



## PRODUCT OPERATING MANUAL

Manual No. ZVP-PC-0078-01

## COSMO SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET

CE Version  
EN14594:2005, Class 4B

**PanBlast™ Division**  
Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*An ISO9001:2008 Quality Management  
System Certified Company*

### SECTION

1. GENERAL INFORMATION
2. RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSES
3. RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSE AIR SUPPLY REQUIREMENTS
4. PREPARATION FOR OPERATION
5. OPERATING INSTRUCTIONS
6. OPERATING ADJUSTMENTS
7. REMOVAL AND STORAGE INSTRUCTIONS
8. MAINTENANCE INSTRUCTIONS
9. ASSEMBLIES, PARTS LISTING & EXPLODED VIEW



**PRODUCT OPERATING MANUAL**

**1.0 GENERAL INFORMATION**

1.1 The PanBlast™ Cosmo Supplied Air Respirator Helmet is classified under EN14594:2005, Class 4B as a continuous flow compressed air line breathing apparatus with helmet for abrasive blasting applications.

1.2 All products and equipment designed and manufactured by Pan Abrasives are intended for use by experienced users of abrasive blasting equipment, and its' associated operations with abrasive blasting media.

1.3 It is the responsibility of the user to:-

1.3.1 Determine if the equipment and abrasive media is suitable for the users intended process and application.

1.3.2 Familiarize themselves with any appropriate laws, regulations, and safe working practices, which may apply within the users working environment.

1.3.3 Provide appropriate operator training and a safe working environment, including operator protective equipment such as, but not limited to, blasting suits, safety footwear, protective eyewear and hearing protection.

1.4 Pan Abrasives Standard Terms and Conditions of Sale apply. Contact your local Pan Abrasives office or distributor should you require any further information or assistance.

**2.0 RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSES**

2.1 Compressed air pressure at the point of attachment must be maintained at the pressure as specified in the table in Section 3.2. The point of attachment is where the Respirator Compressed Airline Hose is connected to the respirable air source.

**⚠ ! WARNING ! - ENSURE THAT THE COMPRESSED AIR SUPPLY VOLUME AND PRESSURE IS ADEQUATE FOR THE REQUIRED NUMBER OF OPERATORS CONNECTED TO THE SUPPLY, IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.**

2.2 No more than the maximum number of hoses, or maximum hose lengths should be coupled together, as specified in the table in Section 3.2 of this manual.

2.3 The Supplied Air Respirator Helmet is specifically designed for abrasive blasting applications. It must not be used for any other purpose, including but not limited to painting and welding.

**3.0 RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSE AIR SUPPLY REQUIREMENTS**

**⚠ ! WARNING ! - READ THIS SECTION CAREFULLY BEFORE USING THIS EQUIPMENT APPARATUS.**

**3.1 Air Supply Pressure**

3.2 The table below should be used to determine the Supplied Air Respirator Helmet operating pressure settings based on which alternate air control device and Respirator Compressed Airline Hose length combinations being employed. The air pressure should be adjusted with the Supplied Air Respirator Helmet, Breathing Tube, alternate air control device and Respirator Compressed Airline Hose(s) attached.

Respirator Compressed Airline Hose Lengths	Pressure - kPa					
	Air Flow Controller		Air Cooling Controller		Climate Controller	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
20m Airline Hose - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
40m Airline Hose - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
60m Airline Hose - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
80m Airline Hose - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

**NOTE:**

**COLUMN A - MINIMUM SUPPLY PRESSURE (kPa) REQUIRED TO DELIVER 170L/min (6CFM) MINIMUM AIR FLOW RATE TO THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET AT THE CONTROLLERS MINIMUM AIR FLOW SETTING.**

**COLUMN B - MAXIMUM SUPPLY PRESSURE (kPa) ALLOWED TO ENSURE 425L/min (15CFM) MAXIMUM AIR FLOW RATE TO THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET IS NOT EXCEEDED AND THE NOISE SOUND LEVEL WITHIN THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET IS ALSO LESS THAN 80db(A) AT THE CONTROLLERS MAXIMUM AIR FLOW SETTING.**

**THE MINIMUM RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSE AIR PRESSURE, COLUMN A, MUST ALWAYS BE MAINTAINED AT THE COMPRESSED AIR SUPPLY FILTER. IF THE SUPPLY IS INADEQUATE, OPERATION MUST**



## PRODUCT OPERATING MANUAL

CEASE UNTIL THE SUPPLY SITUATION HAS BEEN ADDRESSED.

**THE MAXIMUM WORKING PRESSURE FOR THE RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSE IS 2.4MPa.**

- 3.3 The Supplied Air Respirator Helmet must be supplied with EN12021 or higher quality breathing air between air flow rates of 170L/min (6CFM) and 425L/min (15CFM) at all times. The noise level within the Supplied Air Respirator Helmet shall not exceed 80db(A) as specified in EN14594:2005, at any time during operation. These operating parameters are achieved by setting the operating pressure of the Supplied Air Respirator Helmet at the point of attachment to be within the pressure ranges as specified in the table of Section 3.2 above for the relevant alternate air control device(s) and Respirator Compressed Airline Hose length combinations.

- 3.4 The PanBlast™ 20m Respirator Compressed Airline Hose with Quick Disconnect couplings BAC-AF-PB-0071 will couple directly to the recommended points of attachment such as the PanBlast™ respirator airline filter series including, but not limited to the following models: VisiFlo, PBF and PBF Junior.

**⚠ ! WARNING ! - DO NOT ATTEMPT TO USE OTHER RESPIRATOR AIRLINE HOSES WITH THE COSMO SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET SYSTEM AS THIS WILL VOID ALL APPROVALS AND RENDER INFORMATION SUPPLIED IN THE TABLE OF SECTION 3.2 INVALID.**

- 3.5 The PanBlast™ 20m Respirator Compressed Airline Hose with Quick Disconnect couplings BAC-AF-PB-0071 may also be coupled to alternative respirator airline filters by utilizing the Quick Disconnect BSP/NPT Fittings Kit BAC-BH-0137-00 (Included with all Cosmo Supplied Air Respirator Helmet Assemblies).

**⚠ ! WARNING ! - DO NOT ATTEMPT TO SUBSTITUTE ANY QUICK DISCONNECT COUPLINGS ON THE APPROVED RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSE BAC-AF-PB-0071 AS THIS WILL VOID ALL APPROVALS AND RENDER INFORMATION SUPPLIED IN THE TABLE OF SECTION 3.2 INVALID.**

- 3.6 Located adjacent to the Window Frame within the Supplied Air Respirator Helmet is an Air Flow Indicator. If the air flow to the Supplied Air Respirator Helmet is as specified in the table of Section 3.2, the Air Flow Indicator float will show **GREEN**. Should the air flow to the Supplied Air Respirator Helmet be inadequate, the Air Flow Indicator float will show **RED**.

**⚠ ! WARNING ! VERY ARDUOUS OPERATING CONDITIONS, LEADING TO PEAK OPERATOR**

**INHALATION FLOW, MAY CAUSE NEGATIVE PRESSURE WITHIN THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET.**

- 3.7 The air flow to the Supplied Air Respirator Helmet must remain between a minimum of 170L/min (6CFM) and a maximum of 425L/min (15CFM) at all times.

**⚠ ! WARNING ! - DO NOT USE THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET IF THE AIR FLOW INDICATOR IS SHOWING RED, WITH THE AIR FLOW CONTROLLER, AIR COOLING CONTROLLER OR CLIMATE CONTROLLER SET AT THE MAXIMUM FLOW PRESSURE TO THE RESPIRATOR HELMET AS OUTLINE IN THE TABLE OF SECTION 3.2**

- 3.8 **Breathing Air Quality**

**⚠ ! WARNING ! - READ THIS SECTION CAREFULLY BEFORE USING THIS EQUIPMENT APPARATUS.**

- 3.9 The quality of compressed air supplied to the Supplied Air Respirator Helmet must be filtered quality breathing air as per EN12021

**⚠ ! WARNING ! - FAILURE TO MAINTAIN THE AIR MOISTURE CONTENT AS SPECIFIED IN EN12021 MAY CAUSE FREEZING OF THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET AND/OR ITS' ASSOCIATED COMPONENTS.**

- 3.10 Heavy metal paint, asbestos, and other toxic material dusts will cause serious lung disease or death without the use of properly designed and approved supplied air respiratory equipment by blast operators and all personnel within the work site area.

- 3.11 Never connect a Respirator Compressed Airline Hose to an air source that has not been tested for gas or particulate contamination. The presence of unacceptable levels of carbon monoxide (CO) in the breathing air will cause death to the operator.

- 3.12 It is recommended not to use piston type or oil bath compressors for breathing air. Use of these types of compressors poses an extreme danger of producing unacceptable levels of carbon monoxide in breathing air which could cause death to the operator.

- 3.13 The compressor must have adequate output and the plumbing between the compressor and the point of attaching the air supply hose must have sufficient capacity to supply the volume of air at the pressure required.

- 3.14 Do not use any caustic chemicals or solvents that may be irritating or harmful to the user, or which change the properties of the materials used in any part of the Supplied Air Respirator Helmet system.



## PRODUCT OPERATING MANUAL

**3.15** The design Approvals and Standards applicable to the Supplied Air Respirator Helmet and components applies only when used as a complete system as listed under Supplied Air Respirator Helmet Assemblies and with one of the Respirator Compressed Airline Hose combinations as listed in table 3.2, without any modification, deletion or substitution of any components.

**3.16** The quality of air supplied to the Supplied Air Respirator Helmet is critical to the safety and comfort of the operator. Special care must also be taken to avoid accidental connection to any other gas lines; such as, oxygen, acetylene or nitrogen etc..

**⚠ ! WARNING ! - DO NOT CONNECT OXYGEN OR AN OXYGEN ENRICHED AIR SUPPLY TO THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET.**

**3.17** Air supply by oil lubricated air compressors must be equipped with a high temperature alarm or a carbon monoxide (CO) alarm such as PanBlast™ AirScan CO Monitor, or both. If only a high temperature alarm is used, the air from the compressor must be tested frequently for the presence of carbon monoxide (CO). It is the operators' responsibility to check the air supply. This includes the compressor, carbon monoxide alarms, respirator airline filters and shut down devices. An overheated compressor, or one that is in poor mechanical condition, may produce carbon monoxide (CO) and objectionable odors. A carbon monoxide (CO) removal system may also be used to ensure breathing air quality.

**⚠ ! WARNING ! NEVER ALLOW ANY VEHICLE OR INTERNAL COMBUSTION ENGINE TO OPERATE NEAR OR AROUND THE AIR COMPRESSOR INTAKE.**

**3.18** When breathing air is supplied by oil lubricated and oil less air compressors, certain precautions must be taken. The compressor inlet must be located away from all sources of toxic contaminants including carbon monoxide which is found in the engine exhaust and in any combustion of oil products. Other contaminants that may be harmful to the operator can enter the respiratory equipment through the compressor air inlet. This inlet must not be located in proximity to any exhaust system outlet, ventilation flue or source of fumes or particles of any kind.

**3.19** The precautions described above also apply to portable compressors. In addition, in the case of engine driven compressors, precautions must be taken to prevent engine exhaust gases from entering the air intake of the compressor. Compressor engine exhaust should be piped to a location safely downwind from the compressor air intake. Compressors vary in design and operation therefore, it is important

that users carefully read the manufacturers operation and maintenance instructions.

**3.20** An appropriate respirator airline filter such as the PanBlast™ VisiFlo, PBF or PBF Junior must be installed and regularly maintain to remove objectionable odors, oil mist, oil vapors, water condensation, water pipe scale and any other particulate matter.

### **3.21 Breathing Air Supply from Cylinders**

**⚠ ! WARNING ! NEVER USE OR OPERATE BREATHING AIR CYLINDERS WITHOUT THE PROPER TRAINING AND USE OF PRESSURE REDUCING DEVICES.**

**3.22** The user or user's employer must ensure that all cylinders used to supply breathing air meet all the requirements including, but not limited to, testing, maintenance, certificate of analysis for air quality, and moisture content.

**3.23** All cylinders must be equipped with a properly maintained pressure reducing valve to ensure that the air pressure delivered to the Supplied Air Respirator Helmet is as specified by the table in Section 3.2 of this manual.

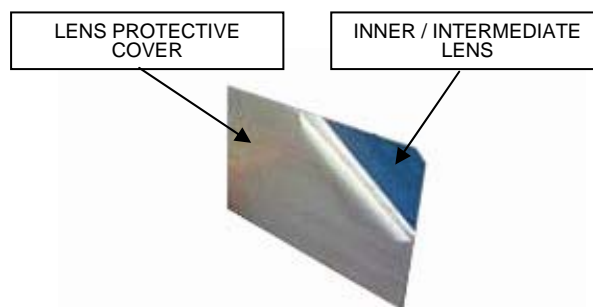
### **4.0 PREPARATION FOR OPERATION**

**⚠ ! WARNING ! - READ SECTION 1.0 OF THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THIS EQUIPMENT APPARATUS.**

**4.1** Check that the Inner Lens is in place and correctly seated within the Inner Lens Gasket

**4.2** Ensure that the protective removable covers are removed from each side of both the Inner Lens and Intermediate Lens before using the Supplied Air Respirator Helmet.

**NOTE: THE PROTECTIVE COVERS ON THE INTERMEDIATE & INNER LENSES MAY BE TRANSPARENT.**



**⚠ ! WARNING ! - THESE LENSES HAVE NOT BEEN COATED WITH ANY ANTI-FOGGING COMPOUNDS. DO NOT USE THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET IF THE OPERATORS**

PRODUCT OPERATING MANUAL

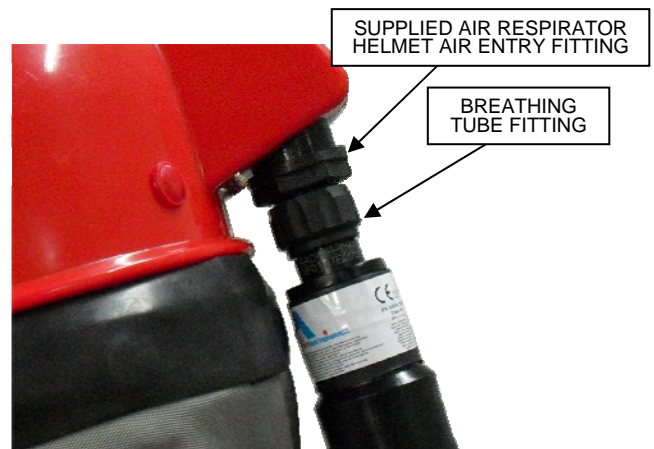
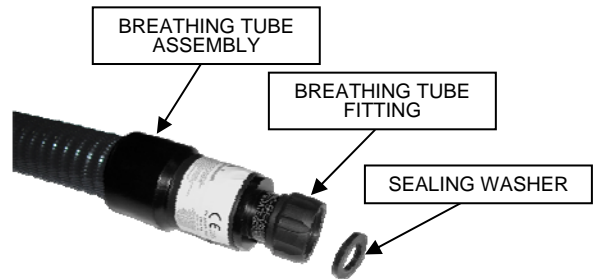
VISION IS IMPAIRED IN ANY WAY DUE TO MISTING OR FOGGING.

- 4.3 Check that both the Tear Off Outer Lens and Intermediate Lens are in place and correctly located in the Window Frame assembly, and that the Window Frame is securely latched in the closed position against the Inner Lens Gasket.



**! WARNING ! - THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET LENSES ARE DESIGNED FOR OPERATOR PROTECTION AGAINST REBOUNDED ABRASIVE PARTICLES, AND CONFORM TO EN166:2001 PER TABLE 7 CLASS B.**

- 4.4 Check that both the Inner Collar and Outer Cape are in place, and that the rubber Sealing Band is correctly positioned to provide a seal around the full circumference of the bottom of the Supplied Air Respirator Helmet. Ensure that the Sealing Band is tucked under the molded rim of the Supplied Air Respirator Helmet shell and over the top of the Outer Cape press studs. Ensure the sealing O-Ring is correctly located in the groove above the press studs.
- 4.5 Carefully fit the sealing washer to one end of the Breathing Tube, and attach it to the Air Entry Fitting on the rear of the Supplied Air Respirator Helmet, by screwing the hose end fitting in the clockwise direction. Ensure that the hose end fitting is secured and hand tight.



**NOTE: NEVER LIFT AND/OR CARRY THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET ASSEMBLY BY THE BREATHING TUBE, AS DAMAGE TO THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET OR BREATHING TUBE MAY OCCUR. ONLY USE THE STRAP HANDLE PROVIDED TO CARRY/LIFT/STORE THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET.**



- 4.6 The Supplied Air Respirator Helmet is now set up and ready for operation.



**PRODUCT OPERATING MANUAL**

**5.0 OPERATING INSTRUCTIONS**

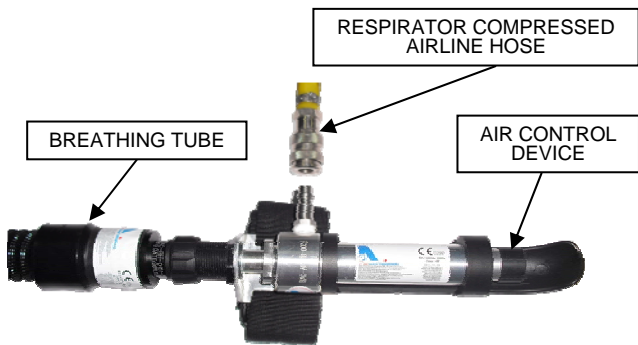
5.1 Ensure that the Supplied Air Respirator Helmet has been set up and checked as detailed in Section 4.0 of this manual, and that the breathing air is supplied as detailed in Section 3.0 of this manual.

5.2 Carefully fit the second sealing washer to the opposite end of the Breathing Tube, and attach it either to the alternate Air Flow Controller, Air Cooling Controller or Climate Controller, by screwing the hose end fitting in the clockwise direction. Ensure that the hose end fitting is secured and hand tight.

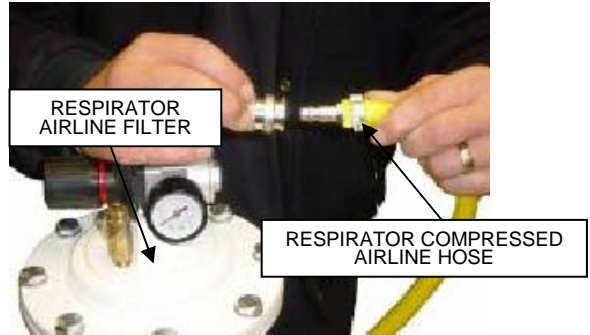


Refer to Operating Manual ZVP-PC-0041-01 for further details on the Breathing Tube.

5.3 Attach the Respirator Compressed Airline Hose to one of the alternate controllers, Air Flow Controller/Air Cooling Controller/Climate Controller, ensuring that the Respirator Compressed Airline Hose is in accordance with the lengths shown in the table in Section 3.2 of this manual.



5.4 Connect the male end Quick Disconnect coupling on the Respirator Compressed Airline Hose to the respirator airline filter assembly, ensuring that the breathing air quality is as specified in Section 3.3 of this manual.



5.5 If the supply pressure and Respirator Compressed Airline Hose lengths have been set in accordance to the table in Section 3.2 the Air Flow Indicator will show **GREEN**.



**⚠ ! WARNING ! - NEVER EXCEED THE MAXIMUM SPECIFIED RESPIRATOR COMPRESSED AIRLINE HOSE LENGTHS AS STIPULATED IN SECTION 3.2**





**PRODUCT OPERATING MANUAL**

**⚠ ! WARNING ! - DO NOT USE THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET IF THE AIR FLOW INDICATOR IS SHOWING RED.**

5.6 The Cosmo Supplied Air Respirator Helmet is approved for use with the PanBlast™ 20m Respirator Compressed Airline Hose with Quick Disconnects Couplings: BAC-AF-PB-0071 which is supplied with conforming product markings, including CE Mark. The Respirator Compressed Airline Hose may be used in multiples of up to 80m (meters) long, as detailed in the table of Section 3.2 of this manual. However, due to Respirator Compressed Airline Hose supply variations, there may be differences in airline hose markings and/or airline hose color tones. This is normal and does not affect the performance of the product nor the information supplied in the table of Section 3.2

**⚠ ! WARNING ! - DUE TO THE NOISE LEVELS GENERATED BY ABRASIVE BLASTING EQUIPMENT, THE USE OF HEARING PROTECTION PLUGS IS RECOMMENDED WHEN USING THIS SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET.**

**NOTE: THE USAGE OF EAR PLUGS, EAR DEFENDERS OR SOUND ATTENUATING COMMUNICATING EQUIPMENT MAY RESULT IN SOME REDUCTION IN THE AUDIBILITY OF ANY WARNING/ALARMS.**

5.7 Invert the Supplied Air Respirator Helmet downwards and open the Inner Collar and lift the Supplied Air Respirator Helmet onto your head. Ensure that the Inner Collar fits snugly and comfortably. Pull the Inner Collar & Outer Cape to its' full extent, and connect the retaining clips located on either side of the Inner Collar & Outer Cape.



OUTER CAPE RETAINING CLIPS

5.8 Fit one of the alternate controllers, Air Flow Controller/Air Cooling Controller/Climate Controller belt around the waist and adjust for a firm fit as required. It may be necessary for another person to assist the operator with fitting of the Supplied Air Respirator Helmet and belt assembly.

**6.0 OPERATING ADJUSTMENTS**

6.1 The alternate Air Flow Controller (BAC-AF-PB-0036) allows the operator to increase or decrease the volume of air entering the Supplied Air Respirator Helmet by turning the regulator adjusting ring.



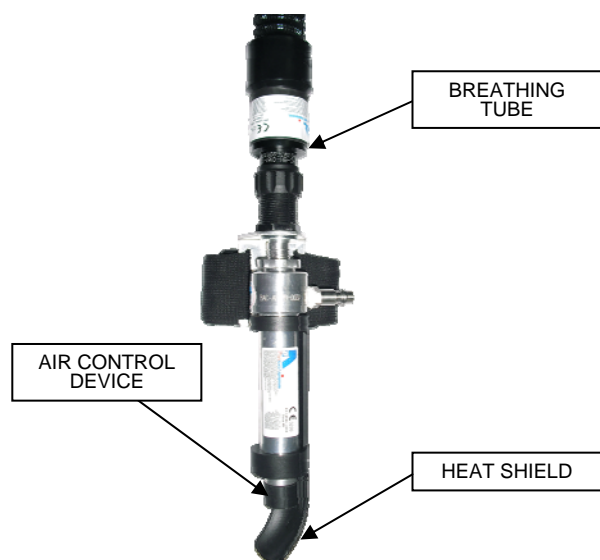
ROTATE TOWARDS "+" TO INCREASE AIR FLOW & TOWARDS "-" TO DECREASE AIR FLOW

6.2 Refer to Operating Manual ZVP-PC-0039-01 for further details on the operation of the Air Flow Controller.

**NOTE: FOR OPTIMUM OPERATOR COMFORT WHILST UNDERTAKING ABRASIVE BLASTING, THE BAC-AF-PB-0036 AIR FLOW CONTROLLER IS THE RECOMMENDED CHOICE OF ALTERNATE CONTROLLER TO UTILIZE WITH THE COSMO SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET SYSTEM WHEN AMBIENT OPERATING CONDITIONS MAY VARY BETWEEN +15°C AND +30°C.**

## PRODUCT OPERATING MANUAL

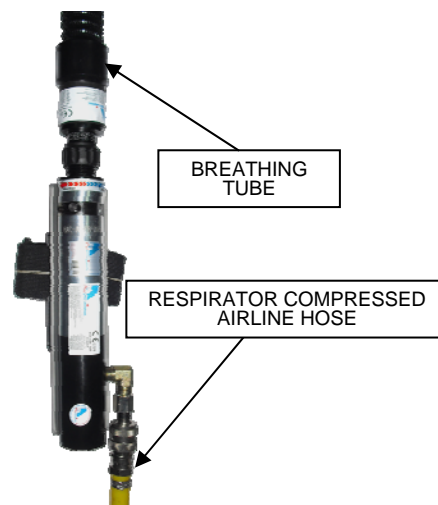
- 6.3 The alternate Air Cooling Controller (BAC-AF-PB-0032) allows the operator to adjust the temperature of the incoming air supply to the Supplied Air Respirator Helmet. This is done by rotating the adjusting knob until the desired air temperature is achieved.



- 6.4 It is recommended that the Air Cooling Controller be used when the incoming air supply to the Supplied Air Respirator Helmet becomes too warm for the operator to work comfortably.
- 6.5 It is normal for warm air to be discharged from the vent discharge hole in the lower adjusting knob of the Air Cooling Controller while in operation.
- 6.6 Refer to Operating Manual ZVP-PC-0042-01 for further details on the operation of the Air Cooling Controller.

**NOTE: FOR OPTIMUM OPERATOR COMFORT WHILST UNDERTAKING ABRASIVE BLASTING, THE BAC-AF-PB-0032 AIR COOLING CONTROLLER IS THE RECOMMENDED CHOICE OF ALTERNATE CONTROLLER TO UTILIZE WITH THE COSMO SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET SYSTEM WHEN AMBIENT OPERATING CONDITIONS MAY VARY BETWEEN +15°C AND +60°C.**

- 6.7 The alternate Climate Controller (BAC-AF-PB-0175) operates in a similar manner to the Air Cooling Controller, however may be used to supply either heated or cooled air to the Supplied Air Respirator Helmet. The Climate Controller can be switched from heating to cooling by way of the control switch located on the top of the unit.



- 6.8 It is recommended that the Climate Controller be used when the incoming air supply to the Supplied Air Respirator Helmet becomes too warm or too cool for the operator to work comfortably.
- 6.9 Refer to Operating Manual ZVP-PC-0043-01 for further details on the operation of the Climate Controller.

**NOTE: FOR OPTIMUM OPERATOR COMFORT WHILST UNDERTAKING ABRASIVE BLASTING, THE BAC-AF-PB-0175 CLIMATE CONTROLLER IS THE RECOMMENDED CHOICE OF ALTERNATE CONTROLLER TO UTILIZE WITH THE COSMO SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET SYSTEM WHEN AMBIENT OPERATING CONDITIONS MAY VARY BETWEEN -10°C AND +60°C.**

- 6.10 To adjust the fitting of the Suspension Harness, depress the two tabs on rear band of the Suspension Harness, then slide the holed strap in or out for the required fit, the fit should be comfortable and firm fitting for the operator, ensuring the Supplied Air Respirator Helmet moves with the operators head movements.





## PRODUCT OPERATING MANUAL

### 7.0 REMOVAL AND STORAGE INSTRUCTIONS

- 7.1 Prior to removing the Supplied Air Respirator Helmet from the operator, disconnect the Outer Cape retaining clips, and then carefully lift the Supplied Air Respirator Helmet off. Disconnect the Respirator Compressed Airline Hose from the Supplied Air Respirator Helmet alternate controller when not in use. It is also recommended to turn off the compressed air supply to the respirator airline filter.
- 7.2 When not in use, it is recommended that the Supplied Air Respirator Helmet be suspended from the eyelet in the Strap Handle provided and in a clean and dry environment, in order to prevent dust and abrasive from entering the inner section of the Supplied Air Respirator Helmet. Do not insert the Outer Cape into the Supplied Air Respirator Helmet shell interior.
- 7.3 The Supplied Air Respirator Helmet should be stored in a clean and dry environment, with an ambient temperature between -10°C and +60°C.

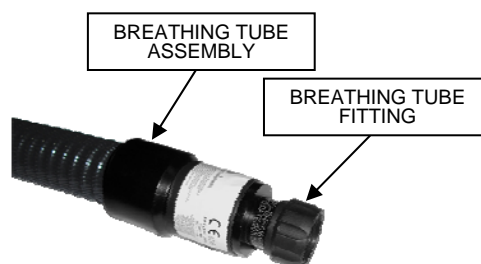


### 8.0 MAINTENANCE INSTRUCTIONS

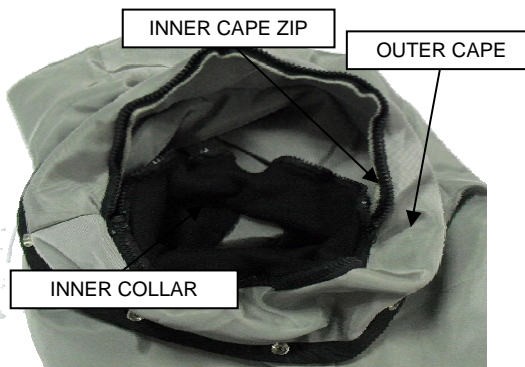
ALL REPAIRS AND ADJUSTMENTS TO THE COSMO SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET MUST BE CARRIED OUT BY SUITABLY QUALIFIED PERSONS, AND ONLY GENUINE PanBlast™ APPROVED PARTS MAY BE USED TO ENSURE CONFORMITY TO THE EN14594:2005 STANDARD.

- 8.1 The PanBlast™ Cosmo Supplied Air Respirator Helmet has a limited service life, and it requires regular inspection and servicing with approved replacement parts. If the Supplied Air Respirator Helmet shell shows any signs of significant wear, cracks or holes, or deterioration, the Supplied Air Respirator Helmet assembly should be discarded and replaced.
- 8.2 Prior to using the Supplied Air Respirator Helmet, all Respirator Compressed Airline Hoses, Quick Disconnect couplings and the Breathing Tube should be checked for dust and debris, and cleaned or replaced if necessary.
- 8.3 Carefully inspect the Breathing Tube assembly daily, checking for any signs of wear, splits or tears in the outer casing of the tube assembly.

**⚠ ! WARNING ! - ANY AIR LEAKS IN THE BREATHING TUBE WILL RESULT IN A REDUCTION OF AIR FLOW TO THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET.**



- 8.4 On a daily basis, check the condition of both the Inner Collar and Outer Cape. The Inner Collar should provide a snug fit around the operators' neck to prevent the entry of dust and abrasive media into the Supplied Air Respirator Helmet. Replace the Inner Collar and Outer Cape as necessary. The Inner Collar is attached to the Outer Cape by way of a zipper arrangement. Simply unzip the Inner Collar to remove it from the Outer Cape. The Inner Collar may be washed in a mild detergent, and air dried.



- 8.5 To replace the Inner Collar and Outer Cape, carefully roll the rubber Sealing Band upwards,



PRODUCT OPERATING MANUAL

exposing the press studs which retain the Inner Collar and Outer Cape on to the Supplied Air Respirator Helmet shell. If the rubber Sealing Band is damaged or has become stretched from its' original size, it should also be replaced. Carefully remove detach the Inner Collar and Outer Cape press studs from the Supplied Air Respirator Helmet shell, and discard the old Inner Collar and Outer Cape. Position the join/seam in the neck of the new Inner Collar and Outer Cape at the rear of the Supplied Air Respirator Helmet shell, and commence attaching the press studs to the Supplied Air Respirator Helmet shell, starting from this point. Once fully attached, pull the Sealing Band down over the Inner Collar and Outer Cape press studs, taking care to ensure that the rubber Sealing Band creates a positive seal around the full circumference of the Supplied Air Respirator Helmet shell and is tucked under the molded protective rim of the shell. Ensure the sealing O-ring is correctly located in the groove of the Supplied Air Respirator Helmet shell above the press studs.

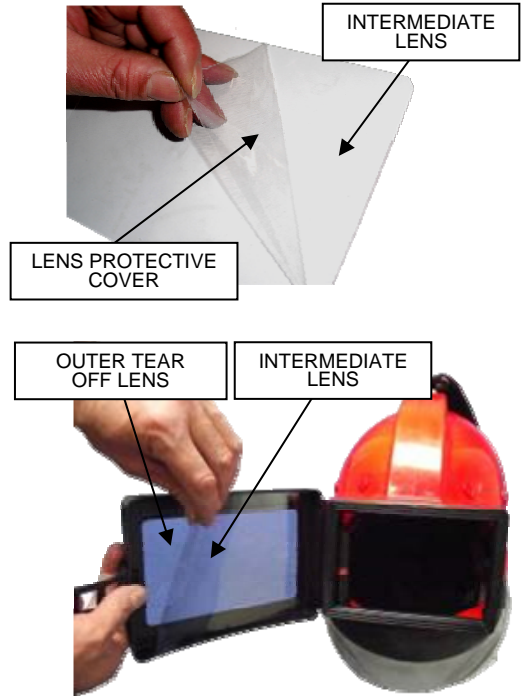


8.6 Refer to Operating Manual ZVP-PC-0038-01 for further details on the Standard Respirator Helmet Cape.

8.7 During operation, the Tear Off Outer Lens will become frosted over from rebounding abrasive media, these lenses are a disposable lens designed to discard during operation by grasping the exposed tab and peeling the used lens off and away from the Window Frame. It is recommended that the Tear Off Outer Lens be fitted in a quantity of 3 pieces and be replaced as soon as depleted or frosted as they prolong the life of the Intermediate and Inner Lens. The Tear Off Outer Lenses are replaced by unlatching the Window Frame Clasp, which then allows the Window Frame to swing open for the Tear Off Lens replacement. The Tear Off Outer Lenses are simply inserted within the Window Frame in front of the Intermediate Lens.

8.8 The Intermediate Lens should be replaced as soon as the operators' visibility is impaired. The Intermediate Lenses are replaced by unlatching the Window Frame Clasp, and then swinging open the Window Frame on the hinge. The lens is simply inserted within the Window Frame behind the Tear Off Outer Lenses and in front of the Inner Lens.

**NOTE: THE LENS PROTECTIVE COVER MUST BE PEELED OFF THE LENS BEFORE FITTING IT INTO THE WINDOW FRAME.**



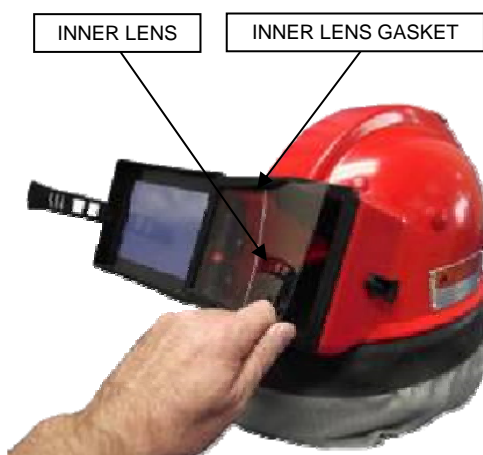
8.9 Once fitted into the Window Frame, close the Window Frame and firmly latch, ensure that the Window Frame and lenses are fully sealed against the Supplied Air Respirator Helmet Inner Lens Gasket.

8.10 The Supplied Air Respirator Helmet Inner Lens will also require periodic changing, and this

## PRODUCT OPERATING MANUAL

should be done as soon as the operator's vision becomes impaired. When changing the Inner Lens, check the condition of the Inner Lens Gasket. The Inner Lens Gasket should provide an air tight seal between the Supplied Air Respirator Helmet shell and Inner Lens. Replace the Inner Lens Gasket if necessary.

**NOTE: THE BAC-BH-0193-00 INNER LENS COMPLY WITH EN166:2001 PER TABLE 7 CLASS B FOR OPERATOR PROTECTION AGAINST REBOUNDING ABRASIVE PARTICLES WHEN CORRECTLY FITTED TO THE FOLLOWING COSMO SUPPLIED AIR RESPIRATOR ASSEMBLIES: BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 & BAC-BH-0177-00. THE INNER LENS MUST BE FITTED BY TRAINED PERSONNEL ACCORDING TO THE GUIDELINES AS OUTLINED IN SECTION 8.9 OF THIS MANUAL.**



**NOTE: THE INNER LENS PROTECTIVE COVER MUST BE REMOVED FROM THE LENS BEFORE FITTING IT INTO THE INNER LENS GASKET.**

- 8.11 The Supplied Air Respirator Helmet Window Frame will also be subjected to wear from the rebounding abrasive media, and should be replaced as required by unscrewing the two retaining screws on the hinged side of the Window Frame.



- 8.12 The Supplied Air Respirator Helmet Suspension Harness sweat band can be removed and washed with a mild detergent and warm water, and then air dried.
- 8.13 The inner surface of the Supplied Air Respirator Helmet shell may be wiped clean with a clean soft cloth and mild commercial disinfectant, and then air dried.
- 8.14 The operation of the Supplied Air Respirator Helmet Air Flow Indicator should be checked on a weekly basis. The Air Flow indicator float should be able to move freely within the sight tube with no compressed air being delivered to the Supplied Air Respirator Helmet. Slowly invert the Supplied Air Respirator Helmet, and check that the Air Flow Indicator float slides freely within the sight tube.

AIR FLOW INDICATOR



**⚠ ! WARNING ! CAUSTIC CHEMICALS AND/OR SOLVENTS MUST NOT BE USED TO CLEAN ANY PART OF THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET ASSEMBLY, IT MAY CAUSE DETERIORATION OF THE SUPPLIED AIR RESPIRATOR HELMET OUTER PROTECTIVE SHELL, AS WELL AS CAUSE IRRITATION OR BE HARMFUL TO THE BLASTING OPERATOR.**



## PRODUCT OPERATING MANUAL

### 9.0 ASSEMBLIES, PARTS LISTING & EXPLODED VIEW

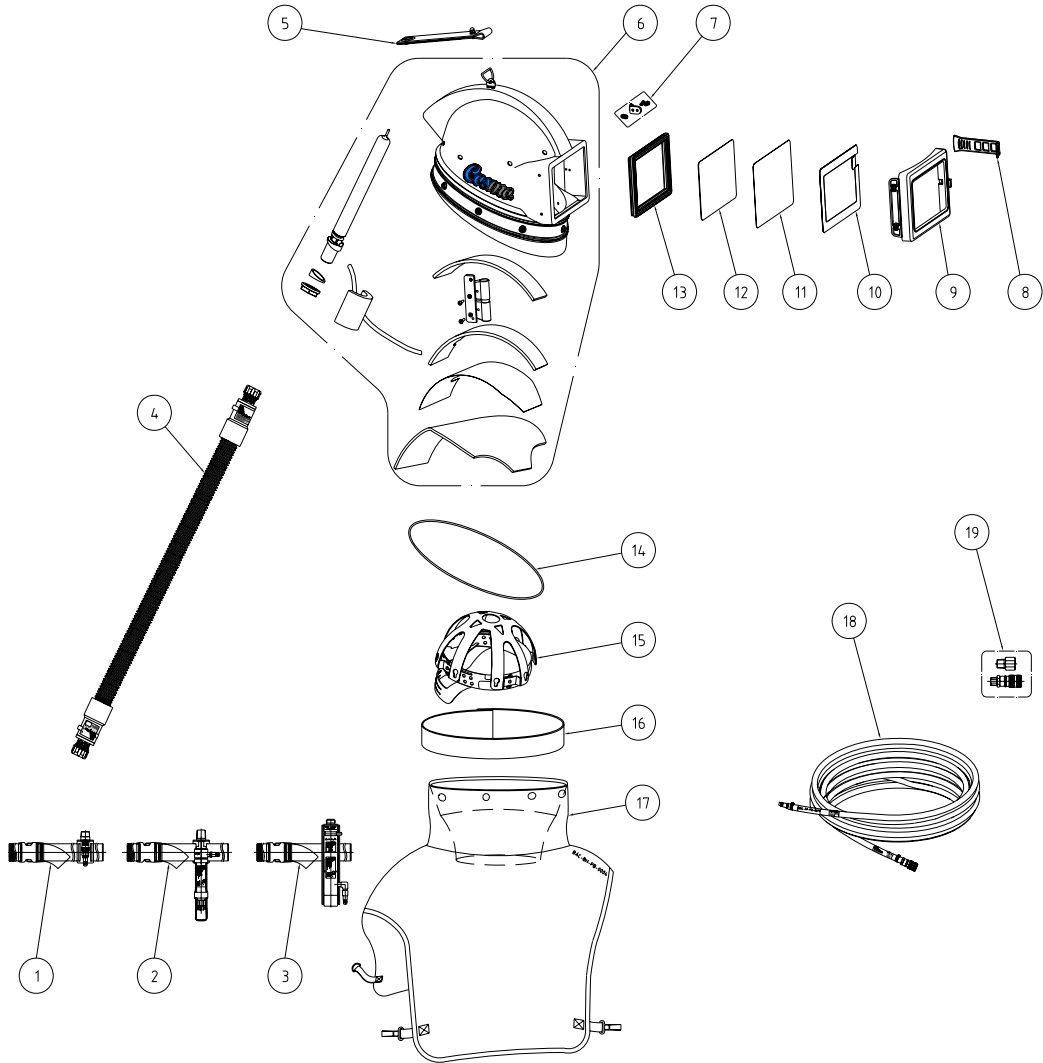
#### 9.1 Cosmo Supplied Air Respirator Helmet Assemblies

Stock Code	Description	Weight
BAC-BH-0178-00	Cosmo SAR With Cape & Breathing Tube	3.2Kg (7.00lbs)
BAC-BH-0175-00	Cosmo SAR & Air Flow Controller	3.5Kg (7.71lbs)
BAC-BH-0176-00	Cosmo SAR & Air Cooling Controller	3.7Kg (8.15lbs)
BAC-BH-0177-00	Cosmo SAR & Climate Controller	4.1Kg (9.03lbs)

#### 9.2 Cosmo Supplied Air Respirator Helmet Parts Listing

Item	Stock Code	Description	Qty
1	BAC-AF-PB-0036	Air Flow Controller With Belt	1
2	BAC-AF-PB-0032	Air Cooling Controller With Belt	1
3	BAC-AF-PB-0175	Climate Controller With Belt	1
4	BAC-BH-0161-03	SAR AcoustiFlex Breathing Tube	1
5	BAC-BH-PB-0009	SAR Carry Strap Kit	1
6	YAC-BH-0228-00	SAR Helmet Shell Assembly	1
7	YAC-BH-0230-00	SAR Frame Strap Clasp	1
8	YAC-BH-0189-00	SAR Frame Strap	1
9	YAC-BH-0232-00	SAR Window Frame Assembly	1
10	BAC-BH-0191-00	SAR Tear Off Outer Lens - 100pcs	1
11	BAC-BH-0192-00	SAR Intermediate Lens - 50pcs	1
12	BAC-BH-0193-00	Cosmo Inner Lens - 20pcs	1
13	BAC-BH-0194-00	SAR Inner Lens Gasket	1
14	YAC-BH-0195-00	SAR Helmet Shell O-Ring	1
15	YAC-BH-0231-00	SAR Suspension Harness Kit	1
16	YAC-BH-PB-0012	SAR Sealing Band	1
17	BAC-BH-PB-0004	SAR Inner Collar-Outer Cape	1
18	BAC-AF-PB-0071	20m Airline Hose With Quick Disconnects	1
19	BAC-BH-0137-00	Quick Disconnect BSP/NPT Fittings Kit	1

9.3 Cosmo Supplied Air Respirator Helmet Exploded View





## BENUTZERHANDBUCH DES PRODUKTS

Handbuch Nr. ZVP-PC-0078-01

## COSMO ATEMGERÄTEHELM MIT EXTERNER LUFTZUFUHR

CE Version  
EN14594:2005, Klasse 4B

**PanBlast™ Division**  
Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*ISO9001:2008 Qualitätsmanagement  
Systemzertifiziertes Unternehmen*

### ABSCHNI

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN
2. ATEMGERÄTE- DRUCKLUFTSCHLÄUCHE
3. ATEMGERÄTE-DRUCKLUFTSCHLAUCH  
LUFTVERSORGUNGSANFORDERUNG
4. VORBEREITUNG FÜR DEN BETRIEB
5. BETRIEBSANWEISUNGEN
6. BETRIEBSANWEISUNGEN
7. ENTFERNUNG UND LAGERANWEISUNGEN
8. WARTUNGSANWEISUNGEN
9. BAUGRUPPEN, TEILELISTEN & EXPLOSIONSANSICHT

**1.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

1.1 Der PanBlast™ Cosmo Atemgerätehelm mit externer Luftzufuhr ist unter EN14594:2005, Klasse 4B als Dauerflussdruckluftatemgerät mit einem Helm für Strahlanwendungen eingestuft.

1.2 Alle Produkte und Geräte, die von Pan Abrasives entworfen und hergestellt werden, sind für die Verwendung durch erfahrene Benutzer von Strahlgeräten und den damit zusammenhängenden Funktionen mit Strahlmitteln gedacht.

1.3 Der Benutzer ist dafür verantwortlich:-

1.3.1 festzustellen, ob die Ausrüstung und Strahlmittel sich für das geplante Verfahren und die Anwendung der Benutzer eignen.

1.3.2 sich mit allen angemessenen Gesetzen, Bestimmungen und sicheren Arbeitsverfahren vertraut zu machen, die möglicherweise in der Arbeitsumgebung des Benutzers zutreffen.

1.3.3 angemessene Schulung für die Betreiber und eine sichere Arbeitsumgebung bereitzustellen, einschließlich Schutzgeräten für die Betreiber, darunter unter anderem Strahlanzüge, Sicherheitsschuhe, Schutzbrillen und Gehörschutz.

1.4 Es gelten die Standardverkaufsbedingungen von Pan Abrasives. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Pan Abrasives-Vertretung oder ihren Vertreter, wenn Sie weitere Informationen oder Hilfe benötigen.

**2.0 ATEMGERÄT-DRUCKLUFTSCHLÄUCHE**

2.1 Der Druck der Druckluft an der Anschlussstelle muss auf dem Pegel gehalten werden, der in der Tabelle in Abschnitt 3.2 angegeben ist. Die Anschlussstelle ist die Stelle, an der der Druckluftschlauch des Atemgeräts an die Atemluftquelle angeschlossen ist.

**⚠ ! WARNUNG ! - STELLEN SIE SICHER, DASS DAS DRUCKLUFTVERSORGUNGSVOLUMEN UND DER DRUCK UNTER EINHALTUNG DER ANWEISUNGEN DES HERSTELLERS ANGEMESSEN SIND FÜR DIE ERFORDERLICHE ANZAHL VON BENUTZERN, DIE MIT DER VERSORUNG VERBUNDEN SIND.**

2.2 Es sollten nicht mehr als die maximale Anzahl von Schläuchen oder die maximale Schlauchlänge verbunden werden, die in der Tabelle in Abschnitt 3.2 dieses Handbuchs angegeben ist.

2.3 Der Atemgerätehelm mit Luftzufuhr ist speziell für Strahlanwendungen gedacht. Er darf nicht für andere Zwecke verwendet werden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Streichen und Schweißen.

**3.0 ATEMGERÄT-DRUCKLUFTSCHLAUCH LUFTVERSORGUNGSANFORDERUNG**

**⚠ ! WARNUNG ! - LESEN SIE DIESEN ABSCHNITT GENAU DURCH, BEVOR SIE DIESES GERÄT VERWENDEN.**

**3.1 Luftversorgungsdruck**

3.2 Die folgende Tabelle sollte verwendet werden, um die Betriebsdruckeinstellungen des Atemgerätehelms mit externer Luftzufuhr zu bestimmen, auf deren Grundlage ein alternatives Luftsteuergerät und die Länge der Druckluftschläuche für das Atemgerät bestimmt werden. Der Luftdruck sollte eingestellt werden, wenn der Atemgerätehelm mit Luftzufuhr, der Atemschlauch, das alternative Luftsteuergerät und der/die Atemgerätedruckluftschläuche angeschlossen sind.

Druckluftschlauchlängen für das Atemgerät	Druck - kPa					
	Luftflusssteuergerät		Luftkühlungssteuergerät		Klima-steuergerät	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
20m Luftschlauch - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
40m Luftschlauch - BAC-AF-PB-0071	260	300	400	440	600	640
60m Luftschlauch - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
80m Luftschlauch - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

**HINWEIS:**

**SPALTE A - MINDESTVERSORGUNGSDRUCK (kPa), DER EINEN MINDESTLUFTFLUSS VON 170L/min (6CFM) AN DEN EXTERN VERSORGTE BEATMUNGSGERÄTEHELM LIEFERN MUSS, WENN DAS STEUERGERÄT AUF DIE MINDESTLUFTFLUSSEINSTELLUNGEN EINGESTELLT IST.**

**SPALTE B - MAXIMAL ZULÄSSIGER VERSORGUNGSDRUCK (kPa) UM SICHERZUSTELLEN, DASS EINE MAXIMALE LUFTFLUSSRATE VON 425L/min (15CFM) AN DEN EXTERN VERSORGTE ATEMGERÄTEHELM NICHT ÜBERSCHRITTEN WIRD UND DER LÄRMPEGEL INNERHALB DES EXTERN VERSORGTE ATEMGERÄTEHELMS AUCH BEI DER MAXIMALE LUFTFLUSSEINSTELLUNG DES STEUERGERÄTS WENIGER BETRÄGT ALS 80db(A).**

**DER MINDESTDRUCK IN DER DRUCKLUFTLEITUNG DES ATEMGERÄTS, SPALTE A, MUSS IM DRUCKLUFT-VERSORGUNGSFILTER JEDERZEIT GEHALTEN WERDEN. WENN DIE VERSORGUNG NICHT AUSREICHT, MUSS DER BETRIEB EINGESTELLT WERDEN, BIS DAS VERSORGUNGSPROBLEM BEHOBEN WURDE.**

**DER MAXIMALE ARBEITSDRUCK FÜR DEN DRUCKLUFTSCHLAUCH DES ATEMGERÄTS BETRÄGT 2.4MPa**

**3.3** Der Atemgeräthelm mit externer Luftversorgung muss jederzeit mit Atemluft nach EN12021 oder höherer Qualität mit einer Flussrate zwischen 170L/min (6CFM) und 425L/min (15CFM) versorgt werden. Der Lärmpegel innerhalb des Atemgeräthelms mit externer Luftversorgung darf im Betrieb zu keinem Zeitpunkt 80db(A) übersteigen, wie in EN14594:2005 vorgegeben. Diese Betriebsparameter werden erreicht, indem der Betriebsdruck des Atemgeräthelms mit externer Luftversorgung an der Anschlussstelle auf den Druckbereich eingestellt wird, der in der Tabelle in Abschnitt 3.2 oben für die Kombination aus dem/den jeweiligen alternativen Luftsteuergerät/en und der Länge des Druckluftschlauchs des Atemgeräts angegeben ist.

**3.4** Der PanBlast™ 20m Druckluftschlauch des Atemgeräts mit Schnellverschlusskupplungen BAC-AF-PB-0071 wird direkt an den empfohlenen Anschlussstellen angeschlossen, wie etwa an der PanBlast™ Atemgeräteluftschlauchfilterserie, einschließlich, aber nicht beschränkt auf folgende Modelle: VisiFlo, PBF und PBF Junior.

**⚠ ! WARNUNG ! - VERSUCHEN SIE NICHT, ANDERE ATEMGERÄTELUFTSCHLÄUCHE MIT DEM COSMO ATEMGERÄTEHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG ZU VERWENDEN, DA DIES ALLE ZULASSUNGEN AUSSETZT UND DIE IN DER TABELLE IN ABSCHNITT 3.2. ENTHALTENEN INFORMATIONEN UNGÜLTIG MACHT.**

**3.5** Der PanBlast™ 20m Druckluftschlauch des Atemgeräts mit Schnellverschlusskopplungen BAC-AF-PB-0071 kann mit dem Schnellverschlussarmaturensatz BSP/NPT BAC-BH-0137-00 (liegt allen Cosmo Atemgeräthelmbaugruppen mit externer Versorgung bei) auch am alternativen Atemgeräteluftfilter angeschlossen werden.

**⚠ ! WARNUNG ! - VERSUCHEN SIE NICHT, SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNGEN AM ZUGELASSENEN DRUCKLUFTSCHLAUCH DES ATEMGERÄTS BAC-AF-PB-0071 AUSZUTAUSSCHEN, DA DIES ALLE ZULASSUNGEN AUSSETZT UND DIE IN DER TABELLE IN ABSCHNITT 3.2. ENTHALTENEN INFORMATIONEN UNGÜLTIG MACHT.**

**3.6** Neben dem Scheibenrahmen innerhalb des Atemgeräthelms mit externer Luftversorgung befindet sich eine Luftflussanzeige. Wenn der

Luftfluss zum extern versorgten Atemgeräthelm der Tabelle in Abschnitt 3.2 entspricht, ist die Luftflussanzeige **GRÜN**. Wenn der Luftfluss in den Atemgeräthelm mit externer Luftversorgung nicht angemessen ist, ist die Luftflussanzeige **ROT**.

