitz erzielt werden.*

**Führen Sie eine Dichtigkeitsprüfung im Unterdruck durch.**

*Dichten Sie den Lufterlass (am linken Masken-AirClip) mit Ihrem Finger oder Ihrer Hand ab.  
Atmen Sie scharf ein. Sie sollten keine Luft in die Maske saugen können. Die Maske sollte beim Einatmen zu Ihrem Gesicht hin gezogen werden. Horchen Sie nach Quietsch- oder Pfeifgeräuschen, die anzeigen, dass unter der Dichtung Luft eindringt.*

*Halten Sie 10 Sekunden lang die Luft an. Die Maske sollte an Ihr Gesicht herangezogen bleiben. Wenn sich die Maske langsam wieder ausdehnt (d. h. von Ihrem Gesicht weg bewegt), ist sie undicht. Stellen Sie die Maske erneut ein und wiederholen Sie die Dichtigkeitsprüfung im Unterdruck.*



**BETRETEN SIE KEINE KONTAMINIERTEN UMGEBUNGEN, SOLANGE KEIN ZUFRIEDEN STELLENDER SITZ ERZIELT WURDE.**

**Bringen Sie das Gerät in den Bereitschaftsmodus.** *Betätigen Sie die Einschalttaste ein Mal.*



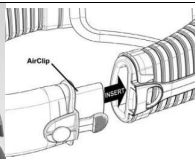
**Legen Sie das Atemschutzgerät an und beginnen Sie zu atmen.**

*Legen Sie das Atemschutzgerät hinter Ihren Kopf, sodass es auf Ihren Schultern aufliegt. **Beachten Sie, dass der Bügel am Filterdeckel nach oben zeigen muss.***

*Nehmen Sie den linken AirClip an der Maske und am Atemschutzgerät in jeweils eine Hand. Stecken Sie die beiden Clips ineinander. Ziehen Sie den AirClip an der Maske nach unten, weg von der Halterung, um dies zu vereinfachen.*



Hinweis: Das Tastenfeld der Gebläseinheit muss



*Atmen Sie normal. Das CleanSpace-Atemschutzsystem sollte starten.*

*Wenn der Motor nicht anläuft, war das Gerät nicht im Bereitschaftsmodus. Nehmen Sie das Atemschutzgerät ab, betätigen Sie die Einschalttaste, um den Bereitschaftsmodus zu aktivieren, und legen Sie das Gerät wie oben beschrieben erneut an.*

*Stecken Sie die AirClips auf der rechten Seite zusammen.*



**HINWEIS:** Wenn Sie die AirClips nicht auf beiden Seiten verbinden können, weil das Atemschutzgerät eng an Ihrem Nacken anliegt, tauschen Sie Ihre Nackenstütze gegen die größere Größe aus (siehe oben). Legen Sie dann das Gerät erneut an.

Fassen Sie hinter Ihren Kopf und suchen Sie den hinteren Riemen der Kopfhalterung. Suchen Sie den Haken am unteren Ende des Riemens. Hängen Sie den Haken in den Bügel am Filterdeckel des CleanSpace-Atemschutzgeräts ein, sodass der hintere Riemen das Gewicht des Atemschutzgeräts trägt.



#### Anpassen der vertikalen Position des Atemschutzgeräts

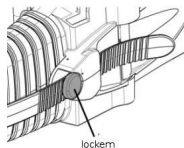
Die Höhe des Atemschutzgeräts lässt sich anhand des hinteren Riemens verstellen. Das CleanSpace-Atemschutzgerät sollte (wie unten gezeigt) ungefähr waagrecht sitzen. Wenn Sie während Ihrer Tätigkeit häufig nach oben blicken müssen (z. B. wenn Sie eine Decke schleifen), können Sie den Riemen enger stellen und das Atemschutzgerät so höher positionieren, damit Sie am Kopf größere Bewegungsfreiheit haben.



Sie können anpassen, wie eng das CleanSpace-Atemschutzgerät an Ihrem Nacken anliegt, indem Sie die Bälger an den beiden Seiten des Atemschutzgeräts verstellen. Wenn Sie während Ihrer Tätigkeit häufig schnelle Bewegungen ausführen müssen (z. B. wenn Sie Treppen hoch laufen), sollten Sie Ihr Atemschutzgerät eventuell enger am Nacken anliegend einstellen. Wenn Sie häufig nach oben blicken, kann es bequemer sein, wenn das Atemschutzgerät weniger eng am Nacken anliegt.



Um das Atemschutzgerät nach vorne zu verschieben, halten Sie es mit einer Hand fest und drücken Sie mit der anderen Hand auf die Rückseite des Geräts. Sie hören beim Verstellen des Mechanismus in die neue Position Klickgeräusche. Achten Sie darauf, beide Seiten gleichmäßig zu verstellen. Um das Atemschutzgerät nach hinten zu verschieben, drücken Sie die Verstellknöpfe auf beiden Seiten und ziehen Sie gegebenenfalls das Gerät nach hinten.



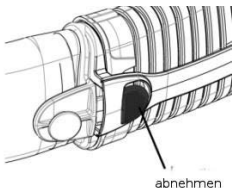
## 10. Betreten und Verlassen kontaminierter Umgebungen

Führen Sie vor dem Betreten einer kontaminierten Umgebung die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Sicht- und anderen Prüfungen aus.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtigkeitsprüfung ausgeführt wurde und der Motor auf Ihre Atmungsaktivität anspricht.
2. Prüfen Sie, ob irgendwelche Alarmer anstehen.
3. Denken Sie daran, dass Sie in lauten Umgebungen den Gerätealarm eventuell nicht hören können. **In diesem Fall müssen Sie die in Abschnitt 11 beschriebenen besonderen Vorsichtsmaßnahmen befolgen.**
4. Betreten Sie den Arbeitsbereich.
5. Nehmen Sie das Atemschutzgerät nie ab, ehe Sie den kontaminierten Bereich verlassen haben, sofern nicht dringende gesundheitliche Gründe Sie dazu veranlassen (wenn Sie z. B. Schwindel spüren und davon ausgehen, dass das Abnehmen des Atemschutzgeräts hilfreich wäre, während Sie den kontaminierten Bereich verlassen).
6. Verlassen Sie eine kontaminierte Umgebung unverzüglich, wenn:
  - Ein Teil des Systems beschädigt wurde
  - Der Luftstrom in die Maske schwächer wird oder abbricht
  - Der Akku- oder Filteralarm ausgelöst wird (selbst wenn nur entweder der akustische oder der sichtbare Alarm ausgelöst wird)
  - Das Atmen schwierig wird
  - Ihnen schwindlig wird oder Ihr Sehvermögen beeinträchtigt ist
  - Sie Schadstoffe riechen oder schmecken können
  - Ihr Gesicht, Ihre Augen, Ihre Nase oder Ihr Mund gereizt wird
  - Sie den Verdacht haben, dass die Schadstoffkonzentration ein Niveau erreicht haben könnte, an dem dieses Atemschutzgerät keinen ausreichenden Schutz mehr bietet
7. An Ihrem Arbeitsplatz sollten als Teil des Atemschutzprogramms spezifische Verfahren für das Verlassen der Umgebung und die Dekontamination gelten. Befolgen Sie beim Abnehmen des Atemschutzgeräts diese Verfahren neben den folgenden Anweisungen.

Suchen Sie zum Abnehmen des Atemschutzgeräts den Knopf für die Maskenentriegelung (siehe Abschnitt 166) und drücken Sie ihn, um die Maske vom Gebläse zu trennen. **Die Maskenentriegelung hat eine raue, genoppte Oberfläche, die Sie mit Ihren Fingerspitzen fühlen können. Alle anderen Knöpfe und Tasten sind glatt.**

Hinweis: Der Motor des Atemschutzgeräts stellt sich automatisch ab und schaltet nach etwa 10 Sekunden in den Bereitschaftsmodus, wenn vom Sensor keine Atmungsaktivität festgestellt wird.



### NEHMEN SIE DAS ATEMSCHEUTZGERÄT NIE AB, EHE SIE

**DEN KONTAMINIERTEN BEREICH VERLASSEN HABEN, sofern nicht dringende gesundheitliche Gründe Sie dazu veranlassen (wenn Sie z. B. Schwindel spüren und davon ausgehen, dass das Abnehmen des Atemschutzgeräts hilfreich wäre, während Sie den kontaminierten Bereich verlassen).**

## 11. Arbeit in lauten Umgebungen

In den meisten lauten Umgebungen sind Alarmer des CleanSpace-Atemschutzsystems für Benutzer noch deutlich hörbar. Besteht jedoch die Möglichkeit, dass Sie Alarmer nicht hören, müssen Sie die folgenden zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen:

- Betreten Sie eine kontaminierte Umgebung nie, wenn nicht alle drei grünen Akkuleuchtanzeigen leuchten.
- Arbeiten Sie in geräuschintensiven Umgebungen nie mehr als vier (4) Stunden lang. Verlassen Sie nach vier Stunden die kontaminierte Umgebung und prüfen Sie, dass:
  - Die LED für verstopften Filter nicht leuchtet UND
  - Alle drei grünen Akkuleuchtanzeigen nach wie vor leuchten.
- Wenn zwei oder weniger der grünen Akkuleuchtanzeigen leuchten, laden Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät, bis wieder alle drei LEDs leuchten.
- Tauschen Sie den Filter aus, wenn die LED für verstopften Filter leuchtet.
- Achten Sie besonders auf etwaige Atemschwierigkeiten oder Unterbrechungen des Luftstroms. Verlassen Sie die kontaminierte Umgebung sofort, wenn diese Dinge auftreten.

## 12. Filterwechsel

Vergewissern Sie sich vor der Benutzung des CleanSpace-Atemschutzsystems, dass Sie den richtigen Filtertyp für die Umgebung verwenden, in der Sie arbeiten. Die Gebläseeinheit des CleanSpace-Atemschutzsystems wird mit einem Partikelfilter geliefert.

**ES IST UNERLÄSSLICH, DASS DER FÜR DEN JEWEILIGEN ANWENDUNGSBEREICH KORREKTE FILTERTYP GEWÄHLT WIRD.**

Verlassen Sie vor einem Filterwechsel am Atemschutzgerät den kontaminierten Bereich und nehmen Sie das Atemschutzgerät ab. Altfilter sind vorschriftsmäßig zu entsorgen und als nicht wiederverwertbarer Giftmüll (je nach dem ausgefilterten Schadstoff) zu behandeln. Filter müssen regelmäßig gewechselt werden. Die Wechselhäufigkeit hängt von der Nutzung und der Schadstoffkonzentration der Umgebungsluft ab.

### ALARM FÜR VERSTOPFTEN FILTER

Alle CleanSpace-Atemschutzgeräte verfügen über einen Alarm für verstopften Filter, der ausgelöst wird, wenn der Filter ausgetauscht werden muss (2 Pieptöne pro Sekunde).

**Wird der Alarm für verstopfte Filter ausgelöst (2 Pieptöne pro Sekunde, rot blinkende LED), verlassen Sie den kontaminierten Bereich sofort und tauschen Sie den Filter aus.**

**Wird das Atemschutzgerät weiter verwendet, nachdem der Alarm für verstopften Filter ausgelöst wurde, kann der Luftstrom unter den vom Hersteller vorgesehenen Mindestluftstrom fallen. Dies kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen und Krankheit oder sogar Tod verursachen.**

(Betätigen Sie die Einschalttaste einmal, um den Alarm für verstopften Filter stumm zu schalten, damit Sie sich beim Verlassen der kontaminierten Umgebung konzentrieren können. Der Alarm schaltet sich nach 15 Minuten selbstständig wieder ein, wenn der Filter nicht gewechselt wurde.)

### ZEITPUNKT FÜR DEN WECHSEL EINES PARTIKELFILTERS

Wechseln Sie den Filter:

- Wenn der Alarm für verstopften Filter ertönt
- Wenn die Luftstromprüfung anzeigt, dass das CleanSpace-Atemschutzgerät den vorgesehenen Mindestluftstrom nicht erzielt
- Wenn irgendwelche Anzeichen für Beschädigung des Filters vorliegen
- Wenn der Filter sein (auf dem Filteretikett gekennzeichnetes) Ablaufdatum erreicht
- Wenn das Äußere des Filters schwer verschmutzt ist
- Wenn der Filter nass ist
- Wenn irgendwelche Anzeichen von Staub oder Schadstoffen an der Innenseite des Filters vorliegen



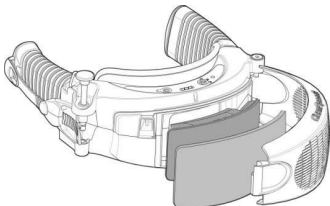
Ein CleanSpace-Atemschutzgerät mit einem sauberen Filter arbeitet wesentlich länger als ein Gerät mit verschmutztem Filter. Es ist empfehlenswert, den Filter häufiger zu wechseln, um die Arbeitszeit zu maximieren, die Ihnen zwischen Ladevorgängen des Akkus zur Verfügung steht.

CleanSpace-Filter sind NICHT wiederverwendbar und dürfen NICHT gereinigt werden.

**VERWENDEN SIE KEINE DRUCKLUFT ODER SONSTIGE MECHANISCHE VERFAHREN, UM FILTER ZU REINIGEN!  
HEPA-FILTER WERDEN DURCH DRUCKLUFT ODER BÜRSTEN SEHR LEICHT BESCHÄDIGT.**

*Eine missbräuchliche Verwendung von CleanSpace-Filtern aufgrund von unangemessener Reinigung kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen und zu Krankheiten oder sogar zum Tod führen.*

#### VORFILTERWECHSEL FÜR DEN STANDARD-P3-FILTER



Es wird empfohlen, den Vorfilter täglich zu wechseln. Reinigen Sie das Atemschutzgerät außen mit CleanSpace-Reinigungstüchern oder einem feuchten Tuch, ehe Sie den Filterdeckel öffnen und den Vorfilter herausnehmen, damit das Innere der Gebläseeinheit nicht verschmutzt wird. Ziehen Sie zum Entriegeln des Filterdeckels den Stift am Ende des Filterdeckels nach oben.

Der Filterdeckel sollte einfach aufklappen und den Zugang zum Vorfilter freigeben. Nehmen Sie den gebrauchten Vorfilter heraus und ersetzen Sie ihn durch einen neuen Vorfilter.

Berühren Sie dabei nicht den Partikelfilter. Klappen Sie den Filterdeckel wieder zu und drücken Sie den Stift bis zum Einklicken nach unten.

Abbildung: Wechsel des Vorfilters (die Abbildung zeigt das CleanSpace2-Atemschutzgerät; das Verfahren ist für alle CleanSpace-Atemschutzsysteme identisch)

#### WECHSEL DES STANDARDFILTERS (PAF-0035)

Ziehen Sie zum Entriegeln des Filterdeckels den Stift am Ende des Filterdeckels nach oben. Der Filterdeckel klappt auf und gibt den Zugang zum gebrauchten Filter frei. Nehmen Sie den Filter heraus und ersetzen Sie ihn durch einen neuen Partikelfilter. Klappen Sie den Filterdeckel wieder zu und drücken Sie den Stift bis zum Einklicken nach unten.

#### ZEITPUNKT FÜR DEN WECHSEL EINES KOMBIFILTERS (GROSSFORMATIGE FILTER)

Wechseln Sie den Filter:

- Gasfilter müssen beim ersten Anzeichen von Geruch, Geschmack oder Reizung in der Maske ausgetauscht werden.
- Wenn der Alarm für verstopften Filter ertönt
- Wenn die Luftstromprüfung anzeigt, dass das CleanSpace-Atemschutzgerät den vorgesehenen Mindestluftstrom nicht erzielt
- Wenn irgendwelche Anzeichen für Beschädigung des Filters vorliegen
- Wenn der Filter sein (auf dem Filteretikett gekennzeichnetes) Ablaufdatum erreicht
- Wenn das Äußere des Filters schwer verschmutzt ist
- Wenn der Filter nass ist
- Wenn irgendwelche Anzeichen von Staub oder Schadstoffen an der Innenseite des Filters vorliegen

Beachten Sie, dass die plissierten Partikelfilterelemente im PAF-0050 und PAF-0051 nicht ausgetauscht werden können. Es muss stattdessen der gesamte Filter ausgetauscht werden.

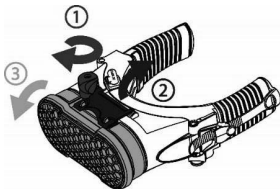
CleanSpace-Filter sind NICHT wiederverwendbar und dürfen NICHT gereinigt werden.

Die Funktion der Aktivkohle in einem Gasfilter lässt sich nicht wiederherstellen. Entsorgen Sie den Filter und legen Sie einen neuen ein.

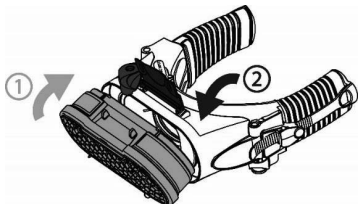
#### WECHSEL GROSSFORMATIGER FILTER

**SCHRITT 1. Entnahme des Filters aus dem Filteradapter**

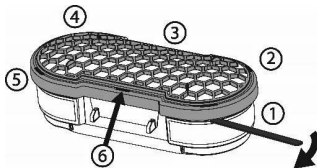
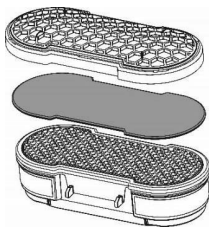
- Stellen Sie das Atemschutzgerät auf den Kopf. Schieben Sie die Verriegelung mit dem Daumen zur Seite und ziehen Sie anschließend die Falle fest vom Filter ab. Der Filter kann jetzt abgenommen werden.


**SCHRITT 2. Einsetzen eines neuen Filters in den Filteradapter**

- Halten Sie den neuen Filter so, dass das blaue Siegel zum Adapter weist. Schieben Sie die beiden Rippen am Filterkörper in die Schlitzte oben am Filteradapter ein.
- Schließen Sie die Falle fest über den beiden Rippen an der Unterseite des Filterkörpers. Wenn der Filter korrekt positioniert ist, hören Sie zwei Klickgeräusche. **Hinweis: Die Verriegelung bewegt sich automatisch zur Seite.**
- Der Filter ist jetzt dicht mit dem Atemschutzgerät verbunden und einsatzbereit.


**EINLEGEN EINES AUSTAUSCH-FILTEREINSATZES (PAF-0043, NUR AUSTRALIEN/NEUSEELAND)**

Bei Kombifiltern (Australien) sollte der Partikelfiltereinsatz gewechselt werden, wenn der Filteralarm den Benutzer darauf hinweist, dass der Partikelfilter verstopft ist.



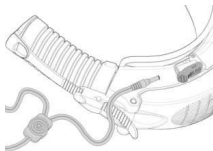
- Hebeln Sie den Schnappdeckel an den sechs im obigen Diagramm dargestellten Punkten mit einem beliebigen flachen Hebelwerkzeug ab.
- Tauschen Sie den Einsatz gegen einen neuen Partikelfiltereinsatz aus. Vergewissern Sie sich, dass der Partikelfiltereinsatz korrekt eingelegt ist. Der Text „THIS SIDE TO RESPIRATOR“ (diese Seite zum Atemschutzgerät) muss zum Gerät zeigen.
- Legen Sie den Schnappdeckel wieder auf und drücken Sie ihn an den sechs Punkten wieder ein, bis Sie ein Klickgeräusch hören.
- Der Einsatz ist jetzt dicht mit dem Gasfilter verbunden und einsatzbereit.

### 13. Informationen zum Akku

*Nutzen und warten Sie die internen Lithium-Ionen-Akkus stets korrekt. Zuwiderhandlung kann Brand oder Explosion verursachen oder die Leistung des Atemschutzgeräts beeinträchtigen und zu Verletzung, Krankheit oder Tod führen.*

- *Laden Sie den internen Akku weder mit nicht zugelassenen Ladegeräten, noch in geschlossenen, nicht belüfteten Schränken, in der Nähe entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase oder in der Nähe von Hitzequellen.*
- *Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser.*
- *Verwenden, laden und lagern Sie das Gerät nicht außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs.*

Abb. 2 – Ladeanschluss (die Abbildung zeigt ein Ladegerät mit zwei Kabeln) HINWEIS: Das Ladegerät für das CleanSpace EX hat nur ein Kabel.



#### LADEN DES EINGEBAUTEN AKKUS

*Der Akku darf nur außerhalb von Ex-Umgebungen geladen werden.*

*Verlassen Sie Ex-Umgebungen, ehe Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät aufladen.*

*Ladespannung: Um  $\approx 14,7$  V von einem/über ein bescheinigt ATEX-eigensicheres Gerät der Kategorie I (Ex ia)*

*Das CleanSpace EX arbeitet mit einem anderen Ladegerät als die übrigen CleanSpace-Geräte. Versuchen Sie nicht, Ihr CleanSpace EX mit einem Ladegerät eines CleanSpace2- oder CleanSpace Ultra-Geräts zu laden. Umgekehrt ist das EX-Ladegerät zum Aufladen dieser Geräte ebenso ungeeignet.*

Das CleanSpace EX braucht einen AC-Adapter mit einer Nennleistung von 14,7 V, um den eingebauten Lithium-Ionen-Polymer-Akku zu laden, der eine höhere Spannung hat als die in anderen CleanSpace-Atemschutzgeräten verwendeten Akkus. **Der interne Akku des CleanSpace EX darf nur mit einem CleanSpace EX-Ladegerät geladen werden.**

- **Stellen Sie sicher, dass Sie sich in keiner explosiven Umgebung befinden.**
- Drehen Sie das Atemschutzgerät zum Laden des internen Akkus auf den Kopf und suchen Sie den Ladeanschluss. Siehe Abb. 2.
- Nehmen Sie die biegsame Polymerabdeckung des Ladeanschlusses ab. Verbinden Sie den Ladekabelstecker mit dem Ladeanschluss. Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät an eine Steckdose angeschlossen ist.
- Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die drei (3) grünen LEDs auf der Gebläseeinheit ununterbrochen leuchten. Wenn die dritte LED schnell blinkt (80 % ein, 20 % aus), ist der Ladevorgang zu 95 % abgeschlossen.
- Nehmen Sie das Ladekabel vom Ladeanschluss der Gebläseeinheit ab, wenn das Atemschutzgerät vollständig geladen ist. **WICHTIG:** Setzen Sie die Ladeanschluss-Abdeckung unbedingt wieder auf, damit weder Schadstoffe noch Schmutz in den Anschluss gelangen.
- Hinweis: Der Akku des CleanSpace-Atemschutzsystems kann nur bei Temperaturen zwischen 0 °C und 35 °C geladen werden. Außerhalb dieses Temperaturbereichs findet keine Aufladung statt.

Laden Sie den Akku nicht in Umgebungen mit hohem elektromagnetischem Störpegel, beispielsweise in der Nähe von Schweißmaschinen. Dies kann die Elektronik des CleanSpace-Atemschutzsystems beschädigen.

Lassen Sie das CleanSpace-Atemschutzsystem nicht länger als eine Woche ununterbrochen an das Ladegerät angeschlossen. Dies kann die Lebensdauer des Akkus verkürzen.

**ALARM BEI NIEDRIGEM AKKUSTAND**

Das CleanSpace-Atemschutzsystem ist mit einer Alarmfunktion ausgestattet, die ausgelöst wird, wenn der Akku nur noch ca. fünf (5) Minuten verbleibende Betriebsdauer bietet (3 Pieptöne pro Sekunde). Sie können den Akkualarm nur stumm schalten, indem Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät an das Ladegerät anschließen oder den Motor ausschalten (legen Sie hierzu das Atemschutzgerät ab und betätigen Sie die Einschalttaste einmal oder warten Sie, bis sich das CleanSpace-Atemschutzgerät automatisch ausschaltet, wenn es erkennt, dass keine Atmungsaktivität vorliegt). Der Motor schaltet sich aus, wenn die Akkuspannung extrem niedrig wird.

**Wird der Akkualarm ausgelöst (3 Pieptöne pro Sekunde), verlassen Sie den kontaminierten Bereich sofort und laden Sie den Akku. Wird das Atemschutzgerät weiter verwendet, nachdem der Akkualarm ausgelöst wurde, kann der Luftstrom unter den vom Hersteller vorgesehenen Mindestluftstrom fallen. Dies kann eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen, welche zu Krankheit oder sogar zum Tod führen kann.**

**ALLGEMEINE AKKUINFORMATIONEN**

Im CleanSpace-Atemschutzsystem ist ein Lithium-Ionen-Polymer-Akku (Li-Ion-Akku) eingebaut. Lithium-Ionen-Akkus besitzen die höchste Energiedichte aller Akkus und finden heute in tragbaren Elektronikgeräten in vielen Branchen weithin Verwendung. Die gängigen Li-Ion-Polymer-Akkus ähneln Li-Ion-Akkus, sind aber statt des sonst für Li-Ion-Akkus verwendeten Metallgehäuses in weicher Polymerfolie verpackt. Diese weiche Verpackung erlaubt den Zellen bei extremer Hitze ein leichtes Ausdehnen, wodurch sie im Störfungsfall sicherer sind. In CleanSpace-Atemschutzgeräten werden hochwertige Li-Ion-Polymer-Akkus verwendet, die auf mindestens 500 vollständige Lade-/Entladevorgänge unter Beibehaltung von mindestens 70 % ihrer angegebenen Nennleistung ausgelegt sind.

**LAGERUNG DES ATEMSCHUTZGERÄTS**

Zur Aufrechterhaltung der Integrität des Akkus muss das Atemschutzgerät bei Nichtgebrauch unter den folgenden Bedingungen gelagert werden:

Langfristige Lagerung (> 30 Tage)	30 % - 50 % RF, 18 °C bis 28 °C
Kurzfristige Lagerung (< 30 Tage)	30 % - 50 % RF, -10 °C bis 35 °C

**Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen müssen beim Gebrauch befolgt werden:**

- Vermeiden Sie Stoß- und Schlägeinwirkung von spitzen oder harten Gegenständen.
- Verwenden Sie das CleanSpace-Atemschutzsystem nicht bei extremer Hitze und setzen Sie es keiner extremen Hitze aus, z. B. direkter Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen. Bei Temperaturen über 100 °C wird der Akku beschädigt. Hinweis: Das CleanSpace-Atemschutzgerät stellt seine Funktion ein, wenn seine Innentemperatur über +60 °C steigt oder unter -10 °C fällt.
- Entsorgen Sie das CleanSpace-Atemschutzsystem nicht in einer offenen Flamme.
- Zerlegen Sie das Gehäuse des Gebläses nicht – es enthält keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden können.
- Verwenden Sie das CleanSpace-Atemschutzsystem nicht, wenn das Gerät jegliche Anzeichen schwerer mechanischer Beschädigung aufweist.

**IM EXTREM SELTENEN FALL, DASS DER AKKU BESCHÄDIGT WIRD UND ELEKTROLYTE IN DIE AUGEN GERATEN, SOFORT MIT WASSER AUSSPÜLEN UND UMGEHEND EINEN ARZT KONSULTIEREN.**

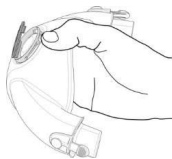
**14. Reinigung**

Es wird empfohlen, das Atemschutzgerät nach jeder Verwendung zu reinigen. Maske, Gebläseeinheit, Nackenstütze und Kopfhalterung müssen separat gereinigt werden. Nehmen Sie die Maske, Nackenstütze und Kopfhalterung vor der Reinigung von der Gebläseeinheit ab. CleanSpace-Reinigungstücher werden als einfache und wirksame Methode zur Reinigung von Gebläseeinheiten und Masken des CleanSpace-Atemschutzsystems empfohlen.

**REINIGUNG DER MASKE**

Masken lassen sich anhand zweier Verfahren reinigen. Nehmen Sie vor der Reinigung die Ventilkappe (von Halbmasken) ab bzw. klappen Sie die Regenkappe (von Vollmasken) hoch, um die Klappe des Ausatemventils freizulegen. Legen Sie zum Abnehmen der Ventilkappe (Halbmaske) Ihren Fingernagel in die kleine Aussparung unter dem unteren Innenrand des Ventils. Haken Sie die Kappe aus und drücken Sie sie nach oben.

Die Ventilkappe lässt sich mühelos wieder aufsetzen, indem sie mit dem Clip auf die Aussparung im Ventilsitz weisend aufgesetzt und nach unten gedrückt wird. Die Ventilkappe rastet dann einfach wieder ein. Siehe Abb.



#### 1. CleanSpace-Wischtücher ohne Alkohol für die Maske

- Die CleanSpace-Wischtücher sind mit Benzalkoniumchlorid getränkt, einer bakteriziden Lösung, die sich ideal für Silikonmasken eignet.
- Nehmen Sie zum Reinigen des Ausatemventils die Ventilkappe ab (siehe obige Anweisungen) und wischen Sie die Klappe und den Ventilsitz vorsichtig ab. Bringen Sie die Ventilkappe vor dem Gebrauch wieder an.

#### 2. Handwäsche in warmer Seifenlaug

- Waschen Sie die Maske gründlich in warmem Wasser (< 50 °C) mit einem milden Reinigungsmittel.
- Hartnäckiger oder körniger Schmutz kann mit einer weichen Bürste oder einem Schwamm entfernt werden.
- Spülen Sie zum Reinigen des Ausatemventils das Ventil sanft mit der warmen Waschlauge durch und reinigen Sie den Ventilsitz vorsichtig mit einem Schwamm.
- Spülen Sie die Maske und das Ventil sorgfältig unter warmem laufendem Wasser. WICHTIG: Wird die Maske nicht gründlich gespült, können Reinigungsmittelrückstände zu Hautreizungen oder zum Kleben des Ventils führen. Bringen Sie die Ventilkappe vor dem Gebrauch wieder an.

#### Trocknen der Maske

Lassen Sie die Maske nach der Reinigung in einer sauberen Umgebung an der Luft trocknen. Das Ventil sollte nach oben weisen, um Wasseransammlung zu vermeiden. Hinweis: Trocknen Sie die Maske nicht mit Hilfe direkter Wärmeeinwirkung, z. B. mit einem Haartrockner oder Heizgerät. Die Maske kann auch von Hand mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abgetrocknet werden. WICHTIG: Durch die Reinigung kann die Klappe des Ausatemventils kleben bleiben. Überzeugen Sie sich vor der Benutzung durch vorsichtiges Anheben des Ventils davon, dass die Klappe des Ausatemventils frei beweglich ist. Bringen Sie die Ventilkappe vor dem Gebrauch wieder an.

**WARNUNG: TROCKNEN SIE DIE MASKE ODER DAS AUSATEMVENTIL NIE MIT EINEM TUCH, DAS EVENTUELL FUSSEL HINTERLÄSST.**

*Kontamination des Ausatemventils mit Fusseln kann Undichtigkeit verursachen und so eine überhöhte Schadstoffbelastung nach sich ziehen, die Krankheit oder sogar Tod verursacht.*

#### REINIGUNG DER GEBLÄSEEINHEIT

**WARNUNG: Das Gebläse enthält einen Akku, sensible Elektronikteile und einen Motor. Tauchen Sie es NIE in Wasser ein und verwenden Sie zur Reinigung keine Hilfsmittel, die feuchter sind als ein feuchtes Tuch.**

- Nehmen Sie nach dem Abnehmen der Maske zunächst die Nackenstücke ab. Lassen Sie den Filter an Ort und Stelle, damit weder Staub noch Flüssigkeit in die Gebläseeinheit gelangen können.

**WARNUNG: REINIGEN SIE DEN FILTER NIE MIT DRUCKLUFT ODER EINER BÜRSTE. HEPA-FILTER WERDEN DURCH DRUCKLUFT ODER BÜRSTEN LEICHT BESCHÄDIGT.**

*Eine missbräuchliche Verwendung des CleanSpace-Atemschutzsystems aufgrund der Reinigung des Filters kann eine überhöhte Belastung durch Schadstoffe nach sich ziehen, welche zu Krankheiten oder sogar zum Tod führen kann.*

- Wischen Sie das Äußere des Gebläses mit CleanSpace-Reinigungstüchern ab. Das Gebläse kann auch mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Lassen Sie das Gebläse in einer sauberen Umgebung an der Luft trocknen. Das Gebläse kann auch von Hand mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abgetrocknet werden. Hinweis: **Trocknen Sie das Gebläse nicht mit Hilfe von Wärmeeinwirkung (z. B. mit einem Haartrockner oder Heizgerät) oder Druckluft.**

**REINIGUNG VON KOPFHALTERUNG UND NACKENSTÜTZEN**

Die Kopfhalterung und Nackenstütze können in warmer Seifenlauge oder in der Maschine gewaschen werden. Lassen Sie die Kopfhalterung und Nackenstütze nach der Wäsche in einer sauberen Umgebung an der Luft trocknen. Nicht mit Hilfe von direkter Wärmeeinwirkung z. B. mit einem Haartrockner oder Heizgerät trocknen.

**15. Neukalibrierung**

*Der interne Drucksensor muss jedes Mal neu kalibriert werden, wenn Ihr CleanSpace-Atemschutzsystem Temperaturschwankungen von über 20 °C ausgesetzt war.*

1. Drücken Sie auf Ihrem CleanSpace-Atemschutzgerät gleichzeitig die Einschalttaste und die Filterprüftaste und halten Sie diese gedrückt, während sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet (eine oder mehrere grüne LEDs leuchten).  
*Leuchtet keine der LEDs, betätigen Sie die Einschalttaste einmal, um das Gerät in den Bereitschaftsmodus zu schalten.*
2. Lassen Sie die beiden Tasten los, sobald sowohl die blaue als auch die rote LED leuchten.
3. Bewegen Sie das CleanSpace-Atemschutzgerät nicht, bis die rote und blaue LED erlöschen (10-15 Sekunden).
4. Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen.

**16. Zulassungen**

*Das CleanSpace-Atemschutzgerät ist ein komplettes Atemschutzsystem. Manche Kombinationen von Komponenten sind darüber hinaus für die Verwendung in bestimmten explosiven Umgebungen zugelassen. Nicht alle der in dieser Anleitung gezeigten Komponenten sind für die Verwendung in explosiven Umgebungen zugelassen.*

**EINE LISTE DER KOMPONENTEN MIT IECEx-/ATEX-ZULASSUNG FINDEN SIE AUF DER FOLGENDEN SEITE.**

**ATEMSCHUTZ-ZULASSUNGEN (ALLE CLEANSPACE-ATEMSCHUTZSYSTEME UND ZUBEHÖRTEILE)**

EN 12942: 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3




PAPR-P2 (mit Halbmasken)

PAPR-P3 (mit Vollmasken)

**WASSERSCHUTZ-ZULASSUNG (CLEANSPACE ULTRA UND SIEHE TABELLE UNTEN)**

IP-SCHUTZART 66

**ZULASSUNG FÜR EXPLOSIVE UMGEBUNGEN (CLEANSPACE EX UND SIEHE TABELLE UNTEN)**

<b>IEC60079.0:2012, IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb	<b>Legende für IECEx-Kennzeichnungen:</b> EX Explosionsgeschützt ia Zündschutzart (eigensicher, sehr hoher Schutz) ib Zündschutzart (eigensicher, hoher Schutz) I Aufteilung der Gase (Methan) IIB Aufteilung der Gase (Ethylen) Ma Geräteschutzniveau für den Grubenbau (sehr hoch) T4 Temperaturklasse (maximale Oberflächentemperatur 135°C) Gb Geräteschutzniveau (hoch)
<b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b>  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb	<b>Legende für ATEX-Kennzeichnungen:</b>  Symbole für Ex-Umgebung I Gerätegruppe (Grubenbau) II Gerätegruppe (alle übrigen explosionsgefährdeten Bereiche) 2G Gerätegruppe (2 = hoher Schutz, Zone 1. G = Gas) EX Explosionsgeschützt ia Zündschutzart (eigensicher, sehr hoher Schutz) ib Zündschutzart (eigensicher, hoher Schutz) IIB Explosionsgruppe Ethylen T4 Temperaturklasse (maximale Oberflächentemperatur 135°C) GbGeräteschutzniveau (hoch)

**KOMPONENTEN MIT IECEx- UND ATEX-ZULASSUNG**

Alle Kombinationen dieser Komponenten verfügen über die oben aufgeführten Zulassungen für explosive Umgebungen.

**Gebläseeinheit und Filterdeckel**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0060	CleanSpace EX-Gebläseeinheit (Komplettsset, ohne Maske)
PAF-0061	Gebläseeinheit – CleanSpace EX
PAF-0065	Standard-Filterdeckel – CleanSpace EX

**Filter – für Partikel**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0035	Partikelfilter P3 / TM3 P SL R

**Masken**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0064	Maske: Halbmaske – EX
PAF-0062	Maske: Halbmaske – mittel, EX
PAF-0063	Maske: Halbmaske – groß, EX

**Zubehör & Ersatzteile: Kopfhalterung, Nackenstützen & Akku-Ladegerät**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0073	Kopfhalterung (für Halbmasken)
PAF-1012	Nackenstütze – klein
PAF-1013	Nackenstütze – groß
PAF-0066	Akku-Ladegerät EX

**ZUBEHÖR, FÜR DAS KEINE IECEX-/ATEX-ZULASSUNG ERFORDERLICH IST**

Die unten aufgeführten Zubehörteile werden außerhalb von Ex-Bereichen verwendet und können mit dem CleanSpace EX eingesetzt werden, ohne seine Zulassung für Ex-Bereiche zu beeinträchtigen.

**Zubehör**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0032	CleanSpace-Reinigungstücher (100-er Pack)
PAF-1005	Kappe für die Luftstromprüfung (für die Prüfung von Filterzustand und Akkuladestatus)
PAF-0025	Adapter für Dichtsitzprüfung (für Halbmasken)
PAF-1015	Vollmasken-Adapter für Dichtsitzprüfung (für Vollmasken)
PAF-0039	Testkit für Masken-Dichtsitzprüfung (Satz Halbmasken mit blockierten AirClips – zur Abschätzung der Maskengröße)
PAF-1009	Dichtsitzkappe (für Überdruck-Dichtsitzprüfung an Halbmasken)

**KOMPONENTEN OHNE IECEX-/ATEX-ZULASSUNG**

Diese Komponenten können dem System ohne Auswirkung auf die oben aufgeführten Atemschutz-Zulassungen hinzugefügt werden. Sie sind **nicht** für die Verwendung in explosiven Umgebungen zugelassen.

**GEBLÄSEEINHEITEN**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0034	CleanSpace2-Gebläseeinheit (Komplettsset, ohne Maske)
PAF-0070	CleanSpace Ultra-Gebläseeinheit (Komplettsset, ohne Maske)

**Masken**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0033	Maske: Halbmaske, klein

PAF-1010	Maske: Halbmaske, mittel
PAF-0027	Maske: Halbmaske, groß
PAF-1014	Maske: Vollmaske, mittel/groß

**Filter – für Partikel**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0037	Partikelfilter P3 / TM3 P SL R, hohe Kapazität
PAF-0043	Partikelfilter P3 – Ersatz-Filtereinsätze für Kombifilter PAF-0046 und PAF-0047 – 3-er Pack (nur Australien)
PAF-0053	Partikelfilter P3 – Ersatz-Filtereinsätze für Kombifilter PAF-0046 und PAF-0047 – 8-er Pack mit Wabendeckel (nur Australien)

**Kombifilter – für Gas und Partikel**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0038	Filteradapter – für alle großformatigen Filter (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Kombifilter A1P3 (Australien)
PAF-0047	Kombifilter ABE1P3 (Australien)
PAF-0050	Kombifilter TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Kombifilter TM3 ABE1 P SL R (Europa)

**Vorfilter und Hüllen**

Produktkennzahl	Beschreibung
PAF-0036	Partikel-Vorfilter (Standard)
PAF-0057	Partikel-Vorfilter (großformatige Filter)
PAF-0058	Partikel-Vorfilter und Hülle (Standard)

**BENANNTE STELLEN****Atmenschutz:**

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

**IECEX**

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australien

**ATEX**

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Großbritannien

**17. Spezifikationen**

<b>Luftstrom</b>	Werkseitig vorgesehener Mindestluftstrom: 120 Liter/Minute <i>Atmungsabhängig; der maximale Luftstrom in die Maske beträgt abhängig von der Höhe, dem Filter und dem Akkuladestand 120-200 Liter pro Minute.</i>
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-10 °C bis 45 °C. <i>Der Motor schaltet sich ab, wenn die Temperatur des Akkus über 60 °C steigt oder unter -10 °C fällt.</i>
<b>Betriebs-Luftfeuchtigkeitsbereich</b>	0 % bis 90 % (nicht-kondensierend)
<b>Betriebshöhenbereich</b>	Etwa Meereshöhe bis 1200 m
<b>Ladetemperaturbereich</b>	0 °C bis 35 °C <i>Der Akku nimmt unter 0 °C und über 35 °C eventuell keine Ladung auf.</i>
<b>Lagerungsbedingungen</b>	<b>Kurzfristige Lagerung bis zu 30 Tage:</b> Vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt in einer trockenen, sauberen Umgebung



	(30 % bis 50 % RF), -10 °C bis 35 °C. <i>Zur Aufrechterhaltung der Integrität des Akkus muss das Atemschutzgerät unter den folgenden Bedingungen gelagert werden, wenn es länger als 1 Monat nicht gebraucht wird:</i> <b>Langfristige Lagerung (&gt; 30 Tage):</b> Vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt in einer trockenen, sauberen Umgebung (30 % bis 50 % RF), 18 °C bis 28 °C.
<b>Lebensdauer (bei Lagerung unter den angegebenen Bedingungen)</b>	<i>Es wird empfohlen, den Akku bei Nichtgebrauch des Geräts alle 6 Monate zu laden.</i> Partikelfilter: 3 Jahre Gas- und Kombifilter: 3 Jahre
<b>Akkutyp</b>	Lithium-Ionen-Polymer
<b>Betriebsdauer</b>	Bis zu 8 Stunden. Bescheinigt für mindestens 4 Stunden. <i>Die Betriebsdauer wird von der jeweiligen Beanspruchung, dem Filterzustand, der Höhe und anderen Faktoren stark beeinflusst. Die oben angegebene Betriebsdauer geht von einer mittleren Beanspruchung auf Meereshöhe mit einem sauberen Filter aus. Unterschiedliche Bedingungen führen zu stark abweichenden Betriebsdauern.</i>
<b>Ladezeit</b>	2 Stunden (auf 95 %)
<b>Alarm für geringe Akkuspannung</b>	Wird ausgelöst, wenn die verbleibende Betriebsdauer etwa 5 bis 10 Minuten beträgt. <i>Akustischer Alarm, 3 Pieptöne pro Sekunde, 75 dB(A) am Ohr.</i>
<b>Alarm für verstopften Filter</b>	Wird ausgelöst, wenn der Filter ausgetauscht werden muss. <i>Akustischer Alarm, bis eine Taste betätigt wird, 2 Pieptöne pro Sekunde, 75 dB(A) am Ohr, plus blinkende rote Filter-LED. Wenn der Alarm ausgelöst wird und der Akku fast leer ist, wird der maximale Luftstrom, den das Gerät liefern kann, auf etwa 140 Liter/Minute gesenkt.</i>
<b>Ladegerät</b>	Eingang: 100-240 V AC, 50-60 Hz. Leistung: 14,7 VDC, 24 Watt
<b>Eigensicherheit</b>	Das CleanSpace EX ist gemäß IECEx- und ATEX-Normen zertifiziert. Siehe die Zulassungen oben

## 18. Produktgarantie

Dieses Produkt wurde unter Verwendung von Qualitätsteilen und -verfahren hergestellt.

PAFtec Australia Pty Ltd gewährleistet für die Dauer von einem (1) Jahr ab dem ursprünglichen Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Herstellungsmängeln und fehlerhaften Teilen ist, sofern das Produkt entsprechend dieser Anleitung und den PAFtec-Empfehlungen verwendet, gereinigt und instandgehalten wurde. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verbrauchsmaterialien wie Filter und Gesichtsmasken, die vom Benutzer regelmäßig zu ersetzen sind. Für Verbrauchsmaterialien gilt die Gewährleistung bis zur Verwendung, vorausgesetzt, dass sie ordnungsgemäß gelagert wurden und ihr Haltbarkeitsdatum noch nicht abgelaufen ist. Die Gewährleistung gilt nicht, wenn:

- Das Produkt für Industrieanwendungen außerhalb der Empfehlungen von PAFtec Australia Pty Ltd eingesetzt wurde;
- Schäden aufgrund von Missbrauch, Nachlässigkeit, Unfall oder übermäßigem Verschleiß entstanden sind.

Jegliche Ansprüche im Rahmen dieser Gewährleistung müssen innerhalb von einem (1) Jahr ab dem Kaufdatum geltend gemacht werden. Sämtliche Gewährleistungsansprüche sind durch die Rücksendung des defekten Produkts und des Kaufbelegs an Ihren Lieferanten geltend zu machen. Alle Versandkosten gehen zu Lasten des Käufers. Falls PAFtec feststellt, dass ein Teil des Produkts fehlerhaft ist, repariert oder ersetzt PAFtec das fehlerhafte Teil nach eigenem Ermessen.

Diese Gewährleistung gilt zusätzlich zu anderen Rechten und Rechtsmitteln, die Ihnen von Rechts wegen zustehen. Für ein erhebliches Versagen steht Ihnen Ersatz oder Rückerstattung zu. Sie haben weiter das Recht auf Reparatur oder Ersatz der Waren, wenn zwar kein erhebliches Versagen vorliegt, das Produkt jedoch nicht von akzeptabler Qualität ist.

Diese Gewährleistung wird erteilt von:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
 GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australien;  
 T. +612 8236 4000 E. [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

**Haftungsausschluss:**

PAFtec unternimmt zwar alle Anstrengungen um sicherzustellen, dass alle Einzelheiten und Informationen in unseren Druck- und Onlineveröffentlichungen zum Zeitpunkt der Herausgabe korrekt sind, aber die technischen Spezifikationen sind nicht zwingend vollständig angegeben. Des Weiteren arbeitet PAFtec kontinuierlich an Produktoptimierungen und behält sich das Recht vor, Einzelheiten und Informationen nach Bedarf zu modifizieren. Der Kunde sollte dementsprechend alle Einzelheiten und Informationen, auf die er sich berufen möchte, zum Kaufzeitpunkt durch Rücksprache bei PAFtec prüfen. PAFtec übernimmt keine Haftung für Irrtümer oder Auslassungen in dieser Publikation oder für Verluste, Schäden, Versagen oder Folgeschäden, die daraus entstehen, dass sich Kunden auf unsere Publikation verlassen. Der Kunde ist für jegliche Gesundheits- und Sicherheitsrisiken verantwortlich, die im Zusammenhang mit Gütern im Besitz und/oder unter der Kontrolle des Kunden entstehen. Kunden werden darauf aufmerksam gemacht, dass hinsichtlich der Nutzung und Handhabung bestimmter Güter (einschließlich Sicherheitsprodukte) gesetzliche Vorschriften und allgemein anerkannte Regeln der Technik bestehen. Der Kunde muss sicherstellen, dass Personen, die die Produkte verwenden, ausreichend geschult werden und entsprechende sicherheitstechnische Literatur erhalten. Keine Seite und kein Teil dieser Anleitung darf ohne das schriftliche Einverständnis des oben angeführten Urheberrechtsinhabers in jeglicher Form reproduziert werden. Paftec behält sich das Recht vor, typografische Fehler zu korrigieren. Alle Informationen sind zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt.

## 1. Indice

1. Indice.....	198
2. Premessa.....	198
3. Elenco Avvertenze .....	198
4. Istruzioni particolari o critiche per l'operatore.....	200
5. Limitazioni.....	200
6. Componenti del Sistema.....	202
7. Controlli e segnalatori .....	204
8. Utilizzo respiratore con semimaschera.....	206
9. Utilizzo respiratore con maschera a pieno facciale .....	215
10. Accedere e abbandonare l'area contaminata.....	222
11. Attività in ambienti rumorosi.....	222
12. Sostituzione del filtro.....	223
13. Informazioni sulla batteria.....	225
14. Pulizia.....	227
15. Ricalibrazione.....	229
16. Certificazioni.....	229
17. Scheda tecnica.....	232
18. Garanzia.....	233

Attenzione: prima di indossare il prodotto leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Conservare queste istruzioni per l'uso.

Leggere queste istruzioni insieme alle istruzioni per i filtri e gli accessori

### AVVERTENZA

*Questo prodotto è integrato in un sistema di protezione contro alcune particelle atmosferiche contaminanti. L'utilizzo non corretto può essere nocivo alla salute o causare la morte. Per informazioni sull'uso corretto di questo prodotto rivolgersi a un esperto di sicurezza e salute in ambiente di lavoro, alle istruzioni per l'uso o al Servizio Clienti della PAFtec, tel. +61284364000*

## 2. Premessa

Leggere tutte le istruzioni e avvertenze prima di utilizzare questo prodotto. Conservare le istruzioni. Per informazioni circa il prodotto rivolgersi al Servizio Clienti della CleanSpace, tel. +61284364000 o posta elettronica [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com)

## 3. Elenco di avvertenze all'interno delle istruzioni per l'uso

Questo prodotto è integrato in un sistema di protezione contro alcune particelle atmosferiche contaminanti.

ATTENZIONE: Quando sono scelti accuratamente, usati secondo le modalità e con dovuta manutenzione, i respiratori offrono protezione contro contaminanti nell'atmosfera riducendo la concentrazione di questi nell'aria respirata dall'utilizzatore. È tassativo aderire a tutte le istruzioni e norme governative per l'uso di questo prodotto, incluso l'utilizzo del respiratore completo in ambiente inquinato per assicurare la protezione dell'utilizzatore. L'utilizzo non corretto dei respiratori comporta elevata esposizione alle sostanze inquinanti e può essere nocivo alla salute o causare la morte. Per informazioni sull'uso

corretto di questo prodotto rivolgersi a un esperto di sicurezza e salute in ambiente di lavoro, a queste istruzioni per l'uso o al Servizio Clienti CleanSpace, tel. +61284364000.

Nessun apparecchio di protezione delle vie respiratorie (APVR) può proteggere se il volto non è rasato. Il respiratore CleanSpace non è adatto per utenti con barba o baffi.

**SE NON SI RIESCE AD OTTENERE LA PERFETTA ADERENZA DELLA MASCHERA AL VISO USANDO QUALSIASI MASCHERA DELLA GAMMA, I RESPIRATORI CLEANSPACE NON DEBONO ESSERE UTILIZZATI.**

---

Gli APVR CleanSpace costituiscono un sistema di protezione delle vie respiratorie. Inoltre alcune combinazioni di elementi di questo sistema sono state approvate per l'uso in ambienti potenzialmente esplosivi. Vedi Parte 16 –Informazioni sui Prodotti e Accessori.

Non tutti i componenti sotto indicati sono stati approvati per ambienti potenzialmente esplosivi. Vedi la parte sulle Certificazioni.

La certificazione IECEx/ATEX del sistema è valida solo se i singoli componenti del sistema hanno la certificazione IECEx/ATEX. Ne segue che quando si acquistano pezzi di ricambio e accessori questi debbano evidenziare la certificazione idonea se il prodotto deve essere usato in ambienti potenzialmente esplosivi. Non tutti i componenti ed accessori descritti nel presente manuale hanno la certificazione IECEx/ATEX.

---

Per l'operazione in ambienti di lavoro a sicurezza intrinseca, prima di utilizzare le maschere a sicurezza intrinseca verificare che lo strato conduttivo nero sulla maschera non sia compromesso.

Ricaricare la batteria solo in aree di lavoro non pericolose. Abbandonare le aree pericolose prima di ricaricare gli APVR CleanSpace.

---

**ATTENZIONE:** Modello CleanSpace EX – tensione di carica  $U_m = 14,7V$  tramite caricabatteria certificato a sicurezza intrinseca EX Categoria 1(Ex ia). Il caricabatteria per il CleanSpace EX è diverso dai caricabatteria per gli altri modelli CleanSpace. Non tentare di utilizzare il caricabatteria per i modelli CleanSpace2 o CleanSpace ULTRA per caricare il CleanSpace EX. Inoltre il caricabatteria per il modello EX non è idoneo per gli altri modelli.

---

**ATTENZIONE:** Togliere il Cappuccio Prova di tenuta (Seal Check Cap) prima di accedere all'area contaminata. Il cappuccio blocca la valvola di espirazione rendendo più difficoltosa l'espulsione dalla maschera dell'aria espirata. La mancata rimozione del cappuccio porterà ad un aumento della concentrazione di anidride carbonica all'interno della maschera che potrebbe provocare mal di testa o capogiri. Non lasciare la valvola di espirazione coperta per più di due minuti!

---

**NON TOGLIERE IL RESPIRATORE FINO AL COMPLETO ABBANDONO DELL'AREA CONTAMINATA** salvo in casi di malore improvviso (per esempio alla comparsa di capogiri se credete che sia meglio togliere la maschera mentre vi allontanate dall'area contaminata)

**LA SCELTA DEL FILTRO ADATTO ALLO SPECIFICO IMPIEGO È IMPORTANTISSIMA.**

---

Se la segnalazione di filtro intasato si attiva (2 bip ripetuti ogni secondo, lampeggio della LED rossa) abbandonare immediatamente l'area contaminata e sostituire il filtro.

L'uso del respiratore dopo la segnalazione del filtro intasato potrebbe causare il flusso d'aria a diminuire fino a livelli inferiori a quelli di progettazione che potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.

Usare soltanto filtri CleanSpace con le unità di alimentazione dei respiratori della CleanSpace. L'uso di altri filtri potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.

Non caricare la batteria in dotazione con caricatori non approvati, in spazi angusti senza ventilazione, nei pressi di liquidi o gas infiammabili o vicino a fonti di calore intenso.

Non immergere l'apparecchio nell'acqua.

Non utilizzare, ricaricare o custodire l'apparecchio in ambienti che superano i limiti della temperatura di funzionamento

---

Se il segnalatore acustico (batteria scarica) si attiva (3 bip ripetuti ogni secondo) abbandonare immediatamente l'area contaminata e caricare la batteria

L'utilizzo del respiratore dopo che il segnalatore acustico della batteria scarica si attiva può portare ad un calo del flusso o a livelli inferiori a quelli di progettazione che potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.

NEL CASO ESTREMAMENTE RARO IN CUI LA BATTERIA È DANNEGGIATA E L'ELETTROLITA VIENE A CONTATTO CON GLI OCCHI, IRRORARE IMMEDIATAMENTE CON ABBONDANTE ACQUA E CONSULTARE D'URGENZA UN MEDICO

---

ATTENZIONE: MAI ASCIUGARE LA MASCHERA O LA VALVOLA DI ESPIRAZIONE CON UN PANNINO CHE POTREBBE LASCIARE PELUCCHI

La presenza di pelucchi nella valvola di esalazione compromette il suo funzionamento e potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte

---

ATTENZIONE: L'involucro dell'unità di alimentazione contiene la batteria, componenti elettronici molto delicati e un motore. NON immergerlo in acqua, al massimo usare un panno umido per pulirlo

ATTENZIONE: NON PULIRE IL FILTRO CON ARIA COMPRESSA O UNA SPAZZOLA. I FILTRI HEPA SI POSSONO FACILMENTE DANNEGGIARE CON L'USO DI ARIA COMPRESSA O SPAZZOLE.

La pulizia del filtro costituisce un uso improprio del respiratore CleanSpace e potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.

---

È obbligatorio ricalibrare il sensore di pressione interna del respiratore CleanSpace tra un uso e l'altro dell'apparecchio, se si verifica una variazione della temperatura ambiente di un valore superiore a 20°C.

#### 4. Istruzioni particolari o critiche per l'operatore

---

Il respiratore CleanSpace è dotato di un sistema che rileva cambiamenti di quota e si adatta ad essi. Ciononostante bisogna ricalibrare il sistema se si verifica una variazione della temperatura ambiente di un valore superiore a 20°C. Vedere la Parte 15 per le istruzioni su come ricalibrare il respiratore CleanSpace. **Per il CleanSpace EX (PAF-0060) – La certificazione IECEx/ATEX del sistema è valida solo se i singoli componenti del sistema hanno la certificazione IECEx/ATEX. Ne segue che quando si acquistano pezzi di ricambio e accessori questi debbano evidenziare la certificazione idonea se il prodotto deve essere usato in ambienti potenzialmente esplosivi. Non tutti i componenti ed accessori descritti nel presente manuale hanno la certificazione IECEx/ATEX. Vedasi le certificazioni elencate di seguito. È vietato ricaricare la batteria se il respiratore si trova in ambiente esplosivo.**

#### 5. Limitazioni all'uso

---

Il respiratore CleanSpace deve essere utilizzato nel rispetto più assoluto di tutte le istruzioni in questo manuale. Non apportare alcuna modifica o cambiamento a questo prodotto.

- Non utilizzare come protezione delle vie respiratorie contro agenti contaminanti atmosferici ignoti o se le concentrazioni degli agenti contaminanti non sono note o costituiscono un **pericolo immediato per la vita o per la salute** (IDLH).
- Non utilizzare se la concentrazione di ossigeno nell'atmosfera è inferiore al 19,5%

- **Non togliere il respiratore fino al completo abbandono dell'area contaminata** salvo in casi di malore improvviso (per esempio alla comparsa di capogiri se credete che sia meglio togliere la maschera mentre vi allontanate dall'area contaminata)
- Adatto esclusivamente all'utilizzo da parte di personale senza barba e baffi. Non è permesso avere barba e baffi sotto il bordo della maschera in quanto riducono la protezione.
- A meno che non venga usato con una maschera a pieno facciale CleanSpace, questo respiratore **NON PROTEGGE** GLI OCCHI. In condizioni ambientali che possono danneggiare o irritare gli occhi, utilizzare degli occhiali di protezione
- Usare esclusivamente filtri e accessori CleanSpace
- Non usare il respiratore se non regolarmente alimentato e funzionante.
- Non utilizzare il respiratore quando è sotto carica con l'adattatore CA.
- Non utilizzare in presenza di concentrazioni di particelle atmosferiche contaminanti superiori a quelle stabilite dalle norme in vigore nel paese di utilizzo.
- Da essere utilizzato esclusivamente da personale addestrato.
- I filtri devono essere sostituiti ad intervalli regolari. La frequenza di sostituzione dipende dall'uso e dalla concentrazione di agenti contaminanti nell'atmosfera.
- Non utilizzare a scopo di fuga in casi di emergenza. Le regolamentazioni nazionali potrebbero imporre delle limitazioni specifiche all'utilizzo di filtri, in base alla classe di filtro e alla maschera utilizzata.

#### ABANDONARE IMMEDIATAMENTE L'AREA CONTAMINATA SE:

- I segnalatori luminosi e acustici del respiratore si attivano in caso di livelli bassi di carica o di filtro intasato
- Qualsiasi parte del respiratore è danneggiata
- Il flusso dell'aria verso l'interno della maschera diminuisce o si arresta
- La respirazione diventa difficile o la resistenza all'espiazione aumenta
- Sopravvengono capogiri o irritazione delle vie respiratorie
- Si sente il sapore o l'odore di agenti contaminanti

Il respiratore CleanSpace è idoneo all'utilizzo nelle seguenti condizioni atmosferiche:

- Temperatura: da -10°C a + 45°C
- Umidità relativa: da 0% a 90% (non condensante)

Il respiratore CleanSpace smette di funzionare se la temperatura interna supera i 60°C (temperatura ambiente 50°C) o cala al di sotto di -10°C.

Se il respiratore è stato utilizzato in un'area in cui è stato contaminato da una sostanza che richiede delle procedure particolari di decontaminazione, lo stesso deve essere posto in un apposito contenitore e sigillato fino a quando non si eseguirà la decontaminazione.

Non smontare l'involucro del respiratore CleanSpace. Non contiene parti riparabili dall'utente.

Il mancato rispetto delle istruzioni per l'uso del presente prodotto e/o il mancato utilizzo del respiratore CleanSpace quando si è esposti ad agenti contaminanti nell'atmosfera, potrebbe avere degli effetti nocivi alla salute dell'operatore ed invalidare la garanzia.

#### AVVERTENZA

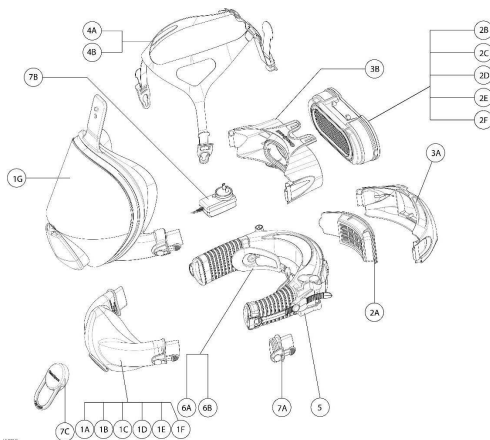
*Questo prodotto è integrato in un sistema di protezione contro alcune particelle atmosferiche contaminanti. L'utilizzo non corretto può essere nocivo alla salute o causare la morte. Per informazioni sull'uso corretto di questo prodotto rivolgersi a un esperto di sicurezza e salute in ambiente di lavoro, alle istruzioni per l'uso o al Servizio Clienti della PAFtec, tel. +61284364000*

## 6. Componenti del sistema

Il respiratore CleanSpace è un sistema completo per la protezione delle vie respiratorie. Inoltre alcune combinazioni dei suoi componenti sono state approvate per l'uso in alcuni ambienti esplosivi. Non tutti i componenti sotto indicati sono stati approvati per l'uso in ambienti esplosivi. Vedasi la lista delle certificazioni nella seguente tabella.

1A PAF-0064	Semimaschera – Piccola, EX	2A PAF-0035	Filtro P3 TM3 P SL R Standard	4A PAF-0073	Imbracatura -semimaschera
1B PAF-0062	Semimaschera – Media, EX	2B PAF-0037	Filtro P3 TM3 P SL R High Capacity	4B PAF-1016	Imbracatura- maschera a pieno facciale
1C PAF-0063	Semimaschera – Grande, EX	2C PAF-0046	Filtro combinato A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Unità di alimentazione 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Semimaschera – Piccola	2D PAF-0047	Filtro combinato ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Supporto per la nuca (Piccolo)
1E PAF-1010	Semimaschera – Media	2E PAF-0050	Filtro combinato A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Supporto per la nuca (grande)
1F PAF-0027	Semimaschera – Grande	2F PAF-0051	Filtro combinato ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1005	Cappuccio prova del flusso
1G pAF-1014	Maschera a pieno facciale	3A PAF-0042, 65 & 72	Coprifiltro 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 66	Caricabatterie 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Adattatore filtro (per filtri di grandi dimensioni)	7C PAF-1009	Cappuccio prova di tenuta

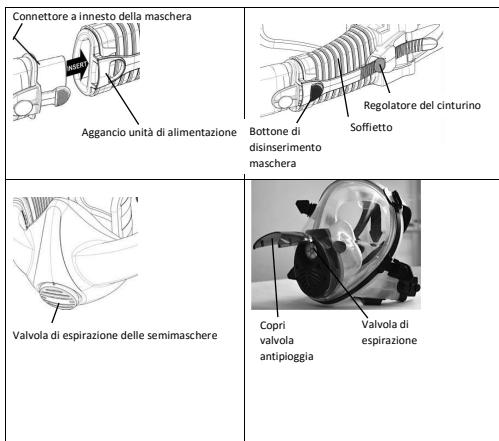
Fig. 1 Componenti del sistema



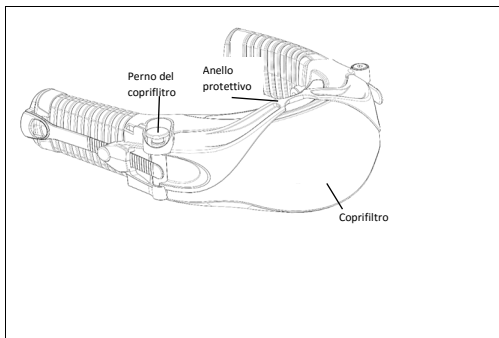
KIRBY

## ELEMENTI DEL RESPIRATORE

Questo manuale fa riferimento a vari elementi comunemente usati e alle caratteristiche dell'apparecchio. Familiarizzarsi con questi elementi prima di leggere il resto del manuale. Vedasi la figura – Elementi del respiratore.







## 7 Controlli e segnalatori



### PULSANTE DI ACCENSIONE

*Questo pulsante viene adoperato per passare da una all'altra delle tre modalità di "Acceso", "Standby" e "Spento"*



i) La **Modalità Standby** si verifica quando le spie dell'indicatore di batteria verdi sono accese, il motore non è in funzione e non vi è nessun flusso d'aria alla maschera. Il respiratore passa automaticamente alla "Modalità Standby" entro dieci (10) secondi dopo che l'operatore si toglie il respiratore. Se il respiratore CleanSpace è in "Modalità Spento", passa alla "Modalità Standby" quando viene premuto il pulsante di accensione.

ii) La **Modalità Acceso** si verifica quando l'operatore indossa il respiratore, il motore è in funzione ed è presente il flusso d'aria alla maschera. Il motore si avvia (Modalità Acceso) quando il respiratore rileva un cambiamento di pressione nella maschera cagionato dalla respirazione dell'operatore. Nella Modalità Acceso si dovrebbe udire il motore e sentire il flusso d'aria sul viso. Si può anche arrivare alla Modalità Acceso (partenza del motore) dalla Modalità Standby premendo il pulsante di accensione una volta sola.

iii) La **Modalità Spento** si verifica quando le spie dell'indicatore di batteria verdi sono spente, il motore non è acceso e non vi è flusso d'aria alla maschera. Il respiratore passa automaticamente

alla Modalità Spento tre (3) minuti dopo che l'operatore si toglie l'apparecchio dal viso e i sensori rilevano l'assenza di respirazione.

Per prolungare la durata della batteria, il respiratore CleanSpace passa automaticamente dalla Modalità Acceso a quella di Standby, quindi a quella di Spento quando l'apparecchio non viene indossato.

Importante: Il respiratore CleanSpace passa automaticamente alla Modalità Acceso dalla Modalità Standby e l'operatore che lo indossa incomincia a respirare. Il respiratore può passare solo a Modalità Acceso dalla Modalità Standby.

### PULSANTE PROVA FLUSSO



Premendo questo **pulsante** si verifica che il respiratore è in grado di erogare il flusso d'aria al minimo di progettazione. Premendolo una sola volta quando il respiratore si trova in Modalità Standby (non Modalità Acceso) avvia la prova del flusso che dura circa 5 secondi. **Vedasi Parte 9 per le istruzioni sulla prova del flusso.**

### SEGNALAZIONI LUMINOSE BATTERIA



Il respiratore CleanSpace è dotato di segnalazioni luminose che indicano il livello di carica della batteria. Vi sono tre (3) indicatori luminosi. Quando il respiratore è connesso al caricabatteria e le tre spie verdi sono accese, la batteria è carica e il respiratore ha un periodo minimo di funzionamento di quattro (4) ore. Prima dell'utilizzo del respiratore la carica dovrebbe essere al massimo.

Il respiratore CleanSpace funziona anche quando uno (1) o due (2) degli indicatori luminosi della batteria sono accesi. Il livello di carica tra il 25% e il 75% viene indicato quando due spie sono accese e il respiratore rimarrà funzionante per un periodo che va tra una e tre ore. Il livello di carica minore del 20% viene invece indicato quando una luce rimane accesa. In questo caso è consigliabile la ricarica prima dell'utilizzo del respiratore.

Quando la carica della batteria sta per raggiungere un livello al quale il volume minimo del flusso di progettazione non si può ottenere, un allarme sonoro (3 bip ripetuti ogni secondo) si attiva. Tutte le segnalazioni luminose verdi si spengono. **All'attivazione di questo allarme abbandonare immediatamente l'ambiente contaminato e ricaricare la batteria.**

*Il ritmo di lavoro, l'altezza sopra il livello del mare e altri fattori incidono sul periodo di funzionamento dell'apparecchio. Le durate della carica della batteria sopraindicate sono durate medie, a ritmo di lavoro moderato e al livello del mare. La durata effettiva potrebbe variare sensibilmente dalla durata media.*

### SEGNALAZIONE INTASAMENTO FILTRO



Il respiratore CleanSpace è dotato di un allarme sonoro quando il filtro si intasa.

**All'attivazione dell'allarme sonoro dell'intasamento del filtro (2 bip ripetuti una volta ogni secondo) oppure se si accende la spia intasamento filtro, abbandonare l'ambiente contaminato e sostituire il filtro.**

## 8 L'utilizzo del respiratore CleanSpace con semimaschere

### INDOSSAMENTO – SEMIMASCHERE

Se usate una delle seguenti maschere, si prega di leggere questa parte del manuale per imparare come indossarla.

Approvate a sicurezza intrinseca	NON a sicurezza intrinseca
PAF-0064 Semimaschera Taglia S – Approvata a sicurezza intrinseca	PAF-0033 Semimaschera Taglia S
PAF-0062 Semimaschera Taglia M – Approvata a sicurezza intrinseca	PAF-1010 Semimaschera Taglia M
PAF-0063 Semimaschera Taglia L – Approvata a sicurezza intrinseca	PAF-0027 Semimaschera Taglia L

Prima di utilizzare il respiratore CleanSpace bisogna stabilire quale maschera è adatta al proprio viso e sapere come regolare l'apparecchio per indossarlo in modo corretto.

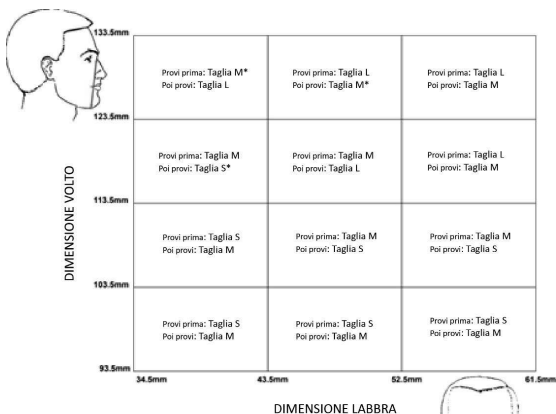
È essenziale che la maschera sia la misura adatta per il proprio viso e che sia ben aderente. L'adattamento della maschera al viso deve essere fatto da una persona competente con mansioni specifiche per l'adattamento delle maschere. L'aderenza della maschera deve essere confermata da una prova tecnica di tenuta (Fit test).

Per eseguire la prova tecnica l'addetto ha bisogno del **PAF-0025 PortaCount Adaptor** e il relativo manuale d'istruzioni **S005-7171 Quantitative Fit Test Instructions**. Il PortaCount Adaptor è un accessorio che si inserisce tra la maschera e la valvola di espirazione per il campionamento dell'aria all'interno della maschera. L'accessorio è accompagnato da istruzioni dettagliate su come effettuare la prova tecnica della tenuta della maschera.

*Nessun apparecchio di protezione delle vie respiratorie (APVR) può proteggere se il volto non è rasato. Il respiratore CleanSpace non è adatto per utenti con barba o baffi.*

### SCelta DELLA MASCHERA

Nessun lista di consigli può essere sufficiente ad assicurare che la maschera sia di misura giusta per il vostro viso. È tassativo eseguire una prova tecnica della tenuta (Fit test). La seguente tabella sarà di aiuto al personale qualificato nella scelta della maschera più adatta per voi e potrà perciò risparmiarvi tempo.



\* Gli operatori che hanno i visi di forma allungata, quando stringono la maschera spingendo gli elementi laterali, essa si sposta più in alto sul viso. Più allungato è il viso più una maschera di taglia più piccola calzerà meglio.



Una volta stabilita la taglia della maschera e poi confermata da una prova tecnica della tenuta (Fit test), riportare i dati nella seguente scheda.

Nome	
Taglia della maschera	
Supporto nuca	Taglia S / Taglia L (cerchiate una)
Data della prova di tenuta (Fit test)	
Esito della prova di tenuta (fattore aderenza)	

**SE NON SI OTTIENE UN ESITO ACCETTABILE DELLA PROVA DI TENUTA PER NESSUNA DELLE MASCHERE NON SI DEVE ADOPERARE IL RESPIRATORE CLEANSPLACE**

#### PROCEDURA DI INDOSSAMENTO DEL RESPIRATORE CLEANSPLACE CON SEMIMASCHERE

Attenersi alle seguenti istruzioni operative (nel loro ordine) ogni volta che si utilizza il respiratore CleanSpace

##### No 1 – ISPEZIONE DELL'APPARECCHIO

È tassativo effettuare le seguenti ispezioni prima di accedere ad un'area contaminata:

- Ispezione visiva dell'intero respiratore, inclusi l'unità di alimentazione, la maschera, l'imbracatura, l'adattatore filtro e filtro. Se vi mancano degli elementi o alcuni di essi sono danneggiati, sostituirli con pezzi di ricambio approvati CleanSpace prima di proseguire. Controllare l'idoneità delle superfici superiori e inferiori dell'unità di alimentazione e assicurarsi che non vi siano incrinature o altri danni all'adattatore filtri (se montato). Non utilizzare l'apparecchio se è danneggiato.
- Estrarre il filtro ed esaminarlo accuratamente. La guarnizione deve essere pulita ed intatta. Se necessario pulirla con un panno umido. Controllare accuratamente che una guarnizione danneggiata non abbia lasciato penetrare tracce di polvere sulle superfici dell'involucro dietro il filtro. Se questo si verifica, sostituire il filtro. Il filtro stesso non deve avere crepe o essere danneggiato in qualsiasi modo. Esaminare attentamente il filtro per accertarsi che non abbia subito urti o graffiature. In caso questi si evidenzino, buttare via il filtro. Avendo completato i controlli, montare un filtro e assicurarsi che sia inserito bene (vedasi Sostituzione del Filtro in seguito)

**ATTENZIONE: NON PULIRE IL FILTRO CON ARIA COMPRESSA O UNA SPAZZOLA. I FILTRI HEPA SI POSSONO FACILMENTE DANNEGGIARE CON L'USO DI ARIA COMPRESSA O SPAZZOLE.**

*La pulizia del filtro costituisce un uso improprio del respiratore CleanSpace e potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte*

- Controllare che la batteria sia carica premendo il pulsante di accensione. Tutte e tre le spie LED debbono accendersi. Controllare che il livello di carica sia sufficiente per la durata del lavoro previsto.
- Controllare che ambedue i soffietti non abbiano crepe o buchi. Controllare che i soffietti non si siano deformati portando alla chiusura parziale o totale del flusso d'aria verso la maschera.
- Controllare la maschera per accertarsi che non vi siano rotture, strappi o sporco; verificare che la maschera non sia deformata.
- Controllare che la valvola di espirazione non sia danneggiata e non sia ostruita da un accumulo di sporco. Se è sporca, togliere i copri valvola. Eliminare l'eventuale sporcizia, capelli o qualsiasi cosa che possa compromettere la tenuta della valvola nel suo alloggiamento. Assicurarsi che l'alloggiamento della valvola sia pulito. Riporre i copri valvola. Se la valvola è danneggiata, sostituire la maschera.
- Controllare che l'imbracatura sia integra. Deve essere regolata per reggere parte del peso del respiratore CleanSpace.

## No. 2 CALIBRARE L'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

Il respiratore CleanSpace è dotato di un sistema che rileva cambiamenti di quota e si adatta ad essi.

**Ciononostante bisogna ricalibrare il sistema se si verifica una variazione della temperatura ambiente di un valore superiore a 20°C. Per ricalibrare:**

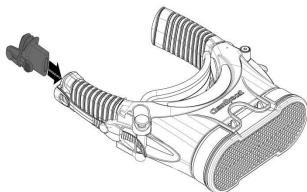
- Con il respiratore in modalità Standby (una o più spie LED verdi accese) premere e tenere premuti contemporaneamente il pulsante d'Accensione e il pulsante Prova Flusso. *Se le spie LED non sono accese, premere il pulsante d'Accensione una sola volta per passare alla modalità Standby.*
- Quando entrambe le spie LED blu e rossa si accendono, rilasciare i pulsanti.
- Tener fermo il respiratore CleanSpace finché non si spengano le LED blu e rossa (dai 10 ai 15 secondi).
- La calibrazione è effettuata.

Il respiratore CleanSpace, se lasciato **immobile** per oltre 20 secondi in **modalità Standby**, ricalibra automaticamente il sensore della pressione interna.

## No 3 PROVA DEL FLUSSO NELL'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

*Questa prova verifica l'idoneità dell'apparecchio ad erogare il Flusso Minimo di Progettazione di 120 litri al minuto*

1. Inserire il Cappuccio Prova Flusso giallo nel soffietto di sinistra. Da notare che il respiratore nella figura è dotato dell'adattatore filtri ma questa prova è valida anche per altre configurazioni.



Per evitare sostituzioni inutili del filtro, è importante inserire il Cappuccio Prova Flusso nel soffietto di SINISTRA.

Non esce aria dal soffietto di destra. Se inserite il cappuccio nel soffietto di destra l'esito della prova sarà negativa (FAIL), anche se il filtro è pulito ed il livello di carica della batteria è al massimo

2. Assicurarsi che il Cappuccio Prova Flusso e l'entrata d'aria del filtro non siano bloccati. Posizionare il respiratore CleanSpace orizzontalmente sopra un tavolo o altro piano.
3. Premere e rilasciare il pulsante designato "Flow Test" (Prova Flusso).
4. La prova si avvia automaticamente. Il motore si avvia, va su di giri e un flusso d'aria passa attraverso il Cappuccio Prova Flusso.
5. Dopo 2 secondi i risultati della prova appaiono nella centralina del respiratore CleanSpace utilizzando le spie LED. Usare la seguente tabella per una spiegazione dei risultati.

Segnalazioni luminose	Significato
3 spie LED accese	PROVA SUPERATA (Ottimo: flusso >180l/m)
2 spie LED accese	PROVA SUPERATA (Buono)
1 spia LED accesa	PROVA SUPERATA (Sufficiente)
Tutte le spie lampeggiano	PROVA NON SUPERATA (Flusso <120 l/m)
<p><b>Non utilizzare il respiratore CleanSpace finché non si sostituisca il filtro e/o la batteria venga ricaricata, inoltre la prova del flusso sia ripetuta con esito positivo.</b></p> <p><i>Resettare l'apparecchio premendo il pulsante di accensione. Ricaricare al massimo la batteria e/o sostituire il filtro. Ripetere la prova del flusso. Se il filtro è nuovo e la batteria è a carica massima ma il respiratore non supera la prova del flusso, mettersi in contatto con la PAFtec e non utilizzare il respiratore fino a quando non sia stata una valutazione in merito.</i></p>	

6. Togliere il Cappuccio Prova Flusso e conservarlo per un utilizzo successivo

#### No 4 – INDOSSARE IL RESPIRATORE E LA SEMIMASCHERA

**Nota: Per cortesia leggere fino alle fine della procedura No 4 prima di iniziare ad indossare il respiratore**

Individuate l'unità di alimentazione, la maschera, il supporto nuca e l'imbracatura. **Assicurarsi che la maschera e il supporto nuca sono della stessa misura di quelli utilizzati per l'ultima prova tecnica della tenuta.** Queste misure dovrebbero essere annotate in questo manuale (vedasi Parte 8)

**Inserire un supporto per la nuca nel respiratore****CleanSpace**

Il respiratore CleanSpace è dotato di 2 supporti per la nuca:

- PAF-1012 Supporto per la nuca Taglia S
- PAF-1013 Supporto per la nuca Taglia L

Scegliere uno dei due. PAF-1012 è più indicato per visi più piccoli mentre PAF-1013 è più indicato per visi più grandi. Il supporto per la nuca ha delle aperture ad occhio alle due estremità per fissarlo a dei bottoni siti sull'involucro del respiratore. Mettere il supporto in posizione sopra i bottoni e premere con forza contro l'involucro per innescare il supporto.

**Montare una maschera sul respiratore CleanSpace**

- Controllare gli attacchi della maschera. Uno di essi è aperto l'altro è chiuso. Identificare quello aperto. Visto dall'alto è quello di sinistra.
- Identificare l'attacco di sinistra del soffietto. È allo stesso lato del pulsante di accensione (Power).
- La figura indica l'attacco sinistro aperto (OPEN) della maschera.

Inserire gli attacchi per innestare la maschera nei soffietti. Vedasi foto

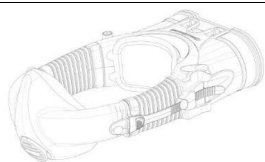


Fig A Inserzione attacco sinistro innestata al lato sinistro

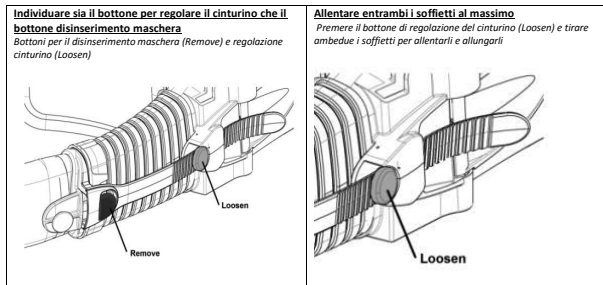
Fig B La maschera



**IMPORTANTE: Controllare che la maschera sia orientata correttamente.** La parte che copre il naso deve essere verso l'alto come pure la centralina dell'unità di alimentazione. **Vedasi Figura.** Non innestare l'altro lato della maschera nell'altro soffietto fino a quando non si indossa il respiratore.



## Montare l'imbracatura





**Attivare la modalità Standby.**

Premere il pulsante di accensione una sola volta. Le spie VERDI della segnalazione luminosa batteria dovrebbero accendersi.

**Calzare il respiratore ed iniziare a respirare.**

Posizionare l'unità di alimentazione dietro la nuca con il soffietto e la maschera non ancora collegati a destra.



Innescare la maschera nel soffietto di destra tramite gli appositi connettori



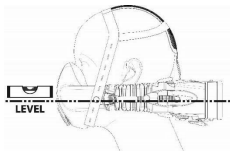
Passare il cinturino posteriore dell'imbracatura sopra la testa tenendolo per il fermaglio



Individuare il gancio all'estremità del cinturino ed agganciarlo all'anello sul copri filtro del respiratore CleanSpace in modo che il cinturino posteriore regga il respiratore..



**Regolare la posizione del respiratore** L'imbracatura dovrebbe reggere parte del peso della maschera e mantenere l'unità di alimentazione facendo sì che l'apparecchio sia a livello. Se necessario regolare il cinturino posteriore per alzare o abbassare il respiratore



**Stringere bene la maschera al viso.** Stringere la maschera finché non ci siano perdite d'aria tra il bordo di tenuta della maschera e il viso.

Per stringere la maschera, tenere l'apparecchio con una mano che regge la parte posteriore dell'unità di alimentazione e con l'altra sopra la maschera. Spingere con tutte e due le mani questi elementi dell'apparecchio uno contro l'altro. Si sentiranno alcuni scatti che indicheranno la regolazione della lunghezza dei saffetti. Fare attenzione di stringere i due lati uniformemente.



Mentre regolate l'aderenza della maschera fate attenzione ai seguenti fenomeni che indicano un adattamento incorretto della maschera al viso.

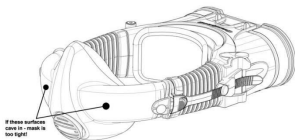
**Niente spazi** Non debbono sussistere alcuni spazi visibili tra il viso e la maschera.

**Niente pieghe** Se la maschera è troppo stretta o troppo larga per il viso si potrebbero verificare delle pieghe nel bordo di tenuta vicino alla bocca o al centro della parte inferiore della maschera sul il bordo di tenuta. Allentare leggermente la maschera o provare una maschera più piccola.

**Guardare in giù** Chiedere all'utilizzatore della maschera di guardare in giù mentre qualcun'altro controlla se vi è uno spazio tra il setto nasale e la maschera. Controllare anche che la maschera non si sia allentata attorno al mento. Provare ad inserire il mento più all'interno della maschera; se questo non elimina il problema provare una maschera più piccola.

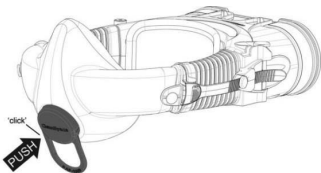
**Niente aria negli occhi** Quando si è avviato il motore del respiratore CleanSpace, chiedere all'utilizzatore se sente una fuga d'aria verso gli occhi. Se questo si verifica, provare a stringere leggermente la maschera o allentare l'imbracatura (abbassando l'apparecchio in rapporto al viso). Se queste modifiche non eliminano il problema, provare una maschera di misura diversa.

**Deformazione della maschera** Una buona aderenza si potrà ottenere senza che la maschera sia stretta al punto di essere scomoda. **Stringendo troppo la maschera fa peggiorare piuttosto che migliorare l'aderenza.** Controllare la superficie esterna dei condotti per l'aria ai lati della maschera. La curva di questi elementi dovrebbe essere continua con il resto del respiratore e non curvarsi verso il viso. Se si trova in quest'ultima posizione vuol dire che la maschera è stretta troppo.



## No 6 – CONTROLLARE LA TENUTA DELLA MASCHERA

**È tassativo fare una prova della tenuta ogni volta che si indossa un respiratore CleanSpace. Munitevi del pezzo PAF-1009, Cappuccio Prova di Tenuta rosso. Applicare il cappuccio alla valvola di espirazione della maschera. Il cappuccio scatta in posizione. Vedasi figura.**



- Verificare che non vi è aria fuoriuscente dalla valvola di espirazione. Respirare normalmente.
- Passando le dita ai contorni della maschera assicurarsi che non vi siano fughe d'aria. Queste si manifesteranno come un soffio freddo d'aria sulle dita. Per aumentare la sensibilità espirare più forte per aumentare la pressione nella maschera. Con le dita bagnate è più facile percepire piccole fughe d'aria.
- Se necessario, stringere la maschera. Per stringere la maschera, tenere l'apparecchio con una mano che regge la parte posteriore dell'unità di alimentazione e l'altra sopra la maschera. Spingere con tutte e due le mani questi elementi dell'apparecchio uno contro l'altro. Si sentiranno alcuni scatti che indicheranno la regolazione della lunghezza dei soffietti.
- Fare attenzione di stringere i due lati uniformemente

***Non stringere troppo*** la maschera! Se la forma della parte anteriore della maschera diventa concava vuol dire che la maschera è stretta troppo e può comportare fughe d'aria. Allentare la maschera leggermente premendo il bottone del regolatore del cinturino

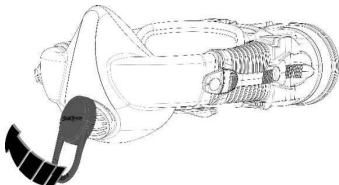
Agni volta che si stringe la maschera verificare che non ci siano fughe d'aria.

Effettuare movimenti con la testa su e giù. Controllare che non vi siano fughe. Girare la testa a destra e a sinistra e controllare che non vi siano fughe. Regolare l'apparecchio se necessario.

In assenza di fughe d'aria, la prova della tenuta è completa.

SE NON È POSSIBILE OTTENERE LA PERFETTA ADERENZA NON ACCEDERE AD UN'AREA CONTAMINATA

Togliere il Cappuccio Prova Tenuta con leggera **torsione** della maniglia per staccare un lato del cappuccio dalla valvola di espirazione. Attenzione a non staccare il copri valvola di espirazione. Vedasi figura.



*Assicurarsi di aver tolto il Cappuccio Prova Tenuta prima di entrare in un'area contaminata. Il cappuccio chiude la valvola di espirazione rendendo difficile l'espulsione dalla maschera dell'aria espirata. Se non viene rimosso, il cappuccio porterà ad un aumento della concentrazione di anidride carbonica all'interno della maschera che può provocare mal di testa o capogiri.*

*Non lasciare mai il cappuccio inserito per più di 2 minuti.*

## 9. Procedura di Indossamento del Respiratore CleanSpace con Maschere a Pieno Facciale

### INDOSSAMENTO – MASCHERE A PIENO FACCIALE

Se usate la maschera a pieno facciale PAF-1014, si prega di leggere questa parte del manuale per imparare come indossarla.

**La PAF-1014 è una maschera di taglia M/L. Se il vostro viso è più piccolo della media o la vostra attaccatura dei capelli si incrocia col bordo di tenuta può darsi che la maschera non sia adatta per voi. Non utilizzare la maschera se l'aderenza della maschera non è stata confermata da una prova tecnica di tenuta.**

Prima di utilizzare qualsiasi maschera bisogna stabilire che la maschera calzi bene. **L'adattamento della maschera al viso deve essere fatto da una persona competente con mansioni specifiche per l'adattamento di maschere.** L'aderenza della maschera deve essere confermata da una **prova tecnica della tenuta (Fit test).**

Per eseguire la prova tecnica l'adatto ha bisogno del **PAF-1015 Full Face Mask Adaptor for Fit Testing (adattatore per la prova della tenuta)** e il relativo manuale d'istruzioni **S005-7184 Quantitative Fit Test Instructions (manuale di istruzioni).** L'Adattatore è un accessorio che si inserisce tra la maschera e la valvola di espirazione per il campionamento dell'aria all'interno della maschera. L'accessorio è accompagnato da istruzioni dettagliate su come effettuare la prova tecnica della tenuta della maschera.

*Gli standard affermano che nessun apparecchio di protezione delle vie respiratorie (APVR) può proteggere se il volto non è rasato.*

Una volta stabilita una aderenza soddisfacente della maschera e poi confermata da una prova tecnica della tenuta (Fit test), riportare i dati nella seguente scheda.

Nome	
Tipo della maschera	Maschera a pieno facciale PAF-1014
Supporto nuca	Taglia S / Taglia L (cerchiate una)
Data della prova di tenuta (Fit test)	
Esito della prova di tenuta (fattore aderenza)	

**SE NON SI OTTIENE UN ESITO ACCETTABILE DELLA PROVA DI TENUTA PER NESSUNA DELLE MASCHERE NON SI DEVE ADOPERARE IL RESPIRATORE CLEANSPACE**

## PROCEDURA PER L'INDOSSAMENTO DEL RESPIRATORE CLEANSPACE CON MASCHERA A PIENO FACCIALE

Attenersi alle seguenti istruzioni operative (nel loro ordine) ogni volta che si utilizza il respiratore CleanSpace con maschera a pieno facciale.

### No 1- ISPEZIONE DELL'APPARECCHIO

È tassativo effettuare le seguenti ispezioni prima di accedere ad un'area contaminata:

- Ispezione visiva dell'intero respiratore, inclusi l'unità di alimentazione, la maschera, l'imbracatura, l'adattatore filtro e filtro. Se vi mancano degli elementi o alcuni di essi sono danneggiati, sostituirli con pezzi di ricambio approvati CleanSpace prima di proseguire. Controllare l'idoneità delle superfici superiori e inferiori dell'unità di alimentazione e assicurarsi che non vi siano incrinature o altri danni ai copri filtro o all'adattatore filtri (se montato). Non utilizzare l'apparecchio se è danneggiato.
- Estrarre il filtro ed esaminarlo accuratamente. La guarnizione deve essere pulita ed intatta. Se necessario pulirla con un panno umido. Controllare accuratamente che una guarnizione danneggiata non abbia lasciato penetrare tracce di polvere sulle superfici dell'involucro dietro il filtro. Se questo si verifica, sostituire il filtro. Il filtro stesso non deve avere crepe o essere danneggiato in qualsiasi modo. Esaminare attentamente il filtro per accertarsi che non abbia subito urti o graffiature. In caso questi si evidenzino, buttare via il filtro. Avendo completato i controlli, montare un filtro e assicurarsi che sia inserito bene (vedasi Sostituzione del Filtro in seguito)

**ATTENZIONE: NON PULIRE IL FILTRO CON ARIA COMPRESSA O UNA SPAZZOLA. I FILTRI HEPA SI POSSONO FACILMENTE DANNEGGIARE CON L'USO DI ARIA COMPRESSA O SPAZZOLE. La pulizia del filtro costituisce un uso improprio del respiratore CleanSpace e potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte**

- Controllare che la batteria sia carica premendo il pulsante di accensione. Tutte e tre le spie LED debbono accendersi. Controllare che il livello di carica sia sufficiente per la durata del lavoro previsto.
- Controllare che ambedue i soffiotti non abbiano crepe o buchi. Controllare che i soffiotti non si siano deformati portando alla chiusura parziale o totale del flusso d'aria verso la maschera.
- Controllare la maschera per accertarsi che non vi siano rotture, strappi o sporco; verificare che la maschera non sia deformata.

- Controllare che la valvola di espirazione non sia danneggiata e non sia ostruita da un accumulo di sporco. Prima di eliminare l'eventuale sporco, capelli o qualsiasi cosa che possa compromettere la tenuta della valvola nel suo alloggiamento, aprire il copri valvola. Assicurarsi che l'alloggiamento della valvola sia pulito. Richiudere il copri valvola. Se la valvola è danneggiata, sostituire la maschera.
- Controllare che l'imbracatura sia integra.

## No. 2 CALIBRARE L'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

Il respiratore CleanSpace è dotato di un sistema che rileva cambiamenti di quota e si adatta ad essi.

**Ciononostante bisogna ricalibrare il sistema se si verifica una variazione della temperatura ambiente di un valore superiore a 20°C. Per ricalibrare:**

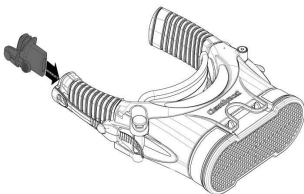
- Con il respiratore in modalità Standby (una o più spie LED verdi accese) premere e tenere premuti contemporaneamente il pulsante d'Accensione e il pulsante PROVA FLUSSO.
- *Se le spie LED non sono accese, premere il pulsante d'Accensione una sola volta per passare alla modalità Standby.*
- Quando entrambe le spie LED blu e rossa si accendono, rilasciare i pulsanti.
- Tener fermo il respiratore CleanSpace finché non si spengano le LED blu e rossa (dai 10 ai 15 secondi).
- La calibrazione è effettuata.

Il respiratore CleanSpace, se lasciato **immobile** per oltre 20 secondi in **modalità Standby**, ricalibra automaticamente il sensore della pressione interna.

## No 3 PROVA DEL FLUSSO NELL'UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

*Questa prova verifica l'idoneità dell'apparecchio ad erogare il Flusso Minimo di Progettazione di 120 litri al minuto.*

Inserire il Cappuccio Prova Flusso giallo nel soffietto di sinistra.  
**È importante inserire il Cappuccio Prova Flusso nel soffietto di SINISTRA. Non esce aria dal soffietto di destra. Se inserite il cappuccio nel soffietto di destra l'esito della prova sarà negativa (FAIL), anche se il filtro è pulito ed il livello di carica della batteria è al massimo**  
 Da notare che il respiratore nella figura è dotato dell'adattatore filtri ma questa prova è valida anche per altre configurazioni.



## PROCEDURA PER LA PROVA DEL FLUSSO

- Assicurarsi che il Cappuccio Prova Flusso e l'entrata d'aria del filtro non siano bloccati. Posizionare il respiratore CleanSpace orizzontalmente sopra un tavolo o altro piano.
- Premere e rilasciare il pulsante designato "Flow Test" (Prova Flusso).
- La prova si avvia automaticamente. Il motore va su di giri e un flusso d'aria passa attraverso il Cappuccio Prova Flusso.
- Dopo due (2) secondi i risultati della prova appaiono nella centralina del respiratore CleanSpace utilizzando le spie LED. Usare la seguente tabella per la spiegazione dei risultati.

SEGNALAZIONI LUMINOSE	Significato
3 SPIE LED ACCESE	PROVA SUPERATA (Ottimo: flusso >180l/m)
2 SPIE LED ACCESE	PROVA SUPERATA (Buono)
1 SPIA LED ACCESA	PROVA SUPERATA (Sufficiente)
TUTTE LE SPIE LAMPEGGIANO	PROVA NON SUPERATA (Flusso <120l/m)
<p>Non utilizzare il respiratore CleanSpace finché non si sostituisca il filtro e/o la batteria venga ricaricata, inoltre la prova del flusso sia ripetuta con esito positivo.</p> <p><i>Resettare l'apparecchio premendo il pulsante di accensione. Ricaricare al massimo la batteria e/o sostituire il filtro. Ripetere la prova del flusso. Se il filtro è nuovo e la batteria è a carica massima ma il respiratore non supera la prova del flusso, mettersi in contatto con la PAFtec e non utilizzare il respiratore fino a quando non sia stata una valutazione in merito.</i></p>	

- Togliere il Cappuccio Prova Flusso e conservarlo per un utilizzo successivo.

#### No 4 – INDOSSARE IL RESPIRATORE CON LA MASCHERA A PIENO FACCIALE

**Nota:** Per cortesia leggere fino alle fine della procedura No 4 prima di iniziare ad indossare il respiratore

Individuate l'unità di alimentazione, la maschera, e il supporto nuca.

##### Montare il supporto per la nuca

Quando si usa il respiratore CleanSpace con un supporto per la nuca quest'ultimo è solamente per il comfort e non fa parte del sistema di aderenza. Ciononostante scegliendo la misura adatta del supporto per la nuca risulterà in maggior comfort come indicato qui di seguito. In particolare modo, in caso di ritmi di lavoro molto sostenuti, la scelta del supporto per la nuca della misura corretta e regolando l'apparecchio opportunamente terrà fermo il respiratore contro la nuca e servirà ad evitare movimenti fastidiosi.

##### Inserire un supporto per la nuca nel respiratore CleanSpace

*Il respiratore CleanSpace è dotato di 2 supporti per la nuca:*

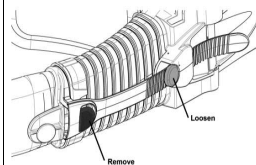
- PAF-1012 Supporto per la nuca Taglia S
- PAF-1013 Supporto per la nuca Taglia L

*Scegliere uno dei due. PAF-1012 è più indicato per visi piccoli mentre PAF-1013 è più indicato per visi più grandi. Il supporto per la nuca ha delle aperture ad occhio alle due estremità per fissarlo a dei bottoni siti sull'involucro del respiratore. Mettere il supporto in posizione sopra i bottoni e premere con forza contro l'involucro per innescare il supporto.*



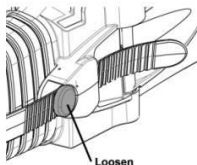
**Individuare sia il bottone per regolare il cinturino che il bottone disinserimento maschera**

Bottoni per il disinserimento maschera (Remove) e regolazione cinturino (Loosen)



**Allentare entrambi i soffietti al massimo**

Premere il bottone di regolazione del cinturino (Loosen) e tirare ambedue i soffietti per allentarli e allungarli



**INDOSSARE LA MASCHERA**

Se avete i capelli lunghi consigliamo di raccogliere i capelli sulla nuca in maniera che non compromettano la corretta aderenza della maschera col viso.

Allentare il piú possibile tutte e cinque le cinghie dell'imbracatura. Tenere la maschera con una mano e con l'altra afferrare l'imbracatura e allontanarla dalla maschera



Inserire il mento nel fondo del facciale

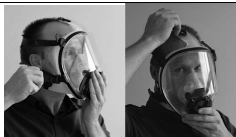
e

Passare l'imbracatura sopra la testa



Adattare il viso al bordo di tenuta della maschera. Stringere delicatamente le cinghie dell'imbracatura una alla volta, iniziando con quelle inferiori. Mentre le cinghie vengono strette reggete con l'altra mano il facciale per tenerlo in posizione.

Continuare a regolare le cinghie, allentandole e stringendole quanto necessario fino a quando il bordo di tenuta del facciale non abbia aderenza in tutto il suo perimetro.





**CONTROLLARE CHE IL BORDO DI TENUTA DELLA MASCHERA NON SIA OLTRE L'ATTACCATURA DEI CAPELLI**

Controllare tutto il perimetro del bordo di tenuta, in particolare la fronte e le tempie. Il bordo di tenuta non deve essere posizionato oltre all'attaccatura dei capelli.

SE NON È POSSIBILE POSIZIONARE IL FACCIALE EVITANDO L'ATTACCATURA DEI CAPELLI, LA MASCHERA NON È ADATTA PER VOI E NON DEVE ESSERE UTILIZZATA

Controllare che non ci siano ciocche di capelli tra il silicone della maschera e il viso.

Se vi sono capelli tra la maschera e il viso non si potrà ottenere la perfetta aderenza tra la maschera e il viso.

**Eeguire una prova di tenuta a pressione negativa**

Tappare la boccola per l'entrata dell'aria con un dito (al lato sinistro del facciale).

Inspirare con forza. Non dovrebbe esserci la possibilità di inspirare aria nella maschera. La maschera dovrebbe essere risucchiata verso il viso durante l'inalazione. Se si odono sibilli vuol dire che vi sono perdite d'aria.

Sospendere il respiro per una decina di secondi, la maschera dovrebbe restare attaccata al viso. Se la maschera pian piano si stacca dal viso vuol dire che c'è una perdita d'aria. Riposizionare la maschera e fare un nuovo controllo della pressione negativa.



SE NON È POSSIBILE OTTENERE LA PERFETTA ADERENZA NON ACCEDERE AD UN'AREA CONTAMINATA

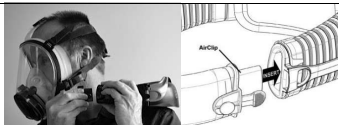
**Attivare la modalità Standby.**

Premere il pulsante di accensione (Power) una sola volta



Calzare il respiratore ed iniziare a respirare. Posizionare l'unità di alimentazione dietro la nuca e adagiarla sulle spalle. **Attenzione: l'anello del copri filtro deve essere posizionato verso l'alto.**

Afferrare l'attacco sinistro della maschera con una mano e l'attacco sinistro dell'unità di alimentazione con l'altra ed innescarli. Allontanando l'attacco della maschera dall'imbracatura, rende più facile questa operazione.



Respirare normalmente. Il respiratore CleanSpace dovrebbe avviarsi.

Se il motore non parte, non si trovava in modalità Standby. Togliersi il respiratore, premere il pulsante di accensione per attivare la modalità Standby e indossarlo di nuovo come indicato sopra. Innescare la maschera nel soffietto di destra tramite gli appositi connettori



Attenzione: Se non riuscite a connettere i soffietti in ambedue i lati perché l'unità di alimentazione stringe troppo attorno al collo, sostituite il supporto per la nuca con uno di misura più adatta alle dimensioni della testa (vedi sopra). Poi ripetere la procedura di indossamento.

In ultimo, individuare il cinturino posteriore dell'imbracatura. Individuare il gancio all'estremità del cinturino ed agganciarlo all'anello sul copri filtro del respiratore CleanSpace in modo che il cinturino posteriore regga il respiratore..



Regolare l'assetto verticale del respiratore

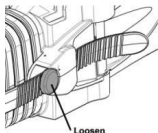
Regolare il cinturino posteriore per cambiare l'assetto verticale del respiratore. Il respiratore dovrebbe essere perpendicolare alla testa (come indicato accanto). Se il lavoro da svolgersi comporta frequente movimento in sù del capo (per esempio scartavetrare un soffitto) il respiratore può essere regolato accorciando il cinturino posteriore quindi facilitando il movimento della testa.



La regolazione dei soffietti ai lati del respiratore determina la distanza dal collo dell'apparecchio. Se il lavoro comporta movimenti rapidi (per esempio fare di corsa le scale) si può preferire che il respiratore sia più aderente al collo. Se il lavoro comporta frequente movimento in sù del capo può essere più comodo avere il respiratore staccato dal collo.



Per spostare il respiratore in avanti: tener ferma la maschera con una mano e con l'altra spingere il respiratore. Si sentirà uno scatto quando il meccanismo di regolazione si sposta ad una nuova posizione. Fate attenzione a regolare i due lati in modo uniforme. Per spostare il respiratore nella direzione opposta, premere i bottoni di regolazione del cinturino ai due lati e se necessario allentare i soffietti tirando il respiratore.



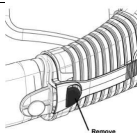
## 10. Accedere e Abbandonare l'Area Contaminata

Prima di accedere all'area contaminata, completare le ispezioni e i controlli elencati in queste istruzioni per l'uso.

1. Verificare che la prova di tenuta sia stata effettuata e che il motore risponda alla respirazione
2. Verificare che non vi siano segnalazioni sonore di allarme
3. Si ricorda che se la sede di lavoro è molto rumorosa sarà difficile udire le segnalazioni sonore d'allarme. **In tal caso seguire le precauzioni particolari indicate nella Parte 11 di questo manuale.**
4. Accedere all'area contaminata
5. Non togliersi il respiratore fino al completo abbandono dell'area contaminata salvo in casi di malore improvviso (per esempio alla comparsa di capogiri se credete che sia meglio togliere la maschera mentre vi allontanate dall'area contaminata)
6. Abbandonare l'aria contaminata immediatamente se si verifica una delle seguenti condizioni:
  - Qualsiasi elemento del sistema subisce danni
  - Il flusso d'aria alla maschera diminuisce o si arresta
  - Gli allarmi batteria scarica o filtro intasati si attivano (anche se solo quelli sonori o solo quelli visivi)
  - La respirazione diviene faticosa
  - Sopravvengono giramenti di testa o disturbi visivi
  - Si sente odore o sapore di sostanze contaminanti
  - Sopravvengono irritazioni al viso, agli occhi o alla bocca
  - Vi viene il dubbio che la concentrazione dei contaminanti è tale che il respiratore non è più in grado di proteggere adeguatamente le vie respiratorie
7. Nell'ambito di un programma di protezione delle vie respiratorie nel posto di lavoro dovrebbero esserci disposizioni e procedure per l'abbandono di aree contaminate e per la decontaminazione. Attenersi a queste procedure insieme alle istruzioni che seguono per la rimozione del respiratore.