**⚠ ! WARNUNG ! SEHR SCHWERE BETRIEBSBEDINGUNGEN, DIE ZU SPITZENBENUTZERATEMLUFTVERBRAUCH FÜHREN, KÖNNEN ZU EINEM UNTERDRUCK IM ATEMLUFTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG FÜHREN.**

**3.7** Der Luftfluss an den Atemgeräthelm mit externer Luftversorgung muss jederzeit zwischen einem Mindestwert von 170L/min (6CFM) und einem maximalen Wert von 425L/min (15CFM) liegen.

**⚠ ! WARNUNG ! - VERWENDEN SIE DEN ATEMGERÄTEHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG NICHT, WENN DIE LUFTFLUSSANZEIGE ROT IST, WENN DER LUFTFLUSSSTEUERGERÄT, LUFTKÜHLUNGSSTEUERGERÄT ODER KLIMASTEUERGERÄT AUF DEN MAXIMALEN FLUSSDRUCK AM ATEMGERÄTEHELM EINGESTELLT IST, WIE IN DER TABELLE IN ABSCHNITT 3.2 EINGESTELLT**

**3.8 Atemluftqualität**

**⚠ ! WARNUNG ! - LESEN SIE DIESEN ABSCHNITT GENAU DURCH, BEVOR SIE DIESES GERÄT VERWENDEN.**

**3.9** Die Qualität der Druckluft, mit der der Atemgeräthelm versorgt wird, muss gefilterte Atemluft nach EN12021 sein.

**⚠ ! WARNUNG ! - NICHTEINHALTUNG DER LUFTFEUCHTIGKEITSANFORDERUNGEN NACH EN12021 KANN ZU EINFRIEREN DES ATEMGERÄTEHELMS MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG UND/ODER DEN ENTSPRECHENDEN BAUTEILEN FÜHREN.**

**3.10** Farben mit Schwermetallen, Asbest und andere toxische Materialstäube führen zu schweren Lungenkrankheiten oder Tod, wenn die Strahler und alle Mitarbeiter innerhalb des Arbeitsbereichs nicht angemessen entworfene und zugelassene Atemluftversorgungsgeräte verwenden.

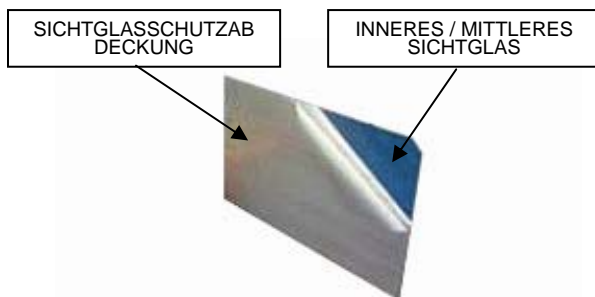
**3.11** Schließen Sie nie einen Druckluftschlauch für ein Atemgerät an einer Luftquelle an, die nicht auf Gas oder eine bestimmte Verunreinigung geprüft wurde. Sind nicht annehmbare Pegel an Kohlenmonoxid (CO) in der Atemluft vorhanden, führt dies zum Tod des Benutzers.

**3.12** Es wird empfohlen, dass keine Kolben- oder Ölbadkompressoren für die Atemluft verwendet werden. Verwendung solcher Kompressoren führt zu einer extremen Gefahr, nicht angemessene Pegel an Kohlenmonoxid zu produzieren, was zum Tod des Benutzers führen kann.

- 3.13** Der Kompressor muss eine angemessene Leistung aufweisen, und die Rohrverbindungen zwischen dem Kompressor und der Anschlussstelle des Luftversorgungsschlauchs muss eine ausreichende Kapazität haben, um das Luftvolumen mit dem erforderlichen Druck bereitzustellen.
- 3.14** Verwenden Sie keine ätzenden Chemikalien oder Lösungsmittel, die für den Benutzer reizend oder schädlich sein können, oder die die Eigenschaften des Materials ändern können, die in einem Teil des Atemgeräthehelmsystems mit externer Luftversorgung verwendet wurden.
- 3.15** Die für den Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung geltenden Konstruktionszulassungen und Standards gelten nur, wenn sie als vollständiges System verwendet werden, wie in den Baugruppen des Atemgeräthehelms für externe Luftversorgung angegeben, sowie mit einer der Druckluftschlauchkombinationen für das Atemgerät wie in Tabelle 3.2 angegeben, ohne Änderung, Entfernung oder Austausch eines Bauteils.
- 3.16** Die Qualität der Luft, die an den Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung geliefert wird, ist kritisch für die Sicherheit und Bequemlichkeit des Benutzers. Es muss besondere Sorgfalt angewandt werden, um versehentlichen Anschluss an anderen Gasleitungen zu verhindern, wie etwa Sauerstoff, Acetylen oder Stickstoff usw.
- ⚠ ! WARNUNG ! - SCHLIESSEN SIE NICHT LEITUNGEN MIT SAUERSTOFF ODER MIT SAUERSTOFF ANGEZEIGTER LUFT AN DEN ATEMGERÄTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG AN.**
- 3.17** Eine Luftversorgung über mit Öl geschmierten Kompressoren muss mit einem Übertemperaturalarm oder einem Kohlenmonoxid-(CO)-Alarm wie dem PanBlast™ AirScan CO Monitor, oder mit beidem ausgestattet sein. Wenn nur ein Übertemperaturalarm verwendet wird, muss die Luft häufig auf das Vorhandensein von Kohlenmonoxid (CO) geprüft werden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Luftzufuhr zu überprüfen. Dies umfasst den Kompressor, Kohlenmonoxidalarm, die Atemgeräteluftleitungsfilter und Abschaltungsgeräte. Ein überhitzter Kompressor oder ein Kompressor in schlechtem mechanischem Zustand kann zur Erzeugung von Kohlenmonoxid (CO) und schlechten Gerüchen führen. Ein Kohlenmonoxid-(CO)-Entfernungssystem kann auch verwendet werden, um die Atemluftqualität sicherzustellen.
- ⚠ ! WARNUNG ! LASSEN SIE NIE EIN FAHRZEUG ODER EINEN INTERNEN VERBRENNUNGSMOTOR IN DER NÄHE ODER UMGEBUNG DES KOMPRESSOREINLASS LAUFEN.**
- 3.18** Wenn die Atemluft über ölgeschmierte und ungeölte Kompressoren zugeführt wird, müssen bestimmte Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden. Der Kompressoreinlass darf sich nicht in der Nähe von Quellen toxischer Verunreinigungen befinden, einschließlich Kohlenmonoxid, welches man in Motorenabluft und bei Verbrennung von Ölprodukten findet. Andere Verunreinigungen, die für den Benutzer schädlich sein können, können durch den Kompressorlufteinlass in die Atemgeräte eindringen. Der Einlass darf sich nicht in der Nähe eines Abluftsystemauslass, Ventilationsrauchgas oder einer Quelle von Dämpfen oder Partikeln irgendeiner Art befinden.
- 3.19** Die oben beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen gelten auch für mobile Kompressoren. Weiterhin müssen bei angetriebenen Kompressoren Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden um zu verhindern, dass die Motorenabluftgase in den Lufteinlass des Kompressors geraten. Die Kompressormotorenabluft sollte über Rohre sicher an eine Stelle windabwärts vom Kompressorlufteinlass leiten. Kompressoren können sich in Aufbau und Betrieb unterscheiden. Daher ist es wichtig, dass die Benutzer die Betriebs- und Wartungsanweisungen des Herstellers genau lesen.
- 3.20** Ein geeigneter Atemgeräteluftleitungsfilter wie der PanBlast™ VisiFlo, PBF oder PBF Junior muss installiert und regelmäßig gewartet werden, um unangenehme Gerüche, Ölnebel, Kondenswasser, Kalk in den Wasserrohren und andere Partikel zu entfernen.
- 3.21 Atemluftzufuhr durch die Zylinder**
- ⚠ ! WARNUNG ! VERWENDEN ODER BETREIBEN SIE NIE ATEMLUFTZYLINDER OHNE ANGEMESSENE AUSBILDUNG UND VERWENDUNG VON DRUCKREDUZIERGERÄTEN.**
- 3.22** Der Benutzer oder der Arbeitgeber des Benutzers muss sicherstellen, dass alle Zylinder, die verwendet werden, um Atemluft zuzuführen, alle Anforderungen erfüllen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Prüfung, Wartung, Analysezertifikat für Luftqualität und Feuchtigkeitsgehalt.
- 3.23** Alle Zylinder müssen mit einem ordnungsgemäß gewarteten Druckreduktionsventil ausgestattet sein um sicherzustellen, dass der Luftdruck am extern mit Luft versorgten Atemgeräthehelm den Angaben aus der Tabelle in Abschnitt 3.2 dieses Handbuchs entspricht.
- 4.0 VORBEREITUNG AUF DEN BETRIEB**
- ⚠ ! WARNUNG ! - LESEN SIE ABSCHNITT 1.0 DIESES HANDBUCHS GENAU DURCH, BEVOR SIE DIESES GERÄT VERWENDEN.**
- 4.1** Prüfen Sie, dass das innere Sichtglas angebracht wurde und sich korrekt in der inneren Sichtglasdichtung befindet.

- 4.2 Stellen Sie sicher, dass die abnehmbaren Schutzabdeckungen von beiden Seiten des inneren Sichtglases und des mittleren Sichtglases entfernt wurden, bevor Sie den Atemgeräthelm mit externer Luftversorgung verwenden.

**HINWEIS: DIE SCHUTZABDECKUNGEN DES MITTLEREN & INNEREN SICHTGLASES KÖNNEN TRANSPARENT SEIN.**



**⚠ ! WARNUNG ! - DIESE SICHTGLASER WURDEN NICHT MIT BESCHLAGSVERHINDERNDEN MITTELN BEHANDELT. VERWENDEN SIE DEN ATEMGERÄTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG NICHT, WENN DIE SICHT DES BENUTZERS DURCH NEBEL ODER DAMPF BEEINTRÄCHTIGT WIRD.**

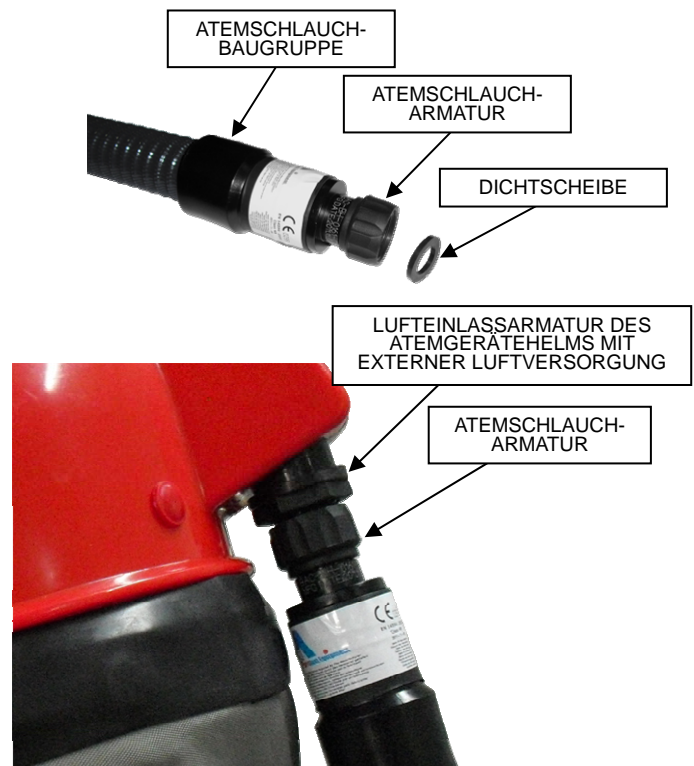
- 4.3 Prüfen Sie, dass das äußere Abrissstichtglas und das mittlere Sichtglas beide angebracht und korrekt im Scheibenrahmen platziert sind, und dass der Scheibenrahmen in der geschlossenen Position sicher an der inneren Sichtglasdichtung verriegelt ist.



**⚠ ! WARNUNG ! - DER ATEMSCHUTZGERÄTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG IST FÜR DEN SCHUTZ DES BENUTZERS GEGEN ZURÜCKPRALLENDE STRAHPARTIKEL GEDACHT UND ENTSPRICHT EN166:2001 NACH TABELLE 7 KLASSE B.**

- 4.4 Prüfen Sie, dass die innere Manschette und der äußere Mantel angebracht sind, und dass das Gummidichtband korrekt platziert ist, um die Dichtung um den gesamten Umfang des unteren Rands des Atemgeräthelms mit externer Luftzufuhr sicherzustellen. Stellen Sie sicher, dass das Dichtband unter den geformten Rand des Atemgeräthelms mit externer Luftversorgung und über den oberen Rand der Druckknöpfe des äußeren Mantels gesteckt ist. Stellen Sie sicher, dass der Dichtungs-O-Ring korrekt in der Kerbe über den Druckknöpfen platziert ist.

- 4.5 Setzen Sie vorsichtig die Dichtscheibe an einem Ende des Atemschlauchs an und bringen Sie sie an der Lufteinlassarmatur hinten am Atemgeräthelm mit externer Luftversorgung an, indem Sie den die Armatur am Schlauchende im Uhrzeigersinn drehen. Stellen Sie sicher, dass die Armatur am Schlauchende sicher und handfest angezogen ist.



**HINWEIS: HEBEN UND/ODER TRAGEN SIE DEN ATEMGERÄTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG NIE AM ATEMSCHLAUCH, DA DIES DEN ATEMGERÄTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG ODER ATEMSCHLAUCH BESCHÄDIGEN KANN. VERWENDEN SIE NUR DEN RIEMENGRIF, UM DEN ATEMGERÄTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG ZU TRAGEN/ANZUHEBEN/ ZU LAGERN.**



4.6 Der Atemgeräthelm mit externer Luftversorgung ist nun montiert und bereit zur Verwendung.

5.0 **BETRIEBSANWEISUNGEN**

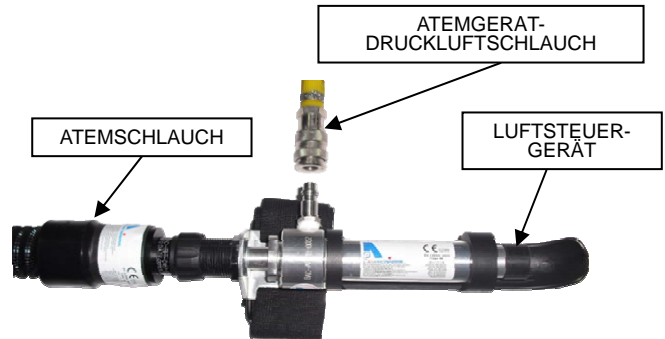
5.1 Stellen Sie sicher, dass der Atemgeräthelm mit externer Luftversorgung nach Abschnitt 4.0 dieses Handbuchs eingestellt und überprüft wurde, und dass die Atemluft wie in Abschnitt 3.0 dieses Handbuchs beschrieben zugeführt wird.

5.2 Setzen Sie die zweite Dichtscheibe vorsichtig am anderen Ende des Atemschlauchs an und bringen Sie sie entweder am alternativen Luftflusssteuergerät, der Luftkühlungssteuerung oder Klimasteuerung an, indem Sie die Armatur am Schlauchende im Uhrzeigersinn drehen. Stellen Sie sicher, dass die Armatur am Schlauchende sicher und handfest angezogen ist.

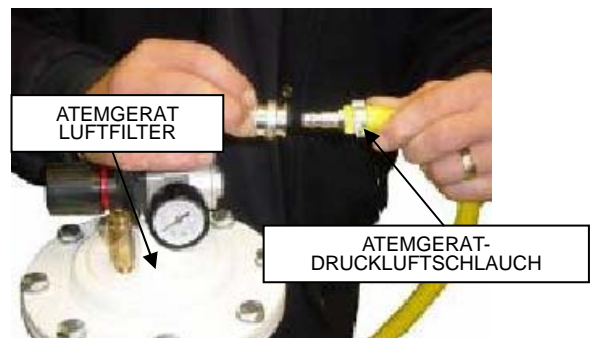


Siehe Bedienungshandbuch ZVP-PC-0041-01 für weitere Details zum Atemschlauch.

5.3 Bringen Sie den Druckluftschlauch des Atemgeräts an einem der alternativen Steuergeräte, dem Luftflusssteuergerät/Luftkühlungssteuergerät/Klimasteuergerät an und stellen Sie sicher, dass der Druckluftschlauch des Atemgeräts den Längen nach der Tabelle aus Abschnitt 3.2 dieses Handbuchs entspricht.



5.4 Verbinden Sie das Steckerende der Schnellverschlusskupplung am Druckluftschlauch des Atemgeräts mit der Luftfilterbaugruppe des Atemgeräts und stellen Sie sicher, dass die Atemluftqualität den Angaben aus Abschnitt 3.3 dieses Handbuchs entspricht.



5.5 Wurden der Versorgungsdruck und die Länge der Druckluftschläuche des Atemgeräts eingestellt, wie in der Tabelle in Abschnitt 3.2 angegeben, leuchtet die Luftflussanzeige **GRÜN**.



**⚠ ! WARNUNG ! - DIE MAXIMALEN DRUCKLUFTSCHLAUCHLÄNGEN NACH ABSCHNITT 3.2 FÜR DAS ATEMGERÄT DÜRFEN NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN**



LUFTFLUSSANZEIGE ROT BEI NICHT AUSREICHENDEM LUFTFLUSS

**! WARNUNG ! - VERWENDEN SIE DEN ATEMGERÄTEHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG NICHT, WENN DIE LUFTFLUSSANZEIGE ROT IST.**

5.6 Der Cosmo Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung ist für die Verwendung mit dem PanBlast™ 20m Atemgerätedruckluftschlauch mit Schnellverschlusskupplungen BAC-AF-PB-0071 zugelassen, der mit den entsprechenden Produktkennzeichnungen, einschließlich dem CE-Zeichen, geliefert wird. Der Druckluftschlauch des Atemgeräts kann bis zu 80m (Meter) Länge kombiniert werden, wie in der Tabelle in Abschnitt 3.2 dieses Handbuchs angegeben. Aufgrund von Versorgungsvariationen des Druckluftschlauchs des Atemgeräts kann es jedoch Unterschiede der Luftschlauchmarkierungen und/oder Luftschlauchfarben geben. Dies ist normal und wirkt sich nicht auf die Leistung des Produkts oder die Informationen aus, die in der Tabelle in Abschnitt 3.2 bereitgestellt werden.

**! WARNUNG ! - AUFGRUND DER LÄRMPEL, DIE VON STRAHLGERÄTEN VERURSACHT WERDEN, WIRD DIE VERWENDUNG VON GEHÖRSCHUTZ EMPFOHLEN, WENN SIE DIESEN ATEMGERÄTEHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG VERWENDEN.**

**HINWEIS: VERWENDUNG VON OHRSTÖPSELN; OHRSCHÜTZERN ODER GERÄUSCHDÄMPFENDER KOMMUNIKATIONS-AUSRÜSTUNG KANN ZU EINER GEWISSEN VERRINGERUNG DER HÖRBARKEIT VON WARNUNGEN/ALARMEN FÜHREN.**

5.7 Kehren Sie den Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung nach unten um und öffnen Sie die innere Manschette, um den Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung auf den Kopf zu setzen. Stellen Sie sicher, dass die innere Manschette eng und angenehm anliegt. Ziehen Sie die innere Manschette und den äußeren Mantel auf volle Länge aus und schließen Sie die Halteclips an beiden Seiten der inneren Manschette und des äußeren Mantels an.



INNERE MANSCHETTE



AUSSERER MANTEL, HALTECLIPS

5.8 Legen Sie den Gürtel eines der alternativen Steuergeräte, des Luftflusststeuergeräts/ Luftkühlungssteuergeräts/Klimasteuergeräts an und stellen Sie ihn so ein, dass er fest sitzt. Möglicherweise muss eine andere Person dem Benutzer beim Anlegen des Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung und Gürtels helfen.

## 6.0 BETRIEBSANWEISUNGEN

6.1 Das alternative Luftflusststeuergerät (BAC-AF-PB-0036) ermöglicht es dem Benutzer, die Luftmenge, die in den Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung einströmt, durch Drehen des Reglerstellrings einzustellen.

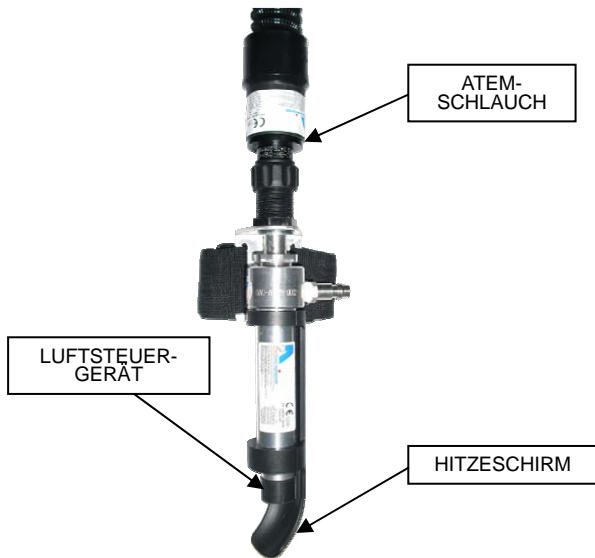


EINE DREHUNG IN RICHTUNG "+"  
ERHÖHT DEN LUFTFLUSS & EINE  
DREHUNG IN RICHTUNG "-"  
SENKT DEN LUFTFLUSS

6.2 Siehe Bedienungshandbuch ZVP-PC-0039-01 für weitere Details zur Bedienung des Luftflusssteuergeräts.

**HINWEIS: FÜR ANGENEHMSTE BENUTZUNG BEI DER DURCHFÜHRUNG VON STRAHLARBEITEN EMPFEHLEN WIR DAS BAC-AF-PB-0036 LUFTFLUSSSTEUERGERÄT ALS ALTERNATIVES STEUERGERÄT FÜR DIE VERWENDUNG MIT DEM COSMO ATEMGERÄTEHELMSYSTEM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG, WENN DIE BETRIEBSUMGEBUNGSBEDINGUNGEN ZWISCHEN +15°C UND +30°C LIEGEN KÖNNEN.**

6.3 Das alternative Luftkühlungssteuergerät (BAC-AF-PB-0032) ermöglicht dem Benutzer die Einstellung der Temperatur der Luftzufuhr für den Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung. Dies erfolgt durch Drehung des Stellknopfs, bis die gewünschte Lufttemperatur erreicht wurde.



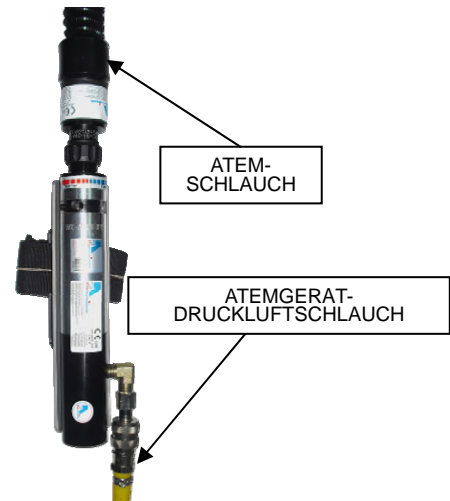
6.4 Wir empfehlen, dass das Luftkühlungssteuergerät verwendet wird, wenn die Luftzufuhr des Atemgerätehelms mit externer Luftversorgung zu warm wird, als dass der Benutzer angenehm arbeiten könnte.

6.5 Es ist normal, dass warme Luft aus dem Lüftungsloch im unteren Stellknopf des Luftkühlungssteuergeräts austritt, wenn sich das Gerät in Betrieb befindet.

6.6 Siehe Bedienungshandbuch ZVP-PC-0042-01 für weitere Details zur Bedienung des Luftkühlungssteuergeräts.

**HINWEIS: FÜR ANGENEHMSTE BENUTZUNG BEI DER DURCHFÜHRUNG VON STRAHLARBEITEN EMPFEHLEN WIR DAS BAC-AF-PB-0032 LUFTKÜHLUNGSSTEUERGERÄT ALS ALTERNATIVES STEUERGERÄT FÜR DIE VERWENDUNG MIT DEM COSMO ATEMGERÄTEHELMSYSTEM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG, WENN DIE BETRIEBSUMGEBUNGSBEDINGUNGEN ZWISCHEN +15°C UND +60°C LIEGEN KÖNNEN.**

6.7 Das alternative Klimasteuergerät (BAC-AF-PB-0175) funktioniert ähnlich wie das Luftkühlungssteuergerät, kann jedoch verwendet werden, um den Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung mit aufgeheizter oder gekühlter Luft zu versorgen. Das Klimasteuergerät kann von Heizen auf Kühlen geschaltet werden, indem der Steuerschalter oben an der Einheit umgelegt wird.



6.8 Wir empfehlen, dass das Klimasteuergerät verwendet wird, wenn die Luftzufuhr des Atemgerätehelms mit externer Luftversorgung zu warm oder kalt wird, als dass der Benutzer angenehm arbeiten könnte.

6.9 Siehe Bedienungshandbuch ZVP-PC-0043-01 für weitere Details zur Bedienung des Klimasteuergeräts.

**HINWEIS: FÜR ANGENEHMSTE BENUTZUNG BEI DER DURCHFÜHRUNG VON STRAHLARBEITEN EMPFEHLEN WIR DAS BAC-AF-PB-0175 KLIMASTEUERGERÄT ALS ALTERNATIVES STEUERGERÄT FÜR DIE VERWENDUNG MIT DEM COSMO ATEMGERÄTEHELMSYSTEM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG, WENN DIE BETRIEBSUMGEBUNGSBEDINGUNGEN ZWISCHEN -10°C UND +60°C LIEGEN KÖNNEN.**

6.10 Um die Armatur des Aufhängungsgeschirrs einzustellen, drücken Sie die beiden Laschen am hinteren Band des Aufhängungsgeschirrs nach unten und schieben Sie den Lochriemen hinein oder ziehen Sie ihn heraus, um einen angenehmen, festen Sitz für den Benutzer zu erreichen und sicherzustellen, dass der Atemgerätehelm mit externer Luftversorgung sich mit den Kopfbewegungen des Benutzers mitbewegt.



**7.0 ENTFERNUNG UND LAGERANWEISUNGEN**

- 7.1 Bevor der Benutzer den Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung abnimmt, sind die Halteclips des äußeren Mantels zu entfernen. Dann wird der Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung vorsichtig abgenommen. Trennen Sie den Druckluftschlauch des Atemgeräts vom alternativen Steuergerät des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung, wenn dieser nicht verwendet wird. Es wird auch empfohlen, die Druckluftversorgung des Luftfilters des Atemgeräts abzuschalten.
- 7.2 Es wird empfohlen, dass der Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung, wenn er nicht verwendet wird, an der Öse im Riemengriff in einer trockenen und sauberen Umgebung aufgehängt wird, um zu verhindern, dass Staub und Schleifmittel in den Innenbereich des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung eindringen. Schieben Sie den äußeren Mantel nicht in das Gehäuseinnere des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung.
- 7.3 Der Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung sollte sauber und trocken aufbewahrt werden, bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10°C und +60°C.

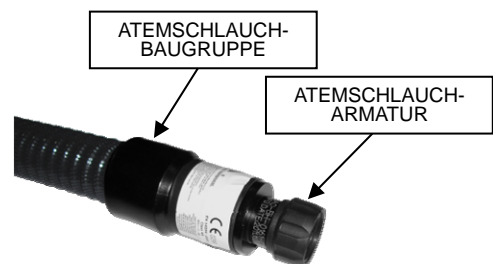


**8.0 WARTUNGSANWEISUNGEN**

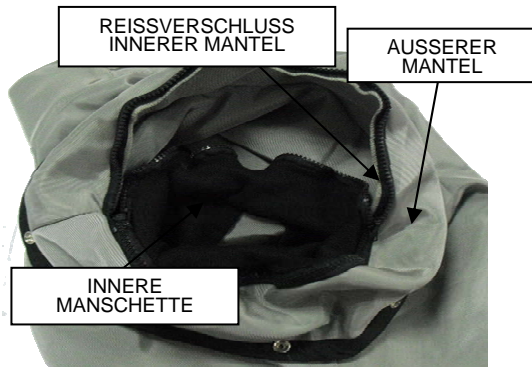
ALLE REPARATUREN UND EINSTELLUNGEN AM COSMO ATEMGERÄTHELM MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG DÜRFEN NUR DURCH ANGEMESSEN QUALIFIZIERTE PERSONEN ERFOLGEN, UND ES DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH ORIGINALE VON PanBlast™ ZUGELASSENE TEILE VERWENDET WERDEN, UM DIE EINHALTUNG DER NORM EN14594:2005 SICHERZUSTELLEN.

- 8.1 Der PanBlast™ Cosmo Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung hat eine eingeschränkte Lebensdauer und muss regelmäßig kontrolliert und mit zugelassenen Ersatzteilen gewartet werden. Wenn das Gehäuse des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung wesentliche Abnutzungserscheinungen, Risse oder Löcher oder Materialabnutzung aufweist, sollte der Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung entsorgt und ersetzt werden.
- 8.2 Vor der Verwendung des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung sollten alle Druckluftschläuche des Atemgeräts, Schnellverschlusskupplungen und der Atemschlauch auf Staub und Fremdkörper überprüft und bei Bedarf gereinigt oder ausgetauscht werden.
- 8.3 Prüfen Sie die Atemschlauchbaugruppe täglich genau auf Anzeichen von Abnutzung, Öffnungen oder Risse des äußeren Gehäuses der Schlauchbaugruppe.

**⚠ ! WARNUNG ! - ALLE LUFTLECKS IM ATEM-SCHLAUCH VERRINGERN DEN LUFTFLUSS DES ATEMGERÄTHELMES MIT EXTERNER LUFT-VERSORGUNG.**



- 8.4 Überprüfen Sie täglich den Zustand der inneren Manschette und des äußeren Mantels. Die innere Manschette sollte eng am Hals des Benutzers anliegen, um Eindringen von Staub und Schleifmitteln in den Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung zu verhindern. Tauschen Sie die innere Manschette und den äußeren Mantel bei Bedarf aus. Die innere Manschette ist am äußeren Mantel mit einem Reißverschluss befestigt. Öffnen Sie einfach den Reißverschluss, um die innere Manschette vom äußeren Mantel zu entfernen. Die innere Manschette kann mit einem milden Reinigungsmittel gewaschen und an der Luft getrocknet werden.



**8.5** Um die innere Manschette und den äußeren Mantel zu ersetzen, rollen Sie vorsichtig das Gummidichtband nach oben, um die Druckknöpfe freizulegen, die die innere Manschette und den äußeren Mantel am Gehäuse des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung befestigen. Wenn das Gummidichtband beschädigt wurde oder über die ursprüngliche Größe hinaus gedehnt wurde, sollte es ebenfalls ersetzt werden. Lösen Sie vorsichtig die Druckknöpfe der inneren Manschette und des äußeren Mantels vom Gehäuse des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung und entsorgen Sie die alte innere Manschette und den äußeren Mantel. Platzieren Sie die Fuge/Naht am Hals der neuen inneren Manschette und des äußeren Mantels hinten am Gehäuse des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung und befestigen Sie die Druckknöpfe des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung von dieser Stelle an. Nach der vollständigen Befestigung ziehen Sie das Dichtband über die Druckknöpfe der inneren Manschette und des äußeren Mantels und sorgen Sie dafür, dass das Gummidichtband eine Überdruckdichtung um den gesamten Umfang des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung bildet und unter den geformten Schutzrand des Gehäuses gesteckt wird. Stellen Sie sicher, dass der Dichtungs-O-Ring korrekt in der Kerbe des Gehäuses des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung über den Druckknöpfen platziert ist.



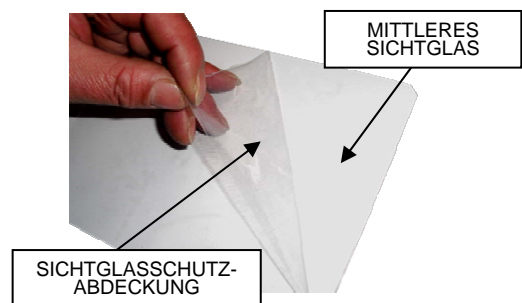
DICHTBAND UNTER SCHUTZRAND GESTECKT

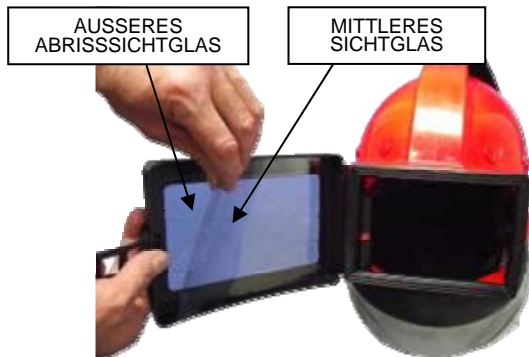
**8.6** Siehe Bedienungshandbuch ZVP-PC-0038-01 für weitere Details Standard-Atemgeräthehelmmantel

**8.7** Im Betrieb wird das äußere Abrissstichtglas von zurückprallenden Schleifmitteln überzogen. Dieses Sichtglas kann im Betrieb abgelegt werden, indem die freiliegende Schlaufe gegriffen und das benutzte Sichtglas herunter und aus dem Scheibenrahmen gezogen wird. Wir empfehlen, dass das äußere Abrissstichtglas in dreifacher Ausführung angepasst wird und ersetzt wird, sobald es abgenutzt oder überzogen ist, da dies die Lebensdauer des mittleren und inneren Sichtglases erhöht. Das äußere Abrissstichtglas wird durch Entriegeln der Scheibenrahmenklammer entfernt, wodurch der Scheibenrahmen zum Austauschen des Abrissstichtglases geöffnet werden kann. Die Abrissstichtgläser werden einfach vor dem mittleren Sichtglas in den Scheibenrahmen eingesetzt.

**8.8** Das mittlere Sichtglas sollte ersetzt werden, sobald der Benutzer nicht mehr richtig sieht. Die mittleren Sichtgläser werden ersetzt, indem die Scheibenrahmenklammer entriegelt und der Scheibenrahmen dann an seinem Scharnier geöffnet wird. Das Sichtglas wird einfach hinter dem äußeren Abrissstichtglas und vor dem inneren Sichtglas in den Scheibenrahmen eingelegt.

**HINWEIS: DIE SICHTGLAS-SCHUTZ-ABDECKUNG MUSS VOR DEM EINSETZEN DES SICHTGLASES IN DEN SCHEIBENRAHMEN VOM SICHTGLAS ABGENOMMEN WERDEN.**

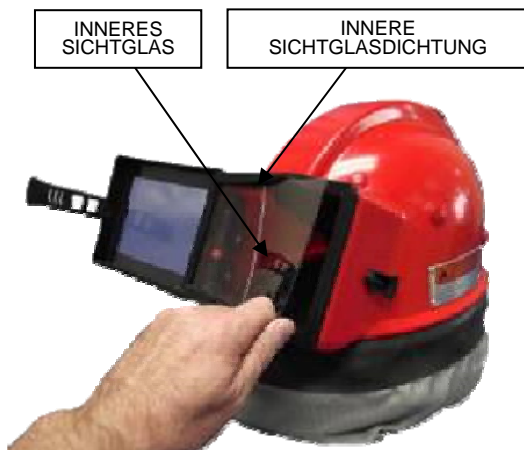




**8.9** Nach der Einpassung in den Scheibenrahmen schließen Sie den Scheibenrahmen und verriegeln Sie ihn fest. Stellen Sie sicher, dass der Scheibenrahmen und die Sichtgläser vollständig gegen die innere Sichtglasdichtung des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung abgedichtet sind.

**8.10** Das innere Sichtglas des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung muss ebenfalls regelmäßig gewechselt werden. Dies sollte erfolgen, sobald die Sicht des Benutzers eingeschränkt wird. Beim Wechsel des inneren Sichtglases prüfen Sie den Zustand der inneren Sichtglasdichtung. Die innere Sichtglasdichtung sollte einen luftdichten Verschluss zwischen dem Gehäuse des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung und dem inneren Sichtglas bilden. Tauschen Sie die innere Sichtglasdichtung bei Bedarf aus.

**HINWEIS: DAS INNERE SICHTGLAS BAC-BH-0193-00 ENTSPRICHT EN166:2001 LAUT TABELLE 7 KLASSE B FÜR BENUTZERSCHUTZ GEGEN ABPRALLENDE SCHLEIFPARTIKEL, WENN ES KORREKT IN DIE FOLGENDEN COSMO ATEMGERÄTHELME MIT EXTERNER STROMVERSORGUNG EINGESETZT WIRD: BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 & BAC-BH-0177-00. DAS INNERE SICHTGLAS MUSS DURCH AUSGEBILDETES PERSONAL NACH DEN RICHTLINIEN LAUT ABSCHNITT 8.9 DIESES HANDBUCHS EINGESETZT WERDEN.**



**HINWEIS: DIE SCHUTZABDECKUNG DES INNEREN SICHTGLASES MUSS VOR DEM EINSETZEN IN DIE INNERE SICHTGLASDICHTUNG VOM SICHTGLAS ABGENOMMEN WERDEN.**

**8.11** Der Scheibenrahmen des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung wird ebenfalls durch abprallende Schleifmedien abgenutzt und sollte nach Bedarf ersetzt werden, indem die beiden Halteschrauben auf der Scharnierseite des Scheibenrahmens aufgeschraubt werden.



**8.12** Das Schweißband des Aufhängegeschirrs des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung kann abgenommen und mit einem milden Reinigungsmittel und warmem Wasser gewaschen und dann luftgetrocknet werden.

**8.13** Die Innenfläche des Gehäuses des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung kann mit einem weichen, sauberen Tuch und mildem kommerziellem Desinfektionsmittel gereinigt und dann luftgetrocknet werden.

**8.14** Die Funktion der Luftflussanzeige des Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung sollte wöchentlich geprüft werden. Die Luftflussanzeige sollte sich frei im Sichtrohr bewegen können, wenn der Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung nicht mit Druckluft versorgt wird. Drehen Sie den Atemgeräthehelm mit externer Luftversorgung langsam um und prüfen Sie, ob sich die Luftflussanzeige frei im Sichtrohr bewegt.

LUFTFLUSSANZEIGE



**⚠ ! WARNUNG ! ÄTZENDE CHEMIKALIEN UND/ODER LÖSUNGSMITTEL DÜRFEN NICHT ZUR REINIGUNG DES ATEMGERÄTEHELMS MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG VERWENDET WERDEN, DA DIES ZU BESCHÄDIGUNG DES ÄUßEREN SCHUTZGEHÄUSES DES ATEMGERÄTEHELMS MIT EXTERNER LUFTVERSORGUNG FÜHREN UND REIZUNGEN VERURSACHEN ODER SCHÄDLICH FÜR DEN BENUTZER DES STRAHLERS SEIN KANN.**

**9.0 BAUGRUPPEN, TEILELISTEN & EXPLOSIONSANSICHT**

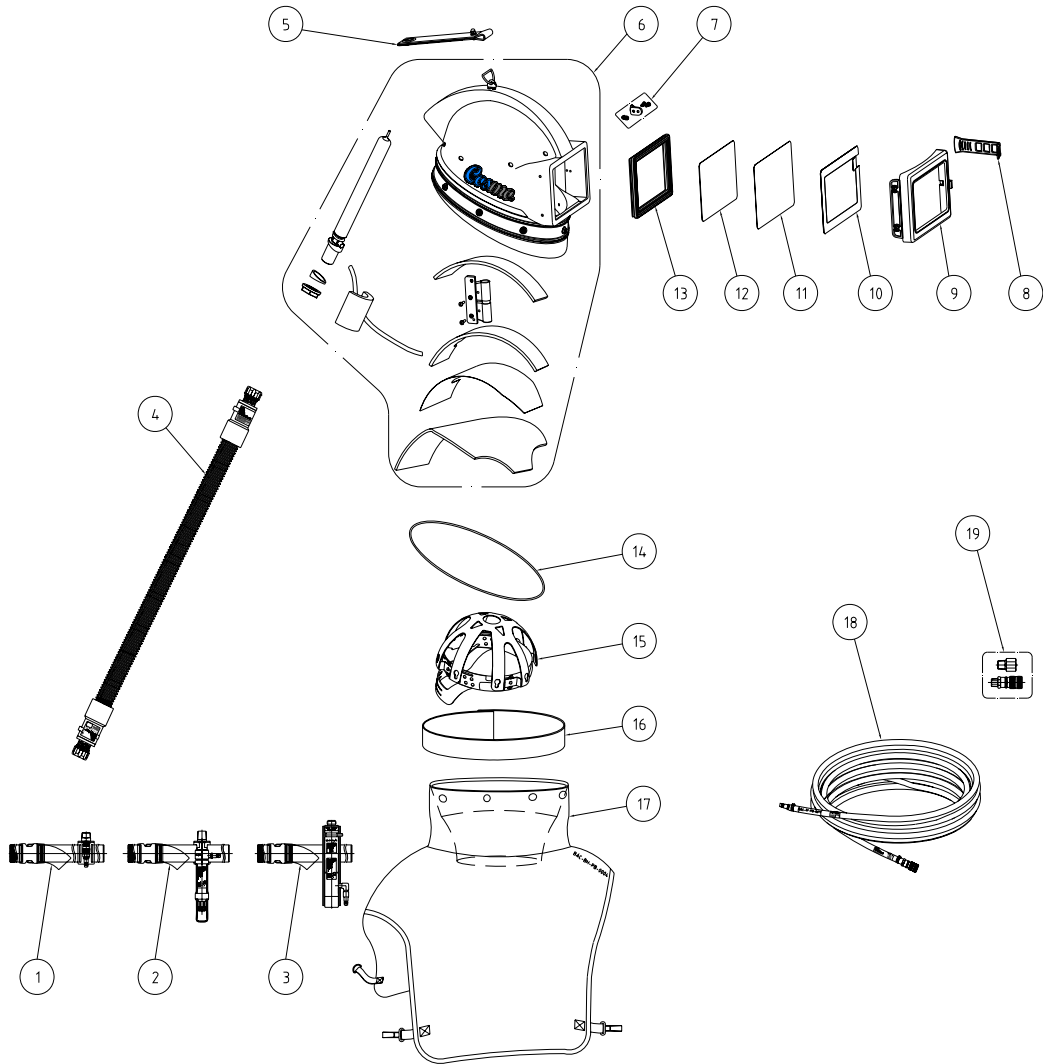
**9.1 Baugruppen des Cosmo Atemgerätehelms mit externer Luftversorgung**

Artikelcode	Bezeichnung	Gewicht
BAC-BH-0178-00	Cosmo SAR mit Mantel und Atemschlauch	3,2Kg (7,00lbs)
BAC-BH-0175-00	Cosmo SAR & Luftflusssteuergerät	3,5Kg (7,71lbs)
BAC-BH-0176-00	Cosmo SAR & Luftkühlungssteuergerät	3,7Kg (8,15lbs)
BAC-BH-0177-00	Cosmo SAR & Klimasteuergerät	4,1Kg (9,03lbs)

**9.2 Teileliste des Cosmo Atemgerätehelms mit externer Luftversorgung**

Artikel	Artikelcode	Bezeichnung	Menge
1	BAC-AF-PB-0036	Luftflusssteuergerät mit Gürtel	1
2	BAC-AF-PB-0032	Luftkühlungssteuergerät mit Gürtel	1
3	BAC-AF-PB-0175	Klimasteuergerät mit Gürtel	1
4	BAC-BH-0161-03	SAR AcoustiFlex Atemschlauch	1
5	BAC-BH-PB-0009	SAR Trageriemenset	1
6	YAC-BH-0228-00	SAR Helmgehäusebaugruppe	1
7	YAC-BH-0230-00	SAR Rahmenriemenklammer	1
8	YAC-BH-0189-00	SAR Rahmenriemen	1
9	YAC-BH-0232-00	SAR Scheibenrahmenbaugruppe	1
10	BAC-BH-0191-00	SAR Äußeres Abrissstichtglas - 100 St.	1
11	BAC-BH-0192-00	SAR Mittleres Sichtglas - 50 St.	1
12	BAC-BH-0193-00	Cosmo Inneres Sichtglas - 20 St.	1
13	BAC-BH-0194-00	SAR Innere Sichtglasdichtung	1
14	YAC-BH-0195-00	SAR Helmgehäuse-O-Ring	1
15	YAC-BH-0231-00	SAR Aufhängungsgeschirrset	1
16	YAC-BH-PB-0012	SAR Dichtband	1
17	BAC-BH-PB-0004	SAR Innere Manschette - Äußerer Mantel	1
18	BAC-AF-PB-0071	20m Luftschlauch mit Schnellverschluss	1
19	BAC-BH-0137-00	Schnellverschluss BSP/NPT Armaturensset	1

9.3 Explosionszeichnung des Cosmo Atemgeräthehelms mit externer Luftversorgung





## MANUEL D'UTILISATION DU PRODUIT

Manuel n° ZVP-PC-0078-01

## CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR COSMO

Version CE

EN14594:2005, Classe 4B

### **PanBlast™** Division

Pan Abrasives (Pte) Ltd

2 Woodlands Sector 1

#05-20 Woodlands Spectrum I

Singapore 738068

Tel: 65-6861-6988

Fax: 65-6861-0919

Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Une compagnie certifiée ISO9001:2008  
pour le système de gestion de la qualité*

## SECTI

1.      **INFORMATIONS GÉNÉRALES**
  
2.      **FLEXIBLES DE CONDUIT D'AIR COMPRIMÉ DE  
RESPIRATEUR**
  
3.      **IMPÉRATIFS D'ALIMENTATION EN AIR - FLEXIBLE  
DE CONDUIT D'AIR COMPRIMÉ DE RESPIRATEUR**
  
4.      **PRÉPARATION À L'UTILISATION**
  
5.      **INSTRUCTIONS D'UTILISATION**
  
6.      **RÉGLAGES D'UTILISATION**
  
7.      **INSTRUCTIONS DE RETRAIT ET DE RANGEMENT**
  
8.      **INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE**
  
9.      **ENSEMBLES, LISTE DE PIÈCES ET VUE ÉCLATÉE**

## MANUEL D'UTILISATION DU PRODUIT

### 1.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES

- 1.1 Le casque de respirateur alimenté en air PanBlast™ Cosmo est classifié selon la norme EN14594:2005, Classe 4B comme un appareil de respiration à conduit d'air comprimé à débit continu avec casque pour les applications de sablage.
- 1.2 Tous les produits et équipements conçus et fabriqués par Pan Abrasives sont destinés à un usage par des utilisateurs expérimentés des équipements de sablage et aux opérations associées au milieu de sablage.
- 1.3 Il incombe à l'utilisateur de :
- 1.3.1 Déterminer si l'équipement et le milieu abrasif sont adaptés aux processus et applications prévus par les utilisateurs.
- 1.3.2 Se familiariser avec l'ensemble la législation, des règles et des pratiques de travail en toute sécurité en vigueur, susceptibles de s'appliquer au cadre de travail des utilisateurs.
- 1.3.3 Assurer une formation appropriée et un cadre de travail sécurisé aux opérateurs, notamment un équipement de protection d'opérateur - costumes de sablage, chaussures de sécurité et protections oculaires et auditives.
- 1.4 Les conditions générales de vente de Pan Abrasives s'appliquent. Contactez votre bureau ou distributeur Pan Abrasives local si vous avez besoin d'informations ou d'assistance additionnelles.

### 2.0 FLEXIBLES DE CONDUIT D'AIR COMPRIMÉ DE RESPIRATEUR

- 2.1 La pression de l'air comprimé au point de connexion doit être maintenue au niveau spécifié dans la table de la section 3.2. Le point de connexion correspond au raccord du flexible de conduit d'air comprimé avec la source d'air respirable.

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - ASSUREZ-VOUS QUE LE VOLUME ET LA PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ SONT ADÉQUATS POUR LE NOMBRE D'OPÉRATEURS REQUIS CONNECTÉS À L'ALIMENTATION, CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT.**

- 2.2 Les flexibles ou les longueurs de flexibles connectés ensemble ne doivent pas dépasser les maxima spécifiés dans la table de la section 3.2 de ce manuel.
- 2.3 Le casque de respirateur alimenté en air est spécifiquement conçu pour les applications de sablage. Il ne doit être destiné à aucun autre usage, notamment aux activités de peinture et de soudure.

### 3.0 IMPÉRATIFS D'ALIMENTATION EN AIR - FLEXIBLE DE CONDUIT D'AIR COMPRIMÉ DE RESPIRATEUR

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - LISEZ CETTE SECTION AVEC SOIN AVANT D'UTILISER CET ELEMENT D'EQUIPEMENT.**

#### 3.1 Pression d'alimentation en air

- 3.2 La table suivante doit servir à déterminer les réglages de pression de service du casque de respirateur alimenté en air en fonction de la combinaison employée de dispositif de contrôle d'air alternatif et de longueur de flexible de conduit d'air comprimé de respirateur. La pression d'air doit être ajustée selon le casque de respirateur alimenté en air, le tube de respiration, le dispositif de contrôle d'air alternatif et le ou les flexibles de conduit d'air comprimé de respirateur connectés.

Longueurs de flexible de conduit d'air comprimé de respirateur	Pression - kPa					
	Contrôleur de débit d'air		Contrôleur de refroidissement d'air		Contrôleur de climatisation	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
Flexible de conduit d'air 20m - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
Flexible de conduit d'air 40m - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
Flexible de conduit d'air 60m - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
Flexible de conduit d'air 80m - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

NOTE :

**COLONNE A - PRESSION D'ALIMENTATION MINIMUM (kPa) REQUISE POUR ASSURER 170L/min (6CFM) DE DÉBIT D'AIR MINIMUM AU CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR POUR UN RÉGLAGE DE DÉBIT D'AIR MINIMUM SUR LES CONTRÔLEURS.**

**COLONNE B - LA PRESSION D'ALIMENTATION MAXIMUM (kPa) AUTORISÉE POUR ASSURER 425L/min (15CFM) DE DÉBIT D'AIR MAXIMUM AU CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR N'EST PAS DÉPASSÉE ET LE NIVEAU**

**SONORE DANS LE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR EST AUSSI INFÉRIEUR À 80db(A) POUR UN RÉGLAGE DE DÉBIT D'AIR MAXIMUM SUR LES CONTRÔLEURS.**

**LA PRESSION D'AIR MINIMUM DE FLEXIBLE DE CONDUIT D'AIR COMPRIMÉ DU RESPIRATEUR DOIT TOUJOURS ÊTRE MAINTENUE AU NIVEAU DU FILTRE D'ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ. SI L'ALIMENTATION EST INADÉQUATE, LE FONCTIONNEMENT DOIT CESSER JUSQU'À CE QUE LE PROBLÈME D'ALIMENTATION SOIT CORRIGÉ.**

**LA PRESSION DE SERVICE MAXIMUM DU FLEXIBLE DE CONDUIT D'AIR COMPRIMÉ DE RESPIRATEUR EST DE 2.4MPa**

3.3 Le Casque de respirateur alimenté en air doit être alimenté à tout moment avec un air de respiration de qualité EN12021 ou supérieure, à des débits d'air entre 170L/min (6CFM) et 425L/min (15CFM). Le niveau sonore dans le Casque de respirateur alimenté en air ne doit pas dépasser 80db(A) selon les spécifications de in EN14594:2005, à tout moment durant le fonctionnement. Ces paramètres de service sont respectés en réglant la pression de service du casque de respirateur alimenté air au point de connexion pour des intervalles de pression respectant les spécifications de la table en section 3.2 (ci-dessus) pour les combinaisons de longueurs de flexible de conduit d'air comprimé de respirateur et du ou des dispositifs de contrôle d'air alternatif.

3.4 Le flexible de conduit d'air comprimé de respirateur PanBlast™ 20m avec raccords rapides BAC-AF-PB-0071 se connecte directement sur les points de connexion recommandés comme la série PanBlast™ de filtre de conduit d'air de respirateur, notamment les modèles suivants : VisiFlo, PBF et PBF Junior.

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - N'ESSAYEZ PAS D'UTILISER D'AUTRES FLEXIBLES DE CONDUIT D'AIR DE RESPIRATEUR AVEC LE SYSTEME DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR COSMO. CE FAISANT, VOUS ANNULEZ LES HOMOLOGATIONS ET RENDEZ LES INFORMATIONS DE LA TABLE EN SECTION 3.2 INVALIDES.**

3.5 Le flexible de conduit d'air comprimé de respirateur PanBlast™ 20m avec raccords rapides BAC-AF-PB-0071 peut aussi se connecter sur les filtres de conduit d'air de respirateur alternatif avec un kit de raccord rapide BSP/NPT BAC-BH-0137-00 (inclus avec les ensembles de casque de respirateur alimenté en air Cosmo).

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - N'ESSAYEZ PAS D'UTILISER D'AUTRES RACCORDS RAPIDES SUR LES FLEXIBLES DE CONDUIT D'AIR DE RESPIRATEUR BAC-AF-PB-0071 HOMOLOGUES. CE FAISANT, VOUS ANNULEZ LES HOMOLOGATIONS ET RENDEZ LES INFORMATIONS DE LA TABLE EN SECTION 3.2 INVALIDES.**

3.6 Un indicateur de débit d'air est prévu à côté du châssis de verre du casque de respirateur alimenté en air. Si le débit d'air dans le casque de respirateur alimenté en air respecte les spécifications de la table en section 3.2, le flotteur indicateur de débit d'air est **VERT**. Si le débit d'air dans le casque de respirateur alimenté en air est inadéquat, le flotteur indicateur de débit d'air est **ROUGE**.

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! DES CONDITIONS DE TRAVAIL TRÈS DURES, ENTRAÎNANT UN PIC DE DÉBIT D'INHALATION DE L'OPÉRATEUR, PEUVENT PROVOQUER UNE PRESSION NÉGATIVE DANS LE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR.**

3.7 Le débit d'air au casque de respirateur alimenté en air doit rester à tout moment entre le minimum de 170L/min (6CFM) et le maximum de 425L/min (15CFM).

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - N'UTILISEZ PAS LE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR SI L'INDICATEUR DE DÉBIT D'AIR EST ROUGE, AVEC LE CONTRÔLEUR DE DÉBIT D'AIR, LE CONTRÔLEUR DE REFROIDISSEMENT D'AIR OU LE CONTRÔLEUR DE CLIMATISATION RÉGLÉ SUR LA PRESSION DE DÉBIT MAXIMUM POUR LE CASQUE DE RESPIRATEUR SELON LES INDICATIONS DE LA TABLE EN SECTION 3.2.**

3.8 **Qualité de l'air respiré**

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - LISEZ CETTE SECTION AVEC SOIN AVANT D'UTILISER CET ÉLÉMENT D'ÉQUIPEMENT.**

3.9 La qualité de l'air comprimé alimentant le casque de respirateur alimenté en air doit correspondre à celle d'un air de respiration filtré de qualité EN12021

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - LE NON RESPECT DU NIVEAU D'HUMIDITÉ DE L'AIR SELON LES SPÉCIFICATIONS DE EN12021 PEUT ENTRAÎNER LE GEL DU CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR ET DES COMPOSANTS ASSOCIÉS.**

3.10 Peintures à métaux lourds, amiante et autres poussières de matières toxiques provoquent des maladies pulmonaires graves voire mortelles en l'absence d'usage d'un équipement de respiration alimenté en air correctement conçu et homologué par les opérateurs de sablage et l'ensemble du personnel à proximité du site de travail.

3.11 Ne connectez jamais un flexible de conduit d'air comprimé de respirateur à une source d'air dont la contamination gazeuse ou particulaire n'a pas été testée. La présence de niveaux inacceptables de monoxyde de carbone (CO) dans l'air respiré entraîne le décès de l'opérateur.

## MANUEL D'UTILISATION DU PRODUIT

- 3.12 Nous vous déconseillons l'usage de compresseurs à piston ou à bain d'huile pour l'air respiré. L'emploi de ces types de compresseurs engendre un danger extrême de génération de niveaux inacceptables de monoxyde de carbone dans l'air respiré, susceptible d'entraîner le décès de l'opérateur.
- 3.13 Le compresseur doit disposer d'une sortie adaptée et la tuyauterie entre le compresseur et le point de connexion du flexible d'alimentation en air doit présenter une capacité suffisante pour fournir le volume d'air à la pression requise.
- 3.14 N'employez aucun produit chimique caustique ou solvant susceptible d'irriter ou d'affecter l'utilisateur voire modifiant les propriétés des matières employées dans un élément quelconque du système de casque de respirateur alimenté en air.
- 3.15 Les homologations et normes de conception concernant le casque de respirateur alimenté en air et ses composants s'appliquent uniquement en cas d'usage d'un système complet tel que listé dans les ensembles de casque de respirateur alimenté en air et pour les combinaisons de flexibles de conduit d'air comprimé de respirateur indiquées dans la table 3.2, sans aucune modification, suppression ou substitution d'un composant quelconque.
- 3.16 La qualité de l'air alimenté au casque de respirateur alimenté en air est critique pour la sécurité et le confort de l'opérateur. Une attention spéciale est aussi nécessaire pour éviter la connexion accidentelle à d'autres conduits de gaz : oxygène, acétylène, azote, etc.
- ⚠ ! AVERTISSEMENT ! - NE CONNECTEZ PAS UNE ALIMENTATION D'OXYGÈNE OU D'AIR ENRICHIE EN OXYGÈNE AU CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR.**
- 3.17 Une alimentation en air par des compresseurs d'air lubrifiés à l'huile doit être équipée d'une alarme haute température ou d'une alarme de monoxyde de carbone (CO) comme le modèle PanBlast™ AirScan CO Monitor, voire des deux. Si seule une alarme haute température est employée, la présence de monoxyde de carbone (CO) dans l'air du compresseur doit être testée fréquemment. Il incombe aux opérateurs de contrôler l'alimentation en air. Ce contrôle inclut le compresseur, les alarmes de monoxyde de carbone, les filtres de conduit d'air de respirateur et les dispositifs d'arrêt. Un compresseur surchauffé, ou dans un mauvais état mécanique, peut produire du monoxyde de carbone (CO) et des odeurs désagréables. Un système d'élimination de monoxyde de carbone (CO) peut aussi servir à assurer la qualité de l'air respiré.

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! NE LAISSEZ JAMAIS UN VÉHICULE OU UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE EN MARCHÉ À PROXIMITÉ OU VERS L'ADMISSION D'AIR DU COMPRESSEUR.**

- 3.18 Si l'air respiré est fourni par des compresseurs d'air lubrifiés à l'huile et des sans huile, certaines précautions s'imposent. L'entrée du compresseur doit être éloignée de toutes les sources de contaminants toxiques, notamment le monoxyde de carbone rencontré dans l'échappement d'un moteur ou la combustion des produits huileux. D'autres contaminants potentiellement nocifs pour l'opérateur peuvent s'infiltrer dans l'équipement de respiration via l'entrée d'air du compresseur. Cette entrée ne doit pas se trouver à proximité d'une sortie de système d'échappement, d'une cheminée de ventilation ou d'une source de fumées voire de particules d'un type quelconque.
- 3.19 Les précautions décrites plus haut s'appliquent aussi aux compresseurs portables. En outre, dans le cas des compresseurs motorisés, des précautions sont nécessaires pour éviter que les gaz d'échappement de moteur ne s'infiltrerent dans l'admission d'air du compresseur. L'échappement du moteur du compresseur doit être tuyauté à un endroit dans le sens du vent, en toute sécurité, à partir de l'admission d'air du compresseur. Le design et le fonctionnement des compresseurs varient. Il est donc important que les utilisateurs lisent soigneusement les instructions de fonctionnement et de maintenance des fabricants.
- 3.20 Un filtre de conduit d'air de respirateur approprié comme le PanBlast™ VisiFlo, PBF ou PBF Junior doit être installé et entretenu régulièrement pour éliminer les odeurs désagréables, nuages d'huile, vapeurs d'huile, condensation d'eau, tartre des conduits d'eau et autres matières particulaires.
- 3.21 **Alimentation en air respirable de bonbonnes**
- ⚠ ! AVERTISSEMENT ! N'UTILISEZ ET N'ACTIONNEZ JAMAIS DES BONBONNES D'AIR SANS LA FORMATION CORRECTE ET L'EMPLOI DE DISPOSITIFS RÉDUCTEURS DE PRESSION.**
- 3.22 L'utilisateur ou son employeur doit s'assurer que toutes les bonbonnes d'alimentation en air respirable respectent tous les impératifs, notamment les tests, maintenance, certificat d'analyse de qualité de l'air et contenu en humidité.
- 3.23 Toutes les bonbonnes doivent être équipées d'une vanne de réduction de pression correctement entretenue pour assurer que la pression d'air fournie au casque de respirateur alimenté en air respecte la table de la section 3.2 de ce manuel.

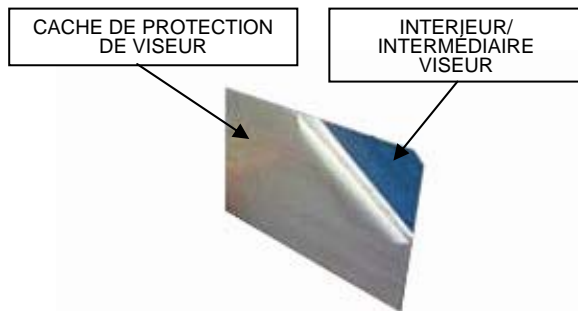
## MANUEL D'UTILISATION DU PRODUIT

### 4.0 PRÉPARATION À L'UTILISATION

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - LISEZ LA SECTION 1.0 DE CE MANUEL AVEC SOIN AVANT D'UTILISER CET ELEMENT D'EQUIPEMENT.**

- 4.1 Assurez-vous que le viseur intérieur est en place et correctement assis dans son joint.
- 4.2 Assurez-vous que les caches amovibles de protection sont retirés de chaque côté du viseur intérieur et du viseur intermédiaire avant d'utiliser le casque de respirateur alimenté en air.

**NOTE : LES CACHES DE PROTECTION SUR LES VISEURS INTÉRIEUR ET INTERMÉDIAIRE PEUVENT ÊTRE TRANSPARENTS.**



**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - CES VISEURS N'ONT PAS ÉTÉ ENDUITS DE COMPOSÉS ANTI CONDENSATION. N'UTILISEZ PAS DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR SI LA VISION DES OPÉRATEURS EST AFFECTÉE D'UNE MANIÈRE QUELCONQUE DU FAIT DE LA NÉBULISATION OU DE LA CONDENSATION.**

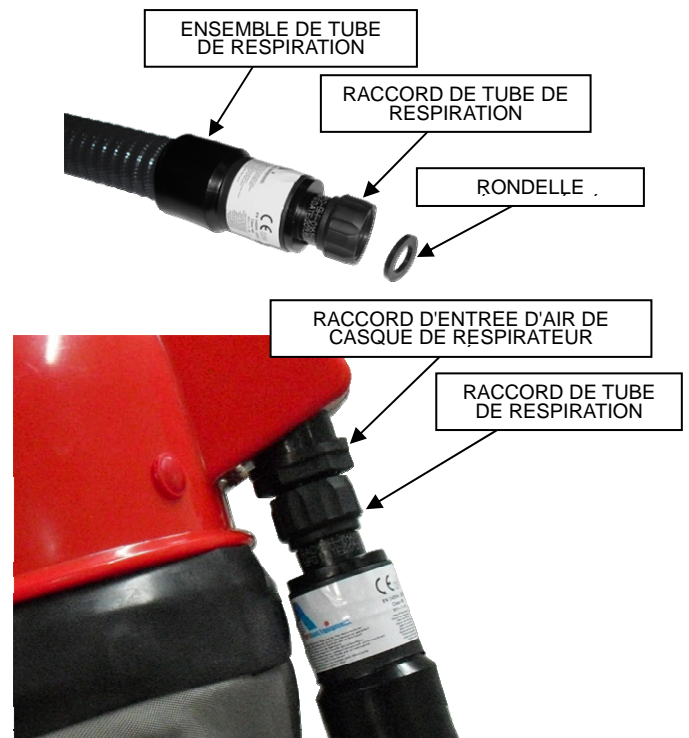
- 4.3 Assurez-vous que le viseur extérieur détachable et le viseur intermédiaire sont en place et correctement centrés dans l'ensemble de châssis de viseur et que ce châssis de viseur est bien verrouillé en position fermée contre le joint de viseur intérieur.



**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - LES VISEURS DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR SONT CONÇUS POUR LA PROTECTION DE L'OPÉRATEUR CONTRE LE REBOND DES PARTICULES ABRASIVES ET CONFORMÉMENT À LA NORME EN166:2001 DE LA TABLE 7 CLASSE B.**

- 4.4 Assurez-vous que le collier intérieur et la cape extérieure sont en place et que le bourrelet d'étanchéité en caoutchouc est bien positionné pour étanchéiser toute la circonférence du bas du casque de respirateur alimenté en air. Assurez-vous que le bourrelet d'étanchéité est rentré sous le bord moulé de la coque du casque de respirateur alimenté en air et par-dessus le haut des boutons pression de la cape extérieure. Assurez-vous que le joint torique d'étanchéité est bien placé dans la rainure au-dessus des boutons pression.

- 4.5 Placez soigneusement la rondelle de scellage à un bout du tube de respiration que vous fixez au raccord d'entrée d'air sur l'arrière du casque de respirateur alimenté en air en vissant le raccord côté flexible dans le sens horaire. Assurez-vous que le raccord côté flexible est sécurisé et serré à la main.



**NOTE : NE LEVEZ ET NE TRANSPORTEZ JAMAIS L'ENSEMBLE DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR PAR LE TUBE DE RESPIRATION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR OU LE TUBE DE RESPIRATION. UTILISEZ UNIQUEMENT L'ENSEMBLE DE POIGNEE DE SANGLE PREVU POUR TRANSPORTER /LEVER /RANGER LE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR.**



4.6 Le casque de respirateur alimenté en air est maintenant configuré et prêt à fonctionner.

#### 5.0 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

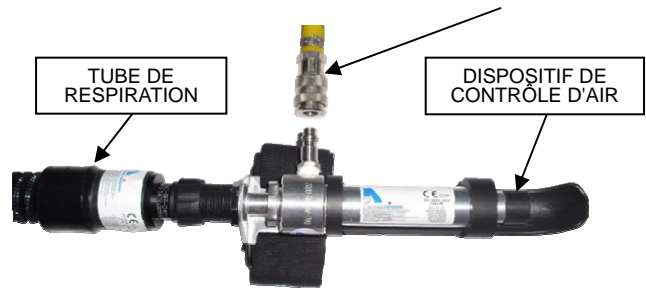
5.1 Assurez-vous que le casque de respirateur alimenté en air a été configuré et contrôlé comme détaillé en section 4.0 de ce manuel et que l'air respiré est fourni selon les spécifications de la section 3.0 de ce manuel.

5.2 Placez soigneusement la seconde rondelle d'étanchéité à l'autre bout du tube de respiration et fixez-le au contrôleur de débit d'air alternatif, au contrôleur de refroidissement d'air ou au contrôleur de climatisation en vissant le raccord côté flexible dans le sens horaire. Assurez-vous que le raccord côté flexible est sécurisé et serré à la main.



Consultez le manuel d'utilisation ZVP-PC-0041-01 pour en savoir plus sur le tube de respiration.

5.3 Fixez le flexible de conduit d'air comprimé du respirateur à l'un des contrôleurs alternatifs, contrôleur de débit d'air, contrôleur de refroidissement d'air ou contrôleur de climatisation, en vous assurant que le flexible de conduit d'air comprimé du respirateur respecte les longueurs indiquées dans la table de la section 3.2 de ce manuel.



5.4 Connectez le côté mâle du raccord rapide du flexible de conduit d'air comprimé de respirateur à l'ensemble de filtre de conduit d'air de respirateur, en vous assurant que la qualité de l'air de respiration respecte les spécifications de la section 3.3 de ce manuel.



5.5 Si la pression d'alimentation et les longueurs de flexible de conduit d'air comprimé de respirateur ont été réglés selon la table de la section 3.2, l'indicateur de débit d'air est en VERT.



**⚠ AVERTISSEMENT ! - NE DÉPASSEZ JAMAIS LES LONGUEURS MAXIMUM SPÉCIFIÉES DE FLEXIBLE DE CONDUIT D'AIR COMPRIMÉ DE RESPIRATEUR SELON LES INDICATIONS DE LA SECTION 3.2**

INDICATEUR ROUGE DE DEBIT D'AIR  
POUR UN DEBIT D'AIR INADEQUAT



**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - N'UTILISEZ PAS LE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTE EN AIR SI L'INDICATEUR DE DEBIT D'AIR EST EN ROUGE.**

- 5.6 Le casque de respirateur alimenté en air Cosmo est homologué pour un usage avec le flexible de conduit d'air comprimé de respirateur PanBlast™ 20m avec raccords rapides : BAC-AF-PB-0071, qui est fourni avec les marquages produits conformes, notamment le marquage CE. Le flexible de conduit d'air comprimé de respirateur peut être utilisé avec des longueurs multiples de 80m (mètres), selon les détails de la table en section 3.2 de ce manuel. Cependant, du fait des variations d'alimentation de flexible de conduit d'air comprimé de respirateur, des différences de marquages ou de teintes de flexible de conduit d'air sont possibles. C'est normal et cela n'affecte pas les performances du produit, ni les informations fournies dans la table en section 3.2

**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - DU FAIT DES NIVEAUX SONORES GENERES PAR L'EQUIPEMENT DE SABLAGE, L'EMPLOI DE BOUCHONS DE PROTECTION AUDITIVE EST RECOMMANDE EN UTILISANT CE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTE EN AIR.**

**NOTE : L'EMPLOI DE BOUCHONS AUDITIFS, DE PROTECTIONS AUDITIVES OU D'UN EQUIPEMENT DE COMMUNICATION À ATTÉNUATION DU SON PEUT ENTRAÎNER UNE CERTAINE RÉDUCTION DE L'AUDIBILITÉ DES AVERTISSEMENTS/ALARMES.**

- 5.7 Inversez le casque de respirateur alimenté en air vers le bas et ouvrez le collier intérieur puis levez le casque de respirateur alimenté en air sur votre tête. Assurez-vous que le collier intérieur s'ajuste parfaitement et confortablement. Tirez le collier intérieur et la cape extérieure pour les étendre complètement et connectez les attaches de retenue situées de chaque côté du collier intérieur et de la cape extérieure.



COLLIER INTERIEUR



ATTACHES DE RETENUE DE CAPE

- 5.8 Installez la ceinture de l'un des contrôleurs alternatifs, contrôleur de débit d'air /contrôleur de refroidissement d'air /contrôleur de climatisation autour de la taille et ajustez fermement selon les besoins. Une autre personne peut être nécessaire pour aider l'opérateur à installer l'ensemble casque de respirateur alimenté en air et ceinture.

## 6.0 RÉGLAGES D'UTILISATION

- 6.1 Le contrôleur de débit d'air alternatif (BAC-AF-PB-0036) permet à l'opérateur d'augmenter ou réduire le volume d'air entrant dans le casque de respirateur alimenté en air en tournant la bague de réglage du régulateur.

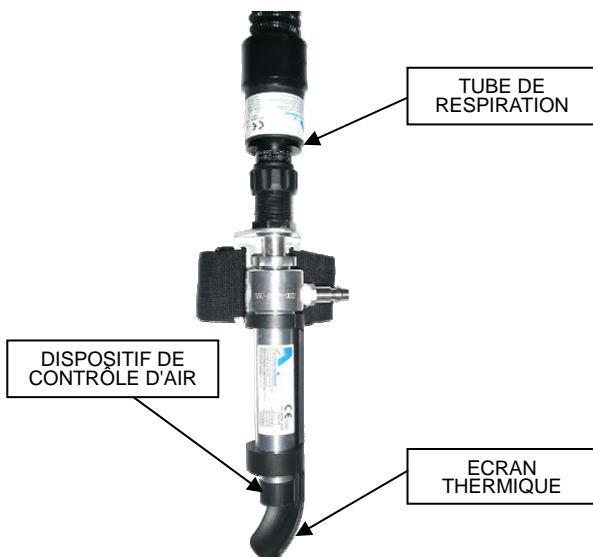


TOURNEZ VERS "+" POUR AUGMENTER LE DÉBIT D'AIR ET VERS "-" POUR LE RÉDUIRE

6.2 Consultez le manuel d'utilisation du ZVP-PC-0039-01 pour en savoir plus sur le fonctionnement du contrôleur de débit d'air.

**NOTE : POUR OPTIMISER LE CONFORT DE L'OPÉRATEUR PENDANT LE SABLAGE, LE CONTRÔLEUR DE DÉBIT D'AIR BAC-AF-PB-0036 EST LE CHOIX RECOMMANDÉ DE CONTRÔLEUR ALTERNATIF À UTILISER AVEC LE SYSTÈME DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR LORSQUE LES CONDITIONS DE SERVICE AMBIANTES PEUVENT VARIER ENTRE +15°C ET +30°C.**

6.3 Le contrôleur de refroidissement d'air alternatif (BAC-AF-PB-0032) permet à l'opérateur de régler la température de l'alimentation en air admis au casque de respirateur alimenté en air. Il suffit de tourner le bouton de réglage jusqu'à atteindre la température de l'air voulue.



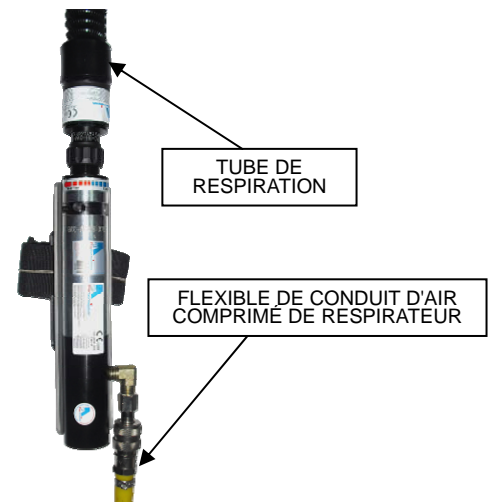
6.4 Nous vous recommandons d'utiliser le contrôleur de refroidissement d'air lorsque l'alimentation en air admis au casque de respirateur alimenté en air devient trop chaude pour que l'opérateur travaille confortablement.

6.5 Il est normal que l'air chaud s'échappe par l'orifice de décharge de ventilation dans le bouton de réglage inférieur du contrôleur de refroidissement d'air pendant le fonctionnement.

6.6 Consultez le manuel d'utilisation du ZVP-PC-0042-01 pour en savoir plus sur le fonctionnement du contrôleur de refroidissement d'air.

**NOTE : POUR OPTIMISER LE CONFORT DE L'OPÉRATEUR PENDANT LE SABLAGE, LE CONTRÔLEUR DE REFROIDISSEMENT D'AIR BAC-AF-PB-0032 EST LE CHOIX RECOMMANDÉ DE CONTRÔLEUR ALTERNATIF À UTILISER AVEC LE SYSTÈME DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR LORSQUE LES CONDITIONS DE SERVICE AMBIANTES PEUVENT VARIER ENTRE +15°C ET +60°C.**

6.7 Le contrôleur de climatisation alternatif (BAC-AF-PB-0175) fonctionne de manière similaire au contrôleur de refroidissement d'air. Cependant, il peut servir à alimenter en air chauffé ou refroidi le casque de respirateur alimenté en air. Le contrôleur de climatisation passe du chauffage au refroidissement avec l'interrupteur de contrôle situé en haut de l'unité.



6.8 Nous vous recommandons d'utiliser le contrôleur de climatisation lorsque l'alimentation en air admis au casque de respirateur alimenté en air devient trop chaude ou trop froide pour que l'opérateur travaille confortablement.

6.9 Consultez le manuel d'utilisation du ZVP-PC-0043-01 pour en savoir plus sur le fonctionnement du contrôleur de climatisation.

**NOTE : POUR OPTIMISER LE CONFORT DE L'OPÉRATEUR PENDANT LE SABLAGE, LE CONTRÔLEUR DE CLIMATISATION BAC-AF-PB-0175 EST LE CHOIX RECOMMANDÉ DE CONTRÔLEUR ALTERNATIF À UTILISER AVEC LE SYSTÈME DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR LORSQUE LES CONDITIONS DE SERVICE AMBIANTES PEUVENT VARIER ENTRE -10°C ET +60°C.**

6.10 Pour ajuster le harnais de suspension, appuyez sur les deux languettes sur la bande arrière du harnais de suspension puis rentrez ou sortez en glissant la sangle perforée pour un ajustement ferme et confortable pour l'opérateur en assurant que le casque de respirateur alimenté en air accompagne les mouvements de tête des opérateurs.



LANGUETTES DE REGLAGE DE HARNAIS

## 7.0 INSTRUCTIONS DE RETRAIT ET DE RANGEMENT

- 7.1 Avant de retirer le casque de respirateur alimenté en air de l'opérateur, déconnectez les attaches de retenue de la cape extérieure puis levez prudemment le casque de respirateur alimenté en air pour le retirer. Déconnectez le flexible de conduit d'air comprimé de respirateur du contrôleur alternatif du casque de respirateur alimenté en air lorsqu'il n'est pas utilisé. Nous vous recommandons de couper l'alimentation en air comprimé au filtre du conduit d'air de respirateur.
- 7.2 S'il n'est pas utilisé, nous vous recommandons de suspendre le casque de respirateur alimenté en air par l'œillet de la poignée de sangle prévu et dans un environnement propre et sec afin d'éviter que la poussière et le milieu abrasif ne s'infiltrent dans la section intérieure du casque de respirateur alimenté en air. N'insérez pas la cape extérieure à l'intérieur de la coque du casque de respirateur alimenté en air.
- 7.3 Le casque de respirateur alimenté en air doit être rangé dans un environnement propre et sec à une température ambiante entre -10°C et +60°C.

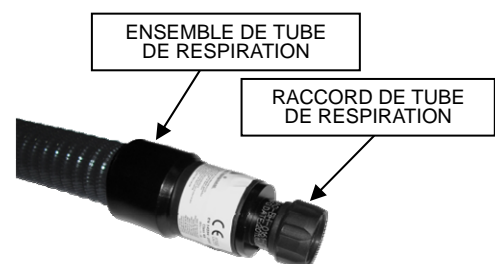


## 8.0 INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

**TOUS LES RÉGLAGES ET RÉPARATIONS DU CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR COSMO DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR DES PERSONNES CORRECTEMENT QUALIFIÉES ET SEULES DES PIÈCES D'ORIGINE HOMOLOGUÉES PAR PanBlast™ PEUVENT ÊTRE ASSURÉES POUR ASSURER LA CONFORMITÉ AVEC LA NORME EN14594:2005.**

- 8.1 Le casque de respirateur alimenté en air PanBlast™ Cosmo présente un cycle de service limité et nécessite une inspection et un entretien réguliers avec des pièces de rechange homologuées. Si la coque du casque de respirateur alimenté en air présente un signe d'usure significatif, des fissures, des orifices ou une détérioration, l'ensemble de casque de respirateur alimenté en air doit être mis au rebut et remplacé.
- 8.2 Avant d'utiliser le casque de respirateur alimenté en air, tous les flexibles de conduit d'air comprimé de respirateur, les raccords rapides et le tube de respiration doivent être contrôlés pour rechercher débris et poussières et être nettoyés ou remplacés, au besoin.
- 8.3 Inspectez soigneusement quotidiennement l'ensemble de tube de respiration, en recherchant les signes d'usure, de coupures ou de déchirure sur la gaine extérieure de l'ensemble de tube.

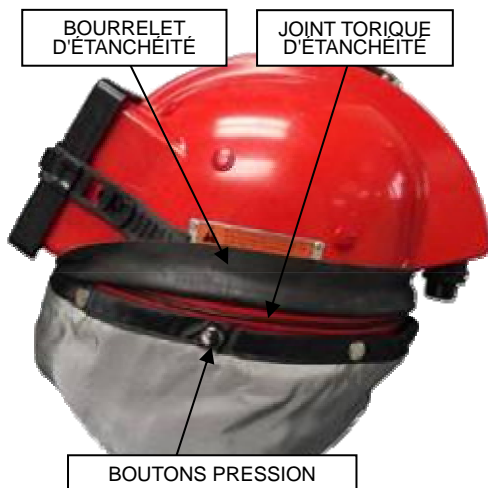
**⚠ ! AVERTISSEMENT ! - TOUTE FUITE D'AIR DANS LE TUBE DE RESPIRATION ENTRAINE UNE REDUCTION DU DEBIT D'AIR DU CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTE EN AIR.**



- 8.4 Au quotidien, contrôlez l'état du collier intérieur et de la cape extérieure. Le collier intérieur doit être bien ajusté autour du cou de l'opérateur pour éviter l'infiltration de poussière et de milieu abrasif dans le casque de respirateur alimenté en air. Remplacez le collier intérieur et la cape extérieure, selon les besoins. Le collier intérieur est fixé sur la cape extérieure avec une glissière. Ouvrez simplement la glissière du collier intérieur de la cape extérieure. Le collier intérieur peut être lavé avec un détergent doux et séché à l'air.



8.5 Pour remplacer le collier intérieur et la cape extérieure, enroulez prudemment le bourrelet d'étanchéité en caoutchouc vers le haut, en exposant les boutons pression retenant le collier intérieur et la cape extérieure sur la coque du casque de respirateur alimenté en air. Si le bourrelet d'étanchéité en caoutchouc est endommagé ou s'est étiré par rapport à sa taille d'origine, il doit aussi être remplacé. Retirez le collier intérieur et la cape extérieure en détachant les boutons pression de la coque du casque de respirateur alimenté en air et mettez au rebut le collier intérieur et la cape extérieure usagés. Positionnez le bourrelet /couture dans le cou du collier intérieur et de la cape extérieure neufs à l'arrière de la coque du casque de respirateur alimenté en air et commencez à fixer les boutons pression sur la coque du casque de respirateur alimenté en air, en commençant par ce point. Une fois complètement attaché, tirez le bourrelet d'étanchéité par-dessus les boutons pression du collier intérieur et de la cape extérieure, en vous assurant que le bourrelet d'étanchéité en caoutchouc crée un joint efficace autour de la circonférence complète de la coque du casque de respirateur alimenté en air et est rentré sous le bord protecteur moulé de la coque. Assurez-vous que le joint torique d'étanchéité est bien placé dans la rainure de la coque du casque de respirateur alimenté en air au-dessus des boutons pression.



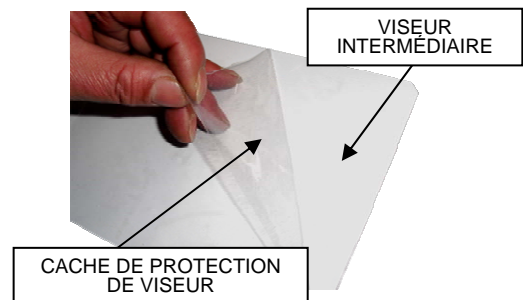
BOURRELET D'ÉTANCHEITÉ RENTRÉ SOUS LE BORD

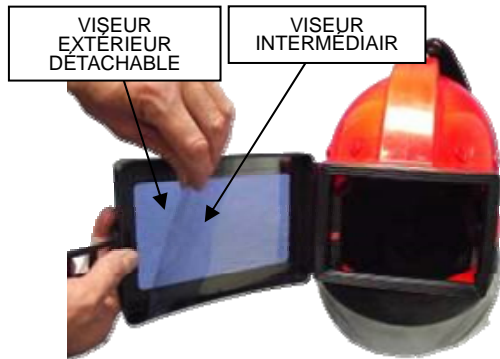
8.6 Consultez le manuel d'utilisation ZVP-PC-0038-01 pour en savoir plus sur la cape de casque de respirateur standard.

8.7 En fonctionnement, le viseur extérieur détachable givre sous l'effet des projections du milieu abrasif. Ces viseurs sont de type jetable, pensés pour être mis au rebut durant le fonctionnement en saisissant la languette exposée pour détacher le viseur usagé et le retirer du châssis de viseur. Nous vous recommandons d'installer les viseurs extérieurs détachables par 3 et de les remplacer dès qu'ils sont givrés ou viennent à manquer car ils prolongent le cycle de vie des viseurs intermédiaire et intérieur. Les viseurs extérieurs détachables sont remplacés en déverrouillant le fermoir du châssis de viseur qui peut alors tourner et s'ouvrir afin de remplacer les viseurs détachables. Les viseurs extérieurs détachables sont simplement insérés dans le châssis de viseur devant le viseur intermédiaire.

8.8 Le viseur intermédiaire doit être remplacé dès que la vision de l'opérateur est affectée. Les viseurs intermédiaires sont remplacés en déverrouillant le fermoir du châssis de viseur pour l'ouvrir en le faisant tourner sur sa charnière. Le viseur s'insère simplement dans le châssis de viseur derrière les viseurs extérieurs détachables et devant le viseur intérieur.

**NOTE : LE CACHE DE PROTECTION DE VISEUR DOIT ÊTRE DÉTACHÉ DU VISEUR AVANT DE L'INSTALLER DANS LE CHÂSSIS DE VISEUR.**

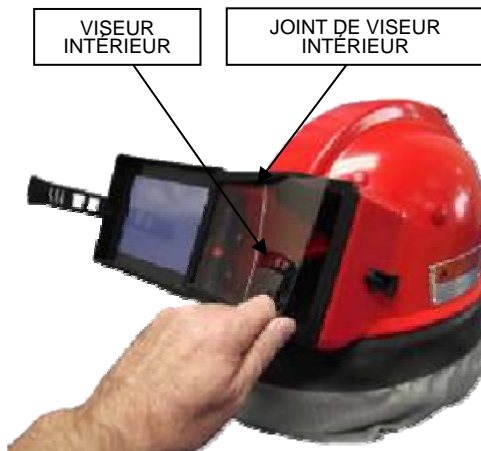




8.9 Une fois en place dans le châssis de viseur, fermez le châssis et son fermoir fermement en vous assurant que le châssis et les viseurs sont bien scellés contre le joint de viseur intérieur du casque de respirateur alimenté en air.

8.10 Le viseur intérieur du casque de respirateur alimenté en air doit aussi être remplacé périodiquement et ce dès que la vision de l'opérateur est affectée. Pour changer le viseur intérieur, contrôlez l'état de son joint. Le joint du viseur intérieur doit assurer l'étanchéité à l'air entre la coque du casque de respirateur alimenté en air et le viseur intérieur. Remplacez le joint de viseur intérieur, si nécessaire.

**NOTE : LE VISEUR INTERIEUR BAC-BH-0193-00 EST CONFORME À LA NORME EN166:2001 SELON LA TABLE 7 CLASSE B POUR LA PROTECTION DE L'OPÉRATEUR CONTRE LES PROJECTIONS DE PARTICULES ABRASIVES S'IL EST CORRECTEMENT INSTALLÉ SUR LES ENSEMBLES DE RESPIRATEUR ALIMENTÉ EN AIR COSMO SUIVANTS : BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 ET BAC-BH-0177-00. LE VISEUR INTERIEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ SELON LES DIRECTIVES DE LA SECTION 8.9 DE CE MANUEL.**



**NOTE : LE CACHE DE PROTECTION DE VISEUR INTERIEUR DOIT ÊTRE DÉTACHÉ DU VISEUR AVANT DE L'INSTALLER DANS LE JOINT DE VISEUR INTERIEUR.**

8.11 Le châssis de viseur du casque de respirateur alimenté en air est aussi sujet à l'usure par les projections de milieu abrasif et doit être remplacé selon les besoins en dévissant les deux vis de retenue du côté charnière du châssis de viseur.



8.12 La bande de transpiration du harnais de suspension du casque de respirateur alimenté en air peut être retirée et lavée avec un détergent doux et de l'eau chaude puis séchée à l'air.

8.13 La surface intérieure de la coque du casque de respirateur alimenté en air peut être nettoyée en l'essuyant avec un chiffon doux et propre et un désinfectant commercial doux puis séchée à l'air.

8.14 Le fonctionnement de l'indicateur de débit d'air du casque de respirateur alimenté en air doit être vérifié chaque semaine. Le flotteur indicateur de débit d'air doit pouvoir bouger librement dans le regard en l'absence d'alimentation d'air comprimé dans le casque de respirateur alimenté en air. Retournez lentement le casque de respirateur alimenté en air et assurez-vous que le flotteur indicateur de débit d'air glisse librement dans le regard.

INDICATEUR DE DÉBIT D'AIR





## MANUEL D'UTILISATION DU PRODUIT

- ⚠ ! AVERTISSEMENT ! N'UTILISEZ PAS DE PRODUITS CHIMIQUES CAUSTIQUES OU DE SOLVANTS POUR NETTOYER UNE PARTIE QUELCONQUE DE L'ENSEMBLE DE CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTE EN AIR. ILS PEUVENT ENDOMMAGER LA COQUE EXTERIEURE DE PROTECTION DU CASQUE DE RESPIRATEUR ALIMENTE EN AIR ET IRRITER OU AFFECTER L'OPERATEUR DE SABLAGE.

## MANUEL D'UTILISATION DU PRODUIT

### 9.0 ENSEMBLES, LISTE DE PIÈCES ET VUE ÉCLATÉE

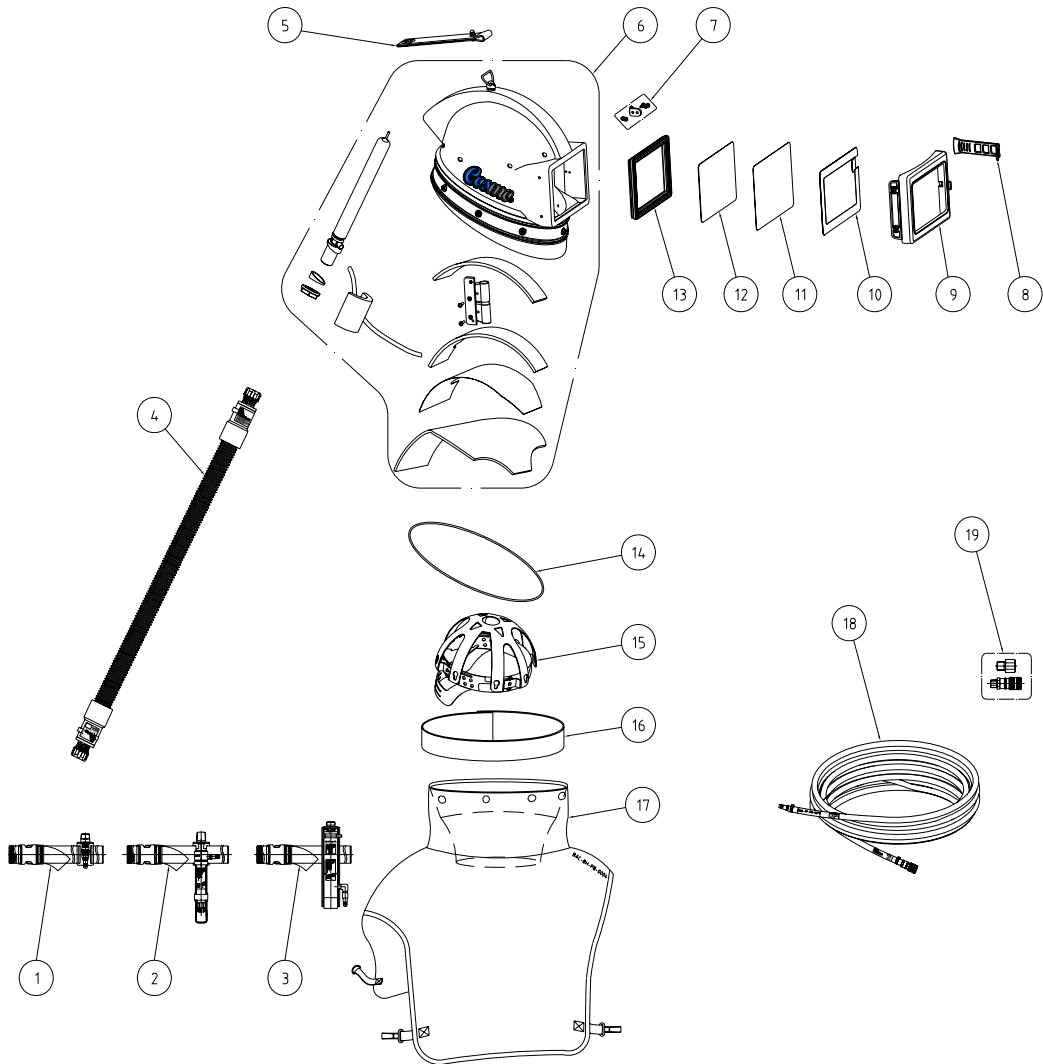
#### 9.1 Ensembles de casque de respirateur alimenté en air Cosmo

Code de stock	Description	Poids
BAC-BH-0178-00	RAA Cosmo avec cape et tube de respiration	3,2 Kg (7,00 lb)
BAC-BH-0175-00	RAA Cosmo et contrôleur de débit d'air	3,5 Kg (7,71 lb)
BAC-BH-0176-00	RAA Cosmo et contrôleur de refroidissement d'air	3,7 Kg (8,15 lb)
BAC-BH-0177-00	RAA Cosmo et contrôleur de climatisation	4,1 Kg (9,03 lb)

#### 9.2 Liste de pièces de casque de respirateur alimenté en air Cosmo

Article	Code de stock	Description	Qté
1	BAC-AF-PB-0036	Contrôleur de débit d'air avec ceinture	1
2	BAC-AF-PB-0032	Contrôleur de refroidissement d'air avec ceinture	1
3	BAC-AF-PB-0175	Contrôleur de climatisation avec ceinture	1
4	BAC-BH-0161-03	Tube de respiration AcoustiFlex de RAA	1
5	BAC-BH-PB-0009	Kit de sangle de transport de RAA	1
6	YAC-BH-0228-00	Ensemble de coque de casque de RAA	1
7	YAC-BH-0230-00	Fermeur de sangle de châssis de RAA	1
8	YAC-BH-0189-00	Sangle de châssis de RAA	1
9	YAC-BH-0232-00	Ensemble de châssis de viseur de RAA	1
10	BAC-BH-0191-00	Viseur extérieur détachable de RAA - 100 pcs	1
11	BAC-BH-0192-00	Viseur intermédiaire de RAA - 50 pcs	1
12	BAC-BH-0193-00	Viseur intérieur Cosmo - 20 pcs	1
13	BAC-BH-0194-00	Joint de viseur intérieur de RAA	1
14	YAC-BH-0195-00	Joint torique de coque de casque de RAA	1
15	YAC-BH-0231-00	Kit de harnais de suspension de RAA	1
16	YAC-BH-PB-0012	Joint d'étanchéité de RAA	1
17	BAC-BH-PB-0004	Collier intérieur - Cape extérieure de RAA	1
18	BAC-AF-PB-0071	Flexible de conduit d'air de 20m avec raccords rapides	1
19	BAC-BH-0137-00	Kit de raccords rapides BSP/NPT	1

9.3 Vue éclatée de casque de respirateur alimenté en air Cosmo





## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

Handleiding nr. ZVP-PC-0078-01

## COSMO STOFHELM MET LUCHTTOEVOER

CE-versie  
EN14594:2005, Klasse 4B

**PanBlast™ Division**  
Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Het kwaliteitsbeheersysteem van dit bedrijf  
is gecertificeerd volgens ISO9001:2008*

### DEEL

1. ALGEMENE INFORMATIE
2. PERSLUCHTLEIDINGSLANGEN VOOR STOFHELM
3. EISEN VOOR PERSLUCHTLEIDINGSLANGEN VOOR TOEVOER VAN LUCHT AAN STOFHELM
4. VOORBEREIDEN VOOR GEBRUIK
5. BEDIENINGSINSTRUCTIES
6. AFSTELLEN VOOR GEBRUIK
7. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDEREN EN OPSLAAN
8. ONDERHOUDSINSTRUCTIES
9. SAMENSTELLINGEN, ONDERDELENLIJST & EXPLOSIETEKENING

## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

### 1.0 ALGEMENE INFORMATIE

- 1.1 De PanBlast™ Cosmo stofhelm met luchttoevoer is geclassificeerd volgens EN14594:2005 Klasse 4B als een ademhalingsapparaat met een persluchtleiding met constante stroming met helm voor straalwerkzaamheden.
- 1.2 Alle door Pan Abrasives ontworpen en gefabriceerde apparatuur is bedoeld voor gebruik door ervaren gebruikers van straalapparatuur en de bijbehorende werkzaamheden met straal-middelen.
- 1.3 De gebruiker is verantwoordelijk voor:-

- 1.3.1 Het bepalen of de apparatuur en het straalmiddel geschikt zijn voor het beoogde proces en de beoogde toepassing.
- 1.3.2 Het zich eigen maken van eventueel geldige wetten, voorschriften en veilige werkwijzen die in de werkomgeving van de gebruiker van toepassing kunnen zijn.
- 1.3.3 Het verschaffen van de juiste training voor bedieners en een veilige werkomgeving met inbegrip van beschermende middelen voor de gebruiker, inclusief maar niet beperkt tot straalpakken, veiligheidsschoenen, oogbescherming en gehoorbescherming.

- 1.4 De Algemene Verkoopvoorwaarden van Pan Abrasives zijn van toepassing. Neem indien u meer informatie of assistentie wenst contact op met uw plaatselijke kantoor van Pan Abrasives of de distributeur.

### 2.0 PERSLUCHTLEIDINGSLANGEN VOOR STOFHELM

- 2.1 De persluchtdruk bij het bevestigingspunt moet op de in de tabel in paragraaf 3.2 aangegeven drukwaarde worden gehouden. Het bevestigingspunt is waar de persluchtleidingslang van de stofhelm op de ademluchtbron wordt aangesloten.

**⚠ ! WAARSCHUWING! - CONTROLEER OF VOLGENS DE INSTRUCTIES VAN DE FABRIKANT DE TOEGEVOERDE HOEVEELHEID PERSLUCHT VOLDOENDE IS VOOR HET VEREISTE AANTAL OP DE TOEVOER AANGESLOTEN GEBRUIKERS.**

- 2.2 Koppel niet meer dan het maximaal aantal slangen of de maximumlengte aan slangen aan elkaar, zoals aangegeven in de tabel in paragraaf 3.2 van deze handleiding.
- 2.3 De stofhelm met luchttoevoer is speciaal bedoeld voor straalwerkzaamheden. Gebruik de helm niet voor andere doeleinden, inclusief maar niet beperkt tot verven en lassen.

### 3.0 EISEN VOOR PERSLUCHTLEIDINGSLANGEN VOOR TOEVOER VAN LUCHT AAN STOFHELM

**⚠ ! WAARSCHUWING! - LEES DIT DEEL ZORGVULDIG VOORDAT U MET DIT APPARAAT GAAT WERKEN.**

#### 3.1 Toevoerluchtdruk

- 3.2 Bepaal aan de hand van de onderstaande tabel de bedrijfsdrukinstellingen van de stofhelm met luchttoevoer op basis van de gebruikte combinatie van luchtregeling en lengte van de persluchtleidingslang. Pas de luchtdruk aan de bevestigde stofhelm, de ademluchtslang, de luchtregeling en de persluchtleiding(en) aan.

Lengtes van persluchtleiding-slangen voor stofhelm	Druk - kPa					
	Lucht-stromings-regelaar		Lucht-koelings-regelaar		Klimaat-regelaar	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
20m luchtleiding-slang - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
40m luchtleiding-slang - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
60m luchtleiding-slang - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
80m luchtleiding-slang - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

#### OPMERKING:

**KOLOM A - VEREISTE MINIMUMTOEVOERDRUK (KPA) VOOR LEVERING VAN EEN MINIMUMLUCHTSTROMING VAN 170 L/MIN (6 CFM) AAN DE STOFHELM BIJ INSTELLING VAN DE REGELAARS OP EEN MINIMUMLUCHTSTROMING.**

**KOLOM B - DE MAXIMUM TOEGESTANE TOEVOERDRUK (KPA) VOOR HET VERZEKEREN VAN EEN MAXIMUMLUCHTSTROMING VAN 425 L/MIN (15 CFM) AAN DE STOFHELM MAG NIET WORDEN OVERSCHREDEN EN HET GELUIDSNIVEAU BINNEN IN DE STOFHELM DIEN OOK LAGER TE ZIJN DAN 80 DB(A) BIJ INSTELLING VAN DE REGELAARS OP EEN MAXIMUMLUCHTSTROMING.**

**DE MINIMUMDRUK VAN DE PERSLUCHTLEIDING VAN DE HELM, KOLOM A, MOET ALTIJD BIJ DE PERSLUCHTTOEVOERFILTER IN STAND WORDEN GEHOUDEN. STOP IN GEVAL VAN ONVOLDOENDE TOEVOER HET GEBRUIK TOT DE SITUATIE IS VERHOLPEN.**

**DE MAXIMUMBEDRIJFSDRUK VAN DE PERSLUCHTLEIDINGSLANG VAN DE STOFHELM IS 2.4 MPA**

## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

- 3.3 De stofhelm met luchttoevoer moet te allen tijde worden voorzien van EN12021 of hogere kwaliteit ademlucht, waarbij de luchtstromingssnelheden te allen tijde tussen 170 l/min (6 cfm) en 425 l/min (15 cfm) liggen. Het geluidsniveau binnen in de stofhelm mag tijdens gebruik nooit hoger zijn dan 80 dB(A), zoals gespecificeerd in EN14594:2005. Deze bedrijfsparameters worden verkregen door de bedrijfsdruk van de stofhelm op het bevestigingspunt zo in te stellen, dat deze binnen het in de bovenstaande tabel in paragraaf 3.2 gegeven drukbereik voor de betreffende combinatie van luchtregeling(en) en lengte van de luchtleidingslang valt.
- 3.4 De PanBlast™ 20m persluchtleidingslang met snelkoppelingen BAC-AF-PB-0071 koppelt direct aan de aanbevolen bevestigingspunten zoals de PanBlast™ luchtleidingfilterreeks voor stofhelmen, inclusief maar niet beperkt tot de volgende modellen: VisiFlo, PBF en PBF Junior.
- ⚠ ! WAARSCHUWING! - PROBEER GEEN ANDERE LUCHTLEIDINGSLANGEN MET DE COSMO STOFHELM MET LUCHTTOEVOER TE GEBRUIKEN, AANGEZIEN HIERMEE ALLE IN DE TABEL IN PARAGRAAF 3.2 GEGEVEN GOEDKEURINGEN EN TERUGGAVEN KOMEN TE VERVALLEN.**
- 3.5 De PanBlast™ 20m persluchtleidingslang voor stofhelmen met snelkoppelingen BAC-AF-PB-0071 kunnen ook aan andere luchtleidingfilters voor stofhelmen worden gekoppeld door gebruik te maken van de snelkoppeling BSP/NPT bevestigingsset BAC-BH-0137-00 (bij alle Samenstellingen van Cosmo stofhelmen met luchttoevoer geleverd).
- ⚠ ! WAARSCHUWING! - PROBEER GEEN SNELKOPPELINGEN OP DE GOEDGEKEURDE PERSLUCHTLEIDING BAC-AF-PB-0071 TE VERVANGEN, AANGEZIEN HIERMEE ALLE IN DE TABEL IN PARAGRAAF 3.2 GEGEVEN GOEDKEURINGEN EN TERUGGAVEN KOMEN TE VERVALLEN.**
- 3.6 Naast de ruit in de stofhelm bevindt zich een luchtstromingsindicator. Als de luchtstroming naar de stofhelm overeenkomt met de specificaties in de tabel in paragraaf 3.2, is de luchtstromingsindicator indicator **GROEN**. In geval van onvoldoende luchtstroming naar de stofhelm is de luchtstromingsindicator **ROOD**.
- ⚠ ! WAARSCHUWING! ZEER VEELEISENDE GEBRUIKSSITUATIES DIE LEIDEN TOT EEN PIEKINADEMINGSTROMING VAN DE GEBRUIKER KUNNEN NEGATIEVE DRUK IN DE STOFHELM VEROORZAKEN.**
- 3.7 De luchtstroming naar de stofhelm moet te allen tijde tussen een minimum van 170 l/min (6 cfm) en een maximum van 425 l/min (15 cfm) blijven.
- ⚠ ! WAARSCHUWING! - GEBRUIK DE STOFHELM NIET ALS DE LUCHTSTROMINGS-INDICATOR ROOD IS TERWIJL DE LUCHTSTROMINGSREGELAAR, DE LUCHTKOELINGS-REGELAAR OF DE KLIMAATREGELAAR OP MAXIMUMSTROMINGSDRUK NAAR DE STOFHELM IS INGESTELD, ZOALS VERMELD IN DE TABEL IN PARAGRAAF 3.2**
- 3.8 **Kwaliteit van de ademlucht**
- ⚠ ! WAARSCHUWING! - LEES DIT DEEL ZORGVULDIG VOORDAT U MET DIT APPARAAT GAAT WERKEN.**
- 3.9 De kwaliteit van de naar de stofhelm toegevoerde lucht moet een gefilterde kwaliteit ademlucht zijn volgens EN12021
- ⚠ ! WAARSCHUWING! - INDIEN HET VOCHTGEHALTE IN DE LUCHT ZOALS AANGEGEVEN IN EN12021 NIET IN STAND WORDT GEHOUDEN, KUNNEN DE STOFHELM EN/OF DE BIJBEHORENDE ONDERDELEN BEVRIEZEN.**
- 3.10 Stof afkomstig van verf met zware metalen, asbest en andere giftige materialen veroorzaakt ernstige longziekten of de dood zonder gebruik van goed ontworpen en goedgekeurde ademhalingsapparatuur met luchttoevoer door gebruikers van straalapparatuur en alle op het werkterrein aanwezige werknemers.
- 3.11 Sluit een persluchtleidingslang van een stofhelm nooit aan op een luchtbron die niet op gas of bepaalde verontreiniging is getest. De aanwezigheid van onaanvaardbare niveaus van koolmonoxide (CO) in de ademlucht kan leiden tot de dood van de gebruiker.
- 3.12 Aangeraden wordt om geen gebruik te maken van zuiger- of oliebadcompressoren voor de ademlucht. Gebruik van deze types compressoren levert extreem gevaar op door de productie van een onaanvaardbaar koolmonoxideniveau in de ademlucht die tot de dood van de gebruiker kan leiden.
- 3.13 De compressor moet voldoende vermogen hebben en het leidingwerk tussen de compressor en het bevestigingspunt van de luchttoevoerslang moet voldoende capaciteit hebben om de hoeveelheid lucht onder de vereiste druk te leveren.
- 3.14 Maak geen gebruik van basische chemische stoffen of oplosmiddelen die irritatie kunnen veroorzaken bij de gebruiker of schadelijk voor hem kunnen zijn of die de eigenschappen van de gebruikte materialen in een willekeurig onderdeel van de stofhelm kunnen wijzigen.
- 3.15 De goedkeuringen en normen voor het ontwerp die van toepassing zijn op de stofhelm met luchttoevoer en de onderdelen hiervan gelden alleen bij gebruik van een compleet systeem

zoals genoemd onder Samenstellingen van stofhelm met luchttoevoer en met één van de combinaties voor persluchtleidingslangen zoals genoemd in tabel 3.2, zonder enige aanpassing, verwijdering of vervanging van enig onderdeel.