Per togliersi il respiratore, individuare il bottone per il disinnesto del soffiello (vedasi Parte 4) e premerlo per separare la maschera dal soffiello. **La superficie del bottone è ruvida ed increspata al tatto. Tutti gli altri bottoni e pulsanti sono lisci.**

Da notare che il motore del respiratore si spegnerà automaticamente e passerà alla modalità Standby circa 10 secondi dai momenti che non rileva la respirazione.



**NON TOGLIERSI IL RESPIRATORE FINO AL COMPLETO ABBANDONO DELL'AREA CONTAMINATA SALVO IN CASI DI MALORE IMPROVISO (PER ESEMPIO ALLA COMPARSA DI CAPOGIRI SE CREDETE CHE SIA MEGLIO TOGLIERE LA MASCHERA MENTRE VI ALLONTANATE DALL'AREA CONTAMINATA)**

## 11. Ambienti di Lavoro Rumorosi

I segnalatori acustici d'allarme del respiratore CleanSpace in gran parte degli ambienti rumorosi sono chiaramente udibili. Se ci fosse una possibilità che questi segnali non venissero uditi, le seguenti precauzioni aggiuntive sono obbligatorie.

- Non accedere ad un'area contaminata se le tre spie dell'indicatore della batteria non sono illuminate
- Non lavorare in un'area ad alta rumorosità per più di quattro (4) ore. Al termine delle quattro ore abbandonare l'area contaminata e controllare che
  - Il segnale dell'intasamento filtro non sia illuminato
  - Le tre spie dell'indicatore batteria sono ancora illuminate
- Se solo una o due spie della batteria sono illuminate, ricaricare la batteria fino a quando le tre spie non si illuminano
- Se la spia per l'intasamento del filtro è illuminata, sostituire il filtro
- Prestate particolare attenzione se la respirazione diventa faticosa o se il flusso dell'aria si arresta. In questi casi abbandonare immediatamente l'area contaminata.

## 12. Sostituzione del filtro

Prima di utilizzare il CleanSpace è necessario verificare l'impiego di un filtro idoneo all'ambiente in cui si lavora. L'unità di alimentazione CleanSpace è dotata di un filtro antiparticolato.

**È IMPORTANTISSIMO UTILIZZARE IL TIPO DI FILTRO ADATTO ALL'IMPIEGO**

Prima di sostituire il filtro, abbandonare l'area contaminata e togliersi il respiratore. I filtri usati debbono essere smaltiti in modo responsabile e trattati come rifiuti pericolosi non riciclabili\* (\*in base al tipo di contaminante filtrato). La frequenza di sostituzione dipende dall'uso e dalla concentrazione di agenti contaminanti nell'atmosfera.

### SEGNALAZIONE FILTRO INTASATO

Tutti i respiratori CleanSpace sono dotati di un dispositivo di segnalazione dell'intasamento del filtro che si innesca quando bisogna sostituire il filtro (2 bip ripetuti ogni secondo)

*All'attivazione dell'allarme sonoro dell'intasamento del filtro (2 bip ripetuti una volta ogni secondo, lampeggio della spia rossa) abbandonare l'ambiente contaminato e sostituire il filtro. L'uso del respiratore dopo la segnalazione del filtro intasato potrebbe causare il flusso d'aria a diminuire fino a livelli inferiori a quelli di progettazione che potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.*

(La segnalazione acustica dell'intasamento del filtro può essere spenta premendo il pulsante di accensione (Power) una sola volta in tal modo non inibisce la concentrazione di chi abbandona l'area contaminata. Se il filtro non viene sostituito, il segnale acustico riprende dopo 15 minuti.

### QUANDO SOSTITUIRE IL FILTRO ANTIPARTICOLATO

Sostituire il filtro

- Al segnale acustico intasamento filtro
- Se la Prova Flusso indica il mancato raggiungimento del livello minimo di progettazione del flusso d'aria
- Se il filtro è in qualsiasi modo danneggiato
- Secondo la data di scadenza del filtro (indicata sull'etichetta)
- Quando la superficie esterna del filtro è molto sporca
- Se il filtro è bagnato
- Se vi sono indizi di polvere o sostanze contaminanti sulla superficie interna del filtro.

La durata della carica della batteria di un respiratore CleanSpace con un filtro pulito è molto più lunga di quella con un filtro sporco. Per ottenere la durata massima del lavoro tra una ricarica e l'altra, consigliamo di sostituire il filtro più spesso.

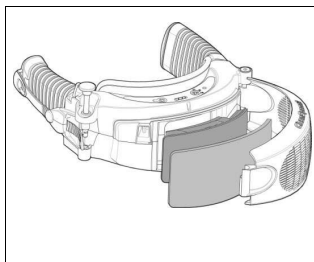
I filtri CleanSpace sono MONOUSO e NON debbono essere ripuliti

**NON PULIRE IL FILTRO CON ARIA COMPRESSA O ALTRI METODI MECCANICI!**

**I FILTRI HEPA SI POSSONO FACILMENTE DANNEGGIARE CON L'USO DI ARIA COMPRESSA O SPAZZOLE.**

*Ripulire il filtro costituisce un uso improprio del respiratore CleanSpace e potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.*

### COME SOSTITUIRE IL PREFILTRO PER IL FILTRO STANDARD P3



Si raccomanda di sostituire il prefiltro una volta al giorno. Prima di aprire il copri filtro e rimuovere il prefiltro, pulire la parte esterna del respiratore con apposite salviette CleanSpace™ o un panno umido per evitare la potenziale contaminazione della parte interna dell'unità di alimentazione. Per aprire il copri filtro, sollevare il perno all'estremità del copri filtro che dovrebbe aprirsi facilmente, rivelando il prefiltro.

Togliere il prefiltro usato e sostituirlo con uno nuovo, facendo attenzione a non interferire con il filtro antiparticolato. Richiudere il copri filtro e premere il perno fino a quando si sente lo scatto di blocco nella sede.

Figura : Sostituzione del prefiltro (l'illustrazione mostra il modello CleanSpace2 ma la procedura è la stessa per tutti i respiratori CleanSpace)

### COME SOSTITUIRE IL FILTRO STANDARD (PAF-0035)

Per aprire il copri filtro, sollevare il perno all'estremità dei copri filtro, il quale dovrebbe aprirsi facilmente, rivelando il filtro usato. Togliere il filtro usato e sostituirlo con un filtro antiparticolato nuovo. Richiudere il copri filtro e premere il perno fino a quando si sente lo scatto di blocco nella sede.

### QUANDO SOSTITUIRE IL FILTRO COMBINATO (TAGLIA GRANDE)

#### Sostituire il filtro

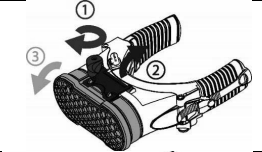
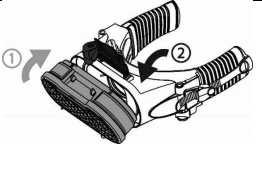
- I filtri antigas debbono essere sostituiti non appena si rileva un odore, sapore o irritazione attraverso la maschera
- Al segnale acustico intasamento filtro
- Se la Prova Flusso indica il mancato raggiungimento del livello minimo di progettazione del flusso d'aria
- Se il filtro è in qualsiasi modo danneggiato
- Secondo la data di scadenza del filtro (Indicata sull'etichetta)
- Quando la superficie esterna del filtro è molto sporca
- Se il filtro è bagnato
- Se vi sono indizi di polvere o sostanze contaminanti sulla superficie interna del filtro.

Attenzione: gli elementi a pieghe dei filtri PAF-0050 e PAF-0051 non si possono sostituire. È necessario cambiare l'intero filtro.

I filtri CleanSpace sono MONOUSO e NON debbono essere ripuliti.

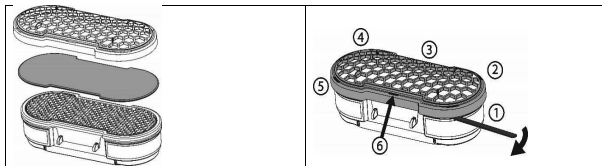
Non vi è alcun modo per ripristinare la funzione del carbone attivo in un filtro antigas. Smaltire il filtro e sostituirlo con uno nuovo.

## COME SOSTITUIRE I FILTRI DI FORMATO GRANDE

<p><b>1. Togliere il Filtro dall'adattatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capovolgere il respiratore. Usando il pollice far ruotare la levetta della sicura, alzare la fascetta di bloccaggio in modo da liberare il filtro che può essere poi rimosso.</li> </ul>	
<p><b>2. Montare in nuovo filtro sull'adattatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reggere il nuovo filtro in modo che la guarnizione blu sia volta verso l'adattatore. Allineare le due guide sul corpo del filtro ed inserirle nell'adattatore. Capovolgere l'apparecchio, spingere il filtro nell'adattatore.</li> <li>Inserire la fascetta di bloccaggio e fare scattare la levetta della sicura. Si udiranno <b>due scatti</b> quando il filtro è in <b>posizione corretta</b>.</li> <li>In questo modo il filtro è fissato ermeticamente al respiratore e pronto per l'utilizzo.</li> </ul>	

## COME SOSTITUIRE IL FILTRO ANTIPARTICOLATO PAF-0043 (SOLO AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA)

Per i filtri combinati (AUSTRALIA) il filtro antiparticolato deve essere sostituito quando la segnalazione d'allarme di filtro intasato sia attiva.



- Staccare il coperchio del filtro usando una leva piatta ai punti indicati nella figura.
- Sostituire il filtro antiparticolato con uno nuovo. Assicurarsi della corretta orientazione del filtro con il lato con la dicitura "THIS SIDE TO RESPIRATOR" (lato respiratore) verso il respiratore.
- Rimontare il coperchio facendo pressione sui sei punti come indicato fino a sentire gli scatti
- Il filtro è fissato ermeticamente al filtro antigas e pronto all'utilizzo

## 13. Informazioni Batteria

*Assicurarsi che il pacco batteria agli ioni di litio venga usato in modo corretto e con la dovuta manutenzione. Mancanze in questi riguardi potrebbero causare incendi o esplosioni o avere un effetto negativo sulle prestazioni del respiratore e portare ad infortuni, malattie o morte.*

- Non caricare la batteria in dotazione con caricatori non approvati, in spazi angusti senza ventilazione, nei pressi di liquidi o gas infiammabili o vicino a fonti di calore intenso.
- Non immergere l'apparecchio nell'acqua.
- Non utilizzare, ricaricare o custodire l'apparecchio in ambienti che superano i limiti della temperatura di funzionamento

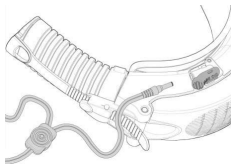


Figura 2-

Attacco caricabatteria –L'illustrazione mostra un caricatore con due cavi. Da notare che il caricabatteria del CleanSpace EX ne ha solo uno.

#### COME CARICARE LA BATTERIA INTERNA

*La batteria deve essere ricaricata in una zona che non sia una zona pericolosa.  
Abbandonare la zona pericolosa prima di caricare la batteria del respiratore CleanSpace  
Tensione di carica U<sub>m</sub> = 14,7V tramite caricabatteria certificato a sicurezza intrinseca EX Categoria 1(Ex ia).*

*Il caricabatteria per il CleanSpace EX è diverso dai caricabatteria per gli altri modelli CleanSpace. Non tentare di utilizzare il caricabatteria per i modelli CleanSpace2 o CleanSpace ULTRA per caricare il CleanSpace EX. Inoltre il caricabatteria per il modello EX non è idoneo per gli altri modelli.*

Il respiratore CleanSpace EX ha bisogno di un adattatore CA con potenza nominale in uscita di 14,7V per caricare la batteria interna a ioni di litio polimeri, che rappresenta una potenza maggiore a quella impiegata per altri respiratori CleanSpace. **La batteria interna del CleanSpace EX si deve solo ricaricare con un caricabatteria CleanSpace EX.**

- **Assicurarsi di non essere in un'atmosfera potenzialmente esplosiva**
- Per caricare la batteria interna capovolgere il respiratore e localizzare la porta di ricarica (vedasi Fig.2)
- Togliere il coperchio in gomma flessibile della porta di ricarica. Collegare il connettore del cavo del caricatore tramite la porta di ricarica. Accertarsi che il caricatore sia collegato ad una presa di corrente.
- La ricarica è completa quando le tre (3) spie verdi si illuminano sulla centralina dell'unità di alimentazione. Se la terza LED verde lampeggia rapidamente (80% accesa, 20% spenta) la ricarica è completa al 95%.
- Quando la ricarica è completa, staccare il cavo del caricatore dalla porta di ricarica dell'unità di alimentazione. **IMPORTANTE:** Assicurarsi di rimettere il coperchio alla porta di ricarica per evitare infiltrazioni di sporco e contaminanti all'interno della porta.
- Da notare: la batteria del respiratore CleanSpace può essere ricaricata solo quando la temperatura dell'ambiente è fra i 0°C e i 35°C. La batteria non si ricarica al di fuori di questa fascia di temperatura.

Non ricaricare la batteria in ambienti inquinati da campi elettromagnetici, come per esempio vicino a saldatrici. Si rischia di danneggiare i dispositivi elettronici del respiratore CleanSpace.

Non lasciare l'apparecchio attaccato ad un caricabatteria per più di una settimana. Questo potrebbe incidere negativamente sulla vita della batteria.

#### SEGNALE AUSTICO BATTERIA IN ESAURIMENTO

Il respiratore CleanSpace è dotato di un segnale acustico di allarme di batteria in esaurimento, che viene innescato quando la carica residua della batteria è di circa 5 minuti (3 bip ripetuti ogni secondo). Non è possibile spegnere questo segnale acustico di carica residua se non collegando il respiratore al caricabatteria oppure spegnendo il motore (togliersi il respiratore e, o premere il bottone di accensione (Power) una sola volta oppure lasciare che l'apparecchio si spenga automaticamente perché non azionato dalla respirazione). Quando la tensione si abbassa a livelli minimi il motore si spegne.

*Se il segnalatore acustico (batteria in esaurimento) si attiva (3 bip ripetuti ogni secondo) abbandonare immediatamente l'area contaminata e ricaricare la batteria. L'utilizzo del respiratore dopo che il segnalatore acustico della batteria in esaurimento si attiva può portare ad un calo del flusso a livelli inferiori a quelli di progettazione che potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.*

#### **INFORMAZIONI GENERALI SULLA BATTERIA**

Il respiratore CleanSpace è dotato di una batteria interna agli ioni di litio (Li-ion) - polimero. Le batterie agli ioni di litio (Li-ion) hanno la più alta densità di carica di tutti i tipi di batterie e sono ampiamente utilizzate in dispositivi elettronici portatili in svariati settori. Le batterie agli ioni di litio - polimero comunemente disponibile sono simili alle batterie agli ioni di litio, tranne il fatto che esse sono confezionate in una morbida pellicola polimerica invece di un involucro di metallo comunemente impiegato per le batterie agli ioni di litio. La confezione morbida consente una leggera espansione delle batterie in ambienti di calore intenso, rendendole più sicure in condizioni di primo guasto. I respiratori CleanSpace utilizzano batterie agli ioni di litio - polimero di qualità progettate per un utilizzo minimo di 500 cicli di carica e scarica pur mantenendo almeno il 70% della capacità specificata.

#### **CONSERVAZIONE DEL RESPIRATORE**

Per mantenere l'integrità della batteria interna, quando non viene utilizzato, il respiratore deve essere immagazzinato rispettando le seguenti condizioni:

Immagazzinaggio a lungo termine (> 30 giorni)	30% - 50% UR, da 18°C a 28°C
Immagazzinaggio a breve termine (< 30 giorni)	30% - 50% UR, da -10°C a 35°C

#### **Adottare le seguenti precauzioni durante l'utilizzo del respiratore**

- Evitare urti meccanici o impatti da oggetti taglienti o rigidi.
- Non utilizzare o lasciare il respiratore CleanSpace in ambienti di calore intenso, per esempio luce solare diretta, vicino a fonti di calore ecc. La batteria si danneggia se la sua temperatura supera i +100°C. Nota: il respiratore CleanSpace smette di funzionare se la sua temperatura interna supera i +60°C o cala sotto i -10°C.
- Non smaltire nel fuoco il respiratore CleanSpace.
- Non smontare l'unità di alimentazione, al suo interno non vi sono parti riparabili dall'utilizzatore.
- Non usare il respiratore CleanSpace se vi sono segni di grave danneggiamento meccanico.

**IN CIRCOSTANZE ESTREMAMENTE RARE IN CUI LA BATTERIA È DANNEGGIATA E L'ELETTROLITA VIENE A CONTATTO CON GLI OCCHI, IRRORARE IMMEDIATAMENTE CON ABBONDANTE ACQUA E CONSULTARE D'URGENZA UN MEDICO**

#### **14. Pulizia**

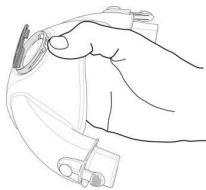
Si raccomanda di pulire il respiratore dopo ogni utilizzo. La maschera, l'unità di alimentazione, il supporto per la nuca e l'imbracatura devono essere pulite separatamente. Smontare la maschera, il supporto per la nuca e l'imbracatura dall'unità di alimentazione prima di pulirli. Consigliamo le salviette CleanSpace come metodo semplice ed efficace per pulire l'unità di alimentazione e le maschere CleanSpace.



**PULIZIA DELLA MASCHERE**

Vi sono due modi per pulire le maschere. Prima di lavare la maschera, togliere il copri valvola di espirazione della semimaschera o alzare il copri valvola anti pioggia della maschera a pieno facciale per esporre la membrana della valvola di espirazione. Per togliere il copri valvola di espirazione (semimaschera), trovare il piccolo rientro sotto il bordo della valvola. Con l'unghia sganciare e spingere in su il copri valvola.

Il copri valvola può essere agevolmente rimontato allineandolo col il piccolo rientro del bordo della valvola e spingendo in giù. Il copri valvola si riaggancia facilmente. Vedere Figura.

**1. Salviette senza alcool CleanSpace per il facciale**

- Le salviette per la pulizia CleanSpace sono impregnate di cloruro di benzalconio, una soluzione battericida perfetta per i facciali in silicone.
- Per pulire la valvola di espirazione, rimuovere il relativo copri valvola (seguendo le istruzioni riportate sopra), pulire delicatamente la membrana e l'alloggiamento della valvola. Rimettere in posizione il copri valvola prima dell'utilizzo.

**2. Lavare a mano in acqua tiepida e sapone**

- Lavare accuratamente la maschera con un detersivo neutro in acqua tiepida (< 50°C)
- Si può usare una spazzola morbida o una spugna per rimuovere lo sporco ostinato o sabbia.
- Per pulire la valvola di espirazione, irrorare delicatamente la valvola con l'acqua e sapone ed usare una spugna per pulire delicatamente l'alloggiamento della valvola
- Risciacquare bene la maschera e la valvola con acqua corrente tiepida. **IMPORTANTE:** Se la maschera non viene risciacquata accuratamente, i residui del detersivo potrebbero causare irritazioni alla pelle dell'utilizzatore o bloccare la valvola. Rimettere in posizione il copri valvola prima dell'utilizzo.

**Asciugare la maschera**

Dopo la pulizia, lasciare asciugare la maschera all'aria in un ambiente pulito, con la valvola di esalazione rivolta verso l'alto per evitare che l'acqua ristagni nella maschera. Nota: Non asciugare la maschera esponendola a fonti di calore dirette, per es. asciugacapelli o stufe. Inoltre la maschera può essere asciugata a mano con un panno pulito che non lascia pelucchi. **IMPORTANTE:** Il lavaggio può bloccare la membrana della valvola di espirazione. Prima dell'uso, controllare che la membrana della valvola di espirazione funzioni liberamente sollevando delicatamente la valvola. Rimettere in posizione il copri valvola prima dell'utilizzo.

**AVVERTENZA: ATTENZIONE: MAI ASCIUGARE LA MASCHERA O LA VALVOLA DI ESPIRAZIONE CON UN PANNO CHE POTREBBE LASCIARE PELUCCHI**

*I pelucchi nella valvola di esalazione potrebbero causare perdite di tenuta che potrebbero comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte.*

## Pulizia dell'unità di alimentazione

**ATTENZIONE:** L'involucro dell'unità di alimentazione contiene la batteria, componenti elettronici molto delicati e un motore. **NON immergerlo in acqua, al massimo usare un panno umido per pulirlo.**

- Dopo aver tolto la maschera, rimuovere il supporto della nuca. Lasciare il filtro al suo posto per evitare eventuali infiltrazioni di polvere o liquidi all'interno dell'unità di alimentazione.

**ATTENZIONE: NON PULIRE IL FILTRO CON ARIA COMPRESSA O UNA SPAZZOLA. I FILTRI HEPA SI POSSONO FACILMENTE DANNEGGIARE CON L'USO DI ARIA COMPRESSA O SPAZZOLE.**

*La pulizia del filtro costituisce un uso improprio del respiratore CleanSpace e potrebbe comportare un'elevata esposizione alle sostanze inquinanti ed essere nocivo alla salute o causare la morte*

- Usando le salviette CleanSpace, pulire la parte esterna dell'involucro. Le unità di alimentazione possono essere pulite anche con un panno umido.
- Fare asciugare l'unità di alimentazione all'aria in un ambiente pulito. L'unità di alimentazione può anche essere asciugata a mano con un panno pulito che non lascia pelucchi. **Nota: Non asciugare l'unità di alimentazione esponendola a fonti di calore dirette (per es. asciugacapelli o stufe) o con aria compressa.**

## Pulizia dell'imbracatura e del supporto per la nuca.

L'imbracatura e il supporto per la nuca possono essere lavati in acqua tiepida e sapone o in lavatrice. Dopo il lavaggio, fare asciugare l'imbracatura e il supporto per la nuca all'aria in un ambiente pulito.

Nota: Non esporre l'imbracatura o il supporto per la nuca a fonti di calore dirette, per es. asciugacapelli o stufe.

## 15. Ricalibrazione

*È obbligatorio ricalibrare il sensore di pressione interna del respiratore CleanSpace qualora si verifichi una variazione della temperatura ambiente di un valore superiore a 20°C tra un uso e l'altro.*

1. Con il respiratore in modalità Standby (una o più spie LED verdi accese) premere e tenere premuti contemporaneamente il pulsante d'Accensione e il pulsante Prova Flusso. *Se le spie LED non sono accese, premere il pulsante d'Accensione una sola volta per passare alla modalità Standby.*
2. Quando entrambe le spie LED blu e rossa si accendono, rilasciare i pulsanti.
3. Tener fermo il respiratore CleanSpace finché non si spengono le LED blu e rossa (dai 10 ai 15 secondi).
4. La calibrazione è effettuata.

## 16. Certificazioni

*Il respiratore CleanSpace è un sistema completo per la protezione delle vie respiratorie. Inoltre alcune combinazioni dei suoi componenti sono state approvate per l'uso in alcuni ambienti esplosivi. Non tutti i componenti in questo manuale sono stati approvati per l'uso in ambienti esplosivi.*

VEDASI LA LISTA DEI COMPONENTI CON CERTIFICAZIONE IECEx/ATEX NELLA SEGUENTE TABELLA.

**CERTIFICAZIONI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE (TUTTI I RESPIRATORI E GLI ACCESSORI CLEANSACE)****EN 12942: 1998 + A2:2008**

TM3

**AS/NZS 1716:2012**

PAPR-P2 (semimaschere)

PAPR-P3 (maschere a pieno facciale)

**CERTIFICAZIONE IMPERMEABILITÀ (CLEANSACE ULTRA E VEDASI LA SEGUENTE TABELLA)**

IP RATING 66

**CERTIFICAZIONI ATMOSFERE ESPLOSIVE (CLEANSACE EX E VEDASI LA SEGUENTE TABELLA)**

<b>IEC60079.0:2012, IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb	<b>Marcatura IECEx:</b> Ex Protezione antideflagrante ia Tipo di protezione di fonti di accensione (sicurezza intrinseca, protezione molto elevata) ib Tipo di protezione di fonti di accensione (sicurezza intrinseca, protezione elevata) I Gruppo Gas (Metano) IIB Gruppo Gas (Etilene) Ma Livello di protezione per attività minerarie sotterranee (molto elevato) T4 Classe di Temperatura (Temperatura Massima della superficie 135°C) Gb Livello di protezione apparecchiature (elevato)
<b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b> Ⓔ I M1 Ex ia I Ma Ⓔ II 2 G Ex ib IIB T4 Gb	<b>Marcatura ATEX:</b> Ⓔ Simbolo ambiente esplosivo I Gruppo apparecchiature (attività minerarie sotterranee) II Gruppo apparecchiature (atmosfere esplosive che non siano miniere sotterranee) 2G Categoria apparecchiature (2 = livello di protezione elevato, zona 1. G = gas) Ex Protezione antideflagrante ia Tipo di protezione di fonti di accensione (sicurezza intrinseca, protezione molto elevata) ib Tipo di protezione di fonti di accensione (sicurezza intrinseca, protezione elevata) IIB Gruppo gas Etilene T4 Classe di Temperatura (Temperatura Massima della superficie 135°C) Gb Livello di protezione apparecchiature (elevato)

**COMPONENTI APPROVATI DA IECEx E ATEX**

Qualsiasi combinazione dei seguenti componenti hanno certificazioni per atmosfere esplosive come sopra.

**Unità di alimentazione e coprifiltro**

Codice prodotto	Particolari
PAF-0060	CleanSpace EX unità di alimentazione (Kit completo, senza maschera)
PAF-0061	Unità di alimentazione – CleanSpace EX
PAF-0065	Copri filtro standard – CleanSpace EX

**Filtri antiparticolato**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0035	Filtro antiparticolato P3 / TM3 P SL R

**Maschere**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0064	Semimaschera taglia S - EX
PAF-0062	Semimaschera taglia M - EX
PAF-0063	Semimaschera taglia L - EX

**Accessori e pezzi di ricambio: Imbracatura, Supporti per la nuca e Caricabatteria**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0073	Imbracatura per semimaschere
PAF-1012	Supporto per la nuca – taglia S
PAF-1013	Supporto per la nuca – taglia L
PAF-0066	Caricabatteria EX

**ACCESSORI PER CUI LA CERTIFICAZIONE IECEX/ATEX NON È NECESSARIA**

Gli accessori nella seguente lista vengono usati fuori dalla zona pericolosa e si possono utilizzare con CleanSpace EX senza incidere sulle certificazioni per le atmosfere esplosive

**Accessori**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0032	Tovagliette CleanSpace (pacchetti da 100)
PAF-1005	Cappuccio Prova Flusso (per controllare la condizione dei filtri e la carica della batteria)
PAF-0025	Adattatore Prova della Tenuta (per semimaschere)
PAF-1015	Adattatore Prova della Tenuta (per maschere a pieno facciale)
PAF-0039	Kit prova maschere (Set di semimaschere per stabilire la taglia giusta delle maschere – entrata al soffietto ostruita)
PAF-1009	Cappuccio Prova della Tenuta (prova pressione positiva –semimaschere)

**COMPONENTI NON CERTIFICATI IECEX/ATEX**

Questi componenti possono essere aggiunti al sistema senza incidere sulle certificazioni sopraindicate. Essi **non** hanno la certificazione per l'utilizzo in atmosfere esplosive.

**Unità di alimentazione**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0034	Unità di alimentazione CleanSpace2 (Kit completo, senza maschera)
PAF-0070	Unità di alimentazione CleanSpace Ultra (Kit completo, senza maschera)

**Maschere**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0033	Semimaschera taglia S
PAF-1010	Semimaschera taglia M
PAF-0027	Semimaschera taglia L
PAF-1014	Maschera a facciale pieno taglia M/L

**Filtri antiparticolato**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0037	Filtro antiparticolato P3 / TM3 P SL R (elevata capacità)
PAF-0043	Filtro antiparticolato P3 – Filtri di ricambio per filtri combinati PAF-0046 e PAF-0047 -pacchetti da 3 (solo Australia)
PAF-0053	Filtro antiparticolato P3 - Filtri di ricambio per filtri combinati PAF-0046 e PAF-0047 -pacchetti da 8 con coperchio a nido d'ape (solo Australia)

**Filtri combinati – per Gas e Particolati**

Codice Prodotto	Particolari
PAF-0038	Adattatori filtro – filtri di grandi dimensioni (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Filtro combinato A1P3 (Australia)
PAF-0047	Filtro combinato ABE1P3 (Australia)
PAF-0050	Filtro combinato TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Filtro combinato TM3 ABE1 P SL R (Europa)

**Pre-Filtri e Coperture**

Codice Prodotto	particolari
PAF-0036	Pre-Filtro antiparticolato (Standard)
PAF-0057	Pre-Filtro antiparticolato (filtri di grandi dimensioni)
PAF-0058	Pre-Filtro antiparticolato and Coperture (Standard)

**ORGANISMI NOTIFICATI****Protezione vie respiratorie:**

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

**IECEX**

TestSafe Australia (IECEX TSA  
13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australia

**ATEX**

Intertek Testing & Certification  
Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey,  
KT22 7SB  
United Kingdom

**17. Specificazioni tecniche**

<b>Flusso aria</b>	Flusso minimo di progettazione: 120 litri/minuto <i>Attivazione flusso col respiro, flusso massimo in entrata alla maschera 120 – 200 litri per minuto, in funzione dell'altezza sopra il livello del mare, le condizioni del filtro e della batteria.</i>
<b>Fascia della temperatura di funzionamento</b>	-10°C to 45°C. <i>Il motore si spegne se la temperatura del pacco batterie sale oltre ai 60°C o si abbassa al di sotto di -10°C</i>
<b>Fascia dell'umidità di funzionamento</b>	Zero a 90%, non condensante
<b>Fascia quota di funzionamento</b>	Indicativamente, livello del mare fino a 1200m

<b>Fascia della temperatura di carica</b>	0°C a 35°C <i>A meno di 0°C o al di sopra dei 35°C il caricamento potrebbe non riuscire.</i>
<b>Parametri immagazzinaggio</b>	<b>Immagazzinaggio a breve termine – meno di 30 giorni:</b> Senza luce solare diretta, in ambiente pulito e asciutto (30% - 50% UR), -10°C a 35°C. <i>Per mantenere l'integrità della batteria interna, quando non viene utilizzato per più di un mese, il respiratore deve essere immagazzinato rispettando le seguenti condizioni</i> <b>Immagazzinaggio a lungo termine (&gt; 30 giorni):</b> Senza luce solare diretta, in ambiente pulito e asciutto (30% - 50% UR), 18°C a 28°C.
<b>Durata di conservazione (quando immagazzinati come disposto)</b>	<i>Consigliamo di ricaricare la batteria ogni 6 mesi se l'apparecchio non viene utilizzato.</i> Filtri antiparticolato: 3 anni Filtri antigas e combinati: 3 anni
<b>Tipo batteria</b>	Ioni di Litio -polimero
<b>Autonomia batteria</b>	Fino ad 8 ore. Certificazione-minimo 4 ore. <i>Il ritmo di lavoro, la condizione del filtro, l'altezza sopra il livello del mare e altri fattori incidono notevolmente sull'autonomia. Le durate della carica della batteria sopraindicate si basano su un ritmo di lavoro moderato, al livello del mare ed un filtro pulito. La durata effettiva potrebbe variare sensibilmente secondo le condizioni.</i>
<b>Durata della ricarica</b>	2 ore (al 95%)
<b>Segnalazione acustica della carica della batteria</b>	Si innesca quando rimangono da 5 a 10 minuti di autonomia. <i>Segnale acustico, 3 bip, ripetuti ogni secondo, livello sonoro all'orecchio 75dB(A).</i>
<b>Segnalazione filtro intasato</b>	Si innesca quando bisogna sostituire il filtro. <i>Un segnale acustico si attiva finché non si preme un bottone, 2 bip ripetuti ogni secondo, livello sonoro all'orecchio 75dB(A) accompagnato dal lampeggio della LED Filtro rosso. Quando inizia la segnalazione acustica e se la batteria è quasi scarica, il flusso massimo si riduce a circa 140 litri/minuto.</i>
<b>Caricabatteria</b>	Ingresso: 100 – 240VAC, 50 – 60 Hz. Uscita: 14,7 VDC, 24 Watts
<b>Sicurezza intrinseca</b>	CleanSpace EX possiede la certificazione IECEx /ATEX. Vedasi tabella Certificazioni.

## 18. Garanzia del prodotto

Questo prodotto è stato costruito utilizzando elementi e processi di qualità.

La PAFtec Australia Pty Ltd garantisce che il prodotto è privo di difetti nella manifattura e nelle parti del prodotto per un periodo di un (1) anno a partire dalla data di acquisto originale, a condizione che il prodotto sia stato utilizzato, pulito e sottoposto a interventi di manutenzione in conformità con le presenti istruzioni e raccomandazioni della PAFtec. La presente garanzia non include i materiali di consumo quali filtri e maschere, che devono essere sostituiti regolarmente dall'utilizzatore. I materiali di consumo sono garantiti fino al primo utilizzo, a condizione che gli stessi siano stati immagazzinati correttamente e rientrino nella data di scadenza. La presente garanzia non è valida:

- Laddove il prodotto sia stato utilizzato a scopi industriali che esulano dalle raccomandazioni della PAFtec Australia Pty Ltd;
- Laddove i danni siano stati causati da un utilizzo non corretto, negligenza, incidente o eccessivo logorio.

Eventuali richieste di rimborso ai sensi della presente garanzia devono essere inoltrate entro un (1) anno dalla data di acquisto del prodotto. Qualsiasi richiesta in garanzia deve essere fatta restituendo il prodotto difettoso al fornitore insieme alla prova di acquisto. L'acquirente è responsabile di tutte le spese di

trasporto. Nel caso in cui la PAFtec riscontri che un elemento del prodotto sia difettoso, la PAFtec provvederà a riparare o a sostituire la parte difettosa, a sua discrezione. Questa garanzia si intende aggiuntiva di ogni altro diritto o rimedio di cui gode l'acquirente del prodotto secondo le leggi vigenti. L'acquirente ha diritto alla sostituzione o al rimborso per difetti di grave entità. Il Cliente ha altresì il diritto di ottenere la riparazione o la sostituzione delle merci qualora le stesse risultino di qualità inaccettabile e il difetto non sia di grave entità.

La presente garanzia è rilasciata da:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554

GF 16-18 Carlotta st Artarmon NSW 2064 Australia;

Tel. +612 8236 4000 Email. [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

**Disclaimer:**

Sebbene Paftec abbia fatto tutto il possibile per garantire che i dettagli e le informazioni fornite nelle proprie pubblicazioni, sia stampate che online, siano accurate al momento della loro emissione, le specificazioni tecniche complete non sono necessariamente incluse. Inoltre la Paftec adotta una politica di miglioramento continuo e si riserva il diritto di modificare i dettagli e le informazioni qualora si presentasse la necessità. Di conseguenza l'acquirente ha il dovere di verificare presso la Paftec qualsiasi dettaglio e informazione a cui debba fare affidamento, al momento dell'acquisto. La Paftec non si assume alcuna responsabilità in merito per eventuali errori od omissioni qui contenute o per eventuali perdite o danni, guasti o conseguenti perdite economiche derivanti dall'affidamento alla nostra pubblicazione. L'acquirente sarà responsabile per qualsiasi rischio alla salute e alla sicurezza derivanti dai prodotti in possesso e/o sotto il controllo dell'acquirente. Si invita l'acquirente a prestare attenzione al fatto che esistono norme legislative e codici di condotta riconosciuti che coprono l'utilizzo e la manipolazione di alcune merci (ivi inclusi i prodotti per la sicurezza). L'acquirente ha l'obbligo di garantire che le persone che utilizzano i prodotti ricevano una formazione e una documentazione sulla sicurezza adeguati. Nessuna pagina o parte del presente Manuale di istruzioni può essere riprodotta in alcuna forma senza previa autorizzazione scritta da parte del proprietario dei diritti d'autore di cui sopra. La Paftec si riserva il diritto di correggere eventuali errori tipografici. Tutte le informazioni sono corrette nel momento di andare in stampa.

## 1. Saturs

1.	Saturs .....	235
2.	Priekšvārds .....	236
3.	Šajā lietošanas instrukcijā iekļauto brīdinājumu saraksts .....	236
4.	Īpaši svarīgas lietošanas instrukcijas .....	237
5.	Lietošanas ierobežojumi .....	237
6.	Sistēmas sastāvdaļas .....	238
7.	Vadības ierīces un indikatori .....	241
8.	CleanSpace respiratora lietošana ar pusmaskām .....	242
9.	CleanSpace respiratora lietošana ar pilnajām sejas maskām .....	251
10.	Ieiešana piesārņotajā zonā un tās atstāšana .....	256
11.	Darbs trokšņainā vidē .....	257
12.	Filtra nomaiņa .....	257
13.	Informācija par akumulatoru .....	260
14.	Tīrīšana .....	262
15.	Pārkalibrēšana .....	263
16.	Sertifikāti .....	263
17.	Specifikācijas .....	265
18.	Izstrādājuma garantija .....	266

**Svarīgi!** Pirms ierīces izmantošanas lietotājam ir jāizlasa un jāsaprot šī lietošanas instrukcija. Saglabājiet šo lietošanas instrukciju informācijai.

Lasiet šo instrukciju kopā ar attiecīgajām CleanSpace filtru un papildaprīkojuma instrukcijām.

### BRĪDINĀJUMS

*Šis izstrādājums ir daļa no sistēmas, kas palīdz aizsargāties pret noteiktiem gaisā esošiem piesārņotājiem. Nepareiza lietošana var izraisīt slimību vai nāvi. Lai pareizi lietotu šo ierīci, konsultējieties ar arodveselības speciālistu, izlasiet šo instrukciju vai sazinieties ar PAFtec klientu apkalpošanas dienestu, zvanot uz +612 8436 4000.*



## 2. Priekšvārds

Pirms šīs ierīces lietošanas izlasiet visas instrukcijas un brīdinājumus. Saglabājiet šo lietošanas instrukciju informācijai. Ja jums ir jautājumi par šo sistēmu, sazinieties ar CleanSpace klientu apkalpošanas dienestu, zvanot uz +612 8436 4000 vai rakstot uz e-pasta adresi [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

## 3. Šajā lietošanas instrukcijā iekļauto brīdinājumu saraksts

Šīs izstrādājums ir daļa no sistēmas, kas palīdz aizsargāties pret noteiktiem gaisā esošiem piesārņotājiem.

**BRĪDINĀJUMS!** Pareizi izvēlēti, lietoti un uzturēti respiratori palīdz aizsargāties pret noteiktiem gaisā esošiem piesārņotājiem, samazinot to koncentrāciju lietotāja elpošanas zonā. Ir ļoti svarīgi ievērot visas instrukcijas un valsts noteikumus par šī izstrādājuma lietošanu, tostarp par pilnas respiratora sistēmas valkāšanu visu laiku, kad lietotājs ir saskarē ar piesārņotājiem, lai izstrādājums aizsargātu lietotāju. Respiratoru nepareiza lietošana var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi. Lai pareizi lietu šo ierīci, konsultējieties ar ardoveselības speciālistu, izlasiet šo instrukciju vai sazinieties ar CleanSpace klientu apkalpošanas dienestu, zvanot uz +612 8436 4000.

Elektriskais gaisa attīrības respirators nevar jūs pilnīgi aizsargāt, ja neesat gludi noskuvies. CleanSpace respirators nav piemērots lietotājiem ar ūšām vai bārdu.

**CLEANSACE ELEKTRISKOS GAISA ATTĪRĪŠANAS RESPIRATORUS NEDRĪKST LIETOT, JA NEVIENA MASKA JUMS NEDER.**

CleanSpace elektriskie gaisa attīrības respiratori ir pilnīga elpošanas aizsardzības sistēma. Papildus tam dažas sastāvdaļu kombinācijas ir sertificētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Skat. 16. sadaļu. Informācija par izstrādājumu un papildaprīkojumu.

Ne visas turpmāk parādītās sastāvdaļas ir sertificētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Skat. sīkāku informāciju sadaļā "Sertifikāti".

IECEX / ATEX atbilstības sertifikāti ir piemērojami tikai tad, ja visas sastāvdaļas ir IECEX / ATEX sertificētas. Tāpēc, iegādājoties rezerves daļas un papildaprīkojumu, vienmēr pārliecinieties, vai tas ir sertificēts, ja izstrādājumu paredzēts lietot sprādzienbīstamā vidē. Ne visas šajā rokasgrāmatā parādītās sastāvdaļas un papildaprīkojums ir IECEX / ATEX sertificēti.

Strādājot sprādzienbīstamā vidē, pirms katras dzirksteļdrošās maskas lietošanas reizes pārbaudiet, vai melnais vadītspējīgais maskas pārkļūms nav būtiski bojāts.

Akumulatoru drīkst uzlādēt tikai drošā zonā. Pirms CleanSpace elektrisko gaisa attīrības respiratoru uzlādēšanas atstājiet bīstamo zonu.

**BRĪDINĀJUMS!** CleanSpace EX — uzlādes spriegums  $U_m = 14,7 V$  no / caur EX sertificētu dzirksteļdrošu I kategorijas (Ex ia) ierīci CleanSpace EX izmanto citādu lādētāju nekā visas citas CleanSpace ierīces. Nemēģiniet uzlādēt jūsu CleanSpace EX ierīci ar lādētāju, kas paredzēts CleanSpace2 vai CleanSpace ULTRA. Tāpat EX lādētājs nav piemērots šo ierīču uzlādēšanai.

**BRĪDINĀJUMS!** Pirms ieešanas piesārņotajā zonā noņemiet blīves pārbaudes uzgali. Uzgālis bloķē izelpas vārstu, apgrūtinot izelpotā gaisa izplūšanu no maskas. Ja uzgāli nenopem, maskā uzkrājas oglekļa dioksīds, kas var izraisīt galvassāpes vai reiboni. Nekādā gadījumā neatstājiet uzgāli vietā ilgāk par 2 minūtēm!

**NENOMĒMIET RESPIRATORU PIRMS PIESĀRŅOTĀS ZONAS ATSTĀŠANAS**, izņemot gadījumus, kad to prasa neatliekami veselības apsvērumi (piemēram, ja jums ir reibonis un jūs uzskatāt, ka respiratora noņemšana piesārņotās zonas atstāšanas laikā var palīdzēt).

ĻOTI SVARĪGI IR IZVĒLĒTIES KONKRĒTĀJAM LIETOŠANAS APSTĀKĻIEM ATBILSTOŠU FILTRA VEIDU.

Ja ieslēdzas nosprostota filtra brīdinājuma signāls (2 pikstieni, kas atkārtojas ik sekundi, un mirgojoša sarkana gaismas diode), nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu un nomainiet filtru.

Lietojot respiratoru pēc tam, kad ir atskanējis nosprostota filtra brīdinājuma signāls, gaisa plūsma var samazināties zem ražotāja paredzētās minimālās plūsmas, kas var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.

CleanSpace elektrisko gaisa attīrības respiratoru barošanas blokiem izmantojiet tikai CleanSpace filtrus. Citu filtru izmantošana var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.

Neuzlādējiet ierīces akumulatoru ar nesertificētiem lādētājiem, slēgtās telpās bez ventilācijas, viegli uzliesmojošu šķidrumu vai gāzu tuvumā vai spēcīgu siltuma avotu tuvumā.

Neiegredmējiet ierīci ūdeni.

Nelietojiet, neuzlādējiet un neglabājiet ierīci ārpus ieteicamā temperatūras diapazona.

Ja atskan akumulatora brīdinājuma signāls (3 pikstieni, kas atkārtojas ik sekundi) nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu un uzlādējiet akumulatoru.

Lietojot respiratoru pēc tam, kad ir atskanējis izlādēta akumulatora brīdinājuma signāls, gaisa plūsma var samazināties zem ražotāja paredzētās minimālās plūsmas, kas var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.

**ĀRKĀRTĪGI RETOS GADĪJUMOS, KAD AKUMULATORĀS TIEK BOJĀTS UN ELEKTROLĪTS NONĀK ĀCĪS, NEKAVĒJOTIES SKALOJIET ĀCIS AR ŪDENI UN STEIDZAMI VĒRSĪETIES PĒC MEDICĪNISKAS PALĪDZĪBAS.**

**BRĪDINĀJUMS!** NEKAD NESUSINIET MASKU VAI IZELPAS VĀRSTU AR DRĀNU, NO KURAS VAR ATDALĪTIES ŠĶĪDRAUS.

Izelpas vārsta piesārņošana ar šķīdriem to var padarīt nehermētisku, radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.

**BRĪDINĀJUMS!** Ventilators ietver akumulatoru, jūtīgu elektroniku un motoru. NEKAD neiemērciet to ūdeni un neizmantojiet tā tīrīšanai neko slapjāku par mitru drānu.

**BRĪDINĀJUMS!** NEKAD NETĪRIET FILTRU AR SASPIESTU GAISU VAI SUKU. AUGSTAS EFEKTĪVĪTĒS CIETO DAĻIŅU GAISA FĪLTRUS VAR VIEGLI SABOJĀT, IZMANTOJOT SASPIESTU GAISU VAI SUKU.

CleanSpace respiratora filtra tīrīšana var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.

Ik reizi, kad CleanSpace elektrisko gaisa attīrības respiratoru skar gaisa temperatūras svārstības, kas pārsniedz 20 °C, ir jāpārkalibrē iekšējais spiediena sensors.

## 4. Īpaši svarīgas lietošanas instrukcijas

CleanSpace elektriskais gaisa attīrīšanas respirators ietver sistēmu, kas konstatē augstuma izmaiņas un veic attiecīgas korekcijas. Šī sistēma ir jāpārkalibrē ik reizi, kad to skar gaisa temperatūras svārstības, kas pārsniedz 20 °C. Skatiet 15. sadaļu, kur sniegta instrukcijas par CleanSpace elektriskā gaisa attīrīšanas respiratora pārkalibrēšanu. **Ja lietojat CleanSpace EX (PAF-0060) — IECEx / ATEX atbilstības sertifikāti ir piemērojami tikai tad, ja visas sastāvdaļas ir IECEx / ATEX sertificētas. Tāpēc, iegādājoties rezerves daļas un papildaprīkojumu, vienmēr pārlicinieties, vai tas ir sertificēts, ja izstrādājumu paredzēts lietot sprādzienbīstamā vidē. Ne visas šajā rokasgrāmatā parādītās sastāvdaļas un papildaprīkojums ir IECEx vai ATEX sertificēts. Skat. sīkāku informāciju tālāk sadaļā "Sertifikāti". Akumulatoru nedrīkst uzlādēt, kad respirators atrodas sprādzienbīstamā vidē.**

## 5. Lietošanas ierobežojumi

Lietojiet šo respiratoru, stingri ievērojot visus šajā lietošanas instrukcijā sniegtos norādījumus. Nekādā gadījumā nepārvēdi ojet šo izstrādājumu.

- **NELIETOJIET** ierīci elpošanas aizsardzībai pret nezināmiem gaisa piesārņotājiem vai gadījumos, kad piesārņotāju koncentrācija nav zināma vai ir **tūlītīgi bīstama dzīvībai vai veselībai**.
- Nelietojiet, ja skābekļa koncentrācija ir mazāka nekā 19,5 %.
- **Nenoņemiet respiratoru pirms piesārņotās zonas atstāšanas**, izņemot gadījumu, kad to prasa neatliekami veselības apsvērumi (piemēram, ja jums ir reibonis un jūs uzskatāt, ka respiratora noņemšana piesārņotās zonas atstāšanas laikā var palīdzēt).
- Piemērots lietošanai tikai gludi skūtiem lietotājiem. Sejas apmatojums zem blīves samazina aizsardzību un tāpēc nav pieļaujams.
- Respirators NEAIZSARGĀ ACIS, ja vien to nelieto kopā ar CleanSpace pilno sejas masku. Apstākļos, kur iespējami acu bojājumi vai kairinājums, izmantojiet acu aizsargus.
- Izmantojiet tikai CleanSpace apstiprinātus filtrus un papildaprīkojumu.
- Lietojiet respiratoru tikai tad, ja tas ir ieslēgts un darbojas normāli.
- Nelietojiet respiratoru, kad to uzlādē ar maiņstrāvas adapteri.
- Nelietojiet respiratoru, kad gaisā esošā piesārņotāja koncentrācija pārsniedz jūsu valsts normatīvajos aktos noteikto koncentrāciju.
- Drīkst lietot tikai apmācīts personāls.
- Filtri ir regulāri jāmaina. Maiņas biežums ir atkarīgs no lietošanas un piesārņotāju koncentrācijas gaisā.
- Nedrīkst lietot kā izolējošās gāzmaskas aizstājēju. Valsts noteikumi var paredzēt īpašus filtru lietošanas ierobežojumus atkarībā no filtru kategorijas un izmantotā sejas maskas veida.

### NEKAVĒJOTIES ATSTĀJIET PIESĀRŅOTO ZONU, JA:

- ieslēdzas respiratora gaismas vai skaņas brīdinājuma signāls, kas brīdina par izlādējušos akumulatoru vai nosprostotu filtru;
- kāda respiratora daļa ir bojāta;
- samazinās vai apstājas maskā ienākošā gaisa plūsma;
- kļūst grūti elpot vai palielinās pretestība;
- jūs jūtaties apreibis vai jūsu elpceļi tiek kairināti;
- jūs sajūtat piesārņotāju garšu vai smaržu.

Jūsu CleanSpace respirators ir piemērots lietošanai šādos vides apstākļos:

- Temperatūra: -10 °C līdz 45 °C
- Relatīvais mitrums: 0 līdz 90 % bez kondensācijas

CleanSpace respirators pārstāj darboties, ja tā iekšējā temperatūra paaugstinās virs 60 °C (apkārtējās vides temperatūra 50 °C) vai pazeminās zem -10 °C.

Ja respirators ir lietots zonā, kur tas ir piesārņots ar vielu, kam nepieciešamas īpašas attīrīšanas procedūras, tas ir jāievieto piemērotā tvertnē un jānoslēdz līdz attīrīšanas brīdim.

CleanSpace respiratora korpusu nedrīkst izjaukt. Respiratora iekšienē nav detaļu, kam lietotājs varētu veikt apkopi.

Ja netiek ievērotas visas instrukcijas par šā izstrādājuma lietošanu un/vai ja CleanSpace respiratoru nelieto saskarē ar piesārņotājiem, tas var izraisīt negatīvu ietekmi uz lietotāja veselību un atcelt garantiju.

#### BRĪDINĀJUMS

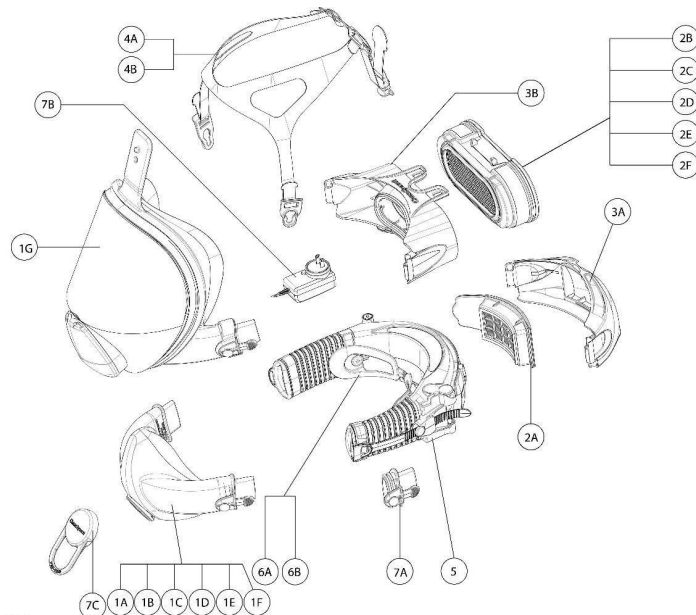
*Šis izstrādājums ir daļa no sistēmas, kas palīdz aizsargāties pret noteiktiem gaisā esošiem piesārņotājiem. **Nepareiza lietošana var izraisīt slimību vai nāvi.** Lai pareizi lietotu šo ierīci, konsultējieties ar arodveselības speciālistu, izlasiet šo instrukciju vai sazinieties ar PAFtec klientu apkalpošanas dienestu, zvanot uz +612 8436 4000.*

## 6. Sistēmas sastāvdaļas

*CleanSpace respirators ir pilnīga elpošanas aizsardzības sistēma. Papildus tam dažas sastāvdaļu kombinācijas ir sertificētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Ne visas turpmāk parādītās sastāvdaļas ir sertificētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Skat. sīkāku informāciju tālāk sadaļā "Sertifikāti".*

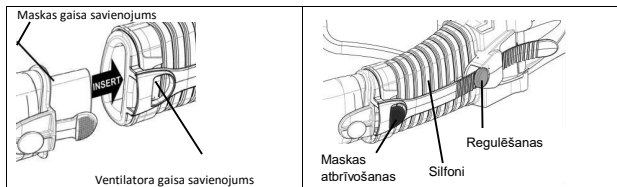
1A PAF-0064	Pusmaska — Maza, EX	2A PAF-0035	Filtrs P3 TM3 P SL R Standarta	4A PAF-0073	Galvas iekare — Pusmaska
1B PAF-0062	Pusmaska — Vidēja, EX	2B PAF-0037	Filtrs P3 TM3 P SL R Augstas efektivitātes	4B PAF-1018	Galvas iekare — Pilnā sejas maska
1C PAF-0063	Pusmaska — Liela, EX	2C PAF-0048	Kombinētais filtrs A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Barošanas bloks 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Pusmaska — Maza	2D PAF-0047	Kombinētais filtrs ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Kakla balsts (mazs)
1E PAF-1010	Pusmaska — Vidēja	2E PAF-0050	Kombinētais filtrs A1TM3 P SL R (ES)	6B PAF-1013	Kakla balsts (liels)
1F PAF-0027	Pusmaska — Liela	2F PAF-0051	Kombinētais filtrs ABE1TM3 P SL R (ES)	7A PAF-1009	Pļūsmas pārbaudes uzgalis
1G pAF-1014	Pilnā sejas maska	3A PAF-0042, 65 & 72	Filtra vāciņš 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 66	Akumulatora lādētāji 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Filtra adapters (liela korpusa filtri)	7C PAF-1008	Bilves pārbaudes uzgalis

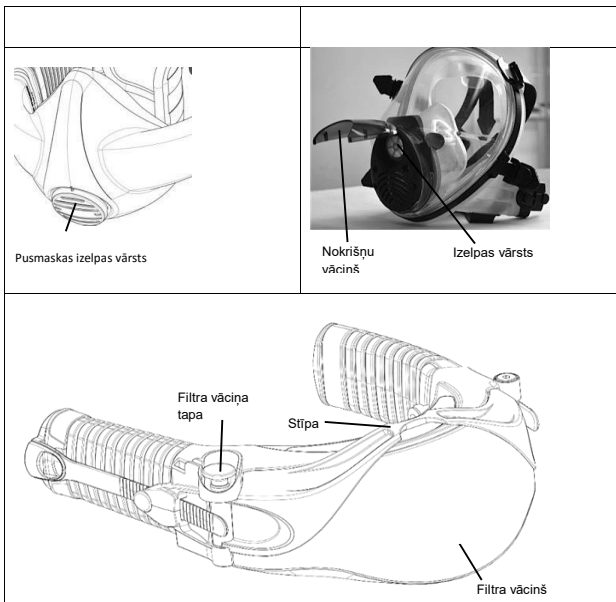
1. attēls — Sistēmas sastāvdaļas



### RESPIRATORA SASTĀVDAĻAS

Šajā rokasgrāmatā ir dotas atsauces uz dažādām bieži izmantotām ierīces sastāvdaļām un funkcijām. Aicinām iepazīties ar šīm detaļām pirms pārējās rokasgrāmatas lasīšanas. Skat. attēlu "Respiratora sastāvdaļas".





## 7. Vadības ierīces un indikatori



### IESLĒGŠANAS POGA

Šo pogu izmanto, lai pārslēgtu starp trim (3) darbības režīmiem: "ieslēgts", "Gaidstāve" un "Izslēgts".

i) **Gaidstāves režīmā** ir iedegtas zaļās akumulatora indikatora lampiņas, motors nedarbojas un nav gaisa plūsmas uz masku. Respirators automātiski pārslēdzas uz gaidstāves režīmu desmit (10) sekundes pēc tam, kad lietotājs noņem respiratoru. Ja CleanSpace respirators ir izslēgtā režīmā, tas pārslēdzas uz gaidstāves režīmu, kad tiek nospiesta ieslēgšanas poga.

ii) **Ieslēgtā režīmā** respirators tiek valkāts, motors darbojas un ir gaisa plūsma uz masku. Motors sāk darboties (ieslēgtā režīmā), kad respirators konstatē elpošanas izraisītas spiediena izmaiņas maskā. Ieslēgtā režīmā ir dzirdams motora trokšnis un var sajūst gaisa plūsmu uz sejas. Jūs arī varat pārslēgt no gaidstāves režīma uz ieslēgtu režīmu (t. i., iedarbināt motoru), vienreiz nospiežot ieslēgšanas pogu.

iii) **Izslēgtā režīmā** zaļās akumulatora indikatora lampiņas nav iedegtas, motors nedarbojas un nav gaisa plūsmas uz masku. Respirators automātiski pārslēdzas uz izslēgtu režīmu trīs (3) minūtes pēc tam, kad respiratoru noņem no sejas un sensori konstatē, ka nenotiek elpošana.

Lai taupītu akumulatoru, CleanSpace respirators automātiski pārslēdzas no ieslēgta režīma uz gaidstāves režīmu un pēc tam uz izslēgtu režīmu, kad to nelieto.

Svarīgi! CleanSpace respirators pārslēdzas uz ieslēgtu režīmu, kad respirators ir gaidstāves režīmā un lietotājs sāk elpot. Respirators var pārslēgties uz ieslēgtu režīmu tikai no gaidstāves režīma.

### PLŪSMAS PĀRBAUDES ("FLOW TEST") POGA

Šo pogu izmanto, lai pārbaudītu, vai respirators spēj nodrošināt minimālo paredzēto plūsmu. Nospiežot pogu vienu reizi, kad CleanSpace respirators ir gaidstāves režīmā (nevis ieslēgtā režīmā), tiek sākota plūsmas pārbaude, kas ilgst aptuveni 5 sekundes. **Skat. 9. sadaļu, kur sniegtas instrukcijas par plūsmas pārbaudes veikšanu.**

### AKUMULATORA INDIKATORA LAMPIŅAS

CleanSpace respirators ir aprīkots ar indikatoru, kas parāda akumulatora uzlādes stāvokli. Ir trīs (3) akumulatora indikatora lampiņas. Kad lādētājs ir pieslēgts un deg trīs indikatora lampiņas, akumulators ir pilnīgi uzlādēts un tā minimālais darbības laiks ir vismaz četras (4) stundas. Respiratoram pirms lietošanas būtu jābūt pilnībā uzlādētam.

CleanSpace respirators darbojas, kad deg viena (1) vai divas (2) zaļās akumulatora lampiņas. Ja deg divas (2) akumulatora indikatora lampiņas, respiratora akumulatora uzlādes līmenis ir robežās no 25 % līdz 75 % un tas parasti var darboties 1 līdz 3 stundas. Ja deg tikai viena (1) akumulatora indikatora lampiņa, atlikušais akumulatora uzlādes līmenis ir mazāks nekā 20 %, un ieteicams uzlādēt respiratoru pirms lietošanas.

Kad akumulatora izlāde tuvojas līmenim, kādā tas vairs nespēj nodrošināt ražotāja paredzēto minimālo plūsmu, atskan brīdinājuma signāls (3 pikstiņi, kas atkārtojas ik sekundī). Visas zaļās akumulatora lampiņas nodziest. **Ja atskan izlādēta akumulatora brīdinājuma signāls, jums ir nekavējoties jāatstāj piesārņotā zona un jāuzlādē akumulators.**

**Darbības ilgumu būtiski ietekmē darba intensitāte, augstums un citi faktori. Iepriekš norādītais darbības ilgums ir vidējais darbības ilgums vidējās darba intensitātes apstākļos jūras līmenī. Faktiskais darbības ilgums var būtiski atšķirties no vidējā.**

### FILTRA BRĪDINĀJUMA SIGNĀLS



CleanSpace respirators ir aprīkots ar filtra brīdinājuma signālu, kas ieslēdzas, kad filtrs ir nosprostots. **Ja atskan filtra brīdinājuma signāls** (divi pikstieni, kas atkārtojas ik sekundi) vai iedegas filtra brīdinājuma lapaņa, **jums ir jāatstāj piesārņotā zona un jānomaina filtrs.**



## 8. CleanSpace respiratora lietošana ar pusmaskām

### PAREIZĀ MASKAS IZMĒRA NOTEIKŠANA — PUSMASKAS

Ja lietojat kādu no turpmāk minētajām maskām, izlasiet šo sadaļu, lai uzzinātu, kā noteikt pareizo izmēru:

Sertificēta atbilstoši dzirksteļdrošības prasībām	NAV sertificēta atbilstoši dzirksteļdrošības prasībām
PAF-0064 pusmaska, maza — sertificēta atbilstoši dzirksteļdrošības prasībām	PAF-0033 pusmaska, maza
PAF-0062 pusmaska, vidēja — sertificēta atbilstoši dzirksteļdrošības prasībām	PAF-1010 pusmaska, vidēja
PAF-0063 pusmaska, liela — sertificēta atbilstoši dzirksteļdrošības prasībām	PAF-0027 pusmaska, liela

Pirms CleanSpace respiratora lietošanas jums ir jāatrod jūsu sejai atbilstoša maska un jāzina, kā ierīci noregulēt, lai tā la bi piegulētu.


Ir ārkārtīgi svarīgi, lai maska būtu pareiza izmēra un pareizi piegulētu jūsu sejai. **Maskas pielaišana ir jāveic speciālistam / īpašam masku pielaikotājam.** To, vai maska der, ir jāpārbauda **kvantitatīvā pielaišanas pārbaudē.**

Lai veiktu kvantitatīvu pielaišanas pārbaudi, masku pielaišanas speciālistam ir nepieciešams **PAF-0025 PortaCount adapters** un tam pievienotās **S005-7174 kvantitatīvās pielaišanas pārbaudes instrukcijas.** PortaCount adapters ir papildaprīkojums, kuru ievieto starp masku un izelpas vārstu un kas ļauj noņemt gaisa paraugus maskā. Tam ir pievienotas sīkas instrukcijas par kvantitatīvās pielaišanas pārbaudes veikšanu.

**Elektriskais gaisa attīrīšanas respirators nevar jūs pilnīgi aizsargāt, ja neesat gludi noskuvies. CleanSpace respirators nav piemērots lietotājiem ar ūsām vai bārdū.**

### NORĀDĪJUMI PAR PAREIZU MASKAS IZVĒLI

Norādījumi paši par sevi nevar garantēt, ka jums ir jūsu sejai piemērota izmēra maska. **To, vai maska jums patiešām der, ir jāpārbauda ar kvantitatīvās pielaišanas pārbaudes palīdzību.** Tomēr šeit sniegtā tabula palīdzēs jūsu masku pielaišanas speciālistam izvēlēties masku, kura varētu jums vislabāk derēt un tādējādi ļaus ietaupīt laiku.



	133.5mm			
		123.5mm		
<b>FACE LENGTH</b>			First Try: <b>MEDIUM*</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM*</b>
			First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL*</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>LARGE</b>
			First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>
			First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>
	93.5mm	34.5mm	43.5mm	52.5mm
				61.5mm
		<b>LIP LENGTH</b>		

\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.



Kad esat atraduši masku, kas jums der, un esat pārbaudījuši to kvantitatīvā pielaiķošanas pārbaudē, ierakstiet informāciju nākamajā tabulā.

<b>Vārds</b>	
<b>Maskas izmērs</b>	
<b>Kakla balsts</b>	<b>Mazs / Liels (Apvelciet vienu)</b>
<b>Kvantitatīvās pielaiķošanas pārbaudes datums</b>	
<b>Pārbaudes rezultāts</b>	

**CLEANSPLACE RESPIRATORUS NEDRĪKST LIETOT, JA NEVIENA MASKA JUMS NEDER.**

## CLEANSPLACE RESPIRATORA LIETOŠANA AR PUSMASKU.

Katru reizi, kad lietojat CleanSpace respiratoru, veiciet turpmāk aprakstītās darbības.

### 1. SOLIS — PĀRBAUDIET IERĪCI

Katru reizi pirms ieiešanas piesārņotā zonā ir jāveic turpmāk aprakstītās pārbaudes.

- Vizuāli pārbaudiet visu CleanSpace respiratora sistēmu, ieskaitot ventilatoru, masku, iekari, filtra adapteru un filtru. Ja kāda sastāvdaļa trūkst vai ir bojāta, vispirms nomainiet tās tikai ar apstiprinātām CleanSpace respiratoru sastāvdaļām. Pārbaudiet ventilatora korpusa augšu un apakšu un filtra adapteru (ja tāds ir uzstādīts), lai konstatētu plaisas vai citus bojājumus. Nelietojiet ierīci, ja ir jebkādi bojājumi.
- Noņemiet filtru un rūpīgi pārbaudiet to. Blīvei ir jābūt tīrai, un tā nedrīkst būt nekādā veidā bojāta. Ja nepieciešams, to var notīrīt ar ūdeni samitrinātu drānu. Rūpīgi pārbaudiet virsmas aiz filtra, lai konstatētu putekļus, kas iekļuvuši gar bojātu blīvi. Ja pamanāt putekļus, nomainiet filtru. Filtra korpus nedrīkst būt saplaisājis vai citādi bojāts. Rūpīgi apskatiet filtru, lai konstatētu, vai tas nav cietis triecienā vai saskrāpēts. Ja pamanāt jebkādas trieciena vai sskrāpējumu pazīmes, izmetiet



filtru. Pārbaudes beigās uzlieciet atpakaļ filtru un pārbaudiet, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā (skat. zemāk sadaļu "Filtra maiņa").

**BRĪDINĀJUMS! NEKAD NETĪRIET FILTRU AR SASPIESTU GAISU VAI SUKU. AUGSTAS EFEKTIVITĀTES CIETO DAĻIŅU GAISA (HEPA) FILTRUS VAR VIEGLI SABOJĀT, IZMANTOJOT SASPIESTU GAISU VAI SUKU.**

*CleanSpace respiratora filtra tīrīšana var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.*

- Pārbaudiet, vai akumulators ir pilnībā uzlādēts, nospiežot ieslēgšanas pogu. Ir jādeg visām trim akumulatora gaismas diodēm. Pārbaudiet, vai akumulatorā ir pietiekams uzlādes līmenis plānotajam darba ilgumam.
- Pārbaudiet abus silfonus, lai konstatētu plaisas vai caurumus. Pārbaudiet, vai silfoni nav deformējušies tā, ka pilnīgi vai daļēji nosprosto gaisa plūsmu uz masku.
- Pārbaudiet masku, lai pārliecinātos, vai tajā nav plaisu, plīsumu vai netīrumu; pārbaudiet, vai maska nav deformējusies.
- Pārbaudiet izelpas vārstu, vai tas nav bojāts un vai tajā nav sakrājušies netīrumi. Ja tas ir netīrs, noņemiet izelpas vārsta vāciņu. Izīriiet netīrumus, matus vai jebko citu, kas varētu ietekmēt vārsta bīvējumu tā līdzgā. Pārbaudiet, vai vārsta līdzgā ir tīra. Uzlieciet atpakaļ vārsta vāciņu. Ja vārsts ir bojāts, nomainiet masku.
- Pārbaudiet, vai iekare ir vesela. Tā ir jānoregulē, lai balstītu daļu CleanSpace respiratora svāra.

## 2. SOLIS — KALIBRĒJIET BAROŠANAS BLOKU

CleanSpace respirators ietver sistēmu, kas konstatē augstuma izmaiņas un veic attiecīgas korekcijas. **Šī sistēma ir jāpārkalibrē ik reizi, kad to skar gaisa temperatūras svārstības, kas pārsniedz 20 °C. Lai pārkalibrētu ierīci:**

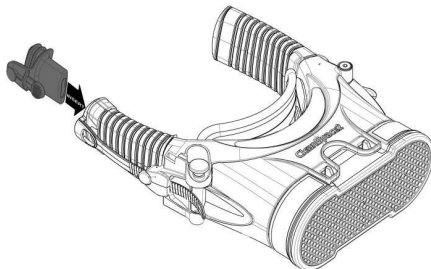
1. Kad CleanSpace respirators ir gaidstāves režīmā (deg viena vai vairākas zaļās gaismas diodes), nospiediet un turiet nospiestu ieslēgšanas pogu un plūsmas pārbaudes ("FLOW TEST") pogu. *Ja nedeg neviena gaismas diode, vienreiz nospiediet ieslēgšanas pogu, lai ieslēgtu gaidstāves režīmu.*
2. Kad iedegas zilās un sarkanās gaismas diodes, atlaidiet abas pogas.
3. Turiet CleanSpace respiratoru nekustīgi, līdz zilās un sarkanās gaismas diodes nodziest (10–15 sekundes).
4. Kalibrēšana ir pabeigta.

CleanSpace respirators pārkalibrē arī tā spiediena sensoru jebkurā laikā, kad to atstāj **nekustīgi gaidstāves režīmā** ilgāk nekā 20 sekundes.

## 3. SOLIS — PĀRBAUDIET PLŪSMAS ĀTRUMU BAROŠANAS BLOKĀ

*Šajā pārbaudē pārbauda, vai ierīce spēj nodrošināt ražotāja paredzēto minimālo plūsmu — 120 litrus minūtē.*

1. Pievienojiet dzelteno plūsmas pārbaudes uzgali pie **kreisā** silfona. Piezīme. Šeit atļotajam respiratoram ir pievienots filtra adapters, bet pārbaude ir vienāda neatkarīgi no respiratora konfigurācijas.



Lai izvairītos no nevajadzīgas filtra nomainas, ir svarīgi pievienot plūsmas pārbaudes uzgali pie **KREISĀ** silfona.

No labā silfona neizplūst gaiss. Ja plūsmas pārbaudes uzgali pievieno pie **LABĀ** silfona, tas izraisa neapmierinošu pārbaudes rezultātu, pat ja filtrs ir tīrs un akumulators ir pilnīgi uzlādēts.

2. Pārliecinieties, vai nekas nebloķē plūsmas pārbaudes uzgali vai filtra iepūdes atveri. Novietojiet CleanSpace respiratoru horizontāli uz galda vai citas virsmas.
3. Nospiediet un atlaidiet pogu ar uzrakstu "Flow Test".
4. CleanSpace respirators automātiski sāk plūsmas pārbaudi. Motors darbojas ātri, un no plūsmas pārbaudes uzgāja izplūst gaiss.

5. Pēc 2 sekundēm CleanSpace respirators parāda pārbaudes rezultātu, izmantojot gaismas diodes uz tastatūras. Izmantojiet šo tabulu, lai atšifrētu diodžu rādījumus.

LAMPINĀS	Nozīme
3 gaismas diodes:	<b>APMIERINOŠS REZULTĀTS</b> (lieliski: plūsma >180 l/min)
2 gaismas diodes:	<b>APMIERINOŠS REZULTĀTS</b> (labi)
1 gaismas diode:	<b>APMIERINOŠS REZULTĀTS</b> (pieļaujami)
MIRGO VISAS GAISMAS DIODES	<b>NEAPMIERINOŠS REZULTĀTS</b> (plūsma <120 l/min) Nelietojiet CleanSpace respiratoru, kamēr nav uzstādīts jauns filtrs un/vai nav uzlādēts akumulators un kamēr atkārtotā pārbaudē nav iegūts apmierinošs rezultāts. <i>Atiestatiet respiratoru, nospiežot ieslēgšanas pogu. Pilnīgi uzlādējiet akumulatoru un/vai nomainiet filtru. Atkārtojiet plūsmas pārbaudi. Ja filtrs ir jauns un akumulators ir pilnīgi uzlādēts, bet CleanSpace respirators pārbaudē uzrāda neapmierinošu rezultātu, sazinieties ar PAFtec un nelietojiet ierīci, kamēr tā nav izvērtēta.</i>

6. Noņemiet dzelteno plūsmas pārbaudes uzgali un uzglabājiet to vēlākai lietošanai.

#### 4. SOLIS — UZVELCIET RESPIRATORU UN PUSMASKU

**PIEZĪME:** Lūdzu, izlasiet 4. soļa norādījumus **līdz beigām** un tikai tad uzvelciet CleanSpace respiratoru.

Paņemiet ventilatoru, masku, kakla balstu un iekāri. Pārlicinieties, vai maskas un kakla balsta izmēri ir tie paši, kurus jūs lietojāt pēdējā sekmīgajā kvantitatīvajā pielaišanas pārbaudē. Šos izmērus ir ieteicams ierakstīt šajā rokasgrāmatā (skat. sadaļu 8 iepriekš).

##### Pievienojiet kakla balstu pie CleanSpace respiratora.

CleanSpace respiratora komplektācijā ietilpst divi kakla balsti:

- PAF-1012 KAKLA BALSTS, MAZS
- PAF-1013 KAKLA BALSTS, LIELS

Izvēlieties kakla balstu. PAF-1012 ir piemērotāks mazai seja, bet PAF-1013 labāk derēs cilvēkiem ar lielu seju.

Kakla balstam abos galos ir caurumi, kas fiksējas pie respiratora korpusa pogām. Pielieciet kakla balstu pie pogām un pēc tam stingri spiediet to atpakaļ (respiratora virzienā), lai pogas fiksētu caurumos.

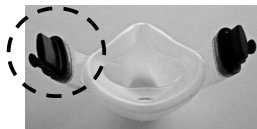


##### Pievienojiet masku pie CleanSpace respiratora.

## CleanSpace respiratori

## LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

- Pārbaudiet maskas gaisa savienojumus. Viens ir atvērts un otrs ir aizvērts. Atradiet to, kurš ir **atvērts**. Skatoties no augšas, tas ir savienojums kreisajā pusē.
- Atradiet kreisās puses ventilatora gaisa savienojumu. Tas atrodas tajā pašā ventilatora pusē, kur ieslēgšanas ("POWER") poga.
- Attēlā ir redzams kreisās puses (atvērtais) maskas gaisa savienojums.



Savienojiet gaisa savienojumus, lai maska būtu pievienota pie ventilatora. Skat. attēlus zemāk.

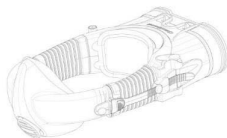
A attēls. Gaisa savienojuma pievienošana.



B attēls. Maska pievienota pie ventilatora. Piezīme: savienojums ir kreisajā pusē.



**SVARĪGĪ!!** Pārbaudiet, vai maska ir ar pareizo pusi uz augšu. Maskas smailajai deguna daļai ir jābūt vērstai uz augšu tādā pašā virzienā kā tastatūrai. Skat. attēlu. Atstājiet otru maskas balstēni un silfonu nepievienotu līdz brīdim, kad uzvelkat respiratoru.

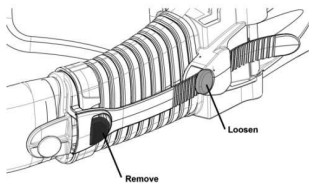


**Pievienojiet iekari pie maskas.**

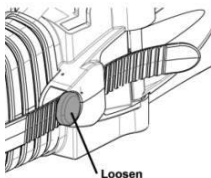
*Pavērsiet iekari tā, lai pie katra maskas balsteņa būtu viens savienojums ar caurumu un iekares aizmugures siksna būtu tuvu respiratoram.*





**Piespraudiet iekari pie maskas.****Apģūstiet regulēšanas pogu un maskas atbrīvošanas pogu darbību.**

Maskas atbrīvošanas poga un regulēšanas poga

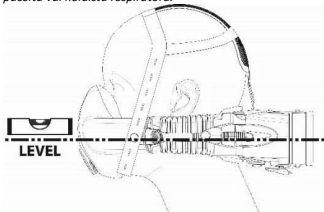
**Atlaidiet abus silfonus tā, lai tie būtu maksimāli plaši atvērti.**

*Nospiediet regulēšanas pogu uz ventilatora un velciet silfonus, lai tos atlaistu vaļīgāk un pagarinātu.*



<p><b>Pārslēdziet ierīci gaidstāves režīmā. Vienreiz nospiediet ieslēgšanas pogu. Ir jāiedegas akumulatora indikatora ZAĻAJĀM lampiņām.</b></p>	
<p><b>Uzvelciet respiratoru un sāciet elpot. Novietojiet ventilatoru kakla aizmugurē un ļaujiet silfoniem un maskai nokarāties vienā pusē.</b></p>	
<p><i>Pievienojiet labo maskas gaisa savienojumu pie respiratora labā gaisa savienojuma.</i></p>	
<p><i>Atrodiet iekares aizmugures siksnu un iekares aizmugures sprādzi siksnas galā. Turot aizmugures siksnu, velciet to pāri galvai uz aizmuguri.</i></p>	
<p><i>Atrodiet āķi siksnas apakšgalā. Piespraudiet āķi pie stīpas uz CleanSpace respiratora filtra vāciņa tā, lai aizmugures siksnā balstītu respiratora svaru.</i></p>	

**Noregulējiet respiratora augstumu.** Iekarei ir jāuzņemas neliela daļa maskas svara un jābalsta ventilators tā, lai CleanSpace respiratora sistēma atrastos horizontāli uz jūsu galvas. Ja nepieciešams, noregulējiet aizmugures siksnu, lai paceltu vai nolaištu respiratoru.



**Cieši nostipriniet masku pie sejas.** Savelciet masku tik tālu, kamēr vairs nejūtat nekādu noplūdi starp maskas polsterējumu un jūsu seju.

Lai savilktu masku, novietojiet vienu plaukstu uz ventilatora aizmugures un otru uz maskas priekšpusēs. Spiediet ventilatoru uz priekšu un masku uz aizmuguri, lai tos cieši savilktu. Maskai savelkoties, jūs dzirdēsiet vairākus klikšķus. Savelciet abas puses vienādi cieši.



Regulējot masku, sekojiet turpmāk aprakstītajām pazīmēm, kas liecina, ka maska nav pareizi uzvilkota.

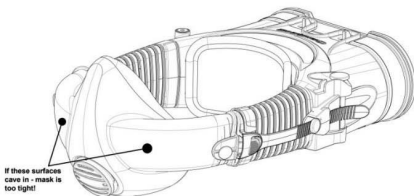
**Nedrīkst būt spraugu.** Nedrīkst būt redzamu spraugu starp lietotāja seju un masku.

**Nedrīkst būt kroku.** Ja masku savēl pārāk cieši vai ja tā ir pārāk liela lietotāja sejai, var izveidoties krokas aptuveni mutes līmenī vai polsterējuma apakšpusēs vidū. Atlaidiet masku nedaudz vajīgāk vai izmēģiniet mazāku masku.

**Paskatieties uz leju.** Lieciet, lai lietotājs paskatās uz leju, kad jūs pārbaudāt spraugu starp virsdeguni un masku. Tāpat pārbaudiet, vai maska nav kļuvusi vajīga ap kaklu. Mēģiniet ievietot zodu dziļāk maskā. Ja tas nepalīdz, izmēģiniet mazāku masku.

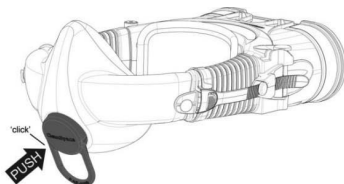
**Acis nedrīkst plūst gaiss.** Kad CleanSpace darbojas, lieciet lietotājam pārbaudīt, vai viņam acīs neplūst gaiss. Ja ir šāda gaisa plūsma, mēģiniet ciešāk savilk masku vai nedaudz atlaist iekari (palaižot CleanSpace zemāk uz sejas). Ja šādu regulēšana neatrisina problēmu, izmēģiniet cita izmēra masku.

**Pārbaudiet, vai maska nav deformējusies.** Jums būtu jāvar nodrošināt, ka maska labi pieguļ, bet nav neērti cieša. **Pēc noteiktas robežas maskas savilkšana nevis uzlabo, bet pasliktina to, kā maska pieguļ sejai.** Pārbaudiet gaisa cauruļu ārējās virsmas. Tām jābūt izliektām uz āru jūsu virzienā. Ja tās ir izliektas sejas virzienā, maska ir savilkta pārāk cieši.



## 6. SOLIS — PĀRBAIDIET MASKAS BLĪVI

*Ir ļoti svarīgi pārbaudīt, vai maska labi piegul, ik reizi, kad valkājat CleanSpace respiratoru. Atrodiet PAF-1009 — sarkano blīves pārbaudes uzgali. Pievienojiet blīves pārbaudes uzgali virs maskas izelpas vārsta. Uzgalim ar klikšķi jānostiprinās tam paredzētajā vietā. Skat. nākamo attēlu.*



- Pārbaudiet, vai no izelpas vārsta neplūst gaiss. Elpojiet normāli.
- Ar pirkstiem aptaustiet maskas perimetru, lai konstatētu noplūdi. Jūs sajūtīsiet noplūdi kā vēsu gaisa plūsmu uz pirkstiem. Lai būtu vieglāk atklāt noplūdes, spēcīgi izelpojiet, lai palielinātu spiedienu maskā. Samitrinot pirkstus, ir vieglāk sajust sīkas noplūdes.
- Ja nepieciešams, savelciet masku ciešāk. Lai savilktu masku, novietojiet vienu plaukstu uz ventilatora aizmugures un otru uz maskas priekšpuses. Spiediet ventilatoru uz priekšu un masku uz aizmuguri, lai tos cieši savilktu. Maskai savelkoties, jūs dzirdēsiet vairākus klikšķus.
- Savelciet abas puses vienādi cieši.

**Nesavelciet masku pārāk cieši!** Ja maskas priekšpuse sāk ieliekties, tā ir pārāk cieši savilkta un var izraisīt noplūdes. Nospiediet regulēšanas pogas, lai atlaistu masku nedaudz vaļīgāk.

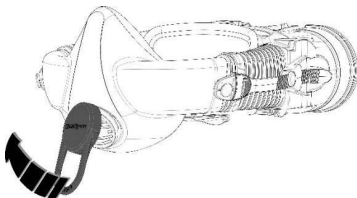
Pēc katras savilkšanas atkal pārbaudiet, vai nav noplūžu.

Nolieciet galvu uz leju (skatieties uz zemi) un uz augšu (skatieties debesis). Pārbaudiet, vai joprojām nav noplūžu. Paskatieties pa labi un pa kreisi, pārbaudot, vai nav noplūžu. Ja nepieciešams, noregulējiet.

Kad maskā vairs nav sajūtamās noplūdes, blīves pārbaude ir pabeigta.

**JA MASKU NEIZDODAS PAREIZI NOREGULĒT, NEIEJIET PIESĀRNOTAJĀ ZONĀ.**

Noņemiet blīves pārbaudes uzgali, maigi **pagriežot** rokturi, lai viena uzgaļa puse atdalās no izelpas vārsta. Uzmanieties, lai netiktu izkustināts izelpas vārsta vāciņš. Skat. attēlu nākamajā lapā.



**Pirms ielešanas piesārņotajā zonā noņemiet blīves pārbaudes uzgali. Uzgali bloķē izelpas vārstu, apgrūtinot izelpotā gaisa izplūšanu no maskas. Ja uzgali nenovērt, maskā uzkrājas oglekļa dioksīds, kas var izraisīt galvassāpes vai reiboni.**

**Nekādā gadījumā neatstājiet uzgali vietā ilgāk par 2 minūtēm!**

## 9. CleanSpace respiratora lietošana ar pilnajām sejas maskām

### PARĒJĀ MASKAS IZMĒRA NOTEIKŠANA — PILNĀS SEJAS MASKAS

Ja jūs lietojat PAF-1014 pilno sejas masku, izlasiet šo sadaļu, lai uzzinātu, kā noteikt pareizo izmēru.

**PAF-1014 ir vidēja / liela maska. Tā var nebūt piemērota jums, ja jūsu seja ir mazāka par vidējo vai jūsu matu līnija šķērso blīvi. Nelietojiet masku, ja tā nav pārbaudīta kvantitatīvā pielaiķošanas pārbaudē.**

Pirms jebkuras maskas lietošanas ir ļoti svarīgi nodrošināt, ka tā jums der. Maskas pielaiķošana ir jāveic speciālistam / īpašam masku pielaiķotājam. To, vai maska der, ir jāpārbauda kvantitatīvā pielaiķošanas pārbaudē.

Lai veiktu kvantitatīvu pielaiķošanas pārbaudi, masku pielaiķošana speciālistam ir nepieciešams PAF-1015 pilnās sejas maskas adapters pielaiķošanas pārbaudei un tam pievienotās S005-7184 pilnās sejas maskas kvantitatīvās pielaiķošanas pārbaudes instrukcijas. Maskas adapters ir papildaprīkojums, kuru ievieto starp masku un izelpas vārstu un kas ļauj noņemt gaisa paraugus maskā. Tam ir pievienotas sīkas instrukcijas par kvantitatīvās pielaiķošanas pārbaudes veikšanu.

**Standartos ir noteikts, ka pat cieši uzvilktis respirators nevar nodrošināt pilnīgu aizsardzību, ja lietotājs nav gludi skuvies.**

Kad esat atraduši masku, kas jums der, un esat pārbaudījuši to kvantitatīvā pielaiķošanas pārbaudē, ierakstiet informāciju nākamajā tabulā.

Vārds	
Maskas tips	Pilna sejas maska PAF-1014
Kakla balsts	Mazs / Liels (Apvelciet vienu)
Kvantitatīvās pielaiķošanas pārbaudes datums	
Pārbaudes rezultāts	

**CLEANSPLACE RESPIRATORU NEDRĪKST LIETOT, JA NEVIENA MASKA JUMS NEDER.**

### CLEANSPLACE RESPIRATORA UZVILKŠANA AR PILNO SEJAS MASKU

Katra reizi, kad lietojat CleanSpace respiratoru ar pilno sejas masku, veiciet turpmāk aprakstītās piecas darbības.



## 1. SOLIS — PĀRBAUDIET IERĪCI

Katru reizi pirms ieešanas piesārņotā zonā ir jāveic turpmāk aprakstītās pārbaudes.

- Vizuāli pārbaudiet visu CleanSpace respiratora sistēmu, ieskaitot ventilatoru, masku, iekari, filtra adapteru un filtru. Ja kāda sastāvdaļa trūkst vai ir bojāta, vispirms nomainiet tās tikai ar apstiprinātām CleanSpace respiratoru sastāvdaļām. Pārbaudiet ventilatora korpusa augšu un apakšu un filtra vāciņu vai filtra adapteru (ja tāds ir uzstādīts), lai konstatētu plaisas vai citus bojājumus. Nelietojiet ierīci, ja ir jebkādi bojājumi.
- Nopemiet filtru un rūpīgi pārbaudiet to. Blīvei ir jābūt tīrai, un tā nedrīkst būt nekādā veidā bojāta. Ja nepieciešams, to var notīrīt ar ūdeni samitrinātu drānu. Rūpīgi pārbaudiet virsmas aiz filtra, lai konstatētu putekļus, kas iekļuvuši g ar bojātu blīvi. Ja pamanāt putekļus, nomainiet filtru. Filtra korpus nedrīkst būt saplaisājis vai citādi bojāts. Rūpīgi apskatiet filtru, lai konstatētu, vai tas nav cietis triecienā vai saskrāpēts. Ja pamanāt jebkādas trieciena vai saskrāpējumu pazīmes, izmetiet filtru. Pārbaudes beigās uzlieciet atpakaļ filtru un pārbaudiet, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā (skat. zemāk sadaļu "Filtra maiņa").

**BRĪDINĀJUMS! NEKAD NETĪRIET FILTRU AR SASPIESTU GAISU VAI SUKU. AUGSTAS EFEKTIVĪTĒS CIETO DAĻIŅU GAISA (HEPA) FILTRUS VAR VIEGLI SABOJĀT, IZMANTOJOT SASPIESTU GAISU VAI SUKU.**

*CleanSpace respiratora filtra tīrīšana var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.*

- Pārbaudiet, vai akumulators ir pilnībā uzlādēts, nospiežot ieslēgšanas pogu. Ir jādeg visām trim akumulatora gaismas diodēm. Pārbaudiet, vai akumulatorā ir pietiekams uzlādes līmenis plānotajam darba ilgumam.
- Pārbaudiet abus silfonus, lai konstatētu plaisas vai caurumus. Pārbaudiet, vai silfoni nav deformējušies tā, ka pil nīgi vai daļēji nosprosto gaisa plūsmu uz masku.
- Pārbaudiet masku, lai pārliecinātos, vai tajā nav plaisu, plūsmu vai netīrumu; pārbaudiet, vai maska nav deformējusies.
- Pārbaudiet izelpas vārstu, vai tas nav bojāts un vai tajā nav sakrājušies netīrumi. Ja tas ir netīrs, paceliet uz augšu maskas lietus vāciņu. Izīriet netīrumus, matus vai jebko citu, kas varētu ietekmēt vārsta blīvējumu tā ligzdā. Pārbaudiet, vai vārsta ligzda ir tīra. Uzlieciet atpakaļ vārsta vāciņu. Ja vārsts ir bojāts, nomainiet masku.
- Pārbaudiet, vai iekare ir vesela.

## 2. SOLIS — KALIBRĒJIET BAROŠANAS BLOKU

CleanSpace respirators ietver sistēmu, kas konstatē augstuma izmaiņas un veic attiecīgas korekcijas. Šī sistēma ir jāpārkalibrē ik reizi, kad to skar gaisa temperatūras svārstības, kas pārsniedz 20 °C. Lai pārkalibrētu ierīci:

- Kad CleanSpace respirators ir gaidstāves režīmā (deg viena vai vairākas zaļās gaismas diodes), nospiediet un turiet nospiestu ieslēgšanas pogu un plūsmas pārbaudes ("FLOW TEST") pogu.
- Ja nedeg neviena gaismas diode, vienreiz nospiediet ieslēgšanas pogu, lai ieslēgtu gaidstāves režīmu.
- Kad iedegas zilās un sarkanās gaismas diodes, atlaidiet abas pogas.
- Turiet CleanSpace respiratoru nekustīgi, līdz zilās un sarkanās gaismas diodes nodziest (10–15 sekundes).
- Kalibrēšana ir pabeigta.

CleanSpace respirators pārkalibrē arī tā spiediena sensoru jebkurā laikā, kad to atstāj nekustīgi gaidstāves režīmā ilgāk nekā 20 sekundes.

## 3. SOLIS — PĀRBAUDIET PLŪSMAS ĀTRUMU

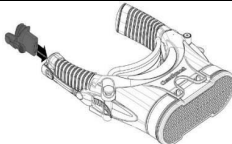
Šajā pārbaudē pārbauda, vai ierīce spēj nodrošināt ražotāja paredzēto minimālo plūsmu — 120 litrus minūtē.

Pievienojiet dzelteno plūsmas pārbaudes uzgali pie kreisā silfona.

Ir svarīgi pievienot plūsmas pārbaudes uzgali pie KREISĀ silfona.

No labā silfona neizplūst gaisa. Ja plūsmas pārbaudes uzgali pievieno pie LABĀ silfona, tas izraisa neapmierinošu pārbaudes rezultātu, pat ja filtrs ir tīrs un akumulators ir pilnīgi uzlādēts.

Piezīme: šeit attēlotajam respiratoram ir pievienots filtra adapters, bet pārbaude ir vienāda neatkarīgi no respiratora konfigurācijas.



**PLŪSMAS ĀTRUMA PĀRBAUDES DARBĪBAS:**

- Pārliecinieties, vai nekas nebloķē plūsmas pārbaudes uzgali vai filtra iepļūdes atveri. Novietojiet CleanSpace respiratoru horizontāli uz galda vai citas virsmas.
- Nospiediet un atlaidiet pogu ar uzrakstu "Flow Test".
- CleanSpace respirators automātiski sāk plūsmas pārbaudi. Motors darbojas ātri, un no plūsmas pārbaudes uzgala izplūst gaiss.
- Pēc divām (2) sekundēm CleanSpace respirators parāda pārbaudes rezultātu, izmantojot gaismas diodes uz tastatūras. Izmantojiet šo tabulu, lai atšifrētu diožu rādījumus.

LAMPINĀS	Nozīme
3 gaismas diodes:	APMIERINOŠS REZULTĀTS (lieliski: plūsma >180 l/min)
2 gaismas diodes:	APMIERINOŠS REZULTĀTS (labi)
1 gaismas diode:	APMIERINOŠS REZULTĀTS (pieļaujami)
MIRGO VISAS GAISMAS DIODES	NEAPMIERINOŠS REZULTĀTS (plūsma <120 l/min) <b>Nelietojiet CleanSpace respiratoru, kamēr nav uzstādīts jauns filtrs un/vai nav uzlādēts akumulators un kamēr atkārtotā pārbaudē nav iegūts apmierinošs rezultāts.</b> <i>Atiestatiet respiratoru, nospiežot ieslēgšanas pogu. Pilnīgi uzlādējiet akumulatoru un/vai nomainiet filtru. Atkārtojiet plūsmas pārbaudi. Ja filtrs ir jauns un akumulators ir pilnīgi uzlādēts, bet CleanSpace respirators pārbaudē uzrāda neapmierinošu rezultātu, sazinieties ar PAFtec un nelietojiet ierīci, kamēr tā nav izvērtēta.</i>

- Noņemiet dzelteno plūsmas pārbaudes uzgali un uzglabājiet to vēlākai lietošanai.

**4. SOLIS — UZVELCIET RESPIRATORU AR PILNO SEJAS MASKU**

**PIEZĪME:** Lūdzu, izlasiet 4. soļa norādījumus līdz beigām un tikai tad uzvelciet CleanSpace respiratoru.

Paņemiet ventilatoru, masku un kakla balstu.

**Uzlieciet kakla balstu.**

Kas CleanSpace respiratoru izmanto kopā ar masku, kakla balsts ir paredzēts tikai ērtībai, un tas neveido daļu no izolācijas. Tomēr jūs varbūt jutīsieties ērtāk, ja izvēlēsieties pareizā izmēra kakla balstu, kā paskaidrots turpmāk. It īpaši, ja jūs darbs ir saistīts ar aktīvu kustēšanos, pareiza kakla balsta izmēra izvēle un pareiza ierīces noregulēšana stabilizēs respiratoru uz kakla un samazinās traucējošas kustības.

**PAREIZĀ KAKLA BALSTA IZMĒRA IZVĒLE**

CleanSpace respiratora komplektācijā ietilpst divi kakla balsti:

- PAF-1012 KAKLA BALSTS, MAZS
- PAF-1013 KAKLA BALSTS, LIELS

Izvēlieties kakla balstu. PAF-1012 ir piemērotāks mazai sejai, bet PAF-1013 labāk derēs cilvēkiem ar lielu seju.

Kakla balstam abos galos ir caurumi, kas fiksējas pie respiratora korpusa pogām. Pielieciet kakla balstu pie pogām un pēc tam stingri piespiediet to atpakaļ (respiratora virzienā), lai pogas fiksētu caurumos.

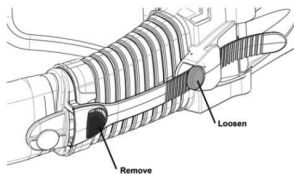


## CleanSpace respiratori

## LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

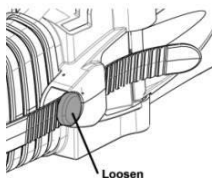
**Apģūstiet regulēšanas pogu un maskas atbrīvošanas pogu darbību.**

Maskas atbrīvošanas poga un regulēšanas poga



**Atlaidiet abus silfonus tā, lai tie būtu maksimāli plaši atvērti.**

Nospiediet regulēšanas pogu uz ventilatora un velciet silfonus, lai tos pagarinātu.

**UZVELCIET MASKU.**

Ja jums ir gari mati, ir ieteicams tos sasiet aizmugurē, lai tie netraucētu maskai cieši piegulēt pie jūsu sejas.

Līdz galam atlaidiet vajā visas piecas maskas iekāres siksnas.

Turiet masku vienā rokā un ar otru roku pavelciet iekāri atpakaļ un prom no maskas.



Ievietojiet zodu maskas sejas nodalījumā.

un

Pārvelciet iekāri sev pāri galvai.



Ievietojiet seju maskā, lai blīve ir piespiesta. Sākot ar apakšējām siksnām, pēc kārtas maigi savelciet katru iekāres siksnu. Velkot katru siksnu, ar otru roku turiet masku piespiestu pie sejas.

Turpiniet noregulēt siksnas, pēc vajadzības savelkot tās ciešāk vai atlaižot vajīgāk, līdz maskas sejas blīve ir vienmērīgi piespiesta sejai visā tās garumā.



**PĀRBAUDIET, VAI MASKAS BLĪVE NEŠĶĒRSO MATU LĪNIJU.**

Pārbaudiet visapkārt maskas blīvei, pievēršot īpašu uzmanību pieri un deniņiem. **Blīve nedrīkst šķērsot matu līniju.**

**JA NEVARAT NOREGULĒT MASKU TĀ, LAI TĀ NEŠĶĒRSOTU MATU LĪNIJU, MASKA NAV PIEMĒROTA JUMS UN JŪS NEDRĪKSTAT TO LIETOT.**

Pārbaudiet, lai starp silikona maskas blīvi un jūsu seju neatrastos mati.

Jūs nevarēsiet nodrošināt, ka maska labi piegul, ja starp masku un seju atradīsies matu šķipsnas.

**Veiciet negatīva spiediena blīves pārbaudi**

Ar pirkstu nosedziet gaisa ieplūdes atveri (uz maskas kreisā gaisa savienojuma).

Strauji ieelpojiet. Jums nevajadzētu varēt ievilkt gaisu maskā. Ieelpojot, maskai būtu jāieliecās uz iekšu sejas virzienā.

Ieklausieties, vai nav dzirdami čīkstoši vai svilpojoši trokšņi, kas liecina, ka gaiss plūst garām blīvei.

Aizturiet elpu 10 sekundes. Maskai ir jāpaliek ieliktai uz iekšu. Ja maska lēni iztaisnojas (maska pavirzās tālāk no sejas), tas nozīmē, ka ir tajā no ārpuses ieplūst gaiss. Noregulējiet masku no jauna un atkārtojiet negatīva spiediena blīves pārbaudi.

**JA MASKU NEIZDODAS PAREIZI NOREGULĒT, NEIEEJIET PIESĀRŅNOTAJĀ ZONĀ.**

Pārlēdziet ierīci gaidstāves režīmā. Vienreiz nospiediet ieslēgšanas pogu.



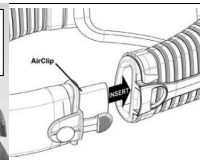
**Uzvelciet respiratoru un sāciet elpot.**

Novietojiet respiratoru aiz galvas, lai tas balstītos uz jūsu pleciem. **Pievērsiet uzmanību, ka stīpai uz filtra vāciņa ir jābūt vērstai uz augšu.**

Satveriet kreiso maskas gaisa savienojumu vienā rokā un kreiso respiratora gaisa savienojumu otrā rokā. Savienojiet tos. Šo procesu var atvieglot, velkot maskas gaisa savienojumu uz leju, lai virzītu to tālāk no iekares.



Piezīme: pavērsiet barošanas bloku tā, lai tastatūra būtu vērstā uz augšu.



Elpojiet normāli. CleanSpace respiratoram būtu jāsāk darboties.

Ja motors nesāk darboties, tas nav bijis gaidstāves režīmā. Noņemiet respiratoru, nospiediet ieslēgšanas pogu, lai aktivizētu gaidstāves režīmu, un atkal uzvelciet to iepriekš aprakstītajā veidā. Savienojiet gaisa savienojumus labajā pusē.



**PIEZĪME.** Ja nevarat savienot gaisa savienojumus abās pusēs tāpēc, ka respirators pārāk cieši spiež jūsu kakla aizmuguri,

nomainiet kakla balstu pret tādu, kas paredzēts lielākai galvai — skat. norādījumus iepriekš. Pēc tam atkal sāciet uzvilkšanu.

Visbeidzot, aizsniedzieties aiz galvas un atrodiet iekares aizmugures siksnu. Atrodiet arī siksnas apakšgalā. Piespraudiet āķi pie stīpas uz CleanSpace respiratora filtra vāciņa tā, lai aizmugures siksnas balstītu respiratora svaru.



#### Noregulējiet respiratora vertikālo stāvokli.

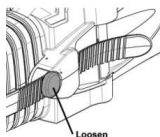
Noregulējiet aizmugures siksnu, lai iestatītu respiratora augstumu. CleanSpace respiratoram būtu jāatrodas apmēram horizontāli (kā parādīts zemāk). Ja jums darba laikā ir daudz jāskatās uz augšu (piemēram, slīpējot griestus), varat savilkt siksnu ciešāk, lai paceltu respiratoru un nodrošinātu vairāk vietas galvas kustībām.



Jūs varat iestatīt to, cik tuvu CleanSpace respirators atrodas jūsu kaklam, noregulējot silfonu abās respiratora pusēs. Ja jūsu darbā ir daudz strauju kustību (piemēram, jāskrien augšup pa trepēm), iespējams, vēlēšities, lai respirators balstītos cieši pie kakla. Ja plānojat daudz skatīties uz augšu, jums varētu būt ērtāk, ja respirators atrodas tālāk no kakla.



Lai pavirzītu respiratoru uz priekšu, turiet masku nekustīgi ar vienu roku un ar otru roku spiediet uz respiratora aizmugures. Jūs dzirdēsiet klikšķus, kad regulēšanas mehānisms pārvietosies uz jauno pozīciju. Noregulējiet abas puses vienādi. Lai pavirzītu respiratoru uz aizmuguri, piespiediet regulēšanas pogas abās pusēs un, ja nepieciešams, velciet respiratoru uz aizmuguri.



## 10. Ieiešana piesārņotajā zonā un tās atstāšana

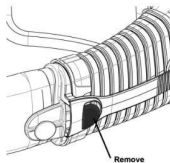
Pirms ieiešanas piesārņotajā zonā veiciet šajā lietotāja instrukcijā norādītās pārbaudes un pārbaudes.

1. Pārlicinieties, vai ir veikta blīves pārbaude un motors reaģē uz jūsu elpošanu.
2. Pārbaudiet, vai neskan neviens brīdinājuma signāls.
3. Ņemiet vērā, ka ļoti trokšņainā darba vietā jūs varat nedzirdēt ierīces brīdinājuma signālus. Šajā gadījumā jums ir jāievēro īpašie piesardzības pasākumi, kas aprakstīti sadaļā 11.
4. Ieejiet darba zonā.

5. Nenoņemiet respiratoru pirms piesārņotās zonas atstāšanas, izņemot gadījumu, kad to prasa neatliekami veselības apsvērumi (piemēram, ja jums ir reibonis un jūs uzskatāt, ka respiratora noņemšana piesārņotās zonas atstāšanas laikā var palīdzēt).
6. Nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu, ja ir spēkā kāds no šiem apstākļiem:
  - kāda sistēmas daļa ir bojāta;
  - samazinās vai apstājas maskā ienākošā gaisa plūsma;
  - ja ieslēdzas akumulatora vai filtra brīdinājuma signāls (arī tad, ja ieslēdzas tikai skaņas vai tikai gaismas brīdinājuma signāls);
  - kļūst grūti elpot;
  - jūs jūtaties apreibis vai jūsu elpceļi tiek kairināti;
  - jūs sajūtat piesārņotāju smaržu vai garšu;
  - jūsu seja, acis, deguns vai mute tiek kairināta;
  - jums ir aizdomas, ka piesārņotāju koncentrācija ir sasniegusi līmeni, kurā šis respirators vairs nenodrošina pietiekamu aizsardzību.
7. Jūsu darba vietas elpošanas aizsardzības programmā ir jābūt ietvertām īpašām evakuācijas un attīrīšanas procedūrām. Noņemot respiratoru, ievērojiet šīs procedūras un turpmāk sniegtos norādījumus.

Lai noņemtu respiratoru, atrodiet maskas atbrīvošanas pogu (skat. sadaļu 238) un nospiediet to, lai atbrīvotu masku no ventilatora. **Maskas atbrīvošanas pogai ir rupja, negluda virsma, ko varat sataustīt ar pirkstu galiem. Visas citas pogas ir gludas.**

Piezīme. Kad respirators nekonstatē elpošanu, respiratora motors automātiski izslēdzas un pāriet gaidstāves režīmā aptuveni 10 sekunžu laikā.



**NEŅEMĪET RESPIRATORU PIRMS PIESĀRŅOTĀS ZONAS ATSTĀŠANAS, izņemot gadījumu, kad to prasa neatliekami veselības apsvērumi (piemēram, ja jums ir reibonis un jūs uzskatāt, ka respiratora noņemšana piesārņotās zonas atstāšanas laikā var palīdzēt).**

## 11. Darbs trokšņainā vidē

Lielākajā daļā trokšņainu apstākļu lietotājs tik un tā skaidri dzird CleanSpace respiratora brīdinājuma signālus. Tomēr, ja pastāv iespēja, ka jūs nedzirdēsiet brīdinājuma signālus, jums ir jāveic turpmāk aprakstītie papildu piesardzības pasākumi.

- Nekad neieejiet piesārņotajā zonā, ja nedeg visas trīs zaļās akumulatora indikatora lampiņas.
- Nekad nestrādājiet trokšņainajā zonā ilgāk par četrām (4) stundām. Kad ir pagājušas četras stundas, atstājiet piesārņoto zonu un pārbaudiet, vai:
  - nedeg bloķēta filtra lampiņa; UN
  - joprojām deg visas trīs zaļās akumulatora indikatora lampiņas.
- Ja deg divas vai mazāk zaļās akumulatora indikatora lampiņas, uzlādējiet CleanSpace respiratoru, līdz atkal deg 3 lampiņas.
- Ja deg nosprostota filtra lampiņa, nomainiet filtru.
- Esiet īpaši uzmanīgi, ja jūtat, ka kļūst grūti elpot vai ka apstājas gaisa plūsma. Šādos gadījumos nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu.

## 12. Filtra nomaiņa

Pirms CleanSpace respiratora lietošanas jums ir jāpārliedzina, ka izmantojat darba videi piemērotu filtra veidu. CleanSpace respiratora ventilators ir aprīkots ar daļiņu filtru.

**ĻOTI SVARĪGI IR IZVĒLĒTIES KONKRĒTAJĒM LIETOŠANAS APSTĀKĻIEM ATBILSTOŠU FILTRA VEIDU.**

Pirms respiratora filtra maiņas atstājiat piesārņoto zonu un noņemiet respiratoru. No lietotiem filtriem ir jāatbrīvojas atbildīgi un pret tiem ir jāizturas kā pret bīstamiem\* atkritumiem, kurus nedrīkst izmantot otrreizējai pārstrādei (\* atkarībā no filtrētā piesārņotāja veida). Filtri ir regulāri jāmaina. Maiņas biežums ir atkarīgs no lietošanas un piesārņotāju koncentrācijas gaisā.

**NOSPROSTOTA FILTRA BRĪDINĀJUMA SIGNĀLS**

Visi CleanSpace respiratori ir aprīkoti ar nosprostota filtra brīdinājuma signālu, kas ieslēdzas, kad filtru nepieciešams nomainīt (2 pīkstieni, kas atkārtojas ik sekundi).

*Ja ieslēdzas nosprostota filtra brīdinājuma signāls (2 pīkstieni, kas atkārtojas ik sekundi, un mirgojoša sarkana gaismas diode), nekavējoties atstājiat piesārņoto zonu un nomainiet filtru.*

*Ietojot respiratoru pēc tam, kad ir atskanējis nosprostota filtra brīdinājuma signāls, gaisa plūsma var samazināties zem ražotāja paredzētās minimālās plūsmas, kas var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.*

(Vienu reizi nospiežot ieslēgšanas pogu, tiek apklusināts nosprostota filtra brīdinājuma signāls, ļaujot jums koncentrēties, kad atstājat piesārņoto zonu. Ja filtrs nav nomainīts, brīdinājuma signāls atsāk skanēt pēc 15 minūtēm).

**KAD NOMAINĪT DAĻIŅU FILTRU**

Nomainiet filtru:

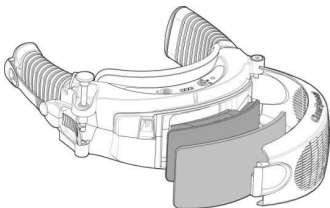
- kad atskan nosprostota filtra brīdinājuma signāls;
- ja plūsmas pārbaude parāda, ka CleanSpace respirators nespēj nodrošināt paredzēto minimālo plūsmu;
- ja ir jebkādas pazīmes, kas liecina par filtra bojājumiem;
- kad pienāk filtra derīguma termiņa beigas (norādīts uz filtra etiķetes);
- kad filtra ārpuse kļūst ļoti netīra;
- kad filtrs ir mitrs;
- ja uz filtra iekšējās virsmas ir redzami putekļi vai piesārņotāji.

CleanSpace respirators ar tīru filtru darbojas daudz ilgāk nekā respirators ar netīru filtru. Lai maksimāli pagarinātu darba ilgumu starp akumulatora uzlādēšanas reizēm, ir ieteicams filtru mainīt biežāk.

CleanSpace filtrus NAV PAREDZĒTS izmantot atkārtoti un tos NEDRĪKST tīrīt.

**NEIZMANTOJIET SASPIESTU GAISU VAI CITUS MEHĀNISKUS LĪDZEKĻUS FILTRA TĪRĪŠANAI!  
AUGSTAS EFEKTIVITĀTES CIETO DAĻIŅU GAISA (HEPA) FILTRUS VAR ĻOTI VIEGLI SABOJĀT, IZMANTOJOT SASPIESTU GAISU  
VAI SUKU.**

*CleanSpace filtru tīršana var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.*

**KĀ NOMAINĪT STANDARTA P3 FILTRA PRIEKŠFILTRU**

uz leju, līdz tā ar klikšķi fiksējas tai paredzētajā vietā.

Priekšfiltru ieteicams mainīt ik dienu. Pirms filtra vāciņa atvēršanas un priekšfiltra noņemšanas notīriet respiratora ārpusi ar CleanSpace tīrīšanas salvetēm vai mitru drānu, lai novērstu iespējamu barošanas bloka iekšpusē piesārņošanu. Lai atbloķētu filtra vāciņu, paceliet filtra vāciņa galā esošo tapu.

Filtra vāciņam ir viegli jāatveras, atklājot skatam priekšfiltru. Izņemiet lietoto priekšfiltru un nomainiet to ar jaunu priekšfiltru. Uzmanieties, lai neizkustinātu daļiņu filtru. Aizveriet filtra vāciņu atpakaļ slēgtā stāvoklī un spiediet tapu

Attēls. Priekšfiltra nomainīšana (attēlā redzams CleanSpace2 respirators, bet procedūra ir vienāda visiem CleanSpace respiratoriem).

**KĀ NOMAINĪT STANDARTA FILTRU (PAF-0035)**

Lai atbloķētu filtra vāciņu, paceliet filtra vāciņa galā esošo tapu. Filtra vāciņš atvēršies, atklājot skatam lietoto filtru. Izņemiet filtru un nomainiet to ar jaunu daļiņu filtru. Aizveriet filtra vāciņu atpakaļ slēgtā stāvoklī un spiediet tapu uz leju, līdz tā ar klikšķi fiksējas tai paredzētajā vietā.

**KAD NOMAINĪT KOMBINĒTO (LIELA KORPUSA) FILTRU**

Nomainiet filtru:

- gāzu filtri ir jānomaina, tiklīdz maskā sajūtat smaržu, garšu vai kairinājumu;
- kad atskan nosprostota filtra brīdinājuma signāls;
- ja plūsmas pārbaude parāda, ka CleanSpace respirators nespēj nodrošināt paredzēto minimālo plūsmu;
- ja ir jebkādas pazīmes, kas liecina par filtra bojājumiem;
- kad pienāk filtra derīguma termiņa beigas (norādīts uz filtra etiķetes);
- kad filtra ārpuse kļūst ļoti netīra;
- kad filtrs ir mitrs;
- ja uz filtra iekšējās virsmas ir redzami putekļi vai piesārņotāji.

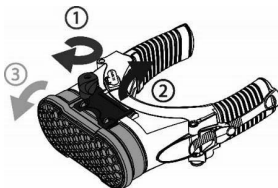
Nemiet vērā, ka ielocītos daļiņu filtra elementus PAF-0050 un PAF-0051 filtros nevar nomainīt — tā vietā ir jānomaina viss filtrs.

CleanSpace filtrus NAV PAREDZĒTS izmantot atkārtoti un tos NEDRĪKST tīrīt.

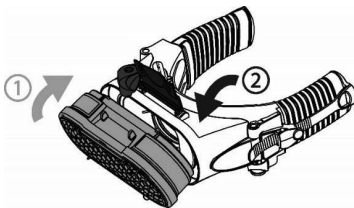
Gāzu filtra aktīvās ogles darbību nav iespējams atjaunot. Atbrīvojieties no filtra un uzstādiat jaunu.

**KĀ NOMAINĪT LIELFORMĀTA FILTRUS****1. SOLIS FILTRA IZŅEMŠANA NO FILTRA ADAPTERA**

- Pagrieziet respiratoru ar augšpusi uz leju. Ar īkšķi pārvirziet nost aiztura fiksatoru un pēc tam stingri velciet aizturi prom no filtra. Tagad var izņemt filtru.

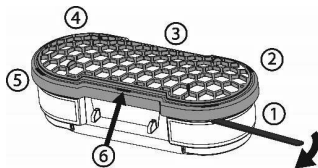
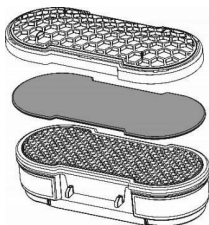
**2. solis Jauna filtra ievietošana filtra adapterā**

- Turiet jauno filtru tā, lai zilā blīve būtu vērsta pret adapteru. Uz filtra korpusa esošos 2 garenos izciļņus ievietojiet filtra adaptera virspusē esošajās gropēs un iespiediet uz iekšu.
- Stingri uzspiediet aizturi pāri 2 garenajiem izciļņiem filtra korpusa apakšā. Kad filtrs būs ievietots pareizi, jūs dzirdēsiet 2 klikšķus.  
**Piezīme. Aiztura fiksators automātiski pārvirzīsies uz vienu pusi.**
- Filtrs tagad ir cieši piestiprināts pie respiratora un gatavs lietošanai.

**REZERVES FILTRA IELIKTŅA PAF-0043 UZSTĀDĪŠANA (TIKAI AUSTRĀLIJĀ/JAUNZĒLANDĒ)**

Kombinētajiem filtriem (AUSTRĀLIJĀ) daļiņu filtra ieliktnis ir jānomaina, KAD FILTRA BRĪDINĀJUMA SIGNĀLS BRĪDINA LIETOTĀJU, KA DAĻIŅU FILTRS IR NOSPROSTOTS.





- Noņemiet fiksēšanas vāciņu no filtra, ar jebkādu plakānu sviru atverot to augstāk redzamajā shēmā norādītajās sešās vietās.
- Nomainiet ar jaunu daļiņu filtra ieliktni. Nodrošiniet, lai daļiņu filtra ieliktnis būtu novietots pareizi — tekam "THIS SIDE TO RESPIRATOR" jābūt vērstam pret respiratoru.
- Uzlieciet atpakaļ fiksēšanas vāciņu un stingri piespiediet parādītajās 6 vietās, līdz atskan klikšķis.
- Ieliktnis tagad ir cieši piestiprināts pie gāzu filtra un gatavs lietošanai.

### 13. Informācija par akumulatoru

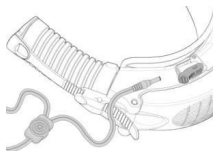
*Vienmēr pareizi lietojiet un uzturiet darba kārtībā iekšējos litija jonu akumulatorus. To nedarot, var rasties ugunsgrēks vai sprādziens vai tikt negatīvi ietekmēta respiratora darbība, kas var izraisīt savainojumus, slimību vai nāvi.*

*- Neuzlādējiet ierīces akumulatoru ar nesertificētiem lādētājiem, slēgtās telpās bez ventilācijas, viegli uzliesmojošu šķidrumu vai gāzu tuvumā vai spēcīgu siltuma avotu tuvumā.*

*- Neiegremdējiet ierīci ūdenī.*

*- Nelietojiet, neuzlādējiet un neglabājiet ierīci ārpus ieteicamā temperatūras diapazona.*

2 attēls — Uzlādes pieslēgvietā — ilustrācijā parādīts lādētājs ar diviem vadiem. PIEZĪME: CleanSpace EX lādētājam ir tikai viens vads.



#### IEKŠĒJĀ AKUMULATORA UZLĀDĒŠANA

*Akumulatoru drīkst uzlādēt tikai drošā zonā.*

*Pirms CleanSpace respiratora uzlādēšanas atstājiet bīstamo zonu.*

*Uzlādes spriegums  $U_m = 14,7$  V no / caur ATEX sertificētu dzirksteļdrošu I kategorijas (Ex ia) ierīci*

*CleanSpace EX izmanto citādu lādētāju nekā visas citas CleanSpace ierīces. Nemēģiniet uzlādēt jūsu CleanSpace EX ierīci ar lādētāju, kas paredzēts CleanSpace2 vai CleanSpace ULTRA. Tāpat EX lādētājs nav piemērots šo ierīču uzlādēšanai.*

CleanSpace EX ir nepieciešams maiņstrāvas adapteris ar 14,7 V nominālo spriegumu, lai uzlādētu iekšējo litija jonu polimēra akumulatoru. Šis spriegums ir augstāks nekā spriegums, ko izmanto citiem CleanSpace respiratoriem. **CleanSpace EX iekšējo akumulatoru drīkst uzlādēt tikai ar CleanSpace Ex lādētāju.**

- Nodrošiniet, ka neatrodaties sprādzienbīstamā vidē.

- Lai uzlādētu iekšējo akumulatoru, pagrieziet respiratoru ar augšpusi uz leju un atrodiet uzlādes pieslēgvietu. Skat. 2.
- Noņemiet elastīgo polimēra uzlādes pieslēgvietas vāciņu. Ievietojiet lādētāja kabeļa savienojumu uzlādes pieslēgvietā. Pārļiecinieties, vai lādētājs ir iesprausts kontaktilgzdā.
- Uzlāde ir pabeigta, kad ventilators parāda trīs (3) zaļas nepārtraukti degošas lampiņas. Ja zaļā gaismas diode strauji mirgo (80 % laika deg, bet 20 % — nedeg), uzlāde ir pabeigta par 95 %.
- Kad respirators ir pilnīgi uzlādēts, atvienojiet lādētāja kabeli no ventilatora uzlādes pieslēgvietas. SVARĪGI! Obligāti uzlieciet atpakaļ uzlādes pieslēgvietas vāciņu, lai neļautu netīrumiem un piesārņotājiem iekļūt pieslēgvietā.
- Piezīme. CleanSpace respiratora akumulatoru drīkst uzlādēt tikai temperatūras diapazonā no 0 °C līdz 35 °C. Ārpus šī temperatūras diapazona uzlāde nenotiek.

Neuzlādējiet akumulatoru vidē, kur ir liels elektromagnētiskais troksnis, piemēram, metināšanas ierīču tuvumā. To darot, var tikt bojāta CleanSpace respiratora elektronika.

Neatstājiet CleanSpace respiratoru nepārtraukti pievienotu pie lādētāja ilgāk par vienu nedēļu. Tas var saīsināt akumulatora kalpošanas ilgumu.

### IZLĀDĒTA AKUMULATORA BRĪDINĀJUMA SIGNĀLS

CleanSpace respirators ir aprīkots ar izlādēta akumulatora brīdinājuma signālu, kas ieslēdzas, kad atlikušais akumulatora darba ilgums ir aptuveni 5 minūtes (3 pikstienu, kas atkārtojas ik sekundi). Izlādēta akumulatora brīdinājuma signālu var aplūksināt tikai, pievienojot CleanSpace respiratoru pie lādētāja vai apturot motoru (noņemiet respiratoru un vienreiz nospiediet ieslēgšanas pogu vai ļaujiet CleanSpace respiratoram konstatēt, ka nenotiek elpošana, un pašam apstāties). Kad akumulatora spriegums kļūst ļoti zems, motors apstājas.

***Ja atskan akumulatora brīdinājuma signāls (3 pikstienu, kas atkārtojas ik sekundi) nekavējoties atstājiet piesārņoto zonu un uzlādējiet akumulatoru. Lietojot respiratoru pēc tam, kad ir atskanējis izlādēta akumulatora brīdinājuma signāls, gaisa plūsma var samazināties zem ražotāja paredzētās minimālā plūsmas, kas var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.***

### VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA PAR AKUMULATORU

CleanSpace respiratoram ir iekšējs litija jonu (Li-ion) polimēra akumulators. Litija jonu (Li-ion) polimēra akumulatoriem ir vislielākais enerģijas blīvums no visiem akumulatoru veidiem, un tos mūsdienās plaši izmanto portatīvām elektroniskām ierīcēm daudzās nozarēs. Parasti pieejamie litija jonu polimēra akumulatori ir līdzīgi litija jonu akumulatoriem, bet tie ir iestrādāti mikstā polimēra plēvē pretstatā litija jonu akumulatoriem, kas parasti ir ietverti metāla korpusā. Mikstais apvalks ļauj akumulatoru elementiem īpaši karstos apstākļos mazliet izplesties, padarot tos drošākus bīstamos apstākļos. CleanSpace respiratoros izmanto litija jonu polimēra akumulatorus, kas ir paredzēti vismaz 500 pilnīgiem uzlādes un izlādes cikliem, saglabājot vismaz 70 % no paredzētās kapacitātes.

### RESPIRATORA UZGLABĀŠANA

Lai nesabojātu iekšējo akumulatoru, tas ir jāglabā šādos apstākļos, kad to nelieto:

Ilglaicīga uzglabāšana (> 30 dienas)	30 %–50 % relatīvais gaisa mitrums, 18 °C–28 °C
Īslaicīga uzglabāšana (< 30 dienas)	30 %–50 % relatīvais gaisa mitrums, -10 °C–35 °C

### Lietošanas laikā ir jāievēro šādi piesardzības pasākumi:

- Izvairieties no mehāniskiem triecieniem vai saskares ar jebkādiem asiem vai cietiem priekšmetiem.
- Neizmantojiet un nenovietojiet CleanSpace respiratoru īpaši karstos apstākļos, piemēram, tiešos saules staros, karstumā avotu tuvumā u. c. Akumulators tiks sabojāts, ja tā temperatūra pārsniegs 100 °C. Piezīme. CleanSpace respirators beidz darboties, ja tā iekšējā temperatūra paaugstinās virs +60 °C vai pazeminās zem -10 °C.
- Neatbrīvojieties no CleanSpace respiratora, to sadedzinot.
- Neizjauciet ventilatora korpusu — tā iekšienē nav detaļu, kam lietotājs varētu veikt apkopi.
- Nelietojiet CleanSpace respiratoru, ja ir pazīmes, kas liecina par nopietniem mehāniskiem bojājumiem.

**ĀRKĀRTĪGI RETOS GADĪJUMOS, KAD AKUMULATORS TIEK BOJĀTS UN ELEKTROLĪTS NONĀK ACĪS, NEKAVĒJOTIES SKALOJIET ACĪS AR ŪDENI UN STEIDZAMI VĒRSIETIES PĒC MEDICĪNISKAS PALĪDZĪBAS.**

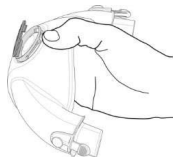
## 14. Tīrīšana

Respiratoru ieteicams notīrīt pēc katras lietošanas reizes. Maska, ventilators, kakla balsts un iekare ir jātīra atsevišķi. Pirms tīrīšanas atvienojiet masku, kakla balstu un iekāri no ventilatora. CleanSpace respiratora ventilatora un maskas vienkāršai un efektīvai tīrīšanai iesakām lietot CleanSpace tīrīšanas salvetes.

### MASKAS TĪRĪŠANA

Maskas tīrīšanai ir divas metodes. Pirms maskas mazgāšanas noņemiet pusmaskas vārsta vāciņu vai paceliet uz augšu pilnās sejas maskas lietus vāciņu, lai atsegtu izelpas vārsta blīvi. Lai noņemtu vārsta vāciņu (pusmaskas gadījumā), atrodiet mazo atveri, kas atrodas zem vārsta apakšējās, iekšējās malas. Ar pirksta nagu attaisiet un pastumiet uz augšu vārsta vāciņu.

Vārsta vāciņu var viegli uzlikt atpakaļ, novietojot to ar stiprinājumu pret vārsta ligzdas atveri un spiežot uz leju. Vārsta vāciņš viegli fiksējas tam paredzētajā vietā. Skat. attēlu.



#### 1. CleanSpace respiratora alkoholu nesaturošās salvetes sejas maskai

- CleanSpace tīrīšanas salvetes ir piesūcinātas ar benzalkonija hlorīdu, kas ir silikona sejas maskām lielski piemērots antibakteriāls līdzeklis.
- Lai notīrītu izelpas vārstu, noņemiet vārsta vāciņu (skat. norādījumus iepriekš), maigi noslaukiet vārsta blīvi un vārsta ligzdu. Pirms lietošanas uzlieciet atpakaļ vārsta vāciņu.

#### 2. Mazgāšana ar rokām siltā ziepjūdenī

- Rūpīgi nomazgājiet masku ar maigu tīrīšanas līdzekli siltā ūdenī (ne karstākā par 50 °C).
- Lai notīrītu cieši pielipušus netīrumus, var izmantot mīkstu suku vai sūkli.
- Lai iztīrītu izelpas vārstu, maigi mazgājiet vārstu ar silto ūdens šķidrumu un izmantojiet sūkli, lai maigi notīrītu vārsta ligzdu.
- Rūpīgi noskalojiet masku un vārstu siltā tekošā ūdenī. SVARĪGI! Ja masku rūpīgi nenoskalo, tīrīšanas līdzekļa paliekas var kairināt lietotāja ādu vai izraisīt vārsta salīpšanu. Pirms lietošanas uzlieciet atpakaļ vārsta vāciņu.

### Maskas žāvēšana

Pēc notīrīšanas ļaujiet maksai nožūt tīrā vietā, novietojot masku ar vārstu uz augšu, lai novērstu ūdens sakrāšanos. Piezīme. Nežāvējiet masku ar karstuma avotiem, piemēram, matu fēnu vai sildītāju. Masku var arī nosusināt ar tīru drānu, no kuras neatdalās šķiedras. SVARĪGI! Tīrīšanas rezultātā var pielipt izelpas vārsta blīve. Pirms lietošanas pārbaudiet, vai izelpas vārsta blīve darbojas brīvi, maigi paceļot vārstu. Pirms lietošanas uzlieciet atpakaļ vārsta vāciņu.

**BRĪDINĀJUMS! NEKAD NESŪSINIET MASKU VAI IZELPAS VĀRSTU AR DRĀNU, NO KURAS VAR ATDALĪTIES ŠĶIEDRAS.**  
Izelpas vārsta piesārņošana ar šķiedrām to var padarīt nehermētisku, radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.

### VENTILATORA TĪRĪŠANA

**BRĪDINĀJUMS! Ventilators ietver akumulatoru, jutīgu elektroniku un motoru. NEKAD neiemērciet to ūdenī un neizmantojiet tā tīrīšanai neko slapjāku par mitru drānu.**

- Pēc maskas noņemšanas noņemiet kakla balstu. Atstājiet filtru vietā, lai neļautu putekļiem vai šķidrumam iekļūt ventilatorā.

**BRĪDINĀJUMS! NEKAD NETĪRIET FILTRU AR SASPIESTU GAISU VAI SUKU. AUGSTAS EFEKTIVITĀTES CIETO DAĻIŅU GAISA (HEPA) FILTRUS VAR VIEGLI SABOJĀT, IZMANTOJOT SASPIESTU GAISU VAI SUKU.**

*CleanSpace respiratora filtra tīrīšana var radīt pārmērīgu piesārņotāju iedarbību un izraisīt slimību vai nāvi.*

- Ar CleanSpace tīrīšanas salvetēm noslaukiet ventilatora ārpusi. Ventilatoru var tīrīt ar mitru drānu.
- Ļaujiet ventilatoram nožūt tīrā vietā. Ventilatoru var arī nosusināt ar tīru drānu, no kuras neatdalās šķiedras. Piezīme. Nežāvējiet ventilatoru ar karstuma avotiem (piemēram, matu fēnu vai sildītāju) vai ar saspiesta gaisa plūsmu.

**IEKARES UN KAKLA BALSTU TĪRĪŠANA**

Iekari un kakla balstus var mazgāt ar rokām siltā ziepjūdenī vai mazgāt veļas mašīnā. Pēc tīrīšanas ļaujiet iekarei un kakla balstiem nožūt tīrā vietā. Nežāvējiet ar karstuma avotiem, piemēram, matu fēnu vai sildītāju.

**15. Pārkalibrēšana**

*Ik reizi, kad CleanSpace respiratoru skar gaisa temperatūras svārstības, kas pārsniedz 20 °C, ir jāpārkalibrē iekšējais spiediena sensors.*

1. Kad CleanSpace respirators ir gaidstāves režīmā (deg viena vai vairākas zaļās gaismas diodes), nospiediet un turiet nospiestu ieslēgšanas pogu un filtra pārbaudes pogu. *Ja nedeģ neviena gaismas diode, vienreiz nospiediet ieslēgšanas pogu, lai ieslēgtu gaidstāves režīmu.*
2. Kad iedegas zilās un sarkanās gaismas diodes, atlaidiet abas pogas.
3. Turiet CleanSpace respiratoru nekustīgi, līdz zilās un sarkanās gaismas diodes nodziest (10–15 sekundes).
4. Kalibrēšana ir pabeigta.

**16. Sertifikāti**

*CleanSpace respirators ir pilnīga elpošanas aizsardzības sistēma. Papildus tam dažas sastāvdaļu kombinācijas ir sertificētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē. Ne visas šajā rokasgrāmatā parādītās sastāvdaļas ir sertificētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē.*

**SKAT. NĀKAMO LAPPUSI, KUR DOTS SARAĶSTS AR SASTĀVDAVAĻĀM, KAS IR ECEX / ATEX SERTIFICĒTAS.**

**ELPOŠANAS AIZSARDZĪBAS SERTIFIKĀTI (VISI CLEANSPLACE RESPIRATORI UN PAPILDAIPRĪKOJUMS)**




EN 12942: 1998 + A2:2008  
TM3

AS/NZS 1716:2012  
PAPR-P2 (ar pusmaskām)  
PAPR-P3 (ar pilnajām sejas maskām)

**ŪDENSNECAURLAIDĪBAS SERTIFIKĀTS (CLEANSPLACE ULTRA UN SKAT. TABULU ZEMĀK)**

IP KODS 66

**SPRĀDZIENBĪSTAMAS VIDES SERTIFIKĀTI (CLEANSPLACE EX UN SKAT. TABULU ZEMĀK)**

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>IECEx apzīmējumu skaidrojums:</b> Ex Aizsargāts pret sprādzienu ia Aizdegšanās aizsardzības veids (dzirksteļdrošība, ļoti augsts aizsardzības līmenis) ib Aizdegšanās aizsardzības veids (dzirksteļdrošība, augsts aizsardzības līmenis) I Gāzu grupa (metāns) IIB Gāzu grupa (etilēns) Ma Ierīces aizsardzības līmenis pazemes raktuvēs (ļoti augsts) T4 Temperatūras klase (maksimālā virsmas temperatūra 135 °C) Gb Ierīces aizsardzības klase (augsta)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b>  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>ATEX apzīmējumu skaidrojums:</b>  Sprādzienbīstamas zonas simbols I Ierīču grupa (pazemes raktuves) II Ierīču grupa (sprādzienbīstama vide, izņemot pazemes raktuves) 2G Ierīču kategorija (2 = augsts aizsardzības līmenis, 1. zona. G = gāze) Ex Aizsargāts pret sprādzienu ia Aizdegšanās aizsardzības veids (dzirksteļdrošība, ļoti augsts aizsardzības līmenis) ib Aizdegšanās aizsardzības veids (dzirksteļdrošība, augsts aizsardzības līmenis) IIB Sprādzienbīstamības grupa (etilēns) T4 Temperatūras klase (maksimālā virsmas temperatūra 135 °C) Gb Ierīces aizsardzības klase (augsta)</p>

**SASTĀVDAĻAS AR IECEX UN ATEX SERTIFIKĀTIEM**

Jebkurai šo sastāvdaļu kombinācijai ir iepriekš minētie sprādzienbīstamas vides sertifikāti.

**Barošanas bloks un filtra vāciņš**

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0060	CleanSpace EX barošanas bloks (pilns komplekts, bez maskas)
PAF-0061	Ventilators — CleanSpace EX
PAF-0065	Standarta filtra vāciņš — CleanSpace EX

**Filtri — paredzēti daļiņām**

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0035	Daļiņu filtrs P3 / TM3 P SL R

**Maskas**

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0064	Maska: Pusmaska, maza — EX
PAF-0062	Maska: Pusmaska, vidēja — EX
PAF-0063	Maska: Pusmaska, liela — EX

**Papildaprīkojums un rezerves daļas: iekare, kakla balsti un akumulatora lādētājs**

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0073	Iekare (pusmaskām)
PAF-1012	Kakla balsts — mazs
PAF-1013	Kakla balsts — liels
PAF-0066	Akumulatora lādētājs EX

**PAPILDPRĪKOJUMS, KAM NAV NEPIECIEŠAMA IECEX / ATEX SERTIFIKĀCIJA**

Šeit norādīto papildaprīkojumu izmanto ārpus bīstamās zonas, un to var izmantot ar CleanSpace EX, neietekmējot ierīces sertifikātus darbam sprādzienbīstamā vidē.

**Papildaprīkojums**

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0032	CleanSpace tīrīšanas salvetes (100 iepakojumi)
PAF-1005	Plūsmas pārbaudes uzgalis (filtra stāvokļa un akumulatora uzlādes līmeņa pārbaudei)
PAF-0025	Adapters pielaižošanas pārbaudei (pusmaskām)
PAF-1015	Pilnās sejas maskas adapters pielaižošanas pārbaudei (pilnajām sejas maskām)
PAF-0039	Maskas pielaižošanas pārbaudes komplekts (pusmasku komplekts ar slēgtiem gaisa savienojumiem — paredzēts masku izmēru noteikšanai)
PAF-1009	Bīves pārbaudes uzgalis (paredzēts pozitīva spiediena bīvju pārbaudēm pusmaskām)

**SASTĀVDĀLAS, KAM NAV IECEX / ATEX SERTIFIKĀTU**

Šīs sastāvdaļas var pievienot sistēmai, neietekmējot iepriekš minētos elpošanas aizsardzības sertifikātus. Tās **nav** sertificētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē.

**Barošanas bloki**

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0034	CleanSpace2 barošanas bloks (pilns komplekts, bez maskas)
PAF-0070	CleanSpace Ultra barošanas bloks (pilns komplekts, bez maskas)

**Maskas**

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0033	Maska: Pusmaska, maza

PAF-1010	Maska: Pusmaska, vidēja
PAF-0027	Maska: Pusmaska, liela
PAF-1014	Maska: Pilnā sejas maska, vidēja / liela

#### Filtri — paredzēti daļiņām

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0037	Daļiņu filtrs P3 / TM3 P SL R Augstas efektivitātes
PAF-0043	Daļiņu filtrs P3 — Rezerves ieliktnī kombinētajiem filtriem PAF-0046 un PAF-0047 — 3 Pk (tikai Austrālijā)
PAF-0053	Daļiņu filtrs P3 — Rezerves ieliktnī kombinētajiem filtriem PAF-0046 un PAF-0047 — 8 Pk ar šūnveida režģa vāciņu (tikai Austrālijā)

#### Kombinētie filtri — paredzēti gāzēm un daļiņām

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0038	Filtra adapters — visiem liela korpusa filtriem (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Kombinētais filtrs A1P3 (Austrālijā)
PAF-0047	Kombinētais filtrs ABE1P3 (Austrālijā)
PAF-0050	Kombinētais filtrs TM3 A1 P SL R (Eiropā)
PAF-0051	Kombinētais filtrs TM3 ABE1 P SL R (Eiropā)

#### Priekšfiltri un kombinezoni

Izstrādājuma kods	Apraksts
PAF-0036	Daļiņu priekšfiltrs (standarta)
PAF-0057	Daļiņu priekšfiltrs (liela korpusa filtriem)
PAF-0058	Daļiņu priekšfiltrs un kombinezons (standarta)

#### PILNVAROTĀS IESTĀDES

##### Elpošanas aizsardzība

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

##### IECEX

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Austrālija

##### ATEX

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Apvienotā Karaliste

## 17. Specifikācijas

<b>Gaisa plūsma</b>	Ražotāja paredzētā minimālā plūsma: 120 litri minūtē <i>Reaģē uz elpošanu, maksimālā gaisa ietilpība maskā: 120–200 litri minūtē, atkarībā no augstuma, filtra un akumulatora stāvokļa.</i>
<b>Darba temperatūras diapazons</b>	-10 °C līdz 45 °C. <i>Motors izslēdzas, ja akumulatora temperatūra paaugstinās virs 60 °C vai pazeminās zem -10 °C</i>
<b>Darba mitruma diapazons</b>	0 līdz 90 % bez kondensācijas
<b>Darba augstuma diapazons</b>	No aptuveni jūras līmeņa līdz 1200 m vjl.
<b>Uzlādēšanas temperatūras diapazons</b>	0°C līdz 35°C <i>Zem 0 °C un virs 35 °C akumulators var neuzlādēties</i>

Uzglabāšanas apstākļi	<p><b>Īslaicīga uzglabāšana līdz 30 dienām:</b>          Ārpus tiešiem saules stariem, tīrā un sausā vidē (30 %–50 % relatīvais gaisa mitrums), -10 °C–35 °C.  <i>Lai nesabojātu iekšējo akumulatoru, tas ir jāglabā šādos apstākļos, kad to nelieto ilgāk nekā 1 mēnesi.</i></p> <p><b>Ilglaicīga uzglabāšana (&gt; 30 dienas):</b>          Ārpus tiešiem saules stariem, tīrā un sausā vidē (30 %–50 % relatīvais gaisa mitrums), 18 °C–28 °C.</p>
Glabāšanas laiks (kad uzglabā atbilstoši norādījumiem)	<p>Ieteicams uzlādēt akumulatoru reizi 6 mēnešos, ja ierīci nelieto.</p> <p>Daiļņu filtri: 3 gadi          Gāzu un kombinētie filtri: 3 gadi</p>
Akumulatora veids	Litija jonu polimēra
Darbības ilgums	<p>Līdz 8 stundām Sertificētais darbības ilgums ir vismaz 4 stundas.          Darbības ilgumu būtiski ietekmē darba intensitāte, filtra stāvoklis, augstums un citi faktori.  <i>Iepriekš norādītais darbības ilgums atbilst darbībai ar tīru filtru vidējas darba intensitātes apstākļos jūras līmenī. Dažādos apstākļos darbības ilgums atšķiras.</i></p>
Uzlādēšanas laiks	2 stundas (līdz 95 %)
Izlādēta akumulatora brīdinājuma signāls	<p>Ieslēdzas, kad atlikušais darbības ilgums ir aptuveni 5 līdz 10 minūtes.          Skaņas signāls, 3 pikstieni, kas atkārtojas ik sekundi, 75dB(A) pie auss.</p>
Nosprostota filtra brīdinājuma signāls	<p>Ieslēdzas, kad nepieciešams nomainīt filtru.          Skaņas signāls skan līdz brīdim, kad nospiež taustiņu. Signāls ir 2 pikstieni, kas atkārtojas ik sekundi, 75dB(A) pie auss, un vienlaikus mirgo sarkana filtra gaismas diode. Kad signāls atskan pirmoreiz, ja akumulators ir gandrīz izlādējies, maksimālā plūsma, ko iespējams nodrošināt, samazinās līdz 140 litriem minūtē.</p>
Lādētājs	Ieejas spriegums: 100–240 V maiņstrāva, 50–60 Hz. Izejas spriegums: 14,7 V lādžstrāva, 24 W
Dzirksteļdrošība	CleanSpace EX ir sertificēts atbilstoši IECEx un ATEX standartiem. Skat. sadaļu "Sertifikāti" iepriekš.

## 18. Izstrādājuma garantija

Šis izstrādājums ir izgatavots, izmantojot kvalitatīvas sastāvdaļas un ražošanas procesus.

PAFtec Australia Pty Ltd garantē, ka izstrādājumam nav ar ražošanu un sastāvdaļām saistītu defektu vienu (1) gadu no sākotnējās iegādes datuma ar nosacījumu, ka izstrādājumu lieto, tira un uztur atbilstoši šai instrukcijai un PAFtec ieteikumiem. Šī garantija neattiecas uz patēriņa materiāliem, piemēram, filtriem un sejas maksām, kas lietotājam ir regulāri jānomaina. Patēriņa materiāliem garantija ir spēkā līdz lietošanas brīdim ar nosacījumu, ka tie ir uzglabāti pareizi un ka nav beidzies to derīguma termiņš. Šī garantija neattiecas uz šādiem gadījumiem:

- Izstrādājumu lieto rūpnieciskiem mērķiem, kas neatbilst PAFtec Australia Pty Ltd ieteikumiem.
- Bojājumus ir izraisījis neatbilstoša lietošana, nolaidība, negadījumi vai pārmērīgs nolietojums.

Jebkādas pretenzijas saskaņā ar šo garantiju ir jāiesniedz viena (1) gada laikā pēc izstrādājuma iegādes. Visas garantijas pretenzijas ir jāiesniedz, nododot defektīvo izstrādājumu piegādātājam kopā ar pirkumu apliecināšu dokumentu. Sūtījumam izdevumus sedz pircējs. Ja PAFtec konstatēs, ka kāda šā izstrādājuma sastāvdaļa ir defektīva, PAFtec to salabos vai nomainīs.

Šo garantiju nodrošina papildus citām tiesību aktos jums paredzētām tiesībām un aizsardzības līdzekļiem. Jums ir tiesības uz izstrādājuma nomaiņu vai atmaksāšanu izstrādājuma būtiskas atteices gadījumā. Tāpat jums ir tiesības uz preces salabošanu vai nomaiņu, ja prece ir nekvalitatīva un darbības atteice nav uzskatāma par būtisku atteici.

Šo garantiju nodrošina:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
 GF, 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Austrālija  
 Tālr. +612 8236 4000 E-pasts [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

**Atruna**

Kaut arī Paftec dara visu iespējamo, lai nodrošinātu, ka drukātajās un interneta publikācijās sniegtā informācija ir precīza publicēšanas brīdī, ne vienmēr ir ietvertas pilnas tehniskās specifikācijas. Paftec arī pastāvīgi veic uzlabojumus, tāpēc uzņēmums patur tiesības pēc vajadzības mainīt informāciju. Tāpēc, ja klients vēlas paļauties uz informāciju, tam ir jāvērtē pie Paftec pirkuma brīdī un jāpārbauda attiecīgā informācija. Paftec neuzņemas atbildību saistībā ar šeit ietvertām kļūdām vai izlaistu informāciju vai par zaudējumiem, kaitējumu, nepareizu darbību vai izrietošiem zaudējumiem, ko var radīt paļaušanās uz mūsu publikāciju. Klients atbild par jebkādu risku cilvēku veselībai vai drošībai, ko var radīt klienta īpašumā un/vai valdījumā esošas preces. Vēlamies vērst klienta uzmanību uz faktu, ka pastāv normatīvie akti un apstiprināti profesionālās prakses kodeksi, kas nosaka noteiktu preču (tostarp darba aizsardzības izstrādājumu) lietošanu un rīcību ar tām. Klientam ir jānodrošina, ka personas, kuras izmanto preces, saņem atbilstošu apmācību un literatūru par darba drošības jautājumiem. Šajā rokasgrāmatā ietverto informāciju nedrīkst nekādā veidā pavairot bez iepriekš minētā autortiesību īpašnieka rakstiskas atļaujas. Paftec patur tiesības izlabot drukas kļūdas. Visa informācija ir pareiza laikā, kad to nosūta uz tipogrāfiju.



## 1. Turinys

1.	Turinys .....	268
2.	Pratarmė .....	269
3.	Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų įspėjimų sąrašas .....	269
4.	Specialūs arba itin svarbūs nurodymai naudotojui .....	270
5.	Naudojimo apribojimai .....	270
6.	Sistemos komponentai .....	271
7.	Valdikliai ir indikatoriai .....	274
8.	„CleanSpace“ respiratoriaus naudojimas su puskaukėmis .....	275
9.	„CleanSpace“ respiratoriaus naudojimas su visą veidą dengiančiomis kaukėmis .....	284
10.	Įžengimas į užterštą aplinką ir išėjimas iš jos .....	290
11.	Darbas triukšmingoje aplinkoje .....	291
12.	Filtro pakeitimas .....	291
13.	Informacija apie akumuliatorių .....	294
14.	Valymas .....	295
15.	Pakartotinis kalibravimas .....	297
16.	Patvirtinimai .....	297
17.	Specifikacija .....	299
18.	Gaminio garantija .....	300

Svarbu. Prieš naudodamas, naudotojas turi perskaityti šią naudojimo instrukciją ir įsitikinti, ar ją suprato. Išsaugokite šią naudojimo instrukciją, kad prireikus galėtumėte pasižiūrėti.

Be šios instrukcijos, taip pat perskaitykite atitinkamų „CleanSpace“ filtrų ir priedų instrukcijas.

### ĮSPĖJIMAS

Šis gaminy yra dalis sistemos, padedančios apsaugoti nuo tam tikrų ore pasklidusių teršalų. **Netinkamai naudojant, galima susirgti arba žūti.** Dėl tinkamo naudojimo kreipkitės į profesinės sveikatos specialistą, perskaitykite šią instrukciją arba skambinkite „PAFtec“ klientų aptarnavimo skyriui telefonu +612 8436 4000.

## 2. Pratarė

Perskaitykite visus nurodymus ir įspėjimus prieš naudodami šį prietaisą. Išsaugokite šią naudojimo instrukciją, kad prirėikus galėtumėte pasižiūrėti. Jei iškilio klausimų dėl šios sistemos, kreipkitės į „CleanSpace“ klientų aptarnavimo skyrių telefonu +612 8436 4000 arba el. paštu [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

## 3. Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų įspėjimų sąrašas

Šis gaminy yra dalis sistemos, padedančios apsaugoti nuo tam tikrų ore pasklidusių teršalų.

ĮSPĖJIMAS. Tinkamai parinkti, naudojami ir prižiūrimi respiratoriai padeda apsaugoti nuo tam tikrų ore pasklidusių teršalų, sumažindami jų koncentraciją naudotojo kvėpavimo zonoje. Labai svarbu laikytis visų nurodymų ir reglamentų, reguliuojančių šio gaminio naudojimą, įskaitant reikalavimą visada naudoti visiškai sukomplektuotą respiratoriaus sistemą pavojingose aplinkose, kad gaminy padėtų naudotojui apsaugoti. Netinkamai naudojant respiratorius, galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti. Dėl tinkamo naudojimo kreipkitės į profesinės sveikatos specialistą, perskaitykite šią instrukciją arba skambinkite „CleanSpace“ klientų aptarnavimo skyriui telefonu +612 8436 4000.

Joks elektrinis orą valantis respiratorius (angl. „powered air-purifying respirator“, PAPR) negali visiškai apsaugoti, jei nesate švariai nusiskutę. „CleanSpace“ respiratorius netinka naudotojams, turintiems plaukų ant veido.

JEI SU JOKIA KAUKKE NEUŽTIKINAMAS REIKIAMAS TINKAMUMO KOEFICIENTAS, „CLEANSAPCE“ PAPR NAUDOTI NEGALIMA.

„CleanSpace“ PAPR yra visiškai sukomplektuota kvėpavimo takų apsaugos sistema. Be to, kai kurie komponentų deriniai patvirtinti naudoti tam tikrose sprogiose aplinkose. Žr. 16 skyrių „Informacija apie gaminį ir priedus“.

Ne visi toliau parodyti komponentai patvirtinti naudoti sprogiose aplinkose. Išsamesnės informacijos žr. toliau esančiame skyriuje „Patvirtinimai“.

IECEX / ATEX patvirtinimai galioja tik tuomet, kai visi komponentai yra IECEX / ATEX patvirtinti. Todėl, jei įranga bus naudojama sprogiose aplinkose, įsigydami atsarginių dalių ir priedų visada įsitikinkite, ar jie turi tinkamą patvirtinimą. Ne visi šioje instrukcijoje parodyti komponentai ir priedai turi IECEX / ATEX patvirtinimą.

Jei dirbate nesprogiose aplinkose, kaskart prieš naudodami sprogiose aplinkose saugios konstrukcijos kaukes patikrinkite, ar juoda laidžioji kaukės danga nėra stipriai pažeista.

Akumulatorius turi būti įkraunamas tik nepavojingose aplinkose. Pasitraukite iš pavojingos aplinkos prieš įkraudami „CleanSpace“ PAPR.

ĮSPĖJIMAS. „CleanSpace EX“ įkrovimo įtampa  $U_m = 14,7 V$ , reikia naudoti EX patvirtintą prietaisą, kurio konstrukcijos sauga sprogiose aplinkose yra I kategorijos (Ex ia).

„CleanSpace EX“ reikalingas įkroviklis, kuris skiriasi nuo įkroviklių, skirtų kitiems „CleanSpace“ prietaisams. Nebandykite įkrauti „CleanSpace EX“, naudodami „CleanSpace2“ arba „CleanSpace ULTRA“ prietaisų įkroviklį. EX prietaiso įkroviklis taip pat netinka minėtiems prietaisams įkrauti.

ĮSPĖJIMAS. Būtinai nuimkite sandarumo patikrinimo dangtelį prieš įžengdami į užterštą aplinką. Dangtelis blokuoja iškvėpimo oro vožtuvą, todėl iškvėpimam orui sunkiau pasišalinti iš kaukės. Nenuėmusi dangtelio, kaukėje padidėja anglies dioksido koncentracija, todėl gali skaudėti arba svaigti galva. Niekada nepalikite dangtelio uždėto ilgiau nei 2 minutes!

NENUŠIIMKITE RESPIRATORIAUS TOL, KOL NEPASITRAUKĖTE IŠ UŽTERŠTOS APLINKOS, nebus su sveikata susijusios skubios aplinkybės verčia tai daryti (pvz., svaigsta galva ir manote, kad jums bus geriau, jei respiratorių nušimsite išėjdami iš užterštos aplinkos).

ITIN SVARBU PARINKTI NUMATYTAM DARBUI TINKAMĄ FILTRO TIPĄ.

Jei duodamas užsikimšusio filtro pavojaus signalas (kas sekundę kartojami 2 pyptelėjimai, mirksi raudonas šviesos diodas), nedelsdami pasitraukite iš užterštos aplinkos ir pakeiskite filtrą.

Jei nuskambėjus užsikimšusio filtro pavojaus signalui respiratorius naudojamas toliau, oro srautas gali sumažėti ir nebeatiktai gamintojo numatyto mažiausio projekcinio srauto, todėl galima įkvėpti per daug teršalų ir susirgti arba žūti.

Su „CleanSpace“ PAPR elektriniais mazgois naudokite tik „CleanSpace“ filtrus. Naudojant kitokių filtrus, galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.

Nebandykite įkrauti įtaisytojo akumulatoriaus nepatvirtintais įkrovikliais, uždarose nevedinamose spintose, arti degiųjų skysčių arba dujų, arti didelio karščio šaltinių.

Nepanardinkite prietaiso į vandenį.

Nenaudokite, neįkraukite ir nelaikykite prietaiso aplinkoje, kurios temperatūra peržengia rekomenduojamas ribas.

Jei nuskamba akumulatoriaus pavojaus signalas (kas sekundę kartojami 3 pyptelėjimai), nedelsdami pasitraukite iš užterštos aplinkos ir įkraukite akumulatorių.

Jei nuskambėjus išsekusio akumulatoriaus pavojaus signalui respiratorius naudojamas toliau, oro srautas gali sumažėti ir nebeatiktai gamintojo numatyto mažiausio projekcinio srauto, todėl galima įkvėpti per daug teršalų ir susirgti arba žūti.

JEI ITIN MAŽAI TIKĖTINOMIS APLINKYBĖMIS AKUMULATORIUS BŪTŲ PAŽEISTAS IR Į AKIS PATEKTŲ ELEKTROLITAS, NEDELSDAMI PRAPLAUKITE JŲ VANDENIU IR SKUBIAI KREIPKITĖS MEDICININĖS PAGALBOS.

ĮSPĖJIMAS. NIEKADA NESAUŠINKITE KAUKĖS ARBA IŠKVĖPIAMO ORO VOŽTUVO ŠLUOSTE, GALINČIA PALIKTI PŪKELIŲ.

Jei į iškvėpimo oro vožtuvą pateks pūkėlių, jis gali tapti nesandarus, todėl galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.

ĮSPĖJIMAS. Orpūtė sudaro akumulatorių, didelio jautrumo elektroniniai komponentai ir variklis. NIEKADA nepanardinkite jos į vandenį ir jai valyti nenaudokite nieko drėgnesnio nei drėgna šluostė.

ĮSPĖJIMAS. NIEKADA NEVALYKITE FILTRO SUSLĖGTUOJU ORU ARBA ŠEPEČIU. NAUDOJANT SUSLĖGTĄJĮ ORĄ ARBA VALANT ŠEPEČIU, „HEPA“ FILTRUS GALIMA LENGVAI PAŽEISTI.

Valant filtrą, t. y. netinkamai naudojant „CleanSpace“ respiratorių, galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.

Kaskart, kai „CleanSpace“ PAPR aplinkos temperatūra pasikeičia daugiau nei 20 °C, būtina iš naujo sukulibruoti vidinį slėgio jutiklį.

## 4. Specialūs arba itin svarbūs nurodymai naudotojui

„CleanSpace“ PAPER yra sistema, kuri aptinka aukščio virš jūros lygio pokyčius ir atlieka korekcijas pagal juos. Kaskart, kai sistemos aplinkos temperatūra pasikeičia daugiau nei 20 °C, sistema reikia iš naujo sukalibruoti. Nurodymus, kaip iš naujo sukalibruoti „CleanSpace“ PAPER, žr. 15 skyriuje. **Jeį naudojamas „CleanSpace EX“ (PAF-0060):** IECEx / ATEX patvirtinimai galioja tik tuomet, kai visi komponentai yra IECEx / ATEX patvirtinti. Todėl, jei įranga bus naudojama sprogiuose aplinkoje, įsigydami atsarginių dalių ir priedų visada įsitikinkite, ar jie turi tinkamą patvirtinimą. Ne visi šioje instrukcijoje parodyti komponentai ir priedai turi IECEx arba ATEX patvirtinimą. Išsamesnės informacijos žr. skyriuje „Patvirtinimai“ (toliau). Akumuliatoriaus negalima įkrauti, kai respiratorius yra sprogiuose aplinkoje.

## 5. Naudojimo apribojimai

Šį respiratorių naudokite griežtai laikydamiesi visų nurodymų, pateiktų šioje naudojimo instrukcijoje. Niekada nemodifikuokite šio gaminio.

- **NENAUDOKITE** kvėpavimo takų apsaugai, kai nežinoma ore pasklidusių teršalų kilmė, kai teršalų koncentracija nežinoma arba **kelia staigų pavojų gyvybei ar sveikatai** (angl. „immediately dangerous to life or health“, IDLH).
- **Nenaudokite**, jei deguonies koncentracija mažesnė nei **19,5 %**.
- **Nenusiimkite respiratoriaus tol, kol nepasitraukėte iš užterštos aplinkos**, nebent su sveikata susijusios skubios aplinkybės verčia tai daryti (pvz., svaigsta galva ir manote, kad jums bus geriau, jei respiratorių nuimsite išeidami iš užterštos aplinkos).
- Tinka naudoti tik švariai nusiskutusiems darbininkams. Po sandarinimo kraštu esantys veido plaukai pablogina apsaugą, todėl jie draudžiami.
- Jei nenaudojama „CleanSpace“ visą veidą dengianti kaukė, šis respiratorius AKIŲ NEAPSAUGO. Būdami aplinkoje, kuri gali sužaloti arba dirginti akis, užsidėkite akių apsaugos priemonę.
- Naudokite tik „CleanSpace“ patvirtintus filtrus ir priedus.
- Naudokite tik maitinamą ir tinkamai veikiančią respiratorių.
- Nenaudokite respiratoriaus, kai jis įkraunamas naudojant KS adapterį.
- Nenaudokite, kai ore pasklidusių teršalų koncentracija viršija nurodytą nacionaliniuose reglamentuose.
- Skirtas naudoti tik parengtiems darbininkams.
- Filtrus reikia reguliariai keisti. Keitimo dažnumas priklauso nuo naudojimo ypatybių ir ore pasklidusių teršalų koncentracijos.
- Nenaudokite su tikslu išsigelbėti. Nacionaliniuose reglamentuose gali būti numatyti tam tikri filtrų naudojimo apribojimai, atsižvelgiant į filtro klasę ir naudojamą veido kaukę.

### NEDELSDAMI PASITRAUKITE IŠ UŽTERŠTOS APLINKOS TOLIAU NURODYTOMIS APLINKYBĖMIS

- Jei dega respiratoriaus įspėjamosios lemputės arba skamba signalai, įspėjantys dėl išsekusio akumuliatoriaus arba užsikimšusio filtro.
- Jei pažeista bet kuri respiratoriaus dalis.
- Jei sumažėja arba nutrūksta oro srautas į kaukę.
- Jei tampa sunku kvėpuoti arba juntamas didesnis pasipriešinimas.
- Jei jaučiatės apsvaigę arba dirginami kvėpavimo takai.
- Jei jaučiate teršalų skonį arba kvapą.

„CleanSpace“ respiratorių galima naudoti esant toliau nurodytoms aplinkos sąlygoms:

- temperatūra: nuo -10 °C iki 45 °C;
- santykinis drėgnis: nuo 0 iki 90 % be kondensacijos.

„CleanSpace“ respiratoriaus nustos veikti, jei jo vidinė temperatūra pakils virš 60 °C (aplinkos temperatūra 50 °C) arba nukris žemiau -10 °C.

Jei respiratorius naudotas aplinkoje, kurioje jis užsiteršęs medžiaga, kurią būtina specialiu būdu padaryti nekenksminga, respiratorių reikia įdėti į tinkamą talpyklą, kurią reikia užsandarinti iki bus atliekama kenksmingumo panaikinimo procedūra. Neišmontuokite „CleanSpace“ respiratoriaus korpuso. Viduje nėra dalių, kurias galėtų remontuoti naudotojas. Nesilaikant visų nurodymų dėl šio gaminio naudojimo ir (arba) nenaudojant „CleanSpace“ respiratoriaus užterštoje aplinkoje, galimas nepageidaujamas poveikis naudotojo sveikatai ir gali nustoti galioti garantija.

**ĮSPĖJIMAS**

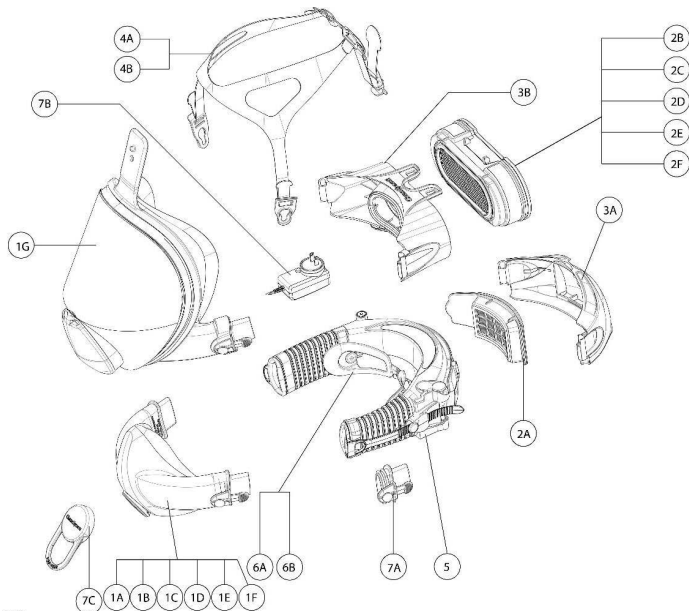
*Šis gaminy yra dalis sistemos, padedančios apsaugoti nuo tam tikrų ore pasklidusių teršalų. Netinkamai naudojant, galima susirgti arba žūti. Dėl tinkamo naudojimo kreipkitės į profesinės sveikatos specialistą, perskaitykite šią instrukciją arba skambinkite „PAFtec“ klientų aptarnavimo skyriui telefonu +612 8436 4000.*

**6. Sistemos komponentai**

*„CleanSpace“ respiratorius yra visiškai sukomplektuota kvėpavimo takų apsaugos sistema. Be to, kai kurie komponentų deriniai patvirtinti naudoti tam tikrose sprogiose aplinkose. Ne visi toliau parodyti komponentai patvirtinti naudoti sprogioje aplinkoje. Išsamesnės informacijos žr. toliau esančiame skyriuje „Patvirtinimai“.*

1A PAF-0064	Puskaukė (maža, EX)	2A PAF-0035	Filteras P3 TM3 P SL R, standartinis	4A PAF-0073	Galvos dirželiai (puskaukėi)
1B PAF-0062	Puskaukė (vidutinė, EX)	2B PAF-0037	Filteras P3 TM3 P SL R, didelio pralaidumo	4B PAF-1016	Galvos dirželiai (visą veidą dengianti kaukė)
1C PAF-0063	Puskaukė (didelė, EX)	2C PAF-0046	Kombinuotasis filteras A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Elektrinis mazgas 2, EX ir „Ultra“
1D PAF-0033	Puskaukė (maža)	2D PAF-0047	Kombinuotasis filteras ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Kaklo atrama (maža)
1E PAF-1010	Puskaukė (vidutinė)	2E PAF-0050	Kombinuotasis filteras A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Kaklo atrama (didelė)
1F PAF-0027	Puskaukė (didelė)	2F PAF-0051	Kombinuotasis filteras ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1008	Srauto patikrinimo dangtelis
1G PAF-1014	Visą veidą dengianti kaukė	3A PAF-0042, 65 & 72	Filtero dangtelis 2, EX ir „Ultra“	7B PAF-0040, 66	Akumuliatorius įkrovikliai 2, „Ultra“ ir EX
		3B PAF-0038	Filtero adapters (filtrai dideliu korpusu)	7C PAF-1009	Sandarumo patikrinimo dangtelis

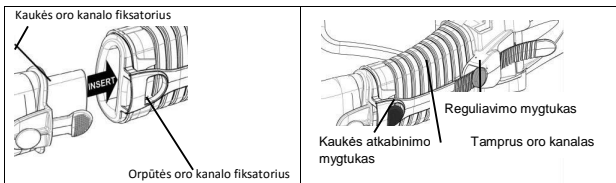
1 pav. Sistemos komponentai

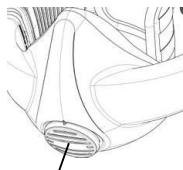


XS REV1

**RESPIRATORIAUS DALYS**

Šioje instrukcijoje minimi įvairūs dažnai naudojami prietaiso komponentai ir ypatybės. Susipažinkite su šiomis dalimis prieš skaitydami likusią instrukcijos dalį. Žr. paveikslėlį „Respiratoriaus dalys“.



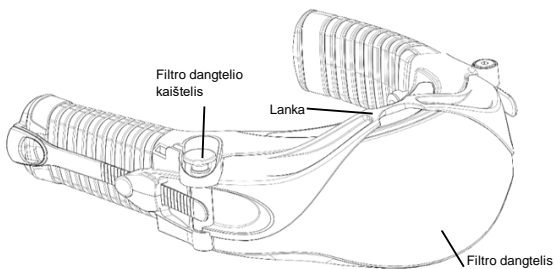


Iškvėpiamo oro vožtuvas puskaukėje



Nuo lietaus saugantis dangtelis

Iškvėpiamo oro vožtuvas

Filtro dangtelio  
kaištelis

Lanka

Filtro dangtelis

## 7. Valdikliai ir indikatoriai



### MAITINIMO MYGTUKAS

Šiuo mygtuku galima perjungti tris (3) veikimo režimus: „Įjungta“, „Budėjimas“ ir „Išjungta“.

i) **Režimas „Budėjimas“**. Dega žalios akumuliatoriaus indikacinės lemputės, neveikia variklis ir nėra jokio oro srauto į kaukę. Kai naudotojas nusiima respiratorių, praėjus dešimčiai (10) sekundžių, respiratorius automatiškai pradeda veikti režimu „Budėjimas“. Jei nustatytas „CleanSpace“ respiratoriaus režimas „Išjungta“, paspaudus maitinimo mygtuką, įjungiamas režimas „Budėjimas“.

ii) **Režimas „Įjungta“**. Nustatomas užsidėjus respiratoriui, veikia variklis ir sudaromas oro srautas į kaukę. Variklis pradės veikti (vadinama režimu „Įjungta“), kai respiratorius aptiks jūsų kvėpavimo sudarytą pokytį kaukėje. Kai nustatytas režimas „Įjungta“, turi būti girdimas veikiantis variklis ir juntamas į veidą pučiantis oro srautas. Iš režimo „Budėjimas“ į režimą „Įjungta“ taip pat galima perjungti (paleisti variklį) vieną kartą paspaudžiant maitinimo mygtuką.

iii) **Režimas „Išjungta“**. Nedega žalios akumuliatoriaus indikacinės lemputės, neveikia variklis ir nėra jokio oro srauto į kaukę. Jei respiratorius nuimamas nuo naudotojo veido ir jutikliai neaptinka kvėpavimo, praėjus trim (3) minutėms, automatiškai įjungiamas respiratoriaus režimas „Išjungta“.

Siekiant tausoti akumuliatorių, „CleanSpace“ respiratorius suprojektuotas taip, kad jo nenaudojant režimas „Įjungta“ pirmiausia būtų automatiškai perjungtas į režimą „Budėjimas“, o paskui – į „Išjungta“.

Svarbu. Kai „CleanSpace“ respiratorius veikia režimu „Budėjimas“ ir naudotojas pradeda kvėpuoti, respiratorius įjungia režimą „Įjungta“. Respiratorius į režimą „Įjungta“ persijungia tik iš režimo „Budėjimas“.

### MYGTUKAS „FLOW TEST“ (SRAUTO PATIKRINIMAS)

Šis mygtukas skirtas patikrinti, ar respiratorius gali užtikrinti mažiausią projektinį srautą. Paspaudus jį vieną kartą, kai „CleanSpace“ respiratorius veikia režimu „Budėjimas“ (ne režimu „Įjungta“), pradeda srauto patikra, kuri trunka maždaug 5 sekundes. **Nurodymus, kaip atlikti srauto patikrą, žr. 9 skyriuje.**

### AKUMULIATORIAUS INDIKACINĖS LEMPUTĖS

„CleanSpace“ respiratoriuje įtaisytas akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorius. Yra trys (3) akumuliatoriaus indikacinės lemputės. Kai prijungtas įkroviklis ir dega trys žalios lemputės, akumuliatorius yra visiškai įkrautas ir užtikrina maitinimą bent keturias (4) valandas. Prieš naudojant, respiratorių reikia visiškai įkrauti.

„CleanSpace“ respiratorius veikia degant tiek vienai (1), tiek dviem (2) žalioms akumuliatoriaus lemputėms. Jei dega dvi (2) akumuliatoriaus indikacinės lemputės, respiratoriaus įkrovos lygis yra nuo 25 % iki 75 % ir jis paprastai gali veikti nuo 1 iki 3 valandų. Jei dega viena (1) akumuliatoriaus indikacinė lemputė, akumuliatoriaus įkrovos lygis yra mažesnis nei 20 %, todėl respiratorių rekomenduojame įkrauti prieš naudojant.

Kai akumuliatoriaus įkrovos lygis tampa artimas lygiui, kuris nebeužtikrina gamintojo numatyto mažiausio projekcinio srauto, skamba pavojaus signalas (kas sekundę kartojami 3 pyptelėjimai). Užgęsta visos žalios akumuliatoriaus lemputės. **Jei skamba išsekusio akumuliatoriaus pavojaus signalas, būtina nedelsiant pasitraukti iš užterštos aplinkos ir įkrauti akumuliatorių.**

**Veikimo trukmei didelės įtakos turi darbo intensyvumas, aukštis virš jūros lygio ir kiti veiksniai. Nurodytos veikimo trukmės galioja dirbant vidutinio intensyvumo darbą jūros lygyje. Tikroji veikimo trukmė gali labai skirtis nuo vidutinės.**

### FILTRO PAVOJAUS SIGNALAS

„CleanSpace“ respiratoriuje yra filtro pavojaus signalo įtaisyti, kuris suveikia, kai filtras užsikemša. **Jei skamba filtro pavojaus signalas** (kas sekundę kartojami du pyptelėjimai) arba užsidega filtro įspėjamoji lemputė, būtina pasitraukti iš užterštos aplinkos ir pakeisti filtrą.



## 8. „CleanSpace“ respiratoriaus naudojimas su puskaukėmis

### KAUKĖS PRIMATAVIMAS (PUSKAUKĖS)

Jei naudojate vieną iš toliau nurodytų kaukių, perskaitykite šį skyrių, kad sužinotumėte, kaip ją primatuoti.

Patvirtinta konstrukcijos sauga sprogiroje aplinkoje	Konstrukcija nesaugi sprogiroje aplinkoje
PAF-0064 maža puskaukė (patvirtinta konstrukcijos sauga sprogiroje aplinkoje)	PAF-0033 maža puskaukė
PAF-0062 vidutinė puskaukė (patvirtinta konstrukcijos sauga sprogiroje aplinkoje)	PAF-1010 vidutinė puskaukė
PAF-0063 didelė puskaukė (patvirtinta konstrukcijos sauga sprogiroje aplinkoje)	PAF-0027 didelė puskaukė

Prieš naudodami „CleanSpace“ respiratorių, turite nustatyti jūsų veidui tinkančią kaukę ir sužinoti, kaip sureguliuoti prietaisą, kad jis gerai priglustų.

Jūsų veidui tinkantis kaukės dydis ir tinkamas priglundimas – gyvybiškai svarbūs. **Kaukę turi primatuoti specialistas / įgaliotas kaukių primatuotojas.** Tinkamumas turi būti patvirtintas atliekant kiekybinį tinkamumo bandymą.

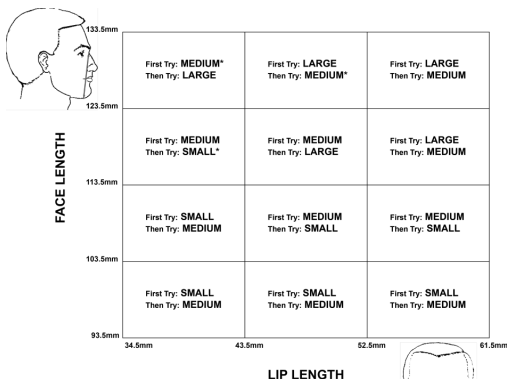
Kad galėtų atlikti kiekybinį tinkamumo bandymą, specialistui / kaukių primatuotojui reikės PAF-0025 „PortaCount“ adapterio ir kartu pateikiamos S005-7174 kiekybinio tinkamumo bandymo instrukcijos. „PortaCount“ adapteris – tai tarp kaukės ir iškvėpimo oro vožtuvo dedamas priedas, kuris leidžia imti kaukėje esančio oro mėginius. Jis tiekiamas su išsamia instrukcija, kaip atlikti kiekybinį tinkamumo bandymą.

**Joks elektrinis orą valantis respiratorius (angl. „powered air-purifying respirator“, PAPR) negali visiškai apsaugoti, jei nesate švariai nusiskutę. „CleanSpace“ respiratorius netinka naudotojams, turintiems plaukų ant veido.**

### KAUKĖS PARINKIMO GAIRĖS

Joks gairių sąrašas negali užtikrinti, kad bus parinkta jūsų veidui tinkamo dydžio kaukė. Tinkamumą būtina patvirtinti atliekant kiekybinį tinkamumo bandymą. Tačiau toliau pateikta lentelė padės kaukių primatavimo specialistui parinkti kaukę, kuri tikriausiai jums tiks, ir sutaupyti laiko.





\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.



Surađę tinkamą kaukę ir patvirtinę tinkamumą kiekybiniu tinkamumo bandymu, užsirašykite duomenis toliau pateiktoje lentelėje.

<b>Pavadinimas</b>	
<b>Kaukės dydis</b>	
<b>Kaklo atrama</b>	<b>Maža / didelė (apibraukite vieną)</b>
<b>Kiekybinio tinkamumo bandymo atlikimo data</b>	
<b>Bandymu nustatytas tinkamumo koeficientas</b>	

**JEI SU JOKIA KAUKĖ NEUŽTIKRINAMAS REIKIAMAS TINKAMUMO KOEFICIENTAS, „CLEANSPACE“ RESPIRATORIAUS NAUDOTI NEGALIMA.**

## „CLEANSPACE“ RESPIRATORIAUS NAUDOJIMAS SU PUSKAUKĖ

Kaskart, kai naudojate „CleanSpace“ respiratorių, atlikite toliau aprašytus veiksmus.

### 1 VEIKSMAS. PATIKRINKITE ĮRANGĄ

Prieš įžengiant į užterštą aplinką, visada reikia atlikti toliau nurodytas patikras.

- Apžiūrėkite visą „CleanSpace“ respiratoriaus sistemą, įskaitant orpūtę, kaukę, dirželius, filtro adapterį ir filtrą. Jei trūksta dalių arba jos pažeistos, prieš tęsdami, pakeiskite jas tik patvirtintomis „CleanSpace“ respiratoriaus dalimis. Patikrinkite, ar orpūtės korpuso viršutinėje bei apatinėje dalyse ir filtro adapteryje (jei uždėtas) nėra įtrūkimų arba kitokių pažeidimų. Jei yra pažeidimų, prietaiso nenaudokite.
- Išimkite filtrą ir atidžiai jį apžiūrėkite. Sandariklis turi būti švarus ir niekaip nepažeistas. Jei reikia, jį galima nuvalyti vandeniu sudrėkinta šluoste. Patikrinkite, ar už filtro esančiuose paviršiuose nėra požymių, kad per pažeistą sandariklį prasiskverbė dulkių. Jei jų pastebėjote, pakeiskite filtrą. Filtro korpusas turi būti neįtrūkęs ir neturėti

jokių pažeidimų požymių. Atidžiai patikrinkite, ar nėra požymių, kad filtras buvo sutrenktas arba subraižytas. Jei aptikote bet kokių sutrenkimo arba subraižymo požymių, išmeskite filtrą. Baigę patikrą, įdėkite filtrą ir patikrinkite, ar jis tvirtai įsistatė (žr. toliau esantį skyrių „Filtro pakeitimas“).

**JSPĖJIMAS. NIEKADA NEVALYKITE FILTRO SUSLĖGTUOJU ORU ARBA ŠEPEČIU. NAUDOJANT SUSLĖGTĄJĮ ORĄ ARBA VALANT ŠEPEČIU, „HEPA“ FILTRUS GALIMA LENGVAI PAŽEISTI.**

*Valant filtrą, t. y. netinkamai naudojant „CleanSpace“ respiratorių, galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.*

- Paspaudę maitinimo mygtuką patikrinkite, ar akumuliatorius visiškai įkrautas. Turi degti visi trys akumuliatoriaus šviesos diodai. Patikrinkite, ar akumuliatoriaus įkrovos lygio užtekis numatamai darbo trukmei.
- Patikrinkite, ar abiejuose tampriuose oro kanaluose nėra įtrūkimų arba skylių. Patikrinkite, ar tamprūs oro kanalai nesideformavo taip, kad iš dalies arba visiškai užblokuotų oro kanalą į kaukę.
- Patikrinkite, ar kaukėje nėra įtrūkimų, įplyšimų ar nešvarumų, taip pat patikrinkite, ar ji nedeformuota.
- Patikrinkite, ar iškvėpiamo oro vožtuvas nepažeistas ir ar jame neprisikaupė nešvarumų. Jei jis nešvarus, nuimkite iškvėpiamo oro vožtuvo dangtelį. Pašalinkite nešvarumus, plaukus ir kitus dalykus, galinčius neleisti vožtuvui sandariai priglusti prie jo lizdo. Patikrinkite, ar vožtuvo lizdas yra švarus. Uždėkite vožtuvo dangtelį. Jei vožtuvas pažeistas, pakeiskite kaukę.
- Patikrinkite, ar dirželiai nepažeisti. Jie turi būti sureguliuoti taip, kad išlaikytų dalį „CleanSpace“ respiratoriaus svorio.

## 2 VEIKSMAS. SUKALIBRUOKITE ELEKTRINĮ MAZGĄ

„CleanSpace“ respiratoriuje įtaisyta sistema, kuri aptinka aukščio virš jūros lygio pokyčius ir atlieka korekcijas pagal juos.

**Kaskart, kai sistemos aplinkos temperatūra pasikeičia daugiau nei 20 °C, sistema reikalauja naujo sukalibruoti. Norėdami iš naujo sukalibruoti, atlikite toliau nurodytus veiksmus.**

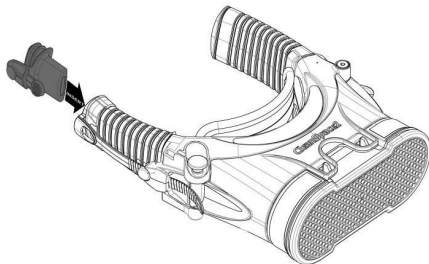
1. Kai „CleanSpace“ respiratorius veikia režimu „Budėjimas“ (dega vienas arba keli žali šviesos diodai), **vienu metu** paspauskite ir laikykite paspaustus maitinimo mygtuką bei mygtuką FLOW TEST (srauto patikrinimas). *Jei nedega nė vienas šviesos diodas, vieną kartą paspauskite maitinimo mygtuką, kad įjungtumėte režimą „Budėjimas“.*
2. Kai užsidegs mėlynas ir raudonas šviesos diodai, atleiskite abu mygtukus.
3. Nejudindami laikykite „CleanSpace“ respiratorių tol, kol užges raudonas ir mėlynas šviesos diodai (10–15 sekundžių).
4. Kalibravimas baigtas.

„CleanSpace“ respiratorius taip pat iš naujo sukalibruoja slėgio jutiklį kaskart, kai jis ilgiau nei 20 sekundžių **nejudinamas ir paliekamas veikti režimu „Budėjimas“.**

## 3 VEIKSMAS. PATIKRINKITE ELEKTRINIO MAZGO SUDAROMĄ ORO SRAUTĄ

*Šiuo bandymu patikrinama, ar prietaisas užtikrina gamintojo numatytą mažiausią projektinį 120 l/min. srautą.*

1. Uždėkite geltoną srauto patikrinimo dangtelį ant [kairiojo](#) tampraus oro kanalo. Pastaba. Paveikslėlyje parodytas respiratorius su uždėtu filtro adapteriu, tačiau bandymas atliekamas vienodai su bet kokios konfigūracijos respiratoriumi.



Kad nereikėtų be reikalo kaitiolioti filtro, srauto patikrinimo dangtelį svarbu uždėti ant KAIRIOJO tamprus oro kanalo.

Per dešinįjį tamprų oro kanalą oras neišeina. Uždėjus srauto patikrinimo dangtelį ant dešiniojo tamprus oro kanalo, rezultatas bus NEIGIAMAS net jei filtras bus švarus, o akumulatorius visiškai įkrautas.

2. Įsitinkinkite, ar niekas neblokuoja srauto patikrinimo dangtelio arba filtro įėjimo angos. Padėkite „CleanSpace“ respiratorių gulsčią ant stalo arba kitokios atramos.
3. Paspauskite ir atleiskite mygtuką, pažymėtą užrašu „Flow Test“ (srauto patikrinimas).
4. „CleanSpace“ respiratorius automatiškai atliks srauto patikrinimą. Variklis suksis dideliu greičiu, o per srauto patikrinimo dangtelį bus išleidžiamas oras.
5. Praėjus 2 sekundėms, „CleanSpace“ respiratorius praneš patikrinimo rezultata, įjungdamas šviesos diodus mygtukų skydelyje. Šviesos diodų reikšmė nurodyta toliau pateiktoje lentelėje.

LEMPUTĖS	Reikšmė
3 šviesos diodai	<b>TEIGIAMAS REZULTATAS (puikus srautas: &gt;180 l/min.)</b>
2 šviesos diodai	<b>TEIGIAMAS REZULTATAS (tinkamas srautas)</b>
1 šviesos diodas	<b>TEIGIAMAS REZULTATAS (priimtinas srautas)</b>
MIRKSI VISI ŠVIESOS DIODAI	<b>NEIGIAMAS REZULTATAS (srautas &lt;120 l/min.)</b>
<p>Nenaudokite „CleanSpace“ respiratoriaus, kol neįdėsite naujo filtro ir (arba) neįkrausite akumulatoriaus, ir kol pakartoto patikrinimo rezultatas nebus TEIGIAMAS.</p> <p><i>Iš naujo nustatykite respiratorių, paspausdami maitinimo mygtuką. Visiškai įkraukite akumuliatorių ir (arba) pakeiskite filtrą. Pakartokite srauto patikrinimą. Jei filtras yra naujas, o akumulatorius visiškai įkrautas, tačiau „CleanSpace“ respiratoriaus patikrinimo rezultatas yra neigiamas, kreipkitės į „PAFtec“ ir nenaudokite respiratoriaus, kol jis nebus įvertintas.</i></p>	

6. Nuimkite geltoną srauto patikrinimo dangtelį ir pasidėkite, kad galėtumėte panaudoti kitą kartą.

#### 4 VEIKSMAS. UŽSIDĖKITE RESPIRATORIŲ IR PUSKAUKĘ

**PASTABA.** Prieš užsidėdami „CleanSpace“ PAPR, perskaitykite visą 4 VEIKSMO aprašą.

Paimkite orpūtę, kaukę, karko atramą ir dirželius. Patikrinkite, ar kaukė ir karko atrama yra to dydžio, su kuriuo pastarąjį kartą atlikto kiekybinio tinkamumo bandymo rezultatas buvo teigiamas. Šie dydžiai turėtų būti užrašyti šioje instrukcijoje (žr. pirmiau esantį 8 skyrių).

**Uždėkite kaklo atramas ant „CleanSpace“ PAPP**

„CleanSpace“ respiratorius pateikiamas su dviem kaklo atramomis:

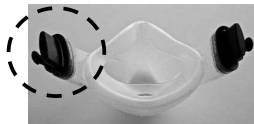
- MAŽA KAKLO ATRAMA PAF-1012;
- DIDELE KAKLO ATRAMA PAF-1013.

Pasirinkite kaklo atramą. PAF-1012 labiau tinka žmonėms, kurių veidas yra mažesnis, o PAF-1013 – kurių veidas yra didesnis.

Abiejuose kaklo atramos galuose yra sulygiavimo angos, kurias reikia užmauti ant iškyšų respiratoriaus korpuse. Priglauskite kaklo atramą prie iškyšų ir tvirtai paspauskite atgal (respiratoriaus link), kad iškyšos įsistatytų į sulygiavimo angas.

**Uždėkite kaukę ant „CleanSpace“ PAPP**

- Apžiūrėkite kaukės oro kanalų fikсаторius. Vienas yra atviras, o kitas yra uždaras. Suraskite **atvirąjį**. Žiūrint iš viršaus, jis yra kairėje pusėje.
- Suraskite kairįjį orpūtės oro kanalo fikсаторių. Jis yra toje pačioje pusėje, kurioje yra maitinimo mygtukas.
- Paveikslėlyje parodytas kairysis (ATVIRAS) kaukės oro kanalo fikсаторius.



Sujunkite oro kanalų fikсаторius, kad kaukė būtų prijungta prie orpūtės. Žr. toliau pateiktus paveikslėlius.

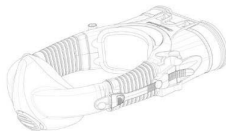
A pav. Prijunkite oro kanalo fikсаторių.



B pav. Kaukė prijungta prie orpūtės. Pastaba: sujungta kairėje pusėje.



**SVARBU. Patikrinkite, ar kaukės viršus yra reikiamoje pusėje. Smaili kaukės dalis, skirta nosiai, turi būti nukreipta aukštyn, kaip ir mygtukų skydelis. Žr. paveikslėlį. Kitą kaukės atšaką ir tamprų oro kanalą palikite nesusungtus tol, kol nereikės užsidėti respiratoriaus.**



**Uždėkite dirželius ant kaukės**

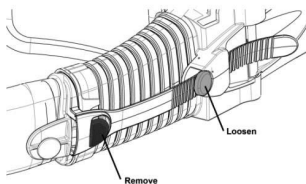
*Dirželius pakreipkite taip, kad fiksiatoriai su sulygiavimo anga būtų prie kaukės atšakų, o galinis dirželis būtų prie respiratoriaus.*



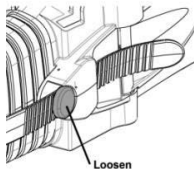
*Pritvirtinkite dirželius prie kaukės.*

**Susipažinkite su reguliavimo ir kaukės atkabinimo mygtukais.**

Kaukės atkabinimo ir reguliavimo mygtukai.

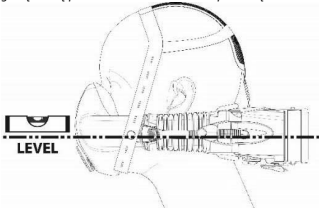
**Iki galo atlaisvinkite abu tamprus oro kanalus**

*Paspauskite reguliavimo mygtuką ant orpūtės, tada patraukite tamprus oro kanalus, kad juos atlaisvintumėte ir pailgintumėte.*



<p>Nustatykite prietaiso režimą „Budėjimas“. Vieną kartą paspauskite maitinimo mygtuką. Turi užsidegti ŽALIOS akumulatoriaus indikatorius lemputės.</p>	
<p><b>Užsidėkite respiratorių ir pradėkite kvėpuoti.</b> Užsidėkite orpūtę ant sprando taip, kad tamprūs oro kanalai ir kaukė kabėtų vienoje pusėje.</p>	
<p>Dešinįjį kaukės oro kanalo fikсаторių sujunkite su dešiniuoju respiratoriaus oro kanalo fikсаторiumi.</p>	
<p>Apčiuopkite galinį dirželį ir fikсаторių jo gale. Laikydami galinį dirželį, traukite jį pakaušio link.</p>	
<p>Apčiuopkite kabliuką dirželio apatiniame gale. Prikabinkite kabliuką prie lanko „CleanSpace“ respiratoriaus filtro dangtelyje taip, kad galinis dirželis išlaikytų respiratoriaus svorį.</p>	

**Sureguliuokite respiratoriaus aukštį.** Dirželiai turi išlaikyti nedidelę dalį kaukės svorio ir laikyti orpūtę tokiaame aukštyje, kad „CleanSpace“ respiratorius ant galvos būtų uždėtas horizontalioje padėtyje. Jei reikia, pereguliuodami galinį dirželį pakelkite arba nuleiskite respiratorių.



**Suveržkite ant veido uždėtą kaukę.** Kaukę veržkite tol, kol nebusite jokių protėkių tarp kaukės krašto ir veido.

Norėdami suveržti kaukę, vieną ranką uždėkite ant orpūtės galinės pusės, o kitą – ant kaukės priekio. Orpūtę stumkite pirmyn, o kaukę – atgal, kad ją suveržtumėte. Veržiant kaukę nuskambės keli spragtelėjimai. Abi puses stenkitės suveržti tiek pat.



Reguliuodami kaukės prigludimą, stebėkite, ar nėra požymių, rodančių, kad kaukę uždėta netinkamai.

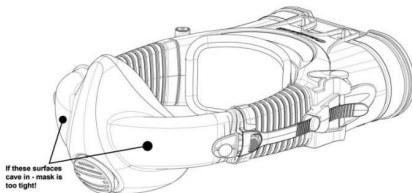
**Nėra tarpelių.** Tarp naudotojo veido ir kaukės neturi būti matyti jokių tarpelių.

**Nėra išlinkių.** Jei kaukę per stipriai suveržiama arba yra per didelė veidui, ties burna arba apatinio krašto viduryje gali atsirasti išlinkių. Šiek tiek atlaisvinkite kaukę arba išbandykite mažesnę kaukę.

**Pažvelkite žemyn.** Paprašykite naudotojo žiūrėti žemyn, kol patikrinsite, ar nėra tarpelio tarp nosies viršaus ir kaukės. Taip pat patikrinkite, ar kaukę neatsilaivino ties smakru. Smakrą pabandykite įtaikyti giliau į kaukę. Jei tai nepaveda, išbandykite mažesnę kaukę.

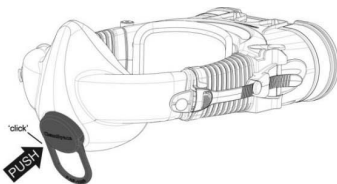
**Nepučiama į akis.** Paprašykite naudotojo patikrinti, ar oras neprateka į akis, kai „CleanSpace“ veikia. Jei prateka, pabandykite suveržti kaukę arba šiek tiek atlaisvinti dirželį (kad sumažėtų „CleanSpace“ aukštis veido atžvilgiu). Jei šie pakeitimai problemas nepašalina, išbandykite kitokio dydžio kaukę.

**Patikrinkite, ar nėra deformacijos.** Kaukę turi gerai priglusti nesuveržiant jos tiek, kad būtų nepatogu. **Pasiekus tam tikrą suveržimo laipsnį, toliau veržiant kaukę priglunda vis prasčiau, o ne geriau.** Patikrinkite oro vamzdelių išorinius paviršius. Jie turi būti plačiu lanku išlenkti jūsų link. Jei jie išlenkti siauru lanku veido link, kaukę suveržta per stipriai.



## 6 VEIKSMAS. PATIKRINKITE KAUKĖS SANDARUMĄ

Kaskart užsidėjus „CleanSpace“ respiratorių reikia patikrinti, ar jis tinkamai prigludęs. Paimkite sandarumo patikrinimo dangtelį (PAF-1009). Uždėkite sandarumo patikrinimo dangtelį ant kaukėje esančio iškvėpamo oro vožtuvo. Dangtelis turėtų spragtelėdamas užsifikuoti. Žr. toliau pateiktą paveikslėlį.



- Patikrinkite, ar per iškvėpamo oro vožtuvą neišpučiama oro. Kvėpuokite normaliai.
- Pirštais braukite palei kaukės kraštą ir tikrinkite, ar nėra protėkių. Protėkis juntamas kaip vėsaus oro srautas, pučiantis į pirštą. Kad srautą būtų lengviau pajusti, stipriai iškvėpkite, kad padidintumėte slėgį kaukėje. Sušlapinus pirštus, lengviau pajusti mažyčius protėkius.
- Jei reikia, suveržkite kaukę. Norėdami suveržti kaukę, vieną ranką uždėkite ant orpūtės galinės pusės, o kitą – ant kaukės priekio. Orpūtę stumkite pirmyn, o kaukę – atgal, kad ją suveržtumėte. Veržiant kaukę nuskambės keli spragtelėjimai.
- Abi puses stenkitės suveržti tiek pat.

Kaukės *nesuveržkite per stipriai!* Jei kaukės priekis tapo išgaubtas, kaukę suveržta per stipriai ir gali neužtikrinti sandarumo. Paspauskite regulavimo mygtukus, kad šiek tiek atlaisvintumėte kaukę.

Kaskart suveržę dar kartą patikrinkite, ar nėra protėkių.

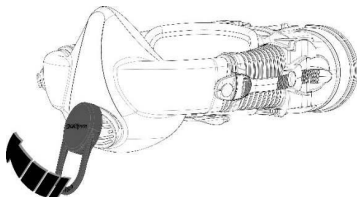
Pakreipkite galvą žemyn (pažvelkite į grindis) ir aukštyn (pažvelkite į viršų). Patikrinkite, ar vis tiek nėra protėkių. Pažvelkite dešinėn / kairėn ir patikrinkite, ar nėra protėkių. Jei reikia, pareguliuokite.

Nebebajutus protėkių kaukėje, sandarumo patikrinimas baigtas.

**JEI NEPAVYKTA TINKAMAI UŽDĖTI, Į UŽTERŠTĄ APLINKĄ NEIKITE.**

Atsargiai **pakreipdami** rankenėlę, kad viena dangtelio pusė atsikabintų nuo iškvėpamo oro vožtuvo, nuimkite sandarumo patikrinimo dangtelį. Būkite atsargūs, kad neišjudintumėte iškvėpamo oro vožtuvo dangtelio. Žr. paveikslėlį kitame puslapyje.





**Būtinai nuimkite sandarumo patikrinimo dangtelį prieš įžengdami į užterštą aplinką. Dangtelis blokuoja iškepiamo oro vožtuvą, todėl iškepiamam orui sunkiau pasišalinti iš kaukės. Nenuėmus dangtelio, kaukėje padidėja anglies dioksido koncentracija, todėl gali skaudėti arba svaigti galva. Niekada nepalikite dangtelio uždėto ilgiau nei 2 minutes!**

## 9. „CleanSpace“ respiratoriaus naudojimas su visą veidą dengiančiomis kaukėmis

### KAUKĖS PRIMATAVIMAS (VISĄ VEIDĄ DENGIANČIOS KAUKĖS)

Jei naudojate visą veidą dengiančią kaukę (PAF-1014), perskaitykite šį skyrių, kad sužinotumėte, kaip ją primatuoti.

**PAF-1014 yra vidutinė / didelė kaukė. Ji gali netikti, jei veidas yra mažesnis arba jei plaukų augimo linija kerta sandarinimo kraštą. Nenaudokite kaukės, jei jos tinkamumas nepatvirtintas atliekant kiekybinį tinkamumo bandymą.**

Prieš naudojant bet kokią kaukę, gyvybiškai svarbu įsitikinti, ar ji tinkamai užsideda. Kaukę turi primatuoti specialistas / įgaliotas kaukių primatuotojas. Tinkamumas turi būti patvirtintas atliekant kiekybinį tinkamumo bandymą.

Kad galėtų atlikti kiekybinį tinkamumo bandymą, specialistui / kaukių primatuotojui reikės PAF-1015 visą veidą dengiančios kaukės adapterio, skirto tinkamumui tikrinti, ir kartu pateikiamos S005-7184 visą veidą dengiančios kaukės kiekybinio tinkamumo bandymo instrukcijos. Kaukės adapteris – tai tarp kaukės ir iškepiamo oro vožtuvo dedamas priedas, kuris leidžia imti kaukėje esančio oro mėginius. Jis tiekiamas su išsamia instrukcija, kaip atlikti kiekybinį tinkamumo bandymą.

**Standartuose nurodoma, kad joks sandariai priglaudžiamas respiratorius negali visiškai apsaugoti, jei nesate švariai nusiskutę.**

Suradę tinkamą kaukę ir patvirtinę tinkamumą kiekybinio tinkamumo bandymu, užsirašykite duomenis toliau pateiktoje lentelėje.

Pavadinimas	
Kaukės tipas	Visą veidą dengianti kaukė PAF-1014
Kaklo atrama	Maža / didelė (apibraukite vieną)
Kiekybinio tinkamumo bandymo atlikimo data	
Bandymu nustatytas tinkamumo koeficientas	

**JEI SU JOKIA KAUKĖ NEUŽTIKINAMAS REIKIAMAS TINKAMUMO KOEFICIENTAS, „CLEANSACE“ RESPIRATORIAUS NAUDOTI NEGALIMA.**

## „CLEANSPACE“ RESPIRATORIAUS IR VISĄ VEIDĄ DENGIANČIOS KAUKĖS UŽSIDĖJIMAS

Kaskart, kai naudojate „CleanSpace“ respiratorių su VISĄ VEIDĄ DENGIANČIA KAUKĖ, atlikite toliau aprašytus penkis veiksmus.

### 1 VEIKSMAS. PATIKRINKITE ĮRANGĄ

Prieš įžengiant į užterštą aplinką, visada reikia atlikti toliau nurodytas patikras.

- Apžiūrėkite visą „CleanSpace“ respiratoriaus sistemą, įskaitant orpūtę, kaukę, dirželius, filtro adapterį ir filtrą. Jei trūksta dalių arba jos pažeistos, prieš tęsdami, pakeiskite jas tik patvirtintomis „CleanSpace“ respiratoriaus dalimis. Patikrinkite, ar orpūtės korpuso viršutinėje bei apatinėje dalyse ir filtro dangtelyje arba adapteryje (jei uždėtas) nėra įtrūkimų arba kitokių pažeidimų. Jei yra pažeidimų, prietaiso nenaudokite.
- Išimkite filtrą ir atidžiai jį apžiūrėkite. Sandariklis turi būti švarus ir niekaip nepažeistas. Jei reikia, jį galima nuvalyti vandeniu sudrėkinta šluoste. Patikrinkite, ar už filtro esančiuose paviršiuose nėra požymių, kad per pažeistą sandariklį prasiskverbė dulkių. Jei jų pastebėjote, pakeiskite filtrą. Filtro korpusas turi būti neįtrūkęs ir neturėti jokių pažeidimo požymių. Atidžiai patikrinkite, ar nėra požymių, kad filtras buvo sutrenktas arba subraižytas. Jei įsitvirtina bet kokių sutrenkimo arba subraižymo požymių, išmeskite filtrą. Baigę patikrą, įdėkite filtrą ir patikrinkite, ar jis tvirtai įsistatė (žr. toliau esantį skyrių „Filtro pakeitimas“).

**JSPĖJIMAS. NIEKADA NEVALYKITE FILTRO SUSLĖGTUOJU ORU ARBA ŠEPEČIU. NAUDOJANT SUSLĖGTĄJĮ ORĄ ARBA VALANT ŠEPEČIU, „HEPA“ FILTRUS GALIMA LENGVAI PAŽEISTI.**

*Valant filtrą, t. y. netinkamai naudojant „CleanSpace“ respiratorių, galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.*

- Paspaudę maitinimo mygtuką patikrinkite, ar akumuliatorius visiškai įkrautas. Turi degti visi trys akumuliatoriaus šviesos diodai. Patikrinkite, ar akumuliatoriaus įkrovos lygio užteks numatomai darbo trukmei.
- Patikrinkite, ar abiejuose tampruose oro kanaluose nėra įtrūkimų arba skylių. Patikrinkite, ar tamprūs oro kanalai nesideformavo taip, kad iš dalies arba visiškai užblokuotų oro kanalą į kaukę.
- Patikrinkite, ar kaukėje nėra įtrūkimų, įplyšimų ar nešvarumų, taip pat patikrinkite, ar ji nedeformuota.
- Patikrinkite, ar iškvėpimo oro vožtuvas nepažeistas ir ar jame neprisikaupė nešvarumų. Jei jis nešvarus, pakreipkite nuo lietaus saugantį kaukės dangtelį aukštyn. Pašalinkite nešvarumus, plaukus ir kitus dalykus, gali nūčius neleisti vožtuvui sandariai priglusti prie jo lizdo. Patikrinkite, ar vožtuvo lizdas yra švarus. Uždėkite vožtuvo dangtelį. Jei vožtuvas pažeistas, pakeiskite kaukę.
- Patikrinkite, ar dirželiai nepažeisti.

### 2 VEIKSMAS. SUKALIBRUOKITE ELEKTRINĮ MAŽGĄ

„CleanSpace“ respiratoriuje įtaisyta sistema, kuri aptinka aukščio virš jūros lygio pokyčius ir atlieka korekcijas pagal juos.

Kaskart, kai sistemos aplinkos temperatūra pasikeičia daugiau nei 20 °C, sistema reikia iš naujo sukalibruoti. Norėdami iš naujo sukalibruoti, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Kai „CleanSpace“ respiratorius veikia režimu „Budėjimas“ (dega vienas arba keli žali šviesos diodai), **vienu metu** paspauskite ir laikykite paspaustus maitinimo mygtuką bei mygtuką FLOW TEST (srauto patikrinimas).
- *Jei nedega nė vienas šviesos diodas, vieną kartą paspauskite maitinimo mygtuką, kad įjungtumėte režimą „Budėjimas“.*
- Kai užsidegs mėlynas ir raudonas šviesos diodai, atleiskite abu mygtukus.
- Nejudindami laikykite „CleanSpace“ respiratorių tol, kol užges raudonas ir mėlynas šviesos diodai (10–15 sekundžių).
- Kalibravimas baigtas.

„CleanSpace“ respiratorius taip pat iš naujo sukalibruoja slėgio jutiklį kaskart, kai jis ilgiau nei 20 sekundžių **nejudinamas** ir **paliekamas veikti režimu „Budėjimas“**.

### 3 VEIKSMAS. PATIKRINKITE SUDAROMĄ ORO SRAUTĄ

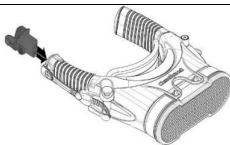
Šiuo bandymu patikrinama, ar prietaisas užtikrina gamintojo numatytą mažiausią projektinį 120 l/min. srautą.

Uždėkite geltoną srauto patikrinimo dangtelį ant kairiojo tamprus oro kanalo.

Srauto patikrinimo dangtelį svarbu uždėti ant KAIRIOJO tamprus oro kanalo.

Per dešinįjį tamprų oro kanalą oras neišeina. Uždėjus srauto patikrinimo dangtelį ant dešiniojo tamprus oro kanalo, rezultatas bus **NEIGIAMAS** net jei filtras bus švarus, o akumuliatorius visiškai įkrautas.

Pastaba. Paveikslėlyje parodytas respiratorius su uždėtu filtro adapteriu, tačiau bandymas atliekamas vienodai su bet kokios konfigūracijos respiratoriumi.



#### ORO SRAUTO PATIKRINIMO VEIKSMAI

- Įsitikinkite, ar niekas neblokuoja srauto patikrinimo dangtelio arba filtro jėjimo angos. Padėkite „CleanSpace“ respiratorių gulsčių ant stalo arba kitokios atramos.
- Paspauskite ir atleiskite mygtuką, pažymėtą užrašu „Flow Test“ (srauto patikrinimas).
- „CleanSpace“ respiratorius automatiškai atliks srauto patikrinimą. Variklis suksis dideliu greičiu, o per srauto patikrinimo dangtelį bus išleidžiamas oras.
- Praėjus dviem (2) sekundėms, „CleanSpace“ respiratorius praneš patikrinimo rezultatą, įjungdamas šviesos diodus mygtukų skydelyje. Šviesos diodų reikšmė nurodyta toliau pateiktoje lentelėje.

LEMPUTĖS	Reikšmė
3 šviesos diodai	<b>TEIGIAMAS REZULTATAS</b> (puikus srautas: >180 l/min.)
2 šviesos diodai	<b>TEIGIAMAS REZULTATAS</b> (tinkamas srautas)
1 šviesos diodas	<b>TEIGIAMAS REZULTATAS</b> (priimtinas srautas)
MIRKSI VISI ŠVIESOS DIODAI	<b>NEIGIAMAS REZULTATAS</b> (srautas <120 l/min.)
	Nenaudokite „CleanSpace“ respiratoriaus, kol nejdėsite naujo filtro ir (arba) neįkrausite akumuliatoriaus, ir kol pakartoto patikrinimo rezultatas nebus <b>TEIGIAMAS</b> .
	<i>Iš naujo nustatykite respiratorių, paspausdami maitinimo mygtuką. Visiškai įkraukite akumuliatorių ir (arba) pakeiskite filtrą. Pakartokite srauto patikrinimą. Jei filtras yra naujas, o akumuliatorius visiškai įkrautas, tačiau „CleanSpace“ respiratoriaus patikrinimo rezultatas yra neigiamas, kreipkitės į „PAFtec“ ir nenaudokite respiratoriaus, kol jis nebus įvertintas.</i>

- Nuimkite geltoną srauto patikrinimo dangtelį ir pasidėkite, kad galėtumėte panaudoti kitą kartą.

#### 4 VEIKSMAS. UŽSIDĖKITE RESPIRATORIŲ IR VISĄ VEIDĄ DENGIANČIĄ KAUKĘ

**PASTABA.** Prieš užsidėdami „CleanSpace“ respiratorių, perskaitykite visą 4 VEIKSMO aprašą.

Paimkite orpūtę, kaukę ir kaklo atramą.

#### Uždėkite kaklo atramą

Kai „CleanSpace“ respiratorius naudojamas su kauke, kaklo atrama skirta tik patogumui užtikrinti ir nėra sandarumą užtikrinantis komponentas. Vis dėlto, parinkus tinkamo dydžio kaklo atramą, kaip paaiškinta toliau, respiratorių dėvėti gali būti patogiau. Jei dirbant tenka daug energingai judėti, parinkus tinkamo dydžio kaklo atramą ir tinkamai suregulius prietaisą, respiratorius stabiliai prigulunda prie kaklo, todėl mažiau juda ir ne taip blaško dėmesį.

**„CleanSpace“ respiratoriai****NAUDOJIMO INSTRUKCIJA****KAKLO ATRAMOS UŽDĖJIMAS**

„CleanSpace“ respiratorius pateikiamas su dviem kaklo atramomis:

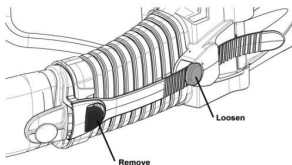
- MAŽA KAKLO ATRAMA PAF-1012;
- DIDELE KAKLO ATRAMA PAF-1013.

Pasirinkite kaklo atramą. PAF-1012 labiau tinka žmonėms, kurių veidas yra mažesnis, o PAF-1013 – kurių veidas yra didesnis.

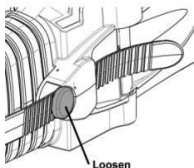
Abiejuose kaklo atramos galuose yra sulygiavimo angas, kurias reikia užmauti ant iškyšų respiratoriaus korpuse. Priglauskite kaklo atramą prie iškyšų ir tvirtai paspauskite atgal (respiratoriaus link), kad iškyšos įsistatytų į sulygiavimo angas.

**Susipažinkite su reguliavimo ir kaukės atkabinimo mygtukais.**

Kaukės atkabinimo ir reguliavimo mygtukai.

**Iki galo atlaisvinkite abu tamprus oro kanalus**

Paspauskite reguliavimo mygtuką ant orpūtės, tada patraukite tamprus oro kanalus, kad juos pailgintumėte.

**UŽSIDĖKITE KAUKĘ**

Jei jūsų plaukai yra ilgi, juos rekomenduojama susirišti, kad jų nepatektų į sandarų sujungimą tarp kaukės ir veido.

Kiek įmanoma atlaisvinkite visus penkis kaukės dirželius.

Viena ranka laikykite kaukę, o kita ranka atitraukite dirželius nuo kaukės.



Padėkite smakrą į įdubimą veidą sandarinančiame kaukės krašte.

Ir

Traukdami užsidėkite dirželius ant galvos.



Priglauskite veidą prie veidą sandarinančio kaukės krašto. Pradėdami nuo apatinių dirželių, paeiliui priveržkite visus dirželius. Traukdami kiekvieną dirželį, kita ranka laikykite kaukę prispaustą prie veido.

Toliau reguliuokite dirželius – juos atlaisvindami arba priverždami – tol, kol visa veidą sandarinantis kaukės kraštas tolygiai prisispaus prie veido.



#### **PATIKRINKITE, AR SANDARINANTIS KAUKĖS KRAŠTAS NEKERTA PLAUKŲ AUGIMO LINIJOS**

Apžiūrėkite visą sandarinantį kaukės kraštą, ypatingą dėmesį atkreipdami į kaktą ir smilkinius. Sandarinantis kraštas privalo nekirsti plaukų augimo linijos.

**JEI KAUKĖS NEPAVYKSTA SUREGLIUOTI TAIP, KAD JI NEKIRSTŲ PLAUKŲ AUGIMO LINIJOS, KAUKĖ JUMS NETINKA IR JOS NEGALIMA NAUDOTI.**

Patikrinkite, ar tarp silikoninio sandarinančio kaukės krašto ir veido nėra palaidų plaukų

Jei tarp kaukės ir veido bus plaukų sruogų, kaukės nepavyks tinkamai priglausti.

Patikrinkite sandarumą neigiamuoju slėgiu

Pirštu uždenkite oro įėjimo angą (esančią kairiajame kaukės oro kanalo fiksatoriuje).

Smarkiai įkvėpkite. Turi nepavykti įtraukti oro į kaukę. Įkvėpimą kaukė turi būti pritraukiama prie veido. Klausykitės, ar nėra cypimo arba švilpimo, reiškiančio, kad oras prateka pro sandarinantį kraštą.

Sulaikykite kvėpavimą 10 sekundžių. Kaukė turi išlikti pritraukta prie veido. Jei sandarinantis kaukės kraštas pamažu atsiloaisvina (kaukė nutolsta nuo veido), tai reiškia, kad yra protėkis. Iš naujo sureguliuokite kaukės priglaudimą ir pakartotinai patikrinkite sandarumą neigiamuoju slėgiu.



**JEI NEPAVYKSTA TINKAMAI UŽDĖTI, Į UŽTERŠTĄ APLINKĄ NEIKITE.**

## „CleanSpace“ respiratoriai

## NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

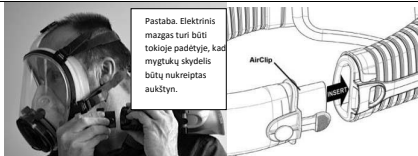
Nustatykite prietaiso režimą „Budėjimas“. Vieną kartą paspauskite maitinimo mygtuką.



### Užsidėkite respiratorių ir pradėkite kvėpuoti.

Užsidėkite respiratorių ant sprando taip, kad remtųsi į pečius. **Atkreipkite dėmesį, kad filtro dangtelyje esantis lankas turi būti nukreiptas aukštyn.**

Viena ranka suimkite kairįjį kaukės oro kanalo fiksatorių, o kita ranka – kairįjį respiratoriaus oro kanalo fiksatorių. Sujunkite juos. Patraukus kaukės oro kanalo fiksatorių žemyn, kad jis būtų toliau nuo dirželių, sujungti paprasčiau.



Kvėpuokite normaliai. „CleanSpace“ respiratorius turi pradėti veikti.

Jei variklis nepradeda veikti, tai reiškia, kad neįjungtas režimas „Budėjimas“.

Nusiimkite respiratorių, paspauskite maitinimo mygtuką, kad įjungtumėte režimą „Budėjimas“, ir vėl jį užsidėkite, kaip aprašyta pirmiau.

Sujunkite oro kanalo fiksatorius dešinėje pusėje.