- 3.16 De kwaliteit van de aan de stofhelm toegevoerde lucht is van cruciaal belang voor de veiligheid en het comfort van de gebruiker. Ga zeer voorzichtig te werk om te voorkomen dat leidingen met andere gassen, zoals zuurstof, acetyleen of stikstof, enz. per ongeluk op de helm worden aangesloten.

**⚠ ! WAARSCHUWING! – SLUIT GEEN TOEVOER VAN ZUURSTOF OF VAN MET ZUURSTOF VERRIJKTE LUCHT AAN OP DE STOFHELM.**

- 3.17 Luchttoevoer door oliegesmeerde luchtcompressoren moet zijn voorzien van een alarm voor hoge temperaturen of een koolmonoxidealarm (CO) zoals PanBlast™ AirScan CO Monitor of beiden. Test bij gebruik van alleen een alarm voor hoge temperaturen de lucht afkomstig van de compressor frequent op de aanwezigheid van koolmonoxide (CO). De gebruiker is verantwoordelijk voor het controleren van de luchttoevoer. Dit omvat de compressor, de koolmonoxidealarmen, de filters van de luchtleiding en de uitschakelinrichtingen. Een oververhitte compressor of een in een slechte mechanische staat verkerende compressor kan koolmonoxide (CO) en ongewenste geuren produceren. Ook kan een systeem voor afvoer van koolmonoxide (CO) worden gebruikt om de kwaliteit van de ademlucht te garanderen.

**⚠ ! WAARSCHUWING! LAAT NOOIT EEN VOERTUIG OF EEN MOTOR MET INTERNE VERBRANDING IN DE BUURT VAN OF RONDOM DE INLAAT VAN DE LUCHT-COMPRESSOR WERKEN.**

- 3.18 Neem bij toevoer van ademlucht door oliegesmeerde of olieloze luchtcompressoren bepaalde voorzorgsmaatregelen. Plaats de compressorinlaat uit de buurt van alle bronnen van giftige verontreinigende stoffen, zoals koolmonoxide dat wordt aangetroffen in de uitlaatgassen van de motor of bij verbranding van olieproducten. Andere verontreinigende stoffen die mogelijk schadelijk zijn voor de gebruiker kunnen de ademhalingsapparatuur via de luchtinlaat van de compressor binnendringen. Plaats deze inlaat niet in de nabijheid van de uitlaat van een afzuigstelsel, een ventilatiekanaal of een bron van enige soort van dampen of deeltjes.

- 3.19 De bovengenoemde voorzorgsmaatregelen gelden ook voor draagbare compressoren. Tref bovendien in geval van door een motor aangedreven compressoren voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat uitlaatgassen van de motor de luchtinlaat van de compressor binnendringen. Leid de uitlaat van de

compressormotor naar een veilige plaats afwindig van de luchtinlaat van de compressor. Compressoren kunnen voor wat betreft ontwerp en werking variëren en daarom is het belangrijk dat gebruikers de bedienings- en onderhoudsinstructies van de fabrikant zorgvuldig lezen.

- 3.20 Installeer een juiste luchtleidingfilter voor de stofhelm, zoals de PanBlast™ VisiFlo, PBF of PBF Junior en onderhoud deze regelmatig om ongewenste geuren, olienevel, oliedampen, watercondensatie, kalkafzetting in de waterleiding en eventuele andere deeltjes te verwijderen.

- 3.21 **Ademlucht afkomstig van cilinders**

**⚠ ! WAARSCHUWING! GEBRUIK NOOIT EN WERK NOOIT MET CILINDERS VOOR ADEMLUCHT ZONDER DE JUISTE TRAINING EN GEBRUIK VAN REDUCEERVENTIELEN.**

- 3.22 De gebruiker of de werkgever van de gebruiker moet erop toezien dat alle voor toevoer van ademlucht gebruikte cilinders aan alle eisen voldoen, inclusief maar niet beperkt tot het testen, onderhouden, certificeren of analyseren van de luchtkwaliteit en het vochtgehalte.

- 3.23 Alle cilinders moeten zijn uitgerust met een goed onderhouden reduceerventiel om zeker te stellen dat de aan de stofhelm toegevoerde luchtdruk overeenkomt met de specificaties in de tabel in paragraaf 3.2 van deze handleiding.

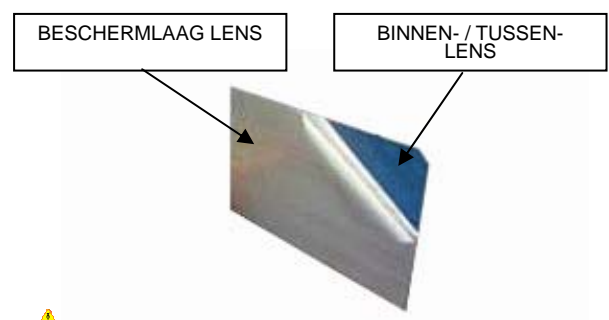
- 4.0 **VOORBEREIDEN VOOR GEBRUIK**

**⚠ ! WAARSCHUWING! – LEES PARAGRAAF 1.0 VAN DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG VOORDAT U MET DEZE APPARATUUR GAAT WERKEN.**

- 4.1 Controleer of de binnenlens aanwezig is en correct in de pakking van de binnenlens is geplaatst

- 4.2 Controleer voordat u de stofhelm gaat gebruiken of de beschermende verwijderbare beschermlagen aan weerszijden van zowel de binnen- als de buitenlenzen zijn verwijderd.

**OPMERKING: DE BESCHERMLAGEN OP DE TUSSEN- EN BINNENLENZEN KUNNEN TRANSPARANT ZIJN.**



## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

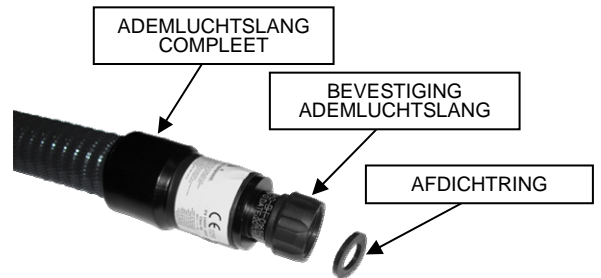
**⚠ ! WAARSCHUWING! - NIET VOORZIEN VAN EEN ANTI-CONDENSLAAG. GEBRUIK DE STOFHELM NIET ALS HET ZICHT OP ENIGE MANIER DOOR BESLAAN OF CONDENSFORMING WORDT VERMINDERD.**

- 4.3 Controleer of de verwijderbare buitenlens en de tussenlens aanwezig zijn en correct binnen de pakking van het ruitframe is geplaatst en of het ruitframe in gesloten stand stevig tegen de pakking van de binnenlens is vergrendeld.



**⚠ ! WAARSCHUWING! - DE LENZEN VAN DE STOFHELM ZIJN BEDOELD OM DE GEBRUIKER TEGEN TERUGKAATSENDE SCHUURDEELTJES TE BESCHERMEN EN VOLDOEN AAN EN166:2001 VOLGENS TABEL 7 KLASSE B.**

- 4.4 Controleer of zowel de binnenkraag als de buitencape aanwezig zijn en of de rubberen afdichtband correct is geplaatst, zodat deze een afdichting vormt rondom de gehele omtrek van de onderzijde van de stofhelm. Controleer of de afdichtband onder de voorgevormde rand van de buitenwand van de stofhelm en over de bovenzijden van de drukknopen van de buitencape valt. Controleer of de afdichtende O-ring correct in de gleuf boven de drukknopen is geplaatst.
- 4.5 Plaats de afdichtring zorgvuldig op het ene uiteinde van de ademluchtslang en bevestig deze aan de bevestiging van de luchttoevoer aan de achterzijde van de stofhelm door de bevestiging op het uiteinde van de slang rechtsom te schroeven. Controleer of de bevestiging van het uiteinde van de slang handvast vastzit.



**OPMERKING: TIL DE STOFHELM NOOIT AAN DE ADEMLUCHTSLANG OP EN DRAAG HEM NIET HIERAAN. DE STOFHELM OF DE ADEMLUCHTSLANG KAN HIERDOOR BESCHADIGD RAKEN. GEBRUIK UITSLUITEND DE BIJGELEVERDE DRAAGBAND OM DE STOFHELM TE DRAGEN, OP TE TILLEN OF OP TE BERGEN.**



- 4.6 De stofhelm met luchttoevoer is nu ingesteld en gereed voor gebruik.

## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

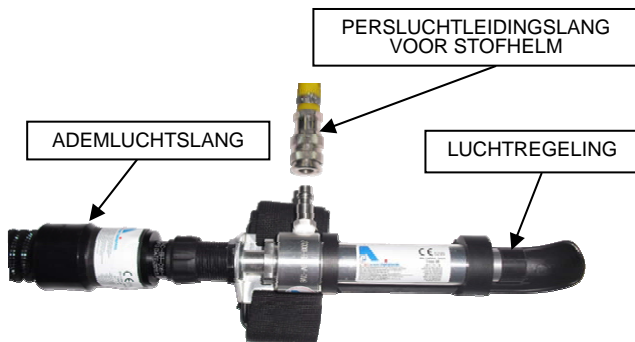
### 5.0 BEDIENINGSINSTRUCTIES

- 5.1 Controleer of de stofhelm zoals beschreven in paragraaf 4.0 van deze handleiding is ingesteld en gecontroleerd en of de ademlucht wordt toegevoerd zoals beschreven in paragraaf 3.0 van deze handleiding.
- 5.2 Plaats de tweede afdichting zorgvuldig op het tegenoverliggende uiteinde van de ademlucht slang en bevestig deze aan de luchtstromingsregelaar, de luchtkoelingsregelaar of de klimaatregelaar door de bevestiging aan het uiteinde van de slang rechtsom te schroeven. Controleer of de bevestiging van het uiteinde van de slang handvast vastzit.



Zie Bedieningshandleiding ZVP-PC-0041-01 voor verdere bijzonderheden met betrekking tot de ademlucht slang.

- 5.3 Bevestig de persluchtleidingslang van de stofhelm aan één van de regelaars, de luchtstromingsregelaar/luchtkoelingsregelaar/klimaatregelaar en controleer of de persluchtleidingslang van de stofhelm overeenkomt met de in de tabel in paragraaf 3.2 van deze handleiding gegeven lengtes.



- 5.4 Sluit de externe snelkoppeling op de persluchtleidingslang van de stofhelm aan op de luchtleidingfilter van de stofhelm en controleer of de kwaliteit van de ademlucht overeenkomt met de specificaties in paragraaf 3.3 van deze handleiding.



- 5.5 Als de toevoerdruk en de lengtes van de persluchtlangen overeenkomen met de tabel in paragraaf 3.2 is de luchtstromingsindicator **GROEN**.



**⚠ ! WAARSCHUWING! - Overschrijd nooit de in paragraaf 3.2 gegeven maximumlengtes van de persluchtlangen.**



**⚠ ! WAARSCHUWING! - Gebruik de stofhelm met luchttoevoer niet als de indicator rood is.**

## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

- 5.6 De Cosmo stofhelm met luchttoevoer is goedgekeurd voor gebruik met de PanBlast™ 20 perslucht slang met snelkoppelingen voor stofhelmen: BAC-AF-PB-0071 die wordt geleverd met de conformiteitsmarkeringen voor het product, inclusief de CE-markering. De perslucht slang voor de stofhelm kan worden gebruikt in veelvouden tot een lengte van 80m, zoals beschreven in de tabel in paragraaf 3.2 van deze handleiding. Echter, met het oog op de mogelijke verschillen tussen de geleverde perslucht slangen voor stofhelmen kunnen de markeringen en/of de kleurstellingen van de luchtleidingslang verschillen. Dit is normaal en heeft geen invloed op de werking van het product noch op de in de tabel van paragraaf 3.2 verschaft informatie.

**⚠ ! WAARSCHUWING! - MET HET OOG OP HET DOOR DE STRAALAPPARATUUR VER-OORZAAKTE GELUIDSNIVEAU WORDT AAN-GERADEN BIJ GEBRUIK VAN DEZE STOFHELM OORDOPPEN TE DRAGEN.**

**OPMERKING: HET GEBRUIK VAN OORDOPPEN, GEHOORBESCHERMERS OF GELUIDDEMPENDE COMMUNICATIEAPPARATUUR KAN LEIDEN TOT ENIGE VERMINDERING VAN DE HOOR-BAARHEID VAN EVENTUELE WAARSCHU-WINGEN/ ALARMEN.**

- 5.7 Draai de stofhelm omlaag, open de binnenkraag en zet de stofhelm op uw hoofd. Controleer of de binnenkraag nauw aansluit en comfortabel zit. Trek de buitencape volledig naar buiten en bevestig de clips aan weers-zijden van de binnenkraag en de buitencape.



CLIPS BUITENCAPE

- 5.8 Bevestig de riem van de luchtstromings-regelaar/luchtkoelingsregelaar/klimaatregelaar om het middel en stel deze af zodat hij stevig vastzit zoals vereist. De gebruiker kan voor het bevestigen van de stofhelm en de riem eventueel hulp nodig hebben van een andere persoon.

### 6.0 AFSTELLEN VOOR GEBRUIK

- 6.1 Met de luchtstromingsregelaar (BAC-AF-PB-0036) kan de gebruiker de hoeveelheid lucht die de stofhelm binnenkomt verhogen of verlagen door de stelling van de regelaar te draaien.

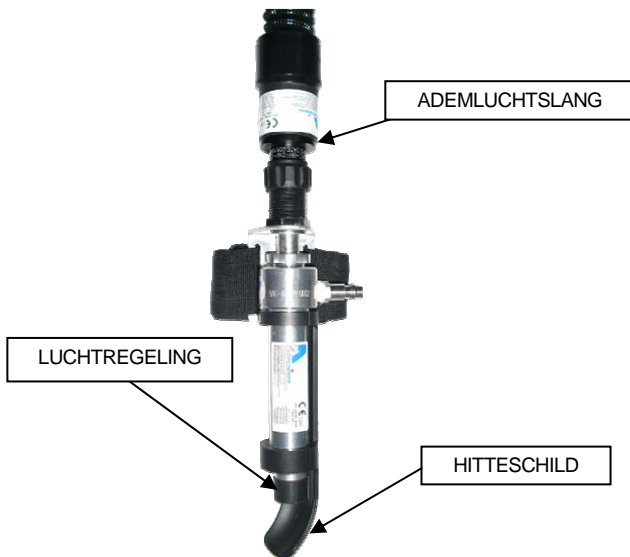


DRAAI NAAR "+" OM DE LUCHTSTROMING TE VERHOGEN EN NAAR "-" OM DE LUCHTSTROMING TE VERLAGEN

- 6.2 Zie Bedieningshandleiding ZVP-PC-0039-01 voor verdere bijzonderheden met betrekking tot de bediening van de luchtstromingsregelaar.

**OPMERKING: VOOR OPTIMAAL COMFORT VOOR DE GEBRUIKER TIJDENS HET STRALEN WORDT GEBRUIK VAN DE BAC-AF-PB-0036 LUCHTSTROMINGSREGELAAR AANBEVOLEN BIJ DE COSMO STOFHELM MET LUCHT-TOEVOER ALS DE WERKOMSTANDIGHEDEN VARIËREN TUSSEN +15°C EN +30°C.**

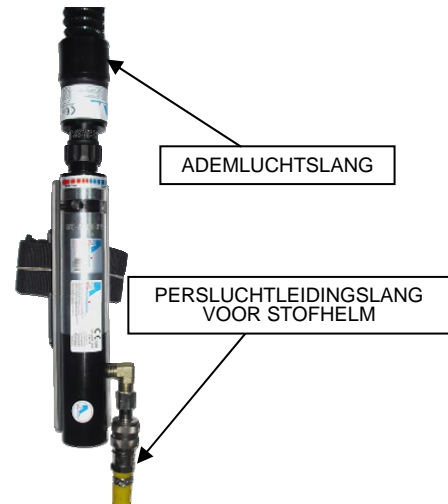
- 6.3 Met de luchtkoelingsregelaar (BAC-AF-PB-0032) kan de gebruiker de temperatuur van de lucht die de stofhelm binnenkomt afstellen. Dit kan door de stelknop te draaien tot de gewenste luchttemperatuur is bereikt.



- 6.4 Aanbevolen wordt om de luchtkoelingsregelaar te gebruiken als de lucht die de stofhelm binnenkomt te warm wordt voor de gebruiker om comfortabel te kunnen werken.
- 6.5 Het is normaal dat tijdens bedrijf warme lucht via de ventilatieopening in de stelknop aan de onderzijde van de luchtkoelingsregelaar wordt afgevoerd.
- 6.6 Zie Bedieningshandleiding ZVP-PC-0042-01 voor verdere bijzonderheden met betrekking tot de bediening van de luchtkoelingsregelaar.

**OPMERKING: VOOR OPTIMAAL COMFORT VOOR DE GEBRUIKER TIJDENS HET STRALEN WORDT GEBRUIK VAN DE BAC-AF-PB-0032 LUCHTKOELINGSREGELAAR AANBEVOLEN BIJ DE COSMO STOFHELM MET LUCHTTOEVOER ALS DE WERKOMSTANDIGHEDEN VARIËREN TUSSEN +15°C EN +60°C.**

- 6.7 De klimaatregelaar (BAC-AF-PB-0175) werkt op dezelfde manier als de luchtkoelingsregelaar, maar kan worden gebruikt om verwarmde of gekoelde lucht naar de stofhelm te voeren. De klimaatregelaar kan met de regelschakelaar bovenop het apparaat van verwarmen naar koelen worden geschakeld.



- 6.8 Aanbevolen wordt om de klimaatregelaar te gebruiken als de lucht die de stofhelm binnenkomt te warm of te koud wordt voor de gebruiker om comfortabel te kunnen werken.
- 6.9 Zie Bedieningshandleiding ZVP-PC-0043-01 voor verdere bijzonderheden met betrekking tot de bediening van de klimaatregelaar.

**OPMERKING: VOOR OPTIMAAL COMFORT VOOR DE GEBRUIKER TIJDENS HET STRALEN WORDT GEBRUIK VAN DE BAC-AF-PB-0175 KLIMAATREGELAAR AANBEVOLEN BIJ DE COSMO STOFHELM MET LUCHTTOEVOER ALS DE WERKOMSTANDIGHEDEN VARIËREN TUSSEN -10°C EN +60°C.**

- 6.10 Druk om de bevestiging van de hangband af te stellen de twee lipjes op de achterste band van de hangband in en schuif de band met de gaatjes in of uit voor de gewenste pasvorm. De pasvorm moet comfortabel zijn voor de gebruiker en goed passen, zodat de stofhelm met de hoofdbewegingen van de gebruiker meebeweegt.



## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

### 7.0 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDEREN EN OPSLAAN

- 7.1 Koppel voordat u de stofhelm verwijdert de clips van de buitencape los en til vervolgens de stofhelm voorzichtig van uw hoofd. Koppel de perslucht slang van de regelaar van de stofhelm los als deze niet wordt gebruikt. Ook wordt geadviseerd om de persluchttoevoer naar de luchtleidingfilter van de stofhelm uit te schakelen.
- 7.2 Aangeraden wordt de stofhelm als deze niet wordt gebruikt aan het oog in de bijgeleverde draagband in een schone en droge ruimte te hangen om te voorkomen dat stof en schuurdeeltjes de binnenzijde van het stofmasker binnendringen. Berg de buitencape niet op in de buitenhelm van de stofhelm.
- 7.3 Berg de stofhelm op in een schone en droge ruimte met een omgevingstemperatuur tussen -10°C en +60°C.

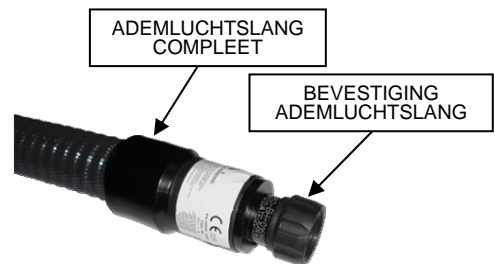


### 8.0 ONDERHOUDSINSTRUCTIES

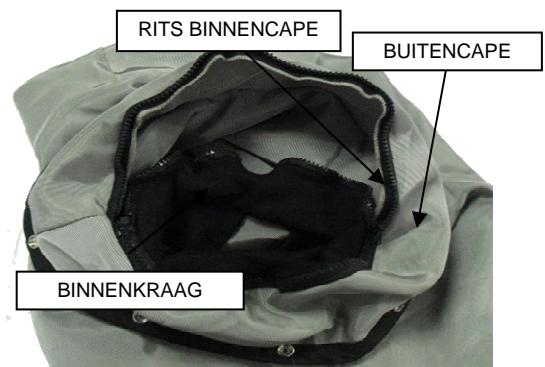
ALLE REPARATIES EN AFSTELLINGEN AAN DE COSMO STOFHELM MET LUCHTTOEVOER MOETEN WORDEN UITGEVOERD DOOR HIERVOOR CORRECT GEKWALIFICEERDE PERSONEN EN UITSLUITEND MET GEBRUIK VAN DOOR PanBlast™ GOEDGEKEURDE ONDERDELEN OM CONFORMITEIT MET DE EN14594:2005 NORM TE VERZEKEREN.

- 8.1 De PanBlast™ Cosmo stofhelm met luchttoevoer heeft een beperkte levensduur en vereist regelmatige inspectie en onderhoud met goedgekeurde vervangingsonderdelen. Gooi de stofhelm weg als de buitenwand duidelijke tekenen van slijtage, barsten of gaten, of verval vertoont en vervang hem.
- 8.2 Controleer voor gebruik van de stofhelm alle persluchtleidingen, snelkoppelingen en de ademlucht slang op stof en rommel en reinig of vervang deze indien nodig.
- 8.3 Inspecteer dagelijks de ademlucht slang zorgvuldig op eventuele tekenen van slijtage, spleten of scheuren in de buitenmantel van de slang.

**⚠ ! WAARSCHUWING! - LUCHTLEKKAGES IN DE ADEMLUCHTSLANG ZULLEN LEIDEN TOT EEN VERMINDERDE LUCHTSTROMING NAAR DE STOFHELM.**



- 8.4 Controleer dagelijks de staat van zowel de binnenkraag als de buitencape. De binnenkraag moet nauw om de hals van de gebruiker aansluiten om binnendringing van stof en schuurdeeltjes in de stofhelm te voorkomen. Vervang de binnenkraag en de buitencape indien nodig. De binnenkraag is met een rits aan de buitencape bevestigd. Rits eenvoudig de binnenkraag los om deze van de buitencape te verwijderen. De binnenkraag kan met een mild reinigingsmiddel worden gewassen en aan de lucht worden gedroogd.



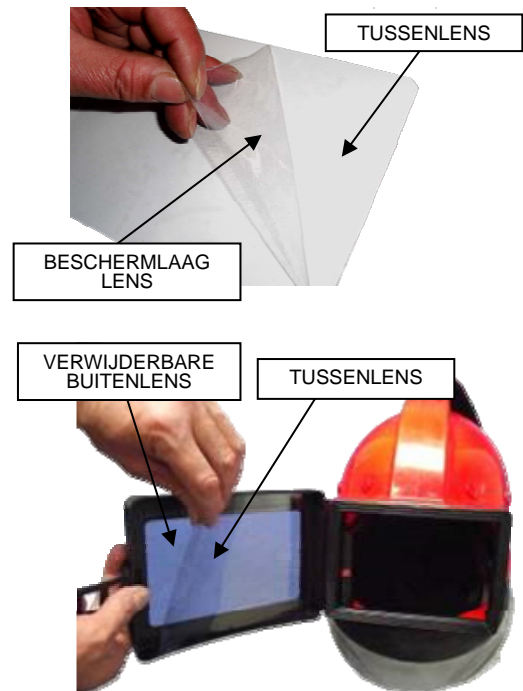
## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

- 8.5 Rol om de binnenkraag en de buitencape te vervangen de rubberen afdichtband voorzichtig omhoog, waardoor de drukknopen die de binnenkraag en de buitencape aan de buitenwand van de stofhelm bevestigen bloot komen te liggen. Vervang ook de afdichtband als deze is beschadigd of uitgerekt. Maak voorzichtig de drukknopen van de binnenkraag en de buitencape los van de buitenwand van de stofhelm en gooi de oude binnenkraag en buitencape weg. Leg de verbinding/naad in de hals van de nieuwe binnenkraag en buitencape aan de achterzijde van de buitenwand van de stofhelm en bevestig de drukknopen aan de buitenwand van de stofhelm, te beginnen bij het aangegeven punt. Trek zodra de kraag en de cape volledig zijn bevestigd, de afdichtband omlaag over de drukknopen van de binnenkraag en de buitencape om zeker te zijn van de rubberen afdichtband een goede afdichting rondom de gehele omtrek van de buitenwand van de stofhelm vormt en onder de voorgevormde beschermrand van de buitenwand valt. Controleer of de afdichtende O-ring correct in de gleuf van de stofhelm boven de drukknopen is geplaatst.



- 8.6 Zie Bedieningshandleiding ZVP-PC-0038-01 voor verdere bijzonderheden met betrekking tot de standaardcape voor de stofhelm.
- 8.7 Tijdens gebruik zal de verwijderbare buitenlens worden bedekt met een laagje schuurdeeltjes. Deze lenzen zijn wegwerplenzen en kunnen tijdens gebruik worden weggegooid door het buitenlipje te pakken en de gebruikte lens uit het ruitframe te verwijderen. Aanbevolen wordt om 3 verwijderbare buitenlenzen te plaatsen en deze zodra ze zijn aangetast of bedekt zijn met een laagje stof te vervangen, aangezien zij de levensduur van de binnenlens verlengen. De verwijderbare buitenlenzen worden vervangen door de vergrendeling van het ruitframe te ontgrendelen, waardoor het ruitframe openzwaait en de verwijderbare lens kan worden vervangen. De verwijderbare lenzen worden eenvoudig in het ruitframe voor de tussenlens geplaatst.
- 8.8 Vervang de tussenlens zodra het zicht van de gebruiker vermindert. De tussenlenzen worden vervangen door de vergrendeling van het ruitframe los te maken en vervolgens het frame op het scharnier open te zwaaien. De lens wordt eenvoudig binnen het ruitframe achter de verwijderbare buitenlenzen en voor de binnenlens geplaatst.

**OPMERKING: VERWIJDER VOORDAT U DE LENS IN HET RUITFRAME PLAATST DE BESCHERMLAAG VAN DE LENS.**

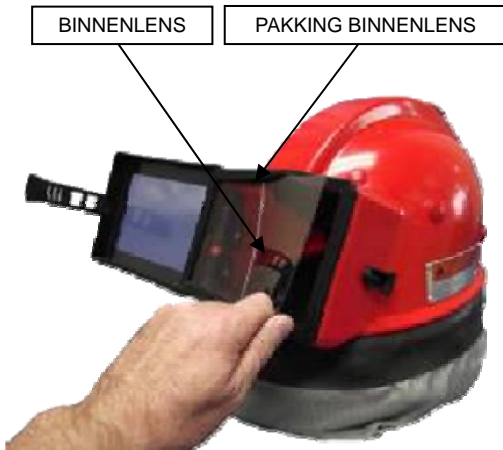


## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

**8.9** Sluit zodra de lens in het frame is geplaatst het ruitframe en sluit de vergrendeling stevig. Controleer vervolgens of het ruitframe en de lenzen volledig tegen de pakking van de binnenlens van de stofhelm zijn afgedicht.

**8.10** De binnenlens van de stofhelm vereist ook regelmatige vervanging zodra het zicht van de gebruiker vermindert. Controleer bij het vervangen van de binnenlens de staat van de pakking van de binnenlens. De pakking van de binnenlens moet een luchtdichte afdichting tussen de buitenwand van de stofhelm en de binnenlens bieden. Vervang de pakking van de binnenlens indien nodig.

**OPMERKING: DE BAC-BH-0193-00 BINNENLENS VOLDOET AAN EN166:2001 VOLGENS TABEL 7 KLASSE B VOOR BESCHERMING VAN DE GEBRUIKER TEGEN TERUGKAATSENDE SCHUURDEELTJES INDIEN DEZE CORRECT IN DE ONDERSTAANDE SAMENSTELLINGEN VAN DE COSMO STOFHELM MET LUCHTTOEVOER IS GEPLAATST: BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 & BAC-BH-0177-00. DE BINNENLENS MOET DOOR HIERVOOR OPGELEID PERSONEEL VOLGENS DE RICHTLIJNEN VAN PARAGRAAF 8.9 VAN DEZE HANDLEIDING WORDEN GEPLAATST.**



**OPMERKING: VERWIJDER VOORDAT U DE BINNENLENS IN DE PAKKING PLAATST DE BESCHERMLAAG VAN DE LENS.**

**8.11** Het bij de stofhelm geleverde ruitframe zal ook slijten als gevolg van weerkaatsende schuurdeeltjes en moet volgens de eisen worden vervangen door de twee bevestigingsschroeven aan de scharnierzijde van het ruitframe los te draaien.



**8.12** De zweetband van de hangband van de stofhelm kan worden verwijderd en met een mild reinigingsmiddel en warm water worden gewassen en vervolgens aan de lucht worden gedroogd.

**8.13** Het binnenoppervlak van de buitenwand van de stofhelm kan worden afgenomen met een schone, zachte doek en een mild in de handel verkrijgbaar desinfecteermiddel en vervolgens aan de lucht worden gedroogd.

**8.14** Controleer wekelijks de werking van de luchtstromingsindicator van de stofhelm. De luchtstromingsindicator moet vrij in het kijkglas kunnen bewegen als geen perslucht naar de stofhelm wordt gevoerd. Kantel de stofhelm langzaam en controleer of de indicator vrij binnen het kijkglas verschuift.

LUCHTSTROMINGSINDICATOR





## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

⚠ ! WAARSCHUWING! GEBUIK GEEN BASISCHE CHEMISCHE STOFFEN EN/OF OPLOSMIDDELEN VOOR HET REINIGEN VAN ENIG ONDERDEEL VAN DE STOFHELM. DEZE KUNNEN DE BESCHERMENDE BUITENWAND VAN DE STOFHELM AANTASTEN EN TEVENS IRRITATIE VEROORZAKEN BIJ OF SCHADELIJK ZIJN VOOR DE GEBRUIKER VAN DE STRAAL-APPARATUUR.

## BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT

### 9.0 SAMENSTELLINGEN, ONDERDELENLIJST & EXPLOSIETEKENING

#### 9.1 Samenstellingen van de Cosmo stofhelm met luchttoevoer

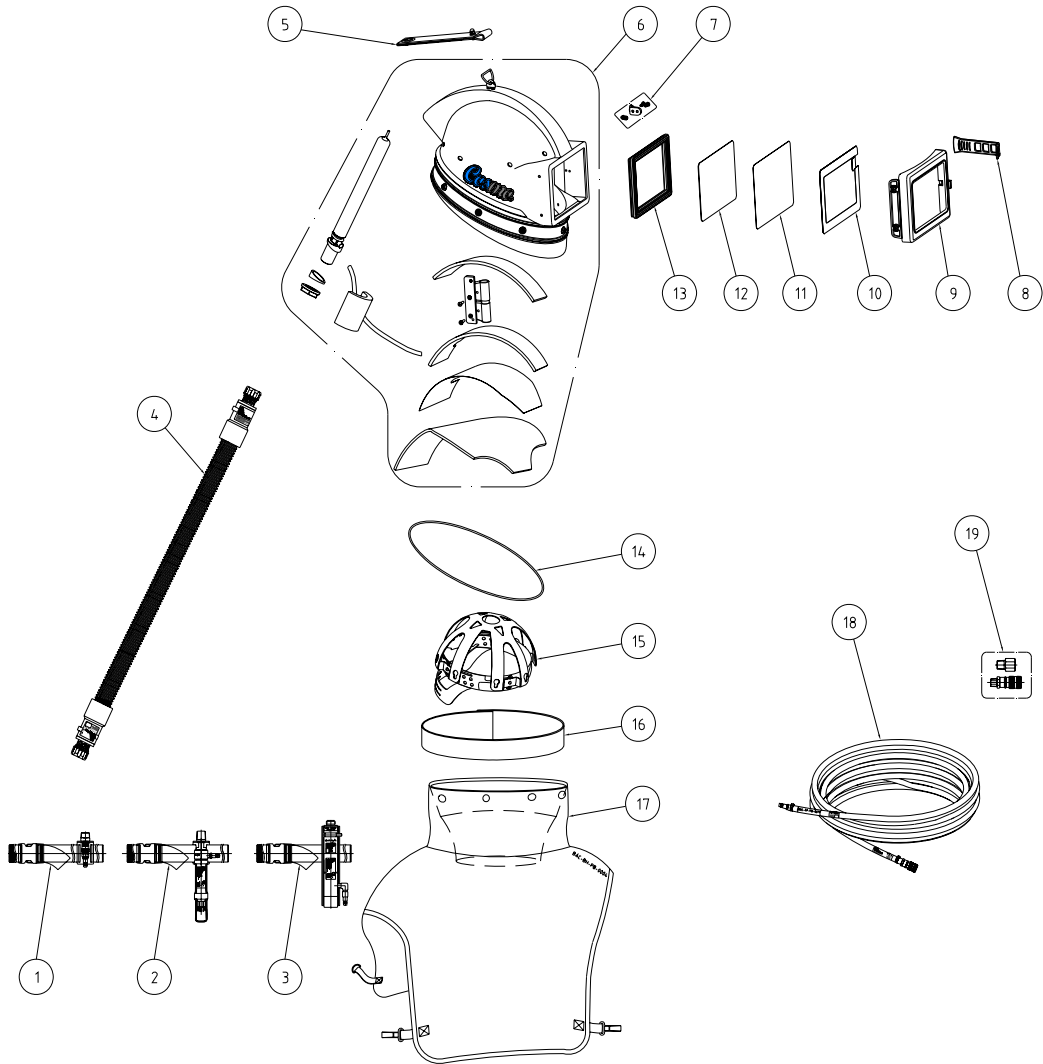
Voorraadcode	Beschrijving	Gewicht
BAC-BH-0178-00	Cosmo stofhelm met luchttoevoer met cape en ademluchtslang	3,2 kg (7,00 lbs)
BAC-BH-0175-00	Cosmo stofhelm met luchttoevoer met luchtstromingsregelaar	3,5 kg (7,71 lbs)
BAC-BH-0176-00	Cosmo stofhelm met luchttoevoer met luchtkoelingsregelaar	3,7 kg (8,15 lbs)
BAC-BH-0177-00	Cosmo stofhelm met luchttoevoer met klimaatregelaar	4,1 kg (9,03 lbs)

#### 9.2 Onderdelenlijst van de Cosmo stofhelm met luchttoevoer

Onderdeel	Voorraadcode	Beschrijving	Aantal
1	BAC-AF-PB-0036	Luchtstromingsregelaar met riem	1
2	BAC-AF-PB-0032	Luchtkoelingsregelaar met riem	1
3	BAC-AF-PB-0175	Klimaatregelaar met riem	1
4	BAC-BH-0161-03	AcoustiFlex ademluchtslang voor stofhelm met luchttoevoer	1
5	BAC-BH-PB-0009	Draagbandset voor stofhelm met luchttoevoer	1
6	YAC-BH-0228-00	Buitenwand voor stofhelm met luchttoevoer compleet	1
7	YAC-BH-0230-00	Framebandvergrendeling voor stofhelm met luchttoevoer	1
8	YAC-BH-0189-00	Frameband voor stofhelm met luchttoevoer	1
9	YAC-BH-0232-00	Ruitframe voor stofhelm met luchttoevoer compleet	1
10	BAC-BH-0191-00	Verwijderbare buitenlens voor stofhelm met luchttoevoer - 100 stuks	1
11	BAC-BH-0192-00	Tussenlens voor stofhelm met luchttoevoer - 50 stuks	1
12	BAC-BH-0193-00	Cosmo binnenlens - 20 stuks	1
13	BAC-BH-0194-00	Pakking binnenlens voor stofhelm met luchttoevoer	1
14	YAC-BH-0195-00	O-ring voor buitenwand van stofhelm met luchttoevoer	1
15	YAC-BH-0231-00	Hangband voor stofhelm met luchttoevoer	1
16	YAC-BH-PB-0012	Afdichtband voor stofhelm met luchttoevoer	1
17	BAC-BH-PB-0004	Binnenkraag-buitencape voor stofhelm met luchttoevoer	1
18	BAC-AF-PB-0071	20m luchtleidingslang met snelkoppelingen	1
19	BAC-BH-0137-00	Snelkoppeling BSP/NPT bevestigingsset	1

**BEDIENINGSHANDLEIDING VAN HET PRODUCT**

**9.3 Explosietekening van de Cosmo stofhelm met luchttoevoer**





## MANUALE PER L'USO DEL PRODOTTO

Manuale num. ZVP-PC-0078-01

## CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA COSMO

Versione CE  
EN14594:2005, Classe 4B

**PanBlast™ Division**  
Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Azienda certificata con il sistema di gestione  
qualità ISO9001:2008*

### SEZIONE

1. INFORMAZIONI GENERALI
2. FLESSIBILI DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA NEL RESPIRATORE
3. REQUISITI DI EROGAZIONE NEL FLESSIBILE DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA NEL RESPIRATORE
4. PREPARAZIONE PER L'USO
5. ISTRUZIONI PER L'USO
6. REGOLAZIONI PER L'USO
7. ISTRUZIONI PER LA RIMOZIONE E LA CONSERVAZIONE
8. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE
9. GRUPPI, ELENCO DELLE PARTI E VISTA ESPLOSA

## MANUALE PER L'USO DEL PRODOTTO

### 1.0 INFORMAZIONI GENERALI

- 1.1 Il casco respiratore ad adduzione d'aria PanBlast™ Cosmo è un apparato respiratore con casco e linea ad aria compressa a flusso continuo certificato di Classe 4B EN14594:2005 per applicazioni di sabbiatura.
- 1.2 Tutti i prodotti e i dispositivi progettati e fabbricati da Pan Abrasives sono destinati ad utilizzatori esperti in attrezzature per sabbiatura, nelle relative procedure di utilizzo e nei diversi mezzi di sabbiatura.
- 1.3 È responsabilità dell'utente effettuare quanto riportato di seguito.
- 1.3.1 Determinare se l'attrezzatura e il mezzo abrasivo sono idonei per il processo e l'applicazione previsti.
- 1.3.2 Acquisire la necessaria conoscenza delle leggi, dei regolamenti e delle pratiche di lavoro sicuro pertinenti e applicabili nell'ambiente di lavoro specifico.
- 1.3.3 Provvedere alla corretta formazione degli operatori e ad allestire un ambiente di lavoro sicuro, incluse le attrezzature protettive per gli operatori quali, ma solo a titolo esemplificativo, scarpe di sicurezza, occhiali protettivi e otoprotezioni.
- 1.4 Si applicano i Termini e condizioni standard di Pan Abrasives per la vendita. Contattare la sede o il distributore Pan Abrasives di zona per richiedere ulteriori informazioni o assistenza.
- ### 2.0 FLESSIBILI DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA NEL RESPIRATORE
- 2.1 La pressione dell'aria compressa nel punto di raccordo deve essere mantenuta al valore specificato nella tabella presente in sezione 3.2. Per punto di raccordo si intende il punto in cui il flessibile dell'aria compressa del respiratore è connesso alla fonte di aria respirabile.
- ⚠ ! ATTENZIONE! - VERIFICARE CHE IL VOLUME E LA PRESSIONE DELL'ARIA COMPRESSA EROGATA SIANO ADEGUATI PER IL NUMERO RICHIESTO DI OPERATORI CONNESSI ALLA FONTE DI EROGAZIONE, CONFORMEMENTE ALLE ISTRUZIONI DEL FABBRICANTE.**
- 2.2 Non connettere mai contemporaneamente un numero di flessibili o lunghezze di flessibili superiori ai limiti massimi specificati nella tabella presente nella sezione 3.2 del presente manuale.
- 2.3 Il casco respiratore ad adduzione d'aria è stato specificatamente progettato per applicazioni di sabbiatura e non deve essere utilizzato per scopi diversi da quello previsto, incluse a titolo esemplificativo, le operazioni di verniciatura e saldatura.

### 3.0 REQUISITI DI EROGAZIONE NEL FLESSIBILE DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA NEL RESPIRATORE

**⚠ ! ATTENZIONE! - LEGGERE QUESTA SEZIONE CON ESTREMA ATTENZIONE PRIMA DI UTILIZZARE L'ATTREZZATURA.**

#### 3.1 Pressione di erogazione dell'aria

- 3.2 La tabella riportata di seguito deve essere utilizzata per determinare le impostazioni di pressione operativa per il casco respiratore ad adduzione d'aria sulla base del tipo di dispositivo di controllo opzionale del flusso d'aria e della combinazione di lunghezze dei flessibili di adduzione dell'aria compressa utilizzati. La pressione dell'aria deve essere regolata con il casco respiratore ad adduzione d'aria, il tubo di respirazione, il dispositivo di controllo del flusso d'aria opzionale e i flessibili di adduzione dell'aria compressa connessi.

Lunghezze dei flessibili di adduzione dell'aria compressa nel respiratore	Pressione - kPa					
	Controller del flusso d'aria		Controller di refrigerazione dell'aria		Controller di climatizzazione	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
Flessibile di adduzione d'aria da 20m: BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
Flessibile di adduzione d'aria da 40m: BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
Flessibile di adduzione d'aria da 60m: BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
Flessibile di adduzione d'aria da 80m: BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

#### NOTA:

**COLONNA A - PRESSIONE MINIMA (kPa) NECESSARIA PER EROGARE UNA PORTATA D'ARIA MINIMA DI 170 L/min. (6 CFM) AL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA CON I CONTROLLER IMPOSTATI SUL FLUSSO**

**D'ARIA MINIMO.**

**COLONNA B - PRESSIONE DI EROGAZIONE MASSIMA (kPa) CONSENTITA PER GARANTIRE CHE LA PORTATA D'ARIA MASSIMA DI 425 L/min (15 CFM) AL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA NON SIA SUPERATA E PER MANTENERE I LIVELLI DI RUMOROSITÀ ALL'INTERNO DEL CASCO RESPIRATORE INFERIORI A 80 db(A) CON I CONTROLLER IMPOSTATI SUL FLUSSO D'ARIA MASSIMO.**

**LA PRESSIONE MINIMA D'ARIA NEL FLESSIBILE DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA AL RESPIRATORE, COLONNA A, DEVE ESSERE SEMPRE GARANTITA A LIVELLO DEL FILTRO DI EROGAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA. SE L'EROGAZIONE È INSUFFICIENTE, È NECESSARIO SOSPENDERE IL LAVORO FINO ALLA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA DI EROGAZIONE.**

**LA PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO PER IL FLESSIBILE DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA AL RESPIRATORE È PARI A 2,4 MPa.**

- 3.3 Il casco respiratore ad adduzione d'aria deve essere collegato a una fonte di aria respirabile di qualità EN12021 o superiore con portata d'aria costantemente compresa tra 170 L/min. (6 CFM) e 425 L/min. (15 CFM). I livelli di rumorosità all'interno del casco respiratore ad adduzione d'aria non devono mai superare 80 db(A) durante l'utilizzo in conformità alla normativa EN14594:2005. Questi parametri operativi devono essere ottenuti impostando la pressione di esercizio del casco respiratore ad adduzione d'aria nel punto di raccordo a un valore compreso nell'intervallo di pressioni specificato nella tabella presente nella sezione 3.2 di cui sopra relativamente ai dispositivi di controllo del flusso d'aria opzionali e alle combinazioni di lunghezze dei flessibili di adduzione dell'aria compressa utilizzati.
- 3.4 Il flessibile di adduzione dell'aria compressa al respiratore PanBlast™ da 20m con raccordi a disinnesto rapido BAC-AF-PB-0071 si innesta direttamente nei punti raccomandati di raccordo come ad esempio i seguenti modelli del filtro sulla linea di adduzione dell'aria al respiratore PanBlast™: VisiFlo, PBF e PBF Junior.
- ⚠ ! ATTENZIONE! - NON TENTARE DI UTILIZZARE ALTRI MODELLI DI FLESSIBILI DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA AL RESPIRATORE CON IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA COSMO, IN QUANTO CIÒ ANNULLEREBBE TUTTE LE APPROVAZIONI E INVALIDEREBBE LE INFORMAZIONI RIPORTATE NELLA TABELLA PRESENTE NELLA SEZIONE 3.2.**
- 3.5 Il flessibile di adduzione dell'aria compressa al respiratore PanBlast™ da 20m con raccordi a disinnesto rapido BAC-AF-PB-0071 può anche essere connesso a filtri opzionali utilizzando il kit di raccordo BSP/NPT a disinnesto rapido BAC-BH-

0137-00 (incluso nella dotazione di tutti i caschi respiratori ad adduzione d'aria Cosmo).

**⚠ ! ATTENZIONE! - NON TENTARE DI SOSTITUIRE QUALUNQUE RACCORDO A DISINNESTO RAPIDO SUL FLESSIBILE DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA AL RESPIRATORE BAC-AF-PB-0071, IN QUANTO CIÒ ANNULLEREBBE TUTTE LE APPROVAZIONI E INVALIDEREBBE LE INFORMAZIONI RIPORTATE NELLA TABELLA PRESENTE NELLA SEZIONE 3.2.**

- 3.6 Un indicatore di flusso d'aria è presente all'interno del casco respiratore ad adduzione d'aria in prossimità del telaio del cristallo. Se il flusso d'aria erogato al casco respiratore ad adduzione d'aria è conforme a quanto specificato nella tabella presente nella sezione 3.2, il galleggiante dell'indicatore del flusso d'aria visualizzerà il settore VERDE. Se il flusso d'aria erogato al casco respiratore ad adduzione d'aria è insufficiente, il galleggiante dell'indicatore del flusso d'aria visualizzerà il settore ROSSO.

**⚠ ! ATTENZIONE! CONDIZIONI OPERATIVE PARTICOLARMENTE GRAVOSE CHE COMPORTANO UN AUMENTO DEL FLUSSO D'ARIA INALATO DALL'OPERATORE, POSSONO INDURRE UNA PRESSIONE NEGATIVA ALL'INTERNO DEL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA.**

- 3.7 Il flusso d'aria erogato al casco respiratore ad adduzione d'aria deve essere costantemente compreso tra un minimo di 170 L/min. (6CFM) e un massimo di 425 L/min. (15CFM).

**⚠ ! ATTENZIONE! - NON UTILIZZARE IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA SE L'INDICATORE DEL FLUSSO D'ARIA VISUALIZZA IL SETTORE ROSSO CON IL CONTROLLER DEL FLUSSO D'ARIA, IL CONTROLLER DI REFRIGERAZIONE DELL'ARIA O IL CONTROLLER DI CLIMATIZZAZIONE IMPOSTATI SULLA MASSIMA PRESSIONE DEL FLUSSO D'ARIA EROGATO AL CASCO RESPIRATORE, COME ILLUSTRATO NELLA TABELLA PRESENTE IN SEZIONE 3.2.**

- 3.8 **Qualità dell'aria respirabile**

**⚠ ! ATTENZIONE! - LEGGERE QUESTA SEZIONE CON ESTREMA ATTENZIONE PRIMA DI UTILIZZARE L'ATTREZZATURA.**

- 3.9 L'aria compressa erogata al casco respiratore ad adduzione d'aria deve avere una qualità equivalente o superiore a quanto specificato nella normativa EN12021 per la qualità dell'aria respirabile filtrata.

**⚠ ! ATTENZIONE! - QUALORA LA CONFORMITÀ DEL CONTENUTO DI UMIDITÀ DELL'ARIA CON I VALORI SPECIFICATI NELLA NORMATIVA EN12021 NON FOSSE COSTANTEMENTE GARANTITA, IL CASCO RESPIRATORE E/O I**

**COMPONENTI AD ESSO ASSOCIATI POTREBBERO ESSERE SOGGETTI A CONGELAMENTO.**

- 3.10** La presenza di polveri pesanti di vernici metalliche, asbesto e altri materiali tossici causa gravi patologie polmonari o perfino il decesso senza l'utilizzo di idonea attrezzatura di protezione dell'apparato respiratorio con erogazione d'aria esterna, appositamente progettata e approvata, da parte degli addetti alle operazioni di sabbiatura e di tutto il personale presente nell'area di lavoro.
- 3.11** Non connettere mai il flessibile di adduzione dell'aria compressa nel respiratore a una fonte d'aria per cui non sia stato effettuato il test per la contaminazione da gas o particolato. La presenza di livelli inaccettabili di monossido di carbonio (CO) nell'aria respirabile causerà il decesso dell'operatore.
- 3.12** Si raccomanda di non utilizzare compressori del tipo a pistone o a bagno d'olio per l'aria respirabile. L'utilizzo di questi tipi di compressori pone un serio pericolo per la produzione di livelli inaccettabili di monossido di carbonio nell'aria respirabile con conseguente decesso dell'operatore.
- 3.13** Il compressore deve avere una produzione adeguata in uscita e il condotto dal compressore al punto di raccordo con il flessibile di erogazione dell'aria deve disporre di sufficiente capacità per erogare il volume d'aria alla pressione richiesta.
- 3.14** Non utilizzare sostanze chimiche caustiche o solventi con caratteristiche irritanti o nocive per l'utilizzatore o tali da alterare le proprietà dei materiali utilizzati nei componenti del sistema casco respiratore ad adduzione d'aria.
- 3.15** Le approvazioni e gli standard di progetto correlati al casco respiratore ad adduzione d'aria e ai relativi componenti sono applicabili solo se il casco è utilizzato come sistema nella sua interezza in base alla descrizione contenuta nella sezione Gruppi del casco respiratore ad adduzione d'aria e con una delle combinazioni di flessibili di adduzione dell'aria compressa nel respiratore elencate nella tabella 3.2, nello stato in cui viene fornito, senza alcuna modifica, eliminazione o sostituzione di componenti.
- 3.16** La qualità dell'aria erogata al casco respiratore ad adduzione d'aria è un fattore critico per la sicurezza e il confort dell'operatore. È necessario porre particolare attenzione per evitare la connessione accidentale del respiratore ad altre linee di trasporto di gas, quali ad esempio, ossigeno, acetilene, azoto, ecc.
- ⚠ ! ATTENZIONE! - NON CONNETTERE MAI UNA FONTE DI EROGAZIONE DI OSSIGENO O DI ARIA ARRICCHITA DI OSSIGENO AL CASCO RESPIRATORE.**
- 3.17** Una linea di erogazione d'aria proveniente da compressori d'aria con lubrificazione ad olio deve essere dotata di un allarme di temperatura eccessiva o di un allarme di presenza di monossido di carbonio (CO), come il PanBlast™ AirScan CO Monitor o di entrambi. Qualora venga utilizzato soltanto l'allarme di temperatura eccessiva, sarà necessario verificare frequentemente la totale assenza di monossido di carbonio (CO) nell'aria erogata. È responsabilità dell'operatore verificare le condizioni del sistema di erogazione dell'aria. Ciò include il compressore, gli allarmi di presenza di monossido di carbonio, i filtri dell'aria e i dispositivi di arresto. Un compressore surriscaldato o in cattive condizioni meccaniche può produrre monossido di carbonio (CO) e odori sgradevoli. Per assicurare la qualità dell'aria respirabile è possibile utilizzare anche un sistema di eliminazione del monossido di carbonio (CO).
- ⚠ ! ATTENZIONE! NON CONSENTIRE MAI LA PRESENZA DI VEICOLI O DI MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA IN FUNZIONE IN PROSSIMITÀ O NELLE VICINANZE DELLA BOCCA D'IMMISSIONE DEL COMPRESSORE.**
- 3.18** Qualora l'aria respirabile erogata provenga da un compressore d'aria con o senza lubrificazione ad olio, saranno necessarie particolari precauzioni. La bocca d'immissione del compressore deve essere situata lontano da tutte le fonti di contaminanti tossici, fra cui il monossido di carbonio presente negli scarichi dei motori e nei prodotti della combustione di sostanze oleose. Altri contaminanti potenzialmente nocivi per l'operatore possono penetrare nell'attrezzatura respiratoria attraverso la bocca d'immissione del compressore. Tale bocca d'immissione non deve essere situata in prossimità di aperture di scarico, condotte di ventilazione o sorgenti di fumi o particelle di alcun genere.
- 3.19** Le precauzioni precedentemente descritte si applicano anche qualora si utilizzino compressori portatili. Inoltre, qualora siano utilizzati compressori azionati da un motore a combustione interna, sarà necessario osservare particolari precauzioni per evitare che i gas di scarico del motore entrino nella bocca d'immissione del compressore. Lo scarico del motore del compressore deve essere provvisto di apposito condotto per lo scarico in una posizione sicura sottovento alla bocca d'immissione del compressore. I compressori variano per progetto e funzionamento, pertanto è assolutamente importante leggere con estrema attenzione le istruzioni per l'uso e la manutenzione.
- 3.20** È necessario installare un filtro sulla linea di erogazione dell'aria al respiratore, quali PanBlast™ VisiFlo, PBF o PBF Junior, e provvedere alla regolare manutenzione dello stesso, al fine di eliminare odori sgradevoli, nebbie d'olio, vapori oleosi, condensa d'acqua, incrostazioni nei condotti e qualsiasi altra contaminazione da particolato.