**PASTABA!** Jei nepavyksta sujungti oro kanalų fiksatorių abiejose pusėse, nes respiratorius pritraukiamas ir įsiremia į sprandą, įdėkite didesnės apimties galvai skirtą kaklo atramą (žr. pirmiau). Paskui vėl atlikite užsidėjimo veiksmus.


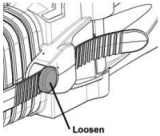
Galiausiai suimkite galinį dirželį, esantį prie sprando. Apčiuopkite kabliuką dirželio apatiniame gale. Prikabinkite kabliuką prie lanko „CleanSpace“ respiratoriaus filtro dangtelyje taip, kad galinis dirželis išlaikytų respiratoriaus svorį.



### Sureguliuokite respiratoriaus vertikalią padėtį

Pareguliuodami galinį dirželį, nustatykite respiratoriaus aukštį. „CleanSpace“ respiratorius turi būti uždėtas maždaug horizontalioje padėtyje (kaip parodyta toliau). Jei dirbant reikia žiūrėti aukštyn (pvz., šlifuojate lubas), dirželį gali būti pravartu suveržti labiau, kad respiratorius būtų pakeltas ir galėtumėte laisviau atlošti galvą.



<p>Atstumą tarp „CleanSpace“ respiratoriaus ir sprando galima koreguoti reguliuojant tamprusio oro kanalus abiejose respiratoriaus pusėse. Jei dirbant tenka daug energingai judėti (pvz., lakstyti laiptais), jums gali būti patogiau, kai respiratorius stipriai priglaustas prie sprando. Jei tenka dažnai žiūrėti aukšty, jums gali būti patogiau, kai respiratorius labiau atitrauktas nuo sprando.</p>	
<p>Jei respiratorių norite pastumti pirmyn, viena ranka laikykite kaukę, o kita ranka spauskite respiratoriaus galinę pusę. Reguliavimo mechanizmas spragsėdamas slinks į naują padėtį. Abi puses stenkitės pareguliuoti tiek pat. Jei respiratorių norite patraukti atgal, paspauskite reguliavimo mygtukus abiejose pusėse ir, jei reikia, patraukite respiratorių atgal.</p>	

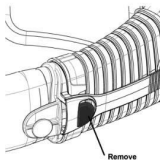
## 10. Įžengimas į užterštą aplinką ir išėjimas iš jos

Prieš įžengdami į užterštą aplinką, atlikite apžiūros ir patikrinimo veiksmus, aprašytus šioje naudojimo instrukcijoje.

1. Būtinai patikrinkite sandarumą ir įsitikinkite, ar variklis reaguoja į kvėpavimą.
2. Patikrinkite, ar neskamba joks pavojaus signalas.
3. Atminkite – jei darbo vieta labai triukšminga, galite negirdėti prietaiso duodamų pavojaus signalų. **Tokiu atveju imkitės specialių atsargumo priemonių, aprašytų 11 skyriuje.**
4. Įženkite į darbo vietą.
5. Nenusiimkite respiratoriaus tol, kol nepasitraukėte iš užterštos aplinkos, nebent su sveikata susijusios skubios aplinkybės verčia tai daryti (pvz., svaigsta galva ir manote, kad jums bus geriau, jei respiratorių nusiimsite išeidami iš užterštos aplinkos).
6. Nedelsdami pasitraukite iš užterštos aplinkos, jei susiklostė bet kurios iš šių aplinkybių:
  - pažeidžiama bet kuri sistemos dalis;
  - sumažėja arba nutrūksta oro srautas į kaukę;
  - duodamas akumuliatoriaus arba filtro pavojaus signalas (net jei duodamas tik garsinis arba tik vaizdinis pavojaus signalas);
  - tampa sunku kvėpuoti;
  - jaučiatės apsvaigę arba suprastėja regėjimas;
  - jaučiate teršalų kvapą arba skonį;
  - dirginamas veidas, akys, nosis arba burna;
  - įtariate, kad teršalų koncentracija galėjo pasiekti lygį, kuriam esant respiratorius nebeužtikrina tinkamos apsaugos.
7. Programoje, aprašančioje kvėpavimo takų apsaugą darbo vietoje, turi būti numatytos specialios pasitraukimo ir kenksmingumo panaikinimo procedūros. Laikykitės tų procedūrų ir toliau pateiktų nurodymų, nusiimdami respiratorių.

Norėdami nusiimti respiratorių, apčiuopkite kaukės atkabinimo mygtuką (žr. 271 skyrių) ir paspauskite jį, kad atkabintumėte kaukę nuo orpūtės. **Kaukės atkabinimo mygtuko paviršius šiurkštus ir banguotas, kad jį būtų lengva pajusti pirštų galiukais. Visi kiti mygtukai yra glotnūs.**

Pastaba. Jei 10 sekundžių nebus aptinkamas kvėpavimas, respiratorius variklis automatiškai išsijungs ir pradės veikti režimu „Budėjimas“.



#### NENUSIIMKITE RESPIRATORIAUS TOL,

**KOL NEPASITRAUKĖTE IŠ UŽTERŠTOS APLINKOS, nebent su sveikata susijusios skubios aplinkybės verčia tai daryti (pvz., svaigsta galva ir manote, kad jums bus geriau, jei respiratorių nusiimsite išeidami iš užterštos aplinkos).**

## 11. Darbas triukšmingoje aplinkoje

Daugeliu atvejų triukšmingoje aplinkoje „CleanSpace“ respiratoriaus pavojaus signalai vis tiek aiškiai girdimi. Tačiau, jei yra tikimybė, kad negalėsite išgirsti pavojaus signalų, reikia imtis toliau nurodytų papildomų atsargumo priemonių.

- Niekada neįženkite į užterštą aplinką, jei dega ne visos trys žalios akumulatoriaus indikacinės lemputės.
- Niekada nedirbkite labai triukšmingoje aplinkoje ilgiau nei keturias (4) valandas. Praėjus keturiom valandoms, pasitraukite iš užterštos aplinkos ir patikrinkite, ar:
  - nedega užsikimšusio filtro lemputė;
  - vis dar dega visos trys žalios akumulatoriaus indikacinės lemputės.
- Jei dega dvi arba mažiau žalių akumulatoriaus indikacinių lemputių, įkraukite „CleanSpace“ respiratorių, kad vėl degtų 3 lemputės.
- Jei dega užsikimšusio filtro lemputė, pakeiskite filtrą.
- Itin atidžiai stebėkite, ar netapo sunku kvėpuoti, ar nepranyko oro srautas. Jei taip nutiktų, nedelsdami pasitraukite iš užterštos aplinkos.

## 12. Filtro pakeitimas

Prieš naudojant „CleanSpace“ respiratorių, reikia įsitikinti, ar naudojamo filtro tipas tinka aplinkai, kurioje bus dirbama. „CleanSpace“ respiratoriaus orpūtė tiekama su kietųjų dalelių filtru.

#### ITIN SVARBU PARINKTI NUMATYTAM DARBUI TINKAMĄ FILTRO TIPĄ.

Prieš keisdami respiratoriaus filtrą, pasitraukite iš užterštos aplinkos ir nusiimkite respiratorių. Panaudotus filtrus reikia atsakingai šalinti ir apdoroti kaip neperdirbamas pavojingas\* atliekas (\*priklauso nuo filtruojamų teršalų tipo). Filtrus reikia reguliariai keisti. Keitimo dažnumas priklauso nuo naudojimo ypatybių ir ore pasklidusių teršalų koncentracijos.

#### UŽSIKIMŠUSIO FILTRO PAVOJAUS SIGNALAS

Visuose „CleanSpace“ respiratoriuose yra užsikimšusio filtro pavojaus signalo įtaisas, kuris suveikia, kai filtrą reikia pakeisti (kas sekundę kartojami 2 pytelėjimai).

**Jei duodamas užsikimšusio filtro pavojaus signalas (kas sekundę kartojami 2 pytelėjimai, mirksi raudonas šviesos diodas), nedelsdami pasitraukite iš užterštos aplinkos ir pakeiskite filtrą.**

**Jei nuskambėjus užsikimšusio filtro pavojaus signalui respiratorius naudojamas toliau, oro srautas gali sumažėti ir nebeatitiktai gamintojo numatyto mažiausio projekcinio srauto, todėl galima įkvėpti per daug teršalų ir susirgti arba žūti.**

(Vieną kartą paspaudus maitinimo mygtuką, užsikimšusio filtro pavojaus signalas nutildomas, kad galėtumėte susikaupti pasitraukdami iš užterštos aplinkos. Jei filtras nepakeičiamas, praėjus 15 minučių, pavojaus signalas vėl skamba).



**KADA REIKIA PAKEISTI KIETŪJŲ DALELIŲ FILTRĄ**

Filtrą pakeiskite:

- kai skamba užsikimšusio filtro pavojaus signalas;
- jei srauto patikrinimas rodo, kad „CleanSpace“ respiratorius nebeužtikrina mažiausio projekcinio srauto;
- jei yra filtro pažeidimo požymių;
- kai baigiasi filtro galiojimo laikas (pažymėtas filtro etiketėje);
- kai filtro išorė tampa labai nešvari;
- kai filtras sudrėksta;
- jei yra dulkių arba teršalų ant filtro vidinio paviršiaus.

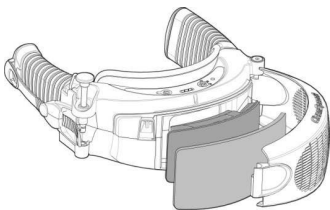
„CleanSpace“ respiratorius su švairiu filtru veikia gerokai ilgiau nei su nešvari. Norint kuo ilgiau dirbti su įkraudu akumulatoriumi, filtrą rekomenduojama keisti dažniau.

„CleanSpace“ filtrų **NEGALIMA** naudoti pakartotinai ir **NEGALIMA** išvalyti.

**NENAUDOKITE SUSLĖGTOJO ORO ARBA KITOKIO MECHANINIO BŪDO FILTRUI VALYTI!**

**NAUDOJANT SUSLĖGTAJĮ ORĄ ARBA VALANT ŠEPEČIU, „HEPA“ FILTRUS GALIMA LABAI LENGVAI PAŽEISTI.**

*Netinkamai valant filtrą, t. y. netinkamai naudojant „CleanSpace“ filtrą, galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.*

**PIRMINIO FILTRO, SKIRTO STANDARTINIAM P3 FILTRUI, PAKEITIMAS**

įsitvirtintų.

Pirminį filtrą rekomenduojame pakeisti kasdien. Prieš atidarydami filtro dangtelį ir išimdami pirminį filtrą, „CleanSpace“ valymo nosinaitėmis arba drėgna šluoste nuvalykite respiratorius išorę, kad teršalų nepatektų į elektrinio mazgo vidų. Norėdami atrakinti filtro dangtelį, pakelkite jo gale esantį kaištelį.

Filtro dangtelis turi lengvai atsidaryti ir atidengti pirminį filtrą. Išimkite panaudotą pirminį filtrą ir įdėkite naują pirminį filtrą, stengdamiesi nejudinti kietųjų dalelių filtro. Uždarykite filtro dangtelį ir paspauskite kaištelį žemyn, kad jis spragtelėdamas

Paveikslėlis. Pirminio filtro pakeitimas (paveikslėlyje parodytas „CleanSpace2“ respiratorius, tačiau su visais „CleanSpace“ respiratoriais atliekama vienoda procedūra)

**STANDARTINIO FILTRO (PAF-0035) PAKEITIMAS**

Norėdami atrakinti filtro dangtelį, pakelkite jo gale esantį kaištelį. Filtro dangtelis lengvai atsidarys ir atidengs panaudotą filtrą. Išimkite filtrą ir įdėkite naują kietųjų dalelių filtrą. Uždarykite filtro dangtelį ir paspauskite kaištelį žemyn, kad jis spragtelėdamas įsitvirtintų.

**KADA REIKIA PAKEISTI KOMBINUOTĄJĮ FILTRĄ (DIDELIS KORPUSAS)**

Filtrą pakeiskite:

- dujų filtrus būtina pakeisti vos pajutus kvapą, skonį arba dirginimą kaukėje;
- kai skamba užsikimšusio filtro pavojaus signalas;
- jei srauto patikrinimas rodo, kad „CleanSpace“ respiratorius nebeužtikrina mažiausio projekcinio srauto;
- jei yra filtro pažeidimo požymių;
- kai baigiasi filtro galiojimo laikas (pažymėtas filtro etiketėje);
- kai filtro išorė tampa labai nešvari;
- kai filtras sudrėksta;
- jei yra dulkių arba teršalų ant filtro vidinio paviršiaus.

Atkreipkite dėmesį, kad klostuotų kietųjų dalelių filtrų elementų, naudojamų PAF-0050 ir PAF-0051 filtruose, pakeisti negalima – būtina pakeisti visą filtrą.

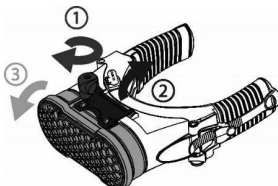
„CleanSpace“ filtrų NEGALIMA naudoti pakartotinai ir NEGALIMA išvalyti.

Dujų filtrė esančios aktyviosios anglies savybių niekaip negalima atkurti. Išmeskite filtrą ir įdėkite naują.

#### DIDŽIŲJŲ FILTRŲ PAKEITIMAS

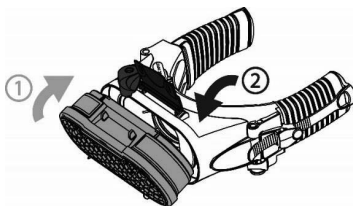
##### 1 VEIKSMAS. FILTRO IŠĖMIMAS IŠ FILTRO ADAPTERIO

- Apverskite respiratorių. Nykščiu patraukite fiksatorius užraktą, tada stipriai traukdami atitraukite fiksatorių nuo filtro. Dabar filtrą galima išimti.



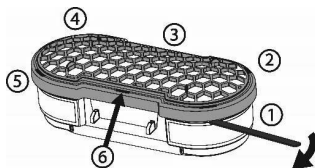
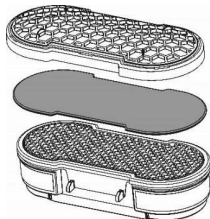
##### 2 VEIKSMAS. Naujo filtro uždėjimas ant filtro adapterio

- Naują filtrą laikykite taip, kad mėlynas sandariklis būtų nukreiptas į adapterį. Filtrą korpusu esančias 2 iškyšas įstatykite į skyles filtro adapterio viršuje, tada stumdami įtvirtinkite filtrą.
- Tvirtai uždėkite fiksatorių ant 2 iškyšų filtro korpuso apačioje. Tinkamai įstačius filtrą, nuskamba 2 spragtelėjimai. **Pastaba. Fiksatorius užraktas automatiškai pasislenka į vieną pusę.**
- Dabar filtras sandariai pritvirtintas prie respiratoriaus ir paruoštas naudoti.



#### KEIČIAMOJO FILTRO TARPIKLIO PAF-0043 ĮDĖJIMAS (TIK AUSTRALIJOJE / NAUJOJOJE ZELANDIJOJE)

Jei naudojamas kombinuotasis filtras (AUSTRALIJOJE) ir filtro pavojaus signalas įspėja NAUDOTOJĄ, KAD KIETŲJŲ DALELIŲ FILTRAS UŽSIKIMŠO, REIKIA PAKEISTI KIETŲJŲ DALELIŲ FILTRO TARPIKLĮ.



- Plokščia svirtelė atitraukite užspaudžiamąjį dangtelį nuo filtro. Svirtelė kelkite šešiose vietose, kaip parodyta pirmiau pateiktoje schemoje.

- Įdėkite naują kietųjų dalelių filtro tarpiklį. Įsitikinkite, ar kietųjų dalelių filtro tarpiklis tinkamai įdėtas – užrašas „THIS SIDE TO RESPIRATOR“ (šia puse į respiratorių) turi būti nukreiptas į respiratorių.
- Uždėkite užspaudžiamąjį dangtelį ir stipriai paspauskite 6 parodytose vietose, kad nuskambėtų spragtelėjimas.
- Dabar tarpiklis sandariai pritvirtintas prie dujų filtro ir paruoštas naudoti.

### 13. Informacija apie akumuliatorių

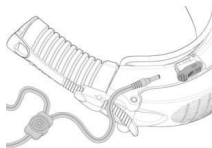
*Visada tinkamai naudokite ir prižiūrėkite vidinius ličio jonų akumulatorius. Nepaisant šio nurodymo, akumulatorius gali užsidegti arba sprogti, arba respiratorius gali pradėti prasčiau veikti, todėl galite susižaloti, susirgti arba žūti.*

*- Nėbandykite įkrauti įtaisytojo akumulatoriaus nepatvirtintais įkrovikliais, uždarose nevedinamose spintose, arti degiųjų skysčių arba dujų, arti didelio karščio šaltinių.*

*- Nepanardinkite prietaiso į vandenį.*

*- Nenaudokite, neįkraukite ir nelaikykite prietaiso aplinkoje, kurios temperatūra peržengia rekomenduojamas ribas.*

2 pav. Įkrovimo jungtis. Paveikslėlyje parodytas įkroviklis su dviem laidais. PASTABA. „CleanSpace EX“ įkroviklyje yra tik vienas laidas.



#### VIDINIO AKUMULIATORIAUS ĮKROVIMAS

*Akumulatorius turi būti įkraunamas tik nepavojingoje aplinkoje.*

*Pasitraukite iš pavojingos aplinkos prieš įkraudami „CleanSpace“ respiratorių.*

*Įkrovimo įtampa  $U_m = 14,7$  V, reikia naudoti ATEX patvirtintą prietaisą, kurio konstrukcijos sauga sprogiroje aplinkoje yra I kategorijos (Ex ia).*

*„CleanSpace EX“ reikalingas įkroviklis, kuris skiriasi nuo įkroviklių, skirtų kitiems „CleanSpace“ prietaisams. Nėbandykite įkrauti „CleanSpace EX“, naudodami „CleanSpace2“ arba „CleanSpace ULTRA“ prietaiso įkroviklį. EX prietaiso įkroviklis taip pat netinka minėtiems prietaisams įkrauti.*

„CleanSpace EX“ vidiniam ličio jonų polimerų akumulatoriui įkrauti reikalingas KS adapteris, kurio vardinė išėjimo įtampa 14,7 V, nes šio akumulatoriaus įtampa yra aukštesnė už naudojamą kituose „CleanSpace“ respiratoriuose. „CleanSpace EX“ vidinį akumuliatorių reikia įkrauti naudojant tik „CleanSpace Ex“ įkroviklį.

- Įsitikinkite, ar nesate sprogiroje aplinkoje.
- Norėdami įkrauti vidinį akumuliatorių, apverskite respiratorių ir suraskite įkrovimo jungtį. Žr. 2 pav.
- Nukelkite lankstų polimerinį įkrovimo jungties dangtelį. Įkiškite įkroviklio kabelio kištuką į įkrovimo jungtį. Įsitikinkite, ar įkroviklis įjungtas į elektros lizdą.
- Įkrovimas baigiamas, kai orpūtėje nemirksėdamos dega trys (3) žalios lemputės. Jei trečias žalias šviesos diodas greitai mirksi (80 % dega, 20 % nedega), pasiektas 95 % įkrovos lygis.
- Kai respiratorius visiškai įkraunamas, atjunkite įkroviklio kabelį nuo orpūtės įkrovimo jungties. SVARBU! Būtinai uždėkite įkrovimo jungties dangtelį, kad jį nepatektų nešvarumų ir teršalų.
- Pastaba. „CleanSpace“ respiratoriaus akumuliatorių galima įkrauti tik tuomet, kai aplinkos temperatūra yra 0–35 °C. Jei temperatūra peržengia šio diapazono ribas, akumulatorius neįkraunamas.

Nėbandykite įkrauti akumulatoriaus aplinkoje, kurioje yra daug elektromagnetinio triukšmo, pvz., arti suvirinimo aparatų. Kitaip gali sugesti „CleanSpace“ respiratoriaus elektroniniai komponentai.

Nepalikite „CleanSpace“ respiratoriaus prijungto prie įkroviklio ilgiau nei savaite. Kitaip gali sutrumpėti akumuliatoriaus eksploatavimo trukmė.

#### IŠSEKUSIO AKUMULIATORIAUS PAVOJAUS SIGNALAS

„CleanSpace“ respiratoriuje yra išsekusio akumuliatoriaus pavojaus signalo įtaisas, kuris suveikia, kai likusi naudojimo trukmė yra maždaug 5 minutės (kas sekundę kartojami 3 pyptelėjimai). Išsekusio akumuliatoriaus pavojaus signalo negalima nutildyti – jis nutyla tik prijungus „CleanSpace“ respiratorių prie įkroviklio arba išjungus variklį (nusiimkite respiratorių ir vieną kartą paspauskite maitinimo mygtuką arba palaukite, kol „CleanSpace“ respiratorius aptiks, kad nekėpuojama, ir išsijungęs). Kai akumuliatoriaus įtampa tampa itin žema, variklis išjungiamas.

*Jei nuskamba akumuliatoriaus pavojaus signalas (kas sekundę kartojami 3 pyptelėjimai), nedelsdami pasitraukite iš užterštos aplinkos ir įkraukite akumuliatorių. Jei nuskambėjus išsekusio akumuliatoriaus pavojaus signalui respiratorių naudojamas toliau, oro srautas gali sumažėti ir nebeatitikti gamintojo numatyto mažiausio projekcinio srauto, todėl galima įkvėpti per daug teršalų ir susirgti arba žūti.*

#### BENDROJI INFORMACIJA APIE AKUMULIATORIŲ

„CleanSpace“ respiratoriuje naudojamas vidinis ličio jonų („Li-ion“) polimerų akumuliatorius. Palyginti su kitų tipų akumuliatoriais, energijos tankis ličio jonų („Li-ion“) akumuliatoriuose yra didžiausias, todėl šie akumuliatoriai plačiai naudojami šiuolaikiniuose nešiojamuosiuose elektroniniuose prietaisuose, įvairiuose pramonės sektoriuose. Įprastiniai ličio jonų polimerų akumuliatoriai yra panašūs į ličio jonų akumuliatorius, tačiau juos gaubia minkšta polimerinė plėvelė, o ne metalinis korpusas, dažniausiai naudojamas ličio jonų akumuliatoriaus elementams. Minkštas korpusas stipriai įkaitusiems elementams leidžia šiek tiek išsiplėsti, todėl šie akumuliatoriai yra saugesni įvykus gedimui. „CleanSpace“ respiratoriuose naudojami kokybiški ličio jonų polimerų akumuliatoriai. Jie suprojektuoti 500 visiško įkrovimo ir išsekimo ciklų, po kurių akumuliatoriai išlaiko ne mažiau nei 70 % nurodyto įkrovos lygio.

#### RESPIRATORIAUS LAIKYMAS

Kad vidinio akumuliatoriaus konstrukcija nebūtų pažeista, nenaudojamą respiratorių reikia laikyti toliau nurodytomis sąlygomis.

Laikymas ilgą laiką (>30 dienų)	nuo 30 % iki 50 % SD, nuo 18 °C iki 28 °C
Laikymas trumpą laiką (<30 dienų)	nuo 30 % iki 50 % SD, nuo –10 °C iki 35 °C

#### Naudojant reikia imtis toliau nurodytų atsargumo priemonių.

- Stenkitės nesutrenkti aštrių arba tvirtų daiktų.
- Nenaudokite ir nelaiškite „CleanSpace“ respiratoriaus dideliame karštyje, pvz., tiesioginėje saulės šviesoje, arti karščio šaltinių ir t. t. Jei akumuliatoriaus temperatūra viršys 100 °C, jis bus sugadintas. Pastaba. „CleanSpace“ respiratorius nustos veikti, jei jo vidinė temperatūra pakils virš +60°C arba nukris žemiau –10 °C.
- Nemeskite „CleanSpace“ respiratoriaus į ugnį.
- Neišmontuokite orpūtės korpuso, nes viduje nėra dalių, kurias galėtų remontuoti naudotojas.
- Nenaudokite „CleanSpace“ respiratoriaus, jei yra stipraus mechaninio pažeidimo požymių.

**JEI ITIN MAŽAI TIKĖTINOMIS APLINKYBĖMIS AKUMULIATORIUS BŪTŲ PAŽEISTAS IR J AKIS PATEKTŲ ELEKTROLITO, NEDELSDAMI PRAPLAUKITE JAS VANDENIU IR SKUBIAI KREIPKĖTĖS MEDICININĖS PAGALBOS.**

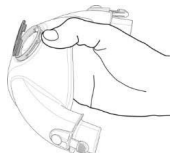
## 14. Valymas

Kaskart panaudojus, respiratorių rekomenduojama nuvalyti. Kaukę, orpūtę, kaklo atramą ir dirželius reikia valyti atskirai. Prieš valydami, nuimkite kaukę, kaklo atramą ir dirželius nuo orpūtės. „CleanSpace“ valymo nosinaitės yra rekomenduojama paprasta ir veiksminga priemonė „CleanSpace“ respiratoriaus orpūtei ir kaukėms valyti.

**KAUKĖS VALYMAS**

Kaukės galima valyti dviem būdais. Prieš plaudami kaukę, nuimkite vožtuvo dangtelį (puskaukėje) arba pakreipkite nuo lietaus saugantį dangtelį aukštyn (visą veidą dengiančioje kaukėje), kad atidengtumėte išskvepiamo oro vožtuvo lapelį. Norėdami nuimti vožtuvo dangtelį (puskaukėje), suraskite nedidelę angą po apatiniu vidiniu vožtuvo kraštu. Piršto nagu atkabinkite vožtuvo dangtelį ir pastumkite jį aukštyn.

Vožtuvo dangtelis užsideda paprastai – reikia uždėti jį taip, kad auselė būtų sulygiuota su anga vožtuvo lizde, ir paspausti jį žemyn. Vožtuvo dangtelis švelniai spragtelėdamas užsifiksuos. Žr. paveikslėlį.

**1. Nealkoholinės nosinaitės prie veido glaudžiamai „CleanSpace“ respiratoriaus daliai**

- „CleanSpace“ valymo nosinaitės impregnuotas benzalkonio chloridu – baktericidiniu tirpalu, puikiai tinkančiu prie veido glaudžiamoms silikoninėms dalims.
- Norėdami nuvalyti išskvepiamo oro vožtuvą, nuimkite vožtuvo dangtelį (vadovaudamiesi pirmiau pateiktais nurodymais), švelniai nušluostykite lapelį ir vožtuvo lizdą. Prieš naudodami, uždėkite vožtuvo dangtelį.

**2. Plovimas rankomis šiltime muilname vandenyje**

- Kruopščiai nuplaukite kaukę, naudodami švelnų ploviklį ir šiltą vandenį (vėsesnį nei 50 °C).
- Prikibusius nešvarumus ir smėlį galima valyti minkštu šepetėliu arba kempine.
- Norėdami nuvalyti išskvepiamo oro vožtuvą, švelniai leiskite šiltą vandens tirpalą per vožtuvą, o kempine švelniai valykite vožtuvo lizdą.
- Kruopščiai nuskalaukite kaukę ir vožtuvą po šiltu tekančiu vandeniu. SVARBU. Jei kaukės tinkamai nenuskalausite, valomojo tirpalo nuosėdos gali dirginti naudotojo odą arba dėl jų gali užstrigti vožtuvas. Prieš naudodami, uždėkite vožtuvo dangtelį.

**Kaukės džiovinimas**

Nuvalę palikite kaukę išdžiūti ore, švarioje aplinkoje. Vožtuvą pakreipkite aukštyn, kad neprisikaupyt vandens. Pastaba. Nedžiovinkite kaukės, tiesiogiai veikdami ją karščiu, pvz., plaukų džiovintuvu arba šildytuvu. Kaukę taip pat galima nusausinti rankomis, naudojant nepūkuotą šluostę. SVARBU. Nuvalius išskvepiamo oro vožtuvo lapelį gali prikibti. Prieš naudodami atsargiai pakelkite vožtuvą, kad patikrintumėte, ar išskvepiamo oro vožtuvo lapelis laisvai slankioja. Prieš naudodami, uždėkite vožtuvo dangtelį.

**JSPĖJIMAS. NIEKADA NESASAUSINKITE KAUKĖS ARBA IŠKVEPIAMO ORO VOŽTUVO ŠLUOSTE, GALINČIA PALIKTI PŪKELIŲ.**

*Jei į išskvepiamo oro vožtuvą pateks pūkeliai, jis gali tapti nesandarus, todėl galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.*

**ORPŪTĖS VALYMAS**

**JSPĖJIMAS. Orpūtę sudaro akumuliatorius, didelio jautrumo elektroniniai komponentai ir variklis. NIEKADA nepanardinkite jos į vandenį ir jai valyti nenaudokite nieko drėgnesnio nei drėgna šluostė.**

Nuėmę kaukę, nuimkite kaklo atramą. Filtrą nenuimkite, kad į orpūtę nepatektų dulkių arba skysčių.

**JSPĖJIMAS. NIEKADA NEVALYKITE FILTRO SUSLĖGTUOJU ORU ARBA ŠEPEČIU. NAUDOSANT SUSLĖGTĄJĮ ORĄ ARBA VALANT ŠEPEČIU, „HEPA“ FILTRUS GALIMA LENGVAI PAŽEISTI.**

*Valant filtrą, t. y. netinkamai naudojant „CleanSpace“ respiratorių, galima įkvėpti per daug teršalų, dėl kurių galima susirgti arba žūti.*

- Naudodami „CleanSpace“ valymo nosinaitės, nušluostykite orpūtės išorę. Orpūtės galima valyti drėgna šluoste.
- Palikite orpūtę išdžiūti ore, švarioje aplinkoje. Orpūtę taip pat galima nusausinti rankomis, naudojant nepūkuotą šluostę. Pastaba. Nedžiovinkite orpūtės, veikdami ją karščiu (pvz., plaukų džiovintuvu arba šildytuvu) arba pūsdami suslėgtąjį orą.

**DIRŽELIŲ IR KAKLO ATRAMŲ VALYMAS**

Dirželius ir kaklo atramas galima plauti šiltime muilname vandenyje arba skalbyklėje. Nuvalę palikite dirželius ir kaklo atramas išdžiūti ore, švarioje aplinkoje. Nedžiovinkite, tiesiogiai veikdami karščiu, pvz., plaukų džiovintuvu arba šildytuvu.

## 15. Pakartotinis kalibravimas

**Kaskart, kai „CleanSpace“ respiratoriaus aplinkos temperatūra pasikeičia daugiau nei 20 °C, būtina iš naujo sukaliuoti vidinį slėgio jutiklį.**

- Kai „CleanSpace“ respiratorius veikia režimu „Budėjimas“ (dega vienas arba keli žali šviesos diodai), vienu metu paspauskite ir laikykite paspaustus maitinimo bei filtro patikrinimo mygtukus. *Jei nedega nė vienas šviesos diodas, vieną kartą paspauskite maitinimo mygtuką, kad įjungtumėte režimą „Budėjimas“.*
- Kai užsidegs mėlynas ir raudonas šviesos diodai, atleiskite abu mygtukus.
- Nejudindami laikykite „CleanSpace“ respiratorių tol, kol užges raudonas ir mėlynas šviesos diodai (10–15 sekundžių).
- Kalibravimas baigtas.

## 16. Patvirtinimai

**„CleanSpace“ respiratorius yra visiškai sukomplektuota kvėpavimo takų apsaugos sistema. Be to, kai kurie komponentų deriniai patvirtinti naudoti tam tikrose sprogiose aplinkose. Ne visi šioje instrukcijoje parodyti komponentai patvirtinti naudoti sprogioje aplinkoje.**

**IECEx / ATEX PATVIRTINIMĄ TURINČIŲ KOMPONENTŲ SĄRAŠĄ ŽR. KITAME PUSLAPYJE**

### **KVĖPAVIMO TAKŲ APSAUGOS PRIEMONIŲ PATVIRTINIMAI (VISI „CLEANSACE“ RESPIRATORIAI IR PRIEDAI)**

EN 12942: 1998 + A2:2008  
TM3

AS/NZS 1716:2012  
PAPR-P2 (su puskaukėmis)  
PAPR-P3 (su visą veidą dengiančiomis kaukėmis)

### **NELAUDUMO VANDENIUI PATVIRTINIMAS („CLEANSACE ULTRA“, TAIP PAT ŽR. TOLIAU PATEIKTALENTELE)**

IP KLASĖ 66

### **TINKAMUMO SPROGIAI APLINKAI PATVIRTINIMAI („CLEANSACE EX“, TAIP PAT ŽR. TOLIAU PATEIKTALENTELE)**

<p>IEC60079.0:2012, IEC60079.11:2011 Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>IECEx žymių paaiškinimai</b> Ex Apsaugota nuo sprogimo ia Apsaugos nuo uždegimo tipas (konstrukcijos sauga sprogioje aplinkoje, labai aukštas apsaugos lygis) ib Apsaugos nuo uždegimo tipas (konstrukcijos sauga sprogioje aplinkoje, aukštas apsaugos lygis) I Dujų grupė (metanas) IIB Dujų grupė (etilenas) Ma Įrangos apsaugos lygis, taikomas požeminei kasybai (labai aukštas) T4 Temperatūros klasė (aukščiausia paviršiaus temperatūra 135 °C) Gb Įrangos apsaugos klasė (aukštas lygis)</p>
<p>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012 Ex I M1 Ex ia I Ma Ex II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>ATEX žymių paaiškinimai</b> Ex Sprogios aplinkos simbolis I Įrangos grupė (požeminės kasyklos) II Įrangos grupė (sprogi aplinka, išskyrus požemines kasyklas) 2G Įrangos kategorija (2 = aukštas apsaugos lygis, zona 1. G = dujos) Ex Apsaugota nuo sprogimo ia Apsaugos nuo uždegimo tipas (konstrukcijos sauga sprogioje aplinkoje, labai aukštas apsaugos lygis) ib Apsaugos nuo uždegimo tipas (konstrukcijos sauga sprogioje aplinkoje, aukštas apsaugos lygis) IIB Sprogimo grupė (etilenas) T4 Temperatūros klasė (aukščiausia paviršiaus temperatūra 135 °C) Gb Įrangos apsaugos klasė (aukštas lygis)</p>

### **KOMPONENTAI SU IECEx IR ATEX PATVIRTINIMU**

Pirmiau išvardyti patvirtinimai dėl sprogios aplinkos galioja bet kokiam toliau išvardytų komponentų deriniui.

**Elektrinis mazgas ir filtro dangtelis**

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0060	„CleanSpace EX“ elektrinis mazgas (visas komplektas, be kaukės)
PAF-0061	Orpūtės mazgas („CleanSpace EX“)
PAF-0065	Standartinio filtro dangtelis („CleanSpace EX“)

**Filtrai (kietųjų dalelių)**

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0035	Kietųjų dalelių filtras P3 / TM3 P SL R

**Kaukės**

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0064	Kaukė: maža puskauskė (EX)
PAF-0062	Kaukė: vidutinė puskauskė (EX)
PAF-0063	Kaukė: didelė puskauskė (EX)

**Priedai ir atsarginės dalys: dirželiai, kaklo atramos ir akumulatoriaus įkroviklis**

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0073	Dirželiai (puskaukių)
PAF-1012	Kaklo atrama (maža)
PAF-1013	Kaklo atrama (didelė)
PAF-0066	Akumulatoriaus įkroviklis EX

**PRIEDAI, KURIEMS IECEX / ATEX PATVIRTINIMAS NEBŪTINAS**

Toliau išvardyti priedai nenaudojami pavojingoje aplinkoje, todėl juos galima naudoti su „CleanSpace EX“ nepanaikinant patvirtinimo dėl sprogios aplinkos.

**Priedai**

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0032	„CleanSpace“ valymo nosinaitės (100 pakelių)
PAF-1005	Srauto patikrinimo dangtelis (filtro būklei ir akumulatoriaus įkrovos lygiui patikrinti)
PAF-0025	Adapteris tinkamumui tikrinti (puskaukių)
PAF-1015	Visą veidą dengiančios kaukės adapteris tinkamumui tikrinti (visą veidą dengiančių kaukių)
PAF-0039	Kaukių tinkamumo išbandymo komplektas (puskaukių su užblokuotais oro kanalų fiksuojamais rinkinys, skirtas kaukės dydžiui parinkti)
PAF-1009	Sandarumo patikrinimo dangtelis (puskaukių sandarumui patikrinti teigiamuoju slėgiu)

**IECEX / ATEX PATVIRTINIMO NETURINTYS KOMONENTAI**

Šiuos komponentus galima įtaisyti sistemoje, nepanaikinant pirmiau išvardytų kvėpavimo takų apsaugos priemonių patvirtinimų. Jie **nepatvirtinti** naudoti sprogiroje aplinkoje.

**Elektriniai mazgai**

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0034	„CleanSpace2“ elektrinis mazgas (visas komplektas, be kaukės)
PAF-0070	„CleanSpace Ultra“ elektrinis mazgas (visas komplektas, be kaukės)

**Kaukės**

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0033	Kaukė: maža puskauskė
PAF-1010	Kaukė: vidutinė puskauskė
PAF-0027	Kaukė: didelė puskauskė
PAF-1014	Kaukė: vidutinė / didelė visą veidą dengianti kaukė

## Filtrai (kietųjų dalelių)

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0037	Kietųjų dalelių filtras P3 / TM3 P SL R, didelio pralaidumo
PAF-0043	Kietųjų dalelių filtras P3, keičiamieji tarpikliai kombinuotiesiems filtrams PAF-0046 ir PAF-0047, 3 Pk (tik Australijai)
PAF-0053	Kietųjų dalelių filtras P3, keičiamieji tarpikliai kombinuotiesiems filtrams PAF-0046 ir PAF-0047, 8 Pk su koriniu dangteliu (tik Australijai)

## Kombinuotieji filtrai (skirti dujoms ir kietosioms dalelėms)

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0038	Filtro adapteris, visiems filtrams dideliu korpusu (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Kombinuotasis filtras A1P3 (Australijai)
PAF-0047	Kombinuotasis filtras ABE1P3 (Australijai)
PAF-0050	Kombinuotasis filtras TM3 A1 P SL R (Europai)
PAF-0051	Kombinuotasis filtras TM3 ABE1 P SL R (Europai)

## Pirminiai filtrai ir apsauginiai apvalkalai

Gaminio kodas	Aprašas
PAF-0036	Pirminis kietųjų dalelių filtras (standartinis)
PAF-0057	Pirminis kietųjų dalelių filtras (filtrai dideliu korpusu)
PAF-0058	Pirminis kietųjų dalelių filtras ir apsauginis apvalkalas (standartinis)

## PASKELBTOSIOS ĮSTAIGOS

## Kvėpavimo takų apsaugos priemonės

SAI Global Assurance Services Limited (2056)

PO Box 6236

Milton Keynes MK1 9E

## IECEx

TestSafe Australia (IECEx TSA 13.0024X)

PO Box 592

Richmond NSW 2753 Australia (Australija)

## ATEX

Intertek Testing &amp; Certification Limited (ITS14ATEX27939X)

Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB

United Kingdom (Jungtinė Karalystė)

## 17. Specifikacija

Oro srautas	Gamintojo numatytas mažiausias projektinis srautas: 120 l/min. <i>Reguliuojamas pagal kvėpavimą; didžiausias į kaukę įsiurbiamas srautas 120–200 litrų per minutę; priklauso nuo aukščio virš jūros lygio, filtro ir akumulatoriaus būklės.</i>
Darbinės temperatūros diapazonas	Nuo –10 °C iki 45 °C. <i>Variklis bus išjungtas, jei akumulatoriaus temperatūra pakils virš 60 °C arba nukris žemiau –10 °C.</i>
Darbinio drėgno diapazonas	Nuo 0 iki 90 %, be kondensacijos
Darbinio aukščio virš jūros lygio diapazonas	Maždaug nuo jūros lygio iki 1 200 m
Įkrovimo temperatūros diapazonas	Nuo 0 °C iki 35 °C <i>Žemesnėje nei 0 °C ir aukštesnėje nei 35 °C temperatūroje akumulatorius gali būti neįkraunamas.</i>
Laikymo sąlygos	Laikymas trumpą laiką (<30 dienų)



	Nuo tiesioginės saulės šviesos apsaugota, šviri, sausa aplinka (nuo 30 % iki 50 % SD), nuo –10 °C iki 35 °C. <i>Kad vidinio akumuliatoriaus konstrukcija nebūtų pažeista, respiratorių, kuris bus nenaudojamas ilgiau nei 1 mėnesį, reikia laikyti toliau nurodytomis sąlygomis.</i> <b>Laikymas ilgą laiką (&gt;30 dienų)</b> Nuo tiesioginės saulės šviesos apsaugota, šviri, sausa aplinka (nuo 30 % iki 50 % SD), nuo 18 °C iki 28 °C.
<b>Tinkamumo laikas (laikant nurodytomis sąlygomis)</b>	<i>Jei prietaisas nenaudojamas, rekomenduojame kas 6 mėnesius įkrauti akumuliatorių.</i> Kietųjų dalelių filtrai: 3 metai Dujų ir kombinuotieji filtrai: 3 metai
<b>Akumuliatoriaus tipas</b>	Ličio jonų polimerų
<b>Veikimo trukmė</b>	Iki 8 valandų. Patvirtinta trumpiausia trukmė 4 valandos. <i>Veikimo trukmei didelės įtakos turi darbo intensyvumas, filtro būklė, aukštis virš jūros lygio ir kiti veiksniai. Pirmiau nurodyta veikimo trukmė galioja dirbant vidutinio intensyvumo darbą jūros lygyje, kai filtras yra švarus. Skirtingomis sąlygomis veikimo trukmė labai skiriasi.</i>
<b>Įkrovimo trukmė</b>	2 valandos (iki 95 %)
<b>Išsekusio akumuliatoriaus pavojaus signalas</b>	Duodamas, kai likusi veikimo trukmė yra maždaug 5–10 minučių. <i>Garsinis pavojaus signalas; kas sekundę kartojami 3 pyptelėjimai; 75 dB(A) ties ausimi.</i>
<b>Užsikimšusio filtro pavojaus signalas</b>	Duodamas, kai filtrą reikia pakeisti. <i>Garsinis pavojaus signalas, skambantis tol, kol nuspaudžiamas mygtukas; kas sekundę kartojami 2 pyptelėjimai; 75 dB(A) ties ausimi; mirksi raudonas filtro šviesos diodas. Pirmą kartą nuskambėjus pavojaus signalui, kai akumuliatorius beveik visiškai išsekęs, didžiausias srautas, kuris gali būti sudarytas, apribojamas iki maždaug 140 l/min.</i>
<b>Įkroviklis</b>	Įėjimo parametrai: 100–240 V KS, 50–60 Hz. Išėjimo parametrai: 14,7 V NS, 24 W
<b>Konstrukcijos sauga sprogioje aplinkoje</b>	„CleanSpace EX“ patvirtintas pagal IECEx ir ATEX standartus. Žr. pirmiau esantį skyrių „Patvirtinimai“.

## 18. Gaminio garantija

Šis gaminys pagamintas naudojant kokybiškas dalis ir taikant kokybiškus procesus.

„PAFtec Australia Pty Ltd“ garantuoja, kad vienerių (1) metų laikotarpiu nuo pradinio įsigijimo datos gaminyje nebus gamybos defektų ir defektingų dalių, jei gaminys bus naudojamas, valomas ir prižiūrimas vadovaujantis šia instrukcija ir „PAFtec“ rekomendacijomis. Ši garantija netaikoma eksploatacinėms dalims, pvz., filtrams ir kaukėms, kurias naudotojas turi reguliariai keisti. Eksploatacinėms dalims garantija suteikiama iki jos bus panaudotos, jei dalys buvo tinkamai laikomos ir nėra pasibaigusio galiojimo. Ši garantija negalioja:

- kai gaminys panaudojamas pramoniniais tikslais, nesilaikant „PAFtec Australia Pty Ltd“ rekomendacijų;
- kai pažeidimo priežastis yra netinkamas naudojimas, nepriežiūra, nelaimingas atsitikimas arba per didelis sudėvėjimas.

Pretenzijos pagal šią garantiją turi būti pareikštos vienerių (1) metų laikotarpiu nuo gaminio įsigijimo datos. Garantinės pretenzijos turi būti pareikšiamos grąžinant defektingą gaminį tiekėjui ir pateikiant įsigijimą patvirtinantį dokumentą. Pirkėjas turi apmokėti visas transportavimo išlaidas. Jei „PAFtec“ nustatys, kad kuri nors gaminio dalis yra defektinga, „PAFtec“ savo nuožiūra sutaisys arba pakeis defektingą dalį.

Ši garantija papildo kitas jūsų teises ir teises gynimo priemones, nustatytas teisės aktais. Esant rimtam gedimui, turite teisę reikalauti, kad būtų pakeistas gaminys arba grąžintos pirkimo išlaidos. Jei prekės yra netinkamos kokybės, tačiau gedimas netaikomas rimtu, turite teisę reikalauti, kad prekės būtų sutaisytos arba pakeistos.

Šios garantijos teikėjas

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554

GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia (Australija);

Tel.: +612 8236 4000 El. paštas: [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

**Atsakomybės apribojimas**

Nors „Paftec“ dėjo visas pastangas, kad spausdintiniuose bei internetiniuose leidiniuose pateikti duomenys ir informacija būtų tikslūs išleidimo metu, tačiau leidiniuose nebūtinai pateikiama išsami techninė specifikacija. Be to, „Paftec“ laikosi nuolatinio gaminių tobulinimo strategijos ir pasilieka teisę pririnkti keisti duomenis bei informaciją. Dėl šios priežasties įsigijimo metu klientas turi kreiptis į „Paftec“ ir pasitikslinti dėl jam svarbių duomenų bei informacijos. „Paftec“ neprisiima atsakomybės už šiame leidinyje pasitaikiusias klaidas arba praleistą informaciją, taip pat už bet kokią žalą, gedimus arba netiesioginę žalą, patirtus pasikliaujant mūsų leidiniu. Klientas bus atsakingas už jo turimų ir (arba) kontroliuojamų prekių keliamą bet kokią pavojų sveikatai arba saugai. Atkreipiame kliento dėmesį į tai, kad egzistuoja teisės aktų nustatytos taisyklės ir pripažinti praktikos kodeksai, reglamentuojantys tam tikrų prekių (įskaitant saugos priemones) naudojimą ir tvarkymą. Klientas privalo užtikrinti, kad prekes naudosiantys asmenys būtų tinkamai parengti ir gautų literatūros apie saugą. Jokio šios instrukcijos puslapio arba dalies negalima jokiais būdais dauginti, neturint pirmiau nurodyto autoriaus teisės turėtojo raštiško leidimo. „Paftec“ pasilieka teisę ištaisyti spausdinimo klaidas. Pateikimo spaustuvei metu visa informacija buvo teisinga.

## 1. Innhold

1.	Innhold .....	302
2.	Forord .....	302
3.	Liste over advarsler som finnes i denne bruksanvisningen .....	303
4.	Spesiell eller kritisk bruksanvisning.....	303
5.	Begrensinger for bruk .....	304
6.	Systemkomponenter.....	305
7.	Kontroller og indikatorer .....	308
8.	Bruk av CleanSpace åndedrettsvernet med halvmasker.....	309
9.	Bruk av CleanSpace åndedrettsvern med helmasker .....	317
10.	Inn og ut av det forurensede området .....	323
11.	Arbeide i omgivelser med støy .....	324
12.	Skifte filter.....	324
13.	Informasjon om batteriet.....	327
14.	Rengjøring .....	328
15.	Etterkalibrering .....	329
16.	Godkjenninger .....	329
17.	Spesifikasjoner .....	332
18.	Produktgaranti .....	333

Viktig: Brukeren må lese og forstå denne bruksanvisningen før bruk. Oppbevar denne bruksanvisningen for referanse.

Les disse instruksjonene sammen med de aktuelle instruksjonene til CleanSpace filtre og tilbehør.

### ADVARSEL

*Dette produktet er en del av et system som hjelper til å beskytte mot visse luftbårne forurensninger. Feil bruk kan føre til sykdom eller død. For riktig bruk, kontakt en spesialist på arbeidshygiene, se disse bruksanvisningene eller kontakt PAFtec Customer Service på +612 8436 4000*

## 2. Forord

Les alle instruksjonene og advarslene før du bruker dette utstyret. Oppbevar denne bruksanvisningen for referanse. Hvis du har spørsmål om dette systemet, kontakt CleanSpace Customer Service på +612 8436 4000 eller e-post [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

### 3. Liste over advarsler som finnes i denne bruksanvisningen

Dette produktet er en del av et system som hjelper til å beskytte mot visse luftbårne forurensninger.

**ADVARSEL:** Riktig valg, bruk og vedlikehold av åndedrettsvern bidrar til å beskytte mot visse typer luftbårne forurensninger ved å redusere konsentrasjonen i luften som brukeren puster inn. Det er viktig å følge alle instruksjoner og offentlige regler vedrørende bruk av dette produktet, inkludert bruk av det komplette pustesystemet til enhver tid under eksponering, for at produktet skal hjelpe til å beskytte brukeren. Feil bruk av åndedrettsvern kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død. For riktig bruk, kontakt en spesialist på arbeidshygiene, se disse bruksanvisningene eller kontakt CleanSpace Customer Service på +612 8436 4000.

Intet åndedrettsvern kan beskytte deg helt hvis du ikke er glattbarbert. CleanSpace åndedrettsvern er ikke egnet for brukere med ansiktshår.

**HVIS DET IKKE OPPNÅS TILFREDSSTILLENDE PASSFORM MED NOEN AV MASKENE, MÅ CLEANSACE ÅNDERETTSVERN IKKE BRUKES**

CleanSpace åndedrettsvern er et komplett system. I tillegg er noen kombinasjoner av komponenter godkjent for bruk i noen eksplosjonsfarlige atmosfærer. Se avsnitt 16. Informasjon om produkt og tilbehør.

Ikke alle komponentene som vises nedenfor er godkjent for bruk i eksplosjonsfarlige atmosfærer. Se avsnittet Godkjenninger for detaljer.

IECEx / ATEX godkjenningene gjelder kun når alle komponentene er IECEx / ATEX godkjente. Ved anskaffelse av reservedeler og tilbehør du må alltid være sikker på at slikt har den riktige godkjenningen hvis det skal brukes i en eksplosjonsfarlig atmosfære. Ikke alle komponenter og tilbehør som vises i denne bruksanvisningen har IECEx / ATEX godkjenning.

Hvis du arbeider i egensikre miljøer, må du før hver bruk med egensikre masker kontrollere at det svarte ledende belegget på masken ikke har blitt betydelig skadet.

Batteriet må bare lades i ufarlige områder. Gå ut av det farlige området før du lader CleanSpace åndedrettsvern.

**ADVARSEL:** For CleanSpace EX - Ladespenning Um = 14,7V fra / via en EX sertifisert egensikker Kategori I (Ex ia) enhet CleanSpace EX bruker en annen lader enn alle andre CleanSpace enheter. Ikke forsøk å lade en CleanSpace EX med en lader til en CleanSpace2 eller CleanSpace ULTRA. EX laderen er heller ikke egnet til lading av de enhetene.

**ADVARSEL:** Pass på å fjerne hetten for kontroll av tetningen før du går inn i det forurensete området. Hetten blokkerer utpustingsventilen, noe som gjør det vanskeligere å fjerne utåndet luft fra masken. Hvis ikke hetten fjernes vil det føre til for mye karbondioksid i masken, som kan føre til hodepine eller svimmelhet. La aldri hetten bli sittende i mer enn 2 minutter!

**IKKE FJERN ÅNDERETTSVERNET FØR DU HAR FORLATT DET FORURENSEDE OMRÅDET,** med mindre du har presserende helsemessige grunner til å gjøre det (for eksempel at du er svimmel og tror at det kan hjelpe å fjerne åndedrettsvernet mens du forlater det forurensete området).

**DET ER SVÆRT VIKTIG AT DU VELGER RIKTIG TYPE FILTER TIL DEN VALGTE ANVENDELSEN.**

Hvis alarmen for tett filter blir utløst (2 lydsignaler hver sekund, rød blinkende LED), må du forlate det forurensete området straks og skifte filteret. Bruk av åndedrettsvernet etter at alarmen for tett filter er utløst, kan føre til at luftstrømmen blir lavere enn produsentens minimale fattsatte strøm, noe som kan føre til overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.

Bruk kun CleanSpace filtre med CleanSpace PAPRs kraftenheter. Bruk av andre filtre kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.

Ikke lad det innebygde batteriet med ikke-godkjente ladere, i lukkede skap uten ventilasjon, nær brennbare væsker eller gasser, eller varmekilder

Enheten må ikke senkes ned i vann.

Enheten må ikke brukes, lades eller lagres utenfor de anbefalte temperaturrensene.

Hvis batterialarmen utløses (3 lydsignaler som gjentas hvert sekund), må du forlate det forurensete område straks og lade batteriet.

Bruk av åndedrettsvernet etter at alarmen for svakt batteri er utløst, kan føre til at luftstrømmen blir lavere enn produsentens minimale fattsatte luftstrøm, noe som kan føre til overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.

**I ET EKSTREMT SKJELDENT TILFELLE AT BATTERIET ER SKADET OG ELEKTROLYTT KOMMER I KONTAKT MED ØYNENE, SKYLL STRAKS MED VANN OG SØK ØYEBLICKELIG LEGEHJELP**

**ADVARSEL: TØRK ALDRI MASKEN ELLER UTÅNDINGSVENTILEN MED EN KLUT SOM LAN LOE.**

Forurensning av lo i utåndingsventilen kan føre til at den lekker, som kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.

**ADVARSEL:** Vifteenheten inneholder et batteri, følsom elektronikk og en motor. Senk den ALDRI ned i vann eller bruk noe som er våtere enn en fuktig klut til å rengjøre den.

**ADVARSEL: RENGJØR ALDRI FILTERET MED TRYKKLUFT ELLER EN BØRST. HEPA FILTER ØDELEGGES LETT VED BRUK AV TRYKKLUFT ELLER BØRSTING.** Feil bruk av CleanSpace åndedrettsvern ved rengjøring av filteret kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.

Du må etterkalibrere den innvendige trykksensoren hver gang CleanSpace PAPER har vært utsatt for større temperaturendring enn 20°C.

### 4. Spesiell eller kritisk bruksanvisning

CleanSpace PAPER inneholder et system som detekterer og korrigerer høydeforandringer. Dette systemet krever etterkalibrering hvis det utsettes for en temperaturendring på mer enn 20°C. Se Avsnitt 15 for instruksjoner om hvordan du etterkalibrerer CleanSpace PAPER. **Ved bruk av CleanSpace EX (PAF-0060) - IECEx / ATEX godkjenningene gjelder kun når alle komponentene er IECEx / ATEX godkjente.** Ved anskaffelse av reservedeler og tilbehør må du alltid være sikker på at slikt har den riktige godkjenningen hvis det skal brukes i en eksplosjonsfarlig atmosfære. Ikke alle komponentene og tilbehøret som vises i denne bruksanvisningen har IECEx eller ATEX godkjenning. Se Godkjenninger for detaljer. Batteriet må ikke lades mens åndedrettsvernet befinner seg i en eksplosjonsfarlig atmosfære.

## 5. Begrensinger for bruk

Bruk dette åndedrettsvernet nøye i samsvar med alle instruksjonene i denne bruksanvisningen. Dette produktet må aldri modifiseres eller forandres.

- **MÅ IKKE BRUKES** som åndedrettsvern ved ukjente forurensninger i atmosfæren eller hvis graden av forurensning er ukjent eller innebærer **øyeblikkelig fare for liv og helse** (IDLH).
- **Må ikke brukes hvis oksygenkonsentrasjonen er under 19,5%.**
- **Ikke fjern åndedrettsvernet før du har forlatt det forurensete området**, med mindre du har presserende helsemessige grunner til å gjøre det (for eksempel at du er svimmel og tror at det kan hjelpe å fjerne åndedrettsvernet mens du forlater det forurensete området).
- Kun egnet for glattbarbert personell. Ansiktshår under tetningen reduserer beskyttelsen og er ikke tillatt.
- Dette åndedrettsvernet BESKYTTER IKKE ØYNENE DINE, med mindre det brukes med en CleanSpace helmaske. I forhold som kan skade eller irritere øynene, må du bruke øyevern.
- Bruk kun CleanSpace-godkjente filtre og tilbehør.
- Ikke bruk åndedrettsvernet med mindre det får strøm og går normalt.
- Ikke bruk åndedrettsvernet mens det lades med batteriladeren.
- Må ikke brukes hvis konsentrasjonen av luftbårne forurensninger overstiger de nasjonale reglene der du arbeider.
- Skal kun brukes av opplært personell.
- Filtre må skiftes med jevne mellomrom. Hvor ofte de må skiftes avhenger av konsentrasjonen av forurensninger i atmosfæren.
- Må ikke brukes under evakuering. Nasjonale regler kan pålegge spesielle begrensninger for bruk av filtre, avhengig av filterklassen og ansiktsmasken som brukes.

### FORLAT DET FORURENSEDE OMRÅDET STRAKS HVIS:

- Åndedrettsvernets varselamp eller lydsignal aktiveres pga. lavt batterinivå eller tett filter
- Noen del av åndedrettsvernet er skadet
- Luftstrømmen inn i masken avtar eller stopper
- Det blir vanskelig å puste eller oppstår økt motstand
- Du blir svimmel eller får irriterte luftveier
- Du kan smake eller lukte forurensninger

Ditt CleanSpace åndedrettsvern er egnet til bruk under følgende atmosfæriske forhold:

- Temperatur: -10°C til 45°C
- Relativ luftfuktighet: 0 til 90% ikke kondenserende

CleanSpace åndedrettsvern vil slutte å funksjonere hvis den innvendige temperatur overstiger 60°C (omgivelse 50°C) eller blir lavere enn -10°C

Hvis åndedrettsvernet har blitt brukt i et område hvor det har blitt forurenset med et stoff som krever spesielle tiltak for å bli renset, må det legges i en egnet beholder og forsegles til det kan bli renset.

Ikke demonter huset til CleanSpace åndedrettsvern. Det inneholder ingen deler som brukeren kan vedlikeholde.

Hvis du unnlater å følge instruksjonene for bruk av dette produktet og/eller unnlater å bruke CleanSpace åndedrettsvernet under eksponering, kan det føre til negative effekter på brukerens helse og gjøre garantien ugyldig.

**ADVARSEL**

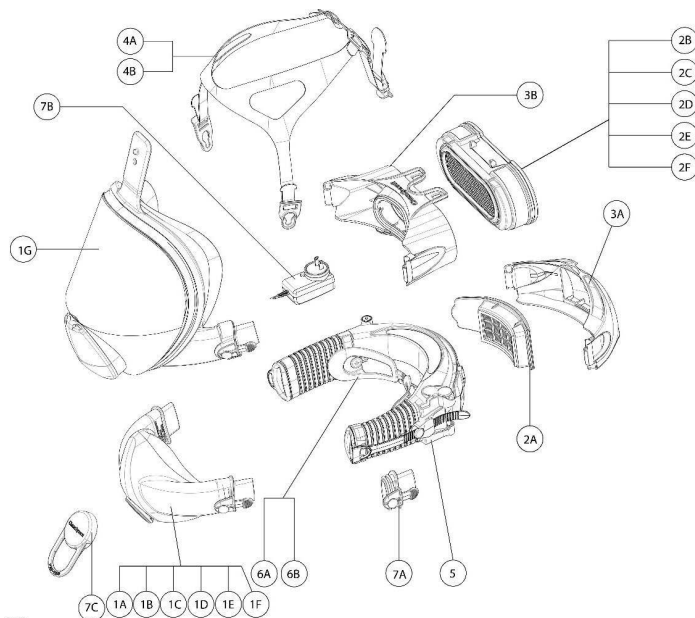
Dette produktet er en del av et system som hjelper til å beskytte mot visse luftbårne forurensninger. **Feil bruk kan føre til sykdom eller død.** For riktig bruk, kontakt en spesialist på arbeidshygiene, se disse bruksanvisningene eller kontakt PAFtec Customer Service på +612 8436 4000

**6. Systemkomponenter**

*CleanSpace åndedrettsvern er et komplett system for åndedrettsvern. I tillegg er noen kombinasjoner av komponenter godkjent for bruk i noen eksplosjonsfarlige atmosfærer. Ikke alle komponentene som vises nedenfor er godkjente for bruk i eksplosjonsfarlige atmosfærer. Se Godkjenninger nedenfor for detaljer.*

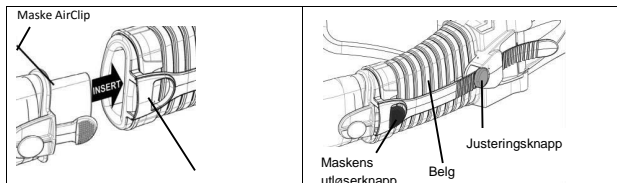
1A PAF-0064	Halvmaske - Liten, EX	2A PAF-0035	Filter P3 TM3 P SL R Standard	4A PAF-0073	Hodestropp - Halvmaske
1B PAF-0062	Halvmaske - Medium, EX	2B PAF-0037	Filter P3 TM3 P SL R Høy kapasitet	4B PAF-1016	Hodestropp - Helmaske
1C PAF-0063	Halvmaske - Stor, EX	2C PAF-0046	Kombinert filter A1P3 (ALU)	5 PAF-0034, 60, 70	Kraftenhet 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Halvmaske - Liten	2D PAF-0047	Kombinert filter ABE1P3 (ALU)	6A PAF-1012	Nakkestøtte (liten)
1E PAF-1010	Halvmaske - Medium	2E PAF-0050	Kombinert filter A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Nakkestøtte (stor)
1F PAF-0027	Halvmaske - Stor	2F PAF-0051	Kombinert filter ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1005	Hette for strømningstest
1G pAF-1014	Helmaske	3A PAF-0042, 65 & 72	Filterdeksel 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 66	Batteriladere 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Filteradapter (stort filter)	7C PAF-1009	Hette for kontroll av tetning

Figur 1 - Systemkomponenter

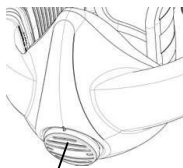


### ÅNDERETTSVERNETS DELER

I hele denne bruksanvisningen henvises det til forskjellige vanlig brukte komponenter og funksjoner på utstyret. Bli kjent med disse delene før du leser resten av bruksanvisningen. Se figur - Åndedrettsvernets deler.



Vifteenhet AirClip

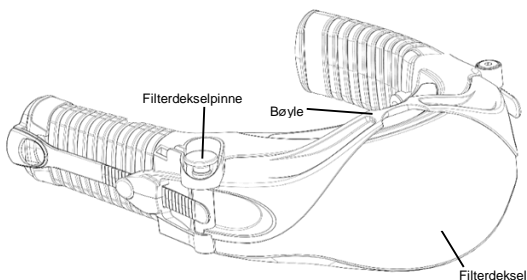


Utåndingsventil på halvmasker



Sprutdeksel

Utåndingsventil



Filterdekselpinne

Bøyle

Filterdeksel



## 7. Kontroller og indikatorer



### PÅ-KNAPP [ON]

Denne knappen brukes til å veksle mellom tre (3) moduser: "På", "Standby" og "Av".

i) **Standby-modus** er når de grønne lampene til batteriindikatoren er på, motoren ikke går og det ikke er luftstrøm i masken. Åndedrettsvernet går automatisk til Standby-modus innen ti (10) sekunder når brukeren tar av seg åndedrettsvernet. Hvis CleanSpace åndedrettsvern er i Av-modus, går det til Standby-modus når På-knappen trykkes inn.

ii) **På-modus** er når brukeren har på seg åndedrettsvernet, motoren går og det er luftstrøm til masken. Motoren vil starte (kalles På-modus) når åndedrettsvernet registrerer en endring av trykket i masken som utløses av at du puster. I På-modus skal du kunne høre at motoren går og føle luftstrømmen mot ansiktet ditt. Du kan også slå på På-modus (starte motoren) fra Standby-modus ved å trykke én gang på På-knappen.

iii) **Av-modus** er når de grønne lampene til batteriindikatoren er av, motoren ikke går og det ikke er luftstrøm i masken. Åndedrettsvernet går automatisk til Av-modus tre (3) minutter etter at åndedrettsvernet er fjernet fra brukerens ansikt og sensorene registrerer at det ikke pustes.

For å forlenge batteriets brukstid er CleanSpace åndedrettsvern konstruert slik at det går automatisk fra På-modus til Standby og deretter til Av-modus når det ikke brukes.

Viktig: CleanSpace åndedrettsvern går til På-modus når åndedrettsvernet er i Standby-modus og brukeren begynner å puste. Åndedrettsvernet kan bare gå til På-modus fra Standby-modus.

### KNAPP FOR TEST AV LUFTSTRØM

Denne knappen brukes til å kontrollere at åndedrettsvernet er i stand til å levere den minimalt fastsatte luftstrømmen. Ved å trykke én gang på knappen, mens CleanSpace åndedrettsvern er i Standby-modus (ikke i På-modus), starter testen av luftstrøm som varer i ca. 5 sekunder. **Se Avsnitt 9 for instruksjoner om test av luftstrømmen.**

### BATTERIETS INDIKATORLAMPER

CleanSpace åndedrettsvern har en indikator for batteriets lading. Det er tre (3) indikatorlamper for batteriet. Når laderen er pluggert inn og tre grønne lamper lyser, er batteriet helt ladet og har en brukstid på minst fire (4) timer. Åndedrettsvernet må være fulladet før bruk.

CleanSpace åndedrettsvern vil fungere hvis én (1) eller to (2) grønne batterilamper lyser. Hvis to (2) batterilamper lyser, har åndedrettsvernet mellom 25% og 75% lading og det vil vanligvis fungere i mellom 1 og 3 timer. Hvis kun én (1) batterilampe lyser, har batteriet mindre enn 20% lading og vi anbefaler at du lader åndedrettsvernet før bruk.

Når batteriet har et nivå hvor det ikke er i stand til å yte produsentens minimale fastsatte luftstrøm, kommer det et alarmsignal (3 lydsignaler, som gjentas hvert sekund). Alle de grønne batterilampene er slukket. **Hvis du hører alarmen for svakt batteri, må du forlate det forurensede området umiddelbart og lade batteriet.**

*Driftstiden påvirkes i høy grad av arbeidstempo, høyde og andre faktorer. Driftstiden som nevnes over er gjennomsnittlige verdier ved moderat arbeidstempo ved havnivå. Den virkelige driftstiden kan avvike mye fra de gjennomsnittlige verdiene.*

### FILTERALARM

CleanSpace åndedrettsvern har en filteralarm som utløses hvis filteret er tett. **Hvis du hører filteralarmen (to lydsignaler, som gjentas hvert sekund) eller hvis lampen for filteralarm lyser, må du fjerne deg fra det forurensede området og skifte filteret.**



## 8. Bruk av CleanSpace åndedrettsvernet med halvmasker

### TILPASNING AV MASKEN – HALVMASKER

Hvis du bruker en av følgende masker, les dette avsnittet om hvordan du tilpasser den:

Sertifisert egensikker	Ikke egensikker
PAF-0064 Halvmaske Liten - Sertifisert egensikker	PAF-0033 Halvmaske Liten
PAF-0062 Halvmaske Medium - Sertifisert egensikker	PAF-1010 Halvmaske Medium
PAF-0063 Halvmaske Stor - Sertifisert egensikker	PAF-0027 Halvmaske Stor

Før du bruker CleanSpace åndedrettsvern, må du fastslå hva som er riktig maske til ditt ansikt og vite hvordan du justerer åndedrettsvernet for å oppnå god passform.

Det er svært viktig at din maske har riktig størrelse til ditt ansikt og har god passform. **Masken må tilpasses av en spesialist / en person som er utpekt til å tilpasse masker.** Passformen må bekreftes av en **kvantitativ passformtest**.

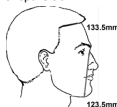
For å utføre en kvantitativ passformtest trenger du en **PAF-0025 PortaCount Adapter** og de **tilhørende S005-7174**

**Instruksjoner for kvantitativ passformtest.** PortaCount Adapter er et tilbehør som passer mellom masken og utåndingsventilen og muliggjør at det tas prøve av luften i masken. Den leveres med detaljerte instruksjoner om hvordan du utfører en kvantitativ passformtest.


**Intet åndedrettsvern kan beskytte deg helt hvis du ikke er glattbarbert. CleanSpace åndedrettsvern er ikke egnet for brukere med ansiktshår.**

### RETNINGSLINJER FOR VALG AV MASKE

Ingen retningslinjer kan garantere at du har riktig størrelse maske til ansiktet ditt. Du må bekrefte passformen ved hjelp av en **kvantitativ passformtest**. Tabellen under er imidlertid en hjelp for å velge den masken som mest sannsynlig vil passe til deg, og kan derfor spare tid.



FACE LENGTH	LIP LENGTH		
	34.5mm	43.5mm	52.5mm
133.5mm	First Try: MEDIUM* Then Try: LARGE	First Try: LARGE Then Try: MEDIUM*	First Try: LARGE Then Try: MEDIUM
123.5mm	First Try: MEDIUM Then Try: SMALL*	First Try: MEDIUM Then Try: LARGE	First Try: LARGE Then Try: MEDIUM
113.5mm	First Try: SMALL Then Try: MEDIUM	First Try: MEDIUM Then Try: SMALL	First Try: MEDIUM Then Try: SMALL
103.5mm	First Try: SMALL Then Try: MEDIUM	First Try: SMALL Then Try: MEDIUM	First Try: SMALL Then Try: MEDIUM
93.5mm	First Try: SMALL Then Try: MEDIUM	First Try: SMALL Then Try: MEDIUM	First Try: SMALL Then Try: MEDIUM



\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.

Når du har oppnådd akseptabel passform på masken og bekreftet det med en kvantitativ passformtest kan du registrere din informasjon i tabeller under.

Navn	
Masketørrelse	
Nakkestøtte	Liten / Stor (sett sirkel rundt ett alternativ)
Dato for kvantitativ passformtest	
Passform ved test	

**HVIS DET IKKE OPPNÅS TILFREDSSTILLENDEN PASSFORM MED NOEN AV MASKENE, MÅ CLEANSPACE ÅNDEDRETTSVERN IKKE BRUKES**

## BRUKE CLEANSPACE ÅNDEDRETTSVERN MED HALVMASKE.

Utfør følgende skritt hver gang du bruker CleanSpace åndedrettsvern

### TRINN 1 – INSPISER UTSTYRET

Hver gang du skal gå inn i et forurenset område må du først foreta følgende inspeksjoner:

- Utfør en visuell kontroll av hele CleanSpace åndedrettsvernsystemet, innbefattet vifteenhet, maske, stropp, filteradapter og filter. Hvis deler mangler eller er skadet, skal de erstattes med godkjente reservedeler til CleanSpace åndedrettsvern før du fortsetter. Kontroller den øvre og nedre delen av vifteenheten og filteradapteren (hvis montert) for sprekker og andre skader. Ikke bruk enheten hvis den har skade.
- Fjern filteret og kontroller det nøye. Tetningen må være ren og helt uten skader. Om nødvendig kan den rengjøres med en klut som er fuktet med vann. Kontroller nøye flatene bak filteret for tegn på at det har lekket støv forbi en skadet tetning. Hvis det konstateres, skiftes filteret. Selve filteret må ikke være sprukket eller ta tegn til skade. Undersøk filteret nøye for tegn på at det har vært utsatt for støt eller har riper. Hvis det er tegn på at filteret har vært utsatt for støt eller riping, må det kastes. Etter at du er ferdig med inspeksjonen, setter du filteret på plass og kontrollerer at det sitter godt (se Skifte filter, nedenfor)

**ADVARSEL: RENGJØR ALDRI FILTERET MED TRYKKLUFT ELLER EN BØRSTE. HEPA FILTRE ØDELEGGES LETT VED BRUK AV TRYKKLUFT ELLER BØRSTING.**

**Feil bruk av CleanSpace åndedrettsvern ved rengjøring av filteret kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.**

- Kontroller om batteriet er helt ladet ved å trykke på på-knappen. Alle tre batterilampene må lyse. Kontroller om batteriet er tilstrekkelig ladet til å fullføre arbeidsperioden.
- Kontroller begge belgene for sprekker og hull. Kontroller at belgene ikke er blitt vridd slik at de delvis eller fullstendig hindrer luftstrømmen til masken.
- Kontroller masken for å være sikker på at den ikke har sprekker, revner eller smuss; kontroller at masken ikke er vridd.
- Kontroller utåndingsventilen for skade eller avleiret smuss. Hvis den er skitten, fjern utåndingsventilens deksel. Fjern smuss, hår og annet som kan påvirke ventilens tetning mot setet dens. Kontroller at ventilens sete er rent. Sett på ventilens deksel igjen. Hvis ventilen er skadet, må masken skiftes ut.
- Kontroller at stroppen er intakt. Den må justeres slik at den støtter noe av vekten til CleanSpace åndedrettsvern.

### TRINN 2 – KALIBRERE KRAFTENHETEN

CleanSpace åndedrettsvern inneholder et system som oppdager og korrigerer høydeforandringer. **Dette systemet krever etterkalibrering hvis det utsettes for en temperaturendring på mer enn 20°C. For å etterkalibrere:**

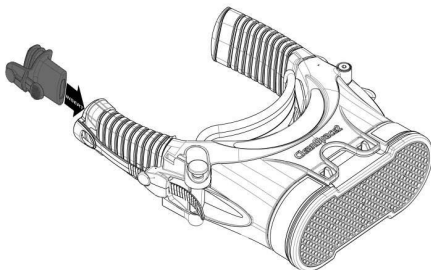
1. Med CleanSpace åndedrettsvern i standby-modus (én eller flere grønne LED-er lyser), trykk inn og hold **både** På-knappen og FLOW TEST-knappen. *Hvis ingen LED-er lyser, trykk en gang til på På-knappen for å gå til standby-modus.*
2. Når både den blå og røde LED-en lyser, slipp begge knappene.
3. Hold CleanSpace åndedrettsvern stille til den røde og blå LED-en slukker (10 – 15 sekunder).
4. Kalibreringen er ferdig.

CleanSpace åndedrettsvern kalibrerer også trykksensoren sin hver gang den ligger **uforstyrret i Standby-modus** i mer enn 20 sekunder.

### TRINN 3 – TEST AV STRØMNINGSMENGDEN PÅ KRAFTENHETEN

Denne testen kontrollerer at enheten er i stand til å levere produsentens minimale festsatte luftstrøm på 120 liter/minutt.

1. Fest den gule hetten for strømningstest til den **venstre** belgen. Merk: Åndedrettsvernet vises her med påsatt filteradapter, men testen er den samme uansett åndedrettsvernets konfigurasjon.



For å unngå unødvendig filterskift, er det viktig å feste hetten for strømningstest til den **VENSTRE** belgen.

Luft strømmer ikke ut av den høye belgen. Hvis hetten for strømningstest festes til den høye belgen, fører det til resultatet **MISLYKKET**, selv om filteret er rent og batteriet er fulladet.

2. Pass på at ingenting blokkerer hetten for strømningstest eller filterinnløpet. Legg CleanSpace åndedrettsvern flatt på bord eller et annet underlag.
3. Trykk inn og slipp knappen som er merket "Flow Test".
4. CleanSpace åndedrettsvern kjører automatisk strømningstesten. Motoren vil gå fort og luften slippes ut fra hetten for strømningstest.
5. Etter 2 sekunder viser CleanSpace åndedrettsvern testresultatet ved hjelp av LED-ene ved tastene. Bruk tabellen under for å tolke LED-ene.

LYSER	Betydning
3 LED-er:	GODKJENT (Utmerket: strømning >180 l/min)
2 LED-er:	GODKJENT (Bra)
1 LED:	GODKJENT (Akseptabelt)
ALLE LED-er BLINKER	MISLYKKET (Strømning <120 l/min) Ikke bruk CleanSpace åndedrettsvern før et nytt filter er satt på og/eller batteriet er ladet og testen er gjentatt med GODKJENT som resultat. <i>Reset åndedrettsvernet ved å trykke på På-knappen. Lad batteriet helt og/eller skift filteret. Gjenta strømningstesten. Hvis filteret er nytt og batteriet fulladet, men CleanSpace åndedrettsvern ikke klarer testen, kontakt PAFtec og ikke bruk enheten før den er kontrollert.</i>

6. Fjern den gule hetten for strømningstest og oppbevar den for senere bruk.

### TRINN 4 - TA PÅ DEG ÅNDEDRETTSVERNET OG HALVMASKEN

**MERK:** Les hele innholdet av TRINN 4 før du begynner å ta på deg CleanSpace PAPER

Finn fram vifteenheden, masken, nakkestøtten og stroppen. **Påse at masken og nakkestøtten har samme størrelse som du brukte ved forrige vellykkede kvantitative passformtest.** Disse størrelsene skal registreres i denne bruksanvisningen (se Avsnitt 8 foran).

### Fest en nakkestøtte til CleanSpace PAPR

CleanSpace åndedrettsvern leveres med to nakkestøtter:

- PAF-1012 NAKKESTØTTE LITEN
- PAF-1013 NAKKESTØTTE STOR

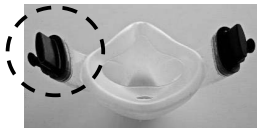
Velg en nakkestøtte. PAF-1012 egner seg best til mindre ansikter mens PAF-1013 passer bedre til personer med større ansikt.

Nakkestøtten har et avlangt hull i hver ende for festing av knappene på åndedrettsvernets hus. Sett nakkestøtten mot knappene og trykk deretter kraftig bakover (mot åndedrettsvernet) for å feste knappene i de avlange hullene.



### Fest en maske til CleanSpace PAPR

- Kontroller maskens AirClips. Den ene er åpen og den andre er lukket. Finn den som er **åpen**. Sett ovenfra er det den på venstre side.
- Finn venstre side av AirClip vifteenhet. Det er på samme side av vifteenheten som "PÅ"-knappen.
- Illustrasjonen viser venstre (ÅPNE) maske-AirClip



Fest AirClips slik at masken festes til vifteenheten. Se illustrasjonene under

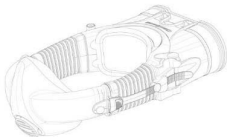
Figur A. Fest AirClip



Figur B. Maske på vifteenhet. Merk: koblingen er på venstre side



**VIKTIG: Kontroller at riktig side av masken vender opp.** Den spisse delen av masken, nesedelen, må vende opp, samme vei som tastene. **Se illustrasjon.** La den andre maskearmen og belgen være fri til du skal feste åndedrettsvernet.



**Fest stroppen til masken**

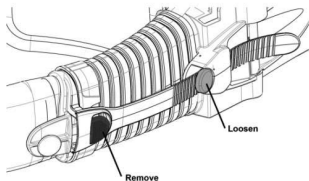
Stroppen skal ligge slik at det befinner seg et klips med et avlangt hull på hver side av masken og den bakre stroppen er nær åndedrettsvernet.



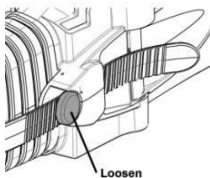
Fest stroppen til masken






**Bli kjent med justeringsknappene og maskens utløserknapper.**

Maskens utløserknapper og justeringsknapp

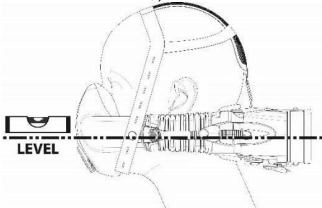
**Løsne begge belgene der de har den videste åpningen**

Trykk på justeringsknappen på vifteenheten og dra i belgene for å løsne og forleng belgene.



<p><b>Sett enheten i Standby-modus.</b>          Trykk én gang på På-knappen.          De GRØNNE lampene på batteri-indikatoren skal begynne å lyse.</p>	
<p><b>Ta på deg åndedrettsvernet og pust vanlig.</b> Plasser vifteenheten bak nakken din mens belgene og masken henger ned på den ene siden.</p>	
<p>Fest høyre AirClip på masken til høyre AirClip på vifteenheten.</p>	
<p>Finn den bakre stroppen og det bakre klipset på enden av den. Hold i den bakre stroppen og dra den bakover over hodet ditt.</p>	
<p>Finn kroken på den nedre enden av stroppen. Fest kroken til bøylen på filterdekslet til CleanSpace åndedrettsvern slik at den bakre stroppen støtter vekten av åndedrettsvernet.</p>	

**Juster høyden på åndedrettsvernet** Hodestroppen skal bære litt av maskens vekt og støtte vifteenheten slik at CleanSpace åndedrettsvernssystemet sitter i vater på hodet ditt. Om nødvendig justeres den bakre stroppen slik at åndedrettsvernet kommer høyere eller lavere.



**Stram masken mot ansiktet ditt.** Stram masken inntil du ikke føler lekkasje mellom maskeputen og ansiktet ditt.

For å stramme masken, hold den ene hånden din mot baksiden av vifteenheten og den andre over forsiden av masken. Skyv vifteenheten forover og masken bakover, slik at den strammes. Du hører flere klikk mens masken strammes. Vær nøye med å stramme like mye på hver side.



Mens du justerer masken må du passe på følgende tegn på at masken ikke sitter riktig.

**Ingen åpninger:** Det må ikke være synlige åpninger mellom brukers ansikt og masken.

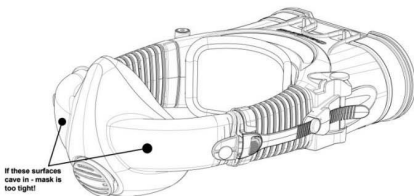
**Ingen folder:** Hvis masken strammes for mye, eller er for stor til ansiktet, kan det oppstå folder i nærheten av munnen eller ved midten av putens nedre del. Løsne masken litt eller prøv en mindre maske.

**Se ned:** La brukeren se ned mens du undersøker om det er en åpning mellom øvre del av nesens og masken. Kontroller også at masken ikke har blitt løs ved haken. Forsøk å få haken lenger inn i masken. Hvis det ikke går, prøv en mindre maske.

**Ikke luft i øynene:** Mens CleanSpace går, kontrollerer brukeren at det ikke blåser luft inn i øynene. Hvis det skjer, forsøk å stramme masken, eller løsne stroppen litt (slik at CleanSpace blir sittende lavere på ansiktet). Hvis disse justeringene ikke løser problem, prøv en annen størrelse maske.

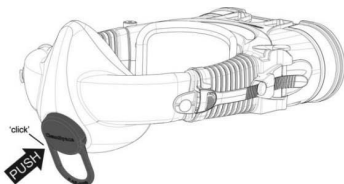
**Kontroller at masken sitter behagelig:** Masken skal kunne sitte godt uten at den er ubehagelig stram. **Utover et visst punkt, vil stramming av masken gi dårligere og ikke bedre tilpasning.** Kontroller belgenes utvendige flater. De skal være buet utover. Hvis de er buet innover mot ansiktet, er masken for stram.





## TRINN 6 – KONTROLLER MASKENS TETNING

Det er viktig å utføre en kontroll av tilpasningen hver gang du skal bruke en CleanSpace åndedrettsvern. Finn PAF-1009, den røde hetten for kontroll av tetning. Sett hetten for kontroll av tetning over utåndingsventilen i masken. Hetten skal klikke på plass. Se illustrasjonen under.



- Kontroller at det ikke kommer luft fra utåndingsventilen. Pust normalt.
- Bruk fingrene og føl om det lekker rundt kanten av masken. Du vil føle eventuell lekkasje som en kald luftstrøm langs fingeren din. For å oppnå større følsomhet, puster du kraftig ut for å øke trykket i masken. Hvis du væter fingrene blir det lettere å føle små lekkasjer.
- Stram masken hvis det er nødvendig. For å stramme masken, hold den ene hånden din mot baksiden av vifteenheten og den andre over forsiden av masken. Skyv vifteenheten forover og masken bakover, slik at den strammes. Du hører flere klikk mens masken strammes.
- Vær nøye med å stramme like mye på hver side.

*Ikke stram masken for mye!* Hvis forsiden av masken begynner å bli konkav, er den for stram og kan begynne å lekke. Trykk på justeringsknappene for å løsne masken litt.

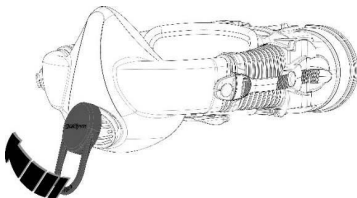
Hver gang masken er strammet, undersøker du om den lekker.

Bøy hodet ditt nedover (se mot bakken) og oppover (se mot himmelen). Kontroller at masken fremdeles ikke lekker. Se til høyre og venstre, og kontroller om det lekker. Juster masken om nødvendig.

Når du ikke føler lekkasje fra masken er tetningskontrollen fullført.

**HVIS DET IKKE ER MULIG Å OPPNÅ TILFREDSSTILLELSE TILPASNING, MÅ DU IKKE GÅ INN I DET FORURENSEDE OMRÅDET**

Fjern hetten for kontroll av tetning ved å vri grepet forsiktig slik at den ene siden av hetten løsner fra utåndingsventilen. Vær forsiktig slik at utåndingsventilens lokk ikke løsner. Se illustrasjonen på neste side.



*Pass på å fjerne hetten for kontroll av tetningen før du går inn i det forurensede området. Hetten blokkerer utpustingsventilen, noe som gjør det vanskeligere å fjerne utåndet luft fra masken. Hvis ikke hetten fjernes vil det føre til for mye karbondioksid i masken, som kan føre til hodepine eller svimmelhet.  
La aldri hetten bli sittende i mer enn 2 minutter!*

## 9. Bruk av CleanSpace åndedrettsvern med helmasker

### MASKENS PASSFORM – HELMASKER

Hvis du bruker en PAF-1014 helmasje, les dette avsnittet om hvordan du tilpasser den.

PAF-1014 er en Medium / Stor maske. Det er mulig at den ikke passer til deg hvis ansiktet ditt er mindre enn gjennomsnittet eller hvis tetningen krysser hårfestet. Ikke bruk masken med mindre passformen er bekreftet av en kvantitative passformtest.

Før du bruker enhver maske er det svært viktig at du er sikker på at den passer godt. Masken må tilpasses av en spesialist / en person som er utpekt til å tilpasse masker. Passformen må bekreftes av en kvantitativ passformtest.

For å utføre en kvantitativ passformtest trenger du en PAF-1015 helmasje adapter for passformtest og de tilhørende S005-7184 instruksjoner for kvantitativ passformtest av helmasje. Maske adapter er et tilbehør som passer mellom masken og utåndingsventilen og muliggjør at det tas prøve av luften i masken. Den leveres med detaljerte instruksjoner om hvordan du utfører en kvantitativ passformtest.

***I henhold til standardene kan intet stramt festet åndedrettsvern gi deg full beskyttelse hvis du ikke er glattbarbert.***

Når du har oppnådd akseptabel passform på masken og bekreftet det med en kvantitativ passformtest kan du registrere din informasjon i tabeller under.

Navn	
Masketype	Fullmaske PAF-1014
Nakkestøtte	Liten / Stor (sett sirkel rundt ett alternativ)
Dato for kvantitativ passformtest	
Passform ved test	

**HVIS DET IKKE OPPNÅS TILFREDSSTILLENDEN PASSFORM MED NOEN AV MASKENE, MÅ CLEANSPACE ÅNDEDRETTSVERN IKKE BRUKES**

### BRUK AV CLEANSPACE ÅNDEDRETTSVERN MED HELMASKE

Følg de neste fem trinnene hver gang du bruker CleanSpace åndedrettsvern med en HELMASKE.

## TRINN 1 – INSPISER UTSTYRET

Hver gang du skal gå inn i et forurenset område må du først foreta følgende inspeksjoner:

- Utfør en visuell kontroll av hele CleanSpace åndedrettsvernssystemet, innbefattet vitfeenhet, maske, stropp, filteradapter og filter. Hvis deler mangler eller er skadet, skal de erstattes med godkjente reservedeler til CleanSpace åndedrettsvern før du fortsetter. Kontroller den øvre og nedre delen av vitfeenheten, og filterdekslet og filteradapteren (hvis montert) for sprekker og andre skader. Ikke bruk enheten hvis den har skade.
- Fjern filteret og kontroller det nøyte. Tetningen må være ren og helt uten skader. Om nødvendig kan den rengjøres med en klut som er fuktet med vann. Kontroller nøyte flatene bak filteret for tegn på at det har lekket støv forbi en skadet tetning. Hvis det konstateres, skiftes filteret. Selve filteret må ikke være sprukket eller ta tegn på skade. Undersøk filteret nøyte for tegn på at det har vært utsatt for støt eller har riper. Hvis det er tegn på at filteret har vært utsatt for støt eller riping, må det kastes. Etter at du er ferdig med inspeksjonen, setter du filteret på plass og kontrollerer at det sitter godt (se Skifte filter, nedenfor)

**ADVARSSEL: RENGJØR ALDRI FILTERET MED TRYKKLUFT ELLER EN BØRSTE. HEPA FILTRE ØDELEGES LETT VED BRUK AV TRYKKLUFT ELLER BØRSTING.**

**Feil bruk av CleanSpace åndedrettsvern ved rengjøring av filteret kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.**

- Kontroller om batteriet er helt ladet ved å trykke på på-knappen. Alle tre batterilampene må lyse. Kontroller om batteriet er tilstrekkelig ladet til å fullføre arbeidsperioden.
- Kontroller begge belgene for sprekker og hull. Kontroller at belgene ikke er blitt vridd slik at de delvis eller fullstendig hindrer luftstrømmen til masken.
- Kontroller masken for å være sikker på at den ikke har sprekker, revner eller smuss; kontroller at masken ikke er vridd.
- Kontroller utåndingsventilen for skade eller avleiret smuss. Hvis den er skitten, vipp opp maskens sprutdeksel. Fjern smuss, hår og annet som kan påvirke ventilens tetning mot setet dens. Kontroller at ventilens sete er rent. Sett på ventilens deksel igjen. Hvis ventilen er skadet, må masken skiftes ut.
- Kontroller at stroppen er intakt.

## TRINN 2 – KALIBRERE KRAFTENHETEN

CleanSpace åndedrettsvern inneholder et system som oppdager og korrigerer høydeforandringer. **Dette systemet krever etterkalibrering hvis det utsettes for en temperaturendring på mer enn 20°C. For å etterkalibrere:**

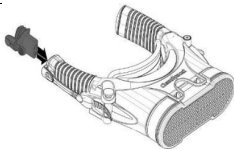
- Med CleanSpace åndedrettsvern i standby-modus (én eller flere grønne LED-er lyser), trykk inn og hold **både** På-knappen og FLOW TEST-knappen.
- Hvis ingen LED-er lyser, trykk en gang til på På-knappen en gang til for å gå til standby-modus.
- Når både den blå og røde LED-en lyser, slipp begge knappene.
- Hold CleanSpace åndedrettsvern stille til den røde og blå LED-en slukker (10 – 15 sekunder).
- Kalibreringen er ferdig.

CleanSpace åndedrettsvern kalibrerer også trykksensoren sin hver gang den ligger **uforstyrt i Standby-modus** i mer enn 20 sekunder.

## TRINN 3 – TEST STRØMNINGSMENGDE

Denne testen kontrollerer at enheten er i stand til å levere produsentens minimale fastsatte luftstrøm på 120 liter/minutt.

Fest den gule hetten for strømningsstest til den venstre belgen.  
 Det er viktig å feste hetten for strømningsstest til den **VENSTRE** belgen.  
 Luft strømmer ikke ut av den høyre belgen. Hvis hetten for strømningsstest festes til den høyre belgen, resulterer det til resultatet MISLYKKET, selv om filteret er rent og batteriet er fulladet.  
 Merk: åndedrettsvernet vises her med påsatt filteradapter, men testen er den samme uansett åndedrettsvernets konfigurasjon.



**TRINN FOR TESTING AV STRØMNINGSMENGDEN:**

- Pass på at ingenting blokkerer hetten for strømmingstest eller filterinnløpet. Legg CleanSpace åndedrettsvern flatt på et bord eller et annet underlag.
- Trykk inn og slipp knappen som er merket "Flow Test".
- CleanSpace åndedrettsvern kjører automatisk strømmingstesten. Motoren vil gå fort og luften slippes ut fra hetten for strømmingstest.
- Etter to (2) sekunder viser CleanSpace åndedrettsvern testresultatet ved hjelp av LED-ene ved tastene. Bruk tabellen under for å tolke LED-ene.

LYSER	Betydning
<b>3 LED-er:</b>	<b>GODKJENT (Utmerket: strømming &gt;180 l/min)</b>
<b>2 LED-er:</b>	<b>GODKJENT (Bra)</b>
<b>1 LED:</b>	<b>GODKJENT (Akseptabelt)</b>
<b>ALLE LED-er BLINKER</b>	<b>MISLYKKET (Strømming &lt;120 l/min)</b> <b>Ikke bruk CleanSpace åndedrettsvern før et nytt filter er satt på og/eller batteriet er ladet og testen er gjentatt med GODKJENT som resultat.</b> <i>Reset åndedrettsvernet ved å trykke på På-knappen. Lad batteriet helt og/eller skift filteret. Gjenta strømmingstesten. Hvis filteret er nytt og batteriet fulladet, men CleanSpace åndedrettsvern ikke klarer testen, kontakt PAFtec og ikke bruk enheten før den er kontrollert.</i>

- Fjern den gule hetten for strømmingstest og oppbevar den for senere bruk.

**TRINN 4 - TA PÅ DEG ÅNDEDRETTSVERNET MED HELMASKE**

**MERK:** Les [høle innholdet](#) av TRINN 4 før du begynner å ta på deg CleanSpace åndedrettsvern

Finn vifteenheten, masken og nakkestøtten din.

**Fest en nakkestøtte**

Hvis CleanSpace åndedrettsvern brukes med en maske, er nakkestøtten kun for komfort og utgjør ikke en del av tetningen. Du kan imidlertid merke at komforten forbedres ved å velge riktig størrelse nakkestøtte som beskrevet under. Spesielt hvis jobben innebærer mye bevegelse, vil valg av riktig størrelse nakkestøtte og riktig justering av åndedrettsvernet stabilisere åndedrettsvernet mot nakken og redusere distraherende bevegelser.

**FESTE NAKKESTØTTEN**

CleanSpace åndedrettsvern leveres med to nakkestøtter:

- PAF-1012 NAKKESTØTTE LITEN
- PAF-1013 NAKKESTØTTE STOR

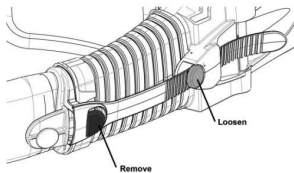
Velg en nakkestøtte. PAF-1012 egner seg best til mindre ansikter mens PAF-1013 passer bedre til personer med større ansikt.

Nakkestøtten har et avlangt hull i hver ende for festing av knappene på åndedrettsvernets hus. Sett nakkestøtten mot knappene og trykk deretter kraftig bakover (mot åndedrettsvernet) for å feste knappene i de avlange hullene.



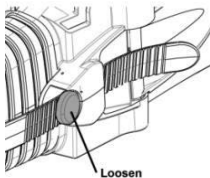
**Bli kjent med justeringsknappene og maskens utløserknapper.**

Maskens utløserknapper og justeringsknapp



**Løse begge belgene der de har den videste åpningen**

Trykk på justeringsknappen på vifteenheten og dra i belgene for å løse og forlenge belgene.



**TA PÅ DEG MASKEN**

Hvis du har langt hår, anbefales det at du binder det sammen bak slik at det ikke kommer i veien for tetningen mellom masken og ansiktet.

Løse helt alle de fem stroppene til maskens hodestropp.

Hold masken i den ene hånden mens du bruker den andre hånden til å dra hodestroppen tilbake og bort fra masken.



Sett haken i den koppformede delen av maskens ansiktstetning.

Og

Trekk hodestroppen over hodet.



Før maskens ansiktstetning mot ansiktet. Stram forsiktig alle stroppene etter hverandre, og begynn med de nedre stroppene. Mens du drar i hver av stroppene, bruker du den andre hånden til å holde masken støtt mot ansiktet.

Fortsett å justere stroppene, ved å løsne og stramme dem etter behov, inntil hele maskens ansiktstetning trykker jevnt mot ansiktet ditt.



#### KONTROLLER AT MASKENS TETNING IKKE KRYSSER HÅRFESTET

Kontroller hele maskens tetning, vær særlig nøye ved pannen og tinningene. **Tetningen må ikke krysse hårfestet.**

**HVIS DU IKKE KAN JUSTERE MASKEN SLIK AT DEN IKKE BERØRER HÅRFESTET, ER MASKEN IKKE EGNET TIL DEG OG MÅ IKKE BRUKES**

#### Kontroller at det ikke er løst hår mellom maskens silikontetning og ansiktet

Det går ikke an å oppnå god passform hvis det er hår mellom masken og ansiktet ditt.

#### Utfør en undertrykkstest av tetningen

Bruk en finger eller tommel, og dekk til luftinnløpet (på maskens venstre AirClip).

Pust kraftig inn. Du skal ikke kunne trekke luft inn i masken. Masken må bli sugd mot ansiktet ditt når du puster inn. Lytt etter unormale lyder som tyder på at luft lekker forbi tetningen.

Hold pusten i 10 sekunder. Masken skal presse mot ansiktet ditt. Hvis masketetningen beveger seg sakte (masken beveger seg ut fra ansiktet ditt) er det et tegn på lekkasje. Juster masken på nytt og gjenta undertrykkstesten av tetningen.



**HVIS DET IKKE ER MULIG Å OPPNÅ TILFREDSSTILLENDENDE TILPASNING, MÅ DU IKKE GÅ INN I DET FORURENSEDE OMRÅDET**

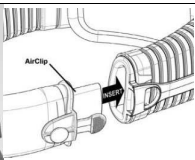
Sett åndedrettsvernet i Standby-modus Trykk én gang på På-knappen



#### Ta på deg åndedrettsvernet og pust vanlig.

Plasser åndedrettsvernet bak hodet, slik at det ligger mot skuldrene. **Vær oppmerksom på at bøylen på filterdekslet må vende opp.**

Hold maskens venstre AirClip i den ene hånden og åndedrettsvernets venstre AirClip i den andre. Sett dem sammen. Hvis du drar maskens AirClip nedover for å bevege den bort fra hodestroppen



forenkles denne prosessen.

Pust normalt. CleanSpace åndedrettsvern skal starte.

Hvis motoren ikke starter, er den ikke i Standby-modus. Ta av åndedrettsvernet, trykk på På-knappen for å aktivere Standby-modus og ta det på deg som beskrevet ovenfor.

Sett sammen AirClips-ene på høyre side.



**MERK!** Hvis du ikke kan koble sammen air clips-ene på begge sider fordi åndedrettsvernet strammer mot nakken din, bytter du til en nakkestøtte som er egnet til en større hodestørrelse – se foran. Start deretter prosessen med å ta på deg utstyret igjen.

Ta til slutt den bakre stroppen bak hodet ditt. Finn kroken på den nedre enden av stroppen. Fest kroken til bøylen på filterdekslet til CleanSpace åndedrettsvern slik at den bakre stroppen støtter vekten av åndedrettsvernet.



#### Juster åndedrettsvernets vertikale stilling

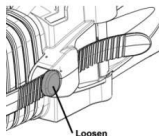
Juster den bakre stroppen for å innstille høyden på åndedrettsvernet. CleanSpace åndedrettsvern skal sitte omtrent vannrett (som vist under). Hvis jobben din innebærer at du ser mye oppover (for eksempel pussing av en himling), er det mulig at du foretrekker å stramme stroppen slik at åndedrettsvernet kommer høyere og gir mer plass til å bevege hodet.



Du kan justere hvor tett CleanSpace åndedrettsvern sitter mot nakken din ved å justere belgene på hver side av åndedrettsvernet. Hvis jobben din innebærer mye hurtig bevegelse (for eksempel løpe opp trapper), er det mulig at du vil at åndedrettsvernet sitter strammere mot nakken din. Hvis du skal se mye oppover, kan det være mer komfortabelt å innstille åndedrettsvernet slik at det kommer lenger bort fra nakken.



For å bevege åndedrettsvernet forover: støtt masken med den ene hånden og trykk på baksiden av åndedrettsvernet med den andre. Du hører klikk når justeringsmekanismen bevegtes til den nye posisjonen. Vær nøye med å justere like mye på hver side. For å bevege åndedrettsvernet bakover, trykk på justeringsknappene på hver side og trekk om nødvendig åndedrettsvernet bakover.



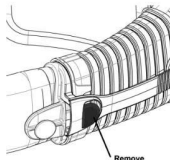
## 10. Inn og ut av det forurensede området

Før du går inn i det forurensede området, fullfør inspeksjonene og kontrollene som beskrives i denne bruksanvisningen.

1. Påse at tetningen er kontrollert og at motoren reagerer på at du puster.
2. Kontroller at ingen av alarmene kan høres.
3. Husk at det kan være umulig å høre enhetens alarmer hvis det er mye støy på arbeidsstedet. **I så fall må du ta de spesielle forholdsreglene som vises i Avsnitt 11.**
4. Gå inn i arbeidsområdet.
5. Ikke fjern åndedrettsvernet før du har forlatt det forurensede området, med mindre du har presserende helsemessige grunner til å gjøre det (for eksempel er svimmel og tror at det kan hjelpe å fjerne åndedrettsvernet mens du forlater det forurensede området).
6. Forlatt det forurensede området straks hvis en av følgende situasjoner oppstår:
  - Noen del av systemet er skadet
  - Luftstrømmen inn i masken avtar eller stopper
  - Batteri- eller filteralarmer utløses (selv om bare lydsignalet eller bare det synlige signalet utløses)
  - Det blir vanskelig å puste
  - Du blir svimmel eller får irriterte luftveier
  - Du kan lukte eller smake forurensning
  - Ansiktet, øynene, nesen eller munnen din blir irritert
  - Du har mistanke om at konsentrasjonen av forurensende stoffer kan ha nådd et nivå som dette åndedrettsvernet ikke lenger gir tilstrekkelig beskyttelse mot.
7. Du bør ha konkrete prosedyrer for evakuering og dekontaminering som en del av arbeidsplassens program for åndedrettsvern. Følg disse prosedyrene, sammen med nedenstående instruksjoner, når du fjerner åndedrettsvernet.

For å fjerne åndedrettsvernet, finn maskens utløserknapp (se Avsnitt 305) og trykk på den for å løsne masken fra vifteenheten. **Maskens utløserknapp har en ru overflate med fordypninger som du kan føle med fingertuppene. Alle de andre knappene er glatte.**

Merk: Åndedrettsvernets motor slås av automatisk og går til Standby-modus etter ca. 10 sekunder hvis det ikke detekteres åndedrett.



**IKKE FJERN ÅNDEDRETTSVERNET FØR DU HAR FORLATT DET FORURENSEDE OMRÅDET, med mindre du har presserende helsemessige grunner til å gjøre det (for eksempel at du er svimmel og tror at det kan hjelpe å fjerne åndedrettsvernet mens du forlater det forurensede området).**



## 11. Arbeide i omgivelser med støy

I de fleste støyfulle omgivelser vil brukeren fremdeles kunne høre alarmer fra CleanSpace åndedrettsvern. Hvis det er en fare for at du ikke hører alarmene, må du ta følgende forholdsregler:

- Gå aldri inn i det forurensede området hvis ikke alle de tre grønne lampene til batteriindikatoren lyser.
- Arbeid aldri i et område med mye støy i mer enn fire (4) timer. Etter fire timer må du forlate den forurensede sonen og kontrollere at:
  - Lampen for tett filter ikke lyser; OG
  - Alle de tre grønne lampene til batteriindikatoren fremdeles lyser
- Hvis to eller færre av de grønne lampene til batteriindikatoren lyser, må du lade CleanSpace åndedrettsvern inntil 3 lamper lyser
- Hvis lampen for tett filter lyser, må filteret skiftes
- Vær spesielt oppmerksom på pustevansker eller at luftstrømmen stopper. Hvis dette skjer må du umiddelbart gå ut av den forurensede sonen.

## 12. Skifte filter

Før du bruker CleanSpace åndedrettsvern må du påse at du bruker riktig type filter til den omgivelsen du jobber i. Vifteenheten til CleanSpace åndedrettsvern er utstyrt med et partikkelfilter.

**DET ER SVÆRT VIKTIG AT DU VELGER RIKTIG TYPE FILTER TIL DEN VALGTE ANVENDELSEN.**

Før du skifter filter på åndedrettsvernet, må du på ut av det forurensede området og ta av åndedrettsvernet. Brukte filtre skal kastes på en forsvarlig måte og behandles som ikke-resirkulerbart farlig\* avfall (\*avhengig av forurensningen som filtreres). Filtre må skiftes med jevne mellomrom. Hvor ofte du må skifte filter avhenger av bruken og konsentrasjonen av forurensninger i atmosfæren.

### ALARM FOR TETT FILTER

Alle CleanSpace åndedrettsvern har en alarm for tett filter som utløses når filteret må skiftes (2 lydsignaler som gjentas hvert sekund).

**Hvis alarmen for tett filter blir utløst (2 lydsignaler hver sekund, rød blinkende LED), må du forlate det forurensede området straks og skifte filteret.**

**Bruk av åndedrettsvernet etter at alarmen for tett filter er utløst, kan føre til at luftstrømmen blir lavere enn produsentens minimale fastsatte strøm, noe som kan føre til overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.**

(Ved å trykke én gang på På-knappen dempes alarmen for tett filter, slik at du kan konsentrere deg når du går ut av den forurensede sonen. Hvis filteret ikke blir skiftet, fortsetter alarmen igjen etter 15 minutter).