3.21 Erogazione di aria respirabile da bombole

**⚠ ! ATTENZIONE! NON UTILIZZARE NÉ AZIONARE MAI BOMBOLE DI ARIA RESPIRABILE COMPRESSA SENZA ADEGUATA FORMAZIONE IN MERITO O SENZA L'IMPIEGO DI APPOSITI DISPOSITIVI RIDUTTORI DI PRESSIONE.**

3.22 L'utilizzatore o il suo datore di lavoro devono assicurarsi che tutte le bombole utilizzate per l'erogazione di aria respirabile soddisfino tutti i requisiti pertinenti, inclusi, ma solo a titolo esemplificativo, il collaudo, la manutenzione, il certificato di analisi della qualità dell'aria e il contenuto di umidità.

3.23 Tutte le bombole devono essere dotate di una valvola limitatrice di pressione correttamente sottoposta a manutenzione, tale da garantire che la pressione dell'aria erogata al casco respiratore sia conforme a quanto specificato nella tabella riportata nella Sezione 3.2 del presente manuale.

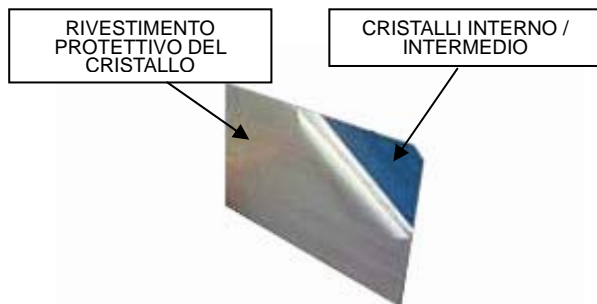
4.0 PREPARAZIONE PER L'USO

**⚠ ! ATTENZIONE! - LEGGERE CON ESTREMA ATTENZIONE LA SEZIONE 1.0 DEL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE L'ATTREZZATURA.**

4.1 Assicurarsi che il cristallo interno sia correttamente inserito nella sede sulla relativa guarnizione interna.

4.2 Assicurarsi che i rivestimenti protettivi asportabili siano stati rimossi da ciascun lato dei cristalli interno e intermedio, prima di utilizzare il casco respiratore ad adduzione d'aria.

**NOTA: I RIVESTIMENTI PROTETTIVI SUI CRISTALLI INTERNO E INTERMEDIO POSSONO ESSERE TRASPARENTI.**



**⚠ ! ATTENZIONE! - I CRISTALLI NON SONO STAI RIVESTITI CON UN COMPOSTO ANTIAPPANNANTE. NON UTILIZZARE IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA SE LA VISIBILITÀ DELL'OPERATORE È LIMITATA DA NEBBIA O APPANNAMENTO DEL CRISTALLO.**

4.3 Verificare che il cristallo esterno asportabile e il cristallo intermedio siano montati correttamente in posizione nel relativo telaio e che il telaio portacristalli sia bloccato saldamente in posizione chiusa contro la guarnizione del cristallo interno.



**⚠ ! ATTENZIONE! - I CRISTALLI PER IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA SONO PROGETTATI PER PROTEGGERE L'OPERATORE DAL RIMBALZO DI PARTICELLE ABRASIVE, IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA EN166:2001, TABELLA 7 CLASSE B.**

4.4 Verificare che il collare interno e la cappa esterna siano in posizione e che la banda sigillante in gomma sia correttamente montata per garantire una tenuta attorno all'intera circonferenza sul fondo del casco respiratore ad adduzione d'aria. Verificare che la banda sigillante sia ripiegata sotto il bordo modellato della calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria e sopra la parte superiore dei perni a pressione della cappa esterna. Verificare che l'o-ring di tenuta sia correttamente posizionato nella scanalatura sopra i perni a pressione.

4.5 Inserire con attenzione la rondella sigillante su un'estremità del tubo di respirazione e collegarlo al raccordo di ingresso dell'aria sul retro del casco respiratore ad adduzione d'aria, avvitando il raccordo terminale del flessibile in senso orario. Verificare che il raccordo finale del flessibile sia ben fissato e serrato a mano.





**NOTA: NON SOLLEVARE E/O TRASPORTARE MAI IL COMPLESSO DEL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA TRAMITE IL TUBO DI RESPIRAZIONE PERCHÉ SI POSSONO CAUSARE DANNI AL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA O AL TUBO DI RESPIRAZIONE. UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE LA MANIGLIA IN CORDURA PREVISTA PER TRASPORTARE/SOLLEVARE/RIPORRE IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA.**



**4.6** Il casco respiratore ad adduzione d'aria a questo punto è montato e pronto all'uso.

**5.0 ISTRUZIONI PER L'USO**

**5.1** Verificare che il casco respiratore ad adduzione d'aria sia stato montato e controllato seguendo le istruzioni dettagliate riportate nella Sezione 4.0 del presente manuale e che l'erogazione di aria respirabile sia conforme alle indicazioni fornite nella sezione 3.0 del presente manuale.

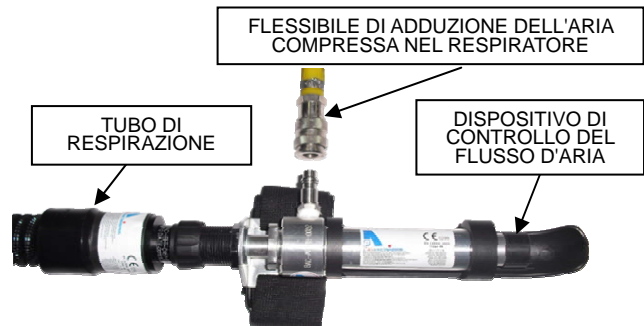
**5.2** Inserire con attenzione la seconda rondella sigillante sull'estremità opposta del tubo di respirazione e collegarlo al controller del flusso d'aria o al controller di refrigerazione dell'aria o al controller di climatizzazione, avvitando il raccordo finale del flessibile in senso orario. Verificare che il

raccordo finale del flessibile sia ben fissato e serrato a mano.

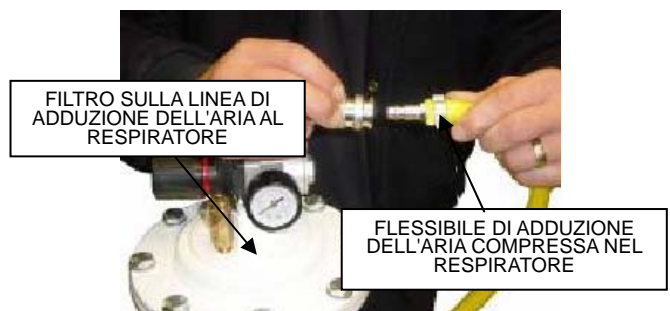


Vedere il Manuale d'uso ZVP-PC-0041-01 per ulteriori dettagli sul tubo di respirazione.

**5.3** Collegare il flessibile di adduzione dell'aria compressa nel respiratore ad uno dei controller opzionali, il controller del flusso d'aria o il controller di refrigerazione dell'aria o il controller di climatizzazione dell'aria, verificando che il flessibile di adduzione dell'aria compressa nel respiratore sia conforme alle lunghezze indicate nella tabella della Sezione 3.2 del presente manuale.



**5.4** Collegare il raccordo terminale maschio a disinnesto rapido sul flessibile di adduzione dell'aria compressa nel respiratore al gruppo filtro sulla linea di adduzione dell'aria al respiratore, verificando che la qualità dell'aria respirabile sia conforme a quanto specificato nella Sezione 3.3 del presente manuale.



## MANUALE PER L'USO DEL PRODOTTO

- 5.5 Se la pressione di erogazione e le lunghezze dei flessibili di adduzione dell'aria compressa al respiratore sono state regolate conformemente alla tabella presente nella Sezione 3.2, l'indicatore di flusso d'aria mostrerà un segnale **VERDE**.



**⚠ ! ATTENZIONE! - NON SUPERARE MAI LE LUNGHEZZE DEI FLESSIBILI DI ADDUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA AL RESPIRATORE SPECIFICATE NELLA SEZIONE 3.2**



**⚠ ! ATTENZIONE! - NON UTILIZZARE IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA SE L'INDICATORE DI FLUSSO D'ARIA MOSTRA UN SEGNALE ROSSO.**

- 5.6 Il casco respiratore ad adduzione d'aria Cosmo è approvato per l'uso con il flessibile di adduzione dell'aria compressa al respiratore PanBlast™ da 20m con raccordi a disinnesto rapido: BAC-AF-PB-0071 fornito con contrassegni di conformità del prodotto, incluso il marchio CE. È possibile collegare insieme più flessibili di adduzione dell'aria compressa al respiratore fino a una lunghezza massima di 80m (metri), come descritto nella tabella riportata nella Sezione 3.2 del presente manuale. Tuttavia, a causa delle variazioni nella fornitura di flessibili di adduzione dell'aria

compressa al respiratore, possono esservi delle differenze nei contrassegni dei flessibili e/o nelle tonalità dei colori dei flessibili. Ciò è normale e non influenza le prestazioni del prodotto né le informazioni fornite nella tabella riportata nella Sezione 3.2.

**⚠ ! ATTENZIONE! - A CAUSA DEI LIVELLI DI RUMORE GENERATI DAGLI APPARECCHI PER SABBIAURA, SI RACCOMANDA L'USO DI TAPPI PROTETTIVI PER LE ORECCHIE QUANDO SI UTILIZZA QUESTO CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA.**

**NOTA: L'USO DI TAPPI PER LE ORECCHIE, OTOPROTEZIONI O DISPOSITIVI DI COMUNICAZIONE CHE ATTENUANO I SUONI PUÒ CAUSARE UNA RIDUZIONE DELL'UDIBILITÀ DEGLI ALLARMI/AVVISI.**

- 5.7 Capovolgere il casco respiratore ad adduzione d'aria, aprire il collare interno e sollevare il casco sulla testa. Verificare che il collare interno si adatti in modo comodo e confortevole. Tirare collare interno e cappa esterna fino ad estenderli completamente e collegare i ganci di fissaggio presenti su entrambi i lati del collare interno e della cappa esterna.



## MANUALE PER L'USO DEL PRODOTTO

5.8 Far passare la fascia di uno dei controller opzionali, il controller del flusso d'aria o il controller di refrigerazione dell'aria o il controller di climatizzazione dell'aria, attorno alla vita e regolarla come necessario per fissarla saldamente. Può essere necessario l'aiuto di un'altra persona per assistere l'operatore a indossare il casco respiratore ad adduzione d'aria e il gruppo della fascia.

### 6.0 REGOLAZIONI PER L'USO

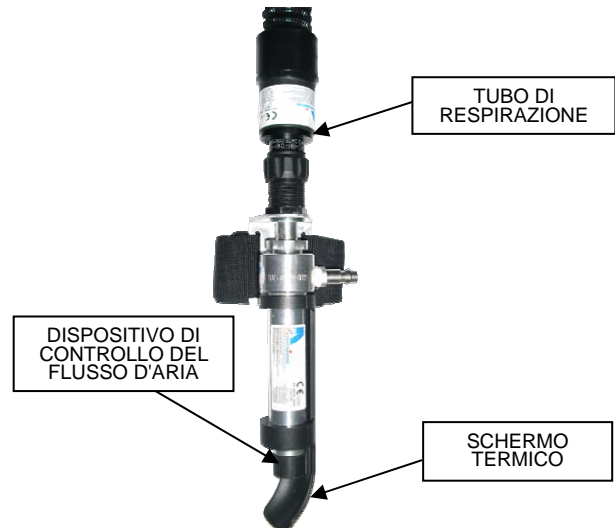
6.1 Il controller del flusso d'aria opzionale (BAC-AF-PB-0036) consente all'operatore di aumentare o diminuire il volume d'aria che entra nel casco respiratore ad adduzione d'aria ruotando la ghiera di regolazione del regolatore.



6.2 Consultare il Manuale d'uso ZVP-PC-0039-01 per ulteriori dettagli sul funzionamento del controller del flusso d'aria.

**NOTA: PER GARANTIRE IL CONFORT OTTIMALE ALL'OPERATORE DURANTE UN LAVORO DI SABBATURA, IL CONTROLLER DEL FLUSSO D'ARIA BAC-AF-PB-0036 È LA SCELTA RACCOMANDATA COME CONTROLLER OPZIONALE DA UTILIZZARE CON IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA COSMO QUANDO LA TEMPERATURA NELL'AMBIENTE DI LAVORO PUÒ VARIARE FRA +15°C E +30°C.**

6.3 Il controller opzionale di refrigerazione dell'aria (BAC-AF-PB-0032) consente all'operatore di regolare la temperatura dell'aria in ingresso al casco respiratore ad adduzione d'aria. A tale scopo è sufficiente ruotare la manopola di regolazione fino ad ottenere la temperatura dell'aria richiesta.



6.4 Si raccomanda di utilizzare il controller di refrigerazione dell'aria quando l'aria in ingresso fornita al casco respiratore ad adduzione d'aria diventa troppo calda per consentire all'operatore di lavorare confortevolmente.

6.5 Durante l'uso, è normale che l'aria calda venga scaricata dal foro di scarico sulla manopola di regolazione inferiore del controller di refrigerazione dell'aria.

6.6 Consultare il Manuale d'uso ZVP-PC-0042-01 per ulteriori dettagli sul funzionamento del controller di refrigerazione dell'aria.

**NOTA: PER GARANTIRE IL CONFORT OTTIMALE ALL'OPERATORE DURANTE UN LAVORO DI SABBATURA, IL CONTROLLER DI REFRIGERAZIONE DELL'ARIA BAC-AF-PB-0032 È LA SCELTA RACCOMANDATA COME CONTROLLER OPZIONALE DA UTILIZZARE CON IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA COSMO QUANDO LA TEMPERATURA NELL'AMBIENTE DI LAVORO PUÒ VARIARE FRA +15°C E +60°C.**

6.7 Il controller di climatizzazione dell'aria opzionale (BAC-AF-PB-0175) funziona in modo simile al controller di refrigerazione dell'aria, ma può essere utilizzato per fornire aria riscaldata o raffreddata al casco respiratore ad adduzione d'aria. Il controller di climatizzazione può essere impostato su riscaldamento o su raffreddamento tramite il commutatore di comando posto nella parte superiore dell'unità.



6.8 Si raccomanda di utilizzare il controller di climatizzazione quando l'aria in ingresso fornita al casco respiratore ad adduzione d'aria diventa troppo calda o troppo fredda per consentire all'operatore di lavorare confortevolmente.

6.9 Consultare il Manuale d'uso ZVP-PC-0043-01 per ulteriori dettagli sul funzionamento del controller di climatizzazione.

**NOTA: PER GARANTIRE IL CONFORT OTTIMALE ALL'OPERATORE DURANTE UN LAVORO DI SABBATURA, IL CONTROLLER DI CLIMATIZZAZIONE BAC-AF-PB-0175 È LA SCELTA RACCOMANDATA COME CONTROLLER OPZIONALE DA UTILIZZARE CON IL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA COSMO QUANDO LA TEMPERATURA NELL'AMBIENTE DI LAVORO PUÒ VARIARE FRA -10°C E +60°C.**

6.10 Per regolare l'intelaiatura di sospensione, premere le due linguette sulla fascia posteriore dell'intelaiatura, quindi far scorrere la cinghietta con i buchi e allentarla o stringerla alla dimensione desiderata per garantire un'aderenza confortevole e stabile per l'operatore, in modo che il casco respiratore ad adduzione d'aria si sposti seguendo i movimenti della testa dell'operatore.



LINGUETTE DI REGOLAZIONE DELLE CINGHIE

## 7.0 ISTRUZIONI PER LA RIMOZIONE E LA CONSERVAZIONE

7.1 Prima di togliere il casco respiratore ad adduzione d'aria all'operatore, scollegare i ganci di fissaggio della cappa esterna, quindi sollevare con attenzione il casco per toglierlo. Quando non è in uso, scollegare il flessibile di adduzione dell'aria compressa al respiratore dal controller opzionale del casco respiratore ad adduzione d'aria. Inoltre si raccomanda di chiudere la fornitura di aria compressa al filtro sulla linea di adduzione d'aria al respiratore.

7.2 Quando non è in uso, si raccomanda di conservare il casco respiratore ad adduzione d'aria in un ambiente pulito e asciutto, appendendolo tramite l'occhiello della maniglia in cordura in dotazione per evitare l'ingresso di polvere e sostanze abrasive nella sezione interna del casco respiratore. Non inserire la cappa esterna all'interno della calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria.

7.3 Conservare il casco respiratore ad adduzione d'aria in un locale pulito e asciutto, con una temperatura ambiente compresa fra -10°C e +60°C.



## 8.0 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

**TUTTI GLI INTERVENTI DI RIPARAZIONE E REGOLAZIONE SUL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA COSMO DEVONO ESSERE**

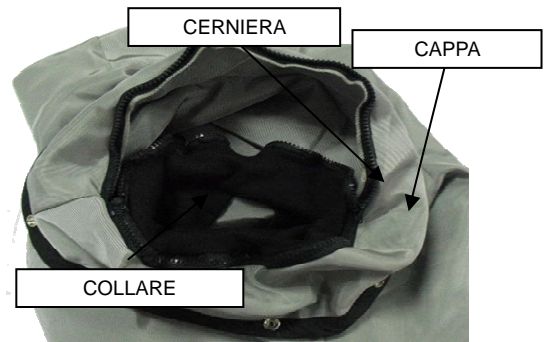
ESEGUITI DA TECNICI DEBITAMENTE QUALIFICATI UTILIZZANDO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI APPROVATE DA PanBlast™ PER GARANTIRE LA CONFORMITÀ ALLO STANDARD EN14594:2005.

- 8.1 Il casco respiratore ad adduzione d'aria PanBlast™ Cosmo ha una durata utile in servizio limitata e richiede pertanto regolari ispezioni e interventi di manutenzione con parti di ricambio approvate. Qualora la calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria mostrasse segni significativi di usura, fratture o bucatore, l'intero casco respiratore dovrà essere smaltito e sostituito.
- 8.2 Prima di utilizzare il casco respiratore ad adduzione d'aria, è necessario verificare che tutti i condotti flessibili di adduzione dell'aria compressa nel respiratore, i raccordi a disinnesto rapido e il tubo di respirazione siano privi di polvere o detriti; se necessario, pulirli o sostituirli.
- 8.3 Ispezionare con cura il tubo di respirazione ogni giorno, verificando che la guaina esterna del tubo non mostri segni di usura, tagli o lacerazioni.

**⚠ ! ATTENZIONE! - EVENTUALI PERDITE D'ARIA NEL TUBO DI RESPIRAZIONE CAUSERANNO UNA RIDUZIONE DEL FLUSSO D'ARIA FORNITO AL CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA.**



- 8.4 Controllare quotidianamente le condizioni del collare interno e della cappa esterna. Il collare interno deve adattarsi confortevolmente al collo dell'operatore per evitare l'ingresso di polveri o particelle abrasive all'interno del casco respiratore ad adduzione d'aria. Sostituire il collare interno e la cappa esterna se necessario. Il collare interno è collegato alla cappa esterna tramite una cerniera zip. Per separare il collare interno dalla cappa esterna è sufficiente aprire la cerniera zip. Il collare interno può essere lavato con un detergente delicato, quindi asciugato ad aria.



- 8.5 Per sostituire il collare interno e la cappa esterna, piegare con cura la banda sigillante in gomma verso l'alto esponendo i perni a pressione di fissaggio del collare interno e della cappa esterna alla calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria. Se la banda sigillante in gomma risulta danneggiata o deformata rispetto alla dimensione originale, deve essere sostituita. Rimuovere con attenzione i perni a pressione del collare interno e della cappa esterna dalla calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria, quindi smaltire il collare interno e la cappa esterna rimossi. Posizionare il bordo di unione del collo del nuovo collare interno e della nuova cappa esterna nella parte posteriore della calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria, quindi inserire uno ad uno i perni a pressione nella calotta del casco respiratore, a partire da questo punto. Dopo aver completato il montaggio del collare e della cappa, ripiegare la banda sigillante in gomma verso il basso a coprire i perni a pressione del collare interno e della cappa esterna verificando che la banda in gomma crei una tenuta positiva attorno all'intera circonferenza della calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria e che sia ripiegata sotto il bordo protettivo modellato della calotta. Verificare che l'o-ring di tenuta sia correttamente posizionato nella scanalatura del casco respiratore ad adduzione d'aria sopra i perni a pressione.

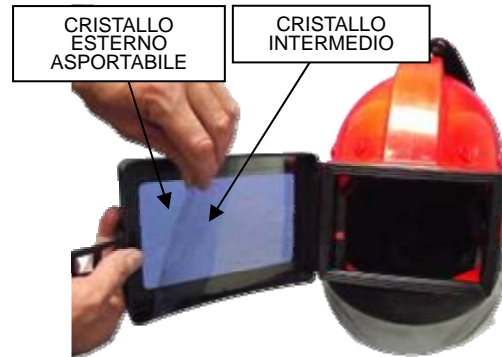




BANDA SIGILLANTE RIPIEGATA SOTTO IL BORDO PROTETTIVO

- 8.6 Vedere il Manuale d'uso ZVP-PC-0038-01 per ulteriori dettagli sulla cappa standard del casco respiratore ad adduzione d'aria.
- 8.7 Durante il funzionamento, i cristalli esterni asportabili verranno completamente opacizzati dall'azione delle particelle abrasive rimbalzate indietro; tali cristalli sono usa e getta progettati per essere eliminati durante l'uso afferrando la linguetta esposta e rimuovendo il cristallo usurato dal telaio portacrystal. Si raccomanda di montare i cristalli esterni asportabili a gruppi di 3 pezzi e di sostituirli non appena sono usurati o opacizzati poiché prolungano la vita utile delle lenti intermedie e interne. Per sostituire i cristalli esterni è necessario sganciare il fermo del telaio portacrystal e quindi aprire il telaio facendolo ruotare sulla cerniera. I cristalli esterni asportabili sono semplicemente inseriti sul telaio portacrystal davanti ai cristalli intermedi.
- 8.8 Il cristallo intermedio deve essere sostituito non appena la visibilità dell'operatore si riduce. Per sostituire i cristalli intermedi è necessario sganciare il fermo del telaio portacrystal e quindi aprire il telaio facendolo ruotare sulla cerniera. Il cristallo è semplicemente inserito nel telaio portacrystal dietro i cristalli esterni asportabili e davanti al cristallo interno.

**NOTA: RIMUOVERE IL RIVESTIMENTO PROTETTIVO DEL CRISTALLO PRIMA DI INSERIRE IL CRISTALLO NEL TELAIIO PORTACRISTALLI.**



- 8.9 Una volta inseriti i cristalli nel telaio, chiudere il telaio portacrystal e fissarlo con il relativo fermo, quindi verificare che il telaio e i cristalli siano a tenuta stagna contro la guarnizione del cristallo interno sul casco respiratore ad adduzione d'aria.

- 8.10 Anche il cristallo interno del casco respiratore ad adduzione d'aria richiede sostituzioni periodiche; si raccomanda di sostituire il cristallo interno non appena la visibilità dell'operatore risulta eccessivamente deteriorata. Durante la sostituzione del cristallo interno, controllare le condizioni della relativa guarnizione. Tale guarnizione deve creare una tenuta a prova d'aria fra la calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria e il cristallo interno. Sostituire la guarnizione del cristallo interno, se necessario.

**NOTA: IL CRISTALLO INTERNO BAC-BH-0193-00 È CONFORME CON LO STANDARD EN166:2001 IN BASE ALLA TABELLA 7 CLASSE B PER LA PROTEZIONE DELL'OPERATORE CONTRO IL RIMBALZO DI PARTICELLE ABRASIVE SE CORRETTAMENTE INSTALLATO SUI SEGUENTI GRUPPI DEL RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA COSMO: BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 e BAC-BH-0177-00. IL CRISTALLO INTERNO DEVE ESSERE INSTALLATO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE DEBITAMENTE ADDESTRATO IN CONFORMITÀ CON LE LINEE GUIDA RIPORTATE NELLA SEZIONE 8.9 DEL PRESENTE MANUALE.**



## MANUALE PER L'USO DEL PRODOTTO

**NOTA: IL RIVESTIMENTO PROTETTIVO DEL CRISTALLO INTERNO DEVE ESSERE RIMOSSO PRIMA DI INSERIRE IL CRISTALLO INTERNO NELLA RELATIVA GUARNIZIONE.**

- 8.11** Anche il telaio del cristallo del casco respiratore ad adduzione d'aria è soggetto a usura per l'azione delle particelle abrasive che rimbalzano indietro e se necessario deve essere sostituito svitando le due viti di fissaggio sul lato incernierato del telaio del cristallo.



- 8.12** La fascia imbottita dell'intelaiatura di sospensione del casco respiratore ad adduzione d'aria può essere rimossa e lavata con un detergente delicato in acqua calda, quindi asciugata ad aria.
- 8.13** La superficie interna della calotta del casco respiratore ad adduzione d'aria deve essere pulita con un panno pulito morbido e un disinfettante commerciale delicato, quindi asciugata ad aria.
- 8.14** Il corretto funzionamento dell'indicatore di flusso nel casco respiratore deve essere verificato settimanalmente. Il galleggiante dell'indicatore deve muoversi liberamente nella finestra d'ispezione, in assenza di flusso d'aria nel casco. Capovolgere lentamente il casco respiratore ad adduzione d'aria e verificare che il galleggiante scorra liberamente nella finestra d'ispezione.

INDICATORE DEL FLUSSO D'ARIA



**⚠ ! ATTENZIONE! NON UTILIZZARE MAI PRODOTTI CHIMICI E/O SOLVENTI PER PULIRE LE PARTI DEL COMPLESSO CASCO RESPIRATORE AD ADDUZIONE D'ARIA, IN QUANTO POSSONO CAUSARE DETERIORAMENTI DELLA CALOTTA PROTETTIVA ESTERNA DEL RESPIRATORE, NONCHÉ IRRITAZIONI O DANNI ALLA SALUTE DELL'OPERATORE ADDETTO ALLA SABBIA-TURA.**

## MANUALE PER L'USO DEL PRODOTTO

### 9.0 GRUPPI, ELENCO DELLE PARTI E VISTA ESPLOSA

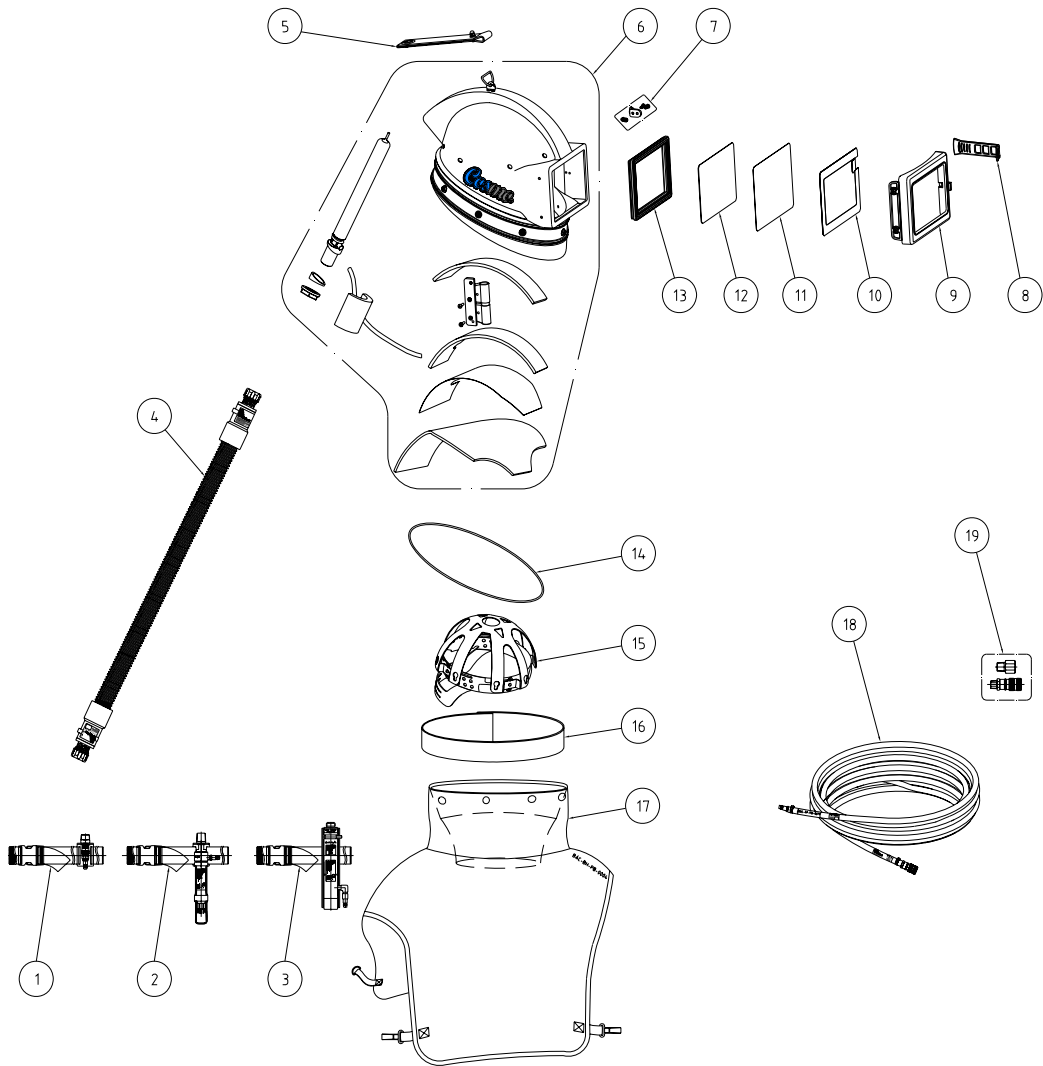
#### 9.1 Gruppi del casco respiratore ad adduzione d'aria Cosmo

Codice di magazzino	Descrizione	Peso
BAC-BH-0178-00	Respiratore SAR Cosmo con cappa e tubo di respirazione	3,2Kg (7,00 lbs)
BAC-BH-0175-00	Respiratore SAR Cosmo e controller di flusso d'aria	3,5Kg (7,71 lbs)
BAC-BH-0176-00	Respiratore SAR Cosmo e controller di refrigerazione d'aria	3,7 Kg (8,15 lbs)
BAC-BH-0177-00	Respiratore SAR Cosmo e controller di climatizzazione	4,1Kg (9,03 lbs)

#### 9.2 Elenco delle parti del casco respiratore ad adduzione d'aria Cosmo

Articolo	Codice di magazzino	Descrizione	Qtà
1	BAC-AF-PB-0036	Controller di flusso d'aria con fascia	1
2	BAC-AF-PB-0032	Controller di refrigerazione dell'aria con fascia	1
3	BAC-AF-PB-0175	Controller di climatizzazione con fascia	1
4	BAC-BH-0161-03	Tubo di respirazione AcoustiFlex SAR	1
5	BAC-BH-PB-0009	Kit cinghia di trasporto SAR	1
6	YAC-BH-0228-00	Calotta del casco respiratore SAR	1
7	YAC-BH-0230-00	Fibbia della cinghia del telaio SAR	1
8	YAC-BH-0189-00	Cinghia del telaio SAR	1
9	YAC-BH-0232-00	Telaio portacristalli SAR	1
10	BAC-BH-0191-00	Cristalli esterni asportabili SAR, confezione da 100 pezzi	1
11	BAC-BH-0192-00	Cristalli intermedi SAR, confezione da 50 pezzi	1
12	BAC-BH-0193-00	Cristalli interni Cosmo, confezione da 20 pezzi	1
13	BAC-BH-0194-00	Guarnizione del cristallo interno SAR	1
14	YAC-BH-0195-00	O-ring per la calotta del casco respiratore SAR	1
15	YAC-BH-0231-00	Kit intelaiatura di sospensione SAR	1
16	YAC-BH-PB-0012	Banda sigillante SAR	1
17	BAC-BH-PB-0004	Collare interno e cappa esterna SAR	1
18	BAC-AF-PB-0071	Flessibile di erogazione aria da 20m con disinnesto rapido	1
19	BAC-BH-0137-00	Kit di raccordi BSP/NPT a disinnesto rapido	1

9.3 Vista esplosa del casco respiratore ad adduzione d'aria Cosmo





## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

Руководство №  
ZVP-PC-0078-01

## ШЛЕМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА COSMO

Версия для Центральной Европы  
EN14594:2005, Класс 4B

### **PanBlast™ Division**

Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Компания, сертифицированная по Системе  
управления качеством ISO9001:2008*

### РАЗДЕЛ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
2. ШЛАНГИ ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАЧЕ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ШЛАНГИ ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА РЕСПИРАТОРА
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ
5. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
6. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ НАЛАДКА
7. ИНСТРУКЦИИ ПО СНЯТИЮ И ХРАНЕНИЮ
8. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
9. СБОРНЫЕ ДЕТАЛИ, ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПОКОМПОНЕНТНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

### 1.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 В соответствии с EN14594:2005, класс 4B, шлем PanBlast™ с респиратором и системой подачи воздуха Cosmo классифицируется как дыхательный аппарат со шлемом и воздухопроводом непрерывной подачи сжатого воздуха для использования при работе с пескоструйным аппаратом.

1.2 Все продукты и оборудование, разработанные компанией Pan Abrasives, предназначены для использования специалистами, квалифицированными для работы с оборудованием для пескоструйной обработки, а также с соответствующими материалами для пескоструйной обработки.

1.3 Пользователи несут ответственность за:

1.3.1 Определение пригодности оборудования и абразивного материала для запланированной пользователем процедуры и условий применения.

1.3.2 Ознакомление с применимыми законами, нормами и приемами безопасной работы, которые могут действовать в рабочих условиях пользователя.

1.3.3 Обеспечение надлежащего обучения оператора и безопасных производственных условий, а также средств защиты оператора, включая костюмы оператора, включая пескоструйного аппарата, защитную обувь, защитные очки и защиту органов слуха, но не ограничиваясь этим.

1.4 Действительны стандартные условия и положениями продажи продукции компании Pan Abrasives. При необходимости получения дополнительной информации или поддержки следует связаться с местным офисом или распространителем компании Pan Abrasives.

### 2.0 ШЛАНГИ ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА РЕСПИРАТОРА

2.1 В точке подключения давление сжатого воздуха должно поддерживаться на уровне, указанном в таблице в Разделе 3.2. Точка

подключения - это место, где шланг подачи сжатого воздуха респиратора подключается к источнику пригодного для дыхания воздуха.

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОБЪЕМ И ДАВЛЕНИЕ ИСТОЧНИКА СЖАТОГО ВОЗДУХА СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБУЕМОМУ КОЛИЧЕСТВУ ОПЕРАТОРОВ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ЭТОМУ ИСТОЧНИКУ, В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

2.2 Нельзя превышать максимальное количество подключенных шлангов или максимальную длину соединенных вместе шлангов, указанные в таблице в Разделе 3.2 настоящего руководства.

2.3 Шлем с респиратором и системой подачи воздуха разработан специально для применения при пескоструйной обработке. Запрещается его использование для других целей, включая окраску и сварку, но не ограничиваясь этим.

### 3.0 ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАЧЕ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ШЛАНГИ ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА РЕСПИРАТОРА

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТОТ РАЗДЕЛ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО АППАРАТА.**

#### 3.1 Давление источника подачи воздуха

3.2 В таблице ниже указаны рабочие значения давления при работе со шлемом с респиратором и системой подачи воздуха, в зависимости от того, какая используется комбинация сменных устройств управления подачей воздуха и длины шланга подачи сжатого воздуха респиратора. Давление сжатого воздуха должно быть отрегулировано в соответствии с присоединенным шлемом с респиратором и системой подачи воздуха, дыхательной трубкой, сменным устройством управления подачей воздуха и длины шланга/шлангов подачи сжатого воздуха респиратора.

Длина шланга подачи сжатого воздуха респиратора	Давление - кПа					
	Контроллер потока воздуха		Контроллер воздушного охлаждения		Климатический контроллер	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
Шланг подачи воздуха 20 м - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
Шланг подачи воздуха 40 м - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
Шланг подачи воздуха 60 м - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
Шланг подачи воздуха 80 м - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

**КОЛОНКА А - МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ (кПа), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПОТОКА 170 л/мин (6CFM) МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПОТОКА ВОЗДУХА К ШЛЕМУ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ НАСТРОЙКЕ ПОТОКА ВОЗДУХА КОНТРОЛЛЕРА.**

**КОЛОНКА В - МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ (кПа), ДОПУСТИМОЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ 425 л/мин (15CFM) МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПОТОКА ВОЗДУХА К ШЛЕМУ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА НЕ ПРЕВЫШЕНА, А УРОВЕНЬ ШУМА ВНУТРИ ШЛЕМА НЕ ПРЕВЫШАЕТ 80 дБ (А) ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ НАСТРОЙКЕ ПОТОКА ВОЗДУХА КОНТРОЛЛЕРА.**

**МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА В ШЛАНГЕ ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА РЕСПИРАТОРА, КОЛОНКА А, ДОЛЖНО ВСЕГДА ПОДДЕРЖИВАТЬСЯ НА ФИЛЬТРЕ ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА. ЕСЛИ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ НЕДОСТАТОЧНО ВЫСОКО, ТО СЛЕДУЕТ ПРЕКРАТИТЬ РАБОТУ ДО ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТСПОСОБНОСТИ ИСТОЧНИКА ВОЗДУХА.**

**МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ В ШЛАНГЕ ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА**

**РЕСПИРАТОРА СОСТАВЛЯЕТ 2,4 МПа**

**3.3** Шлем с респиратором и системой подачи воздуха следует использовать только с воздухом для дыхания, соответствующим стандарту качества EN12021 или выше, при скорости потока воздуха от 170 л/мин (6CFM) и 425 л/мин (15CFM). В любой момент работы уровень шума в шлеме с респиратором и системой подачи воздуха не должен превышать 80 дБ (А), как указано в стандарте EN14594:2005. Эти рабочие параметры можно установить за счет установки в точке подключения шлема с респиратором и системой подачи воздуха рабочего давления в диапазоне давлений, указанных в таблице в Разделе 3.2 выше для соответствующих комбинаций сменных устройств управления подачей воздуха и шлангов подачи сжатого воздуха респиратора.

**3.4** Шланг подачи сжатого воздуха респиратора PanBlast™ с муфтами быстрого отключения BAC-AF-PB-0071 длиной 20 м подключается непосредственно к рекомендованным точкам подключения, таким как фильтр воздуховода респиратора PanBlast™, включая следующие модели: VisiFlo, PBF и PBF Junior, но не ограничиваясь ими.

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СО ШЛЕМОМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА COSMO ДРУГИЕ ШЛАНГИ ВОЗДУХОВОДА РЕСПИРАТОРА, ТАК КАК ЭТО СДЕЛАЕТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ ВСЕ ЗАДАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИНФОРМАЦИЮ, ПРИВЕДЕННУЮ В ТАБЛИЦЕ В РАЗДЕЛЕ 3.2.**

**3.5** Шланг подачи сжатого воздуха респиратора PanBlast™ с муфтами быстрого отключения BAC-AF-PB-0071 длиной 20 м также можно подключить к другим фильтрам воздуховода респиратора с помощью набора фитингов быстрого отключения BAC-VH-0137-00 для резьбы BSP/NPT (входит в комплект всех шлемов с респиратором и системой подачи воздуха Cosmo).

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ЗАМЕНЯТЬ МУФТЫ БЫСТРОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ НА РЕКОМЕНДОВАННОМ ШЛАНГЕ ВОЗДУХОВОДА РЕСПИРАТОРА BAC-AF-PB-0071, ТАК КАК ЭТО СДЕЛАЕТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ ВСЕ ЗАДАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИНФОРМАЦИЮ,**

ПРИВЕДЕННУЮ В ТАБЛИЦЕ В РАЗДЕЛЕ 3.2.

**3.6** Рядом с рамкой смотрового окна внутри шлема с респиратором и системой подачи воздуха расположен индикатор потока воздуха. Если поток воздуха, подаваемый в шлем с респиратором и системой подачи воздуха соответствует значениям в таблице в разделе 3.2, то поплавков индикатора потока воздуха будет **ЗЕЛЕНЫМ**. Если поток воздуха, подаваемый в шлем с респиратором и системой подачи воздуха не соответствует этим значениям, то поплавков индикатора потока воздуха будет **КРАСНЫМ**.

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛЫЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ МОГУТ ПРИВЕСТИ К УСИЛЕНИЮ ВДОХА ОПЕРАТОРА, ЧТО МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ШЛЕМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА.**

**3.7** Скорость потока воздуха, поступающего в шлем с респиратором и системой подачи воздуха должна всегда находиться в пределах от 170 л/мин (6CFM) и 425 л/мин (15CFM).

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ПРЕКРАТИТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ЕСЛИ ПОПЛАВКОВ ИНДИКАТОР ПОТОКА ВОЗДУХА КРАСНЫЙ ПРИ ТОМ, ЧТО КОНТРОЛЛЕР ПОТОКА ВОЗДУХА, КОНТРОЛЛЕР ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ИЛИ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР УСТАНОВЛЕННЫ НА МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОТОКА, ПОСТУПАЮЩЕГО НА РЕСПИРАТОР ШЛЕМА, КАК УКАЗАНО В ТАБЛИЦЕ В РАЗДЕЛЕ 3.2.**

**3.8** **Качество воздуха для дыхания**

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТОТ РАЗДЕЛ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО АППАРАТА.**

**3.9** Качество сжатого воздуха, подаваемого в шлем с респиратором и системой подачи воздуха, должно соответствовать качеству фильтрованного воздуха для дыхания согласно стандарту EN12021

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - НЕВОЗМОЖНОСТЬ ПОДДЕРЖАТЬ ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕ ВОЗДУХА В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ EN12021 МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЗАМЕРЗАНИЮ ШЛЕМА С**

**РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА И/ИЛИ ЕГО ДЕТАЛЕЙ.**

**3.10** Если операторы струйной очистки и рабочие на строительной площадке не используют специально разработанного и рекомендованного дыхательного оборудования с системой подачи воздуха, то краска с тяжелыми металлами, асбест и пыль других токсичных материалов могут привести к развитию тяжелых заболеваний легких или к смерти.

**3.11** Не подключайте шланг подачи сжатого воздуха респиратора к источнику воздуха, который не был проверен на загрязнение газом или частицами пыли. Присутствие недопустимого уровня окиси углерода (CO) в воздухе для дыхания приведет к смерти оператора.

**3.12** Рекомендуется не использовать для подачи воздуха для дыхания поршневые компрессоры или компрессоры с масляной ванной. Использование таких компрессоров сопряжено с очень большим риском попадания в воздух для дыхания недопустимого количество окиси углерода, что может привести к смерти оператора.

**3.13** Компрессор должен иметь соответствующую выходную мощность и соединения между компрессором и точкой подключения, а дыхательный шланг должен иметь достаточную вместимость, чтобы поддерживать подачу воздуха при требуемом давлении.

**3.14** Не используйте едкие химикаты или растворы, которые могут вызвать раздражение или причинить вред пользователю, или которые могут изменить свойства материалов используемых в любой части шлема с респиратором и системой подачи воздуха.

**3.15** Утверждения и стандарты, применимые к конструкции шлема с респиратором и системой подачи воздуха и его деталям, действительно только при использовании полной системы, как обозначено в списке узлов шлема с респиратором и системой подачи воздуха и в сочетании с одним из шлангов подачи сжатого воздуха респиратора, как указано в таблице 3.2,

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

при отсутствии изменений, снятия или замены каких-либо компонентов.

- 3.16** Качество сжатого воздуха, подаваемого в шлем с респиратором и системой подачи воздуха, является очень важным параметром, обеспечивающим безопасность и удобство работы оператора. Также следует соблюдать осторожность, чтобы случайно не подключить систему к другим газопроводам, таким как подача кислорода, ацетилена, азота и т.д.

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ К ШЛЕМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ИСТОЧНИК КИСЛОРОДА ИЛИ ОБОГАЩЕННОГО КИСЛОРОДОМ ВОЗДУХА.**

- 3.17** Подача воздуха с помощью смазанных маслом воздушных компрессоров должна быть оборудована сигналом тревоги при высокой температуре или при попадании окиси углерода (CO), например PanBlast™ AirScan CO Monitor, или и тем и другим. При использовании только сигнала тревоги высокой температуры необходимо часто проверять компрессор на наличие окиси углерода (CO). Проверка источника подачи воздуха входит в обязанности оператора. В источник подачи включается компрессор, сигнал тревоги при попадании окиси углерода, фильтры воздухопровода респиратора и отключающие устройства. Перегретый или неисправный компрессор может привести к попаданию в воздух окиси углерода (CO) и нежелательных запахов. Для обеспечения качества воздуха для дыхания можно также использовать систему удаления окиси углерода (CO).

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! НЕ ДОПУСКАЙТЕ, ЧТОБЫ РЯДОМ С ВОЗДУХОЗАБОРНИКОМ ВОЗДУШНОГО КОМПРЕССОРА РАБОТАЛО ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО ИЛИ ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ.**

- 3.18** Необходимо соблюдать определенные меры предосторожности при подаче воздуха для дыхания с помощью воздушных компрессоров с масляной смазкой или самосмазывающихся компрессоров. Воздухозаборник компрессора должен быть расположен вдали от любых источников токсичных веществ, включая окись углерода,

которая содержится в выхлопе двигателей и выделяется при сгорании любых нефтепродуктов. Другие вредные для оператора загрязняющие вещества также могут попасть в дыхательное оборудование через воздухозаборник компрессора. Воздухозаборник нельзя устанавливать вблизи выхода вытяжной системы, воздухоотводной трубы вентиляции или источников любых паров или частиц.

- 3.19** Указанные меры безопасности также относятся к портативным компрессорам. Кроме этого, при работе с компрессорами, работающими на приводе двигателя, необходимо принять меры по предотвращению попадания выхлопных газов двигателя в воздухозаборник компрессора. Выхлопные газы двигателя компрессора необходимо направлять по ветру в сторону от воздухозаборника компрессора. Конструкция и принцип работы компрессора могут быть разными, поэтому необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями производителя по эксплуатации и обслуживанию.

- 3.20** Следует установить соответствующий воздушный фильтр респиратора, такой как PanBlast™ VisiFlo, PBF или PBF Junior, и регулярно обслуживать его с целью удаления нежелательных запахов, масляного тумана, паров нефтепродуктов, водяной конденсат, отложения со стенок водопровода и другие частицы.

- 3.21** **Подача воздуха для дыхания из баллонов**

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ БАЛЛОНЫ С ВОЗДУХОМ ДЛЯ ДЫХАНИЯ, НЕ ИМЕЯ НАДЛЕЖАЩЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ И БЕЗ УСТРОЙСТВ ДЛЯ Понижения Давления.**

- 3.22** Пользователь или работодатель пользователя обязаны убедиться, что все баллоны с воздухом для дыхания соответствуют требованиям, включая прохождение проверки, обслуживания сертификата анализа качества воздуха и влагосодержания.

- 3.23** Все баллоны должны быть оборудованы работоспособным редукционным пневмоклапаном, обеспечивающим подачу воздуха в шлем с респиратором и

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

системой подачи воздуха под давлением, указанным в в таблице в разделе 3.2 данного руководства.

### 4.0 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РАЗДЕЛ 1.0 ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО АППАРАТА.**

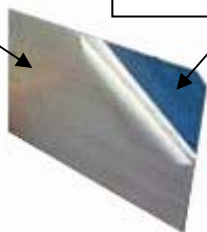
4.1 Убедитесь, что внутренняя линза установлена и правильно вставлена в уплотнение для внутренней линзы.

4.2 Перед использованием шлема с респиратором и системой подачи воздуха убедитесь, что съемные защитные крышки сняты со всех сторон как внутренней линзы, так и с промежуточной линзы.

**ПРИМЕЧАНИЕ: ЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ЛИНЗЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОЗРАЧНЫМИ.**

ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА  
ЛИНЗЫ

ВНУТРЕННЯЯ /  
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ  
ЛИНЗА



**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ЭТИ ЛИНЗЫ НЕ БЫЛИ ОБРАБОТАНЫ НИКАКИМИ СРЕДСТВАМИ ОТ ЗАПОТЕВАНИЯ. ПРЕКРАТИТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ЕСЛИ ОБЗОР ОПЕРАТОРА ОГРАНИЧЕН ПО ПРИЧИНЕ ЗАПОТЕВАНИЯ ИЛИ ЗАТУМАНИВАНИЯ.**

4.3 Убедитесь, что накладная внешняя линза и промежуточная линза установлены и правильно зафиксированы на рамке смотрового окна, а также что рамка смотрового окна прижата к уплотнению для внутренней линзы и надежно закрыта на защелку.



**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ЛИНЗЫ ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА ОТ ОТЛЕТАЮЩИХ АБРАЗИВНЫХ ЧАСТИЦ И СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА EN166:2001 СОГЛАСНО ТАБЛИЦЕ 7 КЛАСС В.**

4.4 Убедитесь, что внутренний воротник и пелерина находятся на месте, а также что резиновая уплотнительная лента правильно расположена для того, чтобы обеспечивать герметичность по всей окружности нижней части шлема с респиратором и системой подачи воздуха. Убедитесь, что уплотнительная лента заправлена под формованный обод обшивки шлема с респиратором и системой подачи воздуха поверх кнопок пелерины. Убедитесь, что уплотнительное кольцо правильно установлено в желобке над кнопками.

4.5 Осторожно наденьте уплотнительную шайбу на один конец дыхательной трубки и прикрепите ее к фитингу впуска воздуха в задней части шлема с респиратором и системой подачи воздуха, закрутив концевое соединение шланга по часовой стрелке. Убедитесь, что концевое соединение шланга надежно установлено и затянуто вручную.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** НЕ ПОДНИМАЙТЕ И/ИЛИ НЕ ПЕРЕНОСИТЕ ШЛЕМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА В СБОРЕ ЗА ДЫХАТЕЛЬНУЮ ТРУБКУ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ШЛЕМА ИЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ. ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ/ПОДНИМАНИЯ/ХРАНЕНИЯ ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ИСПОЛЬЗУЙТЕ РУЧКУ-РЕМЕШОК.