### NÅR DU SKAL SKIFTE PARTIKKELFILTER

Skift filter

- Når du hører alarmen for tett filter.
- Hvis strømningstesten angir at CleanSpace åndedrettsvern ikke oppnår den minimale fastsatte luftstrømmen.
- Hvis det er tegn til at filteret er skadet.
- Når filteret går ut på dato (angitt på filteretiketten).
- Når filterets yterside er svært skittent.
- Når filteret er vått.
- Hvis det er tegn til støv eller forurensning på filterets innvendige overflate.

CleanSpace åndedrettsvern vil fungere mye lenger med et rent filter enn med et skittent filter. For å oppnå lengst mulig brukstid mellom hver gang du skifter batteri, bør filteret skiftes oftere.

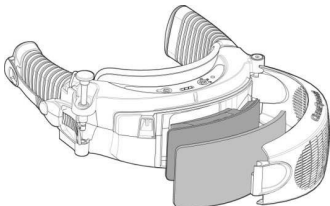
CleanSpace filtre kan IKKE brukes på nytt og må IKKE rengjøres.

**FILTERET MÅ IKKE RENGJØRES MED TRYKKLUFT ELLER MED EN ANNEN MEKANISK METODE!**

**HEPA FILTRE ØDELEGGES VELDIG LETT VED BRUK AV TRYKKLUFT ELLER BØRSTING.**

**Feil bruk av CleanSpace filtre ved dårlig rengjøring av filteret kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.**

#### HVORDAN DU SKIFTER FORFILTERET TIL ET STANDARD P3 FILTER



trykk pinnen ned slik at den klikkes på plass.

#### HVORDAN DU SKIFTER STANDARD FILTER (PAF-0035)

For å åpne filterdekselet løfter du pinnen som befinner seg på enden av filterdekselet. Filterdekselet svinges åpent slik at du kommer til det brukte filteret. Fjern filteret og sett i et nytt partikkelfilter. Sving filterdekselet tilbake slik at det kan låses og skyv pinnen ned til den klikkes på plass.

#### NÅR DU SKAL SKIFTE ET KOMBINASJONSFILTER (STORT)

Skifte filter

- Gassfiltere må skiftes så snart du merker det første tegnet til lukt, smak eller irritasjon i masken.
- Når du hører alarmen for tett filter.
- Hvis strømmingstesten angir at CleanSpace åndedrettsvern ikke oppnår den minimale fastsatte luftstrømmen.
- Hvis det er tegn til at filteret er skadet.
- Når filteret går ut på dato (angitt på filteretiketten).
- Når filterets ytterside er svært skittent.
- Når filteret er vått.
- Hvis det er tegn til støv eller forurensning på filterets innvendige overflate.

Vær oppmerksom på at de foldete partikkelfilterelementene i PAF-0050 og PAF-0051 ikke kan skiftes – i stedet må hele filteret skiftes.

CleanSpace filtre kan IKKE brukes på nytt og må IKKE rengjøres.

Det er ikke mulig å gjenopprette funksjonen til aktivt karbon i et gassfilter. Kast filteret og sett i et nytt.

Vi anbefaler å skifte forfilteret hver dag. Før du åpner filterdekselet og fjerner forfilteret, rengjøres åndedrettsvernet utvendig med CleanSpace Cleaning Wipes eller med en fuktig klut for å unngå at kraftenhetens innside blir forurenset. For å åpne filterdekselet løfter du pinnen som befinner seg på enden av filterdekselet.

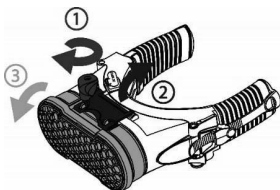
Filterdekselet skal da være enkelt å svinge åpent slik at du kommer til forfilteret. Fjern det brukte forfilteret og sett inn et nytt forfilter, mens du passer på at partikkelfilteret ikke skades. Sving filterdekselet tilbake til den lukkede stillingen og

Figur: Skifte forfilteret (illustrasjonen viser CleanSpace2 åndedrettsvern, men prosedyren er den samme for alle CleanSpace åndedrettsvern)

## HVORDAN DU SKIFTER STORE FILTERE

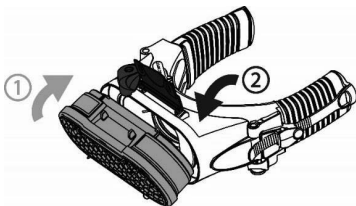
## TRINN 1. FJERN FILTERET FRA FILTERADAPTEREN

- Snu åndedrettsvernet opp ned. Bruk tommelen, beveg hakelåsen til side og dra deretter haken bort fra filteret. Filteret kan nå fjernes.



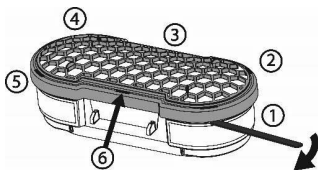
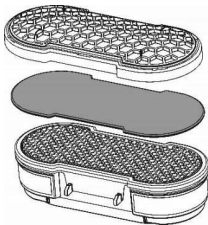
## Trinn 2. Sette et nytt filter i filteradapteren

- Hold det nye filteret slik at den blå pakningen vender mot adapteren. Sett de 2 tappene på filterhuset i sporene øverst i filteradapteren og skyv på plass.
- Skyv haken kraftig over de 2 sporene nederst på filterhuset. Du hører 2 klikk når filteret er riktig satt i. **Merk: Hakelåsen flyttes automatisk til den ene siden.**
- Filteret er nå forseglet til åndedrettsvernet og ferdig til bruk.



## HVORDAN DU SETTER PÅ EN NY FILTERPUTE PAF-0043 (KUN AUSTRALIA/NZ)

For kombinasjonsfiltere (AUSTRALIA) må partikkelfilterputen skiftes NÅR FILTERALARMEN VARSLER BRUKEREN OM AT PARTIKKELFILTERET ER TETT.



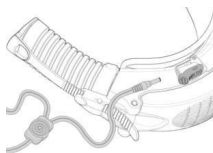
- Ta lokket av filteret ved hjelp av en flat gjenstand i de seks stedene som er vist i figuren ovenfor.
- Sett på en ny partikkelfilterpute. Pass på at partikkelfilterputen ligger riktig, slik at teksten "THIS SIDE TO RESPIRATOR" vender mot åndedrettsvernet.
- Sett på lokket og trykk kraftig ned på de 6 angitte stedene til du hører et "klikk".
- Puten er nå festet til gassfilteret og ferdig til bruk.

### 13. Informasjon om batteriet

*De innvendige litium ion batteripakkene må alltid brukes og vedlikeholdes på riktig måte. Hvis du unnlater å gjøre det kan det føre til brann eller eksplosjon. Eller det kan påvirke åndedrettsvernets ytelse og kan føre til skade, sykdom eller død.*

- Ikke lad det innvendige batteriet med ikke-godkjente ladere, i lukkede skap uten ventilasjon, nær brennbare væsker eller gasser, eller varmekilder
- Enheten må ikke senkes ned i vann.
- Enheten må ikke brukes, lades eller lagres utenfor de anbefalte temperaturgrensene.

Figur 2 - Ladekontakt - Illustrasjonen viser lader med to ledninger. MERK: CleanSpace EX lader har kun én



#### LADING AV DET INNVENDIGE BATTERIET

*Batteriet må bare lades i ufarlige områder.*

*Gå ut av det farlige området før du lader CleanSpace åndedrettsvern.*

*Ladespenning  $U_m = 14,7V$  fra / via en ATEX sertifisert egensikker kategori I (Ex ia) enhet*

*CleanSpace EX bruker en annen lader enn alle andre CleanSpace enheter. Ikke forsøk å lade en CleanSpace EX med en lader til en CleanSpace2 eller CleanSpace ULTRA. EX laderen er heller ikke egnet til lading av de enhetene.*

CleanSpace EX krever en vekselstrømadapter med 14,7V nominell utgangsspenning for å lade det innvendige litium ion polymer batteriet, som er en høyere spenning enn til de andre CleanSpace åndedrettsvernene. **Det innvendige CleanSpace EX batteriet må bare lades med en CleanSpace Ex lader.**

- **Påse at du ikke befinner deg i en eksplosjonsfarlig atmosfære.**
- For å lade det innvendige batteriet, snu åndedrettsvernet opp ned og finn ladekontakten. Se Figur 2.
- Løft av det fleksible polymerlokket på ladekontakten. Skyv pluggen på ladekabelen inn i ladekontakten. Sørg for at laderen er satt i en stikkontakt.
- Ladingen er ferdig når fiteenheten viser tre (3) grønne uavbrutte lys. Hvis den tredje grønne LED-en blinker raskt (80% på, 20% av), er ladningen 95% ferdig.
- Når åndedrettsvernet er helt ladet, frakoble ladekabelen fra fiteenhetens ladekontakt. VIKTIG: Pass på å sette på lokket på ladekontakten for å unngå at det kommer skitt og forurensninger i kontakten.
- Merk: Batteriet til CleanSpace åndedrettsvern kan bare lades ved temperaturer mellom 0°C og 35°C. Utenfor dette temperaturområdet lades ikke batteriet.

Ikke lad batteriet på steder med mye elektromagnetisk støy, slik som nær sveiseapparater. Hvis det gjøres kan elektronikken til CleanSpace åndedrettsvernet ødelegges.

Ikke la CleanSpace åndedrettsvernet stå koblet til laderen i mer enn én uke sammenhengende. Hvis det gjøres kan batteriets levetid bli kortere.

#### ALARM FOR SVAKT BATTERI

CleanSpace åndedrettsvernet har en alarm for svakt batteri, som utløses når det er ca. 5 minutter igjen til batteriet er tomt (3 lydsignaler, som gjentas hvert sekund). Det er ikke mulig å dempe alarmen for svakt batteri, unntatt ved å koble CleanSpace åndedrettsvernet til batteriladere dets eller ved å stoppe motoren (ta av åndedrettsvernet og trykk enten én gang på På-knappen eller la CleanSpace åndedrettsvernet registrere at det ikke er pusting og stopper). Når batterispenningen blir ekstremt lav, stopper motoren.

**Hvis batterialarmen utløses (3 lydsignaler som gjentas hvert sekund), må du forlate det forurensede område straks og lade batteriet. Bruk av åndedrettsvernet etter at alarmen for svakt batteri er utløst, kan føre til at luftstrømmen blir lavere enn produsentens minimale fastsatte luftstrøm, noe som kan føre til overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.**

#### GENERELL INFORMASJON OM BATTERIER

CleanSpace åndedrettsvernet har et innvendig litium ion (Li-ion) polymer batteri. Litium ion (Li-ion) batterier har den høyeste energitettheten av alle batterityper og blir mye brukt i dagens bærbare elektroniske enheter i mange ulike bransjer. De lett tilgjengelige Li-ion-polymer batteriene ligner på Li-ion batterier, bortsett fra at de er pakket i en myk polymerfilm, i motsetning til metall som brukes til vanlige Li-ion celler. Den myke emballasjen gjør at cellene kan utvide seg litt under ekstrem varme, noe som gjør dem tryggere i feiltilstander. CleanSpace åndedrettsvernet bruker avanserte Li-ion-polymer batterier som er konstruerte for å ha en levetid på over 500 komplette lade- og utladningsykluser mens de beholder minst 70% av den spesifiserte kapasiteten.

#### LAGRING AV ÅNDEDRRETTSVERNET

For å opprettholde integriteten til det interne batteriet må åndedrettsvernet lagres under følgende forhold når det ikke brukes:

Langvarig lagring (> 30 dager)	30% - 50% RF, 18°C til 28°C
Kortvarig lagring (< 30 dager)	30% - 50% RH, -10°C til 35°C

#### Følgende forholdsregler må tas under bruk:

- Unngå mekaniske støt eller slag fra skarpe eller harde gjenstander
- Ikke bruk eller plasser CleanSpace åndedrettsvernet i ekstrem varme, f.eks. i direkte sollys, nær varmekilder osv. Batteriet blir ødelagt hvis det får høyere temperatur enn 100°C. Merk: CleanSpace åndedrettsvernet vil slutte å funksjonere hvis den innvendige temperaturen overstiger +60°C eller blir lavere enn -10°C
- CleanSpace åndedrettsvernet må ikke brennes
- Ikke demonter vifteenhets hus, det inneholder ingen deler som brukeren kan vedlikeholde
- Ikke bruk CleanSpace åndedrettsvernet hvis det har tegn til alvorlig mekanisk skade

**I ET EKSTREMT SKJELDENT TILFELLE AT BATTERIET ER SKADET OG ELEKTROLYTT KOMMER I KONTAKT MED ØYENNE, SKYLL STRAKS MED VANN OG SØK ØYEBLIKkelig LEGEHJELP**

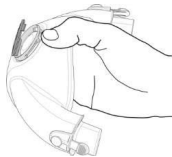
## 14. Rengjøring

Vi anbefaler at du rengjør åndedrettsvernet hver gang det er brukt. Masken, vifteenheten, nakkestøtten og hodestroppen må rengjøres hver for seg. Demonter masken, nakkestøtten og hodestroppen fra vifteenheten før rengjøring. CleanSpace renseservietter anbefales som en enkel og effektiv måte å rengjøre CleanSpace åndedrettsvernets vifteenhets og masker på.

#### RENGJØRING AV MASKEN

Masken kan rengjøres på to måter. Før du vasker masken, fjern ventilens deksel på en halvmaske eller vipp opp sprutdekslet på en helmaske for å komme til utåndingsventilens membran. For å fjerne ventilens deksel (halvmaske), finn det lille innløpet som befinner seg under den nedre, indre kanten av ventilen. Bruk fingerneglen for å frigjøre og skyve opp ventilens deksel.

Ventilens deksel er enkelt å sette på igjen ved å sette det med klipset på linje med innløpet på ventiletet og skyve ned. Ventilens deksel klikkes forsiktig på plass. Se illustrasjon.



#### 1. Servietter uten alkohol til ansiktsmasken på CleanSpace åndedrettsvern

- CleanSpace renseservietter er innsatt med benzalkoniumklorid, en bakteriedrepende oppløsning som er ideell til silikon ansiktsmasker.
- For å rengjøre utåndingsventilen, fjern ventilens deksel (som beskrevet over) og tørk membranen og ventilsetet forsiktig. Sett på ventilens deksel før bruk.

## 2. Vasking for hånd i varmt såpevann

- Vask masken nøyte med en mild såpe i varmt vann (maks. 50°C).
- En myk børste eller svamp kan brukes til å fjerne vanskelig smuss eller sand
- For å rengjøre utåndingsventilen, skyll forsiktig såpevann gjennom ventilen og rengjør ventilsetet forsiktig med en svamp
- Skyll masken og ventilen godt i varm rennende vann. VIKTIG: Hvis masken ikke skylles skikkelig, kan såperester irritere huden til brukeren eller føre til at ventilen sitter fast. Sett på ventilens deksel før bruk.

## Tørking av masken

Etter rengjøring skal masken tørke på et rent sted, med ventilen opp slik at vannet renner ut. Merk: Ikke tørk masken ved å utsette den for direkte varme, f.eks. en hårtørker eller ovn. Masken kan også tørkes for hånd med en ren, lofri klut. VIKTIG: Rengjøring kan føre til at utåndingsventilens membran blir sittende fast. Før bruk, kontroller at utåndingsventilens membran kan bevege seg fritt ved å løfte ventilen forsiktig. Sett på ventilens deksel før bruk.

**ADVARSEL: TØRK ALDRI MASKEN ELLER UTÅNDINGSVENTILEN MED EN KLUT SOM KAN LOE.**

*Forurensning av lo i utåndingsventilen kan føre til at den lekker, som kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.*

## RENGJØRING AV VIFTEENHETEN

**ADVARSEL: Vifteenheden inneholder et batteri, følsom elektronikk og en motor. Senk den ALDRI ned i vann eller bruk noe som er våtere enn en fuktig klut til å rengjøre den.**

- Etter at masken er fjernet, fjern nakkestøtten. La filteret bli sittende på plass for å forebygge at det kommer støv eller væske i vifteenheden.

**ADVARSEL: RENGJØR ALDRI FILTERET MED TRYKKLUFT ELLER EN BØRSTE. HEPA FILTERE ØDELEGGES LETT VED BRUK AV TRYKKLUFT ELLER BØRSTING.**

*Feil bruk av CleanSpace åndedrettsvern ved rengjøring av filteret kan resultere i overeksponering for forurensninger og kan føre til sykdom eller død.*

- Bruk CleanSpace renseservietter, og tørk av vifteenhets ytersiden. Vifteenheden kan rengjøres med en fuktig klut.
- La vifteenheden lufttørke på et rent sted. Vifteenheden kan også tørkes for hånd med en ren, lofri klut. Merk: **Ikke tørk vifteenheden ved å utsette den for varme (f.eks. hårtørker eller ovn) eller trykkluft.**

## RENGJØRING AV HODESTROPPEN OG NAKKESTØTTEN

Hodestroppen og nakkestøtten kan vaskes i varmt såpevann eller vaskemaskin. Etter rengjøring skal hodestroppen og nakkestøtten lufttørke på et rent sted. Ikke tørk delene ved å utsette dem for direkte varme, f.eks. en hårtørker eller ovn.

## 15. Etterkalibrering

*Du må etterkalibrere den innvendige trykksensoren hver gang CleanSpace åndedrettsvernet har vært utsatt for større temperaturendring enn 20°C.*

1. Med CleanSpace åndedrettsvern i standby-modus (én eller flere grønne LED-er lyser), trykk og hold både På-knappen og Filter Test-knappen. *Hvis ingen LED-er lyser, trykk en gang til på På-knappen for å gå til standby-modus.*
2. Når både den blå og røde lampen lyser, slipp begge knappene.
3. Hold CleanSpace åndedrettsvern stille til den røde og blå LED-en slukker (10 – 15 sekunder).
4. Kalibreringen er ferdig

## 16. Godkjenninger

*CleanSpace åndedrettsvern er et komplett system for åndedrettsvern. I tillegg er noen kombinasjoner av komponenter godkjent for bruk i noen eksplosjonsfarlige atmosfærer. Ikke alle komponentene som vises i denne bruksanvisningen er godkjent for bruk i eksplosjonsfarlige atmosfærer.*

**SE NESTE SIDE FOR EN LISTE OVER KOMPONENTENE SOM HAR IECEX / ATEX GODKJENNING**

#### GODKJENNINGER ÅNDEDRETTSVERN (ALLE CLEANSPACE ÅNDEDRETTSVERN & TILBEHØR)

EN 12942: 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3

PAPR-P2 (med halvmasker)

PAPR-P3 (med helmasker)

#### GODKJENNING MOT INNTRENGNING AV VANN (CLEANSPACE ULTRA OG SE TABELL UNDER)

IP-KLASSE 66

#### GODKJENNINGER EKSPLOSJONSFARLIGE OMRÅDER (CLEANSPACE EX OG SE TABELL UNDER)

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Nøkkel til IECEX-merking:</b> Ex Eksplosjonsbeskyttet ia Type tenningsbeskyttelse (egensikker, svært høy beskyttelse) ib Type tenningsbeskyttelse (egensikker, høy beskyttelse) I Gassgruppe (metan) IIB Gassgruppe etylen Ma Beskyttelsesnivå for utstyr til underjordisk gruvedrift (svært høy) T4 Temperaturklasse (maksimal overflatetemperatur 135°C) Gb Utstyrets beskyttelsesklasse (høy)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b> Ⓔ I M1 Ex ia I Ma Ⓔ II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Nøkkel til ATEX-merking:</b> Ⓔ Symbol for eksplosjonsfarlig område I Utstyrsggruppe (underjordisk gruvedrift) II Utstyrsggruppe (eksplosjonsfarlige atmosfærer unntatt underjordiske gruver) 2G Utstyrskategori (2 = høyt beskyttelsesnivå, sone 1. G = gass) Ex Eksplosjonsbeskyttet ia Type tenningsbeskyttelse (egensikker, svært høy beskyttelse) ib Type tenningsbeskyttelse (egensikker, høy beskyttelse) IIB Eksplosjonsgruppe Etylen T4 Temperaturklasse (maksimal overflatetemperatur 135°C) Gb Utstyrets beskyttelsesklasse (høy)</p>

#### KOMPONENTER MED IECEX- OG ATEX-GODKJENNING

Alle kombinasjoner av disse komponentene har ovenstående godkjenninger for eksplosjonsfarlige atmosfærer.

#### **Kraftenhet og Filterdeksel**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0060	CleanSpace EX kraftenhet (fullt sett, uten maske)
PAF-0061	Vifteenhet – CleanSpace EX
PAF-0065	Standard filterdeksel – CleanSpace EX

#### **Filtere – mot partikler**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0035	Partikkelfilter P3 / TM3 P SL R

#### **Masker**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0064	Maske: Halv Liten - EX
PAF-0062	Maske: Halv Medium - EX
PAF-0063	Maske: Halv Stor - EX

**Tilbehør og reservedeler: Hodestropp, Nakkestøtter og Batterilader**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0073	Hodestropp (til halvmasker)
PAF-1012	Nakkestøtte – Liten
PAF-1013	Nakkestøtte – Stor
PAF-0066	Batterilader EX

#### **TILBEHØR SOM IKKE OMFATTES AV KRAV TIL IECEX / ATEX-SERTIFISERING**

Tilbehøret som er oppført nedenfor brukes utenfor det farlige området og kan brukes med CleanSpace EX uten at det påvirker sertifiseringene for eksplosjonsfarlige atmosfærer.

##### **Tilbehør**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0032	CleanSpace renseservietter (100-pakning)
PAF-1005	Hette for strømingstest (for kontroll av filterets tilstand batteriets ladning)
PAF-0025	Adapter for passformtest (for halvmasker)
PAF-1015	Helmaske adapter for passformtest (for helmasker)
PAF-0039	Sett for passformtest (sett med halvmasker med tette AirClips – for å fastslå maskestørrelser)
PAF-1009	Hette for kontroll av tetning (for testing med overtrykk av tetningen til halvmasker)

#### **KOMPONENTER SOM IKKE HAR IECEX / ATEX-GODKJENNING**

Disse komponentene kan føyes til systemet uten at det påvirker ovenstående godkjenninger for åndedrettsvern. De er ikke sertifisert for bruk i eksplosjonsfarlige atmosfærer.

##### **Kraftenheter**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0034	CleanSpace2 kraftenhet (fullt sett, uten maske)
PAF-0070	CleanSpace Ultra kraftenhet (fullt sett, uten maske)

##### **Masker**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0033	Maske: Halv Liten
PAF-1010	Maske: Halv Medium
PAF-0027	Maske: Halv Stor
PAF-1014	Maske: Helmaske Medium / Stor

##### **Filtere – mot partikler**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0037	Partikkelfilter P3 / TM3 P SL R høy kapasitet
PAF-0043	Partikkelfilter P3 – Reserveputer til kombinerte filtre PAF-0046 og PAF-0047 – 3 Pk (kun Australia)
PAF-0053	Partikkelfilter P3 – Reserveputer til kombinerte filtre PAF-0046 og PAF-0047 – 8 Pk med bikakeformet lokk (kun Australia)

##### **Kombinerte filtre – Mot gasser og partikler**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0038	Filteradapter - all store filtre (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Kombinert filter A1P3 (Australia)
PAF-0047	Kombinert filter ABE1P3 (Australia)
PAF-0050	Kombinert filter TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Kombinert filter TM3 ABE1 P SL R (Europa)

##### **Forfiltre og beskyttelsestrek**

Produktkode	Beskrivelse
PAF-0036	Partikkel-forfilter (standard)



PAF-0057	Partikkel-forfilter (store filtre)
PAF-0058	Partikkel-forfilter og beskyttelsestrekk (standard)

**KONTROLLORGANER****Åndedrettsvern:**

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

**IECEX**

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australia

**ATEX**

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Storbritannia

**17. Spesifikasjoner**

<b>Luftstrøm</b>	Produsentens minimale fastsatte luftstrøm: 120 liter/minutt <i>Pust-responsiv, med maks innstrømming til masken på 120 – 200 liter per minutt, avhengig av høyde, filter og batteritilstand.</i>
<b>Temperaturområde ved bruk</b>	-10°C til 45°C. <i>Motoren slås av hvis temperaturen til batteripakken blir høyere enn 60°C eller lavere enn -10°C</i>
<b>Fuktighetsområde ved bruk</b>	0 til 90% ikke kondenserende
<b>Høydeområde ved bruk</b>	Omtrent havnivå til 1200 m
<b>Temperaturområde ved lading</b>	0°C til 35°C <i>Under 0°C og over 35°C aksepterer batteriet muligens ikke lading</i>
<b>Lagringsforhold</b>	<b>Kortvarig lagring under 30 dager:</b> Utenfor direkte sollys, i en ren, tørr omgivelse (30% - 50% RL), -10°C til 35°C. <i>For å opprettholde integriteten til det innvendige batteriet, må åndedrettsvernet lagres under følgende forhold når det ikke skal brukes på minst 1 måned</i> <b>Langvarig lagring (&gt; 30 dager):</b> Utenfor direkte sollys, i en ren, tørr omgivelse (30% - 50% RL), 18°C til 28°C.
<b>Holdbarhetstid (ved lagring som spesifisert)</b>	<i>Vi anbefaler å lade batteriet hver 6. måned hvis enheten ikke er i bruk.</i> Partikkelfiltere: 3 år Gass- og kombinerte filtere: 3 år
<b>Batteritype</b>	Litium ion polymer
<b>Brukstid</b>	Opptil 8 timer. Sertifisert til minimum 4 timer. <i>Driftstiden påvirkes i høy grad av arbeidstempo, filterets tilstand, høyde og andre faktorer. Ovennevnte brukstid baseres på et moderat arbeidstempo ved havnivå med et rent filter. Andre forhold fører til svært avvikende brukstider.</i>
<b>Ladetid</b>	2 timer (til 95%)
<b>Alarm for svakt batteri</b>	Utløses når den gjestående brukstiden er omkring 5 til 10 minutter. <i>Lydalarm, 3 lydsignaler som gjentas hvert sekund, 75dB(A) ved øret.</i>
<b>Alarm for tett filter</b>	Utløses når filteret må skiftes. <i>Lydalarm som er aktiv til du trykker på en knapp, 2 lydsignaler som gjentas hvert sekund, 75dB(A) ved øret samt rød, blinkende filter-LED. Første gang alarmen utløses, og hvis batteriet nesten tømmes helt, reduseres den maksimale luftstrømmen som kan leveres til ca. 140 liter/minutt.</i>
<b>Batterilader</b>	Inngang: 100 – 240VAC, 50 – 60 Hz. Utgang: 14,7 VDC, 24 Watt
<b>Egensikker</b>	CleanSpace EX er sertifisert i henhold til IECEX- og ATEX-standardene. Se godkjenninger ovenfor.

## 18. Produktgaranti

---

Dette produktet er fremstilt ved hjelp av kvalitetsdeler og -prosesser.

PAFtec Australia Pty Ltd garanterer at produktet er uten produksjons- eller materialfeil i en periode på ett (1) år fra den opprinnelige anskaffelsesdatoen, forutsatt at produktet har blitt brukt, rengjort og vedlikeholdt i samsvar med disse instruksjonene og anbefalingene til PAFtec. Denne garantien omfatter ikke forbruksdeler, slik som filtre og ansiktsmasker, som må byttes ut jevnlig av brukeren. Forbruksdeler garanteres inntil de tas i bruk, forutsatt at de har blitt lagret riktig og at de ikke har gått ut på dato. Denne garantien gir ikke dekning:

- Hvis produktet har blitt brukt til industrielle formål som ligger utenfor anbefalingene til PAFtec Australia Pty Ltd;
- Hvis skade skyldes feil bruk, skjødesløshet, ulykke eller stor slitasje.

Eventuelle krav under denne garantien må fremsettes innen ett (1) år etter anskaffelse av produktet. Alle garantikrav må fremsettes ved å returnere det defekte produktet til din leverandør sammen med kjøpsbeviset. Kjøperen er ansvarlig for all frakt. Hvis PAFtec konstaterer at en del av produktet er defekt, vil PAFtec selv avgjøre om den defekte delen skal repareres eller skiftes ut.

Denne garantien gis i tillegg til andre rettigheter og rettsmidler du har i henhold til loven. Du har rett til erstatning eller refusjon ved en stor defekt. Du har også rett til å få varene reparert eller erstattet hvis varene ikke er av akseptabel kvalitet og feilen ikke skyldes en stor defekt.

Denne garantien gis av:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia;  
Tlf. +612 8236 4000 E. [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

### Betingelser:

Paftec har gjort sitt beste for å sikre at de detaljene og informasjon som er gitt i både våre trykte og elektroniske publikasjoner er korrekte på utgivelsestidspunktet, og fullstendige tekniske spesifikasjoner er ikke nødvendigvis inkludert. Dessuten har Paftec en policy som innebærer kontinuerlige forbedringer, og forbeholder seg retten til å endre detaljer og informasjon når det blir behov for det. Følgelig bør kunden sjekke detaljer og informasjon de ønsker å basere seg på, med Paftec på kjøpstidspunktet. Paftec kan ikke ta ansvar når det gjelder eventuelle feil eller mangler i dette dokumentet eller for tap eller skade eller indirekte tap som følge av å ha basert seg på vår publikasjon. Kunden vil være ansvarlig for enhver risiko for helse eller sikkerhet fra varer som er i kundens besittelse og/eller kontroll. Kunden bes være oppmerksom på at det eksisterer lovbestemte regelverk og anerkjente regler for bruk og håndtering av enkelte varer (inkludert sikkerhetsprodukter). Kunden må sørge for at personer som bruker varene får tilstrekkelig opplæring og skriftlig informasjon om sikkerhet. Ingen side eller del av denne bruksanvisningen må reproduseres i noen form uten skriftlig tillatelse fra ovenstående innehaver av opphavsretten. Paftec forbeholder seg retten til å korrigere trykkfeil. All informasjon er korrekt på tidspunktet for trykking.

## 1. Spis treści

1.	Spis treści .....	334
2.	Wstęp.....	335
3.	Lista ostrzeżeń zawartych w niniejszej Instrukcji użytkownika .....	335
4.	Specjalne i bardzo ważne instrukcje dla użytkownika .....	336
5.	Ograniczenia użytkowania .....	336
6.	Elementy systemu .....	337
7.	Elementy sterujące i wskaźniki.....	340
8.	Użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace z półmaską .....	341
9.	Użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace z maską pełnotwarzową .....	350
10.	Wchodzenie i wychodzenie z zanieczyszczonej strefy.....	356
11.	Praca w hałaśliwym otoczeniu .....	357
12.	Wymiana filtra.....	357
13.	Informacje o akumulatorze .....	360
14.	Czyszczenie .....	362
15.	Ponowna kalibracja .....	363
16.	Atesty.....	363
17.	Dane techniczne.....	366
18.	Gwarancja na produkt .....	367

**Ważne:** Przed użyciem użytkownik musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Należy zachować tę instrukcję obsługi, aby można jej było użyć w przyszłości.

Instrukcję należy przeczytać razem z odpowiednimi instrukcjami filtrów i akcesoriów CleanSpace.

### OSTRZEŻENIE

*Niniejszy produkt jest częścią systemu, który pomaga chronić użytkownika przed niektórymi zanieczyszczeniami obecnymi w powietrzu. **Nieprawidłowe użytkowanie może prowadzić do choroby lub śmierci.** W celu zapewnienia prawidłowego użytkowania należy skontaktować się ze specjalistą w zakresie medycyny pracy, przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania i/lub skontaktować się z Działem Obsługi Klienta firmy PAFtec pod numerem telefonu +612 8436 4000*

## 2. Wstęp

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia. Należy zachować tę instrukcję obsługi, aby można jej było użyć w przyszłości. Jeżeli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące tego systemu, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta CleanSpace telefonicznie pod numerem +612 8436 4000 lub pocztą elektroniczną na adres [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

## 3. Lista ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji użytkownika

Niniejszy produkt jest częścią systemu, który pomaga chronić użytkownika przed niektórymi zanieczyszczeniami obecnymi w powietrzu.

**OSTRZEŻENIE:** Właściwie dobrane, użytkowane i konserwowane respiratory pomagają chronić użytkownika przed niektórymi zanieczyszczeniami obecnymi w powietrzu, zmniejszając ich stężenie w strefie, z której użytkownik pobiera powietrze. Należy bezprzebieżnie przestrzegać wszystkich instrukcji i przepisów prawnych dotyczących użytkowania produktu, ze szczególnym uwzględnieniem wymogu noszenia aparatu oddechowego przez cały czas narażenia w celu zapewnienia ochrony użytkownika. Nieprawidłowe użytkowanie aparatu oddechowego może spowodować nadmierne narażenie na działanie szkodliwych czynników, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci. W celu zapewnienia prawidłowego użytkowania należy skontaktować się ze specjalistą w zakresie medycyny pracy, przeczytać niniejszą instrukcję użytkownika i/lub skontaktować się z Działem Obsługi Klienta CleanSpace pod numerem telefon +612 8436 4000

Zaden system z wymuszonym przepływem powietrza (PAPR) nie może zapewnić pełnej ochrony, jeżeli użytkownik nie jest gładko ogolony. Aparat oddechowy CleanSpace nie jest przystosowany do stosowania przez osoby z zarostem na twarzy.

**JĘŚLI NIE MOŻNA DOKŁADNIE DOPASOWAĆ ŻADNEGO Z ROZMIARÓW MASEK, UŻYWANIE APARATÓW ODDECHOWYCH Z WYMUSZONYM OBIEGIEM POWIETRZA CLEANSPACE JEST ZABRONIONE**

Aparaty oddechowe z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace stanowią kompletny system ochrony dróg oddechowych. Ponadto niektóre kombinacje elementów systemu są dopuszczone do stosowania w atmosferze wybuchowej. Zob. rozdział 16. Informacje o produkcie i akcesoriach. Nie wszystkie elementy omówione poniżej zostały zatwierdzone do użytku w atmosferze wybuchowej. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale Atesty.

Atesty IECEx/ATEX dotyczą wyłącznie urządzeń, których wszystkie elementy mają atesty IECEx/ATEX. W związku z tym, jeżeli sprzęt ma być używany w atmosferze wybuchowej, przy zakupie części zamiennych i akcesoriów należy zawsze upewnić się, że mają one odpowiednie atesty. Nie wszystkie części i akcesoria przedstawione w niniejszym podręczniku mają atesty IECEx/ATEX.

Przy pracy w warunkach iskrobezpiecznych, przed każdym użyciem masek iskrobezpiecznych należy sprawdzić, czy czarna powłoka przewodząca maski nie jest znacząco uszkodzona.

Akumulatory można ładować wyłącznie w strefach bezpiecznych. Przed ładowaniem akumulatorów aparatów oddechowych z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace należy opuścić strefy niebezpieczne

**OSTRZEŻENIE:** W przypadku aparatu EX napięcie ładowania  $U_m = 14,7$  V jest dostarczane przez iskrobezpieczną ładowarkę EX klasy I (Ex ia) Z urządzeniem CleanSpace EX stosuje się inną ładowarkę niż w przypadku wszystkich innych urządzeń CleanSpace. Nie wolno ładować aparatu CleanSpace EX za pomocą ładowarek modeli CleanSpace2 ani CleanSpace ULTRA. Ładowarka aparatu EX również nie nadaje się do ładowania powyższych urządzeń.

**OSTRZEŻENIE:** Należy pamiętać, aby przed wejściem w strefę skażoną zdjąć zatyckę testera szczelności. Zatycka blokuje zawór wydechowcy, co utrudnia odprawianie z maski wydychanego powietrza. Jeżeli zatycka nie zostanie zdjęta, w masce będzie gromadzić się dwutlenek węgla, co może powodować bóle lub zawroty głowy. Nigdy nie pozostawiać nałożonej zatyckki na dłużej niż 2 minuty!

**NIE ZDEJMOWAĆ APARATU ODDECHOWEGO, PRZED OPUSZCZENIEM ZANIECZYSZCZONEJ STREFY,** o ile nie istnieją ku temu pilne powody zdrowotne (na przykład występowanie zawrotów głowy; zdjęcie aparatu oddechowego podczas opuszczania strefy zagrożenia może pomóc)

**WŁAŚCIWY DOBÓR FILTRA ODPOWIEDNIEGO DLA WYBRANEGO ZASTOSOWANIA JEST BARDZO ISTOTNY.**

W przypadku aktywacji alarmu o zatłkany filtrze (2 sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę, migająca czerwona dioda LED), należy natychmiast opuścić strefę zagrożenia i wymienić filtr.

Praca z aparatem oddechowym po aktywacji alarmu o zatłkany filtrze może spowodować zmniejszenie natężenia przepływu powietrza poniżej minimalnego nominalnego poziomu określonego przez producenta, co może prowadzić do nadmiernego narażenia na substancje zanieczyszczające, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.

Z aparatami oddechowymi z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace można używać wyłącznie filtrów CleanSpace. Stosowanie innych filtrów może spowodować nadmierne narażenie na działanie szkodliwych czynników, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.

**NIE ŁADOWAĆ WBDOWANEGO AKUMULATORA ZA POMOCĄ NIEZATWIERDZONYCH ŁADOWAREK, w zamkniętych szafach bez wentylacji, w pobliżu łatwopalnych cieczy lub gazów ani w pobliżu źródeł wysokiej temperatury**

**Nie zanurzać urządzenia w wodzie**

**Nie używać, nie ładować ani nie przechowywać urządzenia poza zakresem zalecanych dopuszczalnych temperatur**

Jeżeli zostanie aktywowany alarm akumulatora (3 sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę), należy natychmiast opuścić strefę zagrożenia i naładować akumulator.

Praca z aparatem oddechowym po aktywacji alarmu o niskim poziomie naładowania akumulatora może spowodować zmniejszenie natężenia przepływu powietrza poniżej minimalnego poziomu określonego przez producenta, co może prowadzić do nadmiernego narażenia na substancje zanieczyszczające, a w konsekwencji być przyczyną chorób lub nawet śmierci.

**W BARDZO RZADKICH PRZYPADKACH, GDY AKUMULATOR ULEGNIE USZKODZENIU I NASTĄPI KONTAKT ELEKTROLITU Z OCZAMI, NALEŻY NATYCHMIAST PRZEMYĆ OCZY WODĄ I ZASIEGNAĆ PILNEJ POMOCY MEDYCZNEJ**

**OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO NIGDY WYCIERAĆ MASKI ANI ZAWORU WYDECHOWEGO SZMATKĄ, KTÓRA MOŻE POZOSTAWIAĆ KŁACZKI.**

Zanieczyszczenie zaworu wydechowego klaczkami może spowodować jego nieszczelność, a w konsekwencji nadmierne narażenie na działanie substancji zanieczyszczających, co może prowadzić do chorób lub nawet śmierci.

**OSTRZEŻENIE:** Zespół dmuchawy zawiera akumulator, wrażliwe elementy elektroniczne i silnik. Nie wolno NIGDY zanurzać urządzenia w wodzie ani czyścić go, używając przedmiotów zawierających więcej wilgoci niż wilgotna szmatka.

**OSTRZEŻENIE:** NIE WOLNO NIGDY CZYŚCIĆ FILTRÓW SPRĘŻONYM POWIETRZEM ANI SZCZOTKĄ. FILTRY HEPA MOŻNA ŁATWO USZKODZIĆ PRZEZ STOSOWANIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA LUB CZYSZCZENIE SZCZOTKĄ.

Nieprawidłowe użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace w wyniku uszkodzenia filtra może spowodować nadmierne narażenie na działanie szkodliwych czynników, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.

Należy zawsze kalibrować czujnik ciśnienia wewnętrznego, gdy aparat oddechowy z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace jest narażony na zmiany temperatury większe niż 20°C.

## 4. Specjalne i bardzo ważne instrukcje dla użytkownika

Aparat oddechowy z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace zawiera system wykrywający i korygujący zmiany związane z wysokością geograficzną. System wymaga ponownej kalibracji zawsze, gdy wystąpi zmiana temperatury o więcej niż 20°C. Instrukcje dotyczące kalibracji aparatu oddechowego z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace można znaleźć w rozdziale 15. **W przypadku użytkowania aparatu CleanSpace EX (PAF-0060) atesty IECEx/ATEX dotyczą wyłącznie urządzeń, których wszystkie elementy mają atesty IECEx/ATEX.** W związku z tym, jeżeli sprzęt ma być używany w atmosferze wybuchowej, przy zakupie części zamiennych i akcesoriów należy zawsze upewnić się, że mają one odpowiednie atesty. Nie wszystkie części i akcesoria przedstawione w niniejszym podręczniku mają atesty IECEx lub ATEX. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale Atesty. Nie wolno ładować akumulatora, gdy aparat oddechowy znajduje się w atmosferze wybuchowej.

## 5. Ograniczenia użytkowania

Aparat oddechowy musi być użytkowany zgodnie z wszystkimi zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji użytkowania. Nie wolno nigdy modyfikować ani dostosowywać produktu do innych celów.

- **NIE UŻYWAĆ** środków ochrony dróg oddechowych do ochrony przed nieznanymi zanieczyszczeniami lub gdy stężenie substancji zanieczyszczających jest nieznane lub stanowi **bezpośrednie zagrożenie dla życia lub zdrowia** (IDLH).
- **Nie używać urządzenia, jeżeli stężenie tlenu jest niższe niż 19,5%**
- **Nie zdejmować aparatu oddechowego przed opuszczeniem zanieczyszczonej strefy**, o ile nie istnieją ku temu pilne powody zdrowotne (na przykład występowanie zawrotów głowy; zdjęcie aparatu oddechowego podczas opuszczania strefy zagrożenia może pomóc).
- Urządzenie może być stosowane wyłącznie przez gładko ogolone osoby. Zarost na twarzy znajdujący się pod uszczelką powoduje osłabienie ochrony, używanie urządzenia przez osoby z zarostem jest niedozwolone.
- Aparat oddechowy NIE ZAPEWNIĄ ŻADNEJ OCHRONY OCZU, jeżeli nie jest stosowany w połączeniu z maską pełnotwarzową CleanSpace. W warunkach, które mogą spowodować uszkodzenie lub podrażnienie oczu należy stosować okulary ochronne.
- Stosować wyłącznie zatwierdzone filtry i akcesoria CleanSpace
- Nie używać aparatu oddechowego, jeżeli nie jest właściwie zasilany i nie działa normalnie.
- Nie używać aparatu oddechowego, gdy jest ładowany za pomocą zasilacza sieciowego.
- Nie używać urządzenia w przypadku występowania w powietrzu zanieczyszczeń w stężeniach wyższych niż stężenia określone w przepisach krajowych
- Z urządzeń może korzystać wyłącznie przeszkolony personel.
- Filtry należy regularnie wymieniać. Częstotliwość wymiany zależy od zastosowania i od stężenia substancji zanieczyszczających w atmosferze.
- Nie należy używać urządzenia do celów ewakuacji w sytuacjach awaryjnych. Przepisy krajowe mogą nakładać szczególne ograniczenia użycia filtrów w zależności od klasy filtra i rodzaju używanej maski.

### STREFĘ ZANIECZYSZCZONĄ NALEŻY NATYCHMIAST OPUŚCIĆ, JEŻELI:

- włączają się ostrzegawcze wskaźniki świetlne i sygnały dźwiękowe aparatu oddechowego informujące o niskim poziomie naładowania akumulatora lub o zatkanium filtra
- jakiegokolwiek element aparatu oddechowego jest uszkodzony
- przepływ powietrza w masce ulega zmniejszeniu lub zostaje zatrzymany
- oddychanie staje się trudne lub jest wyczuwalny zwiększony opór

- występują zawroty głowy lub podrażnienia dróg oddechowych
- można wyczuć zapach lub smak substancji zanieczyszczających

Aparat oddechowy CleanSpace może być używany w następujących warunkach atmosferycznych:

- Temperatura: od -10°C do 45°C
- Wilgotność względna: od 0 do 90% bez kondensacji

Aparat oddechowy CleanSpace przestaje działać, gdy temperatura wewnętrzna przekracza 60°C (temperatura otoczenia 50°C) lub gdy jest niższa niż -10°C

Jeżeli aparat oddechowy był używany w strefie, w której nastąpiło jego skażenie substancją wymagającą specjalnych procedur usuwania zanieczyszczeń; aparat należy umieścić w specjalnym, szczelnym pojemniku do czasu przeprowadzania dekontaminacji.

Nie demontować obudowy aparatu oddechowego CleanSpace. Wewnątrz urządzenia nie znajdują się żadne części, których serwisowanie mógłby przeprowadzić użytkownik.

Nieprzestrzeganie jakichkolwiek instrukcji użytkowania produktu i/lub niewłaściwe użycie aparatu oddechowego CleanSpace w czasie narażenia może mieć niekorzystny wpływ dla zdrowia użytkownika i może spowodować utratę gwarancji.

#### OSTRZEŻENIE

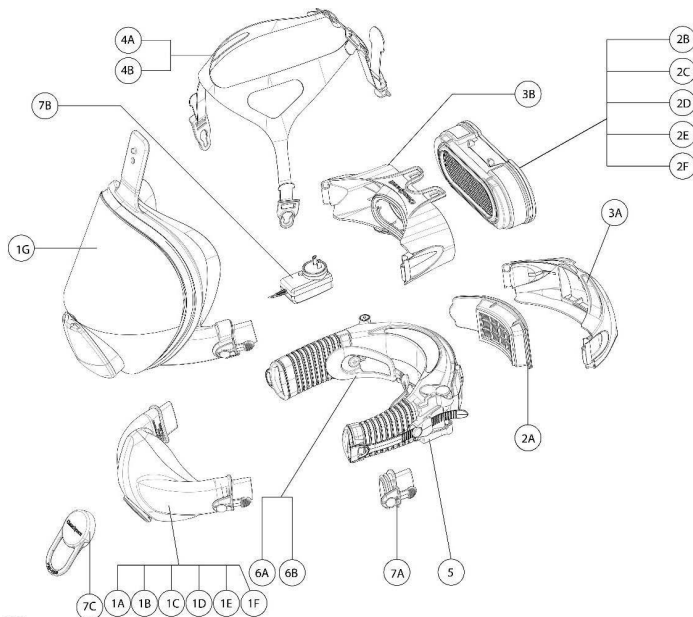
*Niniejszy produkt jest częścią systemu, który pomaga chronić użytkownika przed niektórymi zanieczyszczeniami obecnymi w powietrzu. Nieprawidłowe użytkowanie może prowadzić do choroby lub śmierci. W celu zapewnienia prawidłowego użytkowania należy skontaktować się ze specjalistą w zakresie medycyny pracy, przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania i/lub skontaktować się z Działem Obsługi Klienta firmy PAFtec pod numerem telefonu +612 8436 4000*

## 6. Elementy systemu

*Aparaty oddechowe CleanSpace stanowią kompletne systemy ochrony dróg oddechowych. Ponadto niektóre kombinacje elementów systemu są dopuszczone do stosowania w atmosferze wybuchowej. Nie wszystkie omówione poniżej elementy zostały zatwierdzone do użytku w atmosferze wybuchowej. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale Atesty.*

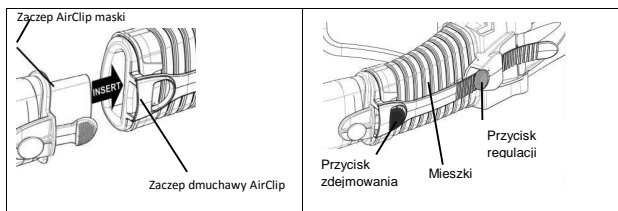
1A PAF-0064	Półmaska – mała, EX	2A PAF-0039	Filtr P3 TM3 P SL R standardowy	4A PAF-0073	Paski nagłowia – Półmaska
1B PAF-0062	Półmaska – średnia, EX	2B PAF-0037	Filtr P3 TM3 P SL R wysokowydajny	4B PAF-1016	Paski nagłowia – maska pełnotwarzowa
1C PAF-0063	Półmaska – duża, EX	2C PAF-0048	Filtropochłaniacz A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Moduł zasilania 2, EX i Ultra
1D PAF-0033	Półmaska – mała	2D PAF-0047	Filtropochłaniacz ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Oparcie o kark (małe)
1E PAF-1010	Półmaska – średnia	2E PAF-0050	Filtropochłaniacz A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Oparcie o kark (duże)
1F PAF-0027	Półmaska – duża	2F PAF-0051	Filtropochłaniacz ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1008	Zatyczka testera przepływu
1G pAF-1014	Maska pełnotwarzowa	3A PAF-0042, 65 & 72	Pokrywa filtra 2, EX i Ultra	7B PAF-0040, 68	Ladowniki akumulatorów 2, Ultra-i EX
		3B PAF-0038	Adapter filtra (filtry o zwiększonej pojemności)	7C PAF-1009	Zatyczka testera szczelności

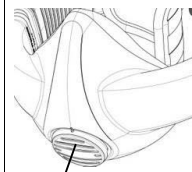
Rys. 1 – Elementy systemu



### ELEMENTY APARATU ODDECHOWEGO

W podręczniku wymieniono liczne, często używane elementy i funkcje urządzenia. Należy się z nimi zaznajomić przed przejściem do dalszej części instrukcji. Zob. rysunek Elementy aparatu oddechowego.



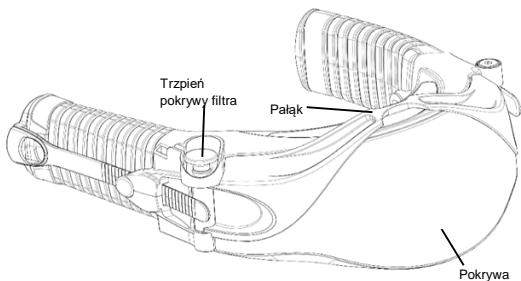


Zawór wydechowy półmaski



Ochronka przeciwdeszcz

Zawór

Trzpień  
pokrywy filtra

Pałk

Pokrywa



## 7. Elementy sterujące i wskaźniki



### PRZYCIŚK ZASILANIA

Ten przycisk służy do przełączania urządzenia między trzema (3) trybami pracy: „On” (Włączony), „Standby” (Stan gotowości) i „Off” (Wylączony).

- i) W trybie **Standby** (stan gotowości) świecą się zielone wskaźniki akumulatora, silnik jest wyłączony, a powietrze nie przepływa przez maskę. Aparat oddechowy przełącza się automatycznie w stan gotowości w ciągu dziesięciu (10) sekund po zdjęciu aparatu oddechowego przez użytkownika. Jeżeli aparat oddechowy CleanSpace jest w trybie „Wylączony”, przełączenie w stan gotowości następuje po naciśnięciu przycisku zasilania.
- ii) w trybie **On** (Włączony) aparat oddechowy jest nałożony, silnik pracuje, a przez maskę przepływa powietrze. Silnik jest uruchamiany (w tzw. trybie „On”), gdy aparat oddechowy wykrywa zmianę ciśnienia w masce wywołaną przez oddech użytkownika. W trybie „On” powinna być słyszalna praca silnika, a na twarzy powinien być wyczuwalny przepływ powietrza. Urządzenie można również przełączyć ze stanu gotowości w tryb „On” (włączenie silnika), naciskając jednokrotnie przycisk zasilania.
- iii) W trybie **Off** (wylączony) zielone wskaźniki akumulatora nie świecą się, silnik jest wyłączony, a powietrze nie przepływa przez maskę. Aparat oddechowy automatycznie przełącza się w tryb Off trzy (3) minuty po zdjęciu aparatu z twarzy użytkownika i gdy czujniki wykryją brak oddechu.

Aby wydłużyć czas pracy baterii, aparat oddechowy CleanSpace został zaprojektowany tak, by przełączał się automatycznie z trybu On w tryb Stanu gotowości, a następnie w tryb Off (wylączony), gdy nie jest nałożony.

**Ważne:** Aparat oddechowy CleanSpace przełącza się tryb On, gdy aparat oddechowy jest w stanie gotowości, a użytkownik zaczyna oddychać. Aparat oddechowy może przełączyć się w tryb On tylko z trybu stan gotowości.

### PRZYCIŚK FLOW TEST (TEST PRZEPŁYWU)

Ten przycisk służy do sprawdzenia, czy aparat oddechowy jest w stanie zapewniać minimalny przepływ nominalny. Po jednokrotnym naciśnięciu przycisku, gdy aparat oddechowy CleanSpace jest w stanie gotowości (nie w trybie „On”), rozpoczyna się test przepływu trwający około 5 sekund. **Instrukcje dotyczące przeprowadzenia testu przepływu zawiera rozdział 9.**

### WSKAŹNIKI ŚWIETLNE AKUMULATORA

Aparat oddechowy CleanSpace jest wyposażony we wskaźnik poziomu naładowania akumulatora. Istnieją trzy (3) diody poziomu naładowania akumulatora. Gdy ładowarka jest podłączona, a wszystkie trzy zielone wskaźniki się świecą, akumulator jest w pełni naładowany i umożliwia co najmniej cztery (4) godziny pracy. Respirator powinien być w pełni naładowany przed użyciem.

Aparat oddechowy CleanSpace będzie działał, gdy świeci się jeden (1) lub dwa (2) zielone wskaźniki. Jeżeli świecą się dwa (2) wskaźniki poziomu naładowania, akumulator aparatu oddechowego jest naładowany w przedziale od 25% do 75% pojemności — aparat oddechowy będzie zwykle działał od 1 do 3 godzin. Jeżeli świeci się tylko jeden (1) wskaźnik poziomu naładowania, akumulator jest naładowany najwyżej w 20% swojej pojemności, w takiej sytuacji zaleca się ponownie naładować aparat oddechowy przed użyciem.

Gdy poziom naładowania akumulatora zbliża się do wartości, przy której aparat oddechowy nie będzie w stanie zapewniać minimalnego przepływu powietrza przewidzianego przez producenta, uruchamia się alarm dźwiękowy (3 sygnały dzwinkowe powtarzane co sekundę). Wszystkie zielone wskaźniki świetlne poziomu naładowania akumulatora gasną. **Jeżeli zostanie aktywowany alarm niskiego poziomu naładowania akumulatora, należy natychmiast opuścić strefę zagrożenia i naładować akumulator.**



*Czas pracy zależy w znacznym stopniu od szybkości pracy, wysokości geograficznej i innych czynników. Podane powyżej czasy pracy są średnimi czasami pracy przy średniej prędkości mierzonymi na poziomie morza. Rzeczywisty czas pracy może się istotnie różnić od średniego czasu pracy.*

#### ALARM OSTRZEŻENIA O STANIE FILTRA

Aparat oddechowy CleanSpace posiada alarm ostrzeżenia o stanie filtra, który jest aktywowany, gdy filtr jest zatkany. W przypadku uruchomienia alarmu dźwiękowego ostrzeżenia o stanie filtra (dwa sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę) lub gdy świeci się wskaźnik alarmu ostrzeżenia o stanie filtra, należy opuścić skażoną strefę i wymienić filtr.



## 8. Użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace z półmaską

### DOPASOWYWANIE MASKI — PÓŁMASKI

Jeżeli używasz którejś z wymienionych poniżej masek, przeczytaj ten rozdział, aby dowiedzieć się, jak należy je dopasowywać:

Modele iskrobezpieczne z atestem	Modele nieiskrobezpieczne BEZ atestu
PAF-0064 Półmaska mała — iskrobezpieczna z atestem	PAF-0033 Półmaska mała
PAF-0062 Półmaska średnia — iskrobezpieczna z atestem	PAF-1010 Półmaska średnia
PAF-0063 Półmaska duża — iskrobezpieczna z atestem	PAF-0027 Półmaska duża

Przed rozpoczęciem użytkowania z aparatu oddechowego CleanSpace należy określić, która maska jest odpowiednia dla twarzy użytkownika i jak należy ją regulować, aby uzyskać dobre dopasowanie.

Jest ważne, by rozmiar maski był odpowiednia dla twarzy użytkownika i by maska była właściwie dopasowana.

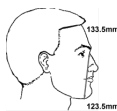
**Dopasowywanie maski musi być wykonywane przez specjalistę lub wyznaczonego monterą masek.** Dopasowanie musi być potwierdzone przez ilościowy test dopasowania.


W celu przeprowadzenia ilościowego testu dopasowania specjalista musi być wyposażony w **adapter PAF-0025 PortaCount Adaptor** oraz w dostarczane z nim instrukcje przeprowadzania ilościowego testu dopasowania **S005-7174 Quantitative Fit Test Instructions**. Adapter PortaCount to element osprzętu umieszczany między maską i zaworem wydechowym umożliwiający pomiar skuteczności działania maski. Adapter jest dostarczany ze szczegółowymi instrukcjami określającymi, w jaki sposób należy przeprowadzać ilościowy test dopasowania.

**Żaden system z wymuszonym przepływem powietrza (PAPR) nie może zapewnić pełnej ochrony, jeżeli użytkownik nie jest gładko ogolony. Aparat oddechowy CleanSpace nie jest przystosowany do stosowania przez osoby z zarostem na twarzy.**

### WYTYCZNE DOTYCZĄCE DOBORU MASKI

Żadne wytyczne nie mogą zapewnić, że rozmiar maski jest odpowiedni dla Twojej twarzy. Dopasowanie musi zostać potwierdzone przez ilościowy test dopasowania. Mimo to poniższa tabela ułatwi specjalście dobranie maski, która będzie prawdopodobnie najlepiej dopasowana do twarzy użytkownika, co pozwala oszczędzić czas.



<b>FACE LENGTH</b>	133.5mm	First Try: <b>MEDIUM*</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM*</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
	123.5mm	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL*</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
	113.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>
	103.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
93.5mm	34.5mm	43.5mm	52.5mm	61.5mm
	<b>LIP LENGTH</b>			

\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.

Po osiągnięciu akceptowalnego dopasowania maski i potwierdzeniu go przez ilościowy test dopasowania, uzyskane informacje należy zapisać w tabeli poniżej.

<b>Imię i nazwisko</b>	
<b>Rozmiar maski</b>	
<b>Oparcie o kark</b>	<b>Małe / Duże (zaznacz wybraną opcję)</b>
<b>Data przeprowadzenia ilościowego testu dopasowania</b>	
<b>Współczynnik dopasowania w teście</b>	

**JEŚLI NIE MOŻNA DOKŁADNIE DOPASOWAĆ ŻADNEGO Z ROZMIARÓW MASEK, APARATÓW ODDECHOWYCH CLEANSACE NIE WOLNO UŻYWAĆ**

## UŻYTKOWANIE APARATU ODDECHOWEGO CLEANSACE Z PÓŁMASKĄ.

Przed każdym użyciem aparatu oddechowego CleanSpace należy wykonać następujące czynności:

### KROK 1 — SPRAWDZENIE SPRZĘTU

Przed każdym wejściem do skażonej strefy należy wykonać następujące kontrole:

- Wykonać kontrolę wzrokową całego aparatu oddechowego CleanSpace, w tym dmuchawy, maski, pasków nagłowia, adapteru filtra i filtra. W razie stwierdzenia braku części lub ich uszkodzenia, przed użyciem urządzenia należy je wymienić, używając wyłącznie części zatwierdzonych dla aparatu oddechowego CleanSpace. Sprawdzić czy na dolnej i górnej części obudowy dmuchawy i w adapterze filtra (jeżeli jest zamontowany) nie są widoczne pęknięcia ani inne uszkodzenia. Nie wolno używać urządzenia, jeżeli jest w jakikolwiek sposób uszkodzone.
- Zdemontować filtr i sprawdzić go dokładnie. Uszczelka musi być czysta i nie może mieć śladów jakichkolwiek uszkodzeń. W razie potrzeby, można ją przemyć zwiłżoną ściereczką. Sprawdzić dokładnie powierzchnie w pobliżu filtra, czy nie

me na nich śladów kurzu powstałych w wyniku uszkodzenia uszczelki. Jeśli takie ślady zostaną wykryte, należy wymienić filtr. Filtr nie może mieć śladów pęknięć ani nie wykazywać żadnych innych znaków uszkodzenia. Sprawdzić dokładnie, czy filtr nie wykazuje śladów uderzeń ani zarysowań. W przypadku stwierdzenia oznak uderzeń lub zarysowań filtr należy wyrzucić. Po zakończeniu przeglądu ponownie zamontować filtr i sprawdzić, czy jest właściwie umieszczony (zob. rozdział „Wymiana filtra” poniżej)

**OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO NIGDY CZYSZCİĆ FILTRÓW SPRĘŻONYM POWIETRZEM ANI SZCZOTKĄ. FILTRY HEPA MOŻNĄ ŁATWO USZKODZIĆ PRZEZ STOSOWANIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA LUB CZYSZCZENIE SZCZOTKĄ.**

*Nieprawidłowe użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace w wyniku uszkodzenia filtra może spowodować nadmierne narażenie na działanie szkodliwych czynników, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.*

- Sprawdzić, czy akumulator jest w pełni naładowany, naciskając przycisk zasilania. Wszystkie trzy diody LED wskaźnika akumulatora muszą się świecić. Sprawdzić, czy akumulator jest wystarczająco naładowany, aby zapewnić działanie aparatu przez cały czas pracy.
- Sprawdzić oba mieszki, czy nie ma w nich pęknięć ani dziur. Sprawdzić, czy mieszki nie są odkształcone i nie zamykają lub nie utrudniają dopływu powietrza do maski.
- Sprawdzić czy na masce nie ma żadnych pęknięć, śladów zużycia lub brudu; sprawdzić, czy maska nie jest odkształcona.
- Sprawdzić, czy zawór wydechowy nie jest uszkodzony lub zabrudzony. Jeżeli jest zabrudzony, zdjąć pokrywę zaworu wydechowego. Usunąć brud, włosy i wszystkie inne zanieczyszczenia, które mogą mieć wpływ na dopasowanie uszczelki zaworu do jego gniazda. Sprawdzić, czy gniazdo zaworu jest czyste. Zamontować ponownie pokrywę zaworu. Jeżeli zawór jest uszkodzony, maskę należy wymienić.
- Sprawdzić, czy paski nagłowia nie są uszkodzone. Paski muszą być wyregulowane tak, by utrzymywały część ciężaru aparatu oddechowego CleanSpace.

## KROK 2 — KALIBRACJA MODUŁU ZASILANIA

Aparat oddechowy CleanSpace zawiera system wykrywający i korygujący zmiany związane z wysokością geograficzną. **System wymaga ponownej kalibracji zawsze, gdy wystąpi zmiana temperatury o więcej niż 20°C. W celu ponownej kalibracji:**

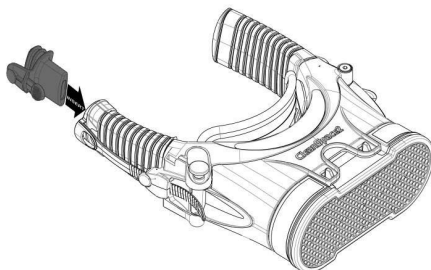
1. Gdy aparat oddechowy CleanSpace jest w stanie gotowości (świeci się jedna lub więcej zielonych diod LED), nacisnąć i przytrzymać **jednocześnie** przycisk zasilania i przycisk testu przepływu (FLOW TEST). *Jeżeli nie świeci się żadna dioda LED, nacisnąć jednokrotnie przycisk zasilania, aby przelączyć urządzenie w stan gotowości.*
2. Gdy zaświecą się jednocześnie obie diody LED (niebieska i czerwona), zwolnić oba przyciski.
3. Nie odkładać aparatu oddechowego CleanSpace, dopóki dioda czerwona i niebieska nie zgasną (10–15 sekund)
4. Kalibracja jest zakończona.

Aparat oddechowy CleanSpace kalibruje również czujnik ciśnienia, gdy aparat będący w stanie gotowości nie jest poruszany przez więcej niż 20 sekund.

## KROK 3 – TEST PRZEPŁYWU W MODULE ZASILANIA

*Test ten sprawdza, czy urządzenie jest w stanie zapewnić przewidywany przez producenta nominalny przepływ 120 litrów/minutę.*

1. Umieścić żółtą zatyczkę testera przepływu w lewym mieszk. Uwaga: Przedstawiony tutaj aparat oddechowy ma zamontowany adapter filtra, ale test jest przeprowadzany w taki sam sposób niezależnie od konfiguracji aparatu oddechowego.



Aby uniknąć zbędnych wymian filtrów, ważnym jest, by umieszczać zatyczkę testera przepływu w LEWYM mieszk.

Powietrze nie wypływa z prawego mieszka. Jeżeli zatyczka testera przepływu zostanie umieszczona w prawym mieszk, wynik testu będzie **NEGATYWNY**, nawet jeżeli filtr jest czysty, a akumulator w pełni naładowany.

- Upewnij się, że nic nie blokuje zatyczki testera przepływu ani wlotu filtru. Położyć aparat oddechowy CleanSpace płasko na stole lub na innym podłożu.
- Przycisnąć i zwolnić przycisk testu przepływu oznaczony „Flow Test”
- Aparat oddechowy CleanSpace automatycznie przeprowadzi test przepływu. Silnik będzie pracował na wysokich obrotach, a powietrze będzie odprowadzane przez zatyczkę testera przepływu.
- Po 2 sekundach aparat oddechowy CleanSpace podaje wyniki testu za pomocą diod LED na panelu przycisków. Poniższa tabela przedstawia znaczenie wskaźni diod LED.

WSKAŹNIKI ŚWIETLNE	Znaczenie
3 diody LED:	<b>WYNIK POZYTYWNY</b> (Doskonały: przepływ >180 l/min)
2 diody LED:	<b>WYNIK POZYTYWNY</b> (Dobry)
1 dioda LED:	<b>WYNIK POZYTYWNY</b> (dopuszczalny)
Wszystkie diody LED migają	<b>WYNIK NEGATYWNY</b> (Przepływ <120 l/min) Nie używać aparatu oddechowego CleanSpace, dopóki nie zostanie założony nowy filtr i/lub naładowany akumulator, po czym test zostanie powtórzony z wynikiem POZYTYWNYM. <i>Zresetować aparat oddechowy, naciskając przycisk zasilania. Naładować w pełni akumulator i/lub wymienić filtr. Ponownie wykonać test przepływu. Jeżeli filtr jest nowy, a akumulator w pełni naładowany, lecz wynik testu aparatu oddechowego CleanSpace jest negatywny, należy skontaktować się z firmą PAFtec i nie używać urządzenia, dopóki nie zostanie sprawdzone</i>

- Zdjąć żółtą zatyczkę testera przepływu i zachować ją, aby można ją było użyć w przyszłości.

## KROK 4 — NAKŁADANIE APARATU ODDECHOWEGO I PÓŁMASKI

**UWAGA:** Przed nałożeniem aparatu oddechowego z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace przeczytaj wszystkie instrukcje dla KROKU 4.

Przygotować dmuchawę, maskę, oparcie o kark i paski nagłowia. **Upewnij się, że rozmiar maski i oparcia o kark są takie same, jak podczas ostatniego ilościowego testu dopasowania przeprowadzonego z wynikiem pozytywnym.** Wymiary te powinny być zapisane w niniejszej instrukcji (zob. rozdział 8 powyżej).

**Montaż oparcia o kark w aparacie oddechowym z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace**

Aparat oddechowy CleanSpace jest dostarczany z dwoma oparciami o kark:

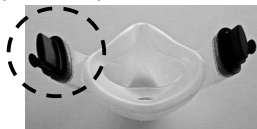
- PAF-1012 OPARCIE O KARK MAŁE
- PAF-1013 OPARCIE O KARK DUŻE

Wybrać oparcie o kark. Model PAF-1012 jest lepiej przystosowany do mniejszych twarzy, natomiast model PAF-1013 lepiej pasuje do osób o większych twarzach.

Oparcie o kark ma na każdym z końców otwory w kształcie dziurki od klucza pasujące do wypustek na obudowie aparatu oddechowego. Umieścić otwory oparcia o kark w położeniu naprzeciw wypustek i mocno docisnąć oparcie o kark do tyłu (w kierunku aparatu oddechowego), aby wpaść wypustki w otwory.

**Montaż maski w aparacie oddechowym z wymuszonym obiegiem powietrza CleanSpace**

- Sprawdzić złącza powietrza AirClip maski. Jedno z nich jest otwarte, a drugie zamknięte. Zlokalizować złącze otwarte. Ilustracja przedstawia widok z góry, na którym to złącze znajduje się z lewej strony.
- Zlokalizować złącze powietrza AirClip znajdujące się z lewej strony dmuchawy. Znajduje się ono po tej samej stronie dmuchawy, co przycisk zasilania.
- Ilustracja przedstawia lewe (OTWARTE) złącze powietrza AirClip maski



Połączyć złącza z AirClips, aby zamocować maskę do dmuchawy. Zob. ilustracje poniżej

Rys. A. Połączenie złączy AirClip

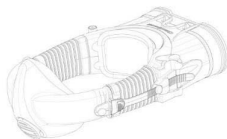


Rys. B. Maska na dmuchawie. Uwaga: ilustracja przedstawia połączenie złączy z lewej strony



**WAŻNE:** Upewnić się, że maska jest ułożona właściwą stroną do góry. Spiczasta część, w której ma się znajdować nos, musi znajdować się u góry, z tej samej strony, co panel z przyciskami. **Zob. rysunek.**

Pozostawić wolne drugie ramię maski i mieszać do chwili nałożenia aparatu oddechowego.



**Montaż pasków nagłowia maski**

Umieścić paski nagłowia tak, by zatrzask z otworem w kształcie dziurki od klucza znajdował się przy każdym z ramion maski, a tylny pasek nagłowia znajdował się w pobliżu aparatu oddechowego.

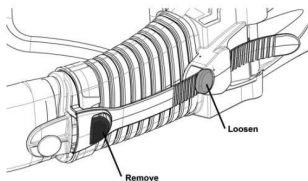


Zamocować paski nagłowia do maski.



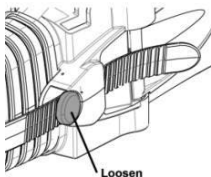
**Należy zaznajomić się z przyciskami regulacji i z przyciskami zdejmowania maski.**

Przyciski zdejmowania i regulacji maski



**Poluzować oba mieszki tak, aby były najbardziej rozciągnięte**

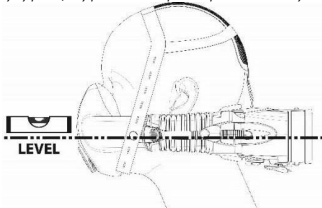
Nacisnąć przycisk regulacji na dmuchawie i pociągnąć mieszki, aby je poluzować i rozciągnąć.



<p>Przełączyć urządzenie w stan gotowości. Nacisnąć jednokrotnie przycisk zasilania. Powinny się zaświecić ZIELONE diody wskaźnika poziomu naładowania akumulatora.</p>	
<p>Nażłóżyć aparat oddechowy i rozpocząć oddychanie. Umieścić dmuchawę na karku tak, aby mieszki i maska zwisały z jednej strony.</p>	
<p>Połączyć prawe złącze AirClip maski z prawym złączem AirClip aparatu oddechowego</p>	
<p>Odnaleźć tylny pasek uprząży i zlokalizować tylny zatrzask paska nagłowia na jego końcu. Trzymając tylny pasek, przełożyć go nad głową.</p>	
<p>Odnaleźć haczyk na dolnym końcu paska. Przełożyć haczyk przez pętlę na pokrywie filtra aparatu oddechowego CleanSpace, aby tylny pasek utrzymywał ciężar aparatu oddechowego.</p>	



**Wyregulować wysokość aparatu oddechowego** Paski nagłowia powinny w pewnym stopniu utrzymywać ciężar maski i dmuchawy, aby system aparatu oddechowego był wypoziomowany na głowie. W razie potrzeby wyregulować tylny pasek, aby podnieść lub opuścić aparat oddechowy.



**Dopasować maskę do twarzy.** Dopasować maskę, aż nie będą wyczuwalne żadne nieszczelności między poduszką maski i twarzą.

Aby dopasować maskę, umieścić jedną dłoń z tyłu dmuchawy, a drugą z przodu maski. Następnie docisnąć dmuchawę do przodu, a maskę do tyłu. Podczas dopasowywania będzie słychać serię kliknięć. Należy uważać, aby liczba zaciągniętych zapadek z każdej strony była taka sama



Podczas dopasowywania maski, należy uważać na wymienione poniżej oznaki nieprawidłowego dopasowania

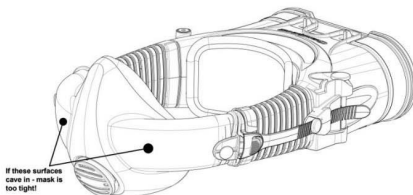
**Nie może być żadnych szczelin:** Nie powinno być żadnych widocznych odstępów między twarzą użytkownika i maską.

**Nie może być żadnych zmarszczeń:** Jeżeli maska jest zbyt mocno dopasowana lub jest zbyt duża w stosunku do twarzy, mogą się pojawić zmarszczenia na poziomie ust lub na linii środkowej u dołu poduszki. Należy poluzować lekko maskę lub spróbować dobrać mniejszą maskę.

**Spojrzyć w dół:** Użytkownik powinien spojrzeć w dół, aby sprawdzić, czy nie ma szczeliny między grzbietem nosa i maską. Należy również sprawdzić, czy maska poluzowała się w okolicy podbródka. Należy spróbować lepiej dopasować podbródek w masce. Jeśli to nie pomoże, należy spróbować użyć mniejszej maski.

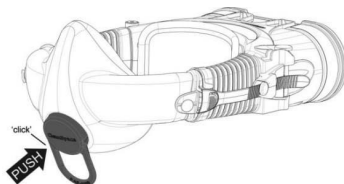
**Powietrze nie może uciekać do oczu:** Gdy aparat CleanSpace działa, użytkownik powinien sprawdzić, czy powietrze nie uchodzi na oczy. Jeżeli tak się dzieje, należy spróbować docisnąć maskę lub nieco poluzować paski nagłowia (spowoduje to obniżenie położenia aparatu CleanSpace na twarzy). Jeżeli nie rozwiązuje to problemu, należy spróbować dobrać maskę o innym rozmiarze.

**Sprawdzić, czy nie ma odkształceń:** Powinno być możliwe uzyskanie dobrego dopasowania bez nadmiernego zaciągania maski. Od pewnego momentu zbyt silne docięnięcie maski sprawia, że stopień jej dopasowania pogarsza się. Sprawdzić zewnętrzne powierzchnie przewodów powietrza. Powinny być one wygięte w kierunku twarzy. Jeżeli są zakrzywione w kierunku twarzy, maska jest założona zbyt ciasno.



## KROK 6 – SPRAWDZENIE USZCZELKI MASKI

Jest kluczowe, by *sprawdzać dopasowanie przed każdym nałożeniem aparatu oddechowego CleanSpace*. Zlokalizować czerwoną zatyczkę testera szczelności PAF-1009. Umieścić zatyczkę testera szczelności nad zaworem wydechowym maski. Zatyczka powinna się zatrzasnąć. Patrz rysunek poniżej.



- Sprawdzić, czy powietrze nie uchodzi z zaworu wydechowego. Oddychać normalnie.
- Przesunąć palce wokół obwodu maski, aby wyczuć ewentualne nieszczelności. W ten sposób można wykryć wszystkie nieszczelności, wyczuwając palcami zimne powietrze. Aby zwiększyć czułość wykrywania nieszczelności, oddychać mocno, aby zwiększyć ciśnienie w masce. Zwilżenie palców ułatwia wykrywanie drobnych nieszczelności.
- W razie potrzeby dopasować mocniej maskę. Aby dopasować maskę, umieścić jedną dłoń z tyłu dmuchawy, a drugą z przodu maski. Następnie docisnąć dmuchawę do przodu, a maskę do tyłu. Podczas dopasowywania będzie słychać serię kliknięć.
- Należy uważać, aby liczba zaciągniętych zapadek z każdej strony stroną była taka sama.

**Nie zaciągać zbyt mocno maski!** Jeżeli przód maski zaczyna się zagłębiać, maska jest zbyt mocno zaciągnięta i może być nieszczelna. Nacisnąć przyciski regulacji, aby nieco poluzować maskę.

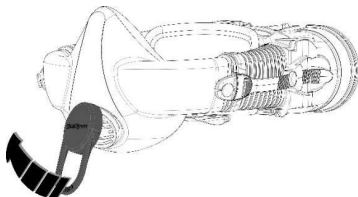
Po każdym dociśnięciu sprawdzić ponownie, czy nie ma nieszczelności

Pochylić głowę (spójrzeć na podłogę), a następnie podnieść ją (spójrzeć w górę). Sprawdzić ponownie, czy nie ma nieszczelności. Przekręcić głowę w prawo i w lewo, sprawdzić, czy nie ma nieszczelności. Dopasować maskę ponownie, jeśli to konieczne.

Kontrola szczelności jest zakończona w momencie, gdy nie wyczuwalne są przecieki powietrza.

**JEŻELI NIE MOŻNA DOPASOWAĆ MASKI W ZADOWALAJĄCY SPOSÓB, NIE WOLNO WCHODZIĆ DO STREFY SKAZONEJ**

Zdjąć zatyczkę testera szczelności, lekko **przekręcając** uchwyt, tak by po jednej stronie zatyczka uwolniła się z zaworu wydechowego. Należy zachować ostrożność i nie zdjąć pokrywy zaworu wydechowego. Zob. ilustracja na następnej stronie.



*Należy pamiętać, aby przed wejściem w strefę skażoną zdjąć zatyczkę testera szczelności. Zatyczka blokuje zawór wydechowy, co utrudnia odprowadzanie z maski wydechanego powietrza. Jeżeli zatyczka nie zostanie zdjęta, w masce będzie gromadzić się dwutlenek węgla, co może powodować bóle lub zawroty głowy.*

*Nigdy nie pozostawiać nałożonej zatyczki na dłużej niż 2 minuty!*

## 9. Użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace z maską pełnotwarzową

### DOPASOWYWANIE MASKI — MASKI PEŁNOTWARZOWE

W przypadku używania maski pełnotwarzowej PAF-1014, należy przeczytać ten rozdział, aby dowiedzieć się, jak należy ją dopasowywać.

Model PAF-1014 jest maską średnią/dużą. Może ona nie być odpowiednia dla osób o twarzy mniejszej niż przeciętnie lub gdy linia włosów znajduje się pod uszczelką. Nie używać maski, o ile dopasowanie nie zostało potwierdzone przez ilościowy test dopasowania.

Przed użyciem jakiegokolwiek maski jest ważne, by sprawdzić, czy jest właściwie dopasowana. **Dopasowywanie maski musi być wykonywane przez specjalistę lub wyznaczonego monterę masek.** Dopasowanie musi być potwierdzone przez ilościowy test dopasowania.

W celu przeprowadzenia ilościowego testu dopasowania specjalista musi być wyposażony w **adapter PAF-1015 do testowania dopasowania masek pełnotwarzowych** oraz w dostarczane z nim **instrukcje przeprowadzania ilościowego testu dopasowania dla masek pełnotwarzowych 5005-7184**. Adapter maski to element osprzętu umieszczany między maską i zaworem wydechowym umożliwiający pomiar skuteczności działania maski. Adapter jest dostarczany ze szczegółowymi instrukcjami określającymi, w jaki sposób należy przeprowadzać ilościowy test dopasowania.

**Zgodnie z normami żaden dokładnie dopasowany aparat oddechowy nie może zapewnić pełnej ochrony, jeżeli użytkownik nie jest gładko ogolony.**

Po osiągnięciu akceptowalnego dopasowania maski i potwierdzeniu go przez ilościowy test dopasowania, uzyskane informacje należy zapisać w tabeli poniżej.

Imię i nazwisko	
Typ maski	Paska pełnotwarzowa PAF-1014
Oparcie o kark	Małe / Duże (zaznacz wybraną opcję)
Data przeprowadzenia ilościowego testu dopasowania	
Współczynnik dopasowania w teście	

**JEŚLI NIE MOŻNA DOKŁADNIE DOPASOWAĆ ŻADNEGO Z ROZMIARÓW MASEK, APARATÓW ODDECHOWYCH CLEANSACE NIE WOLNO UŻYWAĆ**

## UŻYTKOWANIE APARATU ODDECHOWEGO CLEANSACE Z MASKĄ PEŁNOTWARZOWĄ

Przed każdym użyciem aparatu oddechowego CleanSpace z MASKĄ PEŁNOTWARZOWĄ należy wykonać następujące czynności.

### KROK 1 — SPRAWDZENIE SPRZĘTU

Przed każdym wejściem do skażonej strefy należy wykonać następujące kontrole:

- Wykonać kontrolę wzrokową całego aparatu oddechowego CleanSpace, w tym dmuchawy, maski, pasków nagłowia, adapteru filtra i filtra. W razie stwierdzenia braku części lub ich uszkodzenia, przed użyciem urządzenia należy je wymienić, używając wyłącznie części zatwierdzonych dla aparatu oddechowego CleanSpace. Sprawdzić, czy na dolnej i górnej części obudowie dmuchawy i w adapterze filtra (jeżeli jest zamontowany) nie są widoczne pęknięcia ani inne uszkodzenia. Nie wolno używać urządzenia, jeżeli jest w jakikolwiek sposób uszkodzone.
- Zdemontować filtr i sprawdzić go dokładnie. Uszczelka musi być czysta i nie może mieć śladów jakichkolwiek uszkodzeń. W razie potrzeby, można ją przeczyszczyć zwiłzoną ściereczką. Sprawdzić dokładnie powierzchnie w pobliżu filtra, czy nie ma na nich śladów kurzu powstałych w wyniku uszkodzenia uszczelki. Jeśli takie ślady zostaną wykryte, należy wymienić filtr. Filtr nie może mieć śladów pęknięć ani nie wykazywać żadnych innych znaków uszkodzenia. Sprawdzić dokładnie, czy filtr nie wykazuje śladów uderzeń ani zarysowań. W przypadku stwierdzenia oznak uderzeń lub zarysowań filtr należy wyrzucić. Po zakończeniu przeglądu ponownie zamontować filtr i sprawdzić, czy jest właściwie umieszczony (zob. rozdział „Wymiana filtra” poniżej)

**OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO NIGDY CZYSZCİĆ FILTRÓW SPRĘŻONYM POWIETRZEM ANI SZCZOTKĄ. FILTRY HEPA MOŻNĄ ŁATWO USZKODZIĆ PRZEZ STOSOWANIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA LUB CZYSZCZENIE SZCZOTKĄ.**

*Nieprawidłowe użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace w wyniku uszkodzenia filtra może spowodować nadmierne narażenie na działanie szkodliwych czynników, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.*

- Sprawdzić, czy akumulator jest w pełni naładowany, naciskając przycisk zasilania. Wszystkie trzy diody LED wskaźnika akumulatora muszą się świecić. Sprawdzić, czy akumulator jest wystarczająco naładowany, aby zapewnić działanie aparatu przez cały czas pracy.
- Sprawdzić oba mieszki, czy nie ma w nich pęknięć ani dziur. Sprawdzić, czy mieszki nie są odkształcone i nie zamykają lub nie utrudniają dopływu powietrza do maski.
- Sprawdzić czy na masce nie ma żadnych pęknięć, śladów zużycia lub brudu; sprawdzić, czy maska nie jest odkształcona.
- Sprawdzić, czy zawór wydechowy nie jest uszkodzony lub zabrudzony. Jeżeli jest zabrudzony, podnieść osłonkę przeciwdeszczową maski. Usunąć brud, włosy i wszystkie inne zanieczyszczenia, które mogą mieć wpływ na dopasowanie uszczelki zaworu do jego gniazda. Sprawdzić, czy gniazdo zaworu jest czyste. Zamontować ponownie pokrywę zaworu. Jeżeli zawór jest uszkodzony, maskę należy wymienić.
- Sprawdzić, czy paski nagłowia nie są uszkodzone.

### KROK 2 — KALIBRACJA MODUŁU ZASILANIA

Aparat oddechowy CleanSpace zawiera system wykrywający i korygujący zmiany związane z wysokością geograficzną. **System wymaga ponownej kalibracji zawsze, gdy wystąpi zmiana temperatury o więcej niż 20°C. W celu ponownej kalibracji:**

- Gdy aparat oddechowy CleanSpace jest w stanie gotowości (świeci się jedna lub więcej zielonych diod LED), nacisnąć i przytrzymać **jednocześnie** przycisk zasilania i przycisk testu przepływu (FLOW TEST).
- Jeżeli nie świeci się żadna dioda LED, nacisnąć **jednokrotnie** przycisk zasilania, aby przyłączyć urządzenie w stan gotowości.
- Gdy zaświecą się jednocześnie obie diody LED (niebieska i czerwona), zwolnić oba przyciski.
- Nie odkładać aparatu oddechowego CleanSpace, dopóki dioda czerwona i niebieska nie zgasną (10–15 sekund)
- Kalibracja jest zakończona.

Aparat oddechowy CleanSpace kalibruje również czujnik ciśnienia, gdy aparat będący w stanie gotowości nie jest poruszany przez więcej niż 20 sekund.

### KROK 3 – TEST PRZEPŁYWU

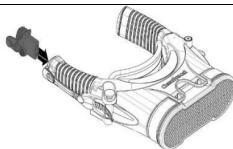
Test ten sprawdza, czy urządzenie jest w stanie zapewnić przewidywany przez producenta nominalny przepływ 120 litrów/minutę.

Umieścić żółtą zatyczkę testera przepływu w lewym mieszku.

**Jest ważne, by umieszczać zatyczkę testera przepływu w LEWYM mieszku.**

**Powietrze nie wypływa z prawego mieszka. Jeżeli zatyczka testera przepływu zostanie umieszczona w prawym mieszku, wynik testu będzie NEGATYWNY, nawet jeżeli filtr jest czysty, a akumulator w pełni naładowany.**

Przedstawiony tutaj aparat oddechowy ma zamontowany adapter filtra, ale test jest przeprowadzany w taki sam sposób niezależnie od konfiguracji aparatu oddechowego



#### KROKI TESTOWANIA SZYBKOŚCI PRZEPŁYWU:

- Upewnić się, że nic nie blokuje zatyczki testera przepływu ani wlotu filtru. Położyć aparat oddechowy CleanSpace płasko na stole lub na innym podłożu.
- Przycisnąć i zwolnić przycisk testu przepływu oznaczony „Flow Test”
- Aparat oddechowy CleanSpace automatycznie przeprowadzi test przepływu. Silnik będzie pracował na wysokich obrotach, a powietrze będzie odprowadzane przez zatyczkę testera przepływu.
- Po dwóch (2) sekundach aparat oddechowy CleanSpace podaje wyniki testu za pomocą diod LED na panelu przycisków. Poniższa tabela przedstawia znaczenie wskazań diod LED.

WSKAŹNIKI ŚWIETLNE	Znaczenie
<b>3 diody LED:</b>	<b>WYNIK POZYTYWNY (Doskonały: przepływ &gt;180 l/min)</b>
<b>2 diody LED:</b>	<b>WYNIK POZYTYWNY (Dobry)</b>
<b>1 dioda LED:</b>	<b>WYNIK POZYTYWNY (dopuszczalny)</b>
<b>WSZYSTKIE DIODY LED MIGAJĄ</b>	<b>WYNIK NEGATYWNY (Przepływ &lt;120 l/min)</b> <i>Nie używać aparatu oddechowego CleanSpace, dopóki nie zostanie założony nowy filtr i/lub naładowany akumulator, po czym test zostanie powtórzony z wynikiem POZYTYWNYM.            Zresetować aparat oddechowy, naciskając przycisk zasilania. Naładować w pełni akumulator i/lub wymienić filtr. Ponownie wykonać test przepływu. Jeżeli filtr jest nowy, a akumulator w pełni naładowany, lecz wynik testu aparatu oddechowego CleanSpace jest negatywny, należy skontaktować się z firmą PAFtec i nie używać urządzenia, dopóki nie zostanie sprawdzone</i>

- Zdjąć żółtą zatyczkę testera przepływu i zachować ją, aby można ją było użyć w przyszłości.

#### KROK 4 — NAKŁADANIE APARATU ODDECHOWEGO Z MASKĄ PEŁNOTWARZOWĄ

**UWAGA:** Przed nałożeniem aparatu oddechowego CleanSpace należy przeczytać wszystkie instrukcje dla KROKU 4

Przygotować dmuchawę, maskę i oparcie o kark.

##### Dopasować oparcie o kark

Gdy aparat oddechowy CleanSpace jest używany z maską, oparcie o kark służy wyłącznie do zapewnienia użytkownikowi komfortu i nie stanowi części systemu uszczelnienia. Mimo to można poprawić komfort użytkownika, dobierając odpowiednią wielkość oparcia o kark w sposób przedstawiony poniżej. W szczególności, gdy rodzaj pracy wymaga wykonywania wielu energicznych ruchów, dobór właściwego rozmiaru oparcia o kark i odpowiednia regulacja urządzenia umożliwiają ustabilizowanie aparatu oddechowego na szyi i ograniczenie jego rozpraszających ruchów.

**DOPASOWYWANIE OPARCIA O KARK**

Aparat oddechowy CleanSpace jest dostarczany z dwoma oparciami o kark:

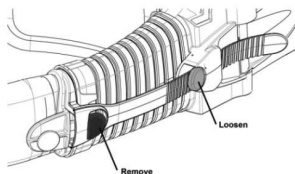
- PAF-1012 OPARCIE O KARK MAŁE
- PAF-1013 OPARCIE O KARK DUŻE

Wybór oparcia o kark. Model PAF-1012 jest lepiej przystosowany do mniejszych twarzy, natomiast model PAF-1013 lepiej pasuje do osób o większych twarzach.

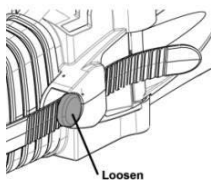
Oparcie o kark ma na każdym z końców otwory w kształcie dziurki od klucza pasujące do wypustek na obudowie aparatu oddechowego. Umieścić otwory oparcia o kark w położeniu naprzeciw wypustek i mocno docisnąć oparcie o kark do tyłu (w kierunku aparatu oddechowego), aby wpasować wypustki w otwory.

**Należy zaznaczyć się z przyciskami regulacji i z przyciskami zdejmowania maski.**

Przyciski zdejmowania i regulacji maski

**Poluzować oba mieszki tak, aby były najbardziej rozciągnięte**

Nacisnąć przycisk regulacji na dmuchawie i pociągnąć mieszki, aby je rozciągnąć

**NAKŁADANIE MASKI**

Osobom posiadającym długie włosy zaleca się związać ich z tyłu głowy, aby nie stykały się z powierzchnią uszczelnienia między maską i twarzą.

Poluzować wszystkie pięć pasków nagłowia maski, nagłowia, aby ich długość była największa

Trzymać maskę jedną ręką, a drugą ręką pociągnąć paski nagłowia do tyłu, w kierunku przeciwnym do maski



Umieścić podbródek w zagłębieniu maski twarzowej

po czym

Przeciagnąć paski nagłowia nad głową



Umieścić uszczelkę maski na twarzy. Delikatnie zacisnąć po kolei paski nagłowia, począwszy od dolnych pasków. Przy zaciąganiu każdego paska przytrzymywać drugą ręką maskę na twarzy.

Kontynuować regulowanie pasków, rozluźniając je i zaciągając w miarę potrzeby, aż uszczelka maski twarzowej będzie równomiernie dociśnięta do twarzy na całym swoim obwodzie.



#### **UPEWNIĆ SIĘ, ŻE USZCZELKA MASKI NIE ZACHODZI NA WŁOSY**

Sprawdzić cały obwód uszczelki maski, zwracając szczególną uwagę na czoło i skronie. Upewnić się, że uszczelka nie zachodzi na linię włosów.

**JEŻELI DANY UŻYTKOWNIK NIE MOŻE DOPASOWAĆ MASKI TAK, ABY NIE ZACHODZIŁA NA LINIĘ WŁOSÓW, MASKA NIE JEST DLA NIEGO ODPOWIEDNIA I NIE MOŻE JEJ UŻYWAĆ**

Sprawdzić, czy nie ma luźnych włosów między silikonową uszczelką maski i twarzą

Nie można uzyskać właściwego dopasowania, jeżeli między maską a twarzą znajdują się jakiegokolwiek kosmyki włosów.

**Przeprowadzić test podciśnieniowy uszczelki**

Zatkać palcem lub kciukiem wlot powietrza (na złączu AirClip z lewej strony maski).

Oddychać gwałtownie. Do maski nie powinno przedostawać się powietrze. Przy wdechach maska powinna być zasysana w kierunku twarzy. Sprawdzić, czy nie słychać piszczenia lub gwizdów wskazujących, że powietrze przedostaje się przez uszczelkę.

Wstrzymać oddech na 10 sekund. Maska powinna pozostać przysysana do twarzy. Jeżeli maska powoli odzyskuje początkowy kształt (oddala się od twarzy), oznacza to nieszczelność. Ponownie dopasować maskę i powtórzyć podciśnieniowy test szczelności.



**JEŻELI NIE MOŻNA DOPASOWAĆ MASKI W ZADOWALAJĄCY SPOSÓB, NIE WOLNO WCHODZIĆ DO STREFY SKAŻONEJ**

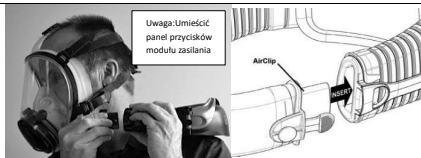
Przełączyć urządzenie w stan gotowości Nacisnąć jednokrotnie przycisk zasilania



### Należy założyć aparat oddechowy i rozpocząć oddychanie.

Umieścić aparat oddechowy na głowie, tak aby opierał się na ramionach. **Należy pamiętać, że pałąk na pokrywie filtra musi być skierowany ku górze.**

Chwycić lewe złącze-AirClip maski jedną ręką, a drugą ręką złącze AirClip aparatu oddechowego. Połączyć je ze sobą. Pociągnięcie w dół złącza AirClip maski, aby odsunąć ją od pasków nagłowia ułatwia wykonanie tej czynności.



Oddychać normalnie. Aparat oddechowy CleanSpace powinien się uruchomić.

Jeżeli silnik nie uruchamia się, oznacza to, że urządzenie nie było w stanie gotowości. Zdjąć aparat oddechowy, nacisnąć przycisk zasilania, aby przełączyć go w stan gotowości i nałożyć go ponownie w sposób opisany powyżej. Połączyć ze sobą złącza AirClip z prawej strony



**UWAGA!** Jeżeli nie można połączyć ze sobą złączy AirClip po obu stronach, ponieważ aparat oddechowy podnosi się względem karku, wymienić oparcie na model odpowiedni dla większej głowy – zob. informacje powyżej. Następnie ponownie rozpocząć nakładanie maski.

Na koniec sięgnąć za głowę i chwycić tylny pasek nagłowia. Odnaleźć haczyk na dolnym końcu paska. Przełożyć haczyk przez pętlę na pokrywie filtra aparatu oddechowego CleanSpace, aby tylny pasek utrzymywał ciężar aparatu oddechowego.



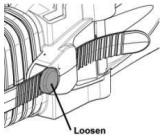


### Wyregulować położenie aparatu oddechowego w pionie

Wyregulować tylny pasek, aby ustawić wysokość aparatu oddechowego. Aparat oddechowy CleanSpace powinien być w przybliżeniu nałożony poziomo (jak przedstawiono poniżej). Jeżeli praca wymaga częstego patrzenia w górę (na przykład przy piaskowaniu stopów) można zaciągnąć pasek silnie, aby podnieść aparat oddechowy i zapewniając więcej miejsca na ruchy głowy.





	
<p><i>Można ustawić bliskość położenia aparatu oddechowego CleanSpace względem szyi, w tym celu należy wyregulować mieszki znajdujące się z obu stron aparatu oddechowego. Jeżeli praca wymaga wielu szybkich ruchów (na przykład szybkie wchodzenie po schodach) dobrym rozwiązaniem jest oparcie aparatu oddechowego ciasno na karku. Jeżeli praca wymaga częstego patrzenia w górę, dobrym rozwiązaniem jest umieszczenie aparatu oddechowego z dala od szyi.</i></p>	
<p><i>Aby przenieść aparat oddechowy do przodu: przytrzymać maskę jedną ręką, a drugą ręką docisnąć aparat oddechowy z tyłu. Będzie słychać serię kliknięć, w miarę jak mechanizm regulujący przyjmuje nowe położenie. Należy uważać, aby podczas regulacji liczba zapadek z każdej strony strony była taka sama. Aby przesunąć aparat oddechowy do tyłu, nacisnąć przyciski regulacji z każdej strony, w miarę potrzeby, pociągnąć aparat oddechowy do tyłu.</i></p>	

## 10. Wchodzenie i wychodzenie z zanieczyszczonej strefy

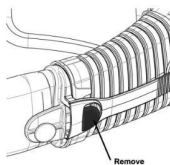
Przed wejściem do skażonej strefy należy wykonać wszystkie przeglądy i testy opisane w niniejszej instrukcji użytkownika.

- Upewnić się, że została wykonana kontrola szczelności, a silnik reaguje na oddech
- Upewnić się, że nie uaktywnił się żaden alarm dźwiękowy.
- Należy pamiętać, że jeśli w środowisku pracy występuje duży hałas, można nie słyszeć alarmów urządzenia. **W takim przypadku należy postępować zgodnie ze szczególnymi środkami ostrożności przedstawionymi w rozdziale 11.**
- Wejść do miejsca pracy
- Nie zdejmować aparatu oddechowego przed opuszczeniem zanieczyszczonej strefy, o ile nie istnieją ku temu pilne powody zdrowotne (na przykład występowanie zawrotów głowy; zdjęcie aparatu oddechowego podczas opuszczania strefy zagrożenia może pomóc).
- Strefę zanieczyszczoną należy natychmiast opuścić, jeżeli występuje którakolwiek z wymienionych poniżej sytuacji:
  - jakiegokolwiek element aparatu oddechowego jest uszkodzony,
  - przepływ powietrza w masce ulega zmniejszeniu lub zostaje zatrzymany,
  - aktywowały się alarmy o stanie filtrów lub alarmy o poziomie naładowania akumulatora (nawet jeżeli aktywny jest tylko alarm dźwiękowy lub alarm świetlny),

- oddychanie staje się trudne,
  - występują zawroty głowy lub problemy z widzeniem,
  - jest wyczuwalny smak lub zapach substancji zanieczyszczających,
  - występuje podrażnienie twarzy, oczu, nosa lub ust,
  - istnieje podejrzenie, że stężenie substancji zanieczyszczających mogło osiągnąć poziom, przy którym aparat oddechowy może już nie zapewniać odpowiedniego poziomu ochrony.
7. W każdym miejscu pracy powinny istnieć specjalne procedury zanieczyszczeń stanowiące część programu ochrony dróg oddechowych. Przy zdejmowaniu aparatu oddechowego należy przestrzegać tych procedur oraz instrukcji podanych poniżej.

Aby zdjąć aparat oddechowy, należy znaleźć przycisk zdejmowania maski (zob. rozdział 337) i nacisnąć go, aby odłączyć maskę od dmuchawy. **Przycisk zdejmowania maski jest szorstki i ma zagłębienie, co można wyczuć opuszkami palców. Wszystkie inne przyciski są gładkie.**

Uwaga: Silnik aparatu oddechowego będzie wyłączal się automatycznie, a urządzenie będzie przełączać się w stan gotowości po około 10 sekundach po wykryciu braku oddechu.



**NIE ZDEJMOWAĆ APARATU ODDECHOWEGO, PRZED OPUSZCZENIEM ZANIECZYSZCZONEJ STREFY, o ile nie istnieją ku temu pilne powody zdrowotne (na przykład występowanie zawrotów głowy; zdjęcie aparatu oddechowego podczas opuszczania strefy zagrożenia może pomóc)**

## 11. Praca w hałaśliwym otoczeniu

W większości hałaśliwych otoczeń alarmy aparatu oddechowego CleanSpace są wyraźnie słyszalne dla użytkownika. Mimo to, gdy istnieje możliwość, że alarmy nie będą słyszalne, należy przedsięwziąć następujące dodatkowe środki ostrożności

- W żadnym przypadku nie wchodzić do skażonej strefy, jeżeli nie świecą się wszystkie trzy zielone wskaźniki poziomu naładowania akumulatora
- W żadnym przypadku nie pracować w strefie o wysokim poziomie hałasu dłużej niż cztery (4) godziny. Po upływie czterech godzin opuść skażoną strefę i sprawdź, czy
  - Nie świeci się wskaźnik alarmu zatkania filtra ORAZ
  - Czy wszystkie trzy zielone wskaźniki poziomu naładowania akumulatora nadal się świecą
- Jeżeli świecą się dwa zielone wskaźniki poziomu naładowania akumulatora lub mniej, naładować aparat oddechowy CleanSpace do momentu, aż wszystkie 3 diody ponownie się zaświecą.
- Jeżeli świeci się wskaźnik alarmu zatkania filtra, należy wymienić filtr
- Należy zwracać szczególną uwagę na trudności z oddychaniem i na ustawianie przepływu powietrza. W przypadku wystąpienia takich sytuacji, natychmiast opuścić skażoną strefę.

## 12. Wymiana filtra

Przed użyciem aparatu oddechowego CleanSpace należy się upewnić, czy używany typ filtra jest właściwy dla środowiska pracy. Filtr cząstek stałych jest dostarczany z dmuchawą aparatu oddechowego CleanSpace.

**WŁAŚCIWY DOBÓR FILTRA ODPOWIEDNIEGO DLA WYBRANEGO ZASTOSOWANIA JEST KLUCZOWY.**

Przed wymianą filtra w aparacie oddechowym należy opuścić skażoną strefę i zdjąć aparat oddechowy. Zużyte filtry powinny być usuwane w sposób odpowiedzialny i traktowane jako niebezpieczne\* odpady nienadające się do recyklingu (\* w zależności

od filtrowanych zanieczyszczeń). Filtry należy regularnie wymieniać. Częstotliwość wymiany zależy od zastosowania i od stężenia substancji zanieczyszczających w atmosferze.

#### ALARM O ZATKANYM FILTRZE

Wszystkie aparaty oddechowe CleanSpace posiadają alarm o zatkanym filtrze, który aktywuje się, gdy filtr wymaga wymiany (2 sygnały powtarzające się co sekundę).

***W przypadku aktywacji alarmu o zatkanym filtrze (2 sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę, migająca czerwona dioda LED), należy natychmiast opuścić strefę zagrożenia i wymienić filtr.***

***Praca z aparatem oddechowym po aktywacji alarmu o zatkanym filtrze może spowodować zmniejszenie natężenia przepływu powietrza poniżej minimalnego nominalnego poziomu określonego przez producenta, co może prowadzić do nadmiernego narażenia na substancje zanieczyszczające, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.***

(Jednokrotne naciśnięcie przycisku zasilania umożliwi wyciszenie alarmu dźwiękowego, co pozwoli skupić uwagę na opuszczaniu zanieczyszczonej strefy. Po 15 minutach, jeżeli filtr zostanie wymieniony, alarm uruchomi się ponownie).

#### KIEDY NALEŻY WYMIENIĆ FILTR CZĄSTEK STAŁYCH

Filtr należy wymienić:

- gdy aktywowany jest alarm o zatkanym filtrze,
- gdy test przepływu wskazuje, że aparat oddechowy CleanSpace nie jest w stanie zapewnić minimalnego przepływu nominalnego,
- gdy są widoczne jakiegokolwiek ślady uszkodzeń filtra,
- gdy upływa data przydatności do użycia filtra (data jest podana na etykiecie filtra),
- gdy filtr jest mocno zabrudzony z zewnątrz,
- gdy filtr jest mokry,
- jeżeli widoczne są ślady pyłu lub substancji zanieczyszczających na wewnętrznej powierzchni filtra.

Aparat oddechowy CleanSpace z czystym filtrem będzie działał o wiele dłużej niż aparat z zanieczyszczonym filtrem. Aby wydłużyć czas pracy przed ponownym naładowaniem baterii, należy częściej wymieniać filtry.

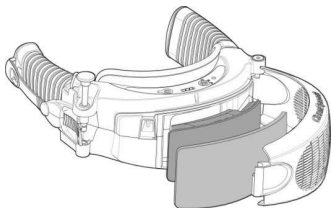
Filtry CleanSpace NIE są filtrami wielokrotnego użytku i nie mogą być czyszczone.

***NIE UŻYWAĆ SPRĘŻONEGO POWIETRZA ANI NIE STOSOWAĆ ŻADNYCH INNYCH METOD MECHANICZNYCH DO CZYSZCZENIA FILTRÓW!***

***FILTRY HEPA MOŻNA BARDZO ŁATWO USZKODZIĆ PRZEZ STOSOWANIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA LUB CZYSZCZENIE SZCZOTKĄ.***

***Nieprawidłowe użytkowanie filtrów w wyniku ich czyszczenia może spowodować nadmierne narażenie na działanie szkodliwych czynników, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.***

#### JAK ZMIENIĆ FILTR WSTĘPNY STANDARDOWEGO FILTRA P3



Zalecamy wymieniać filtr wstępny codziennie. Przed otwarciem pokrywy filtra i wyjęciem filtra wstępnego oczyścić aparat oddechowy z zewnątrz za pomocą ściereczek CleanSpace Cleaning Wipes lub wilgotną szmatką, aby zapobiec potencjalnemu zanieczyszczeniu wnętrza modułu zasilania. Aby odblokować pokrywę filtra, podnieść zawleczkę znajdującą się na pokrywie filtra.

Pokrywa filtra powinna łatwo się unieść, odsłaniając filtr wstępny. Wyjąć zużyty filtr wstępny i zastąpić go nowym filtrem wstępnym, uważając, by nie uszkodzić filtra cząstek stałych. Opuścić pokrywę filtra w położenie zamknięte i wcisnąć

Ilustracja: Wymiana filtra wstępnego (ilustracja przedstawia aparat oddechowy CleanSpace2, ale procedura jest taka sama dla wszystkich aparatów oddechowych zawleczkę, aż znajdzie się z powrotem w normalnym położeniu.

**JAK WYMIENIĄĆ FILTR STANDARDOWY (PAF-0035)**

Aby odblokować pokrywę filtra, podnieść zawleczkę znajdującą się na pokrywie filtra. Pokrywa filtra uniesie się, odsłaniając filtr wstępny. Wyjąć filtr i zastąpić go nowym filtrem cząstek stałych. Opuścić pokrywę filtra w położenie zamknięte i wcisnąć zawleczkę, aż znajdzie się z powrotem w normalnym położeniu.

**KIEDY NALEŻY WYMIENIĄĆ FILTROPOCHŁACZNIACZ (FILTR W DUŻEJ OBUDOWIE)**

Filtr należy wymienić:

- Filtry gazowe muszą być wymienione po wykryciu w masce pierwszych oznak zapachu, smaku lub podrażnień.
- gdy aktywowany jest alarm o zatkany filtrze,
- gdy test przepływu wskazuje, że aparat oddechowy CleanSpace nie jest w stanie zapewnić minimalnego przepływu nominalnego,
- gdy są widoczne jakiegokolwiek ślady uszkodzeń filtra,
- gdy upływa data przydatności do użycia filtra (data jest podana na etykiecie filtra),
- gdy filtr jest mocno zabrudzony z zewnątrz,
- gdy filtr jest mokry,
- jeżeli widoczne są ślady pyłu lub substancji zanieczyszczających na wewnętrznej powierzchni filtra.

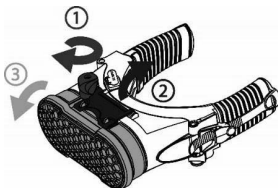
Należy zauważyć, że plisowanych wkładów filtrów cząstek stałych PAF-0050 i PAF-0051 nie można wymieniać — należy wymienić cały filtr.

Filtry CleanSpace NIE są filtrami wielokrotnego użytku i nie mogą być czyszczone.

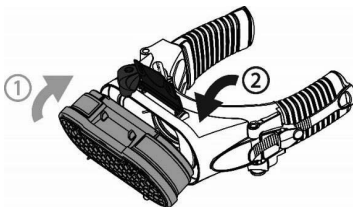
Nie ma możliwości przywrócenia funkcji oczyszczających węgla aktywowanego w filtrze gazowym. Usunąć stary filtr i zamontować nowy.

**JAK WYMIENIĄĆ FILTRY O DUŻYCH ROZMIARACH****KROK 1. WYJMOWANIE FILTRA Z ADAPTERA FILTRA**

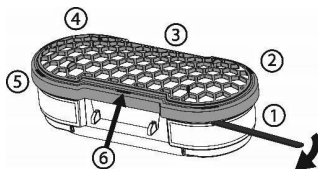
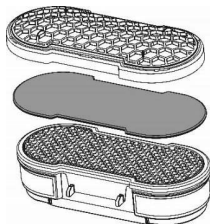
- Położyć aparat oddechowy wierzchem na dół. Przesunąć kciukiem zatrzask blokady i wysunąć blokadę z filtra. Teraz można wyjąć filtr.

**KROK 2. Montaż nowego filtra w adapterze filtra**

- Należy trzymać nowy filtr tak, by niebieska uszczelka była skierowana w stronę adaptera. Wsunąć 2 wypustki na korpusie filtra w zagłębienia u góry adaptera filtra i wcisnąć filtr na miejsce.
- Zatrzasknąć mocno zatrzask na 2 wypustkach na dole korpusu filtra. Gdy filtr zostanie umieszczony prawidłowo, słychać będzie 2 kliknięcia. **Uwaga: Blokada zatrzasku przesunie się automatycznie w bok.**
- Filtr jest teraz szczelnie dopasowany do aparatu oddechowego i jest gotowy do użytku

**MONTAŻ WYMIENNEJ WKŁADKI FILTRA PAF-0043 (TYLKO AUSTRALIA/NOWA ZELANDIA)**

W przypadku filtrów kombinowanych (AUSTRALIA) wkładkę filtra cząstek stałych należy wymieniać, gdy zostanie aktywowany alarm filtra informujący użytkownika, że filtr cząstek stałych jest zatkany.



- Za pomocą dowolnego płaskiego narzędzia podważyć i zdjąć pokrywę filtra w sześciu miejscach przedstawionych na rysunku powyżej.
- Wymienić wkładkę filtra cząstek stałych. Upewnić się, że wkładka filtra cząstek stałych jest właściwie umieszczoną: strona z nadrukiem „THIS SIDE TO RESPIRATOR” (Montować tą stroną w kierunku aparatu oddechowego) musi być skierowana w stronę aparatu oddechowego.
- Ponownie nałożyć pokrywę i docisnąć ją mocno w dół w 6 przedstawionych miejscach, aż będą słyszalnie kliknięcia.
- Wkładka jest teraz szczelnie zamocowana w filtrze gazowym i jest gotowa do użytku.

### 13. Informacje o akumulatorze

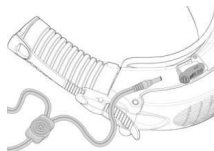
**Wewnętrzne akumulatory litowo-jonowe muszą być zawsze prawidłowo używane i utrzymywane. Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub wybuchu lub może niekorzystnie wpływać na wydajność aparatu oddechowego i w konsekwencji może być przyczyną obrażeń, chorób lub nawet śmierci.**

**- Nie ładować wbudowanego akumulatora za pomocą niezatwierdzonych ładowarek, w zamkniętych szafach bez wentylacji, w pobliżu łatwopalnych cieczy lub gazów ani w pobliżu źródeł wysokiej temperatury**

**-Nie zanurzać urządzenia w wodzie**

**-Nie używać, nie ładować ani nie przechowywać urządzenia poza zakresem zalecanych dopuszczalnych temperatur**

Rys. 2 — Gniazdo ładowania — Ilustracja przedstawia ładowarkę z dwoma przewodami. UWAGA: ładowarka modelu CleanSpace EX ma tylko jeden kabel



#### ŁADOWANIE WEWNĘTRZNEGO AKUMULATORA

**Akumulatory można ładować wyłącznie w strefach bezpiecznych.**

**Przed ładowaniem akumulatorów aparatu oddechowego CleanSpace należy opuścić strefy niebezpieczne**

**Napięcie ładowania  $U_m = 14,7\text{ V}$  jest dostarczane przez iskrobezpieczną ładowarkę EX klasy I (Ex ia) z atestem ATEX**

**Z urządzeniem CleanSpace EX stosuje się inną ładowarkę niż w przypadku wszystkich innych urządzeń CleanSpace. Nie wolno ładować aparatu CleanSpace EX za pomocą ładowarek modeli CleanSpace2 ani CleanSpace ULTRA. Ładowarka aparatu EX również nie nadaje się do ładowania powyższych urządzeń.**

Do ładowania wewnętrznego akumulatora litowo polimerowego model CleanSpace EX wymaga zasilacza o nominalnym napięciu wyjściowym 14,7 V, jest to napięcie wyższe niż napięcie stosowane w innych aparatach oddechowych CleanSpace.

**Wewnętrzny akumulator aparatu oddechowego CleanSpace EX może być ładowany wyłącznie z użyciem ładowarki CleanSpace Ex.**

- **Należy się upewnić, czy pracownik nie znajduje się w środowisku z atmosferą wybuchową.**
- Aby naładować wewnętrzny akumulator, położyć aparat oddechowy wierzchem do dołu i odnaleźć gniazdo ładowania. Zob. Rys. 2.
- Podnieść elastyczną pokrywę polimerową gniazda ładowania. Podłączyć złącze kabla ładowarki do gniazda ładowania. Upewnić się, że ładowarka jest podłączona do gniazda sieci elektrycznej.
- Ładowanie jest zakończone, gdy na dmuchawie świecą się światłem ciągłym trzy (3) zielone światła. Jeżeli trzecia zielona dioda LED szybko miga (przez 80% czasu włączona, 20% czasu wyłączona), ładowanie jest zakończone w 95%.
- Gdy aparat oddechowy jest w całości naładowany, odłączyć kabel ładowarki od gniazda ładowania dmuchawy. Należy pamiętać, aby zamknąć pokrywę gniazda ładowania, co uniemożliwi przedostawanie się zanieczyszczeń do gniazda.
- Uwaga: Akumulatory aparatów oddechowych CleanSpace można ładować wyłącznie w temperaturach od 0°C do 35°C. Poza tym zakresem temperatur ładowanie nie będzie przeprowadzane.

Nie ładować akumulatorów w środowiskach, w których występują zakłócenia elektromagnetyczne, na przykład w pobliżu spawarek. Może to spowodować uszkodzenie układów elektronicznych aparatu oddechowego CleanSpace.

Nie pozostawiać aparatu oddechowego CleanSpace podłączonego do ładowarki przez dłuższą niż tydzień. Może to spowodować skrócenie żywotności baterii.

#### ALARM NISKIEGO POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORA

Aparat oddechowy CleanSpace posiada alarm niskiego poziomu naładowania akumulatora, który jest aktywowany, gdy akumulator umożliwi w przybliżeniu jeszcze tylko 5 minut pracy (3 sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę). Nie można wyciszyć alarmu niskiego poziomu naładowania akumulatora inaczej, niż podłączając aparat oddechowy CleanSpace do ładowarki lub wyłączając silnik (zdejść aparat oddechowy i nacisnąć jednokrotnie przycisk zasilania albo poczekać, aż aparat oddechowy CleanSpace wykryje brak oddechu i sam się zatrzyma) Gdy napięcie akumulatora staje się bardzo niskie, silnik wyłącza się.

*Jeżeli zostanie aktywowany alarm akumulatora (3 sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę), należy natychmiast opuścić strefę zagrożenia i naładować akumulator. Praca z aparatem oddechowym po aktywacji alarmu o niskim poziomie naładowania akumulatora może spowodować zmniejszenie natężenia przepływu powietrza poniżej minimalnego poziomu określonego przez producenta, co może prowadzić do nadmiernego narażenia na substancje zanieczyszczające, a w konsekwencji być przyczyną chorób lub nawet śmierci.*

#### OGÓLNE INFORMACJE O AKUMULATORZE

Aparat oddechowy CleanSpace jest wyposażony w wewnętrzny polimerowy akumulator litowo-jonowy (Li-Ion). Akumulatory litowo-jonowe (Li-Ion) charakteryzują się najwyższą gęstością energii spośród wszystkich typów akumulatorów stosowanych obecnie powszechnie w przenośnych urządzeniach elektronicznych w wielu dziedzinach przemysłu. Powszechnie dostępne polimerowe akumulatory Li-ion są podobne do zwykłych akumulatorów Li-ion, lecz ich obudowa jest wykonana z miękkiej folii polimerowej zamiast z metalu, jak to często ma miejsce w zwykłych ogniwach Li-ion. Elastyczna obudowa umożliwia lekkie rozszerzanie się ogniw pod wpływem bardzo wysokiej temperatury, co sprawia, że są bezpieczniejsze w warunkach awaryjnych. W aparatach oddechowych CleanSpace stosowane są wysokiej jakości polimerowe akumulatory Li-ion, są one zaprojektowane tak, by umożliwiały co najmniej 500 cykli ładowania i rozładowywania, zachowując minimalną pojemność równą co najmniej 70% ich pojemności nominalnej.

#### PRZECHOWYWANIE APARATU ODDECHOWEGO

Aby zapewnić bezawaryjną eksploatację wewnętrznego akumulatora, gdy aparat oddechowy nie jest używany, musi on być przechowywany w następujących warunkach:

Przechowywanie długoterwale (> 30 dni)

wilg. wzgl. 30–50% RH, temp. od 18°C do 28°C

Przechowywanie krótkotrwale (< 30 dni)

wilg. wzgl. 30–50%, temp. od -10°C do 35°C

**Podczas użytkowania należy przestrzegać następujących środków ostrożności:**

- Należy unikać wstrząsów mechanicznych oraz uderzeń o ostre lub twarde przedmioty
- Nie używać ani nie umieszczać aparatu oddechowego CleanSpace w miejscach o wysokiej temperaturze, na przykład wystawionych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, w pobliżu źródeł ciepła itp. Akumulator ulegnie uszkodzeniu, jeżeli jego temperatura wzrośnie powyżej 100°C. Uwaga: Aparat oddechowy CleanSpace przestaje działać, gdy temperatura wewnętrzna jest wyższa niż 60°C lub niższa niż -10°C.
- Nie wrzucać aparatu oddechowego CleanSpace do ognia
- Nie demontować obudowy dmuchawy - wewnątrz urządzenia nie ma żadnych elementów, których serwisowanie mógłby przeprowadzić użytkownik
- Nie używać aparatu oddechowego CleanSpace, jeżeli wykazuje on jakiegokolwiek ślady poważnych uszkodzeń mechanicznych.

**W BARDZO RZADKICH PRZYPADKACH, GDY AKUMULATOR ULEGNIE USZKODZENIU I NASTĄPI KONTAKT ELEKTROLITU Z OCZAMI, NALEŻY NATYCHMIAST PRZEMYĆ OCZY WODĄ I ZASIĘGNĄĆ PILNEJ POMOCY MEDYCZNEJ**

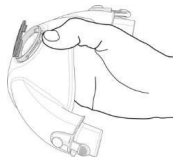
## 14. Czyszczenie

Zaleca się czyszczenie aparatu oddechowego po każdym użyciu. Maski, dmuchawa, oparcie o kark i paski nagłowia muszą być czyszczone oddzielnie. Przed rozpoczęciem czyszczenia odłączyć maskę, oparcie o kark i paski nagłowia od dmuchawy. Do czyszczenia zaleca się stosowanie ściereczek CleanSpace, jest to prosta i skuteczna metoda czyszczenia dmuchawy i maski aparatu oddechowego CleanSpace.

### CZYSZCZENIE MASKI

Istnieją dwa sposoby czyszczenia maski. Przed myciem maski zdjąć pokrywę zaworu półmaski lub podnieść osłonkę przeciwdeszczową maski pełnotwarzowej, aby odsonić kłapkę zaworu wydechowego. Aby zdjąć pokrywę zaworu (w przypadku półmaski), należy znaleźć mały wlot znajdujący się pod dołą, wewnętrzną krawędzią zaworu. Paznokciem odpiąć i podnieść do góry pokrywę zaworu.

Pokrywę zaworu można łatwo zamontować ponownie, umieszczając ją tak by zatrzask był wyrównany z gniazdem zaworu i naciskając w dół. Pokrywa zaworu bez wysiłku powróci na swoje miejsce. Zob. rysunek.



#### 1. Ściereczki bez alkoholu do czyszczenia części twarzowej aparatu oddechowego CleanSpace

- Ściereczki CleanSpace są nasączone roztworem chlorku benzalkoniowego, który jest substancją bakterioobójczą odpowiednią do czyszczenia silikonowych części twarzowych aparatu oddechowego.
- Aby wyczyścić zawór wydechowy, zdjąć pokrywę zaworu (zgodnie z instrukcją podaną powyżej) i delikatnie przetrzeć kłapkę i gniazdo zaworu. Przed użyciem ponownie zamontować pokrywę zaworu.

#### 2. Mycie ręczne w ciepłej wodzie z mydłem

- Umyć maskę dokładnie ciepłą wodą (o temperaturze poniżej 50°C) z dodatkiem łagodnego detergentu.
- Aby usunąć utrzymujące się zabrudzenia lub pył, można użyć miękkiej szcetki lub gąbki
- Aby wyczyścić zawór wydechowy, delikatnie przemyć zawór ciepłą wodą z dodatkiem środka czyszczącego i wytrzeć łagodnie gąbką gniazdo zaworu
- Przepłukać dokładnie maskę i zawór pod ciepłą bieżącą wodą. WAŻNE: Jeżeli maska nie zostanie starannie przepłukana, osady z roztworu czyszczącego mogą powodować podrażnienia górnych dróg oddechowych i skóry użytkownika lub mogą spowodować zablokowanie zaworu. Przed użyciem ponownie zamontować pokrywę zaworu.

#### Suszenie maski

Po umyciu pozostawić maskę do wyschnięcia w czystym środowisku, zawór powinien znajdować się u góry, aby zapobiec zatrzymywaniu się wody. Uwaga: Maski nie wolno suszyć, wystawiając ją bezpośrednio na działanie ciepła, na przykład za pomocą suszarki do włosów lub grzejnika. Maskę można również osuszyć czystą ściereczką niepozostawiającą kłaczek. WAŻNE: Czyszczenie może spowodować zablokowanie kłapki zaworu wydechowego. Przed użyciem sprawdzić, czy kłapka

zaworu wydechowego porusza się swobodnie, w tym celu należy lekko unieść zawór. Przed użyciem ponownie zamontować pokrywę zaworu.

**OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO NIGDY WYCIERAĆ MASKI ANI ZAWORU WYDECHOWEGO SZMATKĄ, KTÓRA MOŻE POZOSTAWIAĆ KLACZKI.**

*Zanieczyszczenie zaworu wydechowego klaczkami może spowodować jego nieszczelność, a w konsekwencji nadmierne narażenie na działanie substancji zanieczyszczających, co może prowadzić do chorób lub nawet śmierci.*

#### CZYSZCZENIE DMUCHAWY

**OSTRZEŻENIE: Zespół dmuchawy zawiera akumulator, wrażliwe elementy elektroniczne i silnik. Nie wolno NIGDY zanurzać urządzenia w wodzie ani czyścić go, używając przedmiotów zawierających więcej wilgoci niż wilgotna szmatka.**

- Po zdjęciu maski należy odłączyć oparcie o kark. Pozostawić filtr na swoim miejscu, aby zapobiec przedostawaniu się jakichkolwiek pyłów czy pyłków do dmuchawy.

**OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO NIGDY CZYSZCZYĆ FILTRÓW SPRĘŻONYM POWIETRZEM ANI SZCZOTKĄ. FILTRY HEPA MOŻNA ŁATWO USZKODZIĆ PRZEZ STOSOWANIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA LUB CZYSZCZENIE SZCZOTKĄ.**

*Nieprawidłowe użytkowanie aparatu oddechowego CleanSpace w wyniku uszkodzenia filtra może spowodować nadmierne narażenie na działanie szkodliwych czynników, a w konsekwencji może być przyczyną chorób lub nawet śmierci.*

- Za pomocą ściereczek CleanSpace Cleaning Wipes przetrzeć z zewnątrz dmuchawę. Dmuchawy nie wolno nigdy czyścić wilgotnymi ściereczkami.
- Pozostawić dmuchawę do wyschnięcia w czystym środowisku. Dmuchawę można również osuszyć czystą ściereczką niepozostawiającą klaczków. Uwaga: **Dmuchawy nie wolno suszyć, wystawiając ją bezpośrednio na działanie ciepła (np. za pomocą suszarki do włosów lub grzejnika) ani sprężonym powietrzem.**

#### CZYSZCZENIE PASKÓW NAGŁOWIA I OPARCIA O KARK

Paski nagłowia i oparcia o kark można myć w ciepłej wodzie z mydłem lub w pralce. Po umyciu pozostawić paski nagłowia i oparcia o kark do wyschnięcia w czystym środowisku. Nie wolno ich suszyć, wystawiając je bezpośrednio na działanie ciepła, na przykład za pomocą suszarki do włosów lub grzejnika

## 15. Ponowna kalibracja

**Należy zawsze kalibrować czujnik ciśnienia wewnętrznego, gdy aparat oddechowy CleanSpace jest narażony na zmiany temperatury większe niż 20°C.**

1. Gdy aparat oddechowy CleanSpace jest w stanie gotowości (świeci się jedna lub więcej zielonych diod LED), nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przycisk zasilania i przycisk testu filtra. *Jeżeli nie świeci się żadna dioda LED, nacisnąć jednokrotnie przycisk zasilania, aby przełączyć urządzenie w stan gotowości.*
2. Gdy zaświecą się jednocześnie obie diody LED (niebieska i czerwona), zwolnić oba przyciski.
3. Nie odkładać aparatu oddechowego CleanSpace, dopóki dioda czerwona i niebieska nie zgasną (10–15 sekund)
4. Kalibracja została zakończona

## 16. Atesty

**Aparaty oddechowe CleanSpace stanowią kompletne systemy ochrony dróg oddechowych. Ponadto niektóre kombinacje elementów systemu są dopuszczone do stosowania w atmosferze wybuchowej. Nie wszystkie elementy omówione w niniejszej instrukcji zostały zatwierdzone do użytku w atmosferach wybuchowych.**

**WYKAZ ELEMENTÓW Z ATESTEM IECEX/ATEX ZNAJDUJE SIĘ NA NASTĘPNEJ STRONIE**

#### **ATESTY DLA OCHRONY DRÓG ODDECHOWYCH (WSZYSTKIE APARATY ODDECHOWE I AKCESORIA CLEANSPACE)**

EN 12942: 1998 + A2:2008

TM3

AS/NZS 1716:2012

PAPR-P2 (z półmaską)

PAPR-P3 (z maską pełnotwarzową)

#### **ATESTY KLASY WODOSZCZELNOŚCI (CLEANSPEACE ULTRA I ZOB. TABELA PONIŻEJ)**

KLASA IP 66



**ATESTY DLA ATMOSFER WYBUCHOWYCH (CLEANSACE EX I ZOB. TABELA PONIŻEJ)**

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Oznaczenia IECEx — legenda:</b> Ex Ochrona przeciwybuchowa ia Typ ochrony przed zapłonem (iskrobezpieczeństwo, ochrona bardzo wysoka) ib Typ ochrony przed zapłonem (iskrobezpieczeństwo, ochrona wysoka) I Gazy, grupa metanowa IIB Gazy, grupa etylenowa Ma Poziom ochrony urządzeń do użytku w podziemnych częściach kopalni (bardzo wysoki) T4 Klasa temperaturowa (maksymalna temperatura powierzchni 135°C) Gb Klasa zabezpieczenia urządzenia (wysokie)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b> Ⓔ I M1 Ex ia I Ma Ⓔ II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Oznaczenia ATEX— legenda:</b> Ⓔ Oznaczenie urządzeń przeznaczonych do pracy w atmosferze wybuchowej I Grupa urządzeń (urządzenia przeznaczone do pracy w podziemnych częściach kopalni) II Grupa urządzeń (urządzenie przeznaczone do pracy w innych lokalizacjach zagrożonych obecnością atmosfer wybuchowych) 2G Kategoria urządzeń (2 = wysoki poziom zabezpieczeń, strefa 1. G=gaz) Ex Ochrona przeciwybuchowa ia Typ ochrony przed zapłonem (iskrobezpieczeństwo, ochrona bardzo wysoka) ib Typ ochrony przed zapłonem (iskrobezpieczeństwo, ochrona wysoka) IIB Grupa wybuchowości etylenowa T4 Klasa temperaturowa (maksymalna temperatura powierzchni 135°C) Gb Klasa zabezpieczenia urządzenia (wysokie)</p>

**CZĘŚCI Z ATESTAMI IECEX I ATEX**

Dowolna kombinacja tych elementów ma atesty dla atmosfery wybuchowej wymienione powyżej.

**Moduł zasilania i pokrywa filtra**

Kod produktu	Opis
PAF-0060	Moduł zasilania CleanSpace EX (pełny zestaw, bez maski)
PAF-0061	Zespół dmuchawy — CleanSpace EX
PAF-0065	Pokrywa filtra standardowego — CleanSpace EX

**Filtry cząstek stałych**

Kod produktu	Opis
PAF-0035	Filtr cząstek stałych P3 / TM3 P SL R

**Maski**

Kod produktu	Opis
PAF-0064	Maska: Półmaska mała, EX
PAF-0062	Maska: Półmaska średnia, EX
PAF-0063	Maska: Półmaska duża, EX

**Aksesoria i części zamienne: Paski nagłowia, oparcia o kark i ładowarka akumulatora**

Kod produktu	Opis
PAF-0073	Paski nagłowia (dla półmasek)
PAF-1012	Oparcie o kark — małe
PAF-1013	Oparcie o kark — duże
PAF-0066	Ładowarka akumulatora EX

**AKCESORIA, DLA KTÓRYCH ATEST IECEX/ATEX NIE JEST WYMAGANY**

Aksesoria wymienione poniżej są przeznaczone do użytku poza strefami niebezpiecznymi i mogą być używane z aparatem oddechowym CleanSpace EX bez wpływu na atesty dotyczące atmosfer wybuchowych.

**Akcesoria**

Kod produktu	Opis
PAF-0032	Ściereczki CleanSpace Cleaning Wipes (100 szt.)
PAF-1005	Zatyczka testera przepływu (do sprawdzania stanu filtra i poziomu naładowania akumulatora)
PAF-0025	Adapter dla testowania dopasowania (dla półmasek)
PAF-1015	Adapter do testowania dopasowania dla masek pełnotwarzowych
PAF-0039	Zestaw do testowania dopasowania maski (Zestaw półmasek z zablokowanymi złączami AirClisp — do szacowania wymiarów maski)
PAF-1009	Zatyczka testera szczelności (do testów naciśnieniowych półmasek)

**CZĘŚCI BEZ ATESTU IECEX/ATEX**

Te części mogą być dodawane do systemu bez wpływu na atesty dla ochrony dróg oddechowych wymienione powyżej. Nie mają one atestów do użytku w atmosferach wybuchowych.

**Zespoły napędowe**

Kod produktu	Opis
PAF-0034	Moduł zasilania CleanSpace2 (pełny zestaw, bez maski)
PAF-0070	Moduł zasilania CleanSpace Ultra (pełny zestaw, bez maski)

**Maski**

Kod produktu	Opis
PAF-0033	Maska: Półmaska mała
PAF-1010	Maska: Półmaska średnia
PAF-0027	Maska: Półmaska duża
PAF-1014	Maska: Maska pełnotwarzowa średnia/duża

**Filtry cząstek stałych**

Kod produktu	Opis
PAF-0037	Filtr cząstek stałych P3 / TM3 P SL R wysokowydajny
PAF-0043	Filtr cząstek stałych P3 — Wkładki wymienna dla filtropochłaniaczy PAF-0046 i PAF-0047 - 3 Pk (tylko Australia)
PAF-0053	Filtr cząstek stałych P3 — Wkładki wymienna dla filtropochłaniaczy PAF-0046 i PAF-0047 - 8 Pk z pokrywą „plaster miodu” (tylko Australia)

**Filtropochłaniacze — dla gazów i pyłów**

Kod produktu	Opis
PAF-0038	Adapter filtra — wszystkie filtry w dużej obudowie (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Filtropochłaniacz A1P3 (Australia)
PAF-0047	Filtropochłaniacz ABE1P3 (Australia)
PAF-0050	Filtropochłaniacz TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Filtropochłaniacz TM3 ABE1 P SL R (Europa)

**Filtry wstępne i osłony**

Kod produktu	Opis
PAF-0036	Filtr wstępny cząstek stałych (standardowy)
PAF-0057	Filtr wstępny cząstek stałych (filtry w dużej obudowie)
PAF-0058	Filtr wstępny cząstek stałych i osłona (standardowy)

**ORGANY NOTYFIKOWANE****Ochrona dróg oddechowych:**

SAI Global Assurance Services Limited (2056)

PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

## IECEx

TestSafe Australia (IECEx TSA 13.0024X)

PO Box 592

Richmond NSW 2753 Australia

## ATEX

Intertek Testing &amp; Certification Limited (ITS14ATEX27939X)

Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB

Wielka Brytania

## 17. Dane techniczne

Przepływ powietrza	Minimalny przepływ nominalny: 120 litrów na minutę <i>Reakcja na oddech, maks. dopływ do maski 120–200 litrów na minutę w zależności od wysokości geograficznej, oraz stanu filtra i akumulatora.</i>
Zakres temperatur roboczych	od -10°C do 45°C. Silnik jest wyłączany, jeśli temperatura akumulatora jest wyższa niż 60°C lub niższa niż -10°C
Zakres roboczy wilgotności względnej	Od 0 do 90%, bez kondensacji
Zakres roboczych wysokości geograficznych	W przybliżeniu od poziomu morza do 1200 m
Zakres temperatur ładowania	od 0°C do 35°C <i>W temperaturach poniżej 0°C i powyżej 35°C akumulator może nie umożliwiać ładowania</i>
Warunki przechowywania	<b>Przechowywanie krótkoterminowe (okres krótszy niż 30 dni):</b> Z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych, w czystym i suchym miejscu (wilgotność względna 30–50%), temperatura od -10°C do 35°C. <i>Aby zapewnić bezawaryjną eksploatację wewnętrznego akumulatora, gdy aparat oddechowy nie jest używany przez okres krótszy niż 1 miesiąc, musi on być przechowywany w następujących warunkach</i> <b>Przechowywanie długoterminowe (&gt; 30 dni):</b> Z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych, w czystym i suchym miejscu (wilgotność względna 30–50%), w temperaturze od 18°C do 28°C.
Okres przechowywania (w określonych powyżej warunkach przechowywania)	<i>Jeżeli urządzenie nie jest używane, zaleca się ładowanie akumulatora co 6 miesięcy.</i> Filtry cząstek stałych: 3 lata Filtry przeciwgazowe i filtropochłaniacze: 3 lata
Typ akumulatora	Litowo-jonowy polimerowy
Czas pracy	Do 8 godzin. Minimalny gwarantowany czas pracy 4 godzin. <i>Czas pracy zależy w znacznym stopniu od szybkości pracy, stanu filtra, wysokości geograficznej i innych czynników. Czas pracy podany powyżej jest zapewniany przy założeniu warunków pracy ze średnią szybkością z czystym filtrem na poziomie morza. W innych warunkach czas pracy może być znacząco różny.</i>
Czas ładowania	2 godziny (do poziomu 95%)
Alarm niskiego poziomu naładowania akumulatora	Alarm jest wyzwalany, gdy pozostaje około 5 do 10 minut pracy. <i>Alarm dźwiękowy, 3 sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę, głośność 75dB(A) mierzona przy uchu.</i>
Alarm o zatkanym filtrze	Alarm jest wyzwalany, gdy filtr wymaga wymiany. <i>Alarm dźwiękowy aktywny do naciśnięcia przycisku, 2 sygnały dźwiękowe powtarzane co sekundę, głośność 75dB(A) mierzona przy uchu, migająca czerwona dioda LED stanu filtra. Gdy alarm zostaje zgłoszony i jeżeli akumulator jest prawie całkowicie wyczerpany, maksymalny przepływ może zostać zmniejszony do 140 litrów na minutę.</i>
Ładowarka	Parametry wejściowe: 100–240 Vac, 50–60 Hz. Parametry wyjściowe: 14,7 Vdc, 24 W
Iskrobezpieczeństwo	Aparat oddechowy CleanSpace EX ma atesty zgodności z normami IECEx i ATEX. Zob. rozdział Atesty powyżej.

## 18. Gwarancja na produkt

Niniejszy produkt został wyprodukowany z zastosowaniem wysokiej jakości części i procesów.

Firma PAFtec Australia Pty Ltd gwarantuje, że produkt jest wolny od wad produkcyjnych i materialnych i udziela gwarancji na okres jednego (1) roku od daty zakupu pod warunkiem, że produkt jest użytkowany, czyszczony i utrzymywany zgodnie z niniejszą instrukcją i zaleceniami firmy PAFtec. Gwarancja nie obejmuje materiałów eksploatacyjnych, takich jak filtry i maski twarzowe, które muszą być regularnie wymieniane przez użytkownika. Części zużywalne są objęte gwarancją do momentu użycia, pod warunkiem że są prawidłowo przechowywane i nie upłynął ich termin przydatności do użycia. Niniejsza gwarancja nie obejmuje sytuacji:

- w których produkt jest stosowany do celów przemysłowych niezgodnych z zaleceniami PAFtec Australia Pty Ltd;
- gdy uszkodzenie zostało spowodowane przez nieprawidłowe użytkowanie, zaniedbanie, wypadek lub nadmierne zużycie.

Jakikolwiek roszczenia z tytułu niniejszej gwarancji muszą być zgłoszone w terminie jednego (1) roku od daty zakupu produktu. Wszystkie roszczenia z tytułu gwarancji będą uwzględniane wyłącznie na podstawie zwrotu wadliwego produktu do dostawcy wraz z dowodem zakupu. Koszty transportu ponosi nabywca. W przypadku gdy jakikolwiek część produktu zostanie uznana za wadliwą przez firmę PAFtec, PAFtec naprawi lub wymieni wadliwą część według własnego uznania.

Niniejsza gwarancja jest udzielana jako uzupełnienie innych praw i środków przewidzianych przez prawo. Nabywca ma prawo do wymiany lub zwrotu urządzenia w przypadku poważnej awarii. Nabywca ma prawo do naprawy lub wymiany produktu, jeżeli jakość produktu jest nieakceptowalna, choć nie doszło do poważnej awarii.

Niniejsza gwarancja jest udzielana przez:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia;  
Tel. +612 8236 4000 E-mail [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

### Wyłączenie odpowiedzialności:

Mimo, że firma Paftec dołożyła wszelkich starań, aby zapewnić, by dane i informacje zawarte w niniejszym dokumencie, zarówno w postaci drukowanej, jak i w postaci publikacji w Internecie były aktualne w chwili ich opublikowania, pełne dane techniczne mogły nie być w nim zawarte. Firma Paftec prowadzi politykę ciągłego doskonalenia produktów i zastrzega sobie prawo do modyfikacji produktu i informacji o produkcie, jeżeli wystąpi taka potrzeba. W związku z powyższym Klient powinien sprawdzić wszelkie niezbędne informacje udostępniane przez firmę Paftec w chwili zakupu. Firma Paftec nie ponosi odpowiedzialności z tytułu jakichkolwiek błędów lub pominięć w niniejszym dokumencie ani za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z awarii, ani za szkody pośrednie wynikające z polegania na naszej publikacji. Klient jest odpowiedzialny za wszelkie zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa spowodowane przez produkt znajdujące się w posiadaniu Klienta i/lub pod jego kontrolą. Zwraca się uwagę Klienta na fakt, że istnieją przepisy prawne i uznane kodeksy dobrych praktyk dotyczące użytkowania niektórych produktów i postępowania z nimi (dotyczy to w szczególności produktów zapewniających bezpieczeństwo). Klient musi zagwarantować, aby osoby używające produktów były w odpowiedni sposób przeszkolone i znały przepisy i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Żadna ze stron ani części niniejszego podręcznika nie może być powielana w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich wymienionego powyżej. Paftec zastrzega sobie prawo do poprawiania błędów typograficznych. Wszystkie informacje uznajemy za poprawne w chwili oddania do druku.

## 1. Cuprins

1.	Cuprins .....	368
2.	Cuvânt-înainte .....	369
3.	Lista avertismentelor cuprinse în aceste instrucțiuni de utilizare.....	369
4.	Instrucțiuni de utilizare speciale sau vitale .....	370
5.	Limitări privind utilizarea .....	370
6.	Componentele sistemului .....	371
7.	Comenzi și indicatoare .....	374
8.	Utilizarea aparatului de protecție respiratorie CleanSpace cu semimăști .....	375
9.	Utilizarea aparatului de protecție respiratorie CleanSpace cu măști integrale .....	384
10.	Intrarea și ieșirea din zona contaminată .....	390
11.	Lucrul în medii zgomotoase .....	391
12.	Înlocuirea filtrului.....	391
13.	Informații privind bateria .....	394
14.	Curățarea.....	396
15.	Recalibrarea .....	397
16.	Aprobări .....	397
17.	Specificații.....	400
18.	Garanția produsului .....	400

**Important:** Înainte de utilizare, purtătorul trebuie să citească și să își însușească aceste instrucțiuni de utilizare. Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare pentru a le putea consulta.

Citiți aceste instrucțiuni împreună cu instrucțiunile aferente filtrelor și accesoriilor CleanSpace corespunzătoare.

### AVERTISMENT

*Acest produs face parte dintr-un sistem care contribuie la protecția împotriva anumitor contaminanți care circulă pe calea aerului. **Utilizarea necorespunzătoare poate duce la îmbolnăvire sau deces.** Pentru informații privind utilizarea corespunzătoare, consultați un specialist privind protecția muncii sau aceste instrucțiuni de utilizare ori contactați Serviciul clienți al PAFtec la numărul de telefon +612 8436 4000.*

## 2. Cuvânt-înainte

Citiți toate instrucțiunile și avertismentele înainte de a utiliza acest dispozitiv. Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare pentru a le putea consulta. Dacă aveți întrebări cu privire la acest sistem, contactați Serviciul clienți CleanSpace la numărul de telefon +612 8436 4000 sau la adresa de e-mail [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

## 3. Lista avertismentelor cuprinse în aceste instrucțiuni de utilizare

Acest produs face parte dintr-un sistem care contribuie la protecția împotriva anumitor contaminanți care circulă pe calea aerului.

**AVERTISMENT:** Dacă sunt selectate, utilizate și întreținute în mod corespunzător, aparatele de protecție respiratorie contribuie la protejarea împotriva anumitor contaminanți transmiși pe calea aerului prin reducerea concentrațiilor acestora în zona de respirat a purtătorului. Este esențială respectarea tuturor instrucțiunilor și reglementărilor naționale privind utilizarea acestui produs, inclusiv purtarea întregului sistem de protecție respiratorie pe toată perioada de expunere, pentru ca produsul să contribuie la protejarea purtătorului. Utilizarea necorespunzătoare a aparatelor de protecție respiratorie poate cauza supraexpunere la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau la deces. Pentru informații privind utilizarea corespunzătoare, consultați un specialist privind protecția muncii sau aceste instrucțiuni de utilizare ori contactați Serviciul clienți al CleanSpace la numărul de telefon +612 8436 4000.

Niciun aparat de protecție respiratorie cu ventilație asistată și purificarea aerului (*powered air purifying respirator* – PAPER) nu vă poate proteja complet dacă nu sunteți bărbierit fin. Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace nu este adecvat pentru utilizatori cu pilozitate facială.

**DACĂ NU SE POATE OBTINE O POTRIVIRE SATISFĂCĂTOARE CU NICIUNA DINTRE MĂȘTI ESTE INTERZISĂ UTILIZAREA APARATELOR PAPER CLEANSPACE**

Aparatele PAPER CleanSpace reprezintă un sistem de protecție respiratorie complet. În plus, unele combinații de componente au fost aprobate în vederea utilizării în unele medii explozive. Consultați capitolul 16. Informații privind produsul și accesoriile.

Nu toate componentele indicate mai jos au fost aprobate în vederea utilizării în medii explozive. Pentru detalii, consultați capitolul „Aprobări” de mai jos.

Aprobările IECEx/ATEX sunt valabile numai dacă toate componentele dețin aprobarea IECEx/ATEX. Prin urmare, atunci când achiziționați piese de schimb și accesoriile, asigurați-vă întotdeauna că acestea dețin aprobarea adecvată dacă echipamentul urmează a fi utilizat într-un mediu exploziv. Nu toate componentele și accesoriile prezentate în acest manual dețin aprobarea IECEx/ATEX.

Dacă lucrați în medii cu securitate intrinsecă, înainte de fiecare utilizare cu o mască cu securitate intrinsecă, asigurați-vă că nu a fost deteriorat semnificativ stratul conductor negru al măștii.

Bateria trebuie încărcată numai în zonă fără pericole. Părăsiți zona periculoasă înainte de a încărca aparatele PAPER CleanSpace.

**AVERTISMENT:** Pentru CleanSpace EX – Tensiunea de încărcare  $U_m = 14,7$  V de la/printr-un dispozitiv de categoria I certificat EX ca având securitate intrinsecă (Ex ia).

CleanSpace EX folosește un încărcător diferit de al tuturor celorlalte dispozitive CleanSpace. Nu încercați să încărcați CleanSpace EX folosind un încărcător de la un aparat CleanSpace2 sau CleanSpace ULTRA. Încărcătorul EX nu este nici el adecvat pentru încărcarea dispozitivelor respective.

**AVERTISMENT:** Nu uitați să îndepărtați capacul de verificare a etanșeității înainte de a intra în zona contaminată. Capacul blochează supapa de expirație, îngreunând astfel evacuarea din mască a aerului expirat. Neîndepărtarea capacului va duce la acumularea de dioxid de carbon în mască și poate cauza dureri de cap sau stări de amețeală. Nu lăsați niciodată capacul instalat mai mult de 2 minute!

**NU ÎNDEPĂRȚAȚI APARATUL DE PROTECȚIE RESPIRATORIE ÎNAINTE DE A PĂRĂȘI ZONA CONTAMINATĂ** decât din motive stringente de sănătate (de exemplu, dacă aveți o stare de amețeală și considerați că îndepărtarea aparatului de protecție respiratorie în timp ce părășiți zona contaminată vă poate fi benefică).

**ESTE ESENȚIAL SĂ FIE SELECTAT TIPUL CORECT DE FILTRU PENTRU APLICAȚIA ALEASĂ.**

Dacă se declanșează alarma de filtru blocat (2 semnale acustice repetate la fiecare secundă, led roșu cu lumină intermitentă), părășiți imediat zona contaminată și înlocuiți filtrul.

Utilizarea aparatului de protecție respiratorie după ce a sunat alarma de filtru blocat poate determina scăderea debitului sub debitul constructiv minim, ceea ce poate cauza supraexpunerea la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau deces.

Utilizați numai filtre CleanSpace împreună cu unitățile de alimentare ale aparatelor PAPER CleanSpace. Utilizarea altor filtre poate cauza supraexpunerea la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau la deces.

Nu încărcați bateria inclusă folosind încărcătoare neaprobate, în dulapuri închise neventilate, în apropierea unor lichide sau gaze inflamabile sau în apropierea unor surse de căldură puternică.

Nu cufundați dispozitivul în apă.

Nu utilizați, nu încărcați și nu depozitați dispozitivul în afara limitelor de temperatură recomandate.

Dacă sună alarma de baterie (3 semnale acustice repetate la fiecare secundă), părășiți imediat zona contaminată și reîncărcați bateria.

Utilizarea aparatului de protecție respiratorie după ce a sunat alarma de baterie slabă poate determina scăderea debitului sub debitul constructiv minim, ceea ce poate cauza supraexpunerea la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau deces.

**ÎN SITUAȚIILE EXTREM DE RARE ÎN CARE BATERIA ESTE DETERIORATĂ ȘI ELECTROLITUL INTRĂ ÎN CONTACT CU OCHII, SPĂLAȚI IMEDIAT OCHII CU MULTĂ APĂ ȘI SOLICITAȚI DE URGENTĂ ASISTENȚĂ MEDICALĂ.**

**AVERTISMENT:** NU ȘTERGEȚI NICIODATĂ MASCA SAU SUPAPA DE EXPIRAȚIE FOLOSIND O LAVETĂ CARE POATE LĂSA ÎN URMĂ SCAME:

Contaminarea supapei de expirație cu scame poate determina scurgeri ale acesteia, cauzând supraexpunere la contaminanți și ducând la îmbolnăvire sau deces.

**AVERTISMENT:** Sulfanta conține o baterie, componente electronice sensibile și un motor. NU o cufundați NICIODATĂ în apă și nu folosiți niciodată ceva cu umiditate mai mare decât a unei lavete umezite pentru a o curăța.

**AVERTISMENT:** NU CURĂȚAȚI NICIODATĂ FILTRUL CU AER COMPRIMAT SAU CU O PERIE. UTILIZAREA AERULUI COMPRIMAT SAU PERIEREA DETERIOREAZĂ UȘOR FILTRELE HEPA.

Utilizarea necorespunzătoare a aparatului de protecție respiratorie CleanSpace prin curățarea filtrului poate cauza supraexpunere la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau la deces.

Trebuie să recalibrați senzorul de presiune internă de fiecare dată când aparatul PAPR CleanSpace este expus la schimbări de temperatură mai mari de 20 °C.

## 4. Instrucțiuni de utilizare speciale sau vitale

Aparatul PAPR CleanSpace conține un sistem care detectează și corectează schimbările de altitudine. Sistemul necesită recalibrare de fiecare dată când trece printr-o schimbare de temperatură de peste 20 °C. Pentru instrucțiuni referitoare la recalibrarea aparatului PAPR CleanSpace, consultați capitolul 15. **Dacă utilizați un CleanSpace EX (PAF-0060) – Aprobările IECEx/ATEX sunt valabile numai dacă toate componentele dețin aprobarea IECEx/ATEX.** Prin urmare, atunci când achiziționați piese de schimb și accesorii, asigurați-vă întotdeauna că acestea dețin aprobarea adecvată dacă echipamentul urmează a fi utilizat într-un mediu exploziv. Nu toate componentele și accesoriile prezentate în acest manual dețin aprobarea IECEx sau ATEX. Pentru detalii, consultați capitolul „Aprobări” (de mai jos). Este interzisă încărcarea bateriei cât timp aparatul de protecție respiratorie se află într-un mediu exploziv.

## 5. Limitări privind utilizarea

Utilizați acest aparat de protecție respiratorie respectând strict toate indicațiile din aceste instrucțiuni de utilizare. Nu modificați și nu transformați niciodată acest produs.

- **A NU SE UTILIZA** pentru protecția respiratorie împotriva unor contaminanți atmosferici necunoscuți sau atunci când concentrațiile de contaminanți sunt necunoscute sau **reprezintă un pericol imediat pentru viață sau sănătate** (*immediately dangerous to life or health* – IDLH).
- **A nu se utiliza în cazul în care concentrația oxigenului este sub 19,5 %.**
- **Nu îndepărtați aparatul de protecție respiratorie înainte de a părăsi zona contaminată** decât din motive stringente de sănătate (de exemplu, dacă aveți o stare de amețeală și considerați că îndepărtarea aparatului de protecție respiratorie în timp ce părăsiți zona contaminată vă poate fi benefică).
- Produsul este destinat utilizării numai de către personal bărbierit fin. Pilozitatea facială reduce protecția și nu este permisă.
- Dacă nu este utilizat împreună cu o mască CleanSpace integrală, acest aparat de protecție respiratorie **NU VĂ PROTEJEAZĂ OCHII**. În condiții care pot fi dăunătoare sau iritante pentru ochi, utilizați ochelari de protecție.
- Utilizați numai filtre și accesorii aprobate de CleanSpace.
- Nu utilizați aparatul de protecție respiratorie decât dacă acesta este pornit și funcționează normal.
- Nu utilizați aparatul de protecție respiratorie în timp ce acesta se încarcă cu ajutorul încărcătorului de c.a. (curent alternativ).
- Nu utilizați produsul în medii în care concentrația contaminanților din aer depășește valorile specificate în regulamentele naționale.
- A se utiliza numai de către personal instruit.
- Filtrele trebuie înlocuite periodic. Frecvența înlocuirii depinde de utilizare și de concentrația contaminanților în atmosferă.
- A nu se utiliza în scopuri de evacuare. Regulamentele naționale pot impune limite specifice privind utilizarea filtrelor în funcție de clasa de filtru și de masca utilizată.

### PĂRĂȘIȚI IMEDIAT ZONA CONTAMINATĂ DACĂ:

- se activează alarma luminoasă sau sonoră de baterie slabă sau de filtru blocat a aparatului de protecție respiratorie;
- vreo componentă a aparatului de protecție respiratorie este deteriorată;
- fluxul de aer care intră în mască se reduce sau se oprește;
- respirația se îngreunează sau întâmpină rezistență sporită;
- vă cuprinde amețeala sau vi se irită căile respiratorii;
- simțiți gust sau miros de contaminanți.

Acest aparat de protecție respiratorie CleanSpace este adecvat pentru utilizarea în următoarele condiții atmosferice:

- Temperatură: între -10 °C și 45 °C
- Umiditate relativă: între 0 și 90 %, fără formare de condens

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace se va opri din funcționare dacă temperatura internă a acestuia crește peste valoarea de 60 °C (temperatură ambiantă de 50 °C) sau scade sub -10 °C.

Dacă aparatul de protecție respiratorie a fost utilizat într-un spațiu care a determinat contaminarea acestuia cu o substanță ce impune proceduri de decontaminare speciale, acesta trebuie introdus într-un recipient adecvat și sigilat până când este posibilă decontaminarea.

Nu dezasamblați carcasa aparatului de protecție respiratorie CleanSpace. În interiorul carcasei nu există piese care pot fi reparate de către utilizator.

Nerespectarea tuturor instrucțiunilor privind utilizarea acestui produs și/sau neutilizarea aparatului de protecție respiratorie CleanSpace în perioadele de expunere pot avea efecte adverse asupra sănătății purtătorului și pot duce la anularea garanției.

#### AVERTISMENT

*Acest produs face parte dintr-un sistem care contribuie la protecția împotriva anumitor contaminanți care circulă pe calea aerului. Utilizarea necorespunzătoare poate duce la îmbolnăvire sau deces. Pentru informații privind utilizarea corespunzătoare, consultați un specialist privind protecția muncii sau aceste instrucțiuni de utilizare ori contactați Serviciul clienți al PAFtec la numărul de telefon +612 8436 4000.*

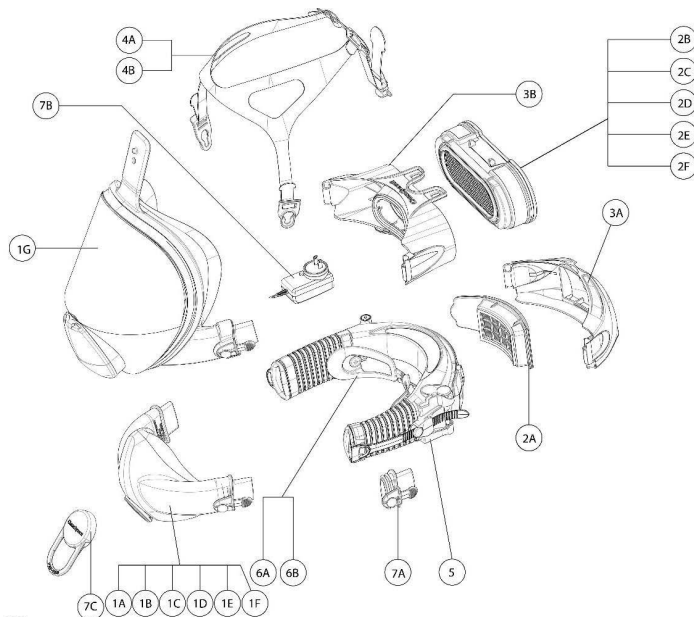
## 6. Componentele sistemului

*Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace reprezintă un sistem de protecție respiratorie complet. În plus, unele combinații de componente au fost aprobate în vederea utilizării în unele medii explozive. Nu toate componentele indicate mai jos au fost aprobate în vederea utilizării în medii explozive. Pentru detalii, consultați capitolul „Aprobări” de mai jos.*

1A PAF-0064	Semimască – mică, EX	2A PAF-0035	Filtru P3 TM3 P SL R standard	4A PAF-0073	Ham pentru cap – semimască
1B PAF-0062	Semimască – medie, EX	2B PAF-0037	Filtru P3 TM3 P SL R de mare capacitate	4B PAF-1016	Ham pentru cap – mască integrală
1C PAF-0063	Semimască – mare, EX	2C PAF-0046	Filtru combinat A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Unitate de alimentare 2, EX și Ultra
1D PAF-0033	Semimască – mică	2D PAF-0047	Filtru combinat ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Element de susținere pentru ceață (mic)
1E PAF-1010	Semimască – medie	2E PAF-0050	Filtru combinat A1 TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Element de susținere pentru ceață (mare)
1F PAF-0027	Semimască – mare	2F PAF-0051	Filtru combinat ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1009	Capac de testare a debitului
1G PAF-1014	Mască integrală	3A PAF-0042, 65 și 72	Capac filtru 2, EX și Ultra	7B PAF-0040, 66 și EX	Încărcătoare de baterie 2, Ultra și EX
		3B PAF-0038	Adaptor pentru filtru (filtre în carcasa mare)	7C PAF-1008	Capac de verificare a etanșeității

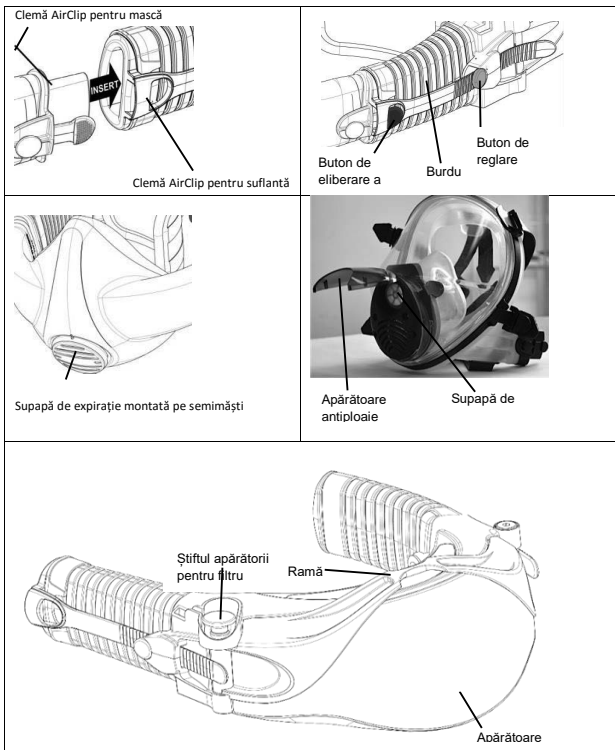
Figura 1 – Componentele sistemului





#### PIESELE APARATULUI DE PROTECȚIE RESPIRATORIE

În textul acestui manual se face referire la diferite componente și elemente ale aparatului care sunt utilizate în mod obișnuit. Familiarizați-vă cu aceste piese înainte de a citi restul manualului. A se vedea Figura – Piese ale aparatului de protecție respiratorie.



## 7. Comenzi și indicatoare



### BUTONUL DE ALIMENTARE

Acest buton se folosește pentru a comuta între cele trei (3) moduri de operare: „pornit”, „standby” și „oprit”.

i) **Modul standby** este atunci când luminile indicatoare verzi privind bateria sunt aprinse, motorul nu funcționează, iar măștii nu i se furnizează flux de aer. Aparatul de protecție respiratorie va trece automat în modul standby în 10 (zece) secunde din momentul în care utilizatorul își scoate aparatul de protecție respiratorie. Dacă aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este în modul oprit, acesta va trece în modul standby la apăsarea butonului de alimentare.

ii) **Modul pornit** este atunci când utilizatorul poartă aparatul de protecție respiratorie, motorul funcționează, iar măștii i se furnizează flux de aer. Motorul va porni (intrând în modul pornit) când aparatul de protecție respiratorie detectează o schimbare de presiune în mască, declanșată de respirația dumneavoastră. În modul pornit ar trebui să auziți motorul funcționând și să simțiți pe față fluxul de aer. Puteți comuta la modul pornit (adică să porniți motorul) și din modul standby, apăsând o dată butonul de alimentare.

iii) **Modul oprit** este atunci când luminile indicatoare verzi ale bateriei sunt stinse, motorul nu funcționează, iar măștii nu i se furnizează flux de aer. Aparatul de protecție respiratorie trece automat în modul oprit la trei (3) minute după ce aparatul a fost îndepărtat de pe față utilizatorului, iar senzorii nu detectează prezența respirației.

Pentru a economisi bateria, aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este conceput să treacă automat din modul pornit în modul standby, iar apoi în modul oprit când nu este purtat.

Important: Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace trece în modul pornit dacă se află deja în modul standby, iar utilizatorul începe să respire. Aparatul de protecție respiratorie poate trece în modul pornit numai din modul standby.

### BUTONUL DE TESTARE A DEBITULUI

Acest buton se folosește pentru a verifica dacă aparatul de protecție respiratorie este capabil să furnizeze debitul minim constructiv. Dacă apăsați o dată butonul când aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este în modul standby (nu în modul pornit), se începe efectuarea testului de debit, care durează aproximativ 5 secunde.

**Consultați capitolul 9 pentru instrucțiuni privind efectuarea testului de debit.**

### LUMINILE INDICATOARE PRIVIND BATERIA

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este dotat cu un indicator al stării de încărcare a bateriei.

Există trei (3) lumini indicatoare privind bateria. Când este conectat încărcătorul și se aprind cele trei lumini verzi, înseamnă că bateria este complet încărcată și mai are cel puțin patru (4) ore de funcționare. Aparatul de protecție respiratorie ar trebui să fie complet încărcat înainte de utilizare.

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace funcționează dacă luminează una (1) sau două (2) lumini indicatoare verzi privind bateria. Dacă sunt aprinse două (2) lumini indicatoare privind bateria, aparatul de protecție respiratorie este încărcat între 25 % și 75 %, fiind capabil de funcționare între 1 și 3 ore. Dacă este aprinsă o (1) lumină indicatoare privind bateria, înseamnă că bateria este încărcată la mai puțin de 20 % și se recomandă încărcarea aparatului de protecție respiratorie înainte de utilizare.

Când bateria ajunge la un nivel la care nu ar putea furniza debitul constructiv minim, se aude o alarmă sonoră (3 semnale sonore, repetate la fiecare secundă). Toate cele trei lumini indicatoare verzi privind bateria sunt stinse. **Dacă se aude alarma de baterie descărcată, trebuie să părăsiți imediat zona contaminată și să reîncărcați bateria.**



*Durata de funcționare este afectată puternic de rata de funcționare, de altitudine și de alți factori. Duratele de funcționare menționate mai sus reprezintă durate medii la rate de funcționare moderate, la nivelul mării. Duratele de funcționare propriu-zise pot prezenta variații ample față de cele medii.*

#### ALARMA DE AVERTIZARE PRIVIND FILTRUL

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace are o alarmă de avertizare privind filtrul, care se declanșează când este blocat filtrul. **Dacă se declanșează alarma sonoră de avertizare privind filtrul** (două semnale sonore repetate la fiecare secundă) sau alarma luminoasă de avertizare privind filtrul, **trebuie să părăsiți zona contaminată și să înlocuiți filtrul.**



## 8. Utilizarea aparatului de protecție respiratorie CleanSpace cu semimăști

### POTRIVIREA MĂȘTII – SEMIMĂȘTI

Dacă utilizați una dintre măștile următoare, citiți acest capitol pentru a afla cum să o potriviți:

Aprobare privind securitatea intrinsecă	FĂRĂ securitate intrinsecă
Semimască mică PAF-0064 – securitate intrinsecă aprobată	Semimască mică PAF-0033
Semimască medie PAF-0062 – securitate intrinsecă aprobată	Semimască medie PAF-1010
Semimască mare PAF-0063 – securitate intrinsecă aprobată	Semimască mare PAF-0027

Înainte de a utiliza aparatul de protecție respiratorie CleanSpace trebuie să stabiliți masca potrivită pentru fața dumneavoastră și să știți cum să reglați aparatul pentru o potrivire corespunzătoare.

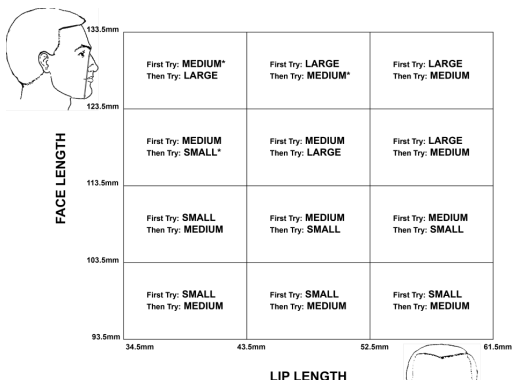
Este vital ca masca să fie de dimensiunea potrivită pentru fața dumneavoastră și să se potrivească bine. **Potrivirea măștii trebuie efectuată de către un specialist/un profesionist desemnat pentru potrivirea măștii.** Potrivirea trebuie confirmată printr-un **test de potrivire cantitativ**.

Pentru efectuarea unui test de potrivire cantitativ, specialistul în potrivirea măștii are nevoie de **adaptorul PAF-0025 PortaCount** și de **instrucțiunile aferente S005-7174 privind testul de potrivire cantitativ**. Adaptorul PortaCount este un accesoriu care se potrivește între mască și supapa de expirație și permite prelevarea de mostre din aerul din mască. Acesta este însoțit de instrucțiuni detaliate privind efectuarea testului de potrivire cantitativ.

**Niciun aparat de protecție respiratorie cu ventilație asistată și purificare a aerului (powered air purifying respirator – PAPR) nu vă poate proteja complet dacă nu sunteți bărbierit fin. Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace nu este adecvat pentru utilizatorii cu pilozitate facială.**

### INDICAȚII PRIVIND SELECTAREA MĂȘTII

Nicio indicație nu poate garanta că aveți masca de mărimea potrivită pentru fața dumneavoastră. Trebuie să confirmați potrivirea cu ajutorul unui **test de potrivire cantitativ**. Tabelul de mai jos va ajuta specialistul în potrivirea măștii să selecteze masca cu cea mai ridicată probabilitate de potrivire pentru dumneavoastră, putând astfel economisi timp.



\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.



Odată ce ați obținut o potrivire acceptabilă a măștii și ați confirmat-o cu un test de potrivire cantitativ, înregistrați informațiile în tabelul de mai jos.

<b>Denumirea</b>	
<b>Mărimea măștii</b>	
<b>Element de susținere pentru ceafă</b>	<b>mică / mare (încercuți o variantă)</b>
<b>Data testului de potrivire cantitativ</b>	
<b>Factorul de potrivire la test</b>	

**DACĂ NU SE POATE OBTINE O POTRIVIRE SATISFĂCĂTOARE CU NICIUNA DINTRE MĂȘTI ESTE INTERZISĂ UTILIZAREA APARATULUI DE PROTECȚIE RESPIRATORIE CLEANSPACE**

## UTILIZAREA APARATULUI DE PROTECȚIE RESPIRATORIE CLEANSPACE CU SEMIMASCA.

Parcurgeți pașii de mai jos de fiecare dată când utilizați aparatul de protecție respiratorie CleanSpace.

### PASUL 1 – VERIFICAȚI ECHIPAMENTUL

Înainte de fiecare intrare într-o zonă contaminată trebuie efectuate următoarele verificări:

- Verificați vizual întregul sistem de protecție respiratorie CleanSpace, inclusiv suflanta, masca, hamul, adaptorul pentru filtru și filtrul. Dacă vreo piesă lipsește sau este deteriorată, înlocuiți-o numai cu o piesă aprobată pentru aparatul de protecție respiratorie CleanSpace înainte de a continua utilizarea. Verificați partea superioară și cea inferioară a carcasei suflantei și adaptorul pentru filtru (dacă este montat) pentru a vă asigura că nu prezintă fisuri și alte semne de deteriorare. Nu utilizați dispozitivul în cazul în care constatați vreo deteriorare.
- Îndepărtați filtrul și verificați-l cu atenție. Garnitura trebuie să fie curată și să nu prezinte niciun fel de semn de deteriorare. Dacă este necesar, aceasta poate fi curățată cu o lavetă umezită în apă. Examinați cu atenție suprafețele din

spatele filtrului pentru a vedea dacă nu prezintă semne de scurgere a prafului dincolo de o garnitură deteriorată. Dacă prezintă asemenea semne, înlocuiți filtrul. Corpul filtrului nu trebuie să prezinte fisuri sau vreun semn de deteriorare. Examinați cu atenție filtrul pentru a depista eventualele semne că acesta a suferit un impact sau a fost zgâriat. Dacă prezintă vreun semn de impact sau vreo zgârietură, eliminați filtrul. La sfârșitul verificării, remontați un filtru și asigurați-vă că acesta este fixat bine (consultați „Înlocuirea filtrului” mai jos).

**AVERTISMENT: NU CURĂȚAȚI NICIODATĂ FILTRUL CU AER COMPRIMAT SAU CU O PERIE. UTILIZAREA AERULUI COMPRIMAT SAU PERIEREA DETERIOREAZĂ UȘOR FILTRELE HEPA.**

*Utilizarea necorespunzătoare a aparatului de protecție respiratorie CleanSpace prin curățarea filtrului poate cauza supraexpunere la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau la deces.*

- Asigurați-vă că bateria este complet încărcată apăsând butonul de alimentare. Trebuie să se aprindă toate cele trei leduri referitoare la baterie. Asigurați-vă că bateria este suficient de încărcată pentru a rezista pe toată perioada de lucru.
- Verificați ambele burdufuri pentru a vedea dacă nu prezintă fisuri sau orificii. Asigurați-vă că burdufurile nu s-au deformat astfel încât să blocheze parțial sau total traseul aerului spre mască.
- Verificați masca pentru a vă asigura că nu există fisuri, rupturi sau murdărie; asigurați-vă că masca nu este deformată.
- Verificați supapa de expirație pentru a vedea dacă nu prezintă semne de deteriorare sau acumulări de murdărie. Dacă este murdară, îndepărtați apărătoarea supapei de expirație. Îndepărtați murdăria, firele de păr sau orice altceva ar putea afecta etanșeitatea supapei pe scaunul acesteia. Asigurați-vă că locul supapei este curat. Puneți la loc apărătoarea supapei. Dacă supapa este deteriorată, înlocuiți masca.
- Asigurați-vă că hamul este intact. Acesta trebuie reglat astfel încât să susțină o parte a greutății aparatului de protecție respiratorie CleanSpace.

## PASUL 2 – CALIBRAȚI UNITATEA DE ALIMENTARE

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace conține un sistem care detectează și corectează schimbările de altitudine.

**Sistemul necesită recalibrare de fiecare dată când trece printr-o schimbare de temperatură de peste 20 °C. Pentru recalibrare:**

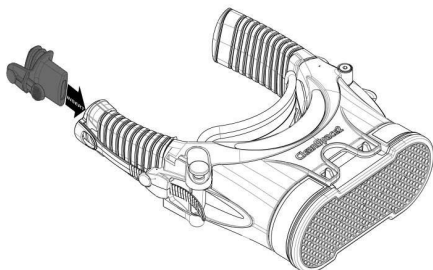
1. Când aparatul de protecție respiratorie CleanSpace se află în modul standby (când este aprins cel puțin un led verde), țineți apăsată **atât** butonul de alimentare, **cât și** butonul de testare a debitului (butonul *Flow Test*). *Dacă nu este aprins niciun led, apăsați butonul de alimentare pentru a aduce aparatul în modul standby.*
2. Când se aprind atât ledul albastru, cât și ledul roșu, eliberați ambele butoane.
3. Țineți nemișcat aparatul de protecție respiratorie până când se sting ledul roșu și cel albastru (10-15 secunde).
4. Calibrarea a luat sfârșit.

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace își recalibrează și senzorul de presiune oricând este lăsat **în modul standby fără să interacționați cu acesta** mai mult de 20 de secunde.

## PASUL 3 – TESTAȚI DEBITUL LA UNITATEA DE ALIMENTARE

*Acest test verifică dacă aparatul este capabil să livreze debitul constructiv minim de 120 de litri/minut.*

1. Montați capacul galben de testare a debitului pe burduful din stânga. Observație: Aparatul de protecție respiratorie indicat în imagine are un adaptor de filtru montat, dar testul se realizează în același mod indiferent de configurația aparatului.



Pentru a evita înlocuirea inutilă a filtrului, este important să montați capacul de testare a debitului pe burduful din **STÂNGA**.

Din burduful aflat în dreapta nu iese deloc aer. Dacă montați capacul de testare a debitului pe burduful din dreapta, rezultatul va fi **NEGATIV** chiar dacă filtrul este curat și bateria este complet încărcată.

- Asigurați-vă că nu blochează nimic capacul de testare a debitului sau partea de admisie a filtrului. Așezați aparatul de protecție respiratorie culcat pe o masă sau pe o altă suprafață de sprijin.
- Apăsăți și eliberați butonul marcat „Flow Test” (testarea debitului).
- Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace efectuează automat testarea debitului. Motorul va funcționa la viteză mare, iar din capacul de testare a debitului va fi eliberat aer.
- După 2 secunde, aparatul de protecție respiratorie CleanSpace raportează rezultatul testării cu ajutorul ledurilor de pe setul de butoane. Folosiți tabelul de mai jos pentru a interpreta mesajul transmis prin leduri.

LUMINI	Semnificație
3 leduri:	REZULTAT POZITIV (excelent: debit >180 l/min)
2 leduri:	REZULTAT POZITIV (bun)
1 led:	REZULTAT POZITIV (acceptabil)
TOATE LEDURILE LUMINEAZĂ INTERMITENT	<p>REZULTAT negativ (debit &lt;120 l/min)</p> <p>Nu utilizați aparatul de protecție respiratorie CleanSpace decât după ce a fost montat un filtru nou și/sau a fost încărcată bateria, iar testul a fost repetat și s-a obținut un REZULTAT POZITIV.</p> <p>Resetați aparatul de protecție respiratorie apăsând butonul de alimentare. Încărcați complet bateria și/sau înlocuiți filtrul. Repetați testarea debitului. Dacă filtrul este nou, iar bateria este complet încărcată, dar aparatul de protecție respiratorie CleanSpace încheie testul cu un rezultat negativ, contactați PAFtec și nu utilizați aparatul decât după ce acesta a fost evaluat.</p>

- Îndepărtați capacul galben pentru testarea debitului și păstrați-l în vederea utilizării ulterioare.

## PASUL 4 – PUNEȚI-VĂ APARATUL DE PROTECȚIE RESPIRATORIE ȘI SEMIMASCA

**OBSERVAȚIE:** Citiți integral PASUL 4 înainte de a începe să vă puneți aparatul PAPR CleanSpace.

Localizați suflanta, masca, elementul de susținere pentru ceafă și hamul. **Asigurați-vă că masca și elementul de susținere pentru ceafă sunt de mărimea pe care ați utilizat-o la ultimul test de potrivire cantitativ reușit.** Aceste măriri ar trebui notate în acest manual (consultați capitolul „8” de mai sus).

**Montați un element de susținere pentru ceafă la aparatul PAPR CleanSpace**

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este furnizat împreună cu două elemente de susținere pentru ceafă:

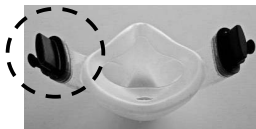
- ELEMENT DE SUSȚINERE PENTRU CEAFAȘ PAF-1012 MIC
- ELEMENT DE SUSȚINERE PENTRU CEAFAȘ PAF-1013 MARE

Selecționați un element de susținere pentru ceafă. PAF-1012 este mai potrivit pentru persoanele cu față mai mică, iar PAF-1013 se potrivește la persoanele cu față mai mare.

Elementul de susținere pentru ceafă are la fiecare capăt orificii care se îmbină cu un decluc cu butoanele de pe carcasa aparatului de protecție respiratorie. Poziționați elementul de susținere pentru ceafă în dreptul butoanelor, iar apoi apăsați ferm în spate (spre aparatul de protecție respiratorie) pentru a fixa butoanele în orificii.

**Montați o mască la aparatul PAPR CleanSpace**

- Examinați clemele de prindere AirClip ale măștii. Una este deschisă, iar cealaltă este închisă. Identificați-o pe cea **deschisă**. Priviți de sus, aceasta este în partea stângă.
- Identificați clema AirClip din stânga a suflantei. Aceasta este pe aceeași parte cu butonul de alimentare.
- Figura prezintă clema AirClip din partea stângă (DESCHISĂ) a măștii



Cuplați clemele AirClip, astfel încât masca să fie atașată la suflantă. Priviți figurile de mai jos.

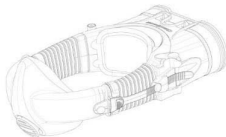
Figura A. Cuplați clemele AirClip



Figura B. Masca pe suflantă. Observație: conectarea se face pe partea stângă.



**IMPORTANT: Asigurați-vă că masca este cu partea corectă în sus.** Secțiunea pentru nas a măștii, cu vârf, trebuie să fie orientată în sus, în aceeași direcție cu setul de butoane. **Priviți figura.** Lăsați libere celălalt braț al măștii și burduful cât timp poziționați aparatul de protecție respiratorie.





**Potriviti hamul pe mască**

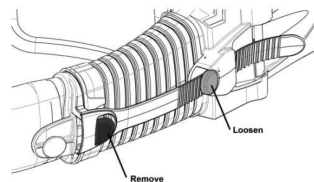
Orientați hamul astfel încât să existe o clemă cu orificiu lângă fiecare braț al măștii, iar cureaua posterioară a hamului să fie aproape de aparatul de protecție respiratorie.



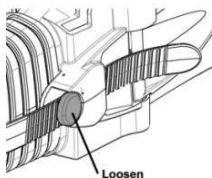
Cuplați hamul la mască.

**Familiarizați-vă cu butoanele de reglare și cu butoanele de eliberare a măștii.**

Butonul de eliberare a măștii și butonul de reglare a măștii

**Slăbiți ambele burdufuri până la cea mai largă poziție de deschidere.**

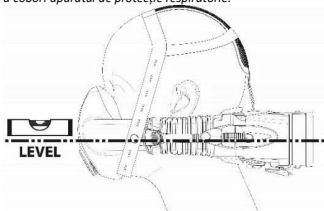
Apăsăți butonul de reglare de pe suflantă și trageți burduful pentru a-l slăbi și a-l întinde.



<p><b>Treceți aparatul în modul standby.</b> Apăsăți o dată butonul de alimentare. Luminile VERZI ale indicatorului privind bateria ar trebui să se aprindă.</p>	
<p><b>Puneți-vă aparatul de protecție respiratorie și începeți să respirați.</b> Poziționați suflanta la ceafă, cu burdufurile și masca atârânănd pe o parte.</p>	
<p>Uniți clema AirClip din dreapta mâinii cu clema AirClip din dreapta aparatului de respirat.</p>	
<p>Găsiți cureaua posterioară a hamului și clema posterioară a hamului, aflată la capătul curelei. Ținând cureaua posterioară, trageți-o în spate peste cap.</p>	
<p>Localizați agățătoarea de la capătul inferior al curelei. Apăsăți agățătoarea pe rama apărătorii filtrului de la aparatul de protecție respiratorie CleanSpace, astfel încât cureaua posterioară să susțină greutatea aparatului de protecție respiratorie.</p>	

**Reglați înălțimea aparatului de protecție respiratorie**

Hamul ar trebui să preia puțin din greutatea măștii și să susțină suflanta, astfel încât sistemul de protecție respiratorie CleanSpace să vă stea orizontal pe cap. Dacă este necesar, reglați cureaua posterioară pentru a ridica sau a coborî aparatul de protecție respiratorie.



**Strângeți masca pe față.** Strângeți masca până când simțiți că nu mai există scurgeri între căptușeala măștii și fața dumneavoastră.

Pentru a strânge masca, apăsați cu o mână partea posterioară a suflantei, iar cu cealaltă, partea anterioară a măștii. Apăsați suflanta în față, iar masca în spate, strângând ansamblul. Veți auzi mai multe declucări pe măsură ce se strânge masca. Aveți grijă să strângeți uniform ambele părți.



În timpul potrivirii măștii, urmăriți eventualele semne următoare care indică o poziționare incorectă a acesteia:

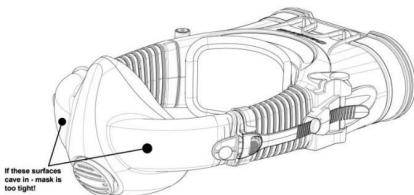
**Spații libere:** Nu trebuie să fie vizibil niciun spațiu liber între fața utilizatorului și mască.

**Cute:** Dacă masca este prea strânsă sau este prea mare pentru față, aproximativ la nivelul gurii sau pe linia mediană din partea inferioară a căptușelii pot apărea cute. Slăbiți puțin masca sau încercați o mască mai mică.

**Priviți în jos:** Utilizatorul trebuie să privească în jos pentru a depista un eventual spațiu între puntea nasului și mască. De asemenea, asigurați-vă că masca nu s-a slăbit în jurul bărbiei. Încercați să introduceți bărbia mai mult în mască. Dacă nu reușiți, încercați o mască mai mică.

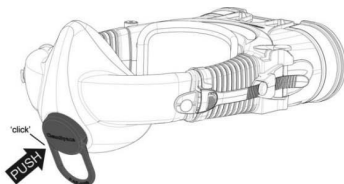
**Aer în ochi:** Când CleanSpace funcționează, utilizatorul trebuie să se asigure că nu simte o scurgere de aer spre ochi. Dacă există o astfel de scurgere, încercați să strângeți masca sau slăbiți puțin hamul (coborând înălțimea aparatului CleanSpace pe față). Dacă reglajele acestea nu rezolvă problema, încercați o mască de mărime diferită.

**Eventuale deformări:** Ar trebui să puteți obține o potrivire bună fără ca masca să fie incomod de strânsă. **Dincolo de un anumit punct, strângerea măștii înrăutățește, nu îmbunătățește potrivirea.** Verificați suprafețele exterioare ale tuburilor de aer. Acestea ar trebui să fie curbate în afară. Dacă sunt curbate spre față, masca este prea strânsă.



## PASUL 6 – VERIFICAȚI ETANȘIȚATEA MĂȘTII

Este esențial să verificați potrivirea de fiecare dată când purtați un aparat de protecție respiratorie CleanSpace. Identificați PAF-1009, capacul roșu pentru verificarea etanșeității. Potriviiți capacul de verificare a etanșeității deasupra supapei de expirație din mască. Capacul ar trebui să se fixeze cu un declic. Priviți figura de mai jos.



- Asigurați-vă că nu iese aer din supapa de expirație. Respirați normal.
- Pipăiți cu degetele perimetrul măștii pentru a depista eventualele scurgeri. Veți simți eventualele scurgeri sub forma unui flux de aer rece pe deget. Pentru o precizie mai mare a detectării, expirați ferm, pentru a determina presiunea măștii să crească. Veți putea simți mai bine scurgerile mici dacă vă umeziți degetele.
- Dacă este necesar, strângeți masca. Pentru a strânge masca, apăsați cu o mână partea posterioară a suflantei, iar cu cealaltă, partea anterioară a măștii. Apăsați suflanta în față, iar masca în spate, strângând ansamblul. Veți auzi mai multe declicuri pe măsură ce se strânge masca.
- Aveți grijă să strângeți uniform ambele părți.

**Nu suprastrângeți masca!** Dacă partea anterioară a măștii începe să devină concavă, masca este prea strânsă și pot apărea scurgeri. Apăsați butoanele de reglare pentru a slăbi puțin masca.

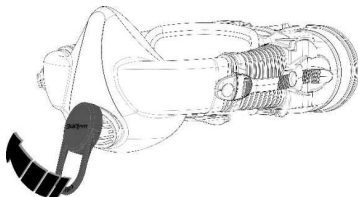
După fiecare strângere, verificați din nou dacă nu există scurgeri.

Aplecați-vă capul în jos (priviți spre pământ) și ridicați-l în sus (priviți spre cer). Verificați dacă nu există nici acum scurgeri. Priviți în stânga și în dreapta, verificând dacă nu există scurgeri. Dacă este necesar, efectuați reglaje.

Verificarea etanșeității se încheie când nu mai simțiți nicio scurgere din mască.

**DACĂ NU SE POATE OBTINE O POTRIVIRE SATISFĂCĂTOARE, NU INTRAȚI ÎN ZONA CONTAMINATĂ.**

Scoateți capacul pentru verificarea etanșeității **răsucind** ușor mânerul, astfel încât o parte a capacului să se desprindă de supapa de expirație. Aveți grijă să nu dislocați apărătoarea supapei de expirație. Priviți figura de pe pagina următoare.



**Nu uitați să îndepărtați capacul de verificare a etanșeității înainte de a intra în zona contaminată. Capacul blochează supapa de expirație, îngreunând astfel evacuarea din mască a aerului expirat. Neîndepărtarea capacului va duce la acumularea de dioxid de carbon în mască și poate cauza dureri de cap sau stări de amețeală.**

**Nu lăsați niciodată capacul instalat mai mult de 2 minute!**

## 9. Utilizarea aparatului de protecție respiratorie CleanSpace cu măști integrale

### POTRIVIREA MĂȘTII – MĂȘTI INTEGRALE

Dacă utilizați masca integrală PAF-1014, citiți acest capitol pentru a afla cum să o potriviți.

**PAF-1014 este o mască medie/mare. Este posibil ca aceasta să nu fie potrivită pentru dumneavoastră dacă aveți o față mai mică decât media sau dacă linia părului trece de garnitură. Nu utilizați masca decât dacă potrivirea a fost confirmată printr-un test de potrivire cantitativ.**

Înainte de a utiliza orice mască, este vital să vă asigurați că aceasta se potrivește corect. **Potrivirea măștii trebuie efectuată de către un specialist/un profesionist desemnat pentru potrivirea măștii.** Potrivirea trebuie confirmată printr-un test de potrivire cantitativ.

Pentru efectuarea unui test de potrivire cantitativ, specialistul în potrivirea măștii are nevoie de **adaptorul pentru testarea măștii integrale PAF-1015 și de instrucțiunile aferente S005-7184 privind testul de potrivire cantitativ pentru masca integrală.** Adaptorul pentru mască este un accesoriu care se potrivește între mască și supapa de expirație și permite prelevarea de mostre din aerul din mască. Acesta este însoțit de instrucțiuni detaliate privind efectuarea testului de potrivire cantitativ.

**În conformitate cu standardele, niciun aparat de protecție respiratorie nu vă poate proteja complet dacă nu sunteți bărbierit fin.**

Odată ce ați obținut o potrivire acceptabilă a măștii și ați confirmat-o cu un test de potrivire cantitativ, înregistrați informațiile în tabelul de mai jos.

Denumirea	
Tipul măștii	Mască integrală PAF-1014
Element de susținere pentru ceafă	mică / mare (încercuți o variantă)
Data testului de potrivire cantitativ	
Factorul de potrivire la test	

**DACĂ NU SE POATE OBTINE O POTRIVIRE SATISFĂCĂTOARE CU NICIUNA DINTRE MĂȘTI ESTE INTERZISĂ UTILIZAREA APARATULUI DE PROTECȚIE RESPIRATORIE CLEANSACE**

## FIXAREA PE CAP A APARATULUI DE PROTECȚIE RESPIRATORIE CLEANSACE CU MASCA INTEGRALĂ

Parcurgeți cei cinci pași de mai jos de fiecare dată când folosiți aparatul de protecție respiratorie CleanSpace cu o MASCĂ INTEGRALĂ.

### PASUL 1 – VERIFICAȚI ECHIPAMENTUL

Înainte de fiecare intrare într-o zonă contaminată trebuie efectuate următoarele verificări:

- Verificați vizual întregul sistem de protecție respiratorie CleanSpace, inclusiv suflanta, masca, hamul, adaptorul pentru filtru și filtrul. Dacă vreo piesă lipsește sau este deteriorată, înlocuiți-o numai cu o piesă aprobată pentru aparatul de protecție respiratorie CleanSpace înainte de a continua utilizarea. Verificați partea superioară și cea inferioară a carcasei suflantei și apărătoarea filtrului sau adaptorul pentru filtru (dacă este montat) pentru a vă asigura că nu prezintă fisuri și alte semne de deteriorare. Nu utilizați dispozitivul în cazul în care constatați vreo deteriorare.
- Îndepărtați filtrul și verificați-l cu atenție. Garnitura trebuie să fie curată și să nu prezinte niciun fel de semn de deteriorare. Dacă este necesar, aceasta poate fi curățată cu o lavetă umezită în apă. Examinați cu atenție suprafețele din spatele filtrului pentru a vedea dacă nu prezintă semne de scurgere a prafului dincolo de o garnitură deteriorată. Dacă prezintă asemenea semne, înlocuiți filtrul. Corpul filtrului nu trebuie să prezinte fisuri sau vreun semn de deteriorare. Examinați cu atenție filtrul pentru a depista eventualele semne că acesta a suferit un impact sau a fost zgâriat. Dacă prezintă vreun semn de impact sau vreo zgârierură, eliminați filtrul. La sfârșitul verificării, remontați un filtru și asigurați-vă că acesta este fixat bine (consultați „Înlocuirea filtrului” mai jos).

**AVERTISMENT: NU CURĂȚAȚI NICIODATĂ FILTRUL CU AER COMPRESAT SAU CU O PERIE. UTILIZAREA AERULUI COMPRESAT SAU PERIEREA DETERIOREAZĂ UȘOR FILTRELE HEPA.**

*Utilizarea necorespunzătoare a aparatului de protecție respiratorie CleanSpace prin curățarea filtrului poate cauza supraexpunere la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau la deces.*

- Asigurați-vă că bateria este complet încărcată apăsând butonul de alimentare. Trebuie să se aprindă toate cele trei leduri referitoare la baterie. Asigurați-vă că bateria este suficient de încărcată pentru a rezista pe toată perioada de lucru.
- Verificați ambele burdufuri pentru a vedea dacă nu prezintă fisuri sau orificii. Asigurați-vă că burdufurile nu s-au deformat astfel încât să blocheze parțial sau total traseul aerului spre mască.
- Verificați masca pentru a vă asigura că nu există fisuri, rupturi sau murdărie; asigurați-vă că masca nu este deformată.
- Verificați supapa de expirație pentru a vedea dacă nu prezintă semne de deteriorare sau acumulări de murdărie. Dacă este murdară, ridicați apărătoarea antiploaie a măștii. Îndepărtați murdăria, firele de păr sau orice altceva ar putea afecta etanșeitatea supapei pe scaunul acesteia. Asigurați-vă că scaunul supapei este curat. Puneți la loc apărătoarea supapei. Dacă supapa este deteriorată, înlocuiți masca.
- Asigurați-vă că hamul este intact.

### PASUL 2 – CALIBRAȚI UNITATEA DE ALIMENTARE

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace conține un sistem care detectează și corectează schimbările de altitudine.

**Sistemul necesită recalibrare de fiecare dată când trece printr-o schimbare de temperatură de peste 20 °C. Pentru recalibrare:**

- Când aparatul de protecție respiratorie CleanSpace se află în modul standby (când este aprins cel puțin un led verde), țineți apăsată **atât** butonul de alimentare, **cât și** butonul de testare a debitului (butonul *Flow Test*).
- *Dacă nu este aprins niciun led, apăsați butonul de alimentare pentru a aduce aparatul în modul standby.*
- Când se aprind atât ledul albastru, cât și ledul roșu, eliberați ambele butoane.
- Țineți nemșcat aparatul de protecție respiratorie până când se sting ledul roșu și cel albastru (10-15 secunde).
- Calibrarea a luat sfârșit.

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace își recalibrează și senzorul de presiune oricând este lăsat în modul standby fără să interacționați cu acesta mai mult de 20 de secunde.

### PASUL 3 – TESTAȚI DEBITUL

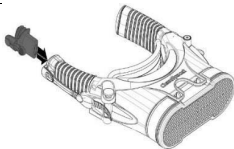
*Acest test verifică dacă aparatul este capabil să livreze debitul constructiv minim de 120 de litri/minut.*

Montați capacul galben de testare a debitului pe burduful din stânga.

**Este important să montați capacul de testare a debitului pe burduful din STÂNGA.**

Din burduful aflat în dreapta nu iese deloc aer. Dacă montați capacul de testare a debitului pe burduful din dreapta, rezultatul va fi **NEGATIV** chiar dacă filtrul este curat și bateria este complet încărcată.

Observație: Aparatul de protecție respiratorie indicat în imagine are un adaptor de filtru montat, dar testul se realizează în același mod indiferent de configurația aparatului.



#### PAȘII TESTĂRII DEBITULUI:

- Asigurați-vă că nu blochează nimic capacul de testare a debitului sau partea de admisie a filtrului. Așezați aparatul de protecție respiratorie culcat pe o masă sau pe o altă suprafață de sprijin.
- Apăsăți și eliberați butonul marcat „Flow Test” (testarea debitului).
- Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace efectuează automat testarea debitului. Motorul va funcționa la viteză mare, iar din capacul de testare a debitului va fi eliberat aer.
- După două (2) secunde, aparatul de protecție respiratorie CleanSpace raportează rezultatul testării cu ajutorul ledurilor de pe setul de butoane. Folosiți tabelul de mai jos pentru a interpreta mesajul transmis prin leduri.

LUMINI	Semnificație
<b>3 leduri:</b>	<b>REZULTAT POZITIV (excelent: debit &gt;180 l/min)</b>
<b>2 leduri:</b>	<b>REZULTAT POZITIV (bun)</b>
<b>1 led:</b>	<b>REZULTAT POZITIV (acceptabil)</b>
<b>TOATE LEDURILE LUMINEAZĂ INTERMITENT</b>	<b>REZULTAT negativ (debit &lt;120 l/min)</b> <b>Nu utilizați aparatul de protecție respiratorie CleanSpace decât după ce a fost montat un filtru nou și/sau a fost încărcată bateria, iar testul a fost repetat și s-a obținut un REZULTAT POZITIV.</b> <i>Resetați aparatul de protecție respiratorie apăsând butonul de alimentare. Încărcați complet bateria și/sau înlocuiți filtrul. Repetați testarea debitului. Dacă filtrul este nou, iar bateria este complet încărcată, dar aparatul de protecție respiratorie CleanSpace încheie testul cu un rezultat negativ, contactați PAFTec și nu utilizați aparatul decât după ce acesta a fost evaluat.</i>

- Îndepărtați capacul galben pentru testarea debitului și păstrați-l în vederea utilizării ulterioare.

### PASUL 4 – PUNEȚI-VĂ APARATUL DE PROTECȚIE RESPIRATORIE CU MASCA INTEGRALĂ

**OBSERVAȚIE:** Citiți integral PASUL 4 înainte de a începe să vă puneți aparatul de protecție respiratorie CleanSpace.

Localizați suflanta, masca și elementul de susținere pentru ceață.

#### Potriviiți un element de susținere pentru ceață.

Când aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este utilizat cu o mască, elementul de susținere pentru ceață are numai rolul de a oferi confort și nu contribuie la etanșeizare. Cu toate acestea, s-ar putea să constatați o sporire a confortului dacă selectați dimensiunea corectă a elementului de susținere pentru ceață, conform explicației de mai jos. În special dacă activitatea dumneavoastră implică multe mișcări în forță, selectarea elementului de susținere pentru ceață de mărimea corectă și reglarea corectă a aparatului vor stabili aparatul de protecție respiratorie pe ceață, reducând mișcările care vă distrag atenția.

**POTRIVIREA ELEMENTULUI DE SUSȚINERE PENTRU CEAȚĂ**

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este furnizat împreună cu două elemente de susținere pentru ceață:

- ELEMENT DE SUSȚINERE PENTRU CEAȚĂ PAF-1012 MIC
- ELEMENT DE SUSȚINERE PENTRU CEAȚĂ PAF-1013 MARE

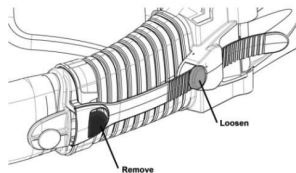
Selectați un element de susținere pentru ceață. PAF-1012 este mai potrivit pentru persoanele cu față mai mică, iar PAF-1013 se potrivește la persoanele cu față mai mare.

Elementul de susținere pentru ceață are la fiecare capăt orificii care se îmbină cu un decluc cu butoanele de pe carcasa aparatului de protecție respiratorie.

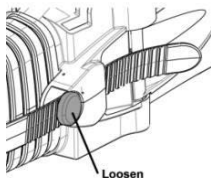
Poziționați elementul de susținere pentru ceață în dreptul butoanelor, iar apoi apăsați ferm în spate (spre aparatul de protecție respiratorie) pentru a fixa butoanele în orificii.

**Familiarizați-vă cu butoanele de reglare și cu butoanele de eliberare a măștii.**

Butonul de eliberare a măștii și butonul de reglare a măștii

**Slăbiți ambele burdufuri până la cea mai largă poziție de deschidere.**

Apăsați butonul de reglare de pe suflantă și trageți burduful pentru a-l întinde.

**PUNETI-VĂ MASCA**

Dacă aveți păr lung, se recomandă să vi-l prindeți la spate, astfel încât să nu afecteze etanșeitatea măștii pe față.

Slăbiți până la capăt toate cele cinci curele ale hamului măștii.

Țineți masca într-o mână, iar cu cealaltă mână trageți în spate hamul, îndepărtându-l de mască.





Așezați-vă bărbia în cupa garniturii pentru față a măștii

și

Trageți-vă hamul pe cap.



Introduceți-vă fața în garnitura pentru față a măștii. Strângeți ușor fiecare curea a hamului pe rând, începând de la curelele inferioare. Pe măsură ce trageți fiecare curea, fixați-vă masca pe față cu cealaltă mână.

Continuați să reglați curelele, slăbindu-le și strângându-le după cum este necesar, până când întreaga lungime a garniturii pentru față a măștii apasă uniform pe fața dumneavoastră.



#### **AVEȚI GRIJĂ CA GARNITURA MĂȘTII SĂ NU DEPĂȘEASCĂ LINIA PĂRULUI.**

Verificați de jur împrejurul garniturii măștii, acordând atenție deosebită frunții și tâmplor. **Garnitura nu trebuie să depășească linia părului.**

**DACĂ NU PUTEȚI REGLA MASCA ASTFEL ÎNCÂT SĂ NU DEPĂȘEASCĂ LINIA PĂRULUI, MASCA NU ESTE POTRIVITĂ PENTRU DUMNEAVOASTRĂ ȘI ESTE INTERZIS SĂ O PURTAȚI.**

**Aveți grijă să nu existe fire de păr între garnitura de silicon a măștii și fața dumneavoastră.**

Nu veți putea obține o potrivire adecvată dacă există fire de păr între mască și fața dumneavoastră.

**Efectuați o verificare privind presiunea negativă a garniturii.**

Acoperiți cu un deget gura de admisie a aerului (pe clema AirClip din stânga a măștii).

Inspirați brusc. Nu ar trebui să puteți trage aer în mască.

Masca ar trebui să vi se apropie de față când inspirați.

Verificați dacă se aude vreun scârțâit sau vreun fluierat, acestea indicând scurgerea aerului pe lângă garnitură.

Țineți-vă respirația timp de 10 secunde. Masca ar trebui să rămână apropiată de fața dumneavoastră. Dacă garnitura măștii își revine încet (masca vi se îndepărtează de față), există o scurgere. Potrivii din nou masca și repetați verificarea privind presiunea negativă a garniturii.



**DACĂ NU SE POATE OBȚINE O POTRIVIRE SATISFĂCĂTOARE, NU INTRAȚI ÎN ZONA CONTAMINATĂ.**

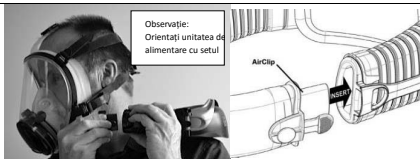
Treceți aparatul în modul standby apăsând o dată butonul de alimentare.



**Puneți-vă aparatul de protecție respiratorie și începeți să respirați.**

Poziționați aparatul de protecție respiratorie în spatele capului, sprijinit pe umerii dumneavoastră. **Rețineți că rama apărătorii filtrului trebuie orientată în sus.**

Prindeți cu o mână clema AirClip stângă a măștii, iar cu cealaltă mână clema AirClip stângă a aparatului de protecție respiratorie. Uniți-le. Procesul este mai ușor de realizat dacă trageți în jos de clema AirClip a măștii pentru a o îndepărta de ham.



Respirați normal. Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace ar trebui să pornească.

Dacă motorul nu pornește, înseamnă că aparatul nu era în modul standby. Scoateți-vă aparatul de protecție respiratorie, apăsați butonul de alimentare pentru a activa modul standby și puneți-vă din nou aparatul de protecție respiratorie conform descrierii de mai sus.

Uniți clemele AirClip de pe partea dreaptă.



**OBSERVAȚIE!** Dacă nu puteți conecta clemele AirClip de pe ambele părți pentru că aparatul de protecție respiratorie este prea strâns pe ceafă, înlocuiți elementul de susținere pentru ceafă cu unul potrivit pentru un cap mai mare – citiți mai sus. Reluați apoi procesul de fixare a sistemului de protecție respiratorie.

În final, duceți mâna la ceafă și identificați cureaua posterioară a hamului. Localizați agățătoarea de la capătul inferior al curelei. Apăsați agățătoarea pe rama apărătorii filtrului de la aparatul de protecție respiratorie CleanSpace, astfel încât cureaua posterioară să susțină greutatea aparatului de protecție respiratorie.



**Reglați poziția verticală a aparatului de protecție respiratorie.**

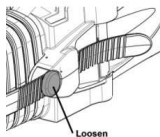
Reglați cureaua posterioară pentru a regla înălțimea aparatului de protecție respiratorie. Aparatul de protecție respiratorie ar trebui să stea aproximativ orizontal (ca în imaginea de mai jos). Dacă activitatea dumneavoastră implică ridicarea frecventă a privirii (de exemplu, la sablarea unui plafon), poate că ați prefera să strângeți mai mult cureaua pentru a ridica aparatul de protecție respiratorie și a vă lăsa mai mult spațiu pentru mișcarea capului.



Puteți stabili cât de aproape de ceafă să fie aparatul de protecție respiratorie CleanSpace reglând burduful de pe fiecare parte a aparatului de protecție respiratorie. Dacă activitatea dumneavoastră implică mișcări rapide frecvente (de exemplu, urcarea treptelor în fugă), poate că ați prefera ca aparatul de protecție respiratorie să vă stea lipit de ceafă. Dacă urmează să priviți mult în sus, poate că vi se va părea mai confortabil să aveți aparatul de protecție respiratorie poziționat la suficientă distanță față de ceafă.



Pentru a deplasa în față aparatul de protecție respiratorie: țineți cu o mână masca și apăsați partea posterioară a aparatului de protecție respiratorie cu cealaltă mână. Veți auzi decluciri pe măsură ce mecanismul de reglare se mută la o poziție nouă. Aveți grijă să reglați uniform ambele părți. Pentru a deplasa în spate aparatul de protecție respiratorie, apăsați butoanele de reglare de pe fiecare parte și, dacă este necesar, trageți în spate aparatul de protecție respiratorie.

**10. Intrarea și ieșirea din zona contaminată**

Înainte de a intra în zona contaminată, efectuați verificările indicate în aceste instrucțiuni de utilizare.

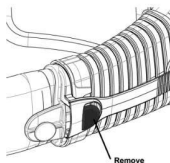
- Asigurați-vă că s-a efectuat verificarea etanșeității și că motorul reacționează la respirația dumneavoastră.
- Asigurați-vă că nu este declanșată nicio alarmă sonoră.
- Rețineți că într-un mediu de lucru foarte zgomotos este posibil să nu puteți auzi alarmele dispozitivului. **În acest caz trebuie să vă luați măsurile de precauție speciale prezentate în capitolul 11.**
- Intrați în zona de lucru.
- Nu îndepărtați aparatul de protecție respiratorie înainte de a părăsi zona contaminată decât din motive stringente de sănătate (de exemplu, dacă aveți o stare de amețeală și considerați că îndepărtarea aparatului de protecție respiratorie în timp ce părăsiți zona contaminată vă poate fi benefică).
- Părăsiți imediat zona contaminată în oricare dintre situațiile următoare:

- vreo componentă a sistemului este deteriorată;
- fluxul de aer care intră în mască se reduce sau se oprește;
- se declanșează alarma privind bateria sau alarma privind filtrul (chiar dacă se declanșează numai alarma sonoră sau numai alarma luminoasă);
- se îngreunează respirația;
- vă cuprinde amețeala sau aveți tulburări de vedere;
- simțiți miros sau gust de contaminanți;
- vi se irită fața, ochii, nasul sau gura;
- bănuți că este posibil să se fi atins o concentrație a contaminanților la care acest aparat de protecție respiratorie nu mai asigură o protecție adecvată.

7. Ar trebui să aveți proceduri de ieșire și de decontaminare specifice cuprinse în programul de protecție respiratorie din unitatea dumneavoastră. Urmați aceste proceduri alături de instrucțiunile de mai jos când vă dați jos aparatul de protecție respiratorie.

Pentru a vă da jos aparatul de protecție respiratorie, identificați butonul de eliberare a măștii (consultați capitolul 371) și apăsați-l pentru a elibera masca din suflantă. **Butonul de eliberare a măștii are un finisaj rugos și adâncit, pe care îl puteți simți cu degetul. Toate celelalte butoane sunt netede.**

Observație: Motorul aparatului de protecție respiratorie se va opri automat și va trece în modul standby la aproximativ 10 secunde din momentul din care nu se mai detectează respirația.



**NU ÎNDEPĂRTAȚI APARATUL DE PROTECȚIE RESPIRATORIE ÎNAINTE DE A PĂRĂSI ZONA CONTAMINATĂ decât din motive stringente de sănătate (de exemplu, dacă aveți o stare de amețeală și considerați că îndepărtarea aparatului de protecție respiratorie în timp ce părăsiți zona contaminată vă poate fi benefică).**

## 11. Lucrul în medii zgomotoase

În majoritatea mediilor zgomotoase, alarmele aparatului de protecție respiratorie CleanSpace rămân clar audibile pentru purtător. Dacă însă există riscul să nu auziți alarmele, trebuie să luați următoarele măsuri de precauție suplimentare:

- Nu intrați niciodată în zona contaminată decât dacă sunt aprinse toate cele trei lumini indicatoare verzi privind bateria.
- Nu lucrați niciodată mai mult de patru (4) ore în zona cu nivel de zgomot ridicat. La sfârșitul perioadei de patru ore, părăsiți zona contaminată și asigurați-vă că:
  - indicatorul de filtru blocat nu este aprins și
  - luminează în continuare cu verde toate cele trei indicatoare privind bateria.
- Dacă sunt aprinse numai două sau mai puține indicatoare privind bateria, reîncărcați aparatul de protecție respiratorie CleanSpace până când sunt aprinse din nou 3 lumini.
- Dacă este aprins indicatorul de filtru blocat, înlocuiți filtrul.
- Aveți grijă în special la dificultatea de a respira sau la oprirea fluxului de aer. Dacă se produce vreuna dintre aceste situații, ieșiți imediat din zona contaminată.

## 12. Înlocuirea filtrului

Înainte de a utiliza aparatul de protecție respiratorie CleanSpace, trebuie să vă asigurați că utilizați tipul de filtru corect pentru mediul în care lucrați. Suflanta aparatului de protecție respiratorie CleanSpace este furnizată împreună cu un filtru de particule.

**ESTE ESENȚIAL SĂ FIE SELECTAT TIPUL CORECT DE FILTRU PENTRU APLUCAȚIA ALEASĂ.**

Înainte de a înlocui filtrul aparatului de protecție respiratorie, părăsiți zona contaminată și dați-vă jos aparatul de protecție respiratorie. Filtrele uzate trebuie eliminate în mod responsabil și tratate ca deșeuri periculoase\* nereciclabile (\* în funcție de contaminantul filtrat). Filtrele trebuie înlocuite periodic. Frecvența înlocuirii depinde de utilizare și de concentrația contaminanților în atmosferă.

#### ALARMA DE FILTRU BLOCAT

Toate aparatele de protecție respiratorie CleanSpace au o alarmă de filtru blocat, care se declanșează atunci când filtrul trebuie înlocuit (2 semnale sonore repetate la fiecare secundă).

*Dacă se declanșează alarma de filtru blocat (2 semnale acustice repetate la fiecare secundă, led roșu cu lumină intermitentă), părăsiți imediat zona contaminată și înlocuiți filtrul.*

*Utilizarea aparatului de protecție respiratorie după ce a sunat alarma de filtru blocat poate determina scăderea debitului sub debitul constructiv minim, ceea ce poate cauza supraexpunerea la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau deces.*

(Dacă apăsați o dată butonul de alimentare se va opri sunetul alarmei de filtru blocat, pentru a vă putea concentra în timp ce părăsiți zona contaminată. După 15 minute, dacă nu a fost înlocuit filtrul, alarma va reporni.)

#### CÂND TREBUIE ÎNLOCUIT UN FILTRU DE PARTICULE

Înlocuiți filtrul:

- când se declanșează alarma sonoră de filtru blocat;
- dacă în urma testării debitului se constată că aparatul de protecție respiratorie CleanSpace nu este capabil să producă debitul constructiv minim;
- dacă există vreun semn de deteriorare a filtrului;
- când se atinge data de expirare a filtrului (marcată pe eticheta filtrului);
- când pe exteriorul filtrului s-a depus multă murdărie;
- dacă filtrul este ud;
- dacă există vreun semn de praf sau contaminanți pe suprafața interioară a filtrului.

Aparat de protecție respiratorie CleanSpace va funcționa mult mai mult timp cu un filtru curat decât cu un filtru murdar.

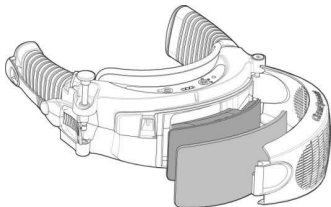
Pentru a vă maximiza timpul cât puteți lucra între două încărcări ale bateriei, cel mai bine este să înlocuiți mai frecvent filtrul.

Filtrele CleanSpace NU sunt reutilizabile și NU se curăță.

**NU CURĂȚAȚI FILTRUL FOLOSIND AER COMPRIMAT SAU VREO ALTĂ METODĂ MECANICĂ!  
UTILIZAREA AERULUI COMPRIMAT SAU PERIEREA DETERIOREAZĂ FOARTE UȘOR FILTRELE HEPA.**

*Utilizarea necorespunzătoare a filtrelor CleanSpace prin curățarea acestora poate cauza supraexpunerea la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau la deces.*

#### CUM SE ÎNLOCUIEȘTE PREFILTRUL PENTRU FILTRUL STANDARD P3



Recomandăm înlocuirea zilnică a prefiltrului. Înainte de a deschide apărătoarea filtrului și a scoate prefiltrul, curățați exteriorul aparatului de protecție respiratorie folosind lavete CleanSpace sau o lavetă umedă pentru a preveni riscul de contaminare a interiorului unității de alimentare. Pentru a debloca apărătoarea filtrului, ridicați știftul aflat la capătul apărătoarei filtrului.