4.6 Шлем с респиратором и системой подачи воздуха собран и готов к работе.

**5.0 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

5.1 Убедитесь, что шлем с респиратором и системой подачи воздуха был собран и проверен в соответствии с инструкциями в Разделе 4.0 данного руководства, и воздух для дыхания подается в него согласно инструкциям в Разделе 3.0 данного руководства.

5.2 Осторожно наденьте вторую уплотнительную шайбу на противоположный конец дыхательной трубки и прикрепите ее к сменному контроллеру потока воздуха, контроллеру воздушного охлаждения или климатическому контроллеру, закрутив концевое соединение шланга по часовой стрелке. Убедитесь, что концевое соединение шланга надежно установлено и затянуто вручную.



Более подробную информацию по дыхательной трубке см. в руководстве ZVP-PC-0041-01.

5.3 Подключите шланг подачи сжатого воздуха респиратора к одному из сменных контроллеров: контроллеру потока воздуха/контроллеру воздушного охлаждения/климатическому контроллеру убедившись, что длина шланга подачи сжатого воздуха респиратора соответствует данным в таблице в Разделе 3.2 данного руководства.



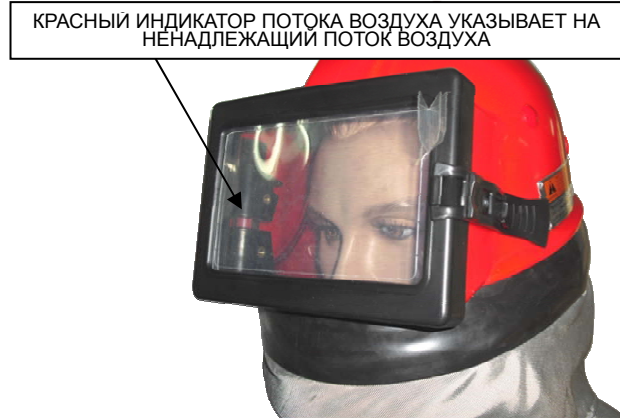
5.4 Присоедините муфту быстрого отключения с резьбой для входящего конца на шланге подачи сжатого воздуха респиратора к фильтру воздуховода респиратора, убедившись, что качество воздуха для дыхания соответствует Разделу 3.3 данного руководства.



5.5 Если давление потока и длины шлангов подачи сжатого воздуха респиратора были заданы в соответствии с таблицей в Разделе 3.2, то индикатор потока воздуха будет **ЗЕЛЕНЬМ**.



**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - НИКОГДА НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ МАКСИМАЛЬНУЮ ДЛИНУ ШЛАНГА ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА РЕСПИРАТОРА, УКАЗАННУЮ В РАЗДЕЛЕ 3.2**



**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ПРЕКРАТИТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ЕСЛИ ПОПЛАВОК ИНДИКАТОР ПОТОКА ВОЗДУХА КРАСНЫЙ.**

5.6 Шлем с респиратором и системой подачи воздуха **Cosmo** рекомендован для работы в сочетании с шлангом подачи сжатого воздуха респиратора **VAC-AF-PB-0071** длиной 20 м с муфтами быстрого отключения: **VAC-AF-PB-0071**, поставляемых с маркировкой соответствующего продукта, включая маркировку **CE**. Шланги подачи сжатого воздуха респиратора могут быть использованы несколько раз вплоть до длины 80 м (метров), как указано в таблице Раздела 3.2 данного руководства. Однако, так как шланг подачи сжатого воздуха респиратора предполагает определенные разновидности, то маркировка воздушного шланга и/или цвет могут отличаться. Это нормально и не влияет ни на производительность продукта, ни на данные в таблице Раздела 3.2

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ВВИДУ УРОВНЯ ШУМА, ГЕНЕРИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОБРАБОТКИ, ПРИ РАБОТЕ В ЭТОМ ШЛЕМЕ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАТЫЧКИ, ЗАЩИЩАЮЩИЕ ОРГАНЫ СЛУХА.**

**ПРИМЕЧАНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УШНЫХ ЗАТЫЧЕК, ДРУГИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ СЛУХА ИЛИ ШУМОПОДАВЛЯЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ СЛЫШИМОСТИ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ ИЛИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ.**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

- 5.7 Переверните шлем с респиратором и системой подачи воздуха вниз, откройте внутренний воротник и поднимите шлем к себе на голову. Убедитесь, что внутренний воротник сидит комфортно. Вытяните внутренний воротник и пелерину на всю длину и закройте зажимы, находящиеся на каждой стороне внутреннего воротника и пелерины.



ВНУТРЕННИЙ  
ВОРОТНИК



ФИКСИРУЮЩИЕ ЗАЖИМЫ  
ПЕЛЕРИНЫ

- 5.8 Наденьте один из сменных контроллеров, контроллер потока воздуха/контроллер воздушного охлаждения/климатический контроллер на ремне вокруг талии и отрегулируйте его длину по необходимости. Для подгонки шлема с респиратором и системой подачи воздуха и ремня оператору может понадобиться помощь другого человека.

## 6.0 ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ НАЛАДКА

- 6.1 Сменный контроллер потока воздуха (ВАС-AF-PB-0036) позволяет оператору увеличивать или уменьшать объем воздуха, попадающий в шлем с респиратором и системой подачи воздуха, поворачивая регулировочное кольцо регулятора.



ПОВЕРНУТЬ В СТОРОНУ "+",  
ЧТОБЫ УВЕЛИЧИТЬ ПОТОК  
ВОЗДУХА ИЛИ В СТОРОНУ "-",  
ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ ЕГО

- 6.2 Более подробную информацию по работе с контроллером потока воздуха см. в руководстве ZVP-PC-0039-01.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДОБСТВА РАБОТЫ ОПЕРАТОРА ВО ВРЕМЯ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОБРАБОТКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОНТРОЛЛЕР ПОТОКА ВОЗДУХА ВАС-AF-PB-0036 В СОЧЕТАНИИ СО ШЛЕМОМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА COSMO, ЕСЛИ ОКРУЖАЮЩАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ВАРЬИРОВАТЬСЯ МЕЖДУ +15°C И +30°C.

- 6.3 Сменный контроллер воздушного охлаждения (ВАС-AF-PB-0032) позволяет оператору регулировать температуру воздуха, поступающего в шлем с респиратором и системой подачи воздуха. Это производится за счет вращения регулировочной головки до достижения необходимой температуры.



**6.4** Когда поток воздуха, поступающий в шлем с респиратором и системой подачи воздуха, становится слишком горячим, мешая оператору работать в комфортных условиях, рекомендуется использовать контроллер воздушного охлаждения.

**6.5** Во время работы контроллера воздушного охлаждения теплый воздух может выходить из выходного отверстия в нижней регулировочной головке.

**6.6** Более подробную информацию по работе с контроллером воздушного охлаждения см. в руководстве ZVP-PC-0039-01.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДОБСТВА РАБОТЫ ОПЕРАТОРА ВО ВРЕМЯ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОБРАБОТКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОНТРОЛЛЕР ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ВАС-AF-PB-0032 В СОЧЕТАНИИ СО ШЛЕМОМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА COSMO, ЕСЛИ ОКРУЖАЮЩАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ВАРЬИРОВАТЬСЯ МЕЖДУ +15°C И +60°C.

**6.7** Сменный климатический контроллер (ВАС-AF-PB-0175) работает по тому же принципу, что и контроллер воздушного охлаждения, однако его можно использовать для подачи в шлем как нагретого, так и охлажденного воздуха. Климатический контроллер можно переключить для работы в режиме нагревания или охлаждения с помощью

управляющий выключателя в верхней части устройства.



**6.8** Когда поток воздуха, поступающий в шлем с респиратором и системой подачи воздуха, становится слишком горячим или холодным, мешая оператору работать в комфортных условиях, рекомендуется использовать климатический контроллер.

**6.9** Более подробную информацию по работе с климатическим контроллером см. в руководстве ZVP-PC-0043-01.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДОБСТВА РАБОТЫ ОПЕРАТОРА ВО ВРЕМЯ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОБРАБОТКИ В КАЧЕСТВЕ СМЕННОГО КОНТРОЛЛЕРА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОНТРОЛЛЕР ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ВАС-AF-PB-0175 В СОЧЕТАНИИ СО ШЛЕМОМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА COSMO, ЕСЛИ ОКРУЖАЮЩАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ВАРЬИРОВАТЬСЯ МЕЖДУ -10°C И +60°C.

**6.10** Для подгонки ремennого подвеса нажмите на две лапки на задней ленте ремennого подвеса и сдвиньте ремешок с отверстиями в удобное положение. Подвес должен сидеть удобно и плотно, обеспечивая движение шлема с респиратором и системой подачи воздуха вместе с головой оператора.



ЛАПКИ РЕГУЛИРОВКИ ПОДВЕСА

**7.0 ИНСТРУКЦИИ ПО СНЯТИЮ И ХРАНЕНИЮ**

**7.1** Перед тем, как снять шлем с респиратором и системой подачи воздуха с оператора, необходимо отстегнуть фиксирующие зажимы пелерины, а после этого осторожно поднять шлем вверх. Когда шлем с респиратором и системой подачи воздуха не используется, нужно отключить шланг подачи сжатого воздуха респиратора от сменного контроллера шлема. Также рекомендуется отключать подачу сжатого воздуха к фильтру воздуховода респиратора.

**7.2** Неиспользуемый шлем с респиратором и системой подачи воздуха рекомендуется подвешивать за ушко в ручке-ремешке в чистом сухом месте, что позволит предотвратить попадание пыли и абразива внутрь шлема. Не вкладывайте пелерину вовнутрь обшивки шлема с респиратором и системой подачи воздуха.

**7.3** Шлем с респиратором и системой подачи воздуха следует хранить в сухом чистом месте при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .



**8.0 ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

**ЛЮБОЙ РЕМОНТ ИЛИ РЕГУЛИРОВКИ ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА COSMO ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, А ЗАМЕНУ ДЕТАЛЕЙ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫМИ, УТВЕРЖДЕННЫМИ КОМПАНИЕЙ PanBlast™ ДЕТАЛЯМИ, ЧТО ОБЕСПЕЧИТ СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ EN14594:2005.**

**8.1** Срок службы шлема PanBlast™ с респиратором и системой подачи воздуха Cosmo ограничен, поэтому требуется регулярно производить его проверку и производить своевременную замену деталей рекомендованными запчастями. Если на обшивке шлема с респиратором и системой подачи воздуха появляются признаки сильного износа, трещины, отверстия или повреждения, то шлем с респиратором и системой подачи воздуха следует вывести из эксплуатации и заменить.

**8.2** Перед началом работы необходимо проверять шлем с респиратором и системой подачи воздуха, все шланги подачи сжатого воздуха респиратора, муфты быстрого отключения и

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

дыхательную трубку на присутствие пыли и загрязнений и, при необходимости, очищать или заменять их.

- 8.3** Ежедневно осматривайте узел дыхательной трубки, проверяйте его на наличие износа, изломов или разрывов на наружном кожухе трубки.

**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! - ЛЮБЫЕ УТЕЧКИ ВОЗДУХА В ДЫХАТЕЛЬНОЙ ТРУБКЕ ПРИВЕДУТ К СНИЖЕНИЮ ПОТОКА ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В ШЛЕМ С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА.**



- 8.4** Ежедневно проверяйте состояние внутреннего воротника и пелерины. Внутренний воротник должен плотно сидеть вокруг шеи оператора, предотвращая попадание в шлем с респиратором и системой подачи воздуха пыли и абразивного материала. При необходимости произведите замену внутреннего воротника и пелерины. Внутренний воротник крепится к пелерине с помощью застежки-молнии. Чтобы снять внутренний воротник, просто отстегните его от пелерины. Внутренний воротник можно промыть мягким чистящим средством и высушить.



### 8.5

Для замены внутреннего воротника и пелерины необходимо аккуратно закатать резиновую уплотнительную ленту вверх, чтобы открыть кнопки, на которых внутренний воротник и пелерина крепятся на шлеме с респиратором и системой подачи воздуха. Если резиновая уплотнительная лента была повреждена или растянулась относительно своего изначального размера, то ее необходимо заменить. Для замены внутреннего воротника и пелерины необходимо аккуратно закатать резиновую уплотнительную ленту вверх, чтобы открыть кнопки, на которых внутренний воротник и пелерина крепятся на шлеме с респиратором и системой подачи воздуха. Расположите шов на шее нового внутреннего воротника и пелерины сзади шлема с респиратором и системой подачи воздуха и начните застегивать кнопки на шлеме, начиная с этой точки. После завершения натяните уплотнительную ленту поверх кнопок внутреннего воротника и пелерины, убедившись, что резиновая уплотнительная лента плотно прилегает по всей окружности обшивки шлема с респиратором и системой подачи воздуха и заправлена под формованный защитный обод обшивки. Убедитесь, что уплотнительное кольцо правильно установлено в желобке шлема с респиратором и системой подачи воздуха над кнопками.





УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА, ЗАПРАВЛЕННАЯ ПОД ЗАЩИТНЫЙ ОБОД

**8.6** Более подробную информацию по стандартной пелерине шлема с респиратором см. в руководстве ZVP-PC-0038-01.

**8.7** Во время работы накладная внешняя линза станет матовой от отлетающего абразивного материала, поэтому такие одноразовые линзы разработаны для того, чтобы их можно было снять во время работы, потянув за выступающее ушко и полностью сняв линзу с рамки смотрового окна. Рекомендуется устанавливать 3 накладных внешних линзы, которые следует заменять сразу по мере ее износа или загрязнения, так как они позволяют продлить срок службы промежуточной и внутренней линзы. Накладную внешнюю линзу можно заменить, открыв зажим рамки смотрового окна, после чего рамку можно открыть и заменить накладную внешнюю линзу. Накладные внешние линзы просто вставляются в рамку смотрового окна перед промежуточной линзой.

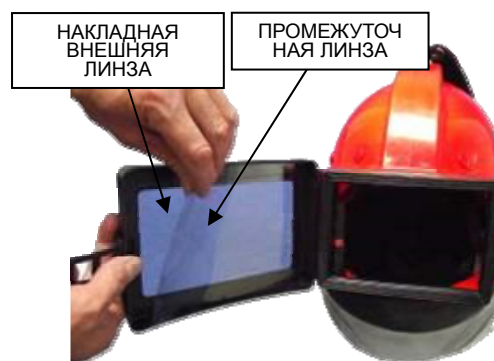
**8.8** Промежуточную линзу следует заменить немедленно после снижения качества обзора оператора. Промежуточную линзу можно заменить, открыв зажим рамки смотрового окна, после чего ее можно будет открыть на петлях. Линза просто вставляется в рамку смотрового окна за накладными внешними линзами и перед внутренней линзой.

**ПРИМЕЧАНИЕ: ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ЛИНЗЫ В РАМКУ СМОТРОВОГО ОКНА НЕОБХОДИМО СНЯТЬ ЗАЩИТНУЮ КРЫШКУ ЛИНЗЫ.**



ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА ЛИНЗЫ

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ЛИНЗА



НАКЛАДНАЯ ВНЕШНЯЯ ЛИНЗА

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ЛИНЗА

**8.9** После установки линз в рамку смотрового окна плотно закройте рамку на защелку, убедившись, что рамка смотрового окна и линзы плотно прилегают к уплотнению для внутренней линзы шлема.

**8.10** Внутреннюю линзу шлема с респиратором и системой подачи воздуха также следует регулярно заменять немедленно после снижения качества обзора оператора. При замене внутренней линзы проверьте состояние уплотнения для внутренней линзы. Уплотнение для внутренней линзы должно обеспечивать плотную герметизацию между шлемом с респиратором и системой подачи воздуха и внутренней линзой. При необходимости замените уплотнение для внутренней линзы.

**ПРИМЕЧАНИЕ: ВНУТРЕННЯЯ ЛИНЗА ВАС-ВН-0193-00 СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА EN166:2001 СОГЛАСНО ТАБЛИЦЕ 7 КЛАСС В ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА ОТ ОТЛЕТАЮЩИХ АБРАЗИВНЫХ ЧАСТИЦ ПРИ ЕЕ ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ НА ШЛЕМАХ С РЕСПИРАТОРОМ COSMO: ВАС-ВН-0178-00, ВАС-ВН-0175-00, ВАС-ВН-0176-00 и ВАС-ВН-0177-00. ВНУТРЕННЯЯ ЛИНЗА ДОЛЖНА УСТАНОВЛИВАТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

СОТРУДНИКАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ В РАЗДЕЛЕ 8.9 ДАННОГО РУКОВОДСТВА.



**ПРИМЕЧАНИЕ: ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНУТРЕННЕЙ ЛИНЗЫ В УПЛОТНЕНИЕ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ЛИНЗЫ НЕОБХОДИМО СНЯТЬ ЗАЩИТНУЮ КРЫШКУ ВНУТРЕННЕЙ ЛИНЗЫ.**

**8.11** Рамка смотрового окна шлема с респиратором и системой подачи воздуха также подвержена износу от отлетающего абразивного материала, и ее замена выполняется посредством откручивания двух фиксирующих винтов на стороне с петлями.



**8.12** Налобную повязку ремennого подвеса шлема с респиратором и системой подачи воздуха можно снять и промыть в теплой воде с мягким моющим средством, а затем высушить.

**8.13** Внутреннюю поверхность обшивки шлема с респиратором и системой подачи воздуха можно протереть чистой мягкой

тканью, смоченной в дезинфицирующем средстве, а затем высушить.

**8.14** Необходимо еженедельно проверять работоспособность индикатора потока воздуха шлема с респиратором и системой подачи воздуха. Если в шлеме с респиратором и системой подачи воздуха не поступает сжатый воздух, то поплавок индикатора потока воздуха должен свободно перемещаться по смотровой трубке. Медленно переверните шлем с респиратором и системой подачи воздуха и убедитесь, что поплавок индикатора потока воздуха свободно перемещается по смотровой трубке.



**⚠ ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕДКИЕ ХИМИКАТЫ И/ИЛИ РАСТВОРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЛЮБЫХ ЧАСТЕЙ ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА В СБОРЕ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ ОБШИВКИ ШЛЕМА, А ТАКЖЕ ВЫЗВАТЬ РАЗДРАЖЕНИЕ ИЛИ ПРИЧИНИТЬ ВРЕД ОПЕРАТОРУ.**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

### 9.0 СБОРНЫЕ ДЕТАЛИ, ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПОКОМПОНЕНТНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

#### 9.1 УСТРОЙСТВА ШЛЕМА С РЕСПИРАТОРОМ И СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА Cosmo

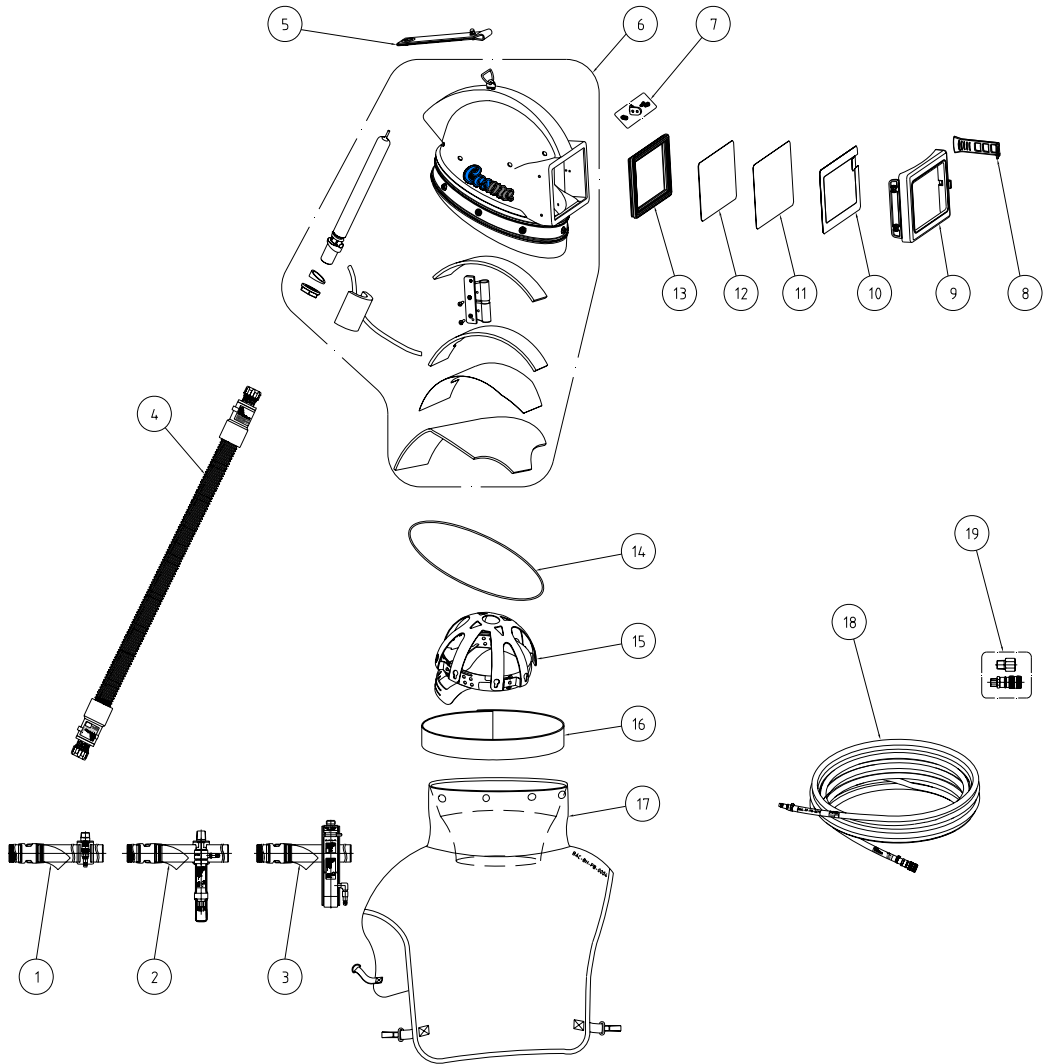
Складской код	Наименование	Вес
ВАС-ВН-0178-00	Респиратор и система подачи воздуха Cosmo с пелериной и дыхательной трубкой	3,2 кг
ВАС-ВН-0175-00	Респиратор и система подачи воздуха Cosmo и контроллер потока воздуха	3,5 кг
ВАС-ВН-0176-00	Респиратор и система подачи воздуха Cosmo и контроллер воздушного охлаждения	3,7 кг
ВАС-ВН-0177-00	Респиратор и система подачи воздуха Cosmo и климатический контроллер	4,1 кг

#### 9.2 Перечень запасных деталей шлема с респиратором и системой подачи воздуха Cosmo

Пункт	Складской код	Наименование	Кол-во
1	ВАС-АФ-РВ-0036	Контроллер потока воздуха с ремнем	1
2	ВАС-АФ-РВ-0032	Контроллер воздушного охлаждения с ремнем	1
3	ВАС-АФ-РВ-0175	Климатический контроллер с ремнем	1
4	ВАС-ВН-0161-03	Дыхательная трубка AcoustiFlex респиратора и системы подачи воздуха	1
5	ВАС-ВН-РВ-0009	Набор подвесных ремней респиратора и системы подачи воздуха	1
6	УАС-ВН-0228-00	Устройство обшивки шлема с респиратором и системой подачи воздуха	1
7	УАС-ВН-0230-00	Зажим ремня на раме респиратора и системы подачи воздуха	1
8	УАС-ВН-0189-00	Ремень на раме респиратора и системы подачи воздуха	1
9	УАС-ВН-0232-00	Рамка смотрового окна респиратора и системы подачи воздуха	1
10	ВАС-ВН-0191-00	Накладная внешняя линза респиратора и системы подачи воздуха - 100 шт.	1
11	ВАС-ВН-0192-00	Промежуточная линза респиратора и системы подачи воздуха - 50 шт.	1
12	ВАС-ВН-0193-00	Внутренняя линза Cosmo - 20 шт.	1
13	ВАС-ВН-0194-00	Уплотнение для внутренней линзы респиратора и системы подачи воздуха	1
14	УАС-ВН-0195-00	Уплотнительное кольцо обшивки шлема с респиратором и системой подачи воздуха	1
15	УАС-ВН-0231-00	Набор ременного подвеса респиратора и системы подачи воздуха	1
16	УАС-ВН-РВ-0012	Уплотнительная лента респиратора и системы подачи воздуха	1
17	ВАС-ВН-РВ-0004	Внутренний воротник-пелерина респиратора и системы подачи воздуха	1
18	ВАС-АФ-РВ-0071	Шланг подачи воздуха 20 м с муфтами быстрого отключения	1
19	ВАС-ВН-0137-00	Набор фитингов быстрого отключения для резьбы BSP/NPT	1

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА

### 9.3 Шлем с респиратором и системой подачи воздуха Cosmo в разобранном виде





## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

Manual N° ZVP-PC-0078-01

## CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE COSMO

Versión CE  
EN14594:2005, Clase 4B

**PanBlast™ Division**  
Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Una empresa con certificación del sistema  
de gestión de calidad ISO9001:2008*

### SECCIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL
2. MANGUERAS DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR
3. REQUISITOS DEL SUMINISTRO DE AIRE PARA LAS MANGUERAS DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR
4. PREPARACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO
5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
6. AJUSTES DE FUNCIONAMIENTO
7. INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN Y
8. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO
9. CONJUNTOS, LISTADOS DE PIEZAS Y VISTA

## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

### 1.0 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 El casco respirador con suministro de aire Cosmo de PanBlast™ está clasificado según la EN14594:2005, Clase 4B como un aparato respirador con aire comprimido de flujo continuo con casco para aplicaciones de granallado.

1.2 Todos los productos y equipos diseñados y fabricados por Pan Abrasives se han concebido para ser utilizados por usuarios experimentados de equipos de granallado y para las operaciones asociadas con materiales de granallado.

1.3 Es responsabilidad del usuario:-

1.3.1 Determinar si el equipo y los materiales abrasivos son adecuados para el proceso y la aplicación que quiere llevar a cabo el usuario.

1.3.2 Familiarizarse con las leyes, reglamentos y prácticas de trabajo seguro vigentes, que puedan aplicarse en el entorno de trabajo del usuario.

1.3.3 Ofrecer la formación adecuada a los operarios, así como un entorno de trabajo seguro, incluyendo equipos de protección del operario como, sin limitarse a, trajes para granallado, calzado de seguridad, protección ocular y auditiva.

1.4 Son de aplicación los Términos y condiciones generales de venta de Pan Abrasives. Contacte con su oficina local o distribuidor de Pan Abrasives en caso de necesitar información o ayuda adicional.

### 2.0 MANGUERAS DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR

2.1 La presión de aire comprimido en el punto de conexión debe mantenerse a la presión especificada en la tabla de la sección 3.2. El punto de conexión es donde la manguera de aire comprimido del respirador está conectada a la fuente de aire respirable.

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - ASEGÚRESE DE QUE EL VOLUMEN Y LA PRESIÓN DEL SUMINISTRO DE AIRE COMPRIMIDO SEAN ADECUADOS PARA EL NÚMERO DE OPERARIOS NECESARIO CONECTADO AL SUMINISTRO, DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.**

2.2 No debe conectarse simultáneamente un número superior al número máximo de mangueras, ni deben acoplarse longitudes de manguera superiores a la longitud máxima, según se especifica en la tabla de la sección 3.2 de este manual.

2.3 El casco respirador con suministro de aire se ha diseñado específicamente para las aplicaciones de granallado. No debe utilizarse para ningún otro fin, incluyendo sin limitación, para pintura y soldadura.

### 3.0 REQUISITOS DEL SUMINISTRO DE AIRE PARA LAS MANGUERAS DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - LEA DETENIDAMENTE ESTA SECCIÓN ANTES DE UTILIZAR EL APARATO.**

#### 3.1 Presión del suministro de aire

3.2 La siguiente tabla debe utilizarse para determinar la presión de trabajo del casco respirador con suministro de aire en base a la combinación de dispositivo de control de aire alternativo y longitud de manguera de aire comprimido del respirador que se emplea. La presión de aire debe ajustarse con el casco respirador con suministro de aire, el tubo respiratorio, el dispositivo de control de aire alternativo y la(s) manguera(s) de aire comprimido del respirador conectadas.

Longitudes de manguera de aire comprimido del respirador	Presión - kPa					
	Controlador de flujo de aire		Controlador de refrigeración de aire		Controlador de climatización	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
Manguera de aire de 20m - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
Manguera de aire de 40m - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
Manguera de aire de 60m - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
Manguera de aire de 80m - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

NOTA:

**COLUMNA A - PRESIÓN DE SUMINISTRO MÍNIMA (kPa) NECESARIA PARA ENTREGAR UN CAUDAL DE AIRE MÍNIMO DE 170L/min (6CFM) AL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE EN EL AJUSTE DE FLUJO DE AIRE MÍNIMO DEL CONTROLADOR.**

**COLUMNA B - PRESIÓN DE SUMINISTRO MÁXIMA (kPa) PERMITIDA PARA GARANTIZAR QUE NO SE SUPERA UN CAUDAL DE AIRE MÁXIMO DE 425L/min (15CFM) AL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE Y QUE EL NIVEL DE RUIDO EN EL INTERIOR DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE TAMBIÉN SEA INFERIOR A 80db(A) EN EL AJUSTE DE FLUJO DE AIRE MÁXIMO DEL CONTROLADOR.**

**LA PRESIÓN DE AIRE MÍNIMA DE LA MANGUERA DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR, COLUMNA A, SIEMPRE DEBE MANTENERSE EN EL FILTRO DEL SUMINISTRO DE AIRE COMPRIMIDO. SI EL SUMINISTRO ES INADECUADO, EL FUNCIONAMIENTO DEBE CESAR HASTA QUE LA SITUACIÓN DE SUMINISTRO SE HAYA SOLUCIONADO.**

**LA PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA PARA LA MANGUERA DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR ES 2,4MPa**

3.3 El casco respirador con suministro de aire debe suministrarse con aire respirable de calidad EN12021 o superior con caudales de aire entre 170L/min (6CFM) y 425L/min (15CFM) en todo momento. El nivel de ruido dentro del casco respirador con suministro de aire no debe superar los 80db(A) según se especifica en la EN14594:2005, en cualquier momento durante el funcionamiento. Estos parámetros de funcionamiento se logran ajustando la presión de trabajo del casco respirador con suministro de aire en el punto de conexión para que se encuentre dentro de los intervalos de presión que se especifican en la tabla de la sección 3.2 más arriba para las combinaciones relevantes de dispositivo(s) de control de aire alternativo(s) y de longitud de manguera de aire comprimido del respirador.

3.4 La manguera de aire comprimido del respirador PanBlast™ de 20m con acoplamientos de desconexión rápida BAC-AF-PB-0071 se acoplará directamente a los puntos recomendados de conexión como las series del filtro de aire del respirador PanBlast™, incluyendo sin limitación los siguientes modelos: VisiFlo, PBF y PBF Junior.

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - NO INTENTE UTILIZAR OTRAS MANGUERAS DE AIRE DEL RESPIRADOR CON EL SISTEMA DE CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE COSMO YA QUE ESTO ANULARÁ TODAS LAS APROBACIONES E INVALIDARÁ LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LA TABLA DE LA SECCIÓN 3.2.**

3.5 La manguera de aire comprimido del respirador PanBlast™ de 20m con acoplamientos de desconexión rápida BAC-AF-PB-0071 también puede acoplarse a los filtros de aire del respirador alternativos utilizando el kit de racores BSP/NPT

de desconexión rápida BAC-BH-0137-00 (incluidos con todos los conjuntos de casco respirador con suministro de aire Cosmo).

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - NO INTENTE SUSTITUIR LOS ACOPLAMIENTOS DE DESCONEXIÓN RÁPIDA DE LA MANGUERA DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR APROBADA BAC-AF-PB-0071 YA QUE ESTO ANULARÁ TODAS LAS APROBACIONES E INVALIDARÁ LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN LA TABLA DE LA SECCIÓN 3.2.**

3.6 Un indicador de flujo de aire se encuentra situado al lado del marco del visor en el interior del casco respirador con suministro de aire. Si el flujo de aire al casco respirador con suministro de aire es el especificado en la tabla de la sección 3.2, el flotador indicador de flujo de aire estará **VERDE**. En caso de que el flujo de aire al casco respirador con suministro de aire sea inadecuado, el flotador indicador de flujo de aire estará **ROJO**.

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! DETERMINADAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO MUY ARDUAS, QUE DAN LUGAR A UN PICO EN EL FLUJO DE INHALACIÓN DEL OPERARIO, PUEDEN GENERAR PRESIÓN NEGATIVA EN EL INTERIOR DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE.**

3.7 El flujo de aire al casco respirador con suministro de aire debe permanecer entre un mínimo de 170L/min (6CFM) y un máximo de 425L/min (15CFM) en todo momento.

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - NO UTILICE EL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE SI EL INDICADOR DE FLUJO DE AIRE SE MUESTRA ROJO, CON EL CONTROLADOR DE FLUJO DE AIRE, EL CONTROLADOR DE REFRIGERACIÓN DE AIRE O EL CONTROLADOR DE REFRIGERACIÓN AJUSTADOS EN LA PRESIÓN DE FLUJO MÁXIMA AL CASCO RESPIRADOR, COMO SE INDICA EN LA TABLA DE LA SECCIÓN 3.2**

3.8 **Calidad del aire respirable**

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - LEA DETENIDAMENTE ESTA SECCIÓN ANTES DE UTILIZAR EL APARATO.**

3.9 La calidad del aire comprimido suministrado al casco respirador con suministro de aire debe ser aire respirable de calidad filtrado según la EN12021

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - DE NO MANTENERSE EL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL AIRE ESPECIFICADO EN LA EN12021, SE PUEDE PRODUCIR LA CONGELACIÓN DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE Y/O SUS COMPONENTES ASOCIADOS.**

## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

- 3.10** La pintura con metales pesados, amianto y otros polvos de materiales tóxicos provocarán enfermedades pulmonares graves, o incluso la muerte, si no se utilizan equipos respiratorios con suministro de aire debidamente diseñados y homologados a los operarios de granallado y a todo el personal que se encuentre en la zona de trabajo.
- 3.11** Nunca conecte una manguera de aire comprimido del respirador a una fuente de aire que no haya sido probada para descartar una posible contaminación del gas o partículas. La presencia de niveles inaceptables de monóxido de carbono (CO) en el aire respirable provocará la muerte del operario.
- 3.12** Se recomienda no utilizar compresores de tipo pistón o de baño de aceite para el aire respirable. La utilización de estos tipos de compresores supone un riesgo extremo de producir niveles inaceptables de monóxido de carbono en el aire respirable, lo cual podría dar lugar a la muerte del operario.
- 3.13** El compresor debe tener una salida adecuada y las tuberías entre el compresor y el punto de conexión de la manguera de suministro de aire debe tener suficiente capacidad para suministrar el volumen de aire a la presión necesaria.
- 3.14** No utilice productos químicos cáusticos ni disolventes que puedan ser irritantes o perjudiciales para el usuario, o que cambien las propiedades de los materiales utilizados en alguna parte del sistema del casco respirador con suministro de aire.
- 3.15** Las aprobaciones y normas de diseño aplicables al casco respirador con suministro de aire y sus componentes sólo son aplicables cuando se utiliza como un sistema completo según se indica en Conjuntos de casco respirador con suministro de aire y con una de las combinaciones de manguera de aire comprimido del respirador que se indican en la tabla 3.2, sin ninguna modificación, eliminación o sustitución de ninguno de sus componentes.
- 3.16** La calidad del aire suministrado al casco respirador con suministro de aire es crítica para la seguridad y comodidad del operario. También debe tenerse especial cuidado para evitar la conexión accidental a cualquier otro conducto de gas como oxígeno, acetileno o nitrógeno, etc.
- ⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - NO CONECTE UN SUMINISTRO DE OXÍGENO NI DE AIRE ENRIQUECIDO EN OXÍGENO AL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE.**
- 3.17** El suministro de aire de compresores de aire lubricados con aceite debe estar equipado con una alarma de temperatura alta o una alarma de monóxido de carbono (CO) como el monitor de CO AirScan de PanBlast™, o ambas. Si sólo se utiliza una alarma de temperatura alta, el aire del compresor debe comprobarse con frecuencia para detectar la presencia de monóxido de carbono (CO). Es responsabilidad del operario comprobar el suministro de aire. Esto incluye el compresor, las alarmas de monóxido de carbono, los filtros de aire del respirador y los dispositivos de apagado. Un compresor sobrecalentado, o uno que no está en buen estado mecánico, puede producir monóxido de carbono (CO) y olores desagradables. También puede utilizarse un sistema de eliminación de monóxido de carbono (CO) para garantizar la calidad del aire respirable.
- ⚠ ¡ ADVERTENCIA ! NUNCA PERMITA QUE VEHÍCULOS O MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA FUNCIONEN CERCA DE LA ADMISIÓN DEL COMPRESOR DE AIRE.**
- 3.18** Cuando se suministra aire respirable de compresores de aire, ya sean lubricados con aceite o sin aceite, deben tomarse ciertas precauciones. La entrada del compresor debe situarse lejos de fuentes de contaminantes tóxicos, incluido el monóxido de carbono que se encuentra en el escape del motor y en cualquier combustión de productos derivados del petróleo. Otros contaminantes que pueden ser perjudiciales para el operario pueden entrar en el equipo respiratorio por la entrada de aire del compresor. Esta entrada no debe situarse en la proximidad de ninguna salida del sistema de escape, campana de ventilación o fuente de vapores o partículas del tipo que sean.
- 3.19** Las precauciones descritas arriba también son aplicables a compresores portátiles. Adicionalmente, en el caso de compresores accionados a motor, deben tomarse precauciones para evitar que los gases de escape del motor entren en la admisión de aire del compresor. El escape del motor del compresor debe estar conducido a un lugar seguro en la dirección del viento alejado de la admisión de aire del compresor. Los compresores varían en diseño y funcionamiento, por tanto es importante que los usuarios lean detenidamente las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento de los fabricantes.
- 3.20** Debe instalarse un filtro de aire del respirador adecuado como VisiFlo, PBF o PBF Junior de PanBlast™ y debe realizarse su mantenimiento regular para eliminar olores desagradables, neblinas de aceite, vapores de aceite, condensación de agua, incrustaciones de tuberías de agua y cualquier otra partícula.

3.21 Suministro de aire respirable de botellas

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! NUNCA UTILICE NI MANEJE BOTELLAS DE AIRE RESPIRABLE SIN CONTAR CON LA FORMACIÓN ADECUADA Y SIN UTILIZAR DISPOSITIVOS REDUCTORES DE PRESIÓN.**

3.22 El usuario o el empleador del usuario debe garantizar que todas las botellas utilizadas para suministrar aire respirable cumplan todos los requisitos, incluyendo sin limitación pruebas, mantenimiento, certificados de análisis de la calidad del aire y contenido de humedad.

3.23 Todas las botellas deben estar equipadas con una válvula reductora de presión debidamente mantenida para garantizar que la presión de aire entregada al casco respirador con suministro de aire sea la que se especifica en la tabla de la sección 3.2 de este manual.

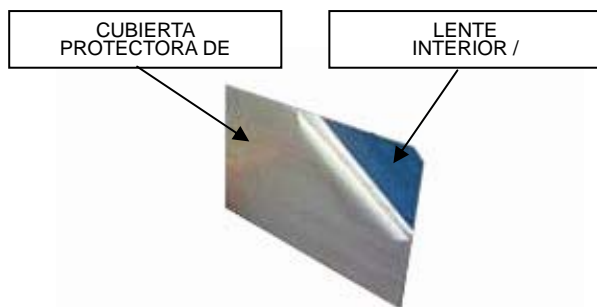
4.0 PREPARACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - LEA DETENIDAMENTE LA SECCIÓN 1.0 DE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL APARATO.**

4.1 Compruebe que la lente interior esté en su posición y correctamente asentada dentro de la junta de la lente interior

4.2 Asegúrese de que las cubiertas desmontables de protección se retiren de cada lado de la lente interior y la lente intermedia antes de utilizar el casco respirador con suministro de aire.

**NOTA: LAS CUBIERTAS PROTECTORAS EN LAS LENTES INTERMEDIA E INTERIOR PUEDEN SER TRANSPARENTES.**



**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - ESTAS LENTES NO ESTÁN RECUBIERTAS DE COMPUESTOS ANTIEMPAÑAMIENTO. NO UTILICE EL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE SI LA VISIBILIDAD DEL OPERARIO PUEDE VERSE AFECTADA DE ALGÚN MODO DEBIDO A CONDENSACIÓN O EMPAÑAMIENTO.**

4.3 Compruebe que la lente exterior despegable y la lente intermedia estén en su posición y correctamente colocadas en el conjunto del marco del visor y que el marco del visor esté bien bloqueado en la posición cerrada contra la junta de la lente interior.



**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - LAS LENTES DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE SE HAN DISEÑADO PARA LA PROTECCIÓN DEL OPERARIO FRENTE AL REBOTE DE PARTÍCULAS ABRASIVAS Y ES CONFORME A LA EN166:2001 SEGÚN LA TABLA 7 CLASE B.**

4.4 Compruebe que el collarín interior y la capa exterior estén en su posición y que la banda de sellado de goma esté correctamente colocada para ofrecer un sellado alrededor de la circunferencia completa de la parte inferior del casco respirador con suministro de aire. Asegúrese de que la banda de sellado quede debajo del borde moldeado de la estructura del casco respirador con suministro de aire y sobre la parte superior de los botones de presión de la capa exterior. Asegúrese de que la junta tórica de sellado esté correctamente situada en la ranura por encima de los botones de presión.

4.5 Instale con cuidado la arandela de sellado en un extremo del tubo respiratorio y conéctelo al racor de entrada de aire en la parte posterior del casco respirador con suministro de aire, enroscando el racor del extremo de la manguera en sentido horario. Asegúrese de que el racor del extremo de la manguera quede bien fijado y apretado a mano.



**NOTA: NUNCA ELEVE NI TRANSPORTE EL CONJUNTO DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE POR EL TUBO RESPIRATORIO, YA QUE PUEDEN PRODUCIRSE DAÑOS EN EL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE O EN EL TUBO RESPIRATORIO. UTILICE ÚNICAMENTE EL ASA DE CORREA SUMINISTRADA PARA TRANSPORTAR/ELEVAR/ALMACENAR EL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE.**



**4.6** El casco respirador con suministro de aire ya está configurado y listo para el funcionamiento.

**5.0 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**

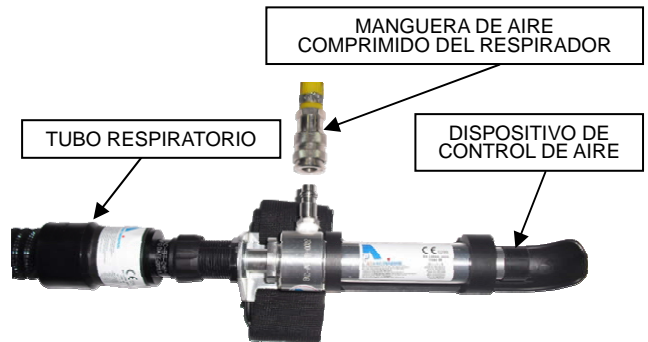
**5.1** Asegúrese de que el casco respirador con suministro de aire se haya configurado y comprobado como se detalla en la sección 4.0 de este manual, y que el aire respirable se suministre según se detalla en la sección 3.0 de este manual.

**5.2** Instale con cuidado la segunda arandela de sellado en el extremo opuesto del tubo respiratorio y conéctelo al controlador de flujo de aire, al controlador de refrigeración de aire o al controlador de climatización alternativo, enroscando el racor del extremo de la manguera en sentido horario. Asegúrese de que el racor del extremo de la manguera quede bien fijado y apretado a mano.



Consulte el manual de funcionamiento ZVP-PC-0041-01 si desea información adicional sobre el tubo respiratorio.

**5.3** Conecte la manguera de aire comprimido del respirador a uno de los controladores alternativos, controlador de flujo de aire/controlador de refrigeración de aire/controlador de climatización, asegurándose de que la manguera de aire comprimido del respirador sea conforme con las longitudes que se muestran en la tabla de la sección 3.2 de este manual.



**5.4** Conecte el acoplamiento de desconexión rápida del extremo macho en la manguera de aire comprimido del respirador al conjunto del filtro de aire del respirador, asegurándose de que la calidad del aire respirable sea la especificada en la sección 3.3 de este manual.



5.5 Si la presión de suministro y las longitudes de la manguera de aire comprimido del respirador se han definido de conformidad con la tabla de la sección 3.2, el indicador de flujo de aire se mostrará VERDE.



**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - NUNCA SUPERE LAS LONGITUDES MÁXIMAS ESPECIFICADAS DE MANGUERA DE AIRE COMPRIMIDO DEL RESPIRADOR ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 3.2**



**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - NO UTILICE EL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE SI EL INDICADOR DE FLUJO DE AIRE ESTÁ EN ROJO.**

5.6 El casco respirador con suministro de aire Cosmo está aprobado para su uso con la manguera de aire comprimido del respirador PanBlast™ de 20m y con acoplamientos de desconexión rápida: BAC-AF-PB-0071 que se suministran con marcado de producto conforme, incluido el marcado CE. La manguera de aire comprimido del respirador puede utilizarse en múltiples longitudes de hasta 80m (metros), como se detalla en la tabla de la sección 3.2 de este manual. No obstante, debido a las variaciones de suministro de la manguera de aire comprimido del respirador, puede haber diferencias en los marcados de la manguera de aire y/o los tonos de color de la manguera de aire. Esto es normal y no afecta al rendimiento del producto ni a la información suministrada en la tabla de la sección 3.2

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - DEBIDO A LOS NIVELES DE RUIDO GENERADOS POR LOS EQUIPOS DE GRANALLADO, SE RECOMIENDA EL USO DE TAPONES DE PROTECCIÓN AUDITIVA AL UTILIZAR ESTE CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE.**

**NOTA: EL USO DE TAPONES AUDITIVOS, PROTECCIONES AURICULARES O EQUIPOS DE COMUNICACIÓN CON ATENUACIÓN DE SONIDO PUEDE DAR LUGAR A CIERTA REDUCCIÓN EN LA CAPACIDAD DE AUDICIÓN DE ALGUNAS ADVERTENCIAS/ALARMAS.**

5.7 Ponga al revés el casco respirador con suministro de aire y abra el collarín interior para levantar el casco respirador con suministro de aire sobre su cabeza. Asegúrese de que el collarín interior se ajuste bien y cómodamente. Tire al máximo del collarín interior y la capa exterior y conecte las pinzas de retención situadas a ambos lados del collarín interior y la capa exterior.



COLLARIN INTERIOR



PINZAS DE RETENCION DE LA CAPA EXTERIOR

5.8 Monte la correa de uno de los controladores alternativos, controlador de flujo de aire, controlador de refrigeración de aire /controlador de climatización alrededor de la cintura y ajuste con firmeza según sea necesario. Puede que sea necesario que otra persona ayude al operario con el ajuste del conjunto del casco respirador con suministro de aire y la correa.

6.0 AJUSTES DE FUNCIONAMIENTO

6.1 El controlador de flujo de aire alternativo (BAC-AF-PB-0036) permite al operario aumentar o disminuir el volumen de aire que entra al casco respirador con suministro de aire girando el anillo de ajuste del regulador.

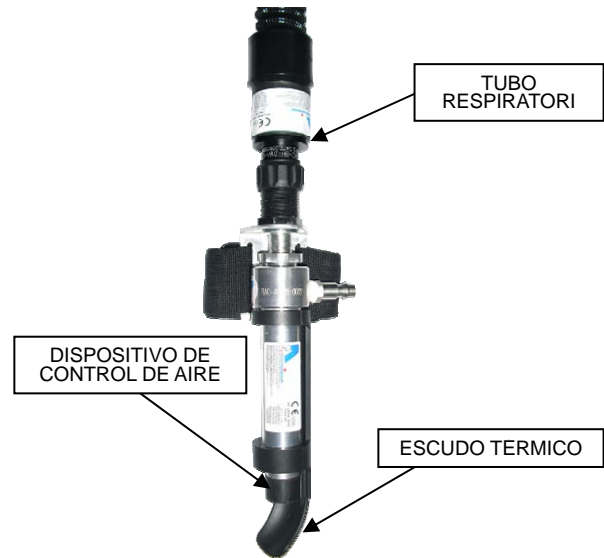


GIRAR HACIA "+" PARA AUMENTAR EL FLUJO DE AIRE Y HACIA "-" PARA DISMINUIR EL FLUJO DE AIRE

6.2 Consulte el manual de funcionamiento ZVP-PC-0039-01 si desea información adicional sobre el funcionamiento del controlador de flujo de aire.

**NOTA: PARA UNA COMODIDAD ÓPTIMA DEL OPERARIO DURANTE LAS OPERACIONES DE GRANALLADO, EL CONTROLADOR DE FLUJO DE AIRE BAC-AF-PB-0036 ES LA OPCIÓN RECOMENDADA DE CONTROLADOR ALTERNATIVO PARA UTILIZAR CON EL SISTEMA DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE COSMO CUANDO LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO AMBIENTALES PUEDEN VARIAR ENTRE +15° Y +30° C.**

6.3 El controlador de refrigeración de aire alternativo (BAC-AF-PB-0032) permite al operario ajustar la temperatura del suministro de aire que entra al casco respirador con suministro de aire. Esto se hace girando el mando de ajuste hasta que se logre la temperatura de aire deseada.



6.4 Se recomienda utilizar el controlador de refrigeración de aire cuando el suministro de aire que entra al casco respirador con suministro de aire se calienta demasiado como para que el operario trabaje cómodamente.

6.5 Es normal que se descargue aire caliente por el orificio de descarga de ventilación del mando de ajuste inferior del controlador de refrigeración de aire durante el funcionamiento.

6.6 Consulte el manual de funcionamiento ZVP-PC-0042-01 si desea información adicional sobre el funcionamiento del controlador de refrigeración de aire.

**NOTA: PARA UNA COMODIDAD ÓPTIMA DEL OPERARIO DURANTE LAS OPERACIONES DE GRANALLADO, EL CONTROLADOR DE REFRIGERACIÓN DE AIRE BAC-AF-PB-0032 ES LA OPCIÓN RECOMENDADA DE CONTROLADOR ALTERNATIVO PARA UTILIZAR CON EL SISTEMA DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE COSMO CUANDO LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO AMBIENTALES PUEDEN VARIAR ENTRE +15° Y +60° C.**

6.7 El controlador de climatización alternativo (BAC-AF-PB-0175) funciona de modo similar al controlador de refrigeración de aire, no obstante puede utilizarse para suministrar aire calentado o refrigerado al casco respirador con suministro de aire. El controlador de climatización puede pasar de calentamiento a refrigeración mediante el interruptor de control situado en la parte superior de la unidad.



6.8 Se recomienda utilizar el controlador de climatización cuando el suministro de aire que entra al casco respirador con suministro de aire se calienta o se enfría demasiado como para que el operario trabaje cómodamente.

6.9 Consulte el manual de funcionamiento ZVP-PC-0043-01 si desea información adicional sobre el funcionamiento del controlador de climatización.

**NOTA: PARA UNA COMODIDAD ÓPTIMA DEL OPERARIO DURANTE LAS OPERACIONES DE GRANALLADO, EL CONTROLADOR DE CLIMATIZACIÓN BAC-AF-PB-0175 ES LA OPCIÓN RECOMENDADA DE CONTROLADOR ALTERNATIVO PARA UTILIZAR CON EL SISTEMA DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE COSMO CUANDO LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO AMBIENTALES PUEDEN VARIAR ENTRE -10° Y +60° C.**

6.10 Para realiza el ajuste del arnés de suspensión, presione las dos pestañas en la banda posterior del arnés de suspensión, posteriormente deslice la correa con orificios hacia dentro o fuera para el ajuste deseado. El ajuste debe ser cómodo y firme para el operario, garantizando que el casco respirador con suministro de aire se mueva con los movimientos de cabeza del operario.



PESTANAS DE AJUSTE DEL ARNES

## 7.0 INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Antes de quitar el casco respirador con suministro de aire al operario, desconecte las pinzas de retención de la capa exterior y, posteriormente, levante con cuidado el casco respirador con suministro de aire para quitarlo. Desconecte la manguera de aire comprimido del respirador del controlador alternativo del casco respirador con suministro de aire cuando no se utilice. También se recomienda apagar el suministro de aire comprimido al filtro de aire del respirador.

7.2 Cuando no se utilice, se recomienda suspender el casco respirador con suministro de aire del orificio en el asa de correa suministrada y en un entorno limpio y seco, para evitar que el polvo y los materiales abrasivos entren en la sección interior del casco respirador con suministro de aire. No inserte la capa exterior en el interior de la estructura del casco respirador con suministro de aire.