Apărătoarea filtrului ar trebui să se deschidă ușor, devenind astfel vizibil prefiltrul. Scoateți prefiltrul uzat și înlocuiți-l cu un prefiltru nou, având grijă să nu mișcați filtrul de particule.

Închideți la loc apărătoarea filtrului și apăsați în jos știftul până când se aude declicul de fixare.

Figură: Înlocuirea prefiltrului (figura prezintă aparatul de protecție respiratorie CleanSpace2, dar procedura este aceeași la toate aparatele de protecție respiratorie CleanSpace)

**CUM SE ÎNLOCUIEȘTE FILTRUL STANDARD (PAF-0035)**

Pentru a debloca apărătoarea filtrului, ridicați știftul aflat la capătul apărătorii filtrului. Apărătoarea filtrului se va deschide, devenind astfel vizibil filtrul uzat. Scoateți filtrul și înlocuiți-l cu un filtru de particule nou. Închideți la loc apărătoarea filtrului și apăsați în jos știftul până când se aude declicul de fixare.

**CÂND SE ÎNLOCUIEȘTE UN FILTRU COMBINAT (CU CARCASĂ MARE)**

Înlocuiți filtrul:

- în cazul filtrelor de gaze, la primul semn de miros, gust sau iritație în mască;
- când se declanșează alarma sonoră de filtru blocat;
- dacă în urma testării debitului se constată că aparatul de protecție respiratorie CleanSpace nu este capabil să producă debitul constructiv minim;
- dacă există vreun semn de deteriorare a filtrului;
- când se atinge data de expirare a filtrului (marcată pe eticheta filtrului);
- când pe exteriorul filtrului s-a depus multă murdărie;
- dacă filtrul este ud;
- dacă există vreun semn de praf sau contaminanți pe suprafața interioară a filtrului.

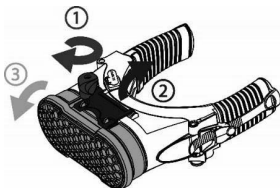
Rețineți că elementele filtrului de particule cu pluri la PAF-0050 și PAF-0051 nu pot fi înlocuite – trebuie înlocuit întregul filtru.

Filtrele CleanSpace NU sunt reutilizabile și NU se curăță.

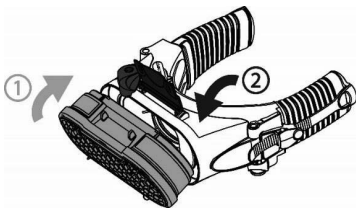
Nu se poate restabili funcționarea carbonului activ într-un filtru de gaze. Eliminați filtrul și montați unul nou.

**CUM SE ÎNLOCUIESC FILTRELE DE FORMAT MARE****PASUL 1. SCOATEREA FILTRULUI DIN ADAPTORUL DE FILTRU**

- Întoarceți aparatul de protecție respiratorie cu partea superioară în jos. Dați la o parte opritorul zăvorului cu degetul mare, iar apoi îndepărtați ferm zăvorul de filtru. Acum se poate scoate filtrul.

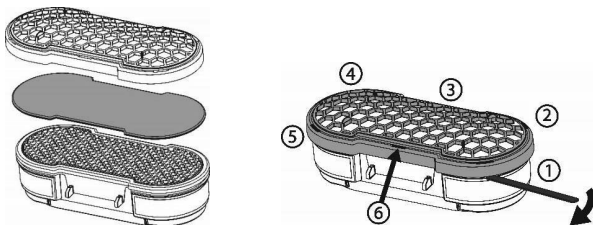
**PASUL 2. Montarea unui filtru nou la adaptorul de filtru**

- Țineți filtrul nou cu garnitura albastră spre adaptor. Poziționați cele 2 bosaje pe corpul filtrului în compartimentele din partea superioară a adaptorului de filtru și apăsați filtrul pentru a-l fixa.
- Închideți ferm zăvorul peste cele 2 bosaje din partea inferioară a filtrului. Se vor auzi 2 declicuri când filtrul este poziționat corect. **Observație: Opritorul zăvorului se va deplasa automat lateral.**
- Filtrul este acum fixat etanș pe aparatul de protecție respiratorie și este gata de utilizare.



## MONTAREA UNUI BLOC DE FILTRU DE SCHIMB PAF-0043 (NUMAI PENTRU AUSTRALIA/NZ)

În cazul filtrelor combinate (AUSTRALIA), filtrul de particule trebuie schimbat CÂND ALARMA PRIVIND FILTRUL ATRAGE ATENȚIA PURTĂTORULUI CĂ FILTRUL DE PARTICULE ESTE BLOCAT.



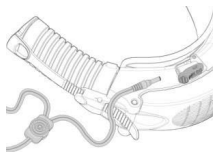
- Desfaceți capacul de pe filtru aplicând o părghie plată în cele șase locuri indicate în diagrama de mai sus.
- Înlocuiți cu un nou bloc de filtru de particule. Asigurați-vă că blocul de filtru de particule este poziționat corect, cu textul „THIS SIDE TO RESPIRATOR” (partea aceasta spre aparatul de protecție respiratorie) orientat spre aparatul de protecție respiratorie.
- Puneți la loc capacul și apăsați-l ferm în cele 6 locuri indicate până când se aude un dedic.
- Blocul este acum fixat etanș pe filtrul de gaze și este gata de utilizare.

## 13. Informații privind bateria

**Utilizați și întrețineți în permanență corect bateria internă litiu-ion. Nerespectarea acestei recomandări poate cauza incendii sau explozii ori poate afecta advers funcționarea aparatului de protecție respiratorie, ducând la accidentare, îmbolnăvire sau deces.**

- Nu încărcați bateria inclusă folosind încărcătoare neaprobate, în dulapuri închise neventilate, în apropierea unor lichide sau gaze inflamabile sau în apropierea unor surse de căldură puternică.
- Nu cufundați dispozitivul în apă.
- Nu utilizați, nu încărcați și nu depozitați dispozitivul în afara limitelor de temperatură recomandate.

Figura 2 – Portul de încărcare – Ilustrația prezintă încărcătorul cu două fire. OBSERVAȚIE:  
Încărcătorul CleanSpace EX are un singur fir.



## ÎNCĂRCAREA BATERIEI INTERNE

**Bateria trebuie încărcată numai în zone fără pericole.**

**Părăsiți zona periculoasă înainte de a încărca aparatul de protecție respiratorie CleanSpace.**

**Tensiunea de încărcare  $U_m = 14,7$  V de la/printr-un dispozitiv de categoria I certificat ATEX ca având securitate intrinsecă (Ex ia).**

**CleanSpace EX folosește un încărcător diferit de al tuturor celorlalte dispozitive CleanSpace. Nu încercați să încărcați CleanSpace EX folosind un încărcător de la un aparat CleanSpace2 sau CleanSpace ULTRA. Încărcătorul EX nu este nici el adecvat pentru încărcarea dispozitivelor respective.**

## Aparate de protecție respiratorie CleanSpace

## INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

CleanSpace EX necesită un adaptor de c.a. cu o tensiune nominală de ieșire de 14,7 V pentru încărcarea bateriei interne litiu-ion polimer, tensiune mai mare decât cea utilizată la alte aparate de protecție respiratorie CleanSpace. **Bateria internă a aparatului CleanSpace EX trebuie încărcată numai cu un încărcător pentru CleanSpace Ex.**

- **Asigurați-vă că nu vă aflați într-o atmosferă explozivă.**
- Pentru a încărca bateria internă, întoarceți aparatul de protecție respiratorie cu partea superioară în jos și localizați portul de încărcare. Consultați Figura 2.
- Ridicați clapa flexibilă din polimer a portului de încărcare. Introduceți conectorul cablului de la încărcător în portul de încărcare. Asigurați-vă că încărcătorul este conectat la o priză electrică.
- Încărcarea ia sfârșit în momentul în care pe suflantă sunt aprinse constant trei (3) lumini verzi. Dacă al treilea led pâlpâie rapid (80 % aprins, 20 % stins), încărcarea este finalizată în proporție de 95 %.
- Când aparatul de protecție respiratorie este încărcat complet, deconectați cablul încărcătorului de la portul de încărcare al suflantei. **IMPORTANT:** Aveți grijă să puneți la loc clapa portului de încărcare, pentru a nu lăsa murdăria și contaminanții să pătrundă în port.
- Observație: Bateria aparatului de protecție respiratorie CleanSpace se poate încărca numai la temperaturi între 0 °C și 35 °C. În afara acestui interval de temperatură, încărcarea nu va avea loc.

Nu încărcați bateria în medii cu zgomot electromagnetic, cum ar fi în apropierea aparatelor de sudură. Acest lucru poate duce la deteriorarea componentelor electronice ale aparatului de protecție respiratorie CleanSpace.

Nu lăsați aparatul de protecție respiratorie CleanSpace conectat la încărcător mai mult de o săptămână fără pauză. Acest lucru poate reduce durata de viață a bateriei.

### ALARMĂ DE BATERIE DESCĂRCATĂ

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace are o alarmă de baterie descărcată, care se declanșează când bateria mai are aproximativ 5 minute de autonomie (3 semnale sonore repetate la fiecare secundă). Nu puteți opri sonorul alarmei de baterie descărcată decât conectând aparatul de protecție respiratorie CleanSpace la încărcător sau oprind motorul (dați-vă jos aparatul de protecție respiratorie și apăsați o dată butonul de alimentare sau lăsați aparatul de protecție respiratorie CleanSpace să detecteze lipsa respirației și să se oprească). Când tensiunea bateriei devine extrem de scăzută, motorul se va opri.

***Dacă sună alarma de baterie (3 semnale acustice repetate la fiecare secundă), părăsiți imediat zona contaminată și reîncărcați bateria. Utilizarea aparatului de protecție respiratorie după ce a sunat alarma de baterie slabă poate determina scăderea debitului sub debitul constructiv minim, ceea ce poate cauza supraexpunerea la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau deces.***

### INFORMAȚII GENERALE PRIVIND BATERIA

Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace are o baterie internă litiu-ion (Li-ion) polimer. Bateriile litiu-ion (Li-ion) au cea mai mare densitate energetică dintre toate tipurile de baterii, fiind utilizate pe larg în prezent la dispozitive electronice portabile de numeroase categorii diferite. Bateriile litiu-ion polimer disponibile în mod obișnuit sunt similare celor litiu-ion, fiind însă ambalate într-o peliculă fină de polimer, nu într-o carcasă metalică precum cea utilizată de obicei la acumulatorii litiu-ion. Ambalajul moale permite dilatarea ușoară a acumulatorilor în condiții de încălzire extremă, aceștia prezentând astfel o siguranță sporită în situația unui defect. Aparatele de protecție respiratorie CleanSpace folosesc baterii litiu-ion polimer de calitate și sunt construite astfel încât să fie viabile pe parcursul a cel puțin 500 de cicluri de încărcare-descărcare complete, în condițiile păstrării a cel puțin 70 % din capacitatea specificată.

### DEPOZITAREA APARATULUI DE PROTECȚIE RESPIRATORIE

Pentru a menține integritatea bateriei interne, aparatul de protecție respiratorie trebuie depozitat în următoarele condiții când nu este utilizat:

Depozitare pe termen lung (>30 de zile)  
Depozitare pe termen scurt (<30 de zile)

umiditate relativă 30-50 %, între 18 °C și 28 °C  
umiditate relativă 30-50 %, între -10 °C și 35 °C

**În timpul utilizării trebuie respectate următoarele măsuri de precauție:**

- Evitați șocurile mecanice sau impacturile cu orice obiect ascuțit sau dur.



- Nu utilizați și nu așezați aparatul de protecție respiratorie în locuri cu căldură extremă, cum ar fi în locuri expuse luminii solare directe, în apropierea surselor de căldură etc. Bateria se va deteriora dacă temperatura acesteia depășește 100 °C. Observație: Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace se va opri din funcționare dacă temperatura internă a acestuia crește peste valoarea de +60 °C sau scade sub -10 °C.
- Nu aruncați în foc aparatul de protecție respiratorie CleanSpace.
- Nu dezasamblați carcasa suflantei: în interior nu există piese care pot fi depanate de către utilizator.
- Nu utilizați aparatul de protecție respiratorie CleanSpace dacă există semne de deteriorare mecanică gravă.

**ÎN SITUAȚIILE EXTREM DE RARE ÎN CARE BATERIA ESTE DETERIORATĂ ȘI ELECTROLITUL INTRĂ ÎN CONTACT CU OCHII, SPĂLAȚI IMEDIAT OCHII CU MULTĂ APĂ ȘI SOLICITAȚI DE URGENTĂ ASISTENȚĂ MEDICALĂ.**

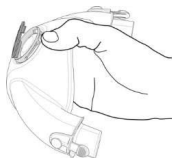
## 14. Curățarea

Vă recomandăm să curățați aparatul de protecție respiratorie după fiecare utilizare. Masca, suflanta, elementul de susținere pentru ceață și hamul trebuie curățate separat. Dezasamblați de la suflantă masca, elementul de susținere pentru ceață și hamul înainte de a le curăța. Se recomandă lavetele CleanSpace ca metodă simplă și eficientă de curățare a suflantei și a măștilor aferente aparatelor de protecție respiratorie CleanSpace.

### CURĂȚAREA MĂȘTII

Există două metode de curățare a măștilor. Înainte de a spăla masca, îndepărtați apărătoarea supapei de pe semimască sau ridicați apărătoarea antiploaie de pe masca integrală pentru a scoate la iveală lamela supapei de expirație. Pentru a îndepărta apărătoarea supapei (la semimască), identificați mica gură de admisie situată sub marginea interioară inferioară a supapei. Desfaceți cu unghia apărătoarea supapei și ridicați-o.

Apărătoarea supapei se montează cu ușurință la loc poziționând-o cu clema aliniată la gura de admisie de pe scaunul supapei și apăsând-o în jos. Apărătoarea supapei se va închide cu ușurință. Priviți figura.



#### 1. Lavete CleanSpace fără alcool pentru cupa măștii

- Lavetele CleanSpace sunt impregnate cu clorură de benzalconiu, o soluție bactericidă ideală pentru cupele din silicon.
- Pentru a curăța supapa de expirație, scoateți apărătoarea supapei (conform instrucțiunilor de mai sus), ștergeți cu grijă lamela și scaunul supapei. Puneți la loc apărătoarea supapei înainte de utilizare.

#### 2. Spălați manual produsul cu apă caldă cu detergent

- Spălați bine masca folosind apă caldă (sub 50 °C) cu un detergent slab.
- Se poate folosi o perie moale sau un burete pentru a îndepărta murdăria sau depunerile persistente.
- Pentru a curăța supapa de expirație, treceți cu grijă soluția de apă caldă prin supapă și folosiți un burete pentru a curăța cu grijă locașul supapei.
- Clătiți bine masca și supapa la robinet, cu apă caldă. IMPORTANT: Dacă nu este clătită bine masca, reziduurile soluției de curățare pot cauza iritarea pielii purtătorului sau lipirea supapei. Puneți la loc apărătoarea supapei înainte de utilizare.

### Uscarea măștii

După curățare, lăsați masca să se usuce la aer într-un mediu curat, cu supapa în sus, pentru a nu lăsa apa să se acumuleze. Observație: Nu uscați masca expunând-o direct la căldură, cum ar fi cu uscătorul de păr sau cu radiatorul. Masca se poate și șterge folosind o lavetă curată, care nu lasă scame. IMPORTANT: Curățarea poate duce la lipirea lamelei de la supapa de expirație. Înainte de utilizare, verificați dacă lamela supapei de expirație se mișcă liber, ridicând cu grijă supapa. Puneți la loc apărătoarea supapei înainte de utilizare.

**AVERTISMENT: NU ȘTERGEȚI NICIODATĂ MASCA SAU SUPAPA DE EXPIRAȚIE FOLOSIND O LAVETĂ CARE POATE LĂSA ÎN URMĂ SCAME.**

*Contaminarea supapei de expirație cu scame poate determina scurgeri ale acesteia, cauzând supraexpunere la contaminanți și ducând la îmbolnăvire sau deces.*

## CURĂȚAREA SUFLANTEI

**AVERTISMENT:** *Suflanta conține o baterie, componente electronice sensibile și un motor. NU o cufundați NICIODATĂ în apă și nu folosiți niciodată ceva cu umiditate mai mare decât a unei lavete umezite pentru a o curăța.*

- După îndepărtarea măștii, îndepărtați elementul de susținere pentru ceață. Lăsați filtrul montat, pentru a nu permite intrarea prafului sau a lichidelor în suflantă.

**AVERTISMENT:** *NU CURĂȚAȚI NICIODATĂ FILTRUL CU AER COMPRIMAT SAU CU O PERIE. UTILIZAREA AERULUI COMPRIMAT SAU PERIEREA DETERIOREAZĂ UȘOR FILTRELE HEPA.*

*Utilizarea necorespunzătoare a aparatului de protecție respiratorie CleanSpace prin curățarea filtrului poate cauza supraexpunere la contaminanți, ducând la îmbolnăvire sau la deces.*

- Ștergeți partea exterioră a suflantei folosind lavete CleanSpace. Suflantele se pot curăța cu o lavetă umedă.
- Lăsați suflanta să se usuce la aer într-un mediu curat. Suflanta se poate și șterge folosind o lavetă curată, care nu lasă scame. Observație: **Nu uscați suflanta expunând-o direct la căldură (adică folosind uscătorul de păr sau radiatorul) sau folosind aer comprimat.**

## CURĂȚAREA HAMULUI ȘI A ELEMENTELOR DE SUSȚINERE PENTRU CEAȚĂ

Hamul și elementele de susținere pentru ceață se pot spăla în apă caldă cu detergent sau în mașina de spălat. După curățare, lăsați hamul și elementele de susținere pentru ceață să se usuce la aer într-un mediu curat. Nu le uscați expunându-le direct la căldură, cum ar fi cu uscătorul de păr sau cu radiatorul.

## 15. Recalibrarea

**Trebuie să recalibrați senzorul de presiune internă de fiecare dată când aparatul de protecție respiratorie CleanSpace este expus la schimbări de temperatură mai mari de 20 °C.**

1. Când aparatul de protecție respiratorie CleanSpace se află în modul standby (când este aprins cel puțin un led verde), țineți apăsată atât butonul de alimentare, cât și butonul de testare a filtrului (butonul Filter Test). Dacă nu este aprins niciun led, apăsați butonul de alimentare pentru a aduce aparatul în modul standby.
2. Când se aprind atât ledul albastru, cât și ledul roșu, eliberați ambele butoane.
3. Țineți nemișcat aparatul de protecție respiratorie până când se sting ledul roșu și cel albastru (10-15 secunde).
4. Calibrarea s-a încheiat.

## 16. Aprobări

*Aparatul de protecție respiratorie CleanSpace reprezintă un sistem de protecție respiratorie complet. În plus, unele combinații de componente au fost aprobate în vederea utilizării în unele medii explozive. Nu toate componentele indicate în acest manual au fost aprobate în vederea utilizării în medii explozive.*

**CONSULTAȚI PE PAGINA URMĂTOARE LISTA COMPONENTELOR APROBATE IECEx/ATEX**

**APROBĂRILE PRIVIND PROTECȚIA RESPIRATORIE (TOATE APARATELE DE PROTECȚIE RESPIRATORIE ȘI ACCESORIILE CLEANSPACE)**

EN 12942: 1998 + A2:2008  
TM3




AS/NZS 1716:2012  
PAPR-P2 (cu semimăști)  
PAPR-P3 (cu măști integrale)

**APROBAREA DE IMPERMEABILITATE (CLEANSAPCE ULTRA ȘI CONSULTAȚI TABELUL DE MAI JOS)**

EVALUARE IP 66

**APROBĂRI PRIVIND UTILIZAREA ÎN MEDII EXPLOZIVE (CLEANSAPCE EX ȘI CONSULTAȚI TABELUL DE MAI JOS)**

	Explicația marcărilor IECEx:
IEC60079.0:2012, IEC60079.11:2011 Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb	Ex cu protecție la explozie
	ia tipul de protecție la aprindere (siguranță intrinsecă, protecție foarte ridicată)
	ib tipul de protecție la aprindere (siguranță intrinsecă, protecție ridicată)
	I grupul de gaze (metan)
	IIB grupul de gaze (etilenă)
	Ma nivelul protecției echipamentului la minerit subteran (foarte ridicat)
	T4 clasa de temperatură (temperatura maximă a suprafeței 135 °C)
	Gb clasa de protecție a echipamentului (ridicată)

<b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b>  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb	<b>Explicația marcărilor ATEX:</b>  Simbolul de zonă explozivă I grupa de echipamente (mine subterane) II grupa de echipamente (alte medii explozive decât minele subterane) 2G categoria echipamentului (2 = nivel ridicat de protecție, zona 1. G = gaz) Ex cu protecție la explozie ia tipul de protecție la aprindere (siguranță intrinsecă, protecție foarte ridicată) ib tipul de protecție la aprindere (siguranță intrinsecă, protecție ridicată) IIB grupul de explozie (etilenă) T4 clasa de temperatură (temperatura maximă a suprafeței 135 °C) Gb clasa de protecție a echipamentului (ridicată)
---	--

#### COMPONENTE CARE DETIN APROBAREA IECEX ȘI ATEX

Orice combinație a acestor componente deține aprobările pentru medii explozive enumerate mai sus.

#### Unitatea de alimentare și apărătoarea filtrului

Codul produsului	Descriere
PAF-0060	Unitate de alimentare CleanSpace EX (set complet, fără mască)
PAF-0061	Unitate suflantă – CleanSpace EX
PAF-0065	Apărătoare pentru filtru standard – CleanSpace EX

#### Filtre – de particule

Codul produsului	Descriere
PAF-0035	Filtru de particule P3/TM3 P SL R

#### Măști

Codul produsului	Descriere
PAF-0064	Mască: Semimască mică – EX
PAF-0062	Mască: Semimască medie – EX
PAF-0063	Mască: Semimască mare – EX

#### Accesorii și piese de schimb: Ham, elemente de susținere pentru ceafă și încărcător

Codul produsului	Descriere
PAF-0073	Ham (pentru semimăști)
PAF-1012	Element de susținere pentru ceafă – mic
PAF-1013	Element de susținere pentru ceafă – mare
PAF-0066	Încărcător EX

#### ACCESORII PENTRU CARE NU ESTE NECESARĂ CERTIFICAREA IECEX/ATEX

Accesoriile enumerate mai jos se utilizează în afara zonei periculoase și pot fi utilizate cu CleanSpace EX fără a afecta certificările acestuia pentru medii explozive.

#### Accesorii

Codul produsului	Descriere
PAF-0032	Lavete CleanSpace (pachete de 100)
PAF-1005	Capac de testare a debitului (pentru verificarea stării filtrului și a încărcării bateriei)
PAF-0025	Adaptor pentru testarea potrivirii (pentru semimăști)
PAF-1015	Adaptor pentru testarea potrivirii (pentru măștile integrale)
PAF-0039	Set pentru testarea potrivirii măștilor (set de semimăști cu cleme AirClip locale – pentru estimarea mărimii măștii)
PAF-1009	Capac pentru verificarea etanșeității (pentru testele de presiune pozitivă la semimăști)

**COMPONENTE CARE NU DEȚIN APROBAREA IECEX/ATEX**

Aceste componente se pot adăuga la sistem fără a afecta aprobările de mai sus privind protecția respiratorie. Acestea **nu** au fost certificate pentru utilizarea în atmosfere explozive.

**Unități de alimentare**

Codul produsului	Descriere
PAF-0034	Unitate de alimentare CleanSpace2 (set complet, fără mască)
PAF-0070	Unitate de alimentare CleanSpace Ultra (set complet, fără mască)

**Măști**

Codul produsului	Descriere
PAF-0033	Mască: Semimască mică
PAF-1010	Mască: Semimască medie
PAF-0027	Mască: Semimască mare
PAF-1014	Mască: Mască integrală medie/mare

**Filtre – de particule**

Codul produsului	Descriere
PAF-0037	Filtru de particule P3/TM3 P SL R de mare capacitate
PAF-0043	Filtru de particule P3 – blocuri de schimb pentru filtrele combinate PAF-0046 și PAF-0047 – pachet de 3 (numai în Australia)
PAF-0053	Filtru de particule P3 – blocuri de schimb pentru filtrele combinate PAF-0046 și PAF-0047 – pachet de 8 cu apărătoare tip fagure (numai în Australia)

**Filtre combinate – pentru gaze și particule**

Codul produsului	Descriere
PAF-0038	Adaptor pentru filtru – toate filtrele în carcasă mare (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Filtru combinat A1P3 (Australia)
PAF-0047	Filtru combinat ABE1P3 (Australia)
PAF-0050	Filtru combinat TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Filtru combinat TM3 ABE1 P SL R (Europa)

**Prefiltre și prelate**

Codul produsului	Descriere
PAF-0036	Prefiltru de particule (standard)
PAF-0057	Prefiltru de particule (filtre în carcasă mare)
PAF-0058	Prefiltru de particule și prelată (standard)

**ORGANISME NOTIFICATE****Protecție respiratorie:**

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

**IECEX**

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australia

**ATEX**

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Regatul Unit

## 17. Specificații

<b>Debitul</b>	Debitul constructiv minim: 120 de litri/minut <i>Reacționează la respirație, permițând un debit de admisie maxim în mască de 120-200 de litri pe minut, în funcție de altitudine, de filtru și de starea bateriei.</i>
<b>Intervalul de temperatură în funcționare</b>	Între -10 °C și 45 °C. <i>Motorul se va opri dacă temperatura bateriei crește peste 60 °C sau scade sub -10 °C.</i>
<b>Intervalul de umiditate în funcționare</b>	Între 0 și 90 %, fără formare de condens.
<b>Intervalul de altitudine în funcționare</b>	Aproximativ de la nivelul mării până la 1 200 m.
<b>Intervalul de temperatură în timpul încărcării</b>	Între 0°C și 35°C <i>Bateria poate să nu accepte încărcarea la temperaturi sub 0 °C și peste 35 °C.</i>
<b>Condiții de depozitare</b>	<b>Depozitare pe termen scurt, sub 30 de zile:</b> Ferit de lumina solară directă, într-un mediu curat și uscat (umiditate relativă 30-50 %), la o temperatură între -10 °C și 35 °C. <i>Pentru a menține integritatea bateriei interne, aparatul de protecție respiratorie trebuie depozitat în următoarele condiții când urmează a nu fi utilizat mai mult de 1 lună:</i> <b>Depozitare pe termen lung (&gt;30 de zile):</b> Ferit de lumina solară directă, într-un mediu curat și uscat (umiditate relativă 30-50 %), la o temperatură între 18°C și 28°C.
<b>Durata de valabilitate (depozitat în condițiile specificate)</b>	<i>Recomandăm încărcarea bateriei o dată la 6 luni dacă dispozitivul nu este utilizat.</i> Filtrele de particule: 3 ani Filtrele de gaze și filtrele combinate: 3 ani
<b>Tipul de baterie</b>	Litiu-ion polimer
<b>Autonomia</b>	Până la 8 ore. Certificată pentru o autonomie de minimum 4 ore. <i>Autonomia este influențată puternic de rata de funcționare, de starea filtrului, de altitudine și de alți factori. Autonomia precizată mai sus se referă la rate de funcționare moderate, la nivelul mării, folosind un filtru curat. Autonomia diferă mult în funcție de condițiile de utilizare.</i>
<b>Durata de reîncărcare</b>	2 ore (până la 95 %)
<b>Alarmă de tensiune scăzută a bateriei</b>	Se declanșează când autonomia rămasă a bateriei este de aproximativ 5-10 minute. <i>Alarmă sonoră, 3 semnale sonore repetate la fiecare secundă, 75 dB(A) la nivelul urechii.</i>
<b>Alarma de filtru blocat</b>	Se declanșează când trebuie înlocuit filtrul. <i>Alarma sonoră sună până la apăsarea unui buton, emițând 2 semnale sonore repetate la fiecare secundă, de 75 dB(A) la nivelul urechii, însoțite de lumina intermitentă roșie a ledului pentru filtru. La prima declanșare a alarmei și dacă bateria este aproape descărcată, debitul minim care poate fi furnizat este redus la aproximativ 140 de litri/minut.</i>
<b>Încărcătorul</b>	Intrare: 100-240 V c.a., 50-60 Hz. Ieșire: 14,7 V c.c., 24 W
<b>Securitatea intrinsecă</b>	CleanSpace EX deține certificarea conform standardelor IECEx și ATEX. Consultați mai sus aprobările.

## 18. Garanția produsului

Acest produs a fost fabricat utilizând piese și procese de calitate.

PAFtec Australia Pty Ltd garantează că produsul nu va prezenta defecte de manoperă și defecte ale pieselor timp de un (1) an de la data achiziționării inițiale, cu condiția ca produsul să fi fost utilizat, curățat și întreținut în conformitate cu aceste instrucțiuni și cu recomandările PAFtec. Această garanție nu acoperă consumabilele, cum ar fi filtrele și măștile, care trebuie

Înlocuire periodic de către utilizator. Consumabilele sunt garantate până în punctul de utilizare, cu condiția ca acestea să fi fost depozitate corect și să nu aibă termenul de expirare depășit. Această garanție nu acoperă:

- situațiile în care produsul a fost utilizat în alte scopuri industriale decât cele recomandate de PAFtec Australia Pty Ltd;
- deteriorările provocate de utilizare necorespunzătoare, neglijență, accident sau uzură excesivă.

Orice pretenție emisă în temeiul acestei garanții trebuie comunicată în termen de un (1) an de la data achiziționării produsului. În cazul oricărei pretenții emise în temeiul garanției, trebuie să returnați produsul defect la furnizorul dumneavoastră împreună cu dovada achiziționării. Toate costurile de transport revin în sarcina cumpărătorului. În cazul în care PAFtec constată că vreo piesă a produsului este defectă, PAFtec este liberă să decidă fie a repara, fie a înlocui piesa defectă.

Această garanție este acordată suplimentar altor drepturi și căi de atac acordate prin lege. Aveți dreptul la înlocuirea produsului sau la returnarea contravalorii acestuia în caz de defect major. De asemenea, aveți dreptul la repararea sau înlocuirea produselor dacă acestea nu întrunesc calitatea acceptabilă, iar această neîntreprindere a calității nu constituie un defect major.

Această garanție este acordată de:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
 GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia;  
 T. +612 8236 4000 E-mail [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

#### Neasumarea răspunderii:

Deși PAFtec a depus toate eforturile pentru a se asigura că detaliile și informațiile cuprinse în publicațiile sale tipărite și în cele online sunt corecte la momentul publicării, nu sunt incluse în mod obligatoriu specificațiile tehnice complete. În plus, PAFtec are o politică de îmbunătățire continuă și își rezervă dreptul de a modifica detaliile și informațiile pe măsură ce acest lucru devine necesar. În consecință, clientul ar trebui să consulte PAFtec în momentul achiziționării produsului cu privire la detaliile și informațiile pe care dorește să se bazeze. PAFtec nu poate accepta răspunderea cu privire la eventualele erori sau omisiuni conținute în această documentație și nici pentru vreo pierdere, deteriorare, defectare sau pierdere indirectă apărută ca urmare a încrederii în publicația PAFtec. Clientului îi revine responsabilitatea pentru orice risc cu privire la sănătate sau siguranță care decurge din produsele aflate în posesia și/sau sub controlul clientului. Clientului i se atrage atenția asupra faptului că există regulamente statutare și coduri de practică recunoscute cu privire la utilizarea și manipularea anumitor bunuri (inclusiv a produselor de siguranță) Clientul trebuie să se asigure că persoanele care utilizează bunurile primesc un instructaj adecvat și au la dispoziție documentația de securitate. Este interzisă reproducerea oricărui fragment din acest manual, sub orice formă, fără aprobarea scrisă a deținătorului drepturilor de autor precizat mai sus. PAFtec își rezervă dreptul de a corecta erorile tipografice. Toate informațiile sunt corecte la momentul publicării.

## 1. Índice

1.	Índice .....	402
2.	Prefacio.....	402
3.	Lista de Advertencias de estas Instrucciones de uso .....	403
4.	Instrucciones especiales o de importancia crítica para el usuario.....	404
5.	Limitaciones de uso .....	404
6.	Componentes del sistema.....	405
7.	Controles e indicadores.....	408
8.	El uso del respirador CleanSpace con media máscara.....	409
9.	El uso del respirador CleanSpace con máscara entera.....	417
10.	Entrada y salida del área contaminada .....	424
11.	El trabajo en entornos ruidosos.....	424
12.	Cambio del filtro.....	425
13.	Información sobre la batería.....	427
14.	Limpieza.....	429
15.	Recalibrado.....	430
16.	Certificaciones .....	431
17.	Especificaciones .....	433
18.	Garantía del producto .....	434

**Importante:** Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar este respirador. Guarde estas instrucciones para futura referencia.

Lea estas instrucciones junto con las instrucciones para los filtros y accesorios CleanSpace apropiados.

### ADVERTENCIA

*Este producto forma parte de un sistema que ayuda a proteger contra ciertos contaminantes transmitidos por el aire. El uso inadecuado de este respirador puede provocar enfermedades o la muerte. Para informarse sobre el uso apropiado, consulte un especialista de salud ocupacional, estas Instrucciones de uso o llame al servicio de atención al cliente de PAFtec al +612 8436 4000*

## 2. Prefacio

Lea estas instrucciones así como las advertencias antes de usar este dispositivo. Guarde estas instrucciones para futura referencia. Si tiene preguntas sobre este sistema llame al servicio de atención al cliente de CleanSpace al +612 8436 4000 o envíe un correo electrónico a [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

### 3. Lista de Advertencias de estas Instrucciones de uso

Este producto forma parte de un sistema que ayuda a proteger contra ciertos contaminantes transmitidos por el aire.

**ADVERTENCIA:** Los respiradores seleccionados, utilizados y mantenidos de forma apropiada ayudan a proteger contra ciertos contaminantes transmitidos por el aire pues reducen su concentración en la zona de respiración del usuario. Para que el producto ayude a proteger al usuario, es indispensable seguir todas las instrucciones así como los reglamentos gubernamentales sobre el uso de este producto, incluido el uso del sistema completo de respirador en todos los períodos de exposición. El uso inapropiado de los respiradores puede ocasionar una sobreexposición y provocar enfermedades o la muerte. Para informarse sobre el uso apropiado, consulte un especialista de salud ocupacional, estas Instrucciones de uso o llame al servicio de atención al cliente de PAFtec al +612 8436 4000.

No existe ningún respirador motorizado purificador de aire que pueda protegerle totalmente si usted no está bien afeitado. El respirador CleanSpace no es apropiado para las personas con vello facial.

**SI EL USUARIO NO CONSIGUE UN AJUSTE SATISFACTORIO CON NINGUNA DE LAS MÁSCARAS NO DEBERÁ USAR UN RESPIRADOR MOTORIZADO PURIFICADOR DE AIRE DE CLEANSPEACE**

Los respiradores motorizados purificadores de aire de CleanSpace son un sistema completo de protección respiratoria. Además, se han certificado algunas combinaciones de componentes para uso en algunas atmósferas explosivas. Consulte la Sección 16, Información sobre el producto y los accesorios.

No todos los componentes ilustrados aquí tienen certificación para uso en atmósferas explosivas. Consulte los datos de la Sección de Certificaciones.

Las certificaciones de IECEx / ATEX serán aplicables únicamente cuando todos los componentes tengan certificación IECEx / ATEX. Por lo tanto cuando compre repuestos y accesorios, compruebe siempre su certificación apropiada si el equipo se va a utilizar en atmósferas explosivas. No todos los componentes y accesorios ilustrados en este manual tienen certificación IECEx / ATEX.

Si está trabajando en entornos de seguridad intrínseca, antes de cada uso de las máscaras de seguridad intrínseca: compruebe que el revestimiento negro conductivo de la máscara no esté muy dañado.

Cargue la batería únicamente en áreas no peligrosas. Salga del área peligrosa antes de cargar los respiradores motorizados purificadores de aire de CleanSpace.

**ADVERTENCIA:** CleanSpace EX: tensión de carga  $U_m = 14,7V$  de / vía un dispositivo de Categoría I (Ex ia) de seguridad intrínseca certificado por EX.

El CleanSpace EX utiliza un cargador diferente de todos los otros dispositivos CleanSpace. No intente cargar el CleanSpace EX con un cargador de un CleanSpace2 o CleanSpace ULTRA. El cargador EX tampoco es adecuado para cargar estos otros dispositivos.

**ADVERTENCIA:** No olvide quitar la tapa de prueba del sello antes de ingresar en el área contaminada. La tapa obstruye la válvula de exhalación y dificulta la expulsión del aire exhalado de la máscara. Si no quitara la tapa se podría acumular dióxido de carbono en la máscara, lo cual puede provocar dolor de cabeza o mareos. ¡Nunca deje la tapa colocada por más de 2 minutos!

**NO SE quite EL RESPIRADOR HASTA HABER ABANDONADO EL ÁREA CONTAMINADA** a menos que tenga un motivo de salud apremiante (por ejemplo se siente mareado y considera que quitarse el respirador mientras va saliendo del área contaminada puede aliviarle).

**ES ESENCIAL QUE SELECCIONE EL TIPO DE FILTRO CORRECTO PARA LA APLICACIÓN CORRESPONDIENTE.**

Si suena la alarma de filtro obstruido (2 pitidos, repetidos cada segundo, luz LED roja intermitente), abandone el área contaminada inmediatamente y reemplace el filtro.

El uso del respirador después de que haya sonado la alarma de filtro obstruido puede llevar a un caudal inferior al mínimo indicado por el fabricante, y ello ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.

Use únicamente filtros CleanSpace con unidades de alimentación para respiradores motorizados purificadores de aire CleanSpace. El uso de otros filtros puede ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.

No cargue la batería incorporada en cargadores no certificados, en gabinetes sin ventilación, cerca de líquidos o gases inflamables o cerca de fuentes de calor intenso.

No sumerja el dispositivo en agua.

No use, cargue o almacene el dispositivo fuera de los límites de temperatura recomendados.

Si suena la alarma de la batería (3 pitidos, repetidos cada segundo), abandone el área contaminada inmediatamente y vuelva a cargar la batería.

El uso del respirador después de que haya sonado la alarma de la batería puede llevar a un caudal inferior al mínimo indicado por el fabricante, y ello ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.

**EN LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL DE QUE LA BATERÍA ESTUVIERA DAÑADA Y EL ELECTROLITO ENTRARA EN CONTACTO CON LOS OJOS, LÁVELOS INMEDIATAMENTE CON AGUA Y PIDA ATENCIÓN MÉDICA URGENTE**

**ADVERTENCIA:** NUNCA SEQUE LA MÁSCARA O LA VÁLVULA DE EXHALACIÓN CON UN PAÑO QUE PUEDA DEJAR PELUSA.

La contaminación con pelusa de la válvula de exhalación puede provocar una pérdida, y ello ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.

**ADVERTENCIA:** El soplador contiene una batería, elementos electrónicos delicados y un motor. No lo sumerja JAMÁS en agua ni use artículos con más agua que un paño húmedo para limpiarlo.

**ADVERTENCIA:** NO LIMPIE JAMÁS EL FILTRO CON AIRE COMPRIMIDO O UN CEPILLO. LOS FILTROS HEPA SE DAÑAN CON FACILIDAD CON EL USO DE AIRE COMPRIMIDO O CON EL CEPILLADO.

El uso indebido del Respirador CleanSpace por limpieza del filtro puede ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.

Deberá volver a calibrar el sensor de presión interna cada vez que el respirador motorizado purificador de aire CleanSpace se vea expuesto a cambios de temperatura de más de 20°C.



## 4. Instrucciones especiales o de importancia crítica para el usuario

El respirador motorizado purificador de aire CleanSpace contiene un sistema que detecta y corrige los cambios de altitud. Dicho sistema debe ser recalibrado cada vez que haya un cambio de temperatura de más de 20°C. Consulte la Sección 15 de instrucciones sobre el método de recalibrado del respirador motorizado purificador de aire CleanSpace. **Si está usando un CleanSpace EX (PAF-0060):** Las certificaciones IECEX / ATEX serán aplicables únicamente cuando todos los componentes tengan certificación IECEX / ATEX. Por lo tanto cuando compre repuestos y accesorios, compruebe siempre su certificación apropiada si el equipo se va a utilizar en atmósferas explosivas. No todos los componentes y accesorios ilustrados en este manual tienen certificación IECEX o ATEX. Consulte los datos de la Sección de Certificaciones. No cargue la batería mientras el respirador se encuentra en una atmósfera explosiva.

## 5. Limitaciones de uso

Use este respirador estrictamente de conformidad con todas las indicaciones de estas Instrucciones de uso. No modifique ni altere jamás este producto.

- **NO LO USE** para protección respiratoria contra contaminantes atmosféricos desconocidos o cuando se desconozcan las concentraciones de los contaminantes o **constituyan un peligro inmediato para la vida o la salud (PIVS)**.
- **No use el respirador si la concentración de oxígeno es inferior al 19,5%.**
- **No se quite el respirador hasta haber abandonado el área contaminada**, a menos que tenga un motivo de salud apremiante (por ejemplo se siente mareado y considera que quitarse el respirador mientras va saliendo del área contaminada puede aliviarle).
- Para uso únicamente por personal bien afeitado. El vello facial debajo del sello reduce la protección y no se permite.
- A menos que se use con la máscara facial entera CleanSpace, este respirador **NO PROTEGE LOS OJOS**. Use gafas de protección cuando se encuentre en condiciones que puedan dañar o irritar los ojos.
- Sólo use filtros y accesorios aprobados por CleanSpace.
- No utilice el respirador a menos que esté cargado y funcionando normalmente.
- No utilice el respirador mientras se esté cargando con el adaptador de corriente CA.
- No utilice el respirador cuando la concentración de contaminantes transmitidos por el aire supere las cantidades especificadas en los reglamentos nacionales.
- Sólo para uso por personal cualificado.
- Es necesario cambiar los filtros periódicamente. La frecuencia de cambio depende del uso y la concentración de contaminantes en la atmósfera.
- No utilice el respirador para fines de evacuación. Las normativas nacionales pueden imponer limitaciones concretas al uso de los filtros en función de la clase de filtro y la máscara facial empleada.

### ABANDONE INMEDIATAMENTE EL ÁREA CONTAMINADA SI:

- Se activan las luces o sonidos de advertencia de batería baja o de obstrucción del filtro
- Está dañado un componente del respirador
- Se reduce o interrumpe el caudal de aire a la máscara
- Le resulta difícil respirar o aumenta la resistencia
- Se siente mareado o nota irritación en las vías respiratorias
- Puede percibir contaminantes por el gusto o el olfato

Su respirador CleanSpace es idóneo para uso en las condiciones atmosféricas siguientes:

- Temperatura: -10°C a 45°C
- Humedad relativa: 0 a 90% sin condensación

El respirador CleanSpace dejará de funcionar si su temperatura interna supera los 60°C (temperatura ambiente 50°C) o cae por debajo de -10°C

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

Si el respirador se ha utilizado en una zona donde se haya contaminado con una sustancia que requiera procedimientos especiales de descontaminación, debe colocarse en un envase adecuado y cerrarse herméticamente hasta que pueda efectuarse la descontaminación.

No desarme la carcasa del respirador CleanSpace, ya que no contiene piezas que requieran mantenimiento por el usuario.

Si no se siguen todas las instrucciones de uso de este producto y/o no se utiliza el respirador CleanSpace en los períodos de exposición, pueden producirse efectos adversos para la salud del usuario y dejar sin efecto la garantía.

**ADVERTENCIA**

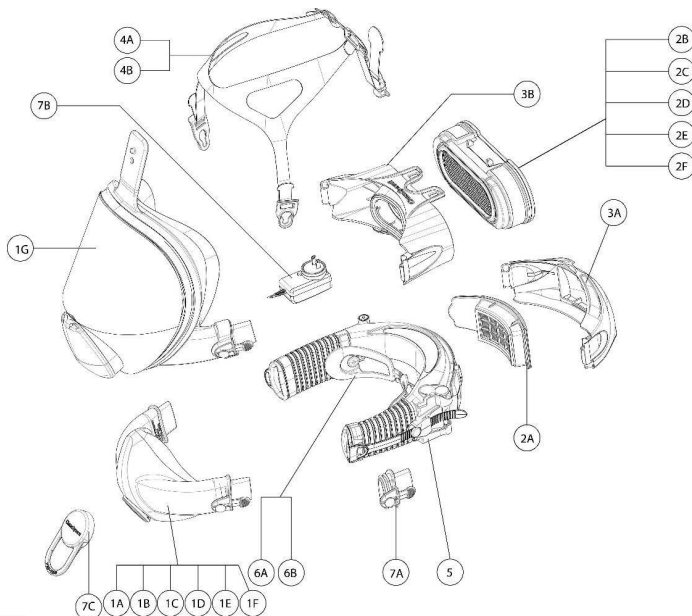
*Este producto forma parte de un sistema que ayuda a proteger contra ciertos contaminantes transmitidos por el aire. El uso inadecuado de este respirador puede provocar enfermedades o la muerte. Para informarse sobre el uso apropiado, consulte un especialista de salud ocupacional, estas Instrucciones de uso o llame al servicio de atención al cliente de PAFtec al +612 8436 4000*

**6. Componentes del sistema**

*Los respiradores motorizados purificadores de aire de CleanSpace son un sistema completo de protección respiratoria. Además, se han aprobado algunas combinaciones de componentes para uso en algunas atmósferas explosivas. No todos los componentes ilustrados aquí tienen certificación para uso en atmósferas explosivas. Consulte los datos de las Certificaciones aquí abajo.*

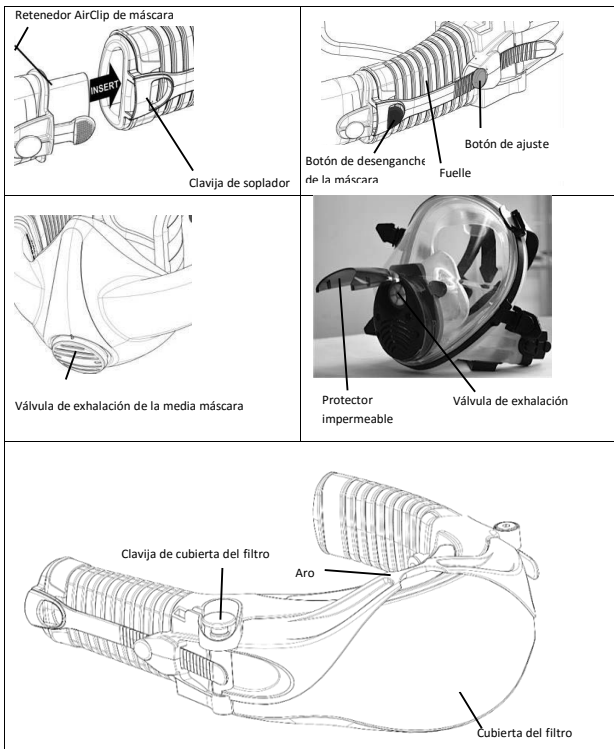
1A PAF-0064 EX	Media máscara – Pequeña,	2A PAF-0035	Filtro P3 TM3 P SL R Estándar	4A PAF-0073	Arnés para la cabeza - Media máscara
1B PAF-0062 EX	Media máscara – Mediana,	2B PAF-0037	Filtro P3 TM3 P SL R Alta capacidad	4B PAF-1016	Arnés para la cabeza – Cara completa
1C PAF-0063 EX	Media máscara – Grande,	2C PAF-0046	Filtro combinado A1P3 (AU)	5 PAF-0034, 60, 70	Unidad de alimentación 2, EX y Ultra
1D PAF-0033	Media máscara – Pequeña	2D PAF-0047	Filtro combinado ABE1P3 (AU)	6A PAF-1012	Soporte para cuello (pequeño)
1E PAF-1010	Media máscara – Mediana	2E PAF-0050	Filtro combinado A1TM3 P SL R (UE)	6B PAF-1013	Soporte para cuello (Grande)
1F PAF-0027	Media máscara – Grande	2F PAF-0051	Filtro combinado ABE1TM3 P SL R (UE)	7A PAF-1009	Tapa de prueba de caudal
1G PAF-1014	Máscara facial completa	3A PAF-0042, 65 y 72	Cubierta del filtro 2, EX y Ultra	7B PAF-0040, 66	Cargadores de batería 2.Ultra y EX
		3B PAF-0038	Adaptador de filtro (filtros de carcasa grande)	7C PAF-1008	Tapa de prueba de sello

Figura 1 - Componentes del sistema



### PIEZAS DEL RESPIRADOR

En este manual se mencionan varios componentes y características de uso común del dispositivo. Familiarícese con dichas piezas antes de leer el resto del manual. Consulte la Figura - Partes del respirador.



## 7. Controles e indicadores



### BOTÓN DE ENCENDIDO

Este botón se utiliza para seleccionar una de las tres (3) Modalidades de funcionamiento: "Encendido" (On), "En espera" (Standby) y "Apagado" (Off).

- i) Se encuentra en la **Modalidad en espera** cuando las luces verdes del indicador de la batería están encendidas, el motor no está en funcionamiento y no fluye aire a la máscara. El respirador pasará automáticamente a la Modalidad en espera transcurridos diez (10) segundos desde que el usuario se quitó el respirador. Si el respirador CleanSpace está en Modalidad apagado, pasará a la Modalidad en espera al pulsar el botón de encendido.
- ii) Se encuentra en **Modalidad encendido** cuando se lleva puesto el respirador, el motor está en funcionamiento y fluye aire a la máscara. El motor arrancará (la denominada Modalidad encendido) cuando el respirador detecte un cambio en la presión de la máscara provocado por la respiración del usuario. En la Modalidad encendido el usuario podrá escuchar el motor en funcionamiento y sentir el caudal de aire en la cara. Además es posible pasar a la Modalidad encendido (arrancar el motor) desde la Modalidad en espera pulsando el botón de encendido una vez.
- iii) Se encuentra en la **Modalidad apagado** cuando las luces verdes del indicador de la batería están apagadas, el motor no está en funcionamiento y no fluye aire a la máscara. El respirador pasará automáticamente a la Modalidad apagado transcurridos tres (3) minutos desde que el respirador se retiró de la cara del usuario y los sensores detectan que no hay respiración.

Para preservar la vida útil de la batería, el respirador CleanSpace pasa automáticamente de la Modalidad Encendido a la Modalidad En espera y luego a la Modalidad Apagado cuando no se lleva puesto.

Importante: El respirador CleanSpace pasará a la Modalidad Encendido cuando se encuentre en Modalidad En espera y el usuario comience a respirar. El respirador únicamente puede pasar a la Modalidad Encendido desde la Modalidad En espera.

### BOTÓN DE PRUEBA DE CAUDAL

Este botón se utiliza para comprobar si el respirador puede producir el caudal mínimo del diseño. Para iniciar la prueba de caudal, que dura unos 5 segundos, pulse el botón una vez cuando el respirador CleanSpace esté en Modalidad en espera (no en Modalidad encendido). **Consulte las instrucciones para realizar la prueba de caudal en la Sección 9.**

### LUCES DEL INDICADOR DE LA BATERÍA

El respirador CleanSpace está equipado con un indicador de carga de la batería. Dicho indicador tiene tres (3) luces. Con el cargador enchufado y las tres luces verdes encendidas, la batería está completamente cargada y tiene una autonomía de funcionamiento de cuatro (4) horas como mínimo. Se recomienda cargar completamente el respirador antes de usarlo.

El respirador CleanSpace puede funcionar con una (1) o dos (2) luces verdes de batería encendidas. Si están encendidas dos (2) luces del indicador de la batería, el respirador tiene entre un 25% y un 75% de carga y, por lo general, podrá funcionar entre 1 y 3 horas. Si sólo una (1) luz del indicador de la batería está encendida, la batería tiene menos del 20% de carga y se recomienda cargar el respirador antes de utilizarlo.

Cuando la batería se acerque al nivel en el que no podría proporcionar el caudal mínimo del diseño del fabricante, sonará una alarma (3 pitidos, repetidos una vez por segundo). Todas las luces verdes de la batería estarán apagadas. **Si sonara la alarma de bajo nivel de carga, abandone inmediatamente el área contaminada y recargue la batería.**



El tiempo de funcionamiento se ve muy afectado por el ritmo de trabajo, la altitud y otros factores. Los tiempos de funcionamiento indicados más arriba son promedios de duración para un ritmo moderado de trabajo al nivel del mar. Puede haber una amplia variación del tiempo de funcionamiento con respecto a estos promedios.

#### ALARMA DE ADVERTENCIA DEL FILTRO

El respirador CleanSpace cuenta con una alarma de advertencia del filtro que se activa cuando el filtro está obstruido o tapado. Si suena la alarma de advertencia del filtro (dos pitidos, repetidos una vez por segundo) o se enciende la luz de la alarma de advertencia del filtro, deberá abandonar el área contaminada, y cambiar el filtro.



## 8. El uso del respirador CleanSpace con media máscara

### AJUSTE DE LA MÁSCARA –MEDIA MÁSCARA

Si está usando una de las máscaras siguientes, lea esta sección para aprender a ajustarla:

Con certificación de seguridad intrínseca	SIN seguridad intrínseca
PAF-0064 - Media máscara pequeña – Con certificación de seguridad intrínseca	PAF-0033 Media máscara pequeña
PAF-0062 - Media máscara mediana – Con certificación de seguridad intrínseca	PAF-1010 Media máscara mediana
PAF-0063 - Media máscara grande – Con certificación de seguridad intrínseca	PAF-0027 Media máscara grande

Antes de utilizar el respirador CleanSpace deberá determinar cuál es la máscara apropiada para su cara, y saber cómo colocarse el dispositivo para lograr un buen ajuste.

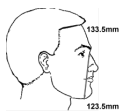
Es vital que su máscara tenga el tamaño apropiado para su cara y que le quede bien. El ajuste de la máscara debe ser realizado por un ajustador de máscara especializado / designado. El ajuste debe ser confirmado por una prueba de ajuste cuantitativo.

Para realizar una prueba de ajuste cuantitativo, el ajustador de máscara especializado necesitará un Adaptador PortaCount PAF-0025 y las Instrucciones para prueba de ajuste cuantitativo S005-7174 correspondientes. El adaptador PortaCount es un accesorio que se coloca entre la máscara y la válvula de exhalación y permite hacer un muestreo del aire dentro de la máscara. Viene con instrucciones detalladas sobre cómo realizar la prueba de ajuste cuantitativo.


**No existe ningún respirador motorizado purificador de aire que pueda protegerle totalmente si usted no está bien afeitado. El respirador CleanSpace no es apropiado para las personas con vello facial.**

### DIRECTRICES PARA LA SELECCIÓN DE LA MÁSCARA

No hay directriz alguna que pueda garantizar al usuario que tiene una máscara del tamaño apropiado para su cara. Debe confirmar el ajuste con una prueba de ajuste cuantitativo. Pero el cuadro de aquí abajo ayudará al especialista de ajuste de máscaras a seleccionar la máscara que probablemente le quede mejor y, por lo tanto, puede ahorrar tiempo.



<b>FACE LENGTH</b>	133.5mm	First Try: <b>MEDIUM*</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM*</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
	123.5mm	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL*</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
	113.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	
	103.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
	93.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	
		34.5mm	43.5mm	52.5mm	61.5mm
		<b>LIP LENGTH</b>			



\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.

Una vez que haya encontrado un ajuste de máscara aceptable y lo haya confirmado con una prueba de ajuste cuantitativo, registre su información en el cuadro siguiente.

<b>Nombre</b>	
<b>Tamaño de máscara</b>	
<b>Soporte de cuello</b>	<b>Pequeño / Grande (Marque uno con un círculo)</b>
<b>Fecha de la Prueba de ajuste cuantitativo</b>	
<b>Factor de ajuste de la prueba</b>	

**SI EL USUARIO NO CONSIGUE UN AJUSTE SATISFACTORIO CON NINGUNA DE LAS MÁSCARAS NO DEBERÁ USAR UN RESPIRADOR MOTORIZADO PURIFICADOR DE AIRE DE CLEANSACE**

## USO DEL RESPIRADOR CLEANSACE CON MEDIA MÁSCARA.

Siga los pasos siguientes cada vez que use el respirador CleanSpace

### PASO 1 – INSPECCION E EL EQUIPO

Cada vez que vaya a ingresar a un área contaminada deberá realizar las inspecciones siguientes:

- Examine todo el sistema del respirador CleanSpace visualmente, es decir soplador, máscara, arnés, adaptador del filtro y filtro. Si faltaran piezas o hubiera piezas dañadas, antes de seguir adelante replácelas y use solamente piezas de respirador CleanSpace aprobadas. Examine la carcasa superior e inferior del soplador y el adaptador del filtro (si hubiera uno) para cerciorarse de que no haya fisuras u otros daños. No use el dispositivo si hubiera algún daño.
- Quite el filtro y examínelo detenidamente. El sello debe estar limpio y no debe tener ningún tipo de daño. Si fuera necesario podrá limpiarlo con un trapo humedecido con agua. Examine detenidamente las superficies detrás del filtro en busca de señales de que ha penetrado polvo por un sello dañado. Si las hubiera, remplace el filtro. El cuerpo del filtro no

debe tener fisuras ni señal de daño alguno. Examine el filtro detenidamente en busca de señales de impacto o raspaduras. Si las hubiera, descártelo. Al final de su inspección, vuelva a colocar un filtro y compruebe que esté bien sujetado (consulte la sección Cambio del filtro, más abajo)

**ADVERTENCIA: NO LIMPIE JAMÁS EL FILTRO CON AIRE COMPRIMIDO O UN CEPILLO. LOS FILTROS HEPA SE DAÑAN CON FACILIDAD CON EL USO DE AIRE COMPRIMIDO O CON EL CEPILLADO.**

**El uso indebido del Respirador CleanSpace por limpieza del filtro puede ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.**

- Pulse el botón de encendido para comprobar que la batería esté totalmente cargada. Deben encenderse las tres luces LED de la batería. Compruebe que la batería tenga suficiente carga para todo el período de trabajo.
- Examine ambos fuelles en busca de cortes o agujeros. Compruebe que los fuelles no estén distorsionados ya que esto podría cerrar parcial o totalmente el paso de aire a la máscara.
- Examine la máscara para asegurarse de que no tenga fisuras, desgarres o suciedad y de que no esté distorsionada.
- Examine la válvula de exhalación en busca de daños o acumulación de suciedad. Si está sucia, quitele la tapa. Elimine toda suciedad, cabellos u otras cosas que puedan afectar el cierre hermético de la válvula contra su asiento. Compruebe que el asiento de la válvula esté limpio. Vuelva a colocar la tapa de la válvula. Si la válvula estuviera dañada, reemplace la máscara.
- Compruebe que el arnés esté intacto. Deberá ajustarlo para que soporte parte del peso del respirador CleanSpace.

## PASO 2 – CALIBRE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN

El respirador CleanSpace contiene un sistema que detecta y corrige los cambios de altitud. **Dicho sistema debe ser recalibrado cada vez que haya un cambio de temperatura de más de 20°C. Para recalibrarlo:**

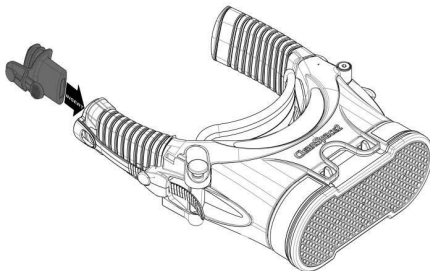
1. Seleccione la modalidad En espera del respirador CleanSpace (una o más luces LED verdes encendidas), pulse y mantenga apretados **ambos** botones de Encendido y de Prueba de caudal. *Si no se encienden las luces indicadoras LED, pulse el botón de Encendido una vez para seleccionar la modalidad En espera.*
2. Cuando ambas luces LED azul y roja se enciendan, suelte ambos botones.
3. Mantenga el respirador CleanSpace inmóvil hasta que las LED roja y azul se apaguen (10 a 15 segundos)
4. Con esto finaliza el calibrado.

El respirador CleanSpace también recalibra su sensor de presión en cualquier momento que quede **desatendido en la Modalidad En espera** por más de 20 segundos.

## PASO 3 – COMPRUEBE EL CAUDAL EN LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN

*Esta prueba verifica que el equipo pueda producir el Caudal mínimo del diseño del fabricante de 120 litros/minuto.*

1. Coloque la Tapa de prueba de caudal amarilla en el fuelle **izquierdo**. Nota: El respirador ilustrado aquí tiene el adaptador de filtro colocado, pero la prueba es la misma sin importar la configuración del respirador.



Para evitar cambios de filtro innecesarios, es importante colocar la Tapa de prueba de caudal en el fuelle izquierdo.

No fluye aire al fuelle derecho. Si se colocara la Tapa de prueba de caudal en el fuelle derecho, el resultado será negativo aún si el filtro estuviera limpio y la batería totalmente cargada.

2. Compruebe que nada esté obstruyendo la tapa de prueba de caudal o la entrada del filtro. Coloque el respirador CleanSpace plano sobre una mesa u otro soporte.



## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

- Pulse y suelte el botón marcado "Prueba de caudal" (Flow Test)
- El respirador CleanSpace realizará automáticamente la Prueba de caudal. El motor funcionará rápido y saldrá aire de la Tapa de prueba de caudal.
- Después de 2 segundos el respirador CleanSpace informará el resultado de la prueba mediante las LED del teclado. Use el cuadro siguiente para interpretar las LED.

LUCES	Significado
<b>3 LED:</b>	<b>APROBADO (Excelente: caudal &gt;180 L/min)</b>
<b>2 LED:</b>	<b>APROBADO (Bien)</b>
<b>1 LED:</b>	<b>APROBADO (Aceptable)</b>
<b>TODAS LAS LED INTERMITENTES</b>	<p><b>FALLO (Caudal &lt;120 L/min)</b></p> <p><b>No use el respirador CleanSpace hasta haber colocado un filtro nuevo y/o cambiado la batería y haber repetido la prueba y obtenido un resultado APROBADO.</b></p> <p><i>Vuelva a ajustar el respirador: pulse el botón de Encendido. Cargue la batería completamente y/o reemplace el filtro. Repita la prueba de caudal. Si el filtro es nuevo y la batería tiene carga completa pero el respirador CleanSpace no pasa la prueba, póngase en contacto con PAFtec y no use el equipo hasta que éste haya sido evaluado</i></p>

- Quite la Tapa de prueba de caudal amarilla y guárdela para uso en el futuro.

## PASO 4 - PÓNGASE EL RESPIRADOR Y MEDIA MÁSCARA

**NOTA:** Lea el PASO 4 hasta el final antes de comenzar a colocarse el respirador motorizado purificador de aire CleanSpace

Reúna su soplador, máscara, soporte de cuello y arnés. **Compruebe que la máscara y el soporte de cuello sean del tamaño que usó para la prueba de ajuste cuantitativo aprobada más reciente.** Estos tamaños deberán quedar registrados en este manual (consulte la Sección 8 de más arriba).

Coloque un soporte de cuello en el respirador motorizado purificador de aire CleanSpace

El respirador CleanSpace viene con dos soportes de cuello:

- PAF-1012 SOPORTE DE CUELLO PEQUEÑO
- PAF-1013 SOPORTE DE CUELLO GRANDE

Seleccione un soporte de cuello. El PAF-1012 es más apropiado para las caras más pequeñas, y el PAF-1013 se adapta a las personas con una cara más grande.

El soporte de cuello tiene aberturas pequeñas en los extremos que se abrochan sobre botones en la carcasa del respirador. Ubique el soporte de cuello en su sitio contra los botones y presione hacia atrás con firmeza (hacia el respirador) para enganchar los botones en las aberturas.

Coloque una máscara en el respirador motorizado purificador de aire CleanSpace

- Examine los retenedores AirClip de la máscara. Uno está abierto y el otro está cerrado. Busque el que está **abierto**. Visto desde arriba es el de la izquierda.
- Ubique el retenedor AirClip izquierdo del soplador. Está del mismo lado del soplador que el botón de "ENCENDIDO".
- La Figura muestra el retenedor AirClip izquierdo (ABIERTO) de la máscara



## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

Una los retenedores AirClip de modo que la máscara quede sujeta al soplador. Consulte las Figuras de más abajo

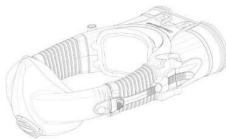
Figura A. Una el retenedor AirClip



Figura B. Máscara sobre soplador. Nota: la conexión se hace del lado izquierdo



**IMPORTANTE:** Compruebe que la máscara esté con la parte superior para arriba. La sección en punta del frente de la máscara debe mirar hacia arriba, en la misma dirección que el teclado. Consulte la Figura. Deje el otro brazo de la máscara y el fuelle sueltos hasta que se esté colocando el respirador.



#### Coloque el arnés en la máscara

Oriente el arnés de modo que haya un broche con una abertura pequeña junto a cada brazo de la máscara y que la correa posterior del arnés esté cerca del respirador.

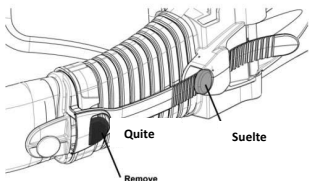


Abroche el arnés a la máscara.



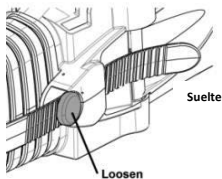
**Familiarícese con los botones de ajuste y los botones de desenganche de la máscara.**

Botón de desenganche y botón de ajuste de la máscara



**Suelte ambos fuelles hasta la abertura máxima**

Pulse el botón de ajuste del soplador y tire de los fuelles para soltarlos y extenderlos.



Seleccione la Modalidad En espera del equipo. Pulse el botón de Encendido una vez. Deberán encenderse las luces VERDES del indicador de la batería.



Colóquese el respirador y comience a respirar. Ubique el soplador detrás de su cuello con los fuelles y la máscara colgando hacia abajo de un lado.



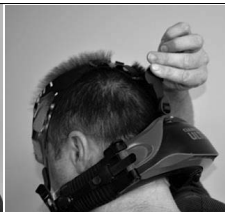
Una el retenedor AirClip derecho de la máscara al retenedor derecho del respirador



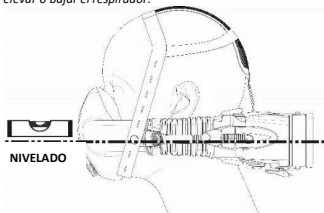
Busque la correa posterior del arnés y el broche posterior del arnés que se encuentra en su extremo. Sosteniendo la correa posterior llévela hacia atrás, por encima de su cabeza.



Ubique el gancho de la parte inferior de la correa. Abroche el gancho al aro de la cubierta del filtro del respirador CleanSpace de modo que la correa posterior soporte el peso del respirador.



**Ajuste la altura del respirador** El arnés debe sostener parte del peso de la máscara y soportar el soplador de modo que el sistema del respirador CleanSpace esté nivelado en su cabeza. Si fuera necesario ajuste la correa posterior para elevar o bajar el respirador.



**Ajuste la máscara sobre su cara.** Ajuste la máscara hasta que no sienta pérdidas entre la almohadilla de la máscara y su cara.

Para ajustar la máscara, ubique una mano contra la parte posterior del soplador y la otra sobre el frente de la máscara. Empuje el soplador hacia adelante y la máscara hacia atrás, ajustándola. Oirá una serie de clics al ir ajustando la máscara. Preste atención y ajuste la misma cantidad de ambos lados



*Al ajustar la posición de la máscara, esté alerta a las señales siguientes de que la máscara no está bien ajustada*

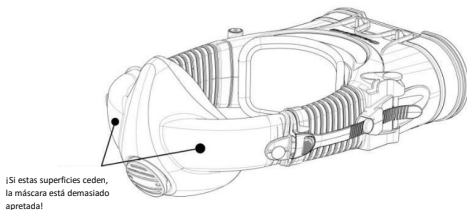
**No hay brechas:** No debe haber brechas visibles entre la cara del usuario y la máscara.

**No hay pliegues:** Si la máscara está demasiado ajustada o queda demasiado grande sobre la cara, pueden aparecer pliegues a la altura de la boca o en el centro de la parte inferior de la almohadilla. Suelte la máscara un poco o pruebe una más pequeña.

**Mire hacia abajo:** Pida al usuario que mire hacia abajo mientras usted comprueba que no haya brechas entre el puente de la nariz y la máscara. Compruebe también que la máscara no se haya soltado alrededor del mentón. Trate de ubicar el mentón más hacia el interior de la máscara. Si esto no funciona, pruebe una máscara más pequeña.

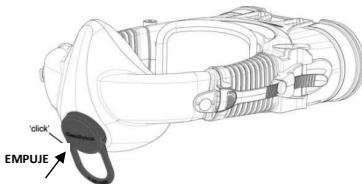
**No hay aire en los ojos:** Con el respirador CleanSpace en funcionamiento, pida al usuario que compruebe si hay pérdidas de aire hacia sus ojos. Si las hubiera, trate de ajustar la máscara, o suelte el arnés un poco (para bajar la altura del CleanSpace sobre la cara). Si estos ajustes no resolvieran el problema, pruebe una máscara de un tamaño diferente.

**Compruebe que no haya distorsión:** Deberá poder sentir la máscara bien ajustada sin que ésta apriete demasiado o resulte incómoda. **Más allá de un cierto punto, ajustar la máscara empeora la situación en lugar de mejorarla.** Examine las superficies exteriores de los tubos de aire. Deberán estar en curva hacia usted. Si estuvieran curvados hacia la cara, la máscara aprieta demasiado.



## PASO 6 – COMPRUEBE EL SELLO HERMÉTICO DE LA MÁSCARA

Es esencial que haga una comprobación del ajuste cada vez que se pone el respirador CleanSpace. Ubique PAF-1009, la tapa roja de prueba de sello. Coloque la tapa de prueba de sello sobre la válvula de exhalación de la máscara. La tapa debe abrocharse en su sitio. Consulte la Figura de más abajo.



- Compruebe que no haya aire fluyendo de la válvula de exhalación. Respire normalmente.

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

- Con los dedos recorra el perímetro de la máscara en busca de pérdidas. Las pérdidas se sienten como un movimiento de aire fresco sobre el dedo. Para aumentar la sensibilidad, exhale con firmeza para aumentar la presión de la máscara. Mójesse los dedos para facilitar la detección de las pérdidas más pequeñas.
- Si fuera necesario ajuste la máscara. Para ajustar la máscara, ubique una mano contra la parte posterior del soplador y la otra sobre el frente de la máscara. Empuje el soplador hacia adelante y la máscara hacia atrás, ajustándola. Oirá una serie de clics al ir ajustando la máscara.
- Preste atención y ajuste la misma cantidad de ambos lados.

***¡No ajuste la máscara excesivamente! Si el frente de la máscara comienza a ponerse convexo, está demasiado apretada y podría haber pérdidas. Pulse los botones de ajuste para soltar la máscara un poco.***

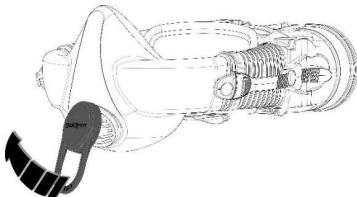
Después de cada ajuste, compruebe nuevamente si hay pérdidas

Incline la cabeza hacia adelante (mire hacia el suelo) y hacia arriba (mire hacia el cielo). Compruebe que ahora tampoco haya pérdidas. Mire a la derecha y a la izquierda, comprobando que no haya pérdidas. Vuelva a ajustar si fuera necesario.

Una vez que sienta que la máscara no pierde habrá finalizado la prueba de sello.

**SI NO PUDIERA LOGRAR UN AJUSTE SATISFACTORIO NO INGRESE EN LA ZONA CONTAMINADA**

Quite la tapa de prueba de sello **retorcendo** suavemente la manija de modo que un lado de la tapa se suelte de la válvula de exhalación. Tenga cuidado de no soltar la tapa de la válvula de exhalación. Consulte la Figura siguiente.



***No olvide quitar la tapa de prueba de sello antes de ingresar en el área contaminada. La tapa obstruye la válvula de exhalación, y dificulta la expulsión del aire exhalado de la máscara. Si no quitara la tapa se podría acumular dióxido de carbono en la máscara, lo cual puede provocar dolor de cabeza o mareos.***

***¡Nunca deje la tapa colocada por más de 2 minutos!***

## 9. El uso del respirador CleanSpace con máscara entera

### AJUSTE DE LA MÁSCARA –MÁSCARA ENTERA

Si está usando la máscara entera PAF-1014, lea esta sección para aprender a ajustarla.

**La PAF-1014 es una máscara mediana / grande. Puede que no sea apropiada para usted si tiene una cara más pequeña que el promedio o si la línea de su cabello cruza el sello. No use la máscara a menos que el ajuste haya sido confirmado por una prueba de ajuste cuantitativo.**

Antes de usar cualquier máscara es vital que se asegure de que ésta esté bien ajustada. **El ajuste de la máscara debe ser realizado por un especialista / ajustador de máscara designado.** El ajuste debe ser confirmado por una **prueba de ajuste cuantitativo.**

Para realizar una prueba de ajuste cuantitativo su ajustador de máscara especializado necesitará un **adaptador PAF-1015 para prueba de ajuste de máscara entera** y las **instrucciones 5005-7184 para prueba de ajuste cuantitativo de cara entera.** El

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

adaptador de máscara es un accesorio que se coloca entre la máscara y la válvula de exhalación y permite hacer un muestreo del aire dentro de la máscara. Viene con instrucciones detalladas sobre cómo realizar una prueba de ajuste cuantitativo.

**Las Normas disponen que ningún respirador ajustado pueda protegerle totalmente a menos que usted esté bien afeitado.**

Una vez que haya encontrado una máscara de ajuste aceptable y lo haya confirmado con una prueba de ajuste cuantitativo, registre su información en el cuadro siguiente.

Nombre	
Tipo de máscara	Máscara entera PAF-1014
SopORTE de cuello	Pequeño / Grande (Marque uno con un círculo)
Fecha de la Prueba de ajuste cuantitativo	
Factor de ajuste de la prueba	

**SI NO CONSIGUE UN AJUSTE SATISFACTORIO CON NINGUNA DE LAS MÁSCARAS NO DEBERÁ USAR UN RESPIRADOR DE CLEANSACE**

## CÓMO COLOCARSE EL RESPIRADOR CLEANSACE CON MÁSCARA ENTERA

Siga los cinco pasos siguientes cada vez que use el respirador CleanSpace con una MÁSCARA FACIAL ENTERA.

### PASO 1 – INSPECCIONE EL EQUIPO

Cada vez que vaya a ingresar a un área contaminada deberá realizar las inspecciones siguientes:

- Examine todo el sistema del respirador CleanSpace visualmente, es decir soplador, máscara, arnés, adaptador del filtro y filtro. Si faltaran piezas o hubiera piezas dañadas, antes de seguir adelante replácelas solamente por piezas de respirador CleanSpace aprobadas. Examine la carcasa superior e inferior del soplador y la tapa y el adaptador del filtro (si hubiera uno) para cerciorarse de que no haya fisuras u otros daños. No use el dispositivo si hubiera algún daño.
- Quite el filtro y examínelo detenidamente. El sello debe estar limpio y no debe tener ningún tipo de daño. Si fuera necesario podrá limpiarlo con un trapo humedecido con agua. Examine detenidamente las superficies detrás del filtro en busca de señales de que ha penetrado polvo por un sello dañado. Si las hubiera, reemplace el filtro. El cuerpo del filtro no debe tener fisuras ni señal de daño alguno. Examine el filtro detenidamente en busca de señales de impacto o raspaduras. Si encontrara dichas señales, descártelo. Al final de su inspección, vuelva a colocar un filtro y compruebe que esté bien sujetado (consulte la sección Cambio del filtro, más abajo)

**ADVERTENCIA: NO LIMPIE JAMÁS EL FILTRO CON AIRE COMPRIMIDO O UN CEPILLO. LOS FILTROS HEPA SE DAÑAN CON FACILIDAD CON EL USO DE AIRE COMPRIMIDO O CON EL CEPILLADO.**

**El uso indebido del Respirador CleanSpace por limpieza del filtro puede ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.**

- Pulse el botón de Encendido para comprobar que la batería esté totalmente cargada. Deben encenderse las tres luces LED de la batería. Compruebe que la batería tenga suficiente carga para todo el periodo de trabajo.
- Examine ambos fuelles en busca de cortes o agujeros. Compruebe que los fuelles no estén distorsionados ya que esto podría cerrar parcial o totalmente el paso de aire a la máscara.
- Examine la máscara para asegurarse de que no tenga fisuras, desgarres o suciedad; cerciórese de que la máscara no esté distorsionada.
- Examine la válvula de exhalación en busca de daños o acumulación de suciedad. Si estuviera sucia, levante la tapa impermeable de la máscara. Elimine toda suciedad, cabellos u otras cosas que puedan afectar el cierre hermético de la válvula contra su asiento. Compruebe que el asiento de la válvula esté limpio. Vuelva a colocar la tapa de la válvula. Si la válvula estuviera dañada, reemplace la máscara.
- Compruebe que el arnés esté intacto.

### PASO 2 – CALIBRE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

El respirador CleanSpace contiene un sistema que detecta y corrige los cambios de altitud. **Dicho sistema debe ser recalibrado cada vez que haya un cambio de temperatura de más de 20°C. Para recalibrarlo:**

- Seleccione la modalidad En espera del respirador CleanSpace (una o más luces LED verdes encendidas), pulse y mantenga apretados **ambos** botones de Encendido y de Prueba de caudal.
- *Si no se encendieran las luces indicadoras LED, pulse el botón de Encendido una vez para seleccionar la modalidad En espera.*
- Cuando ambas luces LED azul y roja se enciendan, suelte ambos botones.
- Mantenga el respirador CleanSpace inmóvil hasta que las LED roja y azul se apaguen (10 a 15 segundos)
- Con esto finaliza el calibrado.

El respirador CleanSpace también recalibra su sensor de presión en cualquier momento que quede **desatendido en la Modalidad En espera** por más de 20 segundos.

## PASO 3 – PRUEBA DE CAUDAL

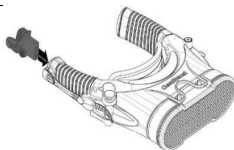
*Esta prueba verifica que el equipo pueda producir el Caudal mínimo del diseño del fabricante de 120 litros/minuto.*

Coloque la Tapa de prueba de caudal amarilla en el fuelle izquierdo.

**Es importante colocar la tapa de prueba de caudal en el fuelle izquierdo.**

**No fluye aire al fuelle derecho. Si se colocara la tapa de prueba de caudal en el fuelle derecho, el resultado será negativo aún si el filtro estuviera limpio y la batería totalmente cargada.**

*Nota:* el respirador ilustrado aquí tiene el adaptador de filtro colocado, pero la prueba es la misma sin importar la configuración del respirador



## PASOS DE LA PRUEBA DE CAUDAL:

- Compruebe que nada esté obstruyendo la tapa de prueba de caudal o la entrada del filtro. Coloque el respirador CleanSpace plano sobre una mesa u otro soporte.
- Pulse y suelte el botón marcado "Prueba de caudal" (Flow Test)
- El respirador CleanSpace realizará automáticamente la Prueba de caudal. El motor funcionará rápido y saldrá aire de la Tapa de prueba de caudal.
- Después de dos (2) segundos el respirador CleanSpace informará el resultado de la prueba mediante las LED del teclado. Use el cuadro siguiente para interpretar las LED.

LUCES	Significado
<b>3 LED:</b>	<b>APROBADO (Excelente: caudal &gt;180 L/min)</b>
<b>2 LED:</b>	<b>APROBADO (Bien)</b>
<b>1 LED:</b>	<b>APROBADO (Aceptable)</b>
<b>TODAS LAS LED INTERMITENTES</b>	<b>FALLO (Caudal &lt;120 L/min)</b> <b>No use el respirador CleanSpace hasta haber colocado un filtro nuevo y/o cambiado la batería y haber repetido la prueba y obtenido un resultado APROBADO.</b> <i>Vuelva a ajustar el respirador: pulse el botón de Encendido. Cargue la batería completamente y/o reemplace el filtro. Repita la prueba de caudal. Si el filtro es nuevo y la batería tiene carga completa pero el respirador CleanSpace no pasa la prueba, póngase en contacto con PAFtec y no use el equipo hasta que éste haya sido evaluado</i>

- Quite la Tapa de prueba de caudal amarilla y guárdela para uso en el futuro.



## PASO 4 - COLOQUE EL RESPIRADOR CON MÁSCARA ENTERA

**NOTA:** Lea el PASO 4 hasta el final, antes de comenzar a colocarse el respirador CleanSpace

Reúna el soplador, máscara y soporte de cuello.

### Coloque un soporte de cuello

Cuando se utiliza un respirador CleanSpace con una máscara el soporte de cuello tiene por objeto solamente aumentar la comodidad y no forma parte del sello. No obstante, tal vez note que aumenta la comodidad si selecciona el tamaño correcto de soporte de cuello según se explica más abajo. En particular, si su trabajo incluye mucho movimiento vigoroso, la selección de un soporte de cuello del tamaño apropiado y el ajuste correcto del dispositivo estabilizarán el respirador contra su cuello y reducirán los movimientos que pueden distraer.

### COLOCACIÓN DEL SOPORTE DE CUELLO

El respirador CleanSpace viene con dos soportes de cuello:

- PAF-1012 SOPORTE DE CUELLO PEQUEÑO
- PAF-1013 SOPORTE DE CUELLO GRANDE

Seleccione un soporte de cuello. El PAF-1012 es más apropiado para las caras más pequeñas, y el PAF-1013 se adapta a las personas con una cara más grande.

El soporte de cuello tiene aberturas pequeñas en los extremos que se abrochan sobre botones en la carcasa del respirador. Ubique el soporte de cuello en su sitio contra los botones y presione hacia atrás con firmeza (hacia el respirador) para enganchar los botones en las aberturas.

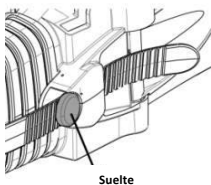
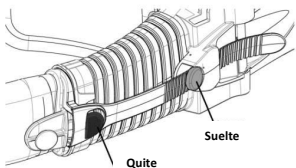


### Familiarícese con los botones de ajuste y los botones de desenganche de la máscara.

Botón de desenganche de la máscara y botón de ajuste

### Sulte ambos fuelles hasta la abertura máxima

Pulse el botón de ajuste del soplador y tire de los fuelles para saltarlos y extenderlos



### COLÓQUESE LA MÁSCARA

Si tiene cabello largo, se recomienda atarlo hacia atrás para que no interfiera en el cierre hermético entre la máscara y su cara.

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

Suelte los cinco correas del arnés de la máscara hasta el largo máximo

Sostenga la máscara con una mano y use la otra para tirar del arnés hacia atrás alejándolo de la máscara



Ubique el mentón en la taza del sello facial de la máscara

Y

Tire del arnés hacia la parte de atrás de su cabeza



Acomode la cara dentro del sello facial de la máscara. Ajuste suavemente las correas del arnés, una por una, comenzando por las correas inferiores. Al ir tirando de cada correa, use la otra mano para mantener la máscara inmóvil sobre su cara.

Siga ajustando las correas, soltando y ajustando según sea necesario, hasta que el sello facial de la máscara presione sobre su cara de manera uniforme en todo su perímetro.



#### COMPRUEBE QUE EL SELLO DE LA MÁSCARA NO CRUCE LA LÍNEA DE SU CABELLO

Compruebe alrededor de todo el sello de la máscara, prestando especial atención a su frente y sus sienes. **El sello no debe cruzar la línea del cabello.**

**SI NO PUEDE AJUSTAR LA MÁSCARA PARA EVITAR LA LÍNEA DE SU CABELLO, LA MÁSCARA NO ES APROPIADA PARA USTED Y NO DEBE USARLA**

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

**Compruebe que no haya cabellos sueltos entre el sello de silicona de la máscara y su cara**

*No logrará ajustar bien la máscara si hubiera cabello entre la máscara y su cara.*

**Realice una prueba de sello por presión negativa**

*Con un dedo o pulgar cubra la entrada de aire (en el retenedor AirClip izquierdo de la máscara).*

*Inhale fuerte. No deberá poder inhalar aire hacia el interior de la máscara. La máscara deberá verse succionada hacia su cara cuando usted inhale. Escuche para tratar de detectar chirridos o silbidos que indicarían que el sello está dejando pasar aire y hay una pérdida.*

*Mantenga la respiración por 10 segundos. La máscara deberá quedar succionada contra su cara. Si el sello de la máscara se fuera recuperando lentamente (la máscara se aleja de su cara) hay una pérdida. Vuelva a ajustar la máscara y repita la prueba de sello de presión negativa.*



**SI NO PUDIERA LOGRAR UN AJUSTE SATISFATORIO NO INGRESE EN LA ZONA CONTAMINADA**

**Seleccione la Modalidad En espera** Pulse el botón de Encendido una vez



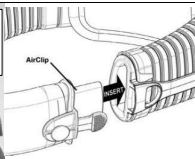
**Colóquese el respirador y comience a respirar.**

*Ubique el respirador detrás de su cabeza, apoyado en sus hombros. **Note que el aro de la cubierta del filtro debe estar orientado hacia arriba.***

*Tome el retenedor AirClip izquierdo de la máscara con una mano y el retenedor AirClip izquierdo del respirador con la otra. Engánchelas. La tarea será más fácil si tira del retenedor AirClip de la máscara hacia abajo, alejándola del arnés.*



**Nota:** Oriente la unidad de alimentación con el teclado hacia arriba



*Respire normalmente. El respirador CleanSpace debería arrancar.*

*Si el motor no arranca, es porque no estaba en la Modalidad En espera. Quite el respirador, pulse el botón de Encendido para activar la Modalidad En espera y colóqueselo nuevamente según las instrucciones de aquí arriba.*

*Enganche los retenedores AirClip del lado derecho*



**¡NOTA!** Si no consigue conectar los retenedores Air Clip de ambos lados porque el respirador tira contra la parte de atrás del cuello, cambie a un soporte de cuello apropiado para un tamaño de cabeza más grande (consulte el texto más arriba). Luego comience nuevamente con el proceso de colocación.

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

Finalmente, estire el brazo por encima de su cabeza para buscar la correa posterior del arnés. Ubique el gancho de la parte inferior de la correa. Abroche el gancho al aro de la cubierta del filtro del respirador CleanSpace de modo que la correa posterior soporte el peso del respirador.



#### Ajuste la posición vertical del respirador

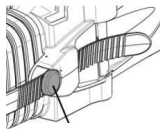
Ajuste la correa posterior para determinar la altura del respirador. El respirador CleanSpace deberá quedar aproximadamente nivelado (como se ilustra aquí abajo). Si su trabajo implica que deba mirar mucho hacia arriba (por ejemplo lijado de cielorrasos) es posible que prefiera ajustar la correa más para elevar el respirador y darse más espacio para los movimientos de la cabeza.



Para seleccionar la posición del respirador CleanSpace con respecto a su cuello, ajuste los fuelles a ambos lados del respirador. Si su trabajo implica mucho movimiento rápido (por ejemplo correr escaleras arriba) es posible que prefiera que el respirador quede acomodado contra su cuello. Si va a estar mirando mucho hacia arriba, tal vez le resulte más cómodo que el respirador se encuentre bien alejado de su cuello.



Para mover el respirador hacia adelante: sostenga la máscara con una mano y presione sobre la parte posterior del respirador con la otra. Oirá clics al moviéndose el mecanismo de ajuste hacia la nueva posición. Preste atención y ajuste la misma cantidad de ambos lados. Para mover el respirador hacia atrás, pulse los botones de ajuste a ambos lados y, si fuera necesario, tire del respirador hacia atrás.



Suelte

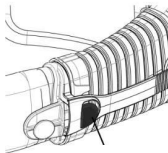
## 10. Entrada y salida del área contaminada

Antes de ingresar al área contaminada, realice las inspecciones y comprobaciones que se incluyen en la lista de estas instrucciones de uso.

- Compruebe que se haya realizado el control del sello y que el motor esté respondiendo a su respiración
- Compruebe que no estén sonando alarmas.
- Recuerde que si su lugar de trabajo es muy ruidoso es posible que no pueda oír las alarmas del dispositivo. **En este caso deberá seguir las precauciones especiales de la Sección 11.**
- Entre al área de trabajo
- No se quite el respirador hasta haber abandonado el área contaminada, a menos que tenga un motivo de salud apremiante (por ejemplo se siente mareado y considera que quitarse el respirador mientras va saliendo del área contaminada puede aliviarle).
- Abandone inmediatamente el área contaminada si se presenta alguna de las siguientes situaciones:
  - Está dañada una parte del sistema
  - Se reduce o interrumpe el caudal de aire a la máscara
  - Se activan las alarmas de la batería del filtro (aun si solamente se activara la alarma sonora o la alarma visible)
  - Se hace difícil respirar
  - Se siente mareado o tiene dificultades de visión
  - Percibe contaminantes con el olfato o el gusto
  - Siente que se irritan su cara, sus ojos, nariz o boca
  - Sospecha que la concentración de contaminantes puede haber alcanzado niveles en los que este respirador posiblemente no proporcione protección adecuada.
- Deberá contar con procedimientos específicos de salida y descontaminación como parte del programa de protección respiratoria de su lugar de trabajo. Siga dichos procedimientos además de las instrucciones siguientes cuando se quite el respirador.

Para quitarse el respirador, busque el botón de desenganche de la máscara (consulte la Sección 405) y púlselo para desenganchar la máscara del soplador. **El botón de desenganche de la máscara tiene una terminación rugosa y granulosa que se siente con la punta de los dedos. Todos los demás botones son lisos.**

**Nota:** El motor del respirador se apagará automáticamente y pasará a la Modalidad En espera en aproximadamente 10 segundos cuando no detecte aliento.



Quite

**NO SE quite el respirador hasta haber abandonado el área contaminada a menos que tenga un motivo de salud apremiante (por ejemplo se siente mareado y considera que quitarse el respirador mientras va saliendo del área contaminada puede aliviarle)**

## 11. El trabajo en entornos ruidosos

El usuario puede oír claramente las alarmas del respirador CleanSpace aún en la mayoría de los entornos ruidosos. Pero si existe la posibilidad de que no las pueda oír, deberá tomar las precauciones adicionales siguientes

- No ingrese jamás a la zona contaminada a menos de que las tres luces verdes del indicador de la batería estén encendidas
- No trabaje nunca en el área de mucho ruido por más de cuatro (4) horas. Al final de las cuatro horas, abandone la zona contaminada y compruebe que
  - No esté encendida la luz indicadora de filtro obstruido Y

- Las tres luces verdes del indicador de la batería sigan encendidas
- Si sólo estuvieran encendidas dos o menos luces verdes del indicador de la batería, vuelva a cargar el respirador CleanSpace hasta que se enciendan las 3 luces nuevamente
- Si estuviera encendida la luz indicadora de filtro obstruido, cambie el filtro
- Manténgase particularmente alerta a las dificultades de respiración o a la interrupción del caudal de aire. Si sucediera alguna de estas cosas, abandone la zona contaminada inmediatamente.

## 12. Cambio del filtro

Antes de usar el respirador CleanSpace asegúrese de estar usando el tipo de filtro adecuado para su ambiente de trabajo. El soplador del respirador CleanSpace viene con un filtro de partículas.

**ES ESENCIAL QUE SELECCIONE EL TIPO DE FILTRO CORRECTO  
PARA LA APLICACIÓN CORRESPONDIENTE.**

Antes de cambiar el filtro del respirador, salga del área contaminada y quítese el respirador. Elimine los filtros usados de forma responsable, tratándolos como residuo peligroso\* no reciclable (\* según el contaminante que se esté filtrando). Es necesario cambiar los filtros periódicamente. La frecuencia de cambio dependerá del uso y la concentración de contaminantes en la atmósfera.

### ALARMA DE FILTRO OBSTRUIDO

Todos los respiradores CleanSpace vienen con una alarma de filtro obstruido que se activa cuando el filtro debe ser reemplazado (2 pitidos, repetidos cada segundo).

*Si suena la alarma de filtro obstruido (2 pitidos, repetidos cada segundo, luz LED roja intermitente), abandone el área contaminada inmediatamente y reemplace el filtro.*

*El uso del respirador después de que haya sonado la alarma de filtro obstruido puede llevar a un caudal inferior al mínimo indicado por el fabricante, y ello ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.*

(Pulse el botón de Encendido una vez para silenciar la alarma de filtro obstruido, lo que le permitirá concentrarse mientras abandona la zona contaminada. Después de 15 minutos, si no se hubiera cambiado el filtro, la alarma volverá a sonar).

### CUÁNDO CAMBIAR UN FILTRO DE PARTÍCULAS

Cambie el filtro

- Cuando suene la alarma de filtro obstruido
- Si la prueba de caudal indica que el respirador CleanSpace no puede producir el Caudal mínimo del diseño
- Si hubiera alguna señal de daño al filtro
- Cuando el filtro llegue a su fecha de vencimiento (indicada en la etiqueta del filtro)
- Cuando el exterior del filtro estuviera muy sucio
- Cuando el filtro esté mojado
- Si hubiera alguna señal de polvo o contaminantes en la superficie interior del filtro.

Los respiradores CleanSpace con un filtro limpio funcionan mucho más tiempo que con un filtro sucio. Para maximizar su tiempo de trabajo entre cargas de batería, es mejor cambiar el filtro con más frecuencia.

Los filtros CleanSpace NO son reutilizables y NO deben ser sometidos a procesos de limpieza.

**¡NO LIMPIE EL FILTRO CON AIRE COMPRIMIDO U OTROS MÉTODOS MECÁNICOS!  
LOS FILTROS HEPA SE DAÑAN CON MUCHA FACILIDAD CON EL USO DE AIRE COMPRIMIDO O CON EL CEPILLADO.  
El uso indebido de los filtros CleanSpace por limpieza inapropiada del filtro puede ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.**

### CÓMO CAMBIAR EL PREFILTRO DEL FILTRO ESTÁNDAR P3

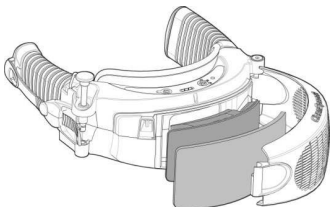


Figura: Cambio del prefiltro (la imagen ilustra el respirador CleanSpace2 pero el procedimiento es el mismo para todos los respiradores CleanSpace)

Se recomienda cambiar el prefiltro todos los días. Antes de abrir la cubierta del filtro y extraer el prefiltro, limpie el exterior del respirador con las toallitas limpiadoras CleanSpace o con un paño húmedo para evitar una posible contaminación del interior de la unidad de alimentación. Para desbloquear la cubierta del filtro levante la patilla situada en el extremo de la cubierta.

La cubierta del filtro debería abrirse con facilidad hasta mostrar el prefiltro. Retire el prefiltro usado y sustitúyalo por uno nuevo con cuidado de no mover el filtro de partículas.

Vuelva a colocar la cubierta del filtro en la posición cerrada y presione la patilla hacia abajo hasta que encaje en su sitio.

### CÓMO CAMBIAR EL FILTRO ESTÁNDAR (PAF-0035)

Para destrabar la cubierta del filtro levante la patilla situada en el extremo de la cubierta. La cubierta del filtro girará y se verá el filtro usado. Retire el filtro y sustitúyalo por un nuevo filtro de partículas. Vuelva la cubierta del filtro a la posición cerrada y presione la patilla hacia abajo hasta que encaje en su sitio.

### CUÁNDO CAMBIAR UN FILTRO COMBINADO (CARCASA GRANDE)

Cambie el filtro:

- Los filtros de gas deben ser reemplazados a la primera señal de olor, gusto o irritación dentro de la máscara
- Cuando suene la alarma de filtro obstruido
- Si la prueba de caudal indica que el respirador CleanSpace no puede producir el Caudal mínimo del diseño
- Si hubiera alguna señal de daño al filtro
- Cuando el filtro llegue a su fecha de vencimiento (indicada en la etiqueta del filtro)
- Cuando el exterior del filtro estuviera muy sucio
- Cuando el filtro esté mojado
- Si hubiera alguna señal de polvo o contaminantes en la superficie interior del filtro.

Nota: no es posible reemplazar los elementos plegados de los filtros de partículas PAF-0050 y PAF-0051; deberá cambiar todo el filtro.

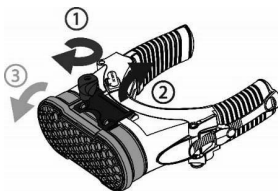
Los filtros CleanSpace NO son reutilizables y NO deben ser sometidos a procesos de limpieza.

No hay manera de restablecer la función del carbono activado de un filtro de gas. Elimine el filtro y coloque uno nuevo.

### CÓMO CAMBIAR LOS FILTROS DE FORMATO GRANDE

#### PASO 1. Quite el filtro del adaptador para filtro

- Invierta el respirador. Con el pulgar desplace la perilla de la traba para quitarla del camino, y luego tire con fuerza de la traba alejándola del filtro. Ahora podrá quitar el filtro.

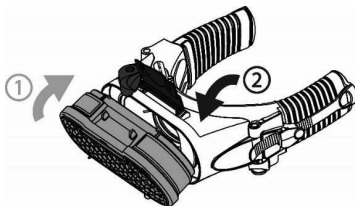


## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

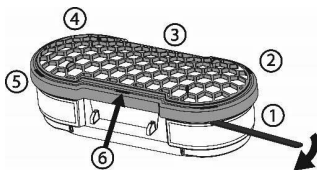
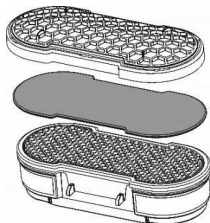
## PASO 2. Colocación de un nuevo filtro en el adaptador

- Sostenga el filtro nuevo de modo que el sello azul mire hacia el adaptador para filtro. Ubique 2 nervaduras del cuerpo del filtro en las ranuras de la parte superior del adaptador y empújelas hasta queden en su sitio.
- Encaje la traba con fuerza sobre las 2 nervaduras en la parte inferior del cuerpo del filtro. Oirá 2 clics cuando el filtro esté en la posición correcta.  
**Nota: La perilla de la traba se moverá hacia un lado automáticamente.**
- El filtro ha quedado sellado al respirador y está listo para usar



## COLOCACIÓN DE UNA NUEVA ALMOHADILLA DE FILTRO PAF-0043 (AUSTRALIA/NZ ÚNICAMENTE)

En los filtros combinados (AUSTRALIA) es preciso cambiar la almohadilla del filtro de partículas cuando suena la alarma del filtro indicando que el filtro de partículas está obstruido.



- Utilice una palanca plana cualquiera para separar la tapa de abrochar del filtro en los seis puntos indicados en el diagrama de aquí arriba.
- Reemplácela por una nueva almohadilla de filtro de partículas. Compruebe que la almohadilla esté en la posición correcta, es decir con el texto "THIS SIDE TO RESPIRATOR" mirando hacia el respirador.
- Vuelva a colocar la tapa de abrochar y presione con fuerza en los 6 puntos indicados hasta oír un "clic".
- La almohadilla ha quedado sellada al filtro de gas y está lista para usar.

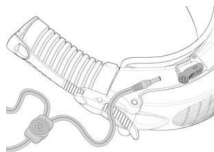
## 13. Información sobre la batería

*Use y mantenga las baterías internas de iones de litio correctamente en todo momento. Si no lo hiciera podría causar un incendio o explosión o afectar el rendimiento del respirador lo que llevaría a lesiones, enfermedades o muerte.*

- No cargue la batería incorporada en cargadores no certificados, en gabinetes sin ventilación, cerca de líquidos o gases inflamables o cerca de fuentes de calor intenso
- No sumerja el dispositivo en agua
- No use, cargue o almacene el dispositivo fuera de los límites de temperatura recomendados



Figura 2 - Puerto de carga - Se ilustra el cargador con dos cables. NOTA: El cargador CleanSpace EX tiene uno solo.



#### CÓMO CARGAR LA BATERÍA INTERNA

*Cargue la batería únicamente en áreas no peligrosas.*

*Salga del área peligrosa antes de cargar los respiradores CleanSpace*

*Tensión de carga  $U_m = 14,7V$  de / via un dispositivo de Categoría I (Ex ia) de seguridad intrínseca certificado por ATEX*

*CleanSpace EX utiliza un cargador diferente de todos los otros dispositivos CleanSpace. No intente cargar el CleanSpace EX con un cargador de un CleanSpace2 o CleanSpace ULTRA. El cargador EX tampoco es adecuado para cargar estos dispositivos.*

El CleanSpace EX utiliza un adaptador para CA de capacidad nominal de 14,7V para cargar la batería interna de polímero de iones de litio, que es una tensión mayor que la que utilizan los otros respiradores CleanSpace. **La batería interna de CleanSpace EX sólo se debe cargar en un cargador CleanSpace EX.**

- Asegúrese de no encontrarse en una atmósfera explosiva.
- Para cargar la batería interna, coloque el respirador boca abajo y busque el puerto de carga. Consulte la Figura 2.
- Levante la cubierta flexible de polímero del puerto de carga. Introduzca el conector del cable del cargador en el puerto de carga. Compruebe que el cargador esté conectado a un enchufe.
- La batería estará cargada cuando se enciendan tres (3) luces verdes continuas en el soplador. Si la tercera LED verde estuviera parpadeando rápidamente (el 80% encendida y el 20% apagada), la carga habrá llegado al 95%.
- Cuando el respirador esté completamente cargado, desconecte el cable del puerto de carga del soplador. **IMPORTANTE** No se olvide de volver a colocar la cubierta del puerto de carga para evitar la entrada de suciedad o contaminantes al puerto.
- Nota: La batería del respirador CleanSpace sólo se puede cargar a temperaturas entre 0°C y 35°C. Si la temperatura estuviera fuera de este espectro, no se cargará.

No cargue la batería en entornos de ruido electromagnético, por ejemplo cerca de soldadoras. Ello podría dañar la electrónica del respirador CleanSpace.

No deje el respirador CleanSpace enchufado en su cargador por más de una semana a la vez. El hacerlo podría acortar la vida útil de la batería.

#### ALARMA DE BATERÍA BAJA

El respirador CleanSpace cuenta con una alarma de batería baja que se activa cuando a la batería le quedan aproximadamente 5 minutos de funcionamiento (3 pitidos, repetidos cada segundo). No es posible silenciar la alarma de batería baja excepto mediante la conexión del respirador CleanSpace a su cargador o apagando el motor (quítese el respirador y pulse el botón de Encendido una vez o deje que el respirador CleanSpace detecte que no hay respiración y se apague). Cuando la tensión de la batería esté sumamente baja, el motor se apagará.

*Si suena la alarma de la batería (3 pitidos, repetidos cada segundo), abandone el área contaminada inmediatamente y vuelva a cargar la batería. El uso del respirador después de que haya sonado la alarma de la batería puede llevar a un caudal inferior al mínimo indicado por el fabricante, y ello ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.*

### INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA BATERÍA

El respirador CleanSpace tiene una batería interna de polímero de iones de litio (Li-ion). Este tipo de batería ofrece la mayor densidad de energía de todas las baterías, y se utiliza mucho hoy en día en dispositivos electrónicos portátiles de muchas industrias diferentes. Las baterías de polímero de iones de litio más habituales son similares a las de iones de litio, salvo que están envasadas en una película de polímero blando en lugar de la carcasa metálica utilizada por lo general para celdas de Li-ion. Este envase blando permite que las celdas se expandan ligeramente en caso de calor extremo, lo que hace que resulten más seguras si se produjera un fallo. Los respiradores CleanSpace utilizan baterías de polímero Li-ion de alta calidad que pueden resistir un mínimo de 500 ciclos completos de carga y descarga manteniendo como mínimo un 70% de la capacidad especificada.

### ALMACENAMIENTO DEL RESPIRADOR

Para mantener la integridad de la batería interna, guarde el respirador en las siguientes condiciones cuando no esté en uso:

Almacenamiento prolongado (> 30 días)	30% - 50% HR, 18°C a 28°C
Almacenamiento breve (< 30 días)	30% - 50% HR, -10°C a 35°C

### Siga las precauciones siguientes durante el uso:

- Evite choques o impactos mecánicos de objetos afilados o duros
- No utilice ni sitúe el respirador CleanSpace en condiciones de calor extremo, como una exposición directa a la luz del sol, cerca de fuentes de calor, etc. La batería sufrirá daños si su temperatura supera los 100°C. Nota: El respirador CleanSpace dejará de funcionar si su temperatura interna supera los 60°C o si cae por debajo de -10°C
- No elimine el respirador CleanSpace en el fuego
- No desarme la carcasa del soplador ya que no contiene piezas que requieran mantenimiento por el usuario
- No utilice el respirador CleanSpace si hubiera algún indicio de daño mecánico grave

**EN LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL DE QUE LA BATERÍA ESTUVIERA DAÑADA Y EL ELECTROLITO ENTRARA EN CONTACTO CON LOS OJOS, LÁVELOS INMEDIATAMENTE CON AGUA Y PIDA ATENCIÓN MÉDICA URGENTE**

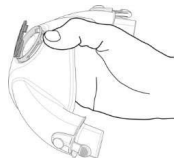
## 14. Limpieza

Se recomienda limpiar el respirador después de cada uso. Limpie por separado la máscara, el soplador, el soporte de cuello y el arnés. Desmonte la máscara, el soporte de cuello y el arnés del soplador antes de proceder a la limpieza. Se recomienda usar las toallitas de limpieza CleanSpace como método sencillo y eficaz para limpiar el soplador y las máscaras del respirador.