7.3 El casco respirador con suministro de aire debe almacenarse en un entorno limpio y seco, con una temperatura ambiente entre -10° y +60° C.



8.0 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

TODAS LAS REPARACIONES Y AJUSTES AL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE COSMO DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAS CON LA DEBIDA CUALIFICACIÓN Y ÚNICAMENTE PUEDEN UTILIZARSE PIEZAS ORIGINALES APROBADAS POR PanBlast™ PARA GARANTIZAR LA CONFORMIDAD CON LA NORMA EN14594:2005.

8.1 El casco respirador con suministro de aire Cosmo de PanBlast™ tiene una vida útil de servicio limitada y requiere una inspección periódica y la reparación con piezas de repuesto aprobadas. Si la estructura del casco respirador con suministro de aire muestra señales significativas de desgaste, grietas, orificios o deterioro, el conjunto del casco respirador con suministro de aire debe desecharse y sustituirse.

8.2 Antes de utilizar el casco respirador con suministro de aire, deben comprobarse todas las mangueras de aire comprimido del respirador, los acoplamientos de desconexión rápida y el tubo respiratorio para ver si hay polvo y suciedad, y deben limpiarse en caso necesario.

8.3 Inspeccione detenidamente el conjunto del tubo respiratorio a diario para comprobar si hay señales de desgaste, grietas o desgarros en la carcasa exterior del conjunto del tubo.

**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! - CUALQUIER FUGA DE AIRE EN EL TUBO RESPIRATORIO PROVOCARÁ UNA REDUCCIÓN DEL FLUJO DE AIRE AL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE.**



8.4 Diariamente, compruebe el estado del collarín interior y la capa exterior. El collarín interior debe quedar ajustado alrededor del cuello del operario para evitar la entrada de polvo y material abrasivo en el casco respirador con suministro de aire. Sustituya el collarín interior y la capa exterior según sea necesario. El collarín interior está conectado a la capa exterior mediante una cremallera. Para quitar el collarín interior de la capa exterior simplemente abra la cremallera. El collarín interior puede lavarse con un detergente suave y posteriormente secarse con aire.



8.5 Para sustituir el collarín interior y la capa exterior, doble con cuidado la banda de sellado de goma hacia arriba, dejando al descubierto los botones de presión que sujetan el collarín interior y la capa exterior a la estructura del casco respirador con suministro de aire. Si la banda de sellado de goma ha sufrido daños o se ha estirado con respecto a su tamaño original, ésta también debe sustituirse. Suelte con cuidado los botones de presión del collarín interior y la capa exterior de la estructura del casco respirador con suministro de aire, y deseche el collarín interior y la capa exterior antiguos. Coloque la unión/costura en el cuello del collarín interior y la capa exterior nuevos en la parte posterior de la estructura del casco respirador con suministro de aire, y comience a conectar los botones de presión a la estructura del casco respirador con suministro de aire, empezando desde este punto. Cuando se termine de colocar, tire hacia abajo de la banda de sellado sobre los botones de presión del collarín interior y la capa exterior, teniendo cuidado para garantizar que la banda de sellado de goma cree un sellado positivo alrededor de toda la circunferencia de la estructura del casco respirador con suministro de aire y que quede metida debajo del borde protector moldeado de la estructura. Asegúrese de que la junta tórica de sellado esté correctamente situada en la ranura de la estructura del casco respirador con suministro de aire por encima de los botones de presión.

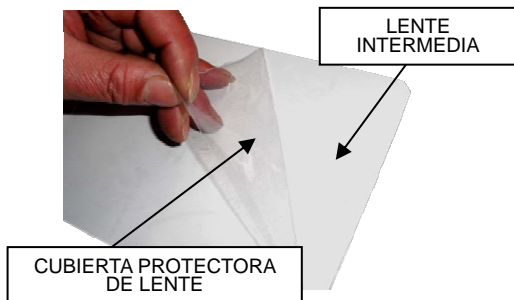




BANDA DE SELLADO METIDA DEBAJO DE BORDE PROTECTOR

- 8.6 Consulte el manual de funcionamiento ZVP-PC-0038-01 si desea información adicional sobre la capa del casco respirador estándar.
- 8.7 Durante el funcionamiento, la lente exterior despegable se picará por el rebote de los materiales abrasivos. Estas lentes son desechables y se han diseñado para desecharse durante el funcionamiento sujetando la pestaña expuesta y despegando la lente usada para quitarla del marco del visor. Se recomienda instalar una cantidad de 3 unidades de la lente exterior despegable y sustituirlas tan pronto como se hayan agotado o picado ya que prolongan la duración de la lente intermedia e interior. Las lentes exteriores despegables se sustituyen abriendo el cierre del marco del visor, lo cual permite la apertura del marco del visor para la sustitución de la lente despegable. Las lentes exteriores despegables simplemente se insertan dentro del marco del visor delante de la lente intermedia.
- 8.8 La lente intermedia debe sustituirse en cuanto la visibilidad del operario se vea perjudicada. Las lentes intermedias se sustituyen abriendo el cierre del marco del visor para abrir el marco del visor sobre la bisagra. La lente simplemente se inserta en el marco del visor detrás de las lentes exteriores despegables y delante de la lente interior.

**NOTA: LA CUBIERTA PROTECTORA DE LA LENTE DEBE DESPEGARSE DE LA LENTE ANTES DE INSTALARLA EN EL MARCO DEL VISOR.**



- 8.9 Una vez instalada en el marco del visor, cierre el marco y eche el cierre. Asegúrese de que el marco del visor y las lentes queden totalmente selladas contra la junta de la lente interior del casco respirador con suministro de aire.
- 8.10 La lente interior del casco respirador con suministro de aire también requerirá cambios periódicos que deben realizarse en cuanto la visibilidad del operario se vea perjudicada. Al cambiar la lente interior, compruebe el estado de la junta de la lente interior. La junta de la lente interior ofrece un sellado hermético entre la estructura del casco respirador con suministro de aire y la lente interior. Sustituya la junta de la lente interior si es necesario.

**NOTA: LA LENTE INTERIOR BAC-BH-0193-00 ES CONFORME CON LA EN166:2001 SEGÚN LA TABLA 7 CLASE B PARA LA PROTECCIÓN DEL OPERARIO FRENTE AL REBOTE DE PARTÍCULAS ABRASIVAS CUANDO ESTÁ CORRECTAMENTE INSTALADA EN LOS SIGUIENTES CONJUNTOS DEL RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE COSMO: BAC-BH-0178-00 BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 Y BAC-BH-0177-00. LA LENTE INTERIOR DEBE SER INSTALADA POR PERSONAL CON LA DEBIDA FORMACIÓN SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA SECCIÓN 8.9 DE ESTE MANUAL.**



## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

**NOTA: LA CUBIERTA PROTECTORA DE LA LENTE INTERIOR DEBE RETIRARSE DE LA LENTE ANTES DE INSTALARLA EN LA JUNTA DE LA LENTE INTERIOR.**

- 8.11 El marco del visor del casco respirador con suministro de aire también estará sometido a desgaste por el rebote de los materiales abrasivos y debe sustituirse según sea necesario desatornillando los dos tornillos de retención en el lado abisagrado del marco del visor.



- 8.12 La banda de sudado del arnés de suspensión del casco respirador con suministro de aire puede quitarse y lavarse con un detergente suave y agua caliente y posteriormente secarse con aire.
- 8.13 La superficie interior de la estructura del casco respirador con suministro de aire puede limpiarse con un paño suave y un desinfectante comercial suave, y posteriormente secarse con aire.
- 8.14 El funcionamiento del indicador de flujo de aire del casco respirador con suministro de aire debe comprobarse semanalmente. El flotador indicador de flujo de aire debe poder moverse libremente dentro del tubo de inspección cuando no se entrega aire comprimido al casco respirador con suministro de aire. Invierta lentamente el casco respirador con suministro de aire y compruebe que el flotador indicador de flujo de aire se desliza libremente dentro del tubo de inspección.

INDICADOR DE FLUJO DE AIRE



**⚠ ¡ ADVERTENCIA ! NO DEBEN UTILIZARSE PRODUCTOS QUÍMICOS CÁUSTICOS Y/O DISOLVENTES PARA LIMPIAR LAS PIEZAS DEL CONJUNTO DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE, YA QUE PUEDEN PRODUCIR EL DETERIORO DE LA ESTRUCTURA PROTECTORA DEL CASCO RESPIRADOR CON SUMINISTRO DE AIRE, ASÍ COMO PRODUCIR IRRITACIÓN O SER PERJUDICIALES PARA EL OPERARIO DE GRANALLADO.**

## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO

### 9.0 CONJUNTOS, LISTADOS DE PIEZAS Y VISTA DETALLADA

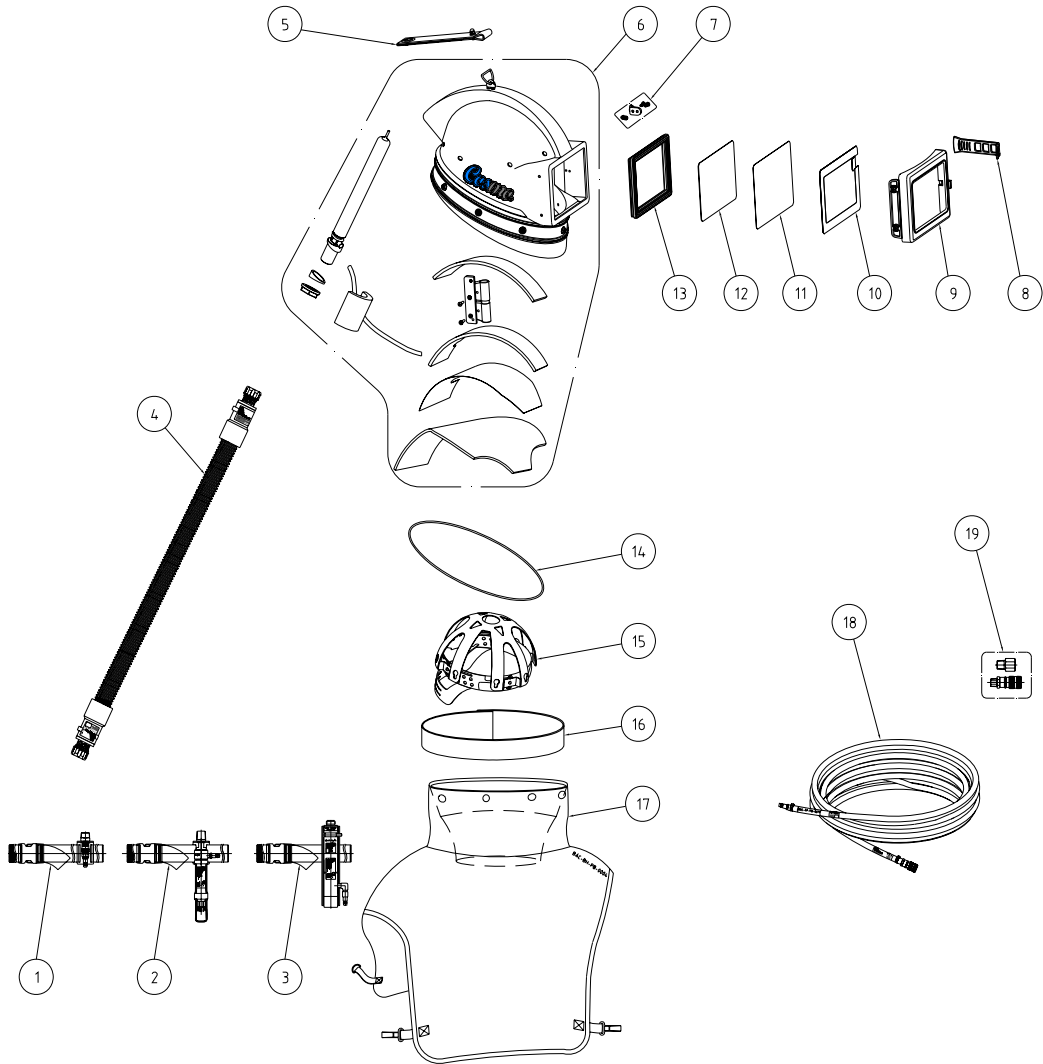
#### 9.1 Conjuntos de casco respirador con suministro de aire (SAR) Cosmo

Código de stock	Descripción	Peso
BAC-BH-0178-00	SAR Cosmo con capa y tubo respiratorio	3,2Kg (7,00lbs)
BAC-BH-0175-00	SAR Cosmo y controlador de flujo de aire	3,5Kg (7,71lbs)
BAC-BH-0176-00	SAR Cosmo y controlador de refrigeración de aire	3,7Kg (8,15lbs)
BAC-BH-0177-00	SAR Cosmo y controlador de climatización	4,1Kg (9,03lbs)

#### 9.2 Listado de piezas del casco respirador con suministro de aire Cosmo

Artículo	Código de stock	Descripción	Cant.
1	BAC-AF-PB-0036	Controlador de flujo de aire con correa	1
2	BAC-AF-PB-0032	Controlador de refrigeración de aire con correa	1
3	BAC-AF-PB-0175	Controlador de climatización con correa	1
4	BAC-BH-0161-03	Tubo respiratorio AcoustiFlex SAR	1
5	BAC-BH-PB-0009	Kit de correa de transporte SAR	1
6	YAC-BH-0228-00	Conjunto de estructura de casco SAR	1
7	YAC-BH-0230-00	Cierre de correa de marco SAR	1
8	YAC-BH-0189-00	Correa de marco SAR	1
9	YAC-BH-0232-00	Conjunto de marco de visor SAR	1
10	BAC-BH-0191-00	Lente exterior despegable SAR - 100 uds.	1
11	BAC-BH-0192-00	Lente intermedia SAR - 50 uds.	1
12	BAC-BH-0193-00	Lente interior Cosmo - 20 uds.	1
13	BAC-BH-0194-00	Junta de lente interior SAR	1
14	YAC-BH-0195-00	Junta tórica de estructura de casco SAR	1
15	YAC-BH-0231-00	Kit de arnés de suspensión SAR	1
16	YAC-BH-PB-0012	Banda de sellado SAR	1
17	BAC-BH-PB-0004	Collarín interior-capa exterior SAR	1
18	BAC-AF-PB-0071	Manguera de aire de 20m Acon desconexiones rápidas	1
19	BAC-BH-0137-00	Kit de racores de desconexión rápida BSP/NPT	1

9.3 Vista detallada del casco respirador con suministro de aire Cosmo





## PRODUKTMANUAL

Manual-nr. ZVP-PC-0078-01

## FRISKLUFTSMASK COSMO

CE-Version

EN14594:2005, Klass 4B

### **PanBlast™** Division

Pan Abrasives (Pte) Ltd

2 Woodlands Sector 1

#05-20 Woodlands Spectrum I

Singapore 738068

Tel: 65-6861-6988

Fax: 65-6861-0919

Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Ett företag med ISO9001:2008-certifikat för  
kvalitetshanteringssystem*

## AVSNITT

1. ALLMÄN INFORMATION
2. TRYCKLUFTSSLANG FÖR FRISKLUFTSMASK
3. LUFTTILLFÖRSELSKRAV FÖR TRYCKLUFTSSLANG FÖR FRISKLUFTSMASK
4. ANVÄNDNINGSFÖRBEREDELSE
5. ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER
6. ANVÄNDNINGSSJUSTERINGAR
7. INSTRUKTIONER FÖR AVLÄGSNANDE OCH
8. UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER
9. KONSTRUKTIONER, DELFÖRTECKNING OCH

## 1.0 ALLMÄN INFORMATION

1.1 PanBlast™ friskluftsmask Cosmo är klassificerad för EN14594:2005, klass 4B som en andningsapparat med kontinuerlig tryckluftsförlöde och hjälm för användning vid blästring.

1.2 Alla produkter och all utrustning som utformas och produceras av Pan Abrasives är avsedda att brukas av erfarna användare av blästringsutrustning och dess förbundna användning med blästermedel.

1.3 Det är användarens ansvar att:

1.3.1 Avgöra om utrustning och blästermedel är passande för användarens tänkta bearbetning och användande.

1.3.2 Göra sig bekant med lämpliga lagar, regler och kutymer för säkert arbete som kan gälla inom användarens arbetsmiljö.

1.3.3 Tillhandahålla lämplig användningsutbildning och en säker arbetsmiljö, inklusive skyddsutrustning så som skyddsoverall, skor, skyddsglasögon, hörselskydd och så vidare.

1.4 Pan Abrasives standardförsäljningsvillkor gäller. Kontakta ert lokala Pan Abrasives-kontor eller en återförsäljare ifall ni skulle behöva vidare information eller assistans.

## 2.0 TRYCKLUFTSSLANG FÖR FRISKLUFTSMASK

2.1 Lufttrycket vid fästpunkten måste bibehållas vid det tryck som står angivet i tabellen i avsnitt 3.2. Fästpunkten är där tryckluftsslangen för friskluftsmask kopplas till den andningsbara luftkällan.

**⚠ ! VARNING! - SE TILL SÅ ATT TRYCKLUFTENS VOLYM OCH TRYCK ÄR TILLRÄCKLIGT FÖR DET BEHÖVDA ANTALET ANVÄNDARE KOPPLADE TILL UTRUSTNINGEN, I ENLIGHET MED TILLVERKARENS INSTRUKTIONER.**

2.2 Det maximala antalet slangar eller den maximala slanglängden som kopplas samman får ej överstigas, så som det står angivet i avsnitt 3.2 i denna manual.

2.3 Friskluftsmasken är särskilt utformad för användning vid blästring. Den får ej användas för andra syften, så som målning, svetsning och så vidare.

## 3.0 LUFTTILLFÖRSELSKRAV FÖR TRYCKLUFTSSLANG FÖR FRISKLUFTSMASK

**⚠ ! VARNING! -LÄS DETTA AVSNITT NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING AV DENNA UTRUSTNING.**

### 3.1 Lufttryck

3.2 Tabellen nedan bör användas för att reglera lufttrycket i friskluftsmasken baserat på vilken alternativ luftregleringsanordning som används samt de längdkombinationer av tryckluftsslang som används. Lufttrycket bör justeras med friskluftsmask, andningsrör, alternativ luftregleringsanordning samt tryckluftsslang(ar) monterade.

Längder på tryckluftsslang	Tryck - kPa					
	Luftflödesreglerare		Luftkylning sreglerare		Klimatreglerare	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
20m luftslang - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
40m luftslang - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
60m luftslang - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
80m luftslang - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

### OBSERVERA:

**KOLUMN A - MINIMILUFTTRYCK SOM KRÄVS FÖR ATT LEVERERA 170 L/min (6 CFM) MINIMILUFTFLÖDE TILL FRISKLUFTSMASKEN PÅ LÄGSTA LUFTFLÖDEINSTÄLLNINGEN PÅ REGLERAREN.**

**KOLUMN B - MAXIMALT LUFTTRYCK (kPa) TILLÅTET FÖR ATT GARANTERA 425 L/min (15 CFM) DET MAXIMALA LUFTFLÖDET TILL FRISKLUFTSMASKEN ÖVERSTIGS INTE SAMTIDIGT SOM LJUDNIVÅN INUTI MASKEN ÄR LÄGRE ÄN 80 db(A) PÅ HÖGSTA LUFTFLÖDEINSTÄLLNINGEN PÅ REGLERAREN.**

**MINIMILUFTTRYCKET I LUFTTRYCKSSLANGEN, KOLUMN A, MÅSTE ALLTID BIBEHÅLLAS VID LUFTFILTRET. OM TILLFÖRSELN ÄR OTILLRÄCKLIG MÅSTE ANVÄNDNINGEN UPPHÖRA TILL DET ATT TILLFÖRSELN HAR JUSTERATS.**

**DET MAXIMALA ARBETSTRYCKET FÖR LUFTTRYCKSSLANGEN ÄR 2.4 MPa.**

- 3.3 Friskluftsmasken måste hela tiden förses med andningsluft av EN12021-kvalitet eller högre med ett luftflöde mellan 170 L/min (6CMF) och 425 L/min (15CMF). Ljudnivån inuti friskluftsmasken får under hela användningstiden aldrig överstiga 80 db(A), så som står angivet i EN14594:2005. Dessa användningsparametrar uppnås genom att ställa lufttrycket vid fästpunkten på friskluftsmasken inom de tryckintervaller som anges i tabellen i avsnitt 3.2 ovan för relevanta alternativa luftkontrollsanordningar och längdkombinationer av tryckluftssläng.
- 3.4 PanBlast™ 20m tryckluftssläng med snabbkopplingar BAC-AF-PB-0071 kopplar direkt till de rekommenderade fästpunkterna, bland annat PanBlast™ andningsluftfilter av följande modeller: VisiFlo, PBF och PBF Junior.
- ⚠ ! VARNING! -FÖRSÖK EJ ATT ANVÄNDA ANDRA ANDNINGSLUFTSLANGAR MED LUFTRENINGSMASK COSMO DÅ DETTA KOMMER ATT GÖRA ALLA GODKÄNNANDE SAMT ALL INFORMATION ANGIVEN I TABELLEN I AVSNITT 3.2 OGILTIG.**
- 3.5 PanBlast™ 20m tryckluftssläng med snabbkopplingar BAC-AF-PB-0071 kan även kopplas till alternativa andningsluftfilter genom att använda BSP/NPT monteringskit BAC-BH-0137-00 för snabbkopplingar (Inkluderad med alla Cosmo friskluftsmasker).
- ⚠ ! VARNING! - FÖRSÖK EJ ATT ERSÄTTA NÅGON SNABBKOPPLING PÅ DEN GODKÄNDA TRYCKLUFTSSLANGEN BAC-AF-PB-0071 DÅ DETTA KOMMER ATT GÖRA ALLA GODKÄNNANDEN SAMT ALL INFORMATION ANGIVEN I TABELLEN I AVSNITT 3.2 OGILTIG.**
- 3.6 Bredvid siktglasets inuti friskluftsmasken är en luftflödesindikator placerad. Om luftflödet till friskluftsmasken är så som står angivet i tabellen i avsnitt 3.2 så kommer luftflödesindikatorn att visa **GRÖNT**. I fall luftflödet till friskluftsmasken är otillräckligt så kommer luftflödesindikatorn att visa **RÖTT**.
- ⚠ ! VARNING! MYCKET KRÄVANDE ANVÄNDINGSFÖRHÅLLANDEN, SOM LEDER TILL HÖGSTA INANDNINGSLUFTFLÖDE HOS ANVÄNDAREN, KAN SKAPA UNDERTRYCK I FRISKLUFTSMASKEN.**
- 3.7 Luftflödet till friskluftsmasken måste alltid bibehållas mellan minst 170 L/min (6CMF) och max 425 L/min (15CMF).
- ⚠ ! VARNING! - ANVÄND EJ FRISKLUFTSMASKEN OM LUFTFLÖDESINDIKATORN VISAR RÖTT, MED LUFTFLÖDESSREGLERAREN, LUFTKYLNINGSSREGLERAREN ELLER KLIMATREGLERAREN INSTÄLLDA PÅ DET MAXIMALA FLÖDESTRYCKET TILL FRISKLUFTSMASKEN SÅ SOM DET STÅR ANGIVET I TABELLEN I AVSNITT 3.2.**
- 3.8 **Luftkvalitet**
- ⚠ ! VARNING! - LÄS DETTA AVSNITT NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING AV DENNA UTRUSTNING.**
- 3.9 Kvaliteten på tryckluften till friskluftsmasken måste alltid hålla EN12021-standard
- ⚠ ! VARNING! - MISSLYCKANDE MED ATT BIBEHÅLLA LUFTFUKTIGHETEN SÅ SOM DET STÅR ANGIVET I EN12021 KAN ORSAKA FÖRFrysning AV FRISKLUFTSMASKEN OCH/ELLER DESS TILLHÖRANDE DELAR.**
- 3.10 Stoft från tungmetallfärg, asbest och andra giftiga material leder till allvarliga lungsjukdomar eller döden hos blästraren och all personal inom arbetsområdet utan användandet av korrekt utformad och godkänd friskluftsutrustning.
- 3.11 Koppla aldrig en tryckluftssläng till en luftkälla som inte har blivit testad för gas- eller partikelföroreningar. Förekomsten av oacceptabla nivåer av koloxid (CO) i andningsluften kommer att leda till användarens död.
- 3.12 För andningsluft rekommenderas det att inte använda kolvkompressorer eller kompressorer med oljebad. Användandet av dessa typer av kompressorer utgör extrem fara för att skapa oacceptabla nivåer av koloxid i andningsluften vilket kan leda till användarens död.
- 3.13 Kompressorns output måste vara tillräckligt hög och rörarbetet mellan kompressorn och fästpunkten för luftslangen måste ha tillräckligt hög kapacitet för att förse luftvolymen för det krävda trycket.
- 3.14 Använd inga frätande kemikalier eller lösningar som kan vara irriterande eller skadliga för användaren, eller som ändrar egenskaperna hos de material som används i någon av friskluftsmaskens delar.
- 3.15 De godkännanden och standarder för utformning som gäller för friskluftsmasken och dess delar gäller endast vid användning som ett helt system så som står angivet under konstruktioner för friskluftsmask och med en av de tryckluftsslängar som står angivna i tabellen 3.2, utan någon modifiering, utelämnning eller substituering av någon komponent.
- 3.16 Kvaliteten på luften till friskluftsmasken är avgörande för användarens säkerhet och komfort. Man måste även vara noggrann med att undvika felaktig koppling till ledningar innehållande andra gaser så som syre, acetylen, kväve och så vidare.
- ⚠ ! VARNING! - KOPPLA EJ SYRE ELLER SYREBERIKAD LUFT TILL FRISKLUFTSMASKEN.**

3.17 Lufttillförsel genom oljesmorda luftkompressorer måste utrustas med ett högttemperatursalarm eller ett koloxidalarm (CO) så som PanBlast™ AirScan CO Monitor, eller båda. Om bara ett högttemperatursalarm används måste luften från kompressorn frekvent testas för förekomst av koloxid (CO). Det är användarens ansvar att kontrollera lufttillförseln. Detta inkluderar kompressorn, koloxidalarm, andningsluftfilter och avstängningsanordningar. En överhettad kompressor, eller en som är i dåligt mekaniskt skick, kan producera koloxid (CO) eller motbjudande odörer. Ett system som avlägsnar koloxid (CO) kan också användas för att garantera luftkvaliteten.

**⚠ ! VARNING! TILLÅT ALDRIG ETT FORDON ELLER EN FÖRBRÄNNINGSMOTOR VARA IGÅNG NÄRA ELLER OMKRING LUFT-KOMPRESSORNS INTAG.**

3.18 När luft förses genom oljesmorda och oljefria kompressorer måste vissa försiktighetsåtgärder göras. Kompressorns insläpp måste placeras bort från alla källor av giftiga föroreningar, inklusive koloxid som finns i motoravgaser och i all förbränning av oljeprodukter. Andra föroreningar som kan vara skadliga för användare kan komma in i friskluftsutrustningen genom kompressorns insläpp. Detta insläpp får inte placeras i närheten av något avgassystemsutlopp, ventilationsrör eller källor av ångor eller partiklar av något slag.

3.19 Försiktighetsåtgärderna beskrivna ovan gäller även för portabla kompressorer. Därutöver, när motordrivna kompressorer används måste försiktighetsåtgärder göras för att förhindra att motoravgaser kommer in i kompressorns intag. Kompressormotorns avgaser bör riktas mot en säker plats i medvind bort från kompressorns luftintag. Kompressorer varierar i utformning och användning, därför är det viktigt att användarna noggrant läser tillverkarens användnings- och underhållningsinstruktioner.

3.20 Ett passande andningsluftfilter, så som PanBlast™ VisiFlo, PBF eller PBF Junior, måste installeras och underhållas regelbundet för att ta bort motbjudande odörer, oljedimma, oljeångor, vattenkondensation, vattenrörsavlagringar och alla andra partikelämnen.

### 3.21 Lufttillförsel från cylindrar

**⚠ ! VARNING! ANVÄND ALDRIG LUFT-CYLINDRAR UTAN ATT HA GENOMGÅTT LÄMPLIG UTBILDNING OCH ANVÄNDANDET AV TRYCKMINSKNINGSANORDNINGAR.**

3.22 Användaren eller användarens arbetsgivare måste se till så att alla cylindrar som används för att förse andningsluft uppfyller alla gällande krav, så som testning, underhållning, analyscertifikat, fukthalt och så vidare.

3.23 Alla cylindrar måste utrustas med en väl underhållen reduktionsventil för att garantera att lufttrycket till friskluftsmasken är så som står angivet i tabellen i avsnitt 3-2 i denna manual.

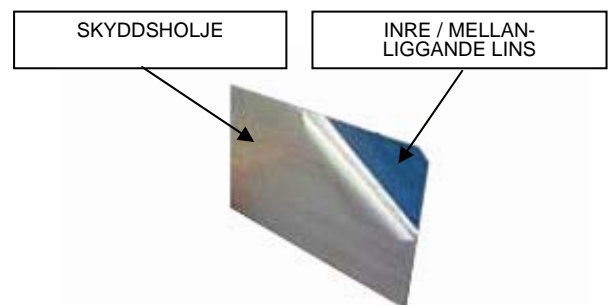
### 4.0 ANVÄNDNINGSFÖRBEREDELSE

**⚠ ! VARNING! - LÄS AVSNITT 1.0 I DENNA MANUAL INNAN ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN.**

4.1 Kontrollera att den inre linsen är på plats och korrekt placerad bakom packningen.

4.2 Se till att de avtagbara skyddshöljerna är borttagna från varje sida av både den inre linsen och den mellanliggande linsen innan användning av friskluftsmasken.

**OBSERVERA: SKYDDSHÖLJENA PÅ DEN MELLANLIGGANDE OCH DEN INRE LINSEN KAN VARA GENOMSKINLIGA.**



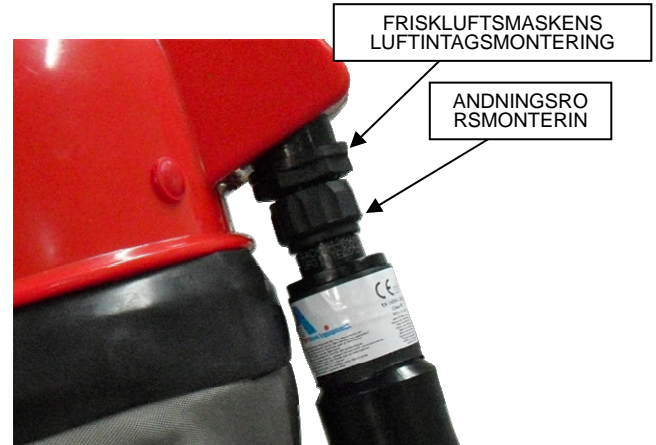
**⚠ ! VARNING! DESSA LINSER HAR INTE BESTRYKTS MED NÅGRA ANTI-IMMA-MEDEL. ANVÄND EJ FRISKLUFTSMASKEN OM ANVÄNDARENS SYN ÄR SKADAD PÅ NÅGOT SÄTT PÅ GRUND AV IMMA ELLER DIMBILDNING.**

4.3 Kontrollera att både den avtagbara yttre linsen och den mellanliggande linsen är korrekt på plats i siktglasstrukturen och att siktglaset är ordentligt påhakat i stängt läge mot packningen för den inre linsen.



**⚠ ! VARNING! FRISKLUFTSMASKENS LINSER ÄR UTFORMADE FÖR ATT SKYDDA ANVÄNDAREN MOT TILLBAKASTUDESANDE SLIPNINGSPARTIKLAR OCH ÖVERENSSTÄMMER MED EN166:2001 TABELL 7 KLAS B.**

- 4.4 Kontrollera att både den inre kragen och den yttre kragen är på plats och att gummitätningbandet är korrekt positionerat för att förse en försegling runt hela omkretsen på friskluftsmaskens undersida. Se till att tätningbandet är instoppat under friskluftsmaskens gjutna kant och över den yttre kragens tryckknappar. Se till att den tätande o-ringen är korrekt placerad i skåran ovanför tryckknapparna.
- 4.5 Sätt försiktigt på tätningbrickan på en av andningsrörets ändar och fäst det på luftintagsmonteringen på baksidan av friskluftsmasken genom att vrida slangens ändmontering medurs. Se till att slangens ändmontering är säkrad och åtdragen.



**OBSERVERA: LYFT OCH/ELLER BÄR ALDRIG LUTFRENINGSMASKEN I ANDNINGSRÖRET EFTERSOM ATT DET KAN ORSAKA SKADOR PÅ FRISKLUFTSMASKEN ELLER ANDNINGSRÖRET. ANVÄND ENDAST REMHANDTAGSKONSTRUKTIONEN FÖR ATT BÄRA/LYFTA/FÖRVARA FRISKLUFTSMASKEN.**



- 4.6 Friskluftsmasken är nu inställd och redo för användning.

**5.0 ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER**

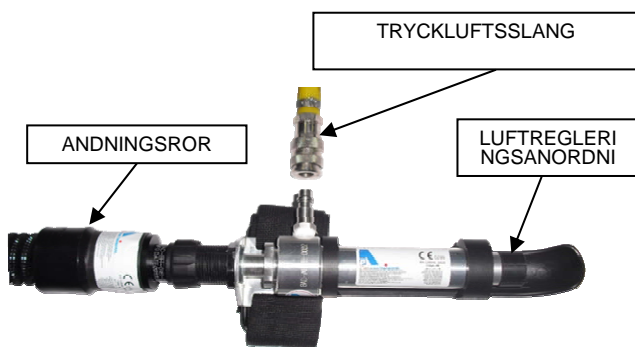
5.1 Se till att friskluftsmasken har blivit justerad och kontrollerad så som står angivet i avsnitt 4.0 i denna manual och att andningsluften är försedd så som står angivet i avsnitt 3.0 i denna manual.

5.2 Sätt försiktigt på den andra tätningsbrickan på den andra änden av andningsslangen och fäst den på antingen den alternativa luftflödesregleraren, luftkylningsregleraren eller klimatregleraren genom att vrida slangens ändmontering medurs. Se till att slangens ändmontering är säkrad och åtdragen.

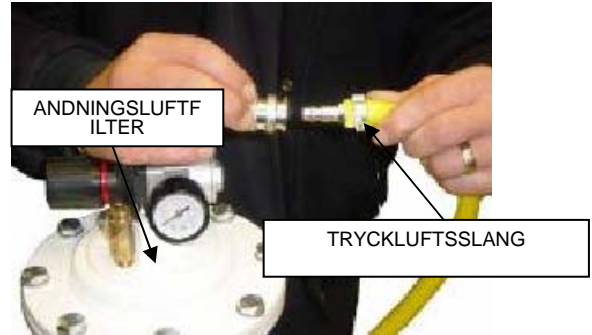


Se instruktionsmanual ZVP-PC-0041-01 för vidare information om andningsröret.

5.3 Koppla tryckluftsslangen för friskluftsmask till en av de alternativa reglerarna, luftflödesregleraren/luftkylningsregleraren/klimatregleraren, för att garantera att tryckluftsslangen är i enlighet med de längder som visas i tabellen i avsnitt 3.2 i denna manual.



5.4 Koppla hanändan av snabbkopplingen på tryckluftsslangen till andningsluftfilterkonstruktionen för att garantera att luftkvaliteten är så som står angivet i avsnitt 3.3 i denna manual.



5.5 Om lufttrycket och längden på tryckluftsslangen är så som det står angivet i tabellen i avsnitt 3.2 så kommer luftflödesindikatorn att visa **GRÖNT**.



**⚠ ! VARNING! - ÖVERSKRID ALDRIG DE LÄNGDER FÖR TRYCKLUFTSSLANG SOM STÅR SPECIFICERADE I AVSNITT 3.2**



**⚠ ! VARNING! -ANVÄND EJ FRISKLUFTHÅLSTÅSKEN OM LUFTFLÖDESSINDIKATORN VISAR RÖTT.**

- 5.6 Friskluftsmask Cosmo är godkänd för användning med PanBlast™ 20m tryckluftsslång med snabbkopplingar: BAC-AF-PB-0071 som tillhandahålls med överensstämmande produktmarkeringar, inklusive CE-märke. Tryckluftsslången kan användas i multipler på upp till 80m (meter) långa, så som står angivet i tabellen i avsnitt 3.2 i denna manual. Emellertid så kan det, på grund av variation på tillgång av tryckluftsslång, förekomma olikheter i luftslångsmärkningar och/eller luftslångsfärger. Detta är normalt och påverkar varken produktens prestanda eller informationen som står angiven i tabellen i avsnitt 3.2

**⚠ ! VARNING! - PÅ GRUND AV DE LJUDNIVÅER SOM GENERERAS AV BLÄSTERUTRUSTNING ÄR DET REKOMMENDERAT ATT ANVÄNDA ÖRONPROPPAR TILLSAMMANS MED FRISKLUFTHÅLSTÅSKEN.**

**OBSERVERA: ANVÄNDANDET AV ÖRONPROPPAR, ÖRONSKYDD ELLER LJUDDÄMPANDE KOMMUNIKATIONSUTRUSTNING KAN RESULTERA I MINSKAD HÖRBARHET AV VARNINGAR/ALARM.**

- 5.7 Vänd friskluftsmasken nedåt, öppna den inre kragen och placera friskluftsmasken på ditt huvud. Se till att den inre kragen sitter bra och bekvämt. Dra ut den inre kragen och den yttre kragen till dess fulla längd och fäst spännena placerade på båda sidorna om den inre kragen och den yttre kragen.



YTTRE KRAGENS SPANNEN.

- 5.8 Fäst en av de alternativa reglerarnas bälte, luftflödesreglerare/luftkylningsreglerare/klimatreglerare, runt midjan och justera så att det sitter stadigt. Det kan vara nödvändigt att ha en person som hjälper användaren med att sätta på sig friskluftsmasken och bältesanordningen.

#### 6.0 ANVÄNDNINGJUSTERINGAR

- 6.1 Den alternativa luftflödesregleraren (BAC-AF-PB-0036) gör det möjligt för användaren att öka eller minska luftvolymen som går in i friskluftsmasken genom att vrida på justeringsringen på regleraren.

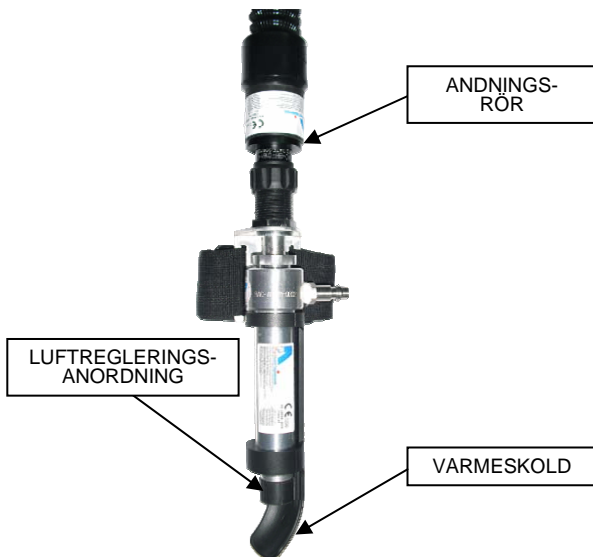


VRID MOT "+" FOR ATT ÖKA LUFTFLÖDET & MOT "-" FOR ATT MINSKA LUFTFLÖDET

- 6.2 Se instruktionsmanual ZVP-PC-0039-01 för vidare information om luftflödesregleraren.

**OBSERVERA: FÖR ANVÄNDARENS OPTIMALA KOMFORT MEDAN BLÄSTRING UTFÖRS ÄR LUFTFLÖDESREGLERAREN BAC-AF-PB-0036 DET REKOMMENDERADE VALET AV ALTERNATIV REGLERARE ATT ANVÄNDA TILLSAMMANS MED FRISKLUFTHÅLSTÅSK COSMO DÅ ARBETSMILJÖFÖRHÅLLANDEN KAN VARIERA MELLAN +15°C OCH +30°C.**

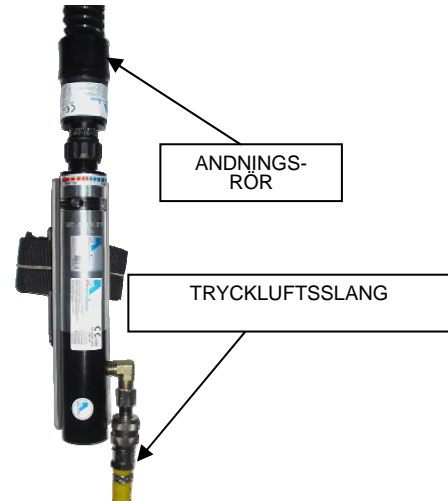
- 6.3 Den alternativa luftkylningsregleraren (BAC-AF-PB-0032) gör det möjligt för användaren att justera temperaturen på luften som kommer in i friskluftsmasken. Detta görs genom att vrida på justeringsknappen till det att önskad temperatur är uppnådd.



- 6.4 Det rekommenderas att luftkylningsregleraren används när luften som kommer in i friskluftsmasken blir för varm för att det ska vara behagligt för användaren.
- 6.5 Det är normalt att varm luft frigges från avlastningsventilen på luftkylningsreglerarens lägre justeringsknapp under användandet.
- 6.6 Se instruktionsmanual ZVP-PC-0042-01 för vidare information om luftkylningsregleraren.

**OBSERVERA: FÖR ANVÄNDARENS OPTIMALA KOMFORT MEDAN BLÄSTRING UTFÖRS ÄR LUFTKYLNINGSGRÄNSEN BAC-AF-PB-0032 DET REKOMMENDERADE VALET AV ALTERNATIV REGLERARE ATT ANVÄNDA TILLSAMMANS MED FRISKLUFTHÄLLE COSMO DÄR ARBETSMILJÖFÖRHÄLLANDEN KAN VARIERA MELLAN +15°C AND +60°C.**

- 6.7 Den alternativa klimatregleraren (BAC-AF-PB-0175) fungerar på ett liknande sätt som luftkylningsregleraren, men kan användas för att förse friskluftsmasken med antingen varm eller kall luft. Klimatregleraren kan slås om från uppvärmning till nedkylning genom knappen ovanpå enheten.



- 6.8 Det rekommenderas att klimatregleraren används när luften som kommer in i friskluftsmasken blir för varm för att det ska vara behagligt för användaren.
- 6.9 Se instruktionsmanual ZVP-PC-0043-01 för vidare information om klimatregleraren.

**OBSERVERA: FÖR ANVÄNDARENS OPTIMALA KOMFORT MEDAN BLÄSTRING UTFÖRS ÄR KLIMATREGLERAREN BAC-AF-PB-0036 DET REKOMMENDERADE VALET AV ALTERNATIV REGLERARE ATT ANVÄNDA TILLSAMMANS MED FRISKLUFTHÄLLE COSMO DÄR ARBETSMILJÖFÖRHÄLLANDEN KAN VARIERA MELLAN -10°C AND +60°C.**

- 6.10 För att justera stödjeselen, tryck ned de två spännena på selens bakre band, dra sedan remmen med hål i inåt eller utåt för önskad storlek. Selen ska sitta bekvämt och stabilt för att garantera att friskluftsmasken följer användarens huvudrörelser.



**7.0 INSTRUKTIONER FÖR AVLÄGSNANDE OCH FÖRVARING**

- 7.1 Innan man avlägsnar friskluftsmasken från användaren ska man lösgöra spännena på den yttre kappan och sedan försiktigt lyfta av friskluftsmasken. Koppla bort tryckluftsslangen från friskluftsmaskens alternativa reglerare när den inte används. Det rekommenderas även att stänga av luften till andningsluftfiltret.
- 7.2 När den inte används rekommenderas det att friskluftsmasken hängs upp i öglan i remhandtaget på en ren och torr plats, detta för att förhindra att damm och slipmedel ska komma in på friskluftsmaskens insida. Stoppa ej in den yttre kappan i friskluftsmaskens insida.
- 7.3 Friskluftsmasken bör förvaras på en ren och torr plats, med en omgivningstemperatur mellan -10 och +60°C.



**8.0 UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER**

ALLA REPERATIONER OCH JUSTERINGAR AV FRISKLUFTSMASK COSMO MÅSTE UTFÖRAS AV EN KVALIFICERAD PERSON OCH ENDAST AUTENTISKA DELAR GODKÄNDA AV PanBlast™ FÅR ANVÄNDAS, DETTA FÖR ATT ÖVERENSSTÄMMA MED EN14594:2005-STANDARDEN.

- 8.1 Friskluftsmasken Cosmo från PanBlast™ har en begränsad livslängd och den kräver

regelbunden inspektion och underhållning med godkända reservdelar. Om friskluftsmasken visar några tecken på utslitning, sprickor, hål eller försämring så ska friskluftsmasken kasseras och ersättas.

- 8.2 Innan användning av friskluftsmasken ska alla tryckluftsslangar, snabbkopplingar och andningsrör kontrolleras för damm och skräp och tvättas eller bytas ut om så behövs.
- 8.3 Inspektera andningsslangkonstruktionen noggrant dagligen och leta efter tecken på utslitning, sprickor eller revor på slangkonstruktionens utsida.

**⚠ ! VARNING! - ALLA LUFTLÄCKOR I ANDNINGSSLANGEN KOMMER RESULTERA I MINSKNING AV LUFTFLÖDET TILL FRISKLUFTSMASKEN.**



- 8.4 Kontrollera i vilket skick både den inre kragen och den yttre kragen är på en daglig basis. Den inre kragen ska sitta tight runt användarens hals för att förhindra att damm och blästermedel kommer in i friskluftsmasken. Byt ut den inre kragen och den yttre kragen när så behövs. Den inre kragen är fäst på den yttre kragen med ett blixtlås. Öppna helt enkelt blixtlåset för att ta bort den inre kragen från den yttre kragen. Den inre kragen kan tvättas med mild tvättmedel och lufttorkas.



8.5 För att byta ut den inre kragen och den yttre kragen, rulla försiktigt gummitätningssbandet uppåt för att få fram tryckknapparna som håller fast den inre kragen och den yttre kragen på friskluftsmasken. Om gummitätningssbandet är skadat eller har blivit uttöjt från sin ursprungliga storlek så ska även det bytas ut. Avlägsna försiktig den inre kragen och den yttre kragen från friskluftsmaskens skal och kassera dem. Placera skarven/sömmen i nacken på den nya inre kragen och den yttre kragen i bak på friskluftsmaskens skal och börja fästa tryckknapparna på friskluftsmasken. När fullt fastsatta, dra ner tätningssbandet över den inre kragens och den yttre kragens tryckknappar och se till att tätningssbandet skapar en ordentlig tätning runt friskluftsmaskens skals hela omkrets och är instoppat under skalets gjutna skyddskant. Se till att den tätande o-ringen är korrekt placerad i skåran i friskluftsmaskens skal ovanför tryckknapparna.

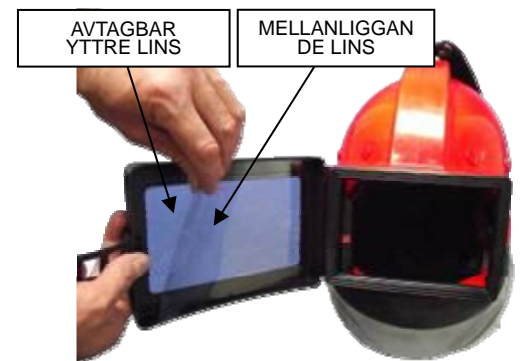
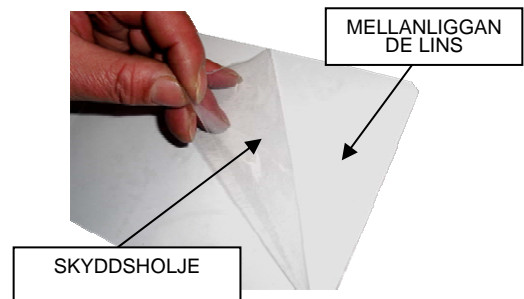


8.6 Se instruktionsmanual ZVP-PC-0038-01 för vidare information om yttre standardkrage för friskluftsmask.

8.7 Under drift kommer de avtagbara yttre linserna att bli matta av tillbakastudsande blästermedel. Dessa linsar är engångslinsar som är utformade för att kastas under drift genom att ta tag i den utstående änden och dra av den använda linsen från siktglaset. Det rekommenderas att de avtagbara yttre linserna sätts i grupper om 3 stycken och ersätts så fort de är förbrukade eller matta eftersom att de förlänger den mellanliggande och den inre linsens hållbarhet. De avtagbara yttre linserna ersätts genom att knäppa upp spännet på siktglaset som då kan öppnas och de avtagbara yttre linserna kan ersättas. De avtagbara yttre linserna sätts enkelt in i siktglaset framför den mellanliggande linsen.

8.8 Den mellanliggande linsen bör ersättas så fort som användarens syn tar skada. Den mellanliggande linsen ersätts genom att knäppa upp spännet på siktglaset och sedan ställa upp siktglaset på gångjärnet. Linsen sätts enkelt in i siktglaset bakom de avtagbara yttre linserna och framför den inre linsen.

**OBSERVERA: LINSENS SKYDDSHÖLJE MÅSTE SKALAS BORT INNAN LINSEN PLACERAS I SIKTGLASET.**



8.9 Stäng siktglaset när linsen är på plats för att garantera att siktglaset och linserna är fullt tätade mot friskluftsmaskens inre linspackning.

- 8.10 Friskluftsmasken inre lins kommer även den att behöva bytas ut periodvis och detta bör göras så fort som användarens syn börjar ta skada. Kontrollera skicket på den inre linspackningen när den inre linsen byts ut. Den inre linspackningen ska förse en lufttät försegling mellan friskluftsmasken och den inre linsen. Byt ut den inre linspackningen om så är nödvändigt.

**OBSERVERA: DEN INRE LINSEN BAC-BH-0193-00 EFTERFÖLJER EN166:2001 TABELL 7 KLASS B FÖR SKYDD MOT TILLBAKASTUDSANDE SLIPPARTIKLAR NÄR DEN ÄR KORREKT PLACERAD PÅ FÖLJANDE KONSTRUKTIONER FÖR FRISKLUFTSMASKEN COSMO: BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 & BAC-BH-0177-00. DEN INRE LINSEN MÅSTE PLACERAS AV UTBILDAD PERSONAL ENLIGT DE RIKTLINJER SOM STÅR ANGIVNA I AVSNITT 8.9 I DENNA MANUAL.**



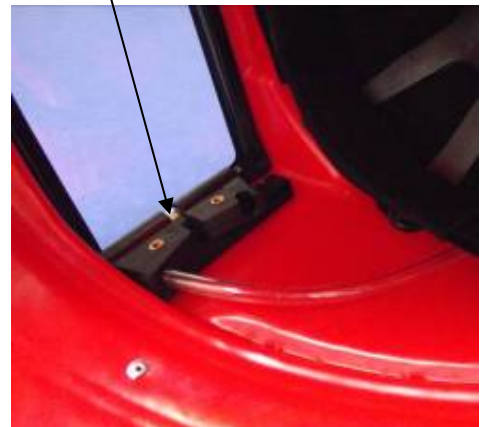
**OBSERVERA: DEN INRE LINSENS SKYDDSHÖLJE MÅSTE AVLÄGSNAS INNAN LINSEN PLACERAS MOT PACKNINGEN.**

- 8.11 Friskluftsmaskens siktglas kommer också att bli utslitet av tillbakastudsande blästermedel och bör bytas ut när så behövs genom att skruva loss de två skruvarna på siktglasets gångjärnssida.



- 8.12 Svettbandet på friskluftsmaskens stödjesele kan tas bort och tvättas med mildt tvättmedel och varmt vatten och sedan lufttorkas.
- 8.13 Den inre ytan på friskluftsmasken skal kan torkas ren med en ren trasa och ett mildt desinfektionsmedel och sedan lufttorka.
- 8.14 Luftflödesindikatorn i friskluftsmasken bör kontrolleras en gång i veckan. Flödet i luftflödesindikatorn ska kunna röra sig fritt inuti röret när det inte är någon tryckluft påkopplad till friskluftsmasken. Vänd sakta på friskluftsmasken och kontrollera att flödet i luftflödesindikatorn glider fritt inuti röret.