### LIMPIEZA DE LA MÁSCARA

Hay dos métodos para limpiar las máscaras. Antes de lavar la máscara, quite la tapa de la válvula de la media máscara o levante la cubierta impermeable de la máscara entera para ver el obturador de la válvula de exhalación. Para quitar la tapa de la válvula (media máscara), busque la pequeña entrada ubicada debajo del borde inferior interno de la válvula. Con la uña desenganche y levante la tapa de la válvula.

La tapa de la válvula se puede volver a colocar fácilmente alineando la clavija con la entrada del asiento de la válvula y presionando hacia abajo. La tapa de la válvula volverá a brocharse en su sitio. Consulte la Figura.



#### 1. Toallitas sin alcohol CleanSpace para la pieza de la cara

- Las toallitas de limpieza CleanSpace están impregnadas con cloruro de benzalconio, una solución bactericida idónea para las piezas de silicona para la cara.
- Para limpiar la válvula de exhalación, quite la tapa de la válvula (siga las instrucciones de más arriba), limpie delicadamente el obturador y el asiento de la válvula. Vuelva a colocar la tapa de la válvula antes de usarla nuevamente.

#### 2. Lavado a mano con agua tibia con jabón

- Lave bien la máscara en agua tibia (menos de 50°C) con un detergente suave.
- Puede usar un cepillo o esponja suave para eliminar la suciedad o el polvo más resistentes.

## Respiradores CleanSpace

## INSTRUCCIONES DE USO

- Para limpiar la válvula de exhalación, haga pasar delicadamente la solución de agua tibia por la válvula y use una esponja para limpiar delicadamente el asiento de la válvula
- Enjuague bien la máscara y la válvula bajo el agua tibia. **IMPORTANTE:** Si la máscara no se enjuaga a fondo, los residuos de la solución de limpieza podrían irritar la piel del usuario o hacer que la válvula se "pegue". Vuelva a colocar la tapa de la válvula antes de usarla nuevamente.

### Secado de la máscara

Después de la limpieza, deje secar la máscara al aire en un entorno limpio, con la válvula hacia arriba para evitar la acumulación de agua. Nota: No seque la máscara mediante exposición directa al calor, p.ej. secador de cabello o calentador. La máscara también se puede secar a mano con un paño limpio sin pelusa. **IMPORTANTE:** La limpieza puede hacer que el obturador de la válvula de exhalación se "pegue". Antes de utilizar la máscara, levante la válvula con cuidado para comprobar que el obturador de la válvula de exhalación se mueva sin impedimentos. Vuelva a colocar la tapa de la válvula antes de usarla nuevamente.

**ADVERTENCIA: NUNCA SEQUE LA MÁSCARA O LA VÁLVULA DE EXHALACIÓN CON UN TRAPO QUE PUEDA DEJAR PELUSA. La contaminación de la válvula con pelusa puede provocar una pérdida, y ello ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.**

### LIMPIEZA DEL SOPLADOR

**ADVERTENCIA: El soplador contiene una batería, elementos electrónicos delicados y un motor. No lo sumerja JAMÁS en agua ni use artículos con más agua que un paño húmedo para limpiarlo.**

- Después de quitarse la máscara, retire el soporte de cuello. Deje el filtro en su lugar para evitar la entrada de polvo o líquidos al soplador.

**ADVERTENCIA: NO LIMPIE JAMÁS EL FILTRO CON AIRE COMPRIMIDO O UN CEPILLO. LOS FILTROS HEPA SE DAÑAN CON FACILIDAD CON EL USO DE AIRE COMPRIMIDO O CON EL CEPILLADO.**

**El uso indebido del respirador CleanSpace por limpieza del filtro puede ocasionar la sobreexposición a contaminantes y provocar enfermedades o la muerte.**

- Use toallitas de limpieza CleanSpace para limpiar el exterior del soplador. Los sopladores se pueden limpiar con un paño húmedo.
- Deje que el soplador se seque al aire en un entorno limpio. El soplador también se puede secar a mano con un paño limpio sin pelusa. Nota: **No seque el soplador por exposición al calor (p.ej. secador de cabello o calentador) o con aire comprimido.**

### LIMPIEZA DEL ARNÉS Y DE LOS SOPORTES DE CUELLO

El arnés y los soportes de cuello se pueden lavar en agua tibia con jabón o a máquina. Después de la limpieza, deje que el arnés y los soportes de cuello se sequen al aire en un entorno limpio. No los seque mediante exposición directa al calor, p.ej. secador de cabello o calentador

## 15. Recalibrado

**Deberá volver a calibrar el sensor de presión interna cada vez que el respirador motorizado purificador de aire CleanSpace se vea expuesto a cambios de temperatura de más de 20°C.**

1. Seleccione la modalidad En espera del respirador CleanSpace (una o más luces LED verdes encendidas), pulse y mantenga apretados los botones de Encendido y de Prueba de caudal. *Si no se encendieran las luces indicadoras LED, pulse el botón de Encendido una vez para seleccionar la modalidad En espera.*
2. Cuando ambas luces LED azul y roja se enciendan, suelte ambos botones.
3. Mantenga el respirador CleanSpace inmóvil hasta que las LED roja y azul se apaguen (10 a 15 segundos)
4. El calibrado ha terminado

## 16. Certificaciones

*Los respiradores CleanSpace son un sistema completo de protección respiratoria. Además, se han certificado algunas combinaciones de componentes para uso en algunas atmósferas explosivas. No todos los componentes ilustrados aquí abajo tienen certificación para uso en atmósferas explosivas.*

**VEA MÁS ABAJO LA LISTA DE LOS COMPONENTES QUE TIENEN CERTIFICACIÓN IECEX / ATEX**

### CERTIFICACIONES DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA (TODOS LOS RESPIRADORES Y ACCESORIOS CLEANSAPCE)

EN 12942: 1998 + A2:2008

AS/NZS 1716:2012

TM3

PAPR-P2 (con media máscara facial)

PAPR-P3 (con máscara facial entera)

### CERTIFICACIÓN IMPERMEABLE (CLEANSAPCE ULTRA Y VEA EL CUADRO AQUÍ ABAJO)

CLASIFICACIÓN IP66

### CERTIFICACIONES PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS (CLEANSAPCE EX Y VEA EL CUADRO AQUÍ ABAJO)

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Clave del marcado de IECEX:</b> Ex Protección contra explosiones ia Tipo de protección de encendido (seguridad intrínseca, muy alta protección) ib Tipo de protección de encendido (seguridad intrínseca, alta protección) I Grupo de gas (Metano) IIB Grupo de gas (Etileno) Ma Nivel de protección del equipo para minería subterránea (muy alta) T4 Clase de temperatura (La superficie no excede una temperatura de 135°C) Gb Clasificación de la protección del equipo (alta)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b> Ⓔ I M1 Ex ia I Ma Ⓔ II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Clave del marcado de ATEX:</b> Ⓔ Símbolo de área explosiva I Grupo de equipo (minas subterráneas) II Grupo de equipo (atmósferas explosivas que no sean minas subterráneas) 2G Categoría de equipo (2 = Alta protección, zona 1. G = gas) Ex Protección contra explosiones ia Tipo de protección de encendido (seguridad intrínseca, muy alta protección) ib Tipo de protección de encendido (seguridad intrínseca, alta protección) IIB Grupo de explosión (Etileno) T4 Clase de temperatura (La superficie no excede una temperatura de 135°C) Gb Clasificación de la protección del equipo (alta)</p>

### COMPONENTES CON CERTIFICACIÓN IECEX Y ATEX

Cualquier combinación de estos componentes lleva las certificaciones para atmósferas explosivas de la lista de más arriba.

#### **Unidad de alimentación y cubierta del filtro**

Código de producto	Descripción
PAF-0060	Unidad de alimentación de CleanSpace EX (equipo completo sin máscara)
PAF-0061	Unidad de soplador – CleanSpace EX
PAF-0065	Cubierta de filtro estándar – CleanSpace EX

#### **Filtros – Para partículas**

Código de producto	Descripción
PAF-0035	Filtro para partículas P3 / TM3 P SL R

**Máscaras**

Código de producto	Descripción
PAF-0064	Máscara: Media - Pequeña - EX
PAF-0062	Máscara: Media - Mediana - EX
PAF-0063	Máscara: Media - Grande - EX

**Accesorios y repuestos: Arnés, soportes de cuello y cargador de batería**

Código de producto	Descripción
PAF-0073	Arnés (para media máscara)
PAF-1012	Soporte de cuello - Pequeño
PAF-1013	Soporte de cuello - Grande
PAF-0066	Cargador de batería EX

**ACCESORIOS PARA LOS CUALES NO SE REQUIERE CERTIFICACIÓN IECEX / ATEX**

Los accesorios de la lista siguiente se utilizan fuera del área peligrosa y se pueden utilizar con CleanSpace EX sin afectar sus certificaciones para atmósferas explosivas.

**Accesorios**

Código de producto	Descripción
PAF-0032	Toallitas de limpieza CleanSpace (paquetes de 100)
PAF-1005	Tapa de prueba de caudal (para controlar la condición del filtro y la carga de la batería)
PAF-0025	Adaptador para las pruebas de ajuste (para media máscara)
PAF-1015	Adaptador para las pruebas de ajuste (para máscara facial entera)
PAF-0039	Conjunto de prueba de ajuste de máscara (juego de medias máscaras con retenedores AirClips obstruidos – para estimaciones del tamaño de máscara)
PAF-1009	Tapa de prueba de sello (para pruebas de sello con presión positiva en medias máscaras)

**COMPONENTES QUE NO TIENEN CERTIFICACIÓN IECEX / ATEX**

Estos componentes se pueden agregar al sistema sin afectar las certificaciones de protección respiratoria indicadas en la lista de más arriba. **No** han sido certificados para uso en atmósferas explosivas.

**Unidades de alimentación**

Código de producto	Descripción
PAF-0034	Unidad de alimentación para CleanSpace2 (equipo completo, sin máscara)
PAF-0070	Unidad de alimentación para CleanSpace Ultra (equipo completo sin máscara)

**Máscaras**

Código de producto	Descripción
PAF-0033	Máscara: Media - Pequeña
PAF-1010	Máscara: Media - Mediana
PAF-0027	Máscara: Media - Grande
PAF-1014	Máscara: Facial entera - Mediana / Grande

**Filtros – Para partículas**

Código de producto	Descripción
PAF-0037	Filtro para partículas P3 / TM3 P SL R Alta capacidad
PAF-0043	Filtro para partículas P3 – Almohadillas de repuesto para filtros combinados PAF-0046 y PAF-0047 – Paquete de 3 (Australia solamente)
PAF-0053	Filtro para partículas P3 – Almohadillas de repuesto para filtros combinados PAF-0046 y PAF-0047 – Paquete de 8 con tapa alveolada (Australia solamente)

## Filtros combinados – Para gases y partículas

Código de producto	Descripción
PAF-0038	Adaptador de filtro - todos los filtros de carcasa grande (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Filtro combinado A1P3 (Australia)
PAF-0047	Filtro combinado ABE1P3 (Australia)
PAF-0050	Filtro combinado TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Filtro combinado TM3 ABE1 P SL R (Europa)

## Prefiltros y monos

Código de producto	Descripción
PAF-0036	Prefiltro para partículas (Estándar)
PAF-0057	Prefiltro para partículas (Filtros de carcasa grande)
PAF-0058	Prefiltro y mono para partículas (Estándar)

## ORGANISMOS NOTIFICADOS

## Protección respiratoria:

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E

## IECEX

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australia

## ATEX

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Reino Unido

## 17. Especificaciones

Caudal de aire	Caudal mínimo del diseño del fabricante: 120 litros/minuto <i>Responde a la respiración, con caudal de entrada máx. a la máscara de 120 – 200 litros por minuto, según la altitud y la condición del filtro y de la batería.</i>
Margen de temperatura de operación	-10°C a 45°C. <i>El motor se apaga si la temperatura de la batería se eleva por encima de los 60°C o cae por debajo de los -10°C</i>
Espectro de humedad de funcionamiento	Cero a 90%, sin condensación
Espectro de altitud de funcionamiento	Aproximadamente del nivel del mar hasta 1200 M
Espectro de temperatura de carga	0°C a 35°C <i>La batería tal vez no acepte carga debajo de los 0°C y por encima de los 35°C</i>
Condiciones de almacenamiento	<b>Almacenamiento breve (&lt; 30 días):</b> Fuera de la luz directa del sol, en un ambiente limpio y seco (30% - 50% HR), -10°C a 35°C. <i>Para mantener la integridad de la batería interna, el respirador debe estar almacenado bajo las condiciones siguientes cuando no se use por más de 1 mes:</i> <b>Almacenamiento prolongado (&gt; 30 días):</b> Fuera de la luz directa del sol, en un ambiente limpio y seco (30% - 50% HR), 18°C a 28°C.
Vida útil (cuando se almacene según las especificaciones)	<i>Se recomienda cargar la batería cada 6 meses si el dispositivo no está en uso.</i> Filtros para partículas: 3 años Filtros para gas y combinados: 3 años

<b>Tipo de batería</b>	Polímero iones de litio
<b>Autonomía</b>	Hasta 8 horas. Certificado para un mínimo de 4 horas. <i>La autonomía está muy influenciada por el ritmo de trabajo, la condición del filtro, la altitud y otros factores. La autonomía especificada aquí arriba presupone ritmos de trabajo moderados al nivel del mar y con un filtro limpio. Diferentes condiciones producirán tiempos de autonomía muy diferentes.</i>
<b>Tiempo de carga</b>	2 horas (al 95%)
<b>Alarma de tensión baja de batería</b>	Se activa cuando quedan aproximadamente 5 a 10 minutos de autonomía. <i>Alarma sonora, 3 pitidos, repetidos cada segundo, 75dB(A) en el oído.</i>
<b>Alarma de filtro obstruido</b>	Se activa cuando el filtro debe ser reemplazado. <i>La alarma sonora suena hasta que se pulsa una tecla, 2 pitidos repetidos cada segundo, 75dB(A) en el oído, además de la luz LED roja intermitente del filtro. Cuando suena la alarma por primera vez, y si la batería ha perdido casi toda su carga, el caudal máximo que se puede producir se ha reducido a unos 140 litros/minuto.</i>
<b>Cargador</b>	Entrada: 100 – 240V CA, 50 – 60 Hz. Salida: 14,7 V CC, 24 vatios
<b>Seguridad intrínseca</b>	CleanSpace EX está certificado conforme a las normas IECEx y ATEX. Consulte la sección de Certificaciones más arriba.

## 18. Garantía del producto

Este producto ha sido fabricado con componentes y procesos de alta calidad.

PAFtec Australia Pty Ltd garantiza que el producto está libre de defectos de fabricación y de los componentes por (1) un año desde la fecha de compra original a condición que el producto se utilice, limpie y mantenga de conformidad con estas instrucciones y con las recomendaciones de PAFtec. Esta garantía no incluye los componentes fungibles como filtros y máscaras faciales que deben ser reemplazados periódicamente por el usuario. Los componentes fungibles están garantizados hasta el momento de su utilización a condición que se hayan almacenado correctamente y aún no haya llegado su fecha de vencimiento. Esta garantía no cubre los casos siguientes:

- Cuando el producto se haya utilizado para fines industriales fuera de las recomendaciones de PAFtec Australia Pty Ltd;
- Cuando se haya producido daño por uso incorrecto, negligencia, accidente o desgaste excesivo.

Toda reclamación amparada por esta garantía deberá efectuarse dentro de un plazo de un (1) año de la fecha de compra del producto. Todas las reclamaciones amparadas por la garantía deberán realizarse mediante la devolución del producto defectuoso a su proveedor junto con el justificante de la compra. El comprador se hará cargo de todo gasto de transporte. Si PAFtec determinara que un componente del producto es defectuoso, PAFtec podrá repararlo o, a su criterio, reemplazarlo.

Esta garantía se proporciona como complemento de los otros derechos y recursos que asisten jurídicamente al comprador. En caso de fallo grave, éste tiene derecho a la sustitución del producto o al reembolso. También tiene derecho a la reparación o sustitución de los productos si éstos no son de una calidad aceptable aunque el fallo no sea considerado grave.

Garantía otorgada por:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
 GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australia;  
 T. +612 8236 4000 E. [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

### Descargo de Responsabilidad:

PAFtec ha hecho todo lo posible para asegurarse de que los datos y la información incluidos en sus publicaciones tanto impresas como electrónicas sean exactos en el momento de su redacción; no obstante, ello no implica que estarán incluidas las especificaciones técnicas completas. Por otra parte, Paftec sigue una política de mejora continua y se reserva el derecho a modificar los detalles y la información cuando sea necesario. En consecuencia, se recomienda que, en el momento de la compra, el cliente consulte a Paftec con respecto a todo dato e información sobre los cuales desee basarse. Paftec no acepta responsabilidad con respecto a los posibles errores u omisiones que contenga este documento, ni por las pérdidas o daños, mal funcionamiento o daños emergentes que surgieren por confiar en esta publicación. El cliente será responsable de todo riesgo para la salud o la seguridad de los productos que se encuentren en su poder o bajo su control. Se señala a la atención

del cliente la existencia de normativas legales y códigos de práctica reconocidos que comprenden el uso y manejo de algunos productos (incluidos los productos de seguridad). El cliente deberá velar por que las personas que utilicen los productos reciban formación y documentación de seguridad adecuadas. No se permite la reproducción en ningún formato de ninguna página o sección de este manual de instrucciones sin el permiso por escrito del titular de los derechos de propiedad intelectual arriba indicado. Paftec se reserva el derecho a corregir errores tipográficos. Toda la información es correcta al momento de su envío a imprenta.



## 1. Innehåll

1.	Innehåll .....	436
2.	Förord .....	436
3.	Lista på varningar i denna bruksanvisning.....	437
4.	Särskilda eller kritiska användarinstruktioner.....	437
5.	Begränsningar för användning .....	438
6.	Systemets delar.....	439
7.	Kontroller och indikatorer .....	442
8.	Använda CleanSpace andningsskydd med en halvmask.....	443
9.	Använda CleanSpace andningsskydd med en helmask.....	451
10.	Beträda och lämna ett förorenat utrymme .....	456
11.	Arbete i bullriga miljöer.....	457
12.	Byta filter.....	457
13.	Information om batteriet .....	460
14.	Rengöring.....	462
15.	Omkalibrering .....	463
16.	Godkännanden .....	463
17.	Specifikationer .....	465
18.	Produktgaranti .....	466

Viktigt: Innan produkten tas i bruk måste användaren läsa och förstå bruksanvisningen. Spara bruksanvisningen för framtida referens.

Läs bruksanvisningen tillsammans med instruktionerna till de CleanSpace-filter och -tillbehör som ska användas.

### VARNING

*Den här produkten utgör en del av ett system som är till för att skydda mot luftburna föroreningar. Felaktig användning kan leda till sjukdom eller död. För korrekt användning, rådfråga en specialist på arbetsmiljöfrågor, denna bruksanvisning eller ta kontakt med PAFtec Kundtjänst på +61 2 8436 4000.*

## 2. Förord

Läs alla instruktioner och varningar innan apparaten tas i bruk. Spara bruksanvisningen för framtida referens. Om du har några frågor om systemet, ta kontakt med CleanSpace Kundtjänst på +61 2 8436 4000 eller e-post [support@paftec.com](mailto:support@paftec.com).

### 3. Lista på varningar i denna bruksanvisning

Den här produkten utgör en del av ett system som är till för att skydda mot luftburna föroreningar.

**VARNING:** Andningsskydd som väljs ut, används och underhålls på rätt sätt hjälper till att skydda mot vissa luftburna föroreningar genom att halten i bärarens andningszon minskas. För att produkten ska skydda användaren är det viktigt att följa alla instruktioner samt nationella direktiv angående användningen. Det innebär bland annat att *hela* andningsskyddssystemet måste användas under *hela* exponeringstiden för att användaren ska skyddas. Felaktig användning av andningsskyddet kan resultera i överexponering av föroreningar och leda till sjukdom eller död. För korrekt användning, rådfråga en specialist på arbetsmiljöfrågor, denna bruksanvisning eller ta kontakt med CleanSpace Kundtjänst på +612 8436 4000. Inga andningsskydd fungerar korrekt om användaren inte är välrakad. CleanSpace andningsskydd lämpar sig inte för användare med ansiktsbehandling.

**OM MASKERNA INTE SITTER TILLFREDSSTÄLLANDE SKA CLEANSPACE ANDNINGSSKYDD INTE ANVÄNDAS.**

CleanSpace andningsskydd utgör ett komplett andningsskyddssystem. Dessutom har somliga kombinationer av delar godkänts för användning i vissa explosionsfarliga miljöer. Se Avsnitt 16. Information om produkten och dess tillbehör

Inte alla delar som visas här har godkänts för användning i explosionsfarliga miljöer. Se nedan Avsnittet om godkännande.

IECEX/ATEX-godkännanden gäller endast när alla komponenter är IECEX/ATEX-godkända. När man köper reservdelar och tillbehör måste man alltså alltid kontrollera att utrustningen är godkänd om den ska användas i explosionsfarlig miljö. Inte alla delar och tillbehör som visas i den här bruksanvisningen är IECEX/ATEX-certifierade.

Vid verksamheter i egensäkra miljöer måste egensäkra skyddsmasker kontrolleras inför varje användning - kontrollera att den svarta, ledande beläggningen inte har skadats.

Batteriet får endast laddas i ofarliga miljöer. Rengöring av CleanSpace andningsskydd får endast göras i ofarliga miljöer.

**VARNING:** För CleanSpace EX - Laddningsspänning Um = 14,7 V från en/via en EX-certifierad egensäker enhet, Kategori I (Ex ia).

Till CleanSpace EX används en annan laddare än alla andra CleanSpace-apparater. Försök inte ladda din CleanSpace EX med en laddare som hör till CleanSpace2 eller CleanSpace ULTRA. EX-laddaren lämpar sig inte heller för laddning av dessa apparater.

**VARNING:** Glöm inte att ta bort täthetsprov-locket innan du går in i ett förorenat utrymme. Locket blockerar utandningsventilen, vilket gör det svårare för din utandningsluft att lämna masken. Om locket inte tas bort kommer det att leda till att koldioxid samlas i masken, vilket kan leda till huvudvärk eller yrsel. Låt aldrig locket sitta på längre än 2 minuter!

TA INTE AV ANDNINGSSKYDDET FÖRRÄN DU HAR LÄMMAT DET FÖRORENADE UTRYMMET såvida du inte har akuta hälsoskäl att göra det (till exempel om du känner yrsel och tror att det kan hjälpa att ta av andningsskyddet samtidigt som du lämnar det förorenade utrymmet).

DET ÄR LIVSVIKTIGT ATT RÄTT TYP AV FILTER VÄLJS TILL RESPEKTIVE APPARAT.

Om larmet för igensatt filter utlöses (2 pip, som upprepas varje sekund, blinkande röda LED-ljus), lämna omedelbart det förorenade utrymmet och byt ut filtret.

Om andningsskyddet används efter att larmet för igensatt filter har utlösts, kan det leda till att flödet sjunker under tillverkarens minimiflöde. Detta kan leda till överexponering av föroreningar, vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.

Använd endast originalfilter från CleanSpace till CleanSpace:s drivenheter. Om andra sorters filter används kan det leda till överexponering av föroreningar, vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.

Ladda inte det invändiga batteriet med icke-godkända laddare, i slutna skåp utan ventilation, nära lättantändliga vätskor eller gaser, eller i närheten av värmekällor.

Sänk inte ned apparaten i vatten.

Apparaten får inte användas, laddas eller förvaras vid högre eller lägre temperaturer än som anges i bruksanvisningen.

Om batteriets larm utlöses (3 pip som upprepas varje sekund), lämna omedelbart det förorenade utrymmet och byt ut batteriet.

Om andningsskyddet används efter att larmet för igensatt filter har utlösts, kan det leda till att flödet sjunker under tillverkarens minimiflöde. Detta kan leda till överexponering av föroreningar, vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.

I DE YTTERST SÄLLSYNTA FALL DÅ BATTERIET ÄR SKADAT OCH ELEKTROLYT KOMMER I KONTAKT MED ÖGONEN, SKÖLJ OMEDELBART MED VATTEN OCH KONTAKTA GENAST LÄKARE.

**VARNING:** TORKA ALDRIG AV MASKEN ELLER UTANDNINGSVENTILEN MED EN TRASA SOM DAMMAR.

Damm kan göra så att utandningsventilen läcker, vilket kan leda till överexponering av föroreningar, vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.

**VARNING:** Fläktenheten innehåller ett batteri, känslig elektronik och en motor. Sänk ALDRIG ned enheten i vatten och torka aldrig av den med något som är våtare än en lätt fuktad trasa.

**VARNING:** RENGÖR ALDRIG FILTREN MED TRYCKLUFT ELLER BORSTE. HEPA-FILTER SKADAS LÄTT AV TRYCKLUFT OCH BORSTNING.

Felaktig rengöring av filtren till CleanSpace andningsskydd kan leda till överexponering av föroreningar, vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.

Den interna trycksensorn måste kalibreras varje gång CleanSpace andningsskyddet utsätts för temperaturförändringar på mer än 20 °C.

### 4. Särskilda eller kritiska användarinstruktioner

Rena andningsskydd från CleanSpace har ett system som spårar och korrigerar höjändringar. Detta system kräver omkalibrering när det utsätts för temperaturförändringar på mer än 20 °C. Se avsnitt 15 för instruktioner om hur man kalibrerar andningsskydd från CleanSpace. **CleanSpace EX (PAF-0060)** - IECEX/ATEX-godkännanden gäller endast om alla komponenter är IECEX/ATEX-godkända. När man köper reservdelar och tillbehör måste man alltså alltid kontrollera att utrustningen är godkänd om den ska användas i explosionsfarlig miljö. Inte alla delar och tillbehör som visas i den här bruksanvisningen är IECEX eller ATEX-certifierade. Se Godkännanden (nedan) för mer information. Batteriet får inte laddas när andningsskyddet befinner sig i en explosionsfarlig miljö.

## 5. Begränsningar för användning

Detta andningsskydd får endast användas i enlighet med alla instruktioner i denna bruksanvisning. Modifiera eller ändra aldrig denna produkt.

- **ANVÄNDS INTE** som andningsskydd mot okända luftburna föroreningar eller när koncentrationen av föroreningar är okända eller **direkt farliga för liv eller hälsa** (IDLH).
- **Används inte om syrekonzentrationen är lägre än 19,5 %.**
- **Ta inte av andningsskyddet förrän du har lämnat det förorenade utrymmet**, såvida du inte har akuta hälsoskäl att göra det (till exempel om du känner yrsel och tror att det kan hjälpa att ta av andningsskyddet samtidigt som du lämnar det förorenade utrymmet).
- Lämpar sig endast för personal utan ansiktsbe håring. Ansiktsbe håring minskar skyddet och är inte tillåtet.
- Såvida du inte använder en CleanSpace helmask, SKYDDAR INTE DETTA andningsskydd ÖGONEN. Under förhållanden som kan skada eller irritera ögonen, använd skyddsglasögon.
- Använd endast filter och tillbehör som godkänts av CleanSpace.
- Använd inte andningsskyddet om batteriet/drivenheten inte fungerar som den ska.
- Använd inte andningsskyddet medan det laddas via adaptorn.
- Använd inte andningsskyddet om koncentrationen av luftburna föroreningar är högre än den som anges i de nationella föreskrifterna.
- Andningsskyddet får endast användas av utbildad personal.
- Filtern måste bytas ut regelbundet. Hur ofta filtern måste bytas ut beror på koncentrationen av luftburna föroreningar.
- Används inte för flyktändamål. Nationella direktiv kan påtvinga särskilda begränsningar för användningen av filter beroende på vilken filterklass och ansiktsmask som används.

### LÄMNA OMEDELBART DET FÖRORENADE UTRYMMET OM:

- Andningsskyddets varningssljus eller -ljud utlöses p.g.a. låg batteriladdning eller igensatt filter.
- Någon del av andningsskyddet är skadat.
- Luftflödet i masken minskar eller avstannar.
- Det blir svårt att andas eller om motståndet blir större.
- Du känner dig yr eller om andningsvägarna irriteras.
- Du kan känna smaken eller lukten av föroreningar.

Ditt CleanSpace andningsskydd lämpar sig för följande atmosfäriska förhållanden:

- Temperatur: -10 °C till 45 °C
- Relativfuktighet: 0 till 90 % icke-kondenserande

CleanSpace andningsskydd slutar fungera om dess invändiga temperatur stiger över 60 °C (omgivningstemperatur 50 °C) eller sjunker under -10°C.

Om andningsskyddet har använts i ett område som har förorenat det med en substans som kräver särskilda saneringsåtgärder ska det placeras i en lämplig behållare och förseglas tills det kan saneras.

Montera inte ned höljet till CleanSpace andningsskydd. Det finns inga delar inuti som kan eller behöver underhållas.

Underlåtenhet att följa alla instruktioner om användningen av denna produkt och/eller underlåtenhet att använda CleanSpace andningsskydd vid exponering, kan leda till negativa effekter på användarens hälsa och kan göra garantin ogiltig.

**VARNING**

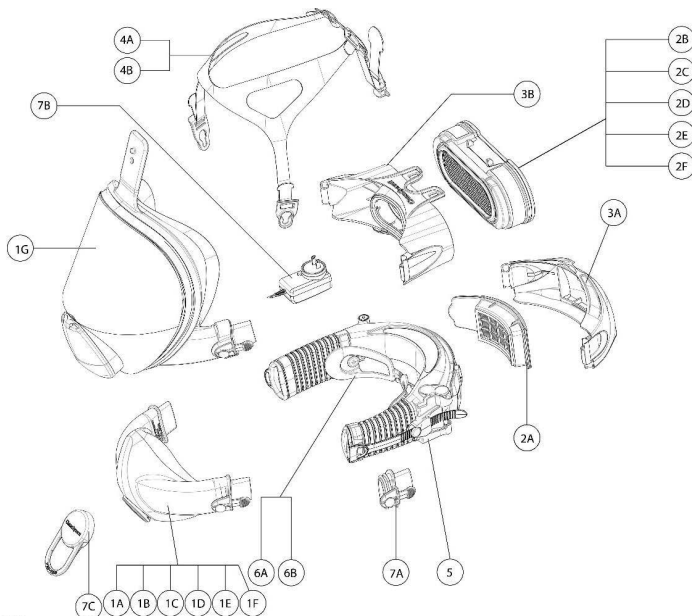
Den här produkten utgör en del av ett system som är till för att skydda mot luftburna föroreningar. **Felaktig användning kan leda till sjukdom eller död.** För korrekt användning, rådfråga en specialist på arbetsmiljöfrågor, denna bruksanvisning eller ta kontakt med PAFtec Kundtjänst på +61 2 8436 4000.

**6. Systemets delar**

**CleanSpace Andningsskydd är ett komplett andningsskyddssystem. Vissa kombinationer av delar har dessutom godkänts för användning i vissa explosionsfarliga miljöer. Inte alla delar som visas här har godkänts för användning i explosionsfarliga miljöer. Se Godkännande nedan för mer information.**

1A PAF-0064	Halvmask – Small, EX	2A PAF-0035	Filter P3 TM3 P SL R Standard	4A PAF-0073	Huvudsele - Halvmask
1B PAF-0062	Halvmask – Medium, EX	2B PAF-0037	Filter P3 TM3 P SL R Hög kapacitet	4B PAF-1018	Stål – Helmask
1C PAF-0063	Halvmask – Large, EX	2C PAF-0046	Kombinationsfilter A1P3 (ALU)	5 PAF-0034, 60, 70	Driv enhet 2, EX & Ultra
1D PAF-0033	Halvmask – Small	2D PAF-0047	Kombinationsfilter ABE1P3 (ALU)	6A PAF-1012	Nackstöd (small)
1E PAF-1010	Halvmask – Medium	2E PAF-0050	Kombinationsfilter A1TM3 P SL R (EU)	6B PAF-1013	Nackstöd (Large)
1F PAF-0027	Halvmask – Large	2F PAF-0051	Kombinationsfilter ABE1TM3 P SL R (EU)	7A PAF-1009	Lock till flödestest
1G pAF-1014	Helmask	3A PAF-0042, 65 & 72	Filterhölje 2, EX & Ultra	7B PAF-0040, 68	Batteriaddare 2, Ultra & EX
		3B PAF-0038	Filteradapter (hölje/hållare till stora filter)	7C PAF-1008	Lock till täthetskontroll

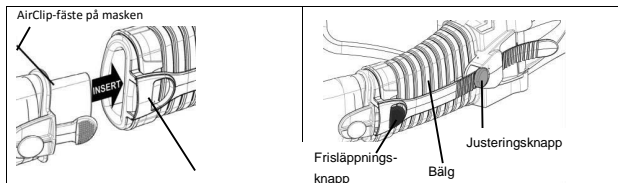
Bild 1 - Systemets delar



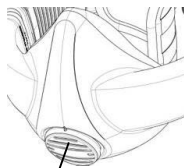
XS REV1

### ANDNINGSSKYDDETS DELAR

I den här bruksanvisningen hänvisar vi till olika delar och speciella funktioner som ofta används. Bekanta dig med dessa delar innan du läser resten av bruksanvisningen. Se bild - Andningsskyddets delar.



AirClip-fäste på fläktenheten

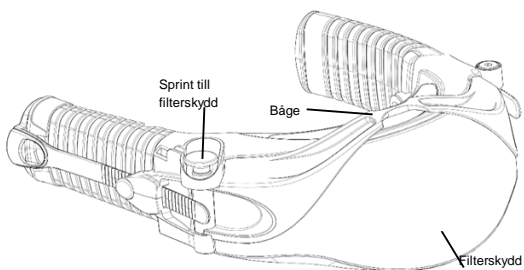


Utandningsventil på halvmask



Dusch/regnskydd

Utandningsventil

Sprint till  
filterskydd

Båge

Filterskydd

## 7. Kontroller och indikatorer



### PÅ/AV-KNAPP

Med den här knappen kan man välja mellan tre lägen: "På", "Standby" och "Av".

i) **Standby** innebär att de gröna batterilamporna lyser, men motorn är inte på och det finns inget luftflöde i masken. Andningsskyddet växlar automatiskt till Standby-läge inom tio (10) sekunder efter att användaren har tagit av sig andningsskyddet. Om CleanSpace andningsskyddet är i Av-läge kommer det att växla till Standby-läge när På/Av-knappen trycks in.

ii) **På** innebär att användaren har andningsskyddet på sig, motorn är på och luft flödar till masken. Motorn går på (On-läge) när andningsskyddet känner av tryckskillnader i masken som utlöses av din andning. I På-läge ska du höra motorn gå och känna luftflödet i ansiktet. Du kan också sätta på On-läget (starta motorn) från Standby genom att trycka på På/Av-knappen.

iii) **Off** innebär att de gröna batterilamporna inte lyser, att motorn är avstängd och det inte finns något luftflöde i masken. Andningsskyddet växlar automatiskt till Off-läge tre (3) minuter efter att andningsskyddet har tagits av och sensorn inte känner av någon andning.

För att spara på batteriet har CleanSpace andningsskydd konstruerats så att det automatiskt växlar från På-läge till Standby-läge och sedan till Av-läge om det inte används.

Viktigt: CleanSpace andningsskydd växlat till På-läge när andningsskyddet är i Standby-läge och användaren börjar andas. Andningsskyddet kan bara växla till På-läge från Standby-läget.

### FLÖDESTEST-KNAPP

Med den härknappen kan man kontrollera att andningsskyddet ger det minimiflöde som det är konstruerat för.

Om du trycker på knappen en gång, när CleanSpace andningsskydd är i standby-läge (ej ON-läge), startar flödestestet som varar ca 5 sekunder. **Se avsnitt 9 för instruktioner om hur ett flödestest ska utföras.**

### BATTERILAMPOR

CleanSpace andningsskydd är utrustat med en indikator för batteriuppladdning. Det finns tre (3) batterilampor. När laddaren är ikopplad och de tre gröna lamporna lyser är batteriet fulladdat och har en drifttid på minst fyra (4) timmar. Andningsskyddet ska vara helt laddat innan det tas i bruk.

CleanSpace andningsskydd fungerar när en (1) eller två (2) gröna batterilampor lyser. Om två (2) batterilampor lyser, är andningsskyddets batteri laddat till mellan 25 % och 75 % och kan användas i 1 - 3 timmar. Om bara en (1) batterilampa lyser är batteriet laddat till mindre än 20 % och vi rekommenderar att du laddat det innan du använder andningsskyddet.

När batteriet når en så låg nivå att det inte kan sörja för det minimala luftflöde som krävs av tillverkaren kommer ett larm att utlösas (3 pip som upprepas varje sekund). Inga gröna lampor lyser då. **Om batterilarmet utlöses måste du omedelbart lämna det förorenade utrymmet och ladda upp batteriet.**

*Drifttiden påverkas starkt av arbetstakt, höjd och andra faktorer. De drifttider som anges ovan är genomsnittliga tider vid måttlig arbetstakt på havsnivå. De faktiska drifttiderna kan variera kraftigt från de genomsnittliga tiderna.*

### VARNINGSLARM FILTER

CleanSpace andningsskydd har ett filtervarningslarm som utlöses om filtret är igensatt. Om filtervarningslarmet ljuder (två pip som upprepas varje sekund) eller om lampan för filtervarning tänds, **måste du lämna det förorenade utrymmet och byta ut filtret.**



## 8. Använda CleanSpace andningsskydd med en halvmask

### VÄLJA RÄTT STORLEK – HALVMASK

Om du använder en av följande masker, läs detta avsnitt för att lära dig hur man väljer rätt storlek.

Certifierad egensäkerhet	Ej certifierad egensäkerhet
PAF-0064 Halvmask Small – Certifierad egensäkerhet	PAF-0033 Halvmask Small
PAF-0062 Halvmask Medium - Certifierad egensäkerhet	PAF-1010 Halvmask Medium
PAF-0063 Halvmask Large - Certifierad egensäkerhet	PAF-0027 Halvmask Large

Innan du använder CleanSpace andningsskydd måste du välja rätt mask för ditt ansikte samt känna till hur man justerar apparaten för att uppnå bästa möjliga passform.


Det är absolut nödvändigt att välja rätt storlek av mask och att den sitter perfekt på ansiktet. **Utprovning av mask måste utföras av en specialist/behörig utprovare.** Passformen måste bekräftas med hjälp av ett **kvantitativt utprovningstest.**

För att utföra ett kvantitativt utprovningstest, kommer din specialist/utprovare att behöva en **PAF-0025 Portacount adapter** och de medföljande **S005-7174 Instruktioner för kvantitativt utprovningstest.** En Portacount-adaptter är ett tillbehör som fästs mellan masken och utandningsventilen och som gör det möjligt att ta prov på luften i masken. Den levereras med noggranna instruktioner om hur en kvantitativt utprovningstest ska göras.


**Inga andningsskydd fungerar ordentligt om användaren inte är välrakad. CleanSpace andningsskydd lämpar sig inte för användare med ansiktsbehåring.**

### RIKTLINJER FÖR VAL AV MASK

Inga riktlinjer kan garantera att du har rätt storlek av mask för ditt ansikte. Du måste kontrollera passformen med hjälp av ett **kvantitativt utprovningstest.** Tabellen nedan hjälper dock din specialist/utprovare att välja den mask som troligen passar dig bäst, vilket spar tid.



FACE LENGTH	LIP LENGTH		
	34.5mm	43.5mm	52.5mm
133.5mm	First Try: <b>MEDIUM*</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM*</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
123.5mm	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL*</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>LARGE</b>	First Try: <b>LARGE</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
113.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>	First Try: <b>MEDIUM</b> Then Try: <b>SMALL</b>
103.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>
93.5mm	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>	First Try: <b>SMALL</b> Then Try: <b>MEDIUM</b>



\* On narrow faces, the action of pulling on the arms of the mask to tighten it causes the height of the mask to increase. The narrower the face, the more likely a smaller mask will be a better fit.



När du har uppnått en godtagbar passform och bekräftat det med ett kvantitativt utprovningstest, notera dina uppgifter i tabellen nedan.

Namn	
Storlek mask	
Nackstöd	Small/Large (ringa in ett alternativ)
Datum kvantitativt utprovningstest	
Passformsfaktor i testet	

**OM EN GODTAGBAR PASSFORM INTE KAN UPPNÅS SKA CLEANSPLACE ANDNINGSSKYDD INTE ANVÄNDAS.**

## ANVÄNDNING CLEANSPLACE ANDNINGSSKYDD MED HALVMASK.

Följ dessa steg varje gång du använder CleanSpace andningsskydd.

### STEG 1 – INSPEKTERA UTRUSTNINGEN

Innan du ska gå in i ett förorenat utrymme måste du först inspektera följande:

- Kontrollera hela CleanSpace andningsskyddssystem visuellt, inklusive fläkt, mask, ställ, filteradapter och filter. Om någon del saknas eller är skadad måste de, innan du fortsätter, ersättas med originaldelar från CleanSpace. Kontrollera att fläktens övre och undre hölje samt filteradaptern (om sådan används) inte har några sprickor eller andra skador. Använd inte apparaten om den är skadad.
- Ta loss filtret och kontrollera det omsorgsfullt. Tätningen måste vara ren och helt utan skador. Om så behövs kan den rengöras med en trasa fuktad med vatten. Undersök noggrant ytorna bakom filtret för att se om damm har läckt förbi en skadad tätning. Om så är fallet, byt ut filtret. Filterhuset får inte vara sprucket eller skadat på något annat sätt. Undersök filtret noggrant för att se om det utsatts för stötar eller repsats. Om du ser tecken på stötar eller repor, kassera filtret. Vid slutet av inspektionen, montera ett filter och kontrollera att det är säkert (se Byte av filter nedan).

**VARNING: RENGÖR ALDRIG FILTREN MED TRYCKLUFT ELLER BORSTE.**

**HEPA-FILTER SKADAS LÄTT AV TRYCKLUFT OCH BORSTNING.**

*Felaktig rengöring av filtren till CleanSpace andningsskydd kan leda till överexponering av föroreningar vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.*

- Kontrollera att batteriet är helt uppladdat genom att trycka på På/Av-knappen. De tre batterilamporna måste lysa. Kontrollera att batteriet är tillräckligt uppladdat för att fungera hela arbetsperioden.
- Kontrollera att båda bälgarna är oskadade. Kontrollera att bälgarna inte har förvrängts så att luftflödet blockeras, helt eller delvis, till masken.
- Kontrollera masken för att säkerställa att det inte finns några sprickor, repor eller smuts; kontrollera att masken inte har förvrängts.
- Kontrollera att utandningsventilen inte har skadats eller fyllts med smuts. Om den är smutsig, ta av locket till utandningsventilen. Ta bort smuts, hår eller annat som kan påverka ventilens tätning. Kontrollera att fästet är rent. Sätt tillbaka locket till ventilen. Om ventilen är skadad, byt ut masken.
- Kontrollera att stället är intakt. Det måste justeras för att stödja en del av vikten av CleanSpace andningsskydd.

### STEG 2 - KALIBRERA DRIVENHETEN

CleanSpace andningsskydd har ett system som känner av och korrigerar höjdändringar. **Detta system kräver omkalibrering när det utsätts för temperaturförändringar på mer än 20° C. För att omkalibrera:**

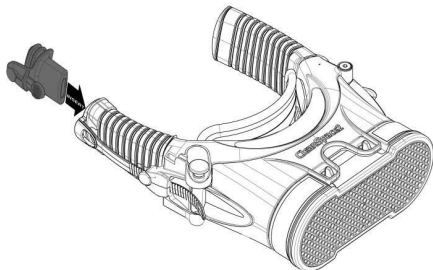
- När CleanSpace andningsskyddet befinner sig i standby-läge (en eller flera gröna LED-lampor lyser), tryck ned **både** På/Av-knappen och Flödestest-knappen och håll dem nedtryckta. *Om inga LED-lampor lyser, tryck på På/Av-knappen en gång för att gå till standby-läget.*
- När både de blå och röda LED-lamporna lyser, släpp båda knapparna.
- Håll CleanSpace andningsskyddet stilla tills både den röda och blå LED-lamporna har slocknat (10-15 sekunder).
- Kalibreringen är klar.

CleanSpace andningsskyddet omkalibrerar också trycksensorn så snart den lämnas **orörd** i **Standby-läge** i mer än 20 sekunder.

### STEG 3 - TESTA FLÖDESHASTIGHETEN PÅ DRIVENHETEN

Det här testet kontrollerar att apparaten kan leverera tillverkarens minimala flöde hastighet på 120 liter/minut.

1. Fäst det gula flödestestlocket på den vänstra bälgen. Obs: Andningsskyddet visas här med filteradaptern på plats, men samma test kan användas vid skydd utan adapter.



För att undvika onödiga filterbyten är det viktigt att fästa flödestestlocket på **VÄNSTER** bälg.

Ingen luft flödar från den högra bälgen. Om flödestestlocket placeras på den höga bälgen kommer det leda till ett felaktigt resultat, även om filtret är rent och batteriet helt laddat.

2. Se till att inget blockerar flödestestlocket och filtermunstycket. Placera CleanSpace andningsskyddet plant på ett bord eller annat stöd.
3. Tryck ned och släpp "Flow Test"-knappen.
4. CleanSpace andningsskyddet kör automatiskt ett flödestest. Motorn kommer att gå snabbt och luft kommer att släppas ut från flödestestlocket.
5. Efter 2 sekunder kommer CleanSpace andningsskyddet att ge resultatet från testet via LED-lamporna på knappsetsen. Använd tabellen nedan för att tolka LED-lamporna.

LAMPOR	Betydelse
3 LED-lampor:	GODKÄNT (Utmärkt: flöde > 180 l/min)
2 LED-lampor:	GODKÄNT (Bra)
1 LED-lampa:	GODKÄNT (Acceptabelt)
ALLA LED-lampor BLINKAR	<p>ICKE GODKÄNT (FLÖDE &lt; 120 l/min)</p> <p>Använd inte CleanSpace andningsskyddet tills filtret har bytts ut mot ett nytt och/eller batteriet har laddats och testet har uppreparats med ett GODKÄNT resultat.</p> <p>Återställ andningsskyddet genom att trycka på På/Av-knappen. Ladda upp batteriet helt och/eller byt ut filtret. Återupprepa flödestestet. Om CleanSpace andningsskydd inte får godkänt i testet, trots att filtret är nytt och batteriet helt uppladdat, kontakta PAFtec och använd det inte förrän det har granskats.</p>

6. Ta bort det gula flödestestlocket och spara det.

### Steg 4 - Ta på sig andningsskyddet och halvmasken

**OBS: Var god läs hela steg 4 innan du börjar sätta på dig CleanSpace andningsskydd.**

Ta fram fläkten, masken, nackstödet och stället. Kontrollera att masken och nackstödet är i samma storlek som när du senast utförde ett godkänt kvantitativt utprovningstest. Anmärkningar om lämplig storlek ska finnas i denna bruksanvisning (Se Avsnitt 8ovan).

**Fäst nackstödet till CleanSpace andningsskydd**

CleanSpace andningsskydd levereras med två nackstöd;

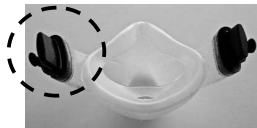
- PAF-1012 NACKSTÖD (SMALL)
- PAF-1013 NACKSTÖD (LARGE)

Välj ett passande nackstöd. PAF-1012 passar bäst till små ansikten och PAF-1013 till personer med större ansikten.

Nackstödet har "nyckelhålsöppningar" i vardera änden som man fäster på knappar på andningsskyddets hölje. Håll nackstödet i rätt läge mot knapparna och tryck ordentligt bakåt (mot andningsskyddet) för att få knapparna att fästa i hålen.

**Fästa en mask till CleanSpace andningsskydd**

- Granska maskens AirClips (fästen för lufttillförsel). Ett AirClip-fäste är öppet och ett är stängt. Hitta fästet som är **öppet**. Sett ovanifrån sitter det på vänster sida.
- Leta efter fläktenhetens vänstra AirClip. Det sitter på samma sida som På/Av-knappen.
- Bilden visar maskens vänstra (ÖPPNA) AirClip.



Sätt ihop AirClip-fästena så att masken sitter fast i fläktenheten. Se bilderna nedan.

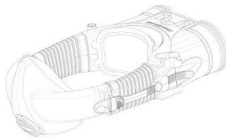
BildA. Fäst AirClip



Bild B. Mask på fläkt. Obs: anslutningen sitter på vänster sida.



**VIKTIGT: Kontrollera att rätt sida av masken pekar uppåt.** Maskens spetsiga näsdel ska peka uppåt, åt samma håll som knappatsen. **Se bild.** Låt den andra armen på masken och bälgan vara tills det är dags att fästa andningsskyddet.



**Fästa stället till masken**

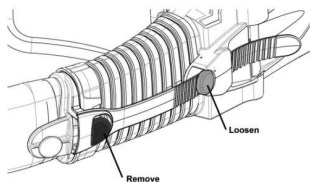
Vrid stället så att du har ett fäste med "nyckelhål" bredvid maskens arm och ställets bakre rem nära andningskyddet.



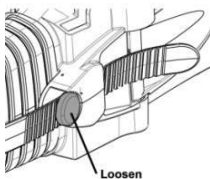
Klicka fast stället till masken.






**Bekanta dig med maskens justerings- och frisläppningsknappar.**

Frisläppningsknapp och justeringsknapp

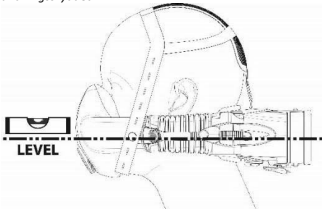
**Lossa bälgarna så långt det går**

Tryck på justeringsknappen på fläkten och dra i bälgarna för att lossa och dra ut dem.



<p>Ställ in apparaten på Standby-läge. Tryck en gång på På/Av-knappen. Batteriindikatorns GRÖNA lampor borde nu tändas.</p>	
<p>Sätt på dig andningsskyddet och börja andas. Placera fläktenheten i nacken med bälgarna och masken hängande på en sida.</p>	
<p>Fäst maskens högra AirClip-fäste till det högra AirClip-fästet på andningsskyddet.</p>	
<p>Ta tag i ställets bakre rem och dess fäste i änden av remmen. Håll i remmen och dra den bakåt över huvudet.</p>	
<p>Ta tag i haken i änden på remmen. Klicka fast haken i ögla på filterhöljet till CleanSpace andningsskydd så att den bakre remmen stödjer andningsskyddet.</p>	

Justera höjden på andningsskyddet. Stället ska bära lite av maskens vikt och stödja fläkten så att CleanSpace andningsskyddet sitter vågrätt på huvudet. Om så behövs, justera den bakre remmen för att höja eller sänka andningsskyddet.



**Dra åt masken över ansiktet.** Dra åt masken tills den sitter tätt och du inte känner några luckor mellan masken och ansiktet.

För att dra åt masken, håll ena handen på fläkten och den andra på framsidan av masken. Skjut fläkten framåt och masken bakåt för att dra åt. Ett par klick hörs när masken dras åt. Var noga med att dra åt båda sidorna lika mycket.



Medan du justerar masken, var uppmärksam på följande tecken på att masken inte sitter korrekt:

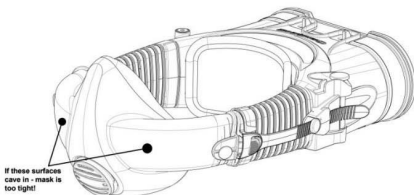
**Inga öppningar:** Det får inte finnas några synliga öppningar mellan användarens ansikte och masken.

**Inga veck:** Om masken dras åt för hårt, eller om den är för stor, kan det bildas veck i munhöjd eller i mitten av den nedre delen av mjukdelen. Lossa masken lite eller prova en mindre mask.

**Titta nedåt:** Låt användaren titta nedåt medan du kontrollerar om det uppstår någon glipa mellan näsroten och masken. Kontrollera också att masken inte har lossat kring hakan. Försök att få in hakan längre in i masken. Om det inte går, prova en mindre mask.

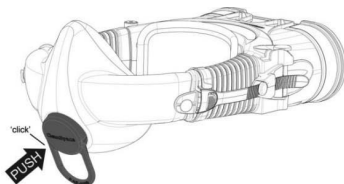
**Ingen luft i ögonen:** När CleanSpace är på, låt användaren kontrollera att det inte läcker luft i ögonen. Om det gör det, försök dra åt masken eller lossa lite på stället (vilket gör att CleanSpace andningsskyddet sänks något). Om dessa justeringar inte löser problemet, prova en annan storlek.

**Kontrollera eventuell förvrängning:** Du bör kunna uppnå god passform utan att masken sitter obehagligt stramt. Vid en viss punkt hjälper det inte att dra åt mer. Masken kommer då bara att sitta sämre istället för bättre. Kontrollera utsidorna av luftrören/bälgen. De ska vara böjda utåt, från ansiktet. Om de böjer sig inåt, mot ansiktet, har du dragit åt masken för hårt.



## STEG 6 – KONTROLLERA MASKENS TÄTNING

Det är absolut nödvändigt att göra att utprovningstest varje gång du bär ett CleanSpace andningsskydd. Lokalisera PAF-1009, det röda täthetsprov-locket. Sätt på täthetsprov-locket på maskens utandningsventil. Locket ska klicka fast. Se bild nedan.



- Kontrollera att det inte kommer någon luft från utandningsventilen. Andas normalt.
- Känn med fingrarna längs med maskens kanter för att upptäcka eventuella läckor. En läcka känns som ett kallt drag över fingret. För större känslighet, andas ut ordentligt för att höja trycket i masken. Det är enklare att känna små läckor om du fuktar fingrarna.
- Om så behövs, dra åt masken. För att dra åt masken, håll ena handen på fläkten och den andra på framsidan av masken. Skjut fläkten framåt och masken bakåt för att dra åt. Ett par klick hörs när masken dras åt.
- Var noga med att dra åt båda sidorna lika mycket.

Dra inte åt masken **för** hårt! Om framsidan av masken börjar böjas inåt (konkav) sitter den för hårt och kan läcka. Tryck på justeringsknapparna för att lossa masken lite.

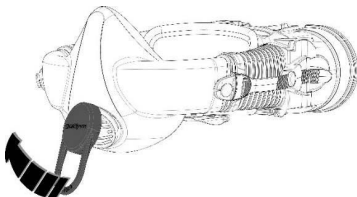
Efter varje åtdragning, sök efter läckor igen.

Böj huvudet nedåt (titta i marken) och uppåt (titta i luften). Kontrollera att masken fortfarande inte läcker. Titta åt höger och vänster, och kontrollera igen. Justera om så behövs.

När du inte kan känna några läckor alls är täthetsprovet klart.

**OM TILLFREDSSTÄLLANDE PASSFORM INTE KAN UPPNÅS, GÅ INTE IN I FÖRORENADE UTRYMMEN.**

Ta bort täthetsprov-locket genom att försiktigt **vrida** handtaget så att ena sidan av locket lossar från utandningsventilen. Var försiktig så att höljet till utandningsventilen inte rubbas. Se bild på nästa sida.



**Glöm inte att ta bort täthetsprov-locket innan du går in i ett förorenat utrymme. Locket blockerar utandningsventilen, vilket gör det svårare för din utandningsluft att lämna masken. Om locket inte tas bort kommer det att leda till att koldioxid samlas i masken, vilket kan leda till huvudvärk eller yrsel.  
Låt aldrig locket sitta på längre än 2 minuter!**

## 9. Använda CleanSpace andningsskydd med en hjälm

### VÄLJA RÄTT STORLEK PÅ MASK - HELMASKER

Om du använder en PAF-1014 hjälm, läs detta avsnitt för att lära dig hur man väljer rätt storlek.

PAF-1014 är en Medium/Large mask. Den kanske inte är lämplig för dig om ditt ansikte är mindre än genomsnittet eller om hårfästet passerar tätningen. Använd inte masken om storleken inte stämmer (vilket bekräftar i ett kvantitativt utprovningstest).

Innan du använder en mask är det absolut nödvändigt att veta att den passar ordentligt. **Utprovning av mask måste utföras av en specialist/behörig utprovare.** Passformen måste bekräftas med hjälp av ett **kvantitativt utprovningstest.**

För att utföra ett kvantitativt utprovningstest kommer din specialist/utprovare att behöva en **PAF-1015 Helmask-adaptor för utprovningstest** och de medföljande **S005-7184 Instruktioner för Helmask Kvantitativt utprovningstest.** Maskadaptern är ett tillbehör som fästs mellan masken och utandningsventilen och som gör det möjligt att ta prov på luften i masken. Adaptern levereras med noggranna instruktioner om hur en kvantitativt utprovningstest ska göras.

***I direktiven anges att inget välsittande andningsskydd kan skydda dig fullständigt om du inte är renrakad.***

När du har uppnått en godtagbar passform och bekräftat det med ett kvantitativt utprovningstest, notera dina uppgifter i tabellen nedan.

Namn	
Typ av mask	Helmask PAF-1014
Nackstöd	Small/Large (ringa in ett alternativ)
Datum kvantitativt utprovningstest	
Passformsfaktor i testet	

**OM EN GODTAGBAR PASSFORM INTE KAN UPPNÅS SKA CLEANSPEACE ANDNINGSSKYDD INTE ANVÄNDAS.**

## TA PÅ SIG ETT CLEANSPEACE ANDNINGSSKYDD MED HELMASK

Följ nedanstående fem steg varje gång du använder CleanSpace andningsskydd med en HELMASK.



## STEG 1 – INSPEKTERA UTRUSTNINGEN

Innan du ska gå in i ett förorenat utrymme måste du först inspektera följande:

- Kontrollera hela CleanSpace andningsskyddssystem visuellt, inklusive fläkt, mask, ställ, fiteradapter och filter. Om någon del saknas eller är skadad måste de, innan du fortsätter, ersättas med originaldelar från CleanSpace. Kontrollera att fläktens övre och undre hölje samt filteradaptern (om sådan används) inte har några sprickor eller andra skador. Använd inte apparaten om den är skadad.
- Ta loss filtret och kontrollera det omsorgsfullt. Tätningen måste vara ren och helt utan skador. Om så behövs kan den rengöras med en trasa fuktad med vatten. Undersök noggrant ytorna bakom filtret för att se om damm har läckt förbi en skadad tätning. Om så är fallet, byt ut filtret. Filterhuset får inte vara sprucket eller skadat på något annat sätt. Undersök filtret noggrant för att se om det har utsatts för stötar eller repats. Om du ser tecken på stötar eller repor, kassera filtret. Vid slutet av inspektionen, montera ett filter och kontrollera att det är säkert (se Byte av filter nedan).

**VARNING: RENGÖR ALDRIG FILTRET MED TRYCKLUFT ELLER BORSTE.**

**HEPA-FILTER SKADAS LÄTT AV TRYCKLUFT OCH BORSTNING.**

*Felaktig rengöring av filtren till CleanSpace andningsskydd kan leda till överexponering av föroreningar vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.*

- Kontrollera att batteriet är helt uppladdat genom att trycka på På/Av-knappen. De tre batterilamporna måste lysa. Kontrollera att batteriet är tillräckligt uppladdat för att fungera hela arbetsperioden.
- Kontrollera att båda bälgarna är oskadade. Kontrollera att bälgarna inte har förvrängts så att luftflödet blockeras, helt eller delvis, till masken.
- Kontrollera masken för att säkerställa att det inte finns några sprickor, repor eller smuts; kontrollera att masken inte har förvrängts.
- Kontrollera att utandningsventilen inte har skadats eller fyllts med smuts. Om ventilen är smutsig, fäll upp maskens dusch/regnskydd. Ta bort smuts, hår eller annat som kan påverka ventilens tätning. Kontrollera att fästet är rent. Sätt tillbaka locket till ventilen. Om ventilen är skadad, byt ut masken.
- Kontrollera att stället är intakt.

## STEG 2 - KALIBRERA DRIVENHETEN

CleanSpace andningsskydd har ett system som känner av och korrigerar höjddändringar. **Detta system kräver omkalibrering om det utsätts för temperaturförändringar på mer än 20° C. För att omkalibrera:**

- När CleanSpace andningsskyddet befinner sig i standby-läge (en eller flera gröna LED-lampor lyser), tryck ned **både** På/Av-knappen och Flödestest-knappen och håll dem nedtryckta.
- *Om inga LED-lampor lyser, tryck en gång på På/Av-knappen för att gå till standby-läge.*
- När både de blå och röda LED-lamporna lyser, släpp båda knapparna.
- Håll CleanSpace andningsskyddet stilla tills både den röda och blå LED-lampan har slocknat (10-15 sekunder).
- Kalibreringen är klar.

CleanSpace andningsskyddet omkalibrerar också trycksensorn så snart det lämnas **orört i Standby-läge** i mer än 20 sekunder.

## STEG 3 - FLÖDESKONTROLL

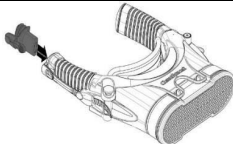
Med det här testet kan man kontrollera att apparaten levererar tillverkarens minimala flödes hastighet på 120 liter/minut.

Fäst det gula flödestestlocket på den vänstra bälgen.

**Det är viktigt att fästa flödestestlocket på VÄNSTER bälg.**

Ingen luft flödar från den högra bälgen. Om flödestestlocket placeras på den höga bälgen kommer det leda till ett felaktigt resultat, även om filtret är rent och batteriet helt laddat.

OBS: Andningsskyddet visas här med filteradaptern på plats, men samma test kan användas utan adapter.



**Följ dessa steg för att testa flödes hastigheten:**

- Se till att inget blockerar flödestestlocket och filtermunstycket. Placera CleanSpace andningsskyddet plant på ett bord eller annat stöd.
- Tryck ned och släpp "Flow Test"-knappen.
- CleanSpace andningsskyddet kör automatiskt ett flödestest. Motorn kommer att gå snabbt och luft kommer att släppas ut från flödestestlocket.
- Efter två (2) sekunder visar CleanSpace andningsskyddet testresultatet med hjälp av LED-lamporna på knappsatsen. Använd tabellen nedan för att tolka LED-lamporna.

LAMPOR	Betydelse
3 LED-lampor:	GODKÄNT (Utmärkt: flöde > 180 l/min)
2 LED-lampor:	GODKÄNT (Bra)
1 LED-lampa:	GODKÄNT (Acceptabelt)
ALLA LED-lampor BLINKAR	<p>ICKE GODKÄNT (FLÖDE &lt; 120 l/min)</p> <p>Använd inte CleanSpace andningsskyddet tills filtret har bytts ut mot ett nytt och/eller batteriet har laddats och testet har uppreparats med ett GODKÄNT resultat.</p> <p>Återställ andningsskyddet genom att trycka på På/Av-knappen. Ladda upp batteriet helt och/eller byt ut filtret. Återupprepa flödestestet. Om CleanSpace andningsskydd inte får godkänt i testet, trots att filtret är nytt och batteriet helt uppladdat, kontakta PAFtec och använd det inte förrän det har granskats.</p>

- Ta bort det gula flödestestlocket och spara det.

**STEG 4 - SÄTTA PÅ SIG ANDNINGSSKYDDET MED EN FULLMASK**

**OBS:** Var god läs hela steg 4 innan du börjar sätta på dig CleanSpace andningsskydd.

Ta fram fläkten, masken och nackstödet.

**Fästa nackstödet**

Om CleanSpace andningsskydd används med en helmask är nackstödet endast till för högre komfort, och utgör inte en del av tätningen. Det är möjligt att du tycker att komforten ökar om du väljer en annan storlek av nackstöd. Se förklaringen nedan. Speciellt om ditt arbete omfattar en mängd kraftfulla rörelser, kan det vara en fördel att välja rätt storlek av nackstöd och att justera apparaten så att andningsskyddet stabiliseras mot nacken och minskar distraherande rörelser.

**Montera nackstödet**

CleanSpace andningsskydd levereras med två nackstöd:

- PAF-1012 NACKSTÖD (SMALL)
- PAF-1013 NACKSTÖD (LARGE)

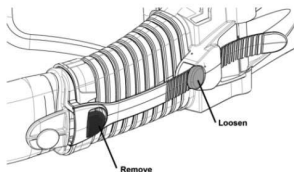
Välj ett passande nackstöd. PAF-1012 passar bäst till små ansikten och PAF-1013 till personer med större ansikten.

Nackstödet har "nyckelhålsöppningar" i vardera änden som klickar fast på knappar på andningsskyddets hölje. Håll nackstödet i rätt läge mot knapparna och tryck ordentligt bakåt (mot andningsskyddet) för att få knapparna att fästa i hålen.

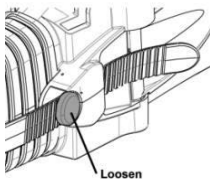


**Bekanta dig med maskens justerings- och frisläppningsknappar.**

Frisläppningsknapp och justeringsknapp

**Lossa bälgarna så långt det går**

Tryck på justeringsknappen på fläkten och dra i bälgarna för att lossa och dra ut dem.

**SÅTT PÅ DIG MASKEN**

Om du har långt hår rekommenderar vi att du fäster det i nacken så att det inte fastnar i tätningen mellan masken och ditt ansikte.

Lossa de fem remmarna på maskens ställ så långt det går.

Håll masken i ena handen medan du drar stället bakåt och bort från masken med andra handen.



Sätt i hakan i nedre delen av masken

och

dra stället över huvudet.



Justera så att maskens tätningskant sitter bra mot ansiktet. Dra försiktigt åt remmarna en i taget. Börja med de nedre remmarna. När du drar åt remmarna, håll masken stadigt mot ansiktet med den andra handen.

Fortsätt justera remmarna, lossa och dra åt igen om så behövs, tills maskens tätning trycker jämnt mot ansiktet längs med hela kanten.



**KONTROLLERA ATT KANTEN PÅ MASKEN INTE GÅR ÖVER HÅRFÄSTET.**

Kontrollera tätningen hela vägen, var speciellt uppmärksam vid pannan och tinningarna. Förseglingen får inte gå över hårfästet.

**OM DU INTE KAN STÄLLA IN MASKEN SÅ ATT HÅRFÄSTET UNDVIKS, ÄR MASKEN INTE LÄMPLIG FÖR DIG OCH SKA DEN INTE ANVÄNDAS.**

Kontrollera att det inte sitter något löst hår mellan silikonmaskens tätning och ditt ansikte. Du kommer inte att uppnå god passform om hårlingar sitter mellan masken och ansiktet.

**Gör ett täthetsprov med undertryck**

Håll för luftintaget (AirClip på vänster sida av masken) med ett finger eller tummen.

Andas in ordentligt. Du ska inte lyckas dra in luft i masken. Masken ska sugas in mot ditt ansikte när du andas in. Lyssna om du hör något pipande eller vislande ljud som tyder på att masken läcker.

Håll andan i 10 sekunder. Masken ska hålla sig intryckt mot ditt ansikte. Om tätningen långsamt släpper (masken lossar från ansiktet) finns det ett läckage. Justera masken och upprepa täthetsprovet.



**OM TILLFREDSSTÄLLANDE PASSFORM INTE KAN UPPNÅS, GÅ INTE IN I FÖRORENADE UTRYMMEN.**

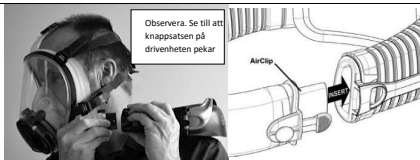
Ställ in apparaten på Standby-läge Tryck en gång på På/Av-knappen.



Sätt på dig andningsskyddet och börja andas.

Placera andningsskyddet bakom huvudet, lutandes på axlarna. Se till att öglan på filterhöljet pekar uppåt.

Håll maskens vänstra AirClip i ena handen och andningsskyddets vänstra AirClip i andra handen. Sätt ihop dem. Det går lättare om du drar nedåt i maskens AirClip så att den flyttas från stället.



Observera. Se till att knappsetsen på drivenheten pekar

AirClip

Andas normalt. CleanSpace andningsskyddet ska nu gå på.

Om motorn inte startar, var den inte i Standby-läge. Ta av andningsskyddet, tryck på På/Av-knappen för att aktiva Standby-läget och sätt på dig andningsskyddet igen enligt beskrivningen ovan.

Sätt ihop AirClip-fästena på höger sida.



**OBS!** Om du inte kan fästa AirClip-fästena på sidorna för att andningsskyddet dras åt för hårt mot nacken, byt mot ett

nackstöd i en större storlek - se ovan. Börja om från början och sätt på dig andningsskyddet enligt ovanstående beskrivning.

*Slutligen, ta tag i ställets bakre rem bakom huvudet. Håll i haken i änden på remmen. Klicka fast haken i ögla på filterhöljet till CleanSpace andningsskydd så att den bakre remmen stödjer andningsskyddet.*



#### Justera andningsskyddet i vertikalt läge

*Justera den bakre remmen för att ställa in höjden på andningsskyddet.*

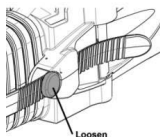
*CleanSpace andningsskydd ska sitta ungefär vertikalt (som visas nedan). Om ditt jobb innebär att du måste titta upp mycket (till exempel vid slipning av tak) kanske du föredrar att dra åt bandet mer för att höja andningsskyddet, vilket ger mer utrymme att röra på huvudet.*



*Du kan ställa in hur nära CleanSpace andningsskydd sitter i nacken genom att justera bälgarna på sidorna av andningsskyddet. Om ditt arbete omfattar många snabba rörelser (till exempel springa upp för trappor) vill du antagligen att skyddet sitter stadigt mot nacken. Om du tittar upp mycket, är det kanske komfortablare om andningsskyddet sitter lösare i nacken.*



*För att flytta andningsskyddet framåt: håll i masken med ena handen och tryck mot baksidan av andningsskyddet med andra handen. Du kommer att höra klickande ljud då mekanismen flyttas. Var noga med att dra åt båda sidorna lika mycket. För att flytta andningsskyddet bakåt, tryck på justeringsknapparna på vardera sida och dra, om så behövs, andningsskyddet bakåt.*



## 10. Beträda och lämna ett förorenat utrymme

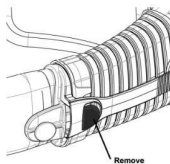
Innan du går in det förorenade utrymmet, genomför alla inspektioner och kontroller som anges i denna bruksanvisning.

1. Se till att ett täthetsprov har gjorts och att motorn reagerar på din andning.
2. Kontrollera att inga larm ljuder.
3. Kom ihåg att om din arbetsplats är mycket bullrig, kan det hända att du inte hör apparatens larm. **I så fall måste du följa de särskilda försiktighetsåtgärder som anges i avsnitt 11.**
4. Beträd arbetsutrymmet.

5. Ta inte av andningsskyddet förrän du har lämnat det förorenade utrymmet, såvida du inte har akuta hälsoskäl att göra det (till exempel om du känner yrsel och tror att det kan hjälpa att ta av andningsskyddet samtidigt som du lämnar det förorenade utrymmet).
6. Lämna omedelbart det förorenade utrymmet om:
  - Någon del av andningsskyddet är skadat.
  - Luftflödet i masken minskar eller avstannar.
  - Batteri- eller filterlarmen har utlösts (det gäller även om endast det hörbara eller det synliga larmet utlöses).
  - Det blir svårt att andas.
  - Du känner dig yr eller synen är nedsatt.
  - Du luktar eller känner smak av föroreningar.
  - Ansiktet, ögonen, näsan eller munnen blir irriterade.
  - Du misstänker att koncentrationen av föroreningar kan ha nått nivåer där detta andningsskydd inte längre ger tillräckligt skydd.
7. På din arbetsplats ska det finnas särskilda procedurer för hur man lämnar ett förorenat utrymme samt för sanering. Följ dessa procedurer, tillsammans med instruktionerna nedan, när du tar av andningsskyddet.

För att ta av andningsskyddet, börja med att trycka på maskens frisläppningsknapp (se Avsnitt 4.39) för att lossa masken från fläkten. **Maskens frisläppningsknapp har en grov, gropig yta som är lätt att känna igen med fingrarna. Alla andra knappar är släta.**

Obs: Om ingen andning känns av stängs andningsskyddets motor av automatiskt och växlar till Standby-läge efter ca 10 sekunder.



**TA INTE AV ANDNINGSSKYDDET FÖRRÄN DU HAR LÄMNAT DET FÖRORENADE OMRÅDET såvida du inte har akuta hälsoskäl att göra det (till exempel om du känner yrsel och tror att det kan hjälpa att ta av andningsskyddet samtidigt som du lämnar det förorenade utrymmet).**

## 11. Arbete i bullriga miljöer

I de flesta bullriga miljöer är larmen som CleanSpace andningsskydd avger tydligt hörbara för användaren. Men om det finns risk för att du inte hör larmen, måste du vidta extra försiktighetsåtgärder.

- Gå aldrig in i ett förorenat utrymme om inte de tre gröna batterilamporna lyser.
- Arbeta aldrig i ett bullrigt utrymme i mer än fyra (4) timmar i sträck. Efter fyra timmar, lämna det förorenade utrymmet och kontrollera att:
  - Lampan för igensatt filter inte lyser; OCH
  - Att de tre gröna batterilamporna fortfarande lyser.
- Om bara två eller färre batterilampor lyser, ladda upp CleanSpace andningsskydd tills 3 lampor lyser.
- Om lampan för igensatt filter lyser, byt ut filtret.
- Var extra uppmärksam på om det blir svårare att andas eller om luftflödet försvinner. Om det händer, lämna omedelbart det förorenade utrymmet.

## 12. Byta filter

Innan du använder CleanSpace andningsskydd måste du kontrollera att du använder rätt sorts filter för den typ av miljö du arbetar i. CleanSpace andningsskydd är försedd med ett partikelfilter.

**DET ÄR LIVSVIKTIGT ATT RÄTT TYP AV FILTER VÄLJS  
TILL RESPEKTIVE APPARAT.**

Innan du byter filter i andningsskyddet, lämna det förorenade utrymmet och ta av andningsskyddet. Begagnade filter måste kasseras på ett ansvarsfullt sätt och behandlas som icke återvinningsbart farligt avfall\* (\* beroende på föroreningen som filtertrats). Filtren måste bytas ut regelbundet. Hur ofta filtren måste bytas ut beror på koncentrationen av luftburna föroreningar.

#### LARM IGENSATT FILTER

Alla CleanSpace andningsskydd har ett larm för igensatt filter. Larmet utlöses när filtret måste bytas ut (2 pip som upprepas varje sekund).

*Om larmet för igensatt filter utlöses (2 pip, som upprepas varje sekund, blinkande röda LED-ljus), lämna omedelbart det förorenade utrymmet och byt ut filtret.*

*Om andningsskyddet används efter att larmet för igensatt filter har utlösts, kan det leda till att luftflödet sjunker under tillverkarens minimiflöde. Detta kan leda till överexponering av föroreningar vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.*

(Om du trycker en gång på På/Av-knappen kommer larmet att tystna så att du kan koncentrera dig på att lämna det förorenade utrymmet. Om filtret inte har bytts ut inom 15 minuter kommer larmet gå på igen.)

#### NÄR SKA ETT PARTIKELFILTER BYTAS UT

Filtret ska bytas ut:

- Om larmet för igensatt filter ljuder.
- Om flödestestet anger att CleanSpace andningsskyddet inte producerar det minimala luftflöde som krävs.
- Om filtret uppvisar tecken på skador.
- Om utgångsdatumet för filtret har nåtts (markering på filtrets etikett).
- Om utsidan av filtret är mycket smutsigt.
- Om filtret är vått.
- Om det finns tecken på damm eller föroreningar på insidan av filtret.

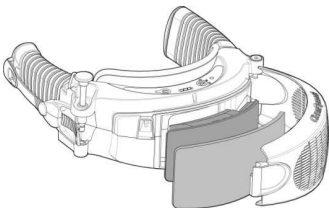
Ett CleanSpace andningsskydd med rent filter kommer att gå mycket längre än ett andningsskydd med smutsigt filter. För att maximera din arbetstid mellan batteriladdningarna, är det bäst att byta filter oftare.

CleanSpace filter kan INTE återanvändas och får INTE rengöras.

**ANVÄND INTE TRYCKLUFT ELLER NÅGON ANNAN MEKANISK METOD FÖR ATT RENGÖRA FILTRET!  
HEPA-FILTER SKADAS MYCKET LÄTT AV TRYCKLUFT ELLER BÖRSTNING.**

*Felaktig rengöring av filtren till CleanSpace andningsskydd kan leda till överexponering av föroreningar vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.*

#### HUR MAN BYTER FÖRFILTRET MOT ETT STANDARD P3-FILTER.



Vi rekommenderar att förfiltret byts ut varje dag. Innan du öppnar höljet till filtret, rengör utsidan med CleanSpace rengöringsservetter eller en fuktig trasa för att förhindra att insidan på drivenheten förorenas. För att lossa filterhöljet, lyft sprinten som sitter i änden av höljet.

Filterhöljet ska lätt kunna fällas upp så att man kommer åt förfiltret. Ta bort det begagnade förfiltret och byt ut det mot ett nytt. Var försiktig så att du inte rubbar partikelfiltret. Fäll tillbaka filterhöljet och tryck ned sprinten tills den klickar fast.

Bild: Byte av förfilter (bilden visar ett CleanSpace2 andningsskydd, men proceduren är densamma för alla CleanSpace andningsskydd.)

**HUR MAN BYTER TILL ETT STANDARDFILTER (PAF-035)**

För att lossa filterhöljet, lyft sprinten som sitter i änden av höljet. Filterhöljet fälls upp och det begagnade filtret blir synligt. Ta bort det begagnade filtret och byt ut det mot ett nytt. Fäll tillbaka filterhöljet och tryck ned sprinten tills den klickar fast.

**NÄR SKA ETT KOMBINATIONSFILTER (STORA FILTER/STORT HÖLJE) BYTAS UT?**

I nedanstående fall ska filtret bytas ut.

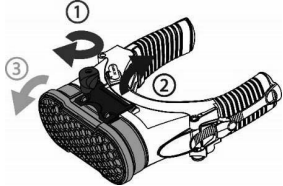
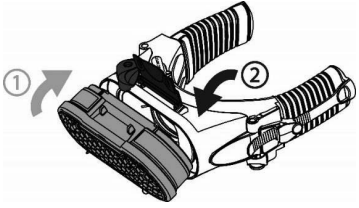
- Gasfilter måste bytas ut vid första tecken på lukt, smak eller irritation i masken.
- Om larmet för igensatt filter ljuder.
- Om flödestestet anger att CleanSpace andningsskydd inte producerar det minimala luftflöde som krävs.
- Om filtret uppvisar tecken på skador.
- Om utgångsdatumet för filtret har nåtts (markering på filtrets etikett).
- Om utsidan av filtret är mycket smutsigt.
- Om filtret är vått.
- Om det finns tecken på damm eller föroreningar på insidan av filtret.

Observera att de veckade partikelfilterdelarna i PAF-0050 och PAF-0051 inte kan ersättas - i stället måste hela filtret bytas ut.

CleanSpace filter kan INTE återanvändas och får INTE rengöras.

Det finns inget sätt att återställa funktionen hos det aktiva kolet i ett gasfilter. Kassera filtret och sätt i ett nytt.

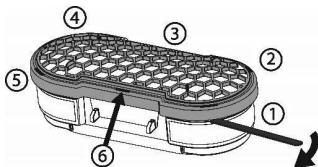
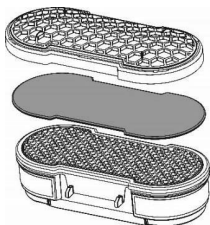
**BYTA STORA FILTER**

<p><b>STEG 1. Ta bort filtret från FILTERADAPTERN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vänd andningsskyddet upp och ned. Med hjälp av tummen, flyttar du spärrhaken åt sidan och vrider sedan bort den från filtret. Filtret kan nu tas ut.</li> </ul>	
<p><b>Steg 2. Sätta in ett nytt filter i filteradaptorn.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Håll det nya filtret så att den blå förseglingen pekar mot adaptorn. Se efter var de två små "knapparna" sitter på filterenheten och tryck fast filteradaptorns två öppningar på dem.</li> <li>• Se till att spärren klickar fast ordentligt på knapparna på filterenheten. Om du hör två klick sitter filtret fast korrekt. <b>Obs: Spärrhaken flyttar sig automatiskt åt ena sidan.</b></li> <li>• Filtret sitter nu på plats i andningsskyddet och kan användas.</li> </ul>	

**FÅSTA ETT ERSÄTTNINGSFILTER PAF-0043 (ENDAST AUSTRALIEN/NYA ZEELAND)**

För kombinationsfilter (AUSTRALIEN) ska partikelfiltret bytas ut när filterlarmet uppmärksammar användaren på att partikelfiltret är igensatt.





- Klicka loss locket från filtret med ett platt verktyg på de sex platser som visas på bilden.
- Byt ut filtret mot ett nytt partikelfilter. Se till att partikelfiltret placeras åt rätt håll. Texten "THIS SIDE TO RESPIRATOR" ska vändas mot andningsskyddet.
- Sätt tillbaka locket och tryck på de sex platserna tills du hör ett "klick".
- Filtret fäster nu mot gasfiltret och kan tas i bruk.

### 13. Information om batteriet

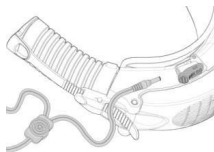
*Använd och underhåll alltid de invändiga Li-jon batterierna på rätt sätt. Underlåtenhet att göra det kan leda till brand eller explosion eller det kan påverka andningsskyddets prestanda, vilket i sin tur kan leda till skador, sjukdom eller dödsfall.*

*- Ladda inte det invändiga batteriet med icke-godkända laddare, i slutna skåp utan ventilation, nära lättantändliga vätskor eller gaser, eller i närheten av värmekällor.*

*- Sänk inte ned apparaten i vatten.*

*- Apparaten får inte användas, laddas eller förvaras utanför de rekommenderade temperaturgränserna.*

Bild 2 - Laddningsport - Bilden visar en laddare med två sladdar. OBS: CleanSpace EX-laddaren har bara en sladd.



#### LADDA DET INVÄNDIGA BATTERIET

*Batteriet får endast laddas i ofarliga miljöer.*

*Lämna det farliga utrymmet innan du laddar batteriet till ditt CleanSpace andningsskydd.*

*Laddningsspänning  $U_m = 14,7$  V från en/via en EX-certifierad egensäker enhet, Kategori I (Ex ia).*

*Till CleanSpace EX används en annan laddare än alla andra CleanSpace-apparater. Försök inte ladda din CleanSpace EX med en laddare som hör till CleanSpace2 eller CleanSpace ULTRA. EX-laddaren lämpar sig inte heller för laddning av dessa apparater.*

Clean EX kräver en AC-adapter med 14,7 V nominell effekt för att ladda det interna li-jon polymer batteriet. Det är en högre spänning än vad som används i andra Clean andningsskydd. **Det interna batteriet till CleanSpace EX får endast laddas med en speciell CleanSpace EX-laddare.**

- **Se till att du inte befinner dig i en explosionsfarlig miljö.**
- För att ladda det interna batteriet, vänd andningsskyddet upp och ned och leta reda på laddningsporten. Se bildBild2.
- Lyft av locket (av flexibel polymer) till laddningsporten. Sätt i laddningskontakten i laddningsporten. Se till att laddaren sitter i ett eluttag.
- Laddningen är klar när tre (3) gröna lampor lyser på fläktenheten. Om den tredje gröna LED-lampan blinkar snabbt (80 % på, 20 % av) är laddningen klar till 95 %.
- När andningsskyddet är fullständigt laddat, ta loss laddningskabeln från laddningsporten. VIKTIGT: Se till att du sätter tillbaka locket på laddningsporten. På så sätt förhindrar du att smuts och föroreningar kommer in i porten.
- Obs: Batteriet till CleanSpace andningsskydd kan endast laddas vid temperaturer mellan 0 °C och 35 °C. Vid högre eller lägre temperaturer kommer batteriet inte att laddas.

Ladda inte batteriet i miljöer med starka elektromagnetiskt fält, till exempel i närheten av svetsmaskiner. Om så sker, kan det skada elektroniken på CleanSpace andningsskydd.

Lämna inte CleanSpace andningsskydd ansluten till laddaren mer än en vecka i taget. Det kan förkorta batteriets livslängd.

### LARM LÅG BATTERINIVÅ

CleanSpace andningsskydd har ett larm för låg batterinivå som utlöses när batteriet har ca 5 minuters laddning kvar (3 pip som upprepas varje sekund). Man kan inte stänga av larmet för låg batterinivå, utom genom att ansluta CleanSpace andningsskydd till laddaren eller genom att stänga av motorn (ta av andningsskyddet och antingen trycka på På/Av-knappen en gång eller låta CleanSpace andningsskyddet stanna automatiskt för att ingen andning känns av). När batterispänningen blir extremt lågt, stannar motorn.

*Om batteriets larm ljuder (3 pip som upprepas varje sekund), lämna omedelbart det förorenade utrymmet och byt ut batteriet. Om andningsskyddet används efter att larmet för låg batterinivå har utlösts, kan det leda till luftflödet sjunker under tillverkarens minimiflöde. Det kan leda till överexponering av föroreningar, vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.*

### ALLMÄN INFORMATION OM BATTERIET

Clean Respirator har ett internt litiumjon (Li-jon) polymer batteri. Li-jon batterier har den högsta energitätheten av alla batterityper, och används nuförtiden ofta i bärbara elektroniska enheter inom många olika branscher. De allmänt tillgängliga Li-jon polymer batterierna liknar Li-jon batterier, förutom att de är förpackade i en mjuk polymerfilm i motsats till det metallhölje som vanligen används till Li-jon-celler. Den mjuka förpackningen gör att cellerna kan expandera något under extrem värme, vilket gör dem säkrare vid felaktiga omständigheter. CleanSpace andningsskydd använder Li-jon polymer batterier av hög kvalitet som är konstruerade att hålla minst 500 fullständiga laddnings- och urladdningscykler och samtidigt bibehålla minst 70 % av sin angivna kapacitet.

### FÖRVARING AV ANDNINGSSKYDDET

För att bibehålla kvaliteten hos det interna batteriet måste andningsskyddet förvaras på följande sätt när det inte används:

Långtidsförvaring (> 30 dagar)	30 % - 50 % RH, 18 °C till 28 °C
Korttidsförvaring (< 30 dagar)	30 % - 50 % RH, -10 °C till 35 °C

Följande försiktighetsåtgärder måste vidtas vid användningen:

- Undvik mekaniska stötar eller slag från vassa eller hårda föremål.
- Använd/placera inte CleanSpace andningsskydd i extrem värme, såsom i direkt solljus, nära värmekällor, etc. Batteriet kommer att skadas om dess temperatur stiger över 100 °C. Obs: CleanSpace andningsskydd slutar fungera om dess invändiga temperatur stiger över +60 °C eller sjunker under -10°C.
- Kasta inte CleanSpace andningsskydd i öppen eld.
- Ta inte isär fläkthuset, det innehåller inga delar som kan underhållas.
- Använd inte CleanSpace andningsskydd om det uppvisar några tecken på allvarlig mekanisk skada.

**I DE YTTERST SÄLLSYNTA FALL DÅ BATTERIET ÄR SKADAT OCH ELEKTROLYT KOMMER I KONTAKT MED ÖGONEN, SKÖL OMEDELBART MED VATTEN OCH KONTAKTA GENAST LÄKARE.**

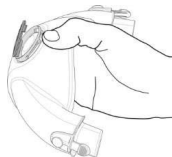
## 14. Rengöring

Vi rekommenderar att du rengör andningsskyddet efter varje användning. Masken, fläkten, nackstödet och stället ska rengöras var för sig. Ta isär masken, nackstödet och stället från fläkten innan du börjar rengöra dem. Vi rekommenderar CleanSpace rengöringsservetter för enkel och effektiv rengöring av CleanSpace andningsskyddets fläktenhet och masker.

### RENGÖRA MASKEN

Det finns två sätt att rengöra maskerna på. Innan du rengör masken, ta bort ventillocket på halvmasken eller lyft upp regn/duschskyddet på helmasken för att komma åt bladet på utandningsventilen. För att ta bort locket till ventilen (halvmask), sök efter den lilla öppningen under den nedre, inre kanten på ventilen. Använd en fingernagel för att klicka loss och trycka upp ventillocket.

Ventillocket kan enkel sättas tillbaka igen genom att hålla det i rätt läge och trycka till. Ventillocket klickar fast igen. Se bild.



### 1. Rengöringsservetter utan alkohol för ansiktsdelen på CleanSpace andningsskydd

- CleanSpace rengöringsservetter är impregnerade med benzalkoniumklorid, en bakteriedödande lösning som är speciellt lämplig för ansiktsdelar av silikon.
- För att rengöra utandningsventilen, ta bort ventillocket (enligt instruktionerna ovan) och torka försiktigt av bladet och ventilsåtet. Sätt tillbaka ventillocket innan skyddet används.

### 2. Handtvätt med varmt tvålsvatten

- Tvätta masken noggrant i varmt vatten (max 50 °C) med ett mildt rengöringsmedel.
- En mjuk borste eller svamp kan användas för att avlägsna eventuell envis smuts eller hårda partiklar.
- För att rengöra utandningsventilen, skölj försiktigt den varma tvålslösningen genom ventilen och använd en svamp för att varsamt rengöra ventilsåtet.
- Skölj masken och ventilen väl i varmt, rinnande vatten. VIKTIGT: Om masken inte sköljs noggrant kan rester av rengöringslösningen irritera användarens hud eller få ventilen att fastna. Sätt tillbaka ventillocket innan skyddet används.

### Torka masken

Efter rengöringen, låt masken torka i en ren miljö med ventilen uppåt för att förhindra att vatten blir kvar. Obs: Torka inte masken med eller nära intill en värmekälla, till exempel hårtork eller element. Masken kan också torkas för hand med en ren, dammfri trasa. VIKTIGT: Rengöring kan få utandningsventilen att fastna. Innan du använder masken, kontrollera att utandningsventilens blad rör sig fritt genom att försiktigt lyfta ventilen. Sätt tillbaka ventillocket innan skyddet används.

**WARNING: TORKA ALDRIG AV MASKEN ELLER UTANDNINGSENTILEN MED EN TRASA SOM DAMMAR.**

*Damm kan göra så att utandningsventilen läcker, vilket kan leda till överexponering av föroreningar vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.*

### RENGÖRA FLÄKTENHETEN

**WARNING: Fläkten innehåller ett batteri, känslig elektronik och en motor. Sänk ALDRIG ned enheten i vatten och torka aldrig av den med något som är våtare än en lätt fuktad trasa.**

- Efter att du tagit bort masken, ta bort nackstödet. Låt filtret sitta på plats för att förhindra att damm eller vätskor kommer in i fläkten.

**WARNING: RENGÖR ALDRIG FILTRET MED TRYCKLUFT ELLER BORSTE.**

**HEPA-FILTER SKADAS LÄTT AV TRYCKLUFT OCH BORSTNING.**

*Felaktig rengöring av filtren till CleanSpace andningsskydd kan leda till överexponering av föroreningar vilket i sin tur kan leda till sjukdom eller död.*

- Torka utsidan av fläkten med CleanSpace rengöringsservetter. Fläkten kan också rengöras med en fuktig trasa.
- Låt fläkten torka i en ren omgivning. Fläkten kan också torkas för hand med en ren, dammfri trasa. Obs: Torka inte fläkten med eller nära intill en värmekälla, (till exempel hårtork eller element) eller med tryckluft.

## RENGÖRA STÄLL OCH NACKSTÖD

Stället och nackstödet kan tvättas i varmt tvålvatten eller i tvättmaskin. Efter tvätt, låt stället och nackstödet torka i en ren omgivning. Torka inte delarna med eller nära intill en värmekälla, till exempel hårtork eller element.

## 15. Omkalibrering

**Den interna trycksensorn måste kalibreras varje gång ett CleanSpace andningsskydd utsätts för temperaturförändringar på mer 20 °C.**

- När CleanSpace andningsskyddet befinner sig i standby-läge (en eller flera gröna LED-lampor lyser), tryck ned både På/Av-knappen och Filtertest-knappen och håll dem nedtryckta. Om inga LED-lampor lyser, tryck på På/Av-knappen en gång för att gå till standby-läget.
- När både de blå och röda LED-lamporna lyser, släpp båda knapparna.
- Håll CleanSpace andningsskyddet stilla tills både den röda och blå LED-lampen har slocknat (10-15 sekunder).
- Kalibreringen är klar.

## 16. Godkännanden

**CleanSpace Andningsskydd är ett komplett andningsskyddssystem. Vissa kombinationer av delar har dessutom godkänts för användning i vissa explosionsfarliga miljöer. Inte alla delar som visas i denna bruksanvisning har godkänts för användning i explosionsfarliga miljöer.**

**PÅ NÄSTA SIDA FINNS EN LISTA MED DELAR SOM ÄR IECEX/ATEX-GODKÄNDA.**

GODKÄNNANDEN FÖR ANDNINGSSKYDD (ALLA CLEANSPEACE ANDNINGSSKYDD & TILLBEHÖR)




EN 12942: 1998 + A2:2008  
TM3

AS/NZS 1716:2012  
PAPR-P2 (med halvmasker)  
PAPR-P3 (med helmasker)

GODKÄNNANDE VATTENTÄTHET (CLEANSPEACE ULTRA OCH SE TABELL NEDAN)

IP-klassificering 66

GODKÄNNANDE EXPLOSIONSFARLIGA MILJÖER (CLEANSPEACE EX OCH SE TABELL NEDAN)

<p><b>IEC60079.0:2012,</b> <b>IEC60079.11:2011</b> Ex ia I Ma, Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Förklaring IECEX-märkning:</b> Ex Explosionskyddad ia Typ av antändningsskydd (egensäkert utförande, mycket högt skydd) ib Typ av antändningsskydd (egensäkert utförande, högt skydd) I Gasgrupp (metan) IIB Gasgrupp etylen Ma Utrustningsskyddsnivå underjordsbrytning (mycket högt) T4 Temperaturklass (Maximal yttemperatur 135°C) Gb Utrustningsskyddsklass (hög)</p>
<p><b>EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012</b>  I M1 Ex ia I Ma  II 2 G Ex ib IIB T4 Gb</p>	<p><b>Förklaring av ATEX-märkning:</b>  Symbol explosionsfarliga miljöer I Utrustningsgrupp (underjordsbrytning) II Utrustningsgrupp (Explosionsfarliga miljöer andra än underjordsbrytning) 2G Utrustningskategori (2 = Hög skyddsnivå, zon 1. G = gas) Ex Explosionskyddad ia Typ av antändningsskydd (egensäkert utförande, mycket högt skydd) ib Typ av antändningsskydd (egensäkert utförande, högt skydd) IIB Explosionsgrupp etylen T4 Temperaturklass (Maximal yttemperatur 135°C) Gb Utrustningsskyddsklass (hög)</p>

DELAR MED IECEX OCH ATEX-GODKÄNNANDE

Ovan nämnda godkännanden gäller även kombinationer av dessa komponenter.

**Drivenhet och filterskydd**

Produktkod	Beskrivning
PAF-0060	CleanSpace EX Drivenhet (Helt kit, utan mask)
PAF-0061	Fläkt – CleanSpace EX
PAF-0065	Standard Filterskydd – CleanSpace EX

**Filter - För partiklar**

Produktkod	Beskrivning
PAF-0035	Partikelfilter P3/TM3 P SL R

**Masker**

Produktkod	Beskrivning
PAF-0064	Mask: Halvmask Small - EX
PAF-0062	Mask: Halvmask Medium - EX
PAF-0063	Mask: Halvmask – Large - EX

**Tillbehör och reservdelar: Ställ, Nackstöd och batteriladdare**

Produktkod	Beskrivning
PAF-0073	Ställ (för halvmasker)
PAF-1012	Nackstöd (small)
PAF-1013	Nackstöd (Large)
PAF-0066	Batteriladdare

**TILLBEHÖR SOM INTE KRÄVER IECEX / ATEX-CERTIFIERING**

Nedanstående tillbehör används utanför det farliga utrymmet och kan användas med CleanSpace EX utan att det påverkar certifieringen för explosionsfarliga miljöer.

**Tillbehör**

Produktkod	Beskrivning
PAF-0032	CleanSpace rengöringsservetter (100 st)
PAF-1005	Lock till flödestest (för att kontrollera filtret och batteriladdningen)
PAF-0025	Adapter till utprovningstest (för halvmasker)
PAF-1015	Helmask-adapter för utprovningstest (för helmasker)
PAF-0039	Testkit för utprovning av masker (Uppsättning halvmasker med blockerade AirClips - för uppskattning av rätt storlek)
PAF-1009	Lock täthetsprov (för täthetsprov av halvmasker)

**KOMPONENTER SOM INTE HAR IECEX / ATEX-GODKÄNNANDE**

Dessa komponenter kan användas i systemet utan att det påverkar de godkännanden för andningsskyddet som anges ovan. De har **inte** certifierats för användning i explosionsfarliga miljöer.

**Drivenhet**

Produktkod	Beskrivning
PAF-0034	CleanSpace 2 Drivenhet (Helt kit, utan mask)
PAF-0070	CleanSpace Ultra Power Drivenhet (Helt kit, utan mask)

**Masker**

Produktkod	Beskrivning
PAF-0033	Mask: Halvmask Small
PAF-1010	Mask: Halvmask Medium
PAF-0027	Mask: Halvmask Large
PAF-1014	Mask: Helmask Medium/Large

## Filter - För partiklar

Produktkod	Beskrivning
PAF-0037	Partikelfilter P3/TM3 P SL R Hög kapacitet
PAF-0043	Partikelfilter P3 - Ersättningsdynor för kombinationsfilter PAF-0046 och PAF-0047 – 3 Pk (Endast Australien)
PAF-0053	Partikelfilter P3 - Ersättningsdynor för kombinationsfilter PAF-0046 och PAF-0047 – 8 Pk med lock med vaxkakemönster (Endast Australien)

## Kombinationsfilter - för gaser och partiklar

Produktkod	Beskrivning
PAF-0038	Filteradapter - alla filter till stora höljen (PAF-0037, PAF-0046, PAF-0047, PAF-0050, PAF-0051)
PAF-0046	Kombinationsfilter A1P3 (Australien)
PAF-0047	Kombinationsfilter ABE1P3 (Australien)
PAF-0050	Kombinationsfilter TM3 A1 P SL R (Europa)
PAF-0051	Kombinationsfilter TM3 ABE1 P SL R (Europa)

## Förfilter och Coveralls

Produktkod	Beskrivning
PAF-0036	Partikelförfilter (Standard)
PAF-0057	Partikelförfilter (Stora filterhöljen)
PAF-0058	Partikelförfilter och Coverall (Standard)

## ANMÄLDA ORGAN

## Andningsskydd:

SAI Global Assurance Services Limited (2056)  
PO Box 6236 Milton Keynes MK1 9E, Storbritannien

## IECEX

TestSafe Australia (IECEX TSA 13.0024X)  
PO Box 592  
Richmond NSW 2753 Australien

## ATEX

Intertek Testing & Certification Limited (ITS14ATEX27939X)  
Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB  
Storbritannien

## 17. Specifikationer

Luftflöde	Det minimiflöde som tillverkaren anger: 120 liter/minut <i>Känner av andning, max inflöde till masken 120-200 liter per minut, beroende på höjd, filter och batteriets skick.</i>
Drifttemperatur	-10 °C till 45 °C. Motorn kommer att stanna om temperaturen i drivenheten stiger över 60 °C eller sjunker under -10 °C.
Luftfuktighet vid drift	0 till 90 %, icke-kondenserande
Höjd vid drift	Ca havsnivå till 1200 m
Laddningstemperatur	0 °C till 35 °C <i>Under 0 °C och över 35 °C laddas batteriet inte</i>
Lagringsförhållanden	<b>Korttidsförvaring (&lt; 30 dagar):</b> Inte i direkt solljus, i en ren och torr miljö (30 % - 50 % RH), -10° C till 35° C. <i>För att bibehålla kvaliteten hos det interna batteriet måste andningsskyddet förvaras på följande sätt om det inte används under längre än 1 månad:</i> <b>Långtidsförvaring (&gt; 30 dagar):</b> Inte i direkt solljus, i en ren och torr miljö (30 % - 50 % RH), 18° C till 28° C.
Hållbarhet (vid angivna lagringsförhållanden)	<i>Vi rekommenderar att batteriet laddas var 6:e månad om apparaten inte används.</i> Partikelfilter: 3 år Gas- och kombinationsfilter: 3 år

<b>Batterityp</b>	Litium-jon polymer
<b>Drifttid</b>	Upp till 8 timmar. Godkänt för minst 4 timmar. <i>Drifttiden påverkas starkt av arbetstakt, höjd och andra faktorer. Övan nämnda drifttid förutsätter måttlig arbetstakt på havsnivå med ett rent filter. Andra förhållanden kan leda till mycket olika drifttider.</i>
<b>Uppladdningstid</b>	2 timmar (till 95 %)
<b>Larm låg batterispänning</b>	Utlöses när den återstående drifttiden är ca 5-10 minuter. <i>Hörbart larm, 3 pip som upprepas varje sekund, 75dB(A) vid örat.</i>
<b>Larm igensatt filter</b>	Utlöses när filtret behöver bytas ut. <i>Hörbart larm ljuder tills en knapp trycks in, 2 pip upprepas varje sekund, 75dB(A) vid örat, och den röda LED-lampan lyser. När larmet ljuder för första gången, och om batteriet nästan är helt tomt, har det maximala luftflödet minskat till 140 liter/minut.</i>
<b>Laddare</b>	Ingång: 100 – 240VAC, 50 – 60 Hz. Utgång: 14,7 VDC, 24 Watt
<b>Egensäkerhet</b>	CleanSpace EX uppfyller kraven för IECEx och ATEX-certifiering. Se ovanstående Godkännanden.

## 18. Produktgaranti

Denna produkt har tillverkats med högkvalitativa processer av delar av hög kvalitet.

Under en period på (1) år från inköpsdatum garanterar PAFtec Australia Pty Ltd att produkten är fri från tillverkningsfel och defekta delar, under förutsättning att den har använts, rengjorts och underhållits i enlighet med dessa instruktioner och PAFtec:s rekommendationer. Denna garanti omfattar inte förbrukningsdelar, såsom filter och ansiktsmasker, som regelbundet måste bytas ut av användaren. Förbrukningsdelar garanteras, förutsatt att de har förvarats på rätt sätt och att utgångsdatumet inte har gått ut. Garantin gäller inte:

- Om produkten har använts för industriella ändamål utanför rekommendationerna från PAFtec Australia Pty Ltd.
- Om en skada har förorsakats av felaktig användning, försurmelse, olycksfall, eller överdrivet slitage.

Alla garantianspråk måste göras inom ett (1) år från inköpsdatum. Vid garantianspråk måste den defekta produkten returneras till leverantören tillsammans med inköpsbeviset. Köparen ansvarar för alla försändelser. Om PAFtec konstaterar att (en del av) produkten är defekt, kommer PAFtec antingen att reparera den eller, efter eget omdöme, ersätta den defekta delen.

Denna garanti kompletterar övriga rättigheter som du har enligt lag. Vid större fel har du rätt till utbyte eller återbetalning. Du har också rätt att få varan reparerad eller utbytt om varorna inte är av acceptabel kvalitet och felet inte betecknas som ett större fel.

Garantin ges av:

PAFtec Australia Pty Ltd ABN 24 146 453 554  
GF 16-18 Carlotta St Artarmon NSW 2064 Australien;  
Tel. +612 8236 4000 E-post [customerservice@paftec.com](mailto:customerservice@paftec.com)

### Friskrivningsklausul:

PAFtec har gjort sitt bästa för att se till att de uppgifter och den information som anges i våra tryckta och online-publikationer är korrekta vid tidpunkten för utfärdandet, men kan trots detta inte garantera att de tekniska specifikationerna är fullständiga. PAFtec har som policy att ständigt utföra förbättringar och vi förbehåller oss rätten att ändra detaljer och information vid behov. Följaktligen bör kunden rådfråga Paftec och kontrollera alla detaljer och den information som han/hon behöver vid köptillfället. Paftec bär inget ansvar för eventuella fel eller försummelser eller för förlust, skada, fel eller följdskada, som inträffar som ett resultat av användningen av våra publikationer. Kunden ansvarar för potentiella hälso- eller säkerhetsrisker som uppstår under användningen av våra varor när de är i kundens ägo eller under kundens kontroll. Kunden uppmärksammas på det faktum att lagstadgade regler och erkända uppförandekoder finns som omfattar användning och hantering av vissa varor (inklusive säkerhetsprodukter). Kunden måste se till att de personer som använder varorna får lämplig utbildning samt tillgång till bruksanvisningen och annan lämplig säkerhetsinformation. Inga sidor eller delar av denna bruksanvisning får mångfaldigas i någon form utan skriftligt tillstånd från upphovsrättsinnehavaren, se ovan. Paftec förbehåller sig rätten att rätta tryckfel. All information är korrekt vid tidpunkten för tryckning.

[www.cleanspacetechnology.com](http://www.cleanspacetechnology.com)