LUFTFLODESINDIKATOR



**! VARNING! FRÄTANDE KEMIKALIER OCH/ELLER LÖSNINGAR FÅR INTE ANVÄNDAS FÖR ATT TVÄTTA NÅGON DEL FRISKLUFTSMASKENS KONSTRUKTION. DET KAN ORSAKA EN FÖRSÄMRING AV FRISKLUFTSMASKEN SKYDDANDE YTTRE SKAL SÅ VÄL SOM ATT DET KAN IRRITERA ELLER VARA SKADLIGT FÖR ANVÄNDAREN.**

## 9.0 KONSTRUKTIONER, DELFÖRTECKNING OCH SPRÄNGSKISS

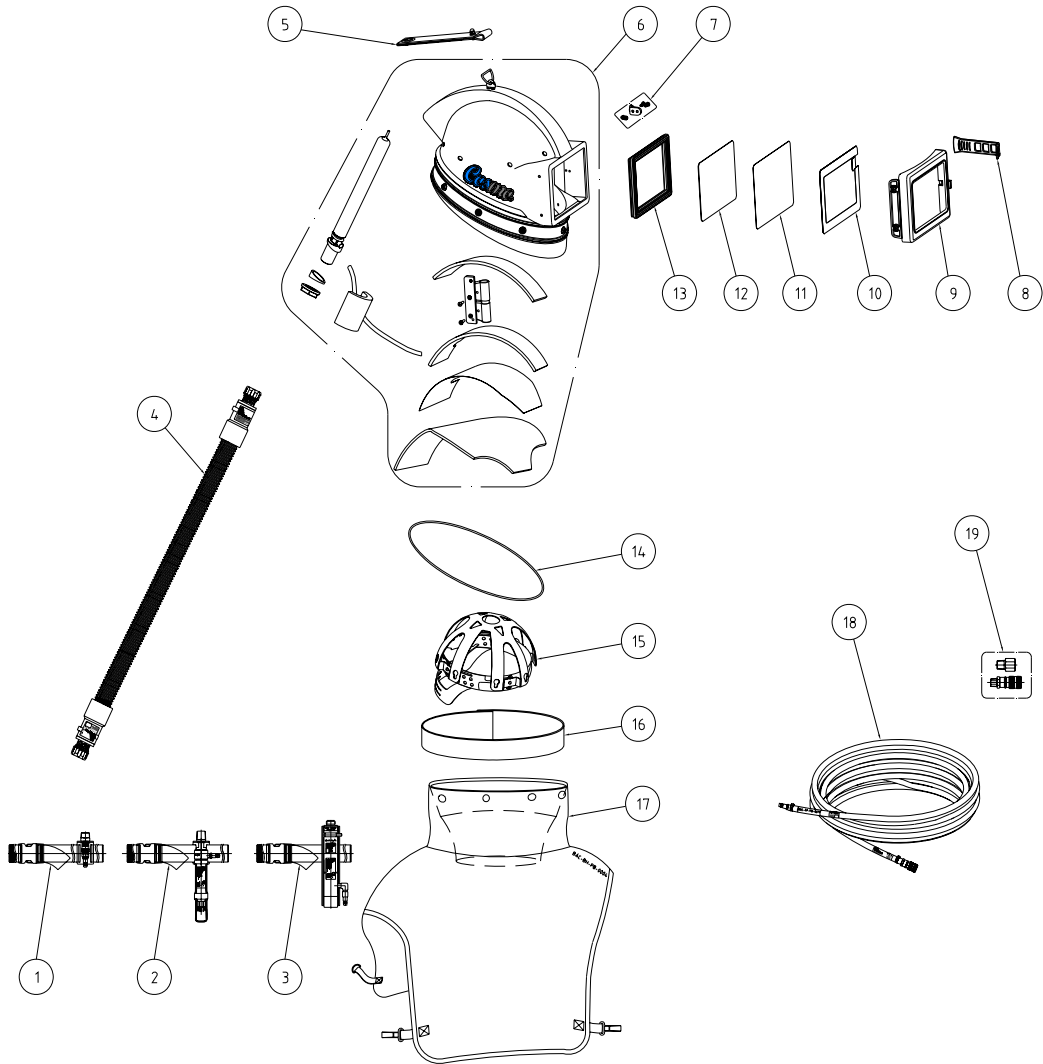
### 9.1 Konstruktioner med friskluftsmask Cosmo

Lagerkod	Beskrivning	Vikt
BAC-BH-0178-00	Friskluftsmask Cosmo med yttre skal och andningsslang	3.2 Kg (7.00lbs)
BAC-BH-0175-00	Friskluftsmask Cosmo och luftflödesreglerare	3.5 Kg (7.71lbs)
BAC-BH-0176-00	Friskluftsmask Cosmo och luftkylningsreglerare	3.7 Kg (8.15lbs)
BAC-BH-0177-00	Friskluftsmask Cosmo och klimatreglerare	4.1 Kg (9.03lbs)

### 9.2 Friskluftsmask Cosmo delförteckning

Artikel	Lagerkod	Beskrivning	Kvantitet
1	BAC-AF-PB-0036	Luftflödesreglerare med bälte	1
2	BAC-AF-PB-0032	Luftkylningsreglerare med bälte	1
3	BAC-AF-PB-0175	Klimatreglerare med bälte	1
4	BAC-BH-0161-03	Andningsrör AcoustiFlex	1
5	BAC-BH-PB-0009	Bärremsanordning	1
6	YAC-BH-0228-00	Friskluftsmaskens skalkonstruktion	1
7	YAC-BH-0230-00	Spänne till siktglas	1
8	YAC-BH-0189-00	Rem till siktglas	1
9	YAC-BH-0232-00	Siktglas	1
10	BAC-BH-0191-00	Avtagbar yttre lins - 100 st	1
11	BAC-BH-0192-00	Mellanliggande lins - 50 st	1
12	BAC-BH-0193-00	Inre lins Cosmo - 20 st	1
13	BAC-BH-0194-00	Inre linspackning	1
14	YAC-BH-0195-00	O-ring för hjälmskalet	1
15	YAC-BH-0231-00	Stödjesleanordning	1
16	YAC-BH-PB-0012	Tätningband	1
17	BAC-BH-PB-0004	Inre krage-yttre krage	1
18	BAC-AF-PB-0071	20m luftslang med snabbkopplingar	1
19	BAC-BH-0137-00	Monteringskit snabbkopplingar BSP/NPT	1

9.3 Friskluftsmask Cosmo sprängskiss





## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

Manual N.º ZVP-PC-0078-01

## CAPACETE RESPIRADOR COSMO

VERSÃO CE  
EN14594:2005, Classe 4B

**PanBlast™ Division**  
Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Gestão de Qualidade ISO9001:2008  
Empresa Certificada de Sistemas*

### SECÇÃO

1. INFORMAÇÕES GERAIS
2. MANGUEIRAS DE AR COMPRIMIDO DO RESPIRADOR
3. REQUISITOS PARA O FORNECIMENTO DE AR COMPRIMIDO POR MANGUEIRA AO RESPIRADOR
4. PREPARAÇÃO PARA A OPERAÇÃO
5. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO
6. AJUSTES PARA MANUSEAMENTO
7. INSTRUÇÕES PARA REMOÇÃO E ARMAZENAMENTO
8. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO
9. CONJUNTOS, LISTA DE PEÇAS E VISTA EXPLODIDA

## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

### 1.0 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 O Capacete Respirador Cosmo PanBlast™ possui a classificação ao abrigo da EN14594:2005, Classe 4B como aparelho de respiração por ar comprimido contínuo com capacete para aplicações de jacto abrasivo.

1.2 Todos os produtos e equipamentos concebidos e fabricados pela Pan Abrasives destinam-se a ser utilizados por utilizadores com experiência de equipamento de jacto abrasivo e as respectivas operações associadas com meios de jacto abrasivo.

1.3 É da responsabilidade do utilizador:

1.3.1 Determinar se o equipamento e os meios de abrasão são adequados para o processo e a aplicação pretendidos pelos utilizadores.

1.3.2 Conhecer as leis, regulamentos, práticas de segurança no trabalho apropriados que podem ser aplicados no ambiente de trabalho dos utilizadores

1.3.3 Fornecer formação ao operador e um ambiente de trabalho em segurança adequados, incluindo equipamento de protecção do operador como, por exemplo, mas não limitado a, fatos para abrasão, calçado de protecção, óculos de protecção e protecção auditiva.

1.4 Aplicam-se os Termos e Condições de Venda Normais da Pan Abrasives. Contacte a filial ou distribuidor local Pan Abrasives se precisar de mais informações ou assistência.

### 2.0 MANGUEIRAS DE AR COMPRIMIDO DO RESPIRADOR

2.1 A pressão de ar comprimido no ponto de fixação deve ser mantida na pressão tal como especificado na tabela na Secção 3.2. O ponto de fixação é onde a mangueira de ar comprimido do respirador está ligada à fonte de ar respirável.

**⚠ ! AVISO! - CERTIFIQUE-SE DE QUE O VOLUME E A PRESSÃO DE AR COMPRIMIDO FORNECIDOS SÃO ADEQUADOS PARA O NÚMERO DE OPERADORES LIGADOS AO FORNECIMENTO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DOS FABRICANTES.**

2.2 Não deve ser ultrapassado o número máximo de mangueiras ligadas ou o comprimento máximo, tal como especificado na tabela na Secção 3.2 deste manual.

2.3 O Capacete Respirador é concebido especificamente para aplicações de jacto abrasivo. Não deve ser usado para qualquer outra finalidade, incluindo, mas não limitado a, pintura e solda.

### 3.0 REQUISITOS PARA O FORNECIMENTO DE AR COMPRIMIDO POR MANGUEIRA AO RESPIRADOR

**⚠ ! AVISO! - LEIA ESTA SECÇÃO COM ATENÇÃO ANTES DE USAR ESTE EQUIPAMENTO.**

#### 3.1 Pressão do Fornecimento de Ar

3.2 A tabela apresentada em seguida deve ser usada para determinar os valores de pressão de funcionamento do Capacete Respirador com base nas combinações de comprimento da mangueira de ar comprimido do respirador e no dispositivo de controlo de ar alternado empregues. A pressão de ar deve ser ajustada ao capacete respirador, tubo de respiração, dispositivo de controlo de ar alternado e mangueira(s) de ar comprimido do respirador ligados.

Comprimentos da mangueira de ar comprimido do respirador	Pressão - kPa					
	Controlador de fluxo de ar		Controlador de refrigeração do ar		Controlador da temperatura	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
Mangueira do ar de 20m - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
Mangueira do ar de 40m - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
Mangueira do ar de 60m - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
Mangueira do ar de 80m - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

NOTA:

**COLUNA A - PRESSÃO MÍNIMA (kPa) NECESSÁRIA PARA FORNECER FLUXO DE AR MÍNIMO 170L/min (6CFM) AO CAPACETE RESPIRADOR NO VALOR DE FLUXO DE AR MÍNIMO DOS CONTROLADORES.**

**COLUNA B - PRESSÃO MÁXIMA (kPa) PERMITIDA PARA ASSEGURAR QUE O FLUXO DE AR MÁXIMO 425L/min (15CFM) AO CAPACETE RESPIRADOR NÃO SEJA EXCEDIDO E O NÍVEL DE RUÍDO DENTRO DO CAPACETE SEJA INFERIOR A 80db(A) NO VALOR DE FLUXO DE AR MÁXIMO DOS CONTROLADORES.**

**A PRESSÃO MÍNIMA DA MANGUEIRA DE AR**

COMPRIMIDO DO RESPIRADOR, COLUNA A, DEVE SER SEMPRE MANTIDA NO FILTRO DO FORNECIMENTO DE AR COMPRIMIDO. SE O FORNECIMENTO FOR INADEQUADO, O FUNCIONAMENTO DEVE SER INTERROMPIDO ATÉ QUE A SITUAÇÃO DE FORNECIMENTO SEJA RESOLVIDA.

A PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO MÁXIMA PARA A MANGUEIRA DE AR COMPRIMIDO DO RESPIRADOR É 2.4 MPA

3.3 O Capacete Respirador deve respeitar a EN12021 ou ar respirável de alta qualidade com fluxos de ar de 170L/min (6CFM) a 425L/min (15CFM) continuamente. O nível de ruído no Capacete Respirador não deve exceder 80db(A) tal como especificado em EN14594:2005, em qualquer altura durante o funcionamento. Estes parâmetros de funcionamento são obtidos pela definição da pressão de funcionamento do Capacete Respirador no ponto de fixação dentro dos valores limite da pressão tal como especificado na tabela da Secção 3.2 acima descrita para o(s) dispositivo(s) de controlo do ar alternado relevante(s) e combinações de comprimentos de mangueiras de ar comprimido do respirador.

3.4 A Mangueira de Ar Comprimido do Respirador de 20m PanBlast™ com ganchos de Desengate Rápido BAC-AF-PB-0071 irão engatar directamente nos pontos recomendados do acessório tal como o filtro de ar do respirador PanBlast™, mas não limitado aos seguintes modelos: VisiFlo, PBF e PBF Junior.

**⚠ ! AVISO! - NÃO TENTE UTILIZAR OUTRAS MANGUEIRAS DE AR PARA O RESPIRADOR COM O SISTEMA DE CAPACETE RESPIRADOR COSMO, DADO QUE ISTO IRÁ INVALIDAR TODAS AS APROVAÇÕES E INFORMAÇÕES FORNECIDAS NA TABELA DE SECÇÃO 3.2.**

3.5 A Mangueira de Ar Comprimido do Respirador de 20m PanBlast™ com ganchos de Desengate Rápido BAC-AF-PB-0071 pode ser ligada aos filtros de ar do respirador alternativo, utilizando o Kit de Acessórios BAC-BH-0137-00 de Desengate Rápido BSP/NPT (fornecido com todos os Conjuntos de Capacete Respirador Cosmo).

**⚠ ! AVISO! - NÃO TENTE SUBSTITUIR QUALQUER GANCHO DE DESENGATE RÁPIDO NA MANGUEIRA DE AR COMPRIMIDO DO RESPIRADOR BAC-AF-PB-0071, DADO QUE ISTO IRÁ INVALIDAR TODAS AS APROVAÇÕES E INFORMAÇÕES FORNECIDAS NA TABELA DE SECÇÃO 3.2.**

3.6 Existe um Indicador de Fluxo de Ar ao lado da Armação do Visor no Capacete Respirador. Se o fluxo de ar ao Capacete do Respirador for tal como especificado na tabela da Secção 3.2, o flutuador do Indicador do Fluxo de Ar ficará VERDE. Se o fluxo de ar ao Capacete Respirador

for inadequado, o flutuador do Indicador do Fluxo de Ar ficará VERMELHO.

**⚠ ! AVISO! CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO MUITO ÁRDUAS QUE LEVAM A UM FLUXO DE INALAÇÃO ELEVADO PARA O OPERADOR PODEM CAUSAR PRESSÃO NEGATIVA NO CAPACETE RESPIRADOR.**

3.7 O fluxo de ar para o Capacete Respirador deve permanecer entre um mínimo de 170L/min (6CFM) e um máximo de 425L/min (15CFM) continuamente.

**⚠ ! AVISO! - NÃO USE O CAPACETE RESPIRADOR SE O INDICADOR DO FLUXO DE AR ESTIVER VERMELHO, COM O VALOR DO CONTROLADOR DE FLUXO DE AR, CONTROLADOR DE REFRIGERAÇÃO DE AR OU CONTROLADOR DA TEMPERATURA DEFINIDO NA PRESSÃO DE FLUXO MÁXIMA PARA O CAPACETE RESPIRADOR TAL COMO DEFINIDO NA TABELA DE SECÇÃO 3.2**

3.8 **Qualidade do Ar Respirável**

**⚠ ! AVISO! - LEIA ESTA SECÇÃO COM ATENÇÃO ANTES DE USAR ESTE EQUIPAMENTO.**

3.9 A qualidade do ar comprimido fornecido ao Capacete Respirador deve ser filtrada de acordo com a EN12021

**⚠ ! AVISO! - O NÃO CUMPRIMENTO DO ÍNDICE DE HUMIDADE DO AR TAL COMO ESPECIFICADO PELA EN12021 PODE CAUSAR O CONGELAMENTO DO CAPACETE RESPIRADOR E/OU RESPECTIVOS COMPONENTES.**

3.10 A poeira resultante da pintura de metais pesados, amianto e outros materiais tóxicos irão causar doenças pulmonares graves ou morte se não for usado o equipamento respiratório adequado e aprovado destinado a operadores de jacto e a todo o pessoal no local de trabalho.

3.11 Nunca ligue uma Mangueira de Ar Comprimido do Respirador a uma fonte de ar que não tenha sido testada quanto a contaminação de gases ou partículas. A presença de níveis de gases não aceitáveis de monóxido de carbono (CO) no ar respirável irá causar a morte do operador.

3.12 Recomenda-se não utilizar compressores de banho de óleo ou tipo pistão para ar respirável. A utilização deste tipo de compressores apresenta um elevado perigo na produção de níveis de monóxido de carbono inaceitáveis no ar respirável que pode causar a morte ao operador.

3.13 O compressor deve possuir uma saída adequada e o bombeamento entre o compressor e o ponto de fixação da mangueira de fornecimento de ar deve possuir capacidade suficiente para fornecer o volume de ar à pressão necessária.

3.14 Não utilize químicos cáusticos ou solventes que possam ser irritantes ou nocivos para o utilizador ou que possam alterar as propriedades dos

materiais utilizados em qualquer parte do sistema do Capacete Respirador.

3.15 As Aprovações e Normas de design aplicáveis ao Capacete Respirador e componentes aplicam-se apenas quando utilizado como um sistema completo tal como listado nos Conjuntos de Capacete Respirador e com uma das combinações de Mangueira de Ar Comprimido tal como listado na tabela 3.2, sem qualquer modificação, eliminação ou substituição de quaisquer componentes.

3.16 A qualidade do ar fornecido ao Capacete Respirador é crucial para a segurança e conforto do operador. Deve ser tomado cuidado especial para evitar uma ligação accidental a qualquer linha de gás, como, por exemplo, oxigénio, acetileno, nitrogénio, etc.

**⚠ ! AVISO! - NÃO LIGUE UM ABASTECIMENTO DE OXIGÉNIO OU AR RICO EM OXIGÉNIO AO CAPACETE RESPIRADOR.**

3.17 O fornecimento de ar por compressores de ar lubrificados a óleo deve estar equipado com um alarme de altas temperaturas ou um alarme de monóxido de carbono (CO), como o monitor de CO PanBlast™ AirScan ou ambos. Se apenas for utilizado um alarme de altas temperaturas, o ar do compressor deve ser testado frequentemente pela presença de monóxido de carbono (CO). É da responsabilidade do operador verificar o fornecimento de ar. Isto inclui o compressor, alarmes de monóxido de carbono, filtros de ar do respirador e dispositivos de corte. Um compressor sobreaquecido ou em condições mecânicas deficientes pode produzir monóxido de carbono (CO) e odores desagradáveis. Pode ser usado um sistema de remoção de monóxido de carbono (CO) para assegurar a qualidade do ar.

**⚠ ! AVISO! NUNCA PERMITA O FUNCIONAMENTO DE QUALQUER VEÍCULO OU MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA PERTO OU À VOLTA DA ADMISSÃO DO COMPRESSOR DE AR.**

3.18 Quando o ar respirável for fornecido por compressores com ou sem lubrificação a óleo, devem ser tomadas certas precauções. A entrada do compressor devem estar situada longe de todas as fontes de poluentes tóxicos que inclui monóxido de carbono presente no escape do motor e em qualquer combustão de produtos petrolíferos. Outros poluentes que podem ser nocivos ao operador podem infiltrar-se no equipamento respiratório através da entrada de ar do compressor. Esta entrada não deve estar situada perto de qualquer saída de sistema de escape, tubo de ventilação ou fonte de fumos ou partículas de qualquer tipo.

3.19 As precauções descritas em cima também se aplicam a compressores portáteis. Além disso, no caso dos compressores accionados por motor, devem ser tomadas precauções para evitar que os

gases de escape do motor se infiltrem na entrada de ar do compressor. O escape do motor do compressor deve ser direccionado em segurança para um local a favor do vento a partir da entrada de ar do compressor. Os compressores podem variar em design e funcionamento; assim, é importante que os utilizadores leiam com atenção as instruções de funcionamento e manutenção dos fabricantes.

3.20 Um filtro de ar do respirador apropriado, como o PanBlast™ VisiFlo, PBF ou PBF Junior, deve ser instalado e ser feita a manutenção de forma regular para remover odores desagradáveis, névoa e vapores de óleo, condensação de água, depósito de calcário nos tubos de água e outras partículas.

3.21 **Fornecimento do ar respirável a partir de botijas**

**⚠ ! AVISO! NUNCA USE OU MANUSEIE BOTIJAS DE AR RESPIRÁVEL SEM A FORMAÇÃO ADEQUADA E UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE REDUÇÃO DE PRESSÃO.**

3.22 O utilizador ou o empregador do utilizador deve se certificar que todas as botijas utilizadas para o fornecimento de ar cumprem todos os requisitos incluindo, mas não limitado a, testes, manutenção, certificado de análise da qualidade do ar e índice de humidade.

3.23 Todas as botijas devem estar equipadas com uma válvula de redução de pressão com a manutenção adequada de forma a assegurar que a pressão de ar fornecida ao Capacete Respirador está em conformidade com a tabela na Secção 3.2 deste manual.

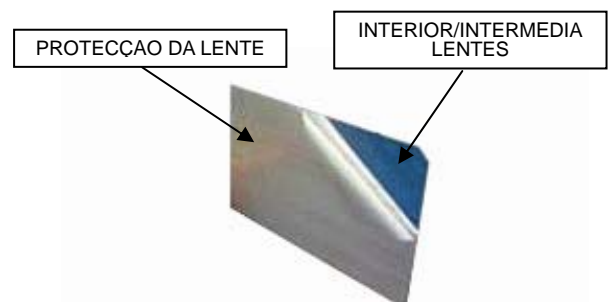
#### 4.0 PREPARAÇÃO PARA A OPERAÇÃO

**⚠ ! AVISO! - LEIA A SECÇÃO 1.0 DESTE MANUAL COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPAMENTO.**

4.1 Verifique se a Lente Interior está posicionada correctamente na Junta da Lente Interior

4.2 Certifique-se de que as protecções removíveis são removidas de cada lado de ambas as Lentes Interiores e Lentes Intermédias antes de utilizar o Capacete Respirador.

**NOTA: AS PROTECÇÕES NAS LENTES INTERMÉDIAS E INTERIORES PODEM SER TRANSPARENTES.**



## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

**⚠ ! AVISO! - ESTAS LENTES NÃO FORAM REVESTIDAS COM COMPONENTES DE ANTI-EMBACIAMENTO. NÃO UTILIZE O CAPACETE RESPIRADOR SE A VISÃO DE OPERADOR FICAR OBSTRUÍDA DE ALGUMA FORMA POR NÉVOA OU EMBACIAMENTO.**

- 4.3 Verifique se ambas as Lentes Exteriores e Intermédias Descartáveis estão posicionadas correctamente no conjunto da Armação do Visor e se esta está ligada e fechada em segurança na posição fechada em relação à Junta da Lente Interior.



**⚠ ! AVISO! - AS LENTES DO CAPACETE RESPIRADOR FORAM CONCEBIDAS PARA A PROTECÇÃO DO OPERADOR CONTRA PARTÍCULAS ABRASIVAS ACIDENTAIS E EM CONFORMIDADE COM A EN166:2001 TAL COMO INDICADO NA TABELA 7 CLASSE B.**

- 4.4 Verifique se o Colar Interior e a Capa Exterior estão na posição correcta e se o Vedante Elástico está na devida posição de forma a vedar toda a circunferência na parte inferior do Capacete Respirador. Certifique-se de que o Vedante Elástico está enfiado sob o aro moldado do Capacete Respirador e acima da parte superior dos pernos de pressão da Capa Exterior. Certifique-se de que o O-Ring de vedação está na posição correcta na ranhura acima dos pernos de pressão.

- 4.5 Encaixe cuidadosamente a anilha vedante numa extremidade do Tubo de Respiração, e fixe-o ao Encaixe de Entrada de Ar na parte posterior do Capacete Respirador, enroscando o encaixe da extremidade da mangueira no sentido dos ponteiros do relógio. Certifique-se de que o encaixe da extremidade da mangueira é apertado à mão e fica fixo.



**NOTA: NUNCA LEVANTE E/OU TRANSPORTE O CONJUNTO DO CAPACETE RESPIRADOR PELO TUBO DE RESPIRAÇÃO, POIS PODERÁ DANIFICAR O CAPACETE OU O TUBO DE RESPIRAÇÃO. USE APENAS O CONJUNTO DA CORREIA DE TRANSPORTE FORNECIDO PARA TRANSPORTAR/LEVANTAR/GUARDAR O CAPACETE RESPIRADOR.**



- 4.6 O Capacete Respirador está agora pronto para ser utilizado.

## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

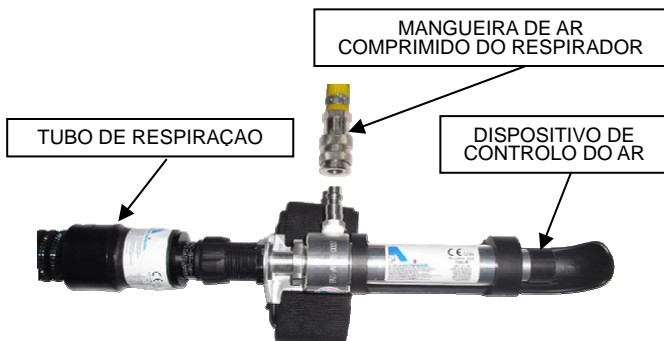
### 5.0 INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- 5.1 Certifique-se de que o Capacete Respirador foi preparado e verificado tal como especificado na Secção 4.0 deste manual e que o ar respirável é fornecido tal como indicado na Secção 3.0 deste manual
- 5.2 Encaixe com cuidado a segunda anilha vedante na extremidade oposta do Tubo de Respiração e prenda-a ao Controlador de Fluxo de Ar alternado, Controlador de Refrigeração do Ar ou Controlador da Temperatura, enroscando o encaixe da extremidade da mangueira no sentido dos ponteiros do relógio. Certifique-se de que o encaixe da extremidade da mangueira é apertado à mão e fica fixo.



Consulte o Manual de Funcionamento ZVP-PC-0041-01 para obter mais informações sobre o Tubo de Respiração.

- 5.3 Ligue a Mangueira de Ar Comprimido do Respirador a um dos controladores alternados, Controlador de Fluxo de Ar/Controlador de Refrigeração do Ar/Controlador da Temperatura, certificando-se de que a Mangueira de Ar Comprimido do Respirador está de acordo com os comprimentos apresentados na tabela da Secção 3.2 deste manual.



- 5.4 Ligue a união macho de Desengate Rápido da extremidade da Mangueira de Ar Comprimido do Respirador ao conjunto do filtro do ar, certificando-se de que a qualidade do ar respirável está de acordo com a especificada na Secção 3.3 deste manual.



- 5.5 Se a pressão de fornecimento e os comprimentos da Mangueira de Ar Comprimido tiverem sido preparados de acordo com a tabela na Secção 3.2, o Indicador de Fluxo de Ar ficará VERDE.



**⚠ ! AVISO! - NUNCA EXCEDA OS COMPRIMENTOS MÁXIMOS ESPECIFICADOS DA MANGUEIRA DE AR COMPRIMIDO DO RESPIRADOR TAL COMO DEFINIDO NA SECÇÃO 3.2**



## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

**⚠ ! AVISO! - NÃO UTILIZE O CAPACETE RESPIRADOR SE O INDICADOR DE FLUXO DE AR FICAR VERMELHO.**

- 5.6 O Capacete Respirador Cosmo foi aprovado para utilização com a Mangueira de Ar Comprimido de 20m PanBlast™ com Ganchos de Desengate Rápido: BAC-AF-PB-0071 que é fornecido com marcas de produto para a conformidade, incluindo a Marca CE. A Mangueira de Ar Comprimido do Respirador pode ser utilizada em múltiplos até 80m de comprimento, tal como detalhado na tabela da Secção 3.2 deste manual. Contudo, devido às variações da Mangueira de Ar Comprimido do Respirador, pode haver diferenças nas marcações da mangueira do ar e/ou tonalidades das mangueiras de ar. Isto é normal e não afecta o desempenho do produto nem as informações fornecidas na tabela da Secção 3.2

**⚠ ! AVISO! - DEVIDO AOS NÍVEIS DE RUÍDO GERADOS PELO EQUIPAMENTO DE JACTO ABRASIVO, A UTILIZAÇÃO DE PROTECTORES AUDITIVOS É RECOMENDADA QUANDO USAR ESTE CAPACETE RESPIRADOR.**

**NOTA: A UTILIZAÇÃO DE PROTECTORES AURICULARES/AUDITIVOS OU EQUIPAMENTO DE REDUÇÃO DE RUÍDO PODE CAUSAR REDUÇÃO DA AUDIBILIDADE DE AVISOS/ALARMES.**

- 5.7 Vire o Capacete Respirador para baixo e abra o Colar Interior e erga o Capacete Respirador em direcção à sua cabeça. Certifique-se de que o Colar Interior encaixa bem e de forma confortável. Puxe completamente o Colar Interior e Capa Exterior e prenda os ganchos de fixação situados em ambos os lados do Colar Interior e Capa Exterior.



GANCHOS DE FIXAÇÃO DA CAPA

- 5.8 Coloque um dos controladores alternados, correia do Controlador de Fluxo de Ar/Controlador de Refrigeração do Ar/Controlador da Temperatura à volta da cintura e ajuste-a de modo a que fique firme. Poderá ser necessária a ajuda de outra pessoa na colocação do Capacete Respirador e conjunto da correia no operador.

### 6.0 AJUSTES PARA MANUSEAMENTO

- 6.1 O Controlador de Fluxo de Ar (BAC-AF-PB-0036) permite ao operador aumentar ou diminuir o volume de ar que entra no Capacete Respirador, rodando o anel de ajuste regulador.



RODE EM DIRECÇÃO A “+” PARA AUMENTAR O FLUXO DE AR E EM DIRECÇÃO A “-” PARA DIMINUIR O FLUXO DE AR

- 6.2 Consulte o Manual de Funcionamento ZVP-PC-0039-01 para obter mais detalhes sobre o funcionamento do Controlador de Fluxo de Ar.

**NOTA: PARA MÁXIMO CONFORTO DO OPERADOR DURANTE A OPERAÇÃO DO JACTO ABRASIVO, O CONTROLADOR DE FLUXO DE AR BAC-AF-PB-0036 É A OPÇÃO RECOMENDADA PARA UTILIZAR COM O SISTEMA DO CAPACETE RESPIRADOR EM AMBIENTES DE TRABALHO CUJA TEMPERATURA PODE VARIAR ENTRE +15°C E +30°C.**

## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

- 6.3 O Controlador de Refrigeração do Ar alternado (BAC-AF-PB-0032) permite ao operador regular a temperatura do fornecimento do ar para o Capacete Respirador. Isto é efectuado rodando o botão de ajuste até obter a temperatura do ar pretendida.



- 6.4 Recomenda-se que o Controlador de Refrigeração do Ar seja usado quando o ar fornecido ao Capacete Respirador ficar demasiado quente, dificultando assim o trabalho do operador.
- 6.5 É normal que o ar quente seja libertado a partir do orifício de descarga de ventilação no botão de ajuste inferior no Controlador de Refrigeração do Ar durante o funcionamento.
- 6.6 Consulte o Manual de Funcionamento ZVP-PC-0042-01 para obter mais detalhes sobre o funcionamento do Controlador de Refrigeração do Ar.

**NOTA: PARA MÁXIMO CONFORTO DO OPERADOR DURANTE A OPERAÇÃO DE JACTO ABRASIVO, O CONTROLADOR DE REFRIGERAÇÃO DO AR BAC-AF-PB-0032 É A ESCOLHA RECOMENDADA DO CONTROLADOR ALTERNADO PARA UTILIZAR COM O SISTEMA DO CAPACETE RESPIRADOR EM AMBIENTES DE TRABALHO CUJA TEMPERATURA PODE VARIAR ENTRE +15°C E +60°C.**

- 6.7 O Controlador de Temperatura alternado (BAC-AF-PB-0175) funciona de forma similar ao Controlador de Refrigeração do Ar, mas pode ser utilizado para fornecer ar aquecido ou refrigerado ao Capacete Respirador. O Controlador de Temperatura pode ser alternado entre aquecimento ou refrigeração através do botão de controlo situado na parte superior da unidade.



- 6.8 É recomendado que o Controlador da Temperatura seja usado quando o ar fornecido ao Capacete Respirador fica demasiado quente ou demasiado frio, dificultando o trabalho do operador.
- 6.9 Consulte o Manual de Funcionamento ZVP-PC-0043-01 para obter mais detalhes sobre o funcionamento do Controlador da Temperatura.

**NOTA: PARA MÁXIMO CONFORTO DO OPERADOR DURANTE A OPERAÇÃO DE JACTO ABRASIVO, O CONTROLADOR DA TEMPERATURA BAC-AF-PB-0175 É A ESCOLHA RECOMENDADA DO CONTROLADOR ALTERNADO PARA UTILIZAR COM O SISTEMA DO CAPACETE RESPIRADOR EM AMBIENTES DE TRABALHO CUJA TEMPERATURA PODE VARIAR ENTRE -10°C E +60°C.**

- 6.10 Para ajustar o Arnês de Suspensão prima as duas patilhas na correia posterior e, em seguida, faça deslizar a correia com furos, ajustando-a à medida; deve ficar confortável e firme para o operador, assegurando a deslocação do Capacete Respirador com os movimentos da cabeça do operador.



## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

### 7.0 INSTRUÇÕES PARA REMOÇÃO E ARMAZENAMENTO

- 7.1 Antes de remover o Capacete Respirador do operador, desengate os ganchos de fixação da Capa Exterior e, em seguida, retire o Capacete Respirador. Desengate a Mangueira de Ar Comprimido do Respirador do controlador alternado do Capacete Respirador quando não estiver a ser utilizada. Recomenda-se igualmente que desligue o fornecimento de ar comprimido ao filtro do ar do respirador.
- 7.2 Quando não estiver a ser usado, recomenda-se que o Capacete Respirador seja pendurado no aro na Correia de Transporte fornecida e num ambiente seco e limpo de forma a evitar a infiltração de poeira e partículas abrasivas na secção interior do Capacete Respirador. Não insira a Capa Exterior no interior da protecção do Capacete Respirador.
- 7.3 O Capacete Respirador deve ser guardado num local seco e limpo a uma temperatura ambiente entre -10°C e +60°C.



### 8.0 INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

TODAS AS REPARAÇÕES E AJUSTES DO CAPACETE RESPIRADOR COSMO DEVEM SER REALIZADOS POR TÉCNICOS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS, E APENAS PODEM SER USADAS PEÇAS PanBlast™ GENUÍNAS APROVADAS DE FORMA A ASSEGURAR A CONFORMIDADE COM A NORMA EN14594:2005.

- 8.1 O Capacete Respirador Cosmo PanBlast™ tem uma vida útil limitada e requer inspecção e manutenção regulares com peças de substituição aprovadas. Se a protecção do Capacete Respirador apresentar quaisquer sinais de desgaste significativo, fissuras ou orifícios, ou deterioração, o conjunto do Capacete Respirador deve ser inutilizado e substituído.
- 8.2 Antes de usar o Capacete Respirador, todas as Mangueiras de Ar Comprimido do Respirador, as uniões de Desengate Rápido e o Tubo de Respiração devem ser verificados quanto à poeira e sujidade, e limpos e substituídos, se necessário.
- 8.3 Inspeccione com cuidado o conjunto do Tubo de Respiração diariamente, verificando se existe sinais de desgaste, rachadelas ou rupturas na armação externa do conjunto do tubo.

**⚠ ! AVISO! - QUAISQUER FUGAS DE AR NO TUBO DE RESPIRAÇÃO IRÃO RESULTAR NUMA REDUÇÃO DO FLUXO DO AR PARA O CAPACETE RESPIRADOR.**



- 8.4 Verifique diariamente o estado do Colar Interior e Capa Exterior. O Colar Interior deve fornecer um encaixe confortável à volta do pescoço do operador para impedir a infiltração de poeira e substâncias abrasivas no Capacete Respirador. Substitua o Colar Interior e a Capa Exterior, se necessário. O Colar Interior está fixo à Capa Exterior por um fecho. Abra o fecho do Colar Interior para removê-lo da Capa Exterior. O Colar Interior pode ser lavado num detergente suave e seco ao ar.



## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

**8.5** Para substituir o Colar Interior e a Capa Exterior, enrole cuidadosamente o Vedante Elástico de borracha para cima, expondo os pernos de pressão que fixam o Colar Interior e Capa Exterior na protecção do Capacete Respirador. Se o Vedante Elástico de borracha for danificado ou ficar esticado em relação ao tamanho original, deve também ser substituído. Remova cuidadosamente os pernos de pressão do Colar Interior e Capa Exterior da protecção do Capacete Respirador e inutilize o antigo Colar Interior e a Capa Exterior. Posicione a costura no pescoço do novo Colar Interior e da nova Capa Exterior na parte posterior da protecção do Capacete Respirador, e prenda os pernos de pressão à protecção do Capacete Respirador, a partir deste ponto. Assim que tiver completamente fixo, puxe o Vedante Elástico para baixo sobre os pernos de pressão do Colar Interior e da Capa Exterior, certificando-se de que o Vedante Elástico cria uma selagem positiva à volta de toda a circunferência da protecção do Capacete Respirador e está enfiada debaixo do aro protector moldado da protecção. Certifique-se de que o O-Ring de vedação está na posição correcta na ranhura da protecção do Capacete Respirador acima dos pernos de pressão.

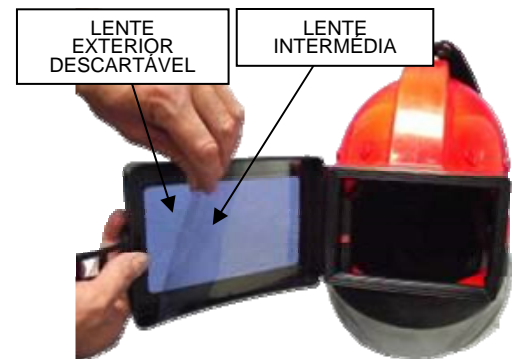
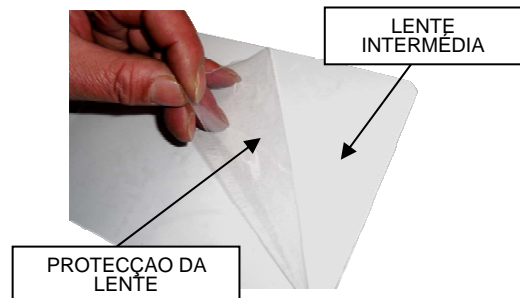


**8.6** Consulte o Manual de Funcionamento ZVP-PC-0038-01 para obter mais informações sobre a Capa do Capacete do Respirador Standard.

**8.7** Durante a operação, as Lentes Exteriores Descartáveis irão ficar congeladas devido às substâncias abrasivas acidentais; estas lentes são descartáveis concebidas para serem descartadas durante operação, segurando na patilha exposta e removendo as lentes da Armação do Visor. Recomenda-se que as Lentes Exteriores Descartáveis sejam montadas numa quantidade de 3 peças e sejam substituídas assim que ficarem desgastadas ou congeladas, dado que prolongam a vida útil das Lentes Intermédias e Interiores. As Lentes Exteriores Descartáveis são substituídas desengatando o Fecho da Armação do Visor, fazendo oscilar em seguida a Armação do Visor para proceder à substituição das Lentes Descartáveis. As Lentes Exteriores Descartáveis são inseridas simplesmente na Armação do Visor à frente das Lentes Intermédias.

**8.8** As Lentes Intermédias devem ser substituídas assim que a visibilidade do operador ficar condicionada. As Lentes Intermédias são substituídas desengatando o Fecho da Armação do Visor e fazendo oscilar a Armação do Visor na articulação. A lente é simplesmente inserida na Armação do Visor atrás das Lentes Exteriores Descartáveis e à frente da Lente Interior.

**NOTA: A PROTECÇÃO DA LENTE DEVE SER REMOVIDA DA LENTE ANTES DE SUA COLOCAÇÃO NA ARMAÇÃO DO VISOR.**



## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

**8.9** Assim que estiver montada na Armação do Visor, feche a Armação do Visor e tranque-a com firmeza; certifique-se de que a Armação do Visor e as lentes estão completamente seladas contra a Junta da Lente Interior do Capacete Respirador.

**8.10** A Lente Interior do Capacete Respirador terá também de ser mudada periodicamente, e isto deve ser efectuado assim que a visão do operador ficar condicionada. Quando mudar a Lente Interior, verifique o estado da Junta da Lente Interior. A Junta da Lente Interior deve fornecer uma selagem hermética entre a protecção do Capacete Respirador e a Lente Interior. Substitua a Junta da Lente Interior, se necessário.

**NOTA:** A LENTE INTERIOR BAC-BH-0193-00 ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A EN166:2001 TAL COMO INDICADO NA TABELA 7 CLASSE B PARA A PROTECÇÃO DO OPERADOR DE PARTÍCULAS ABRASIVAS ACIDENTAIS QUANDO MONTADA CORRECTAMENTE NOS SEGUINTE CONJUNTOS DE RESPIRADORES COSMO FORNECIDOS: BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 e BAC-BH-0177-00. A LENTE INTERIOR DEVE SER MONTADA POR PESSOAL QUALIFICADO DE ACORDO COM AS DIRECTRIZES DESCRITAS NA SECÇÃO 8.9 DESTE MANUAL.



**NOTA:** A PROTECÇÃO DA LENTE INTERIOR DEVE SER REMOVIDA DA LENTE ANTES DE SUA COLOCAÇÃO NA JUNTA DA LENTE INTERIOR.

**8.11** A Armação do Visor do Capacete Respirador estará também sujeita a desgaste provocado pelas substâncias abrasivas resultantes e deve ser substituída tal como requerido, desaparafusando os dois parafusos de fixação no lado articulado da Armação do Visor.

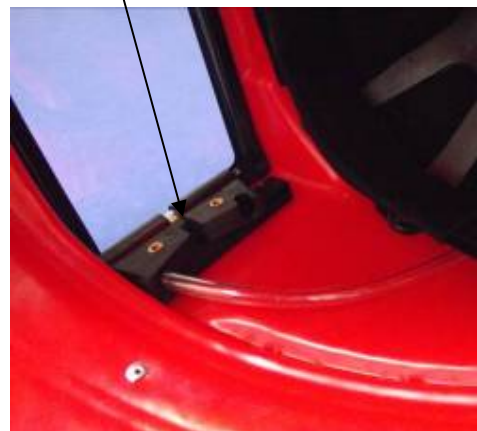


**8.12** A cinta de suor do Arnês de Suspensão do Capacete Respirador pode ser removida e lavada com um detergente suave e água quente e, em seguida, ser deixada a secar.

**8.13** A superfície interior da protecção do Capacete Respirador deve ser limpa com um pano macio e limpo e um desinfectante comercial suave e, em seguida, ser deixada a secar.

**8.14** O funcionamento do Indicador do Fluxo de Ar do Capacete Respirador deve ser verificado semanalmente. O flutuador do indicador do Fluxo de Ar deve mover-se livremente no tubo de visão sem ar comprimido a ser fornecido ao Capacete Respirador. Inverta lentamente o Capacete Respirador e verifique se os deslizadores do flutuador do Indicador do Fluxo de Ar deslizam livremente no tubo de visão.

INDICADOR DO FLUXO DE AR





## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

⚠ ! AVISO! NÃO PODEM SER UTILIZADOS QUÍMICOS CÁUSTICOS E/OU SOLVENTES PARA LIMPAR QUALQUER PARTE DO CONJUNTO DO CAPACETE RESPIRADOR, POIS PODEM CAUSAR A DETERIORAÇÃO DA PROTECÇÃO EXTERIOR DO CAPACETE E CAUSAR IRRITAÇÃO OU LESIONAR O OPERADOR DO JACTO.

## MANUAL DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO

### 9.0 CONJUNTOS, LISTA DE PEÇAS E VISTA EXPLODIDA

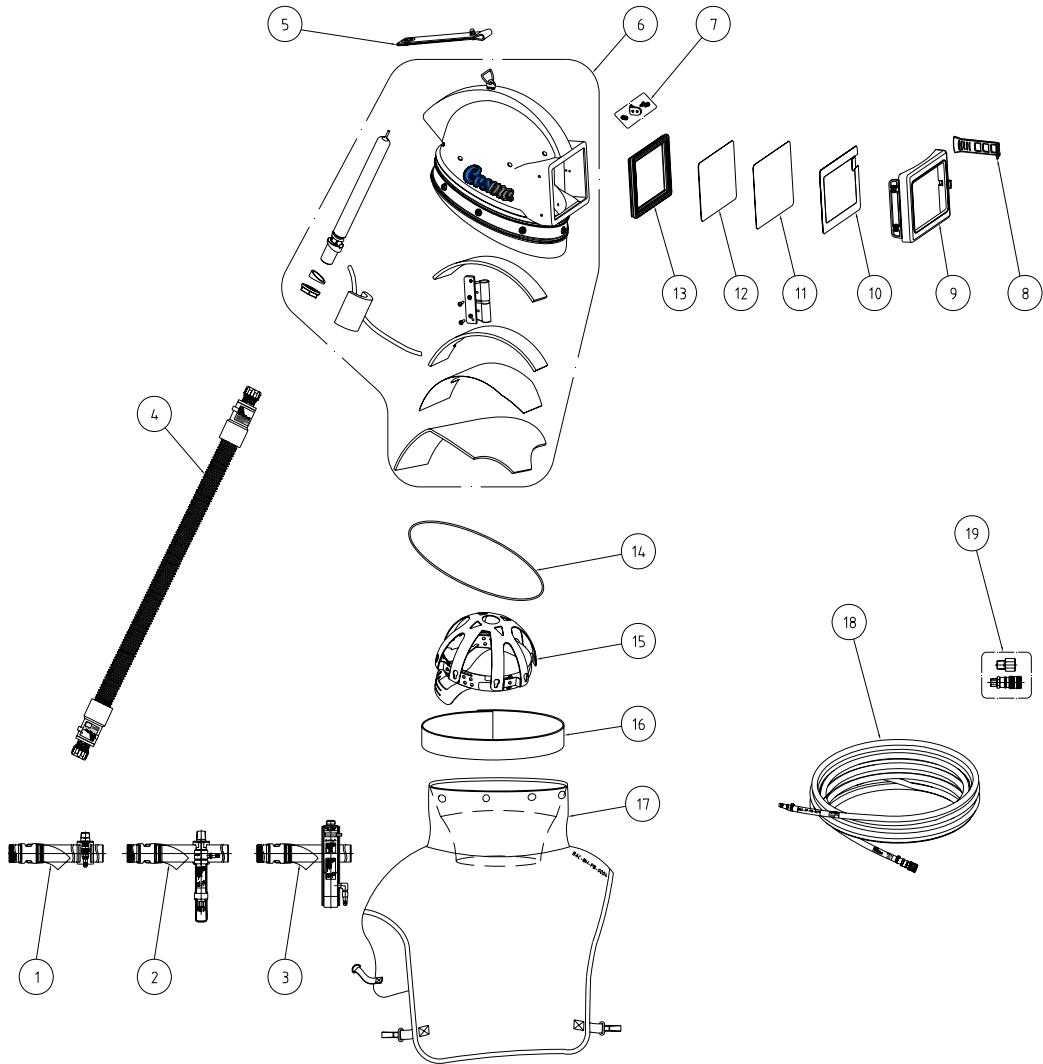
#### 9.1 Conjuntos do Capacete Respirador Cosmo

Código de mercadoria	Descrição	Peso
BAC-BH-0178-00	Cosmo SAR com Capa e Tubo de Respiração	3,2 Kg
BAC-BH-0175-00	Cosmo SAR e Controlador de Fluxo de Ar	3,5 Kg
BAC-BH-0176-00	Cosmo SAR e Controlador de Refrigeração do Ar	3,7 Kg
BAC-BH-0177-00	Cosmo SAR e Controlador da Temperatura	4,1 Kg

#### 9.2 Lista das Peças do Capacete Respirador Cosmo

Item	Código de mercadoria	Descrição	Qtd.
1	BAC-AF-PB-0036	Controlador de Fluxo de Ar com Correia	1
2	BAC-AF-PB-0032	Controlador de Refrigeração do Ar Com Correia	1
3	BAC-AF-PB-0175	Controlador da Temperatura com Correia	1
4	BAC-BH-0161-03	Tubo de Respiração SAR AcoustiFlex	1
5	BAC-BH-PB-0009	Kit de Correias SAR	1
6	YAC-BH-0228-00	Conjunto de Protecção do Capacete SAR	1
7	YAC-BH-0230-00	Fecho de Correia da Armação SAR	1
8	YAC-BH-0189-00	Correia da Armação SAR	1
9	YAC-BH-0232-00	Conjunto da Armação do Visor SAR	1
10	BAC-BH-0191-00	Lente Exterior Descartável SAR – 100 pçs	1
11	BAC-BH-0192-00	Lente Intermédia SAR – 50 pçs	1
12	BAC-BH-0193-00	Lente Interior Cosmo – 20 pçs	1
13	BAC-BH-0194-00	Junta da Lente Interior SAR	1
14	YAC-BH-0195-00	O-Ring da Protecção do Capacete SAR	1
15	YAC-BH-0231-00	Kit do Arnês de Suspensão SAR	1
16	YAC-BH-PB-0012	Vedante Elástico SAR	1
17	BAC-BH-PB-0004	Colar Interior - Capa Exterior SAR	1
18	BAC-AF-PB-0071	Mangueira do Ar de 20m com Desengates Rápidos	1
19	BAC-BH-0137-00	Kit de Acessórios BSP/NPT de Desengate Rápido	1

9.3 Vista Explodida do Capacete Respirador Cosmo





## TERMÉKHASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

Kézikönyv száma:  
**ZVP-PC-0078-01**

## COSMO LÉGZÉSVÉDŐ SISAK

**CE verzió**  
EN14594:2005, 4B osztály

**PanBlast™ Division**  
Pan Abrasives (Pte) Ltd  
2 Woodlands Sector 1  
#05-20 Woodlands Spectrum I  
Singapore 738068  
Tel: 65-6861-6988  
Fax: 65-6861-0919  
Email: pagroup@pan-abrasives.com

Website: [www.panblast.com](http://www.panblast.com)

*Az ISO9001:2008 szabvány szerint tanúsított  
rendszerrel hitelesített vállalat.*

## TARTALOMJEGYZÉK

1. **ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK**
2. **SÚRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐK**
3. **A SÚRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐ  
LEVEGŐELLÁTÁSSAL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEI**
4. **ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA**
5. **HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK**
6. **HASZNÁLATI BEÁLLÍTÁSOK**
7. **LEVÉTELLEL ÉS TÁROLÁSSAL KAPCSOLATOS  
UTASÍTÁSOK**
8. **KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK**
9. **SZERELVÉNYEK, ALKATRÉSZLISTÁK ÉS ROBBANTOTT  
ÁBRA**

**1.0 ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK**

- 1.1 A PanBlast™ Cosmo légzésvédő sisak az EN14594:2005 szabvány (4B osztály) alá van besorolva egy sisakkal ellátott, állandó adagolású, sűrített levegős légzésvédő készülékként, amely szemcseszóráshoz használható.
- 1.2 A Pan Abrasives által megtervezett és kifejlesztett összes terméket és készüléket kizárólag olyan személyek használhatják, akik a szemcseszóró berendezések működtetése, illetve a szemcseszóró anyagokkal végezhető műveletek terén megfelelő tapasztalattal rendelkeznek.

**1.3 A kezelőszemély feladata:**

- 1.3.1 Meghatározni, hogy a berendezés és a szemcseszóró anyagok megfelelőek-e a kívánt eljáráshoz és alkalmazási területhez.
- 1.3.2 Megismerni az adott munkakörnyezetre érvényes törvényeket, jogszabályokat és biztonságos munkavégzési gyakorlatokat.
- 1.3.3 Megfelelő kezelői oktatásról és biztonságos munkakörnyezetről gondoskodni, többek között védőfelszerelést biztosítani, korlátozás nélkül ideértve a szóróruhákat, a biztonsági cipőket, a védőszemüvegeket és a hallásvédő eszközöket.

- 1.4 A berendezésre a Pan Abrasives általános értékesítési feltételei érvényesek. Ha további információkra vagy segítségre van szüksége, forduljon a Pan Abrasives helyi kirendeltségéhez vagy viszonteladójához.

**2.0 SŰRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐK**

- 2.1 A csatlakozási pontnál a sűrített levegő nyomásának a 3.2-es szakaszban található táblázatban megadott nyomásértéken kell lennie. A csatlakozási pont az a pont, ahol a sűrített levegős légzőtömlő csatlakoztatva van a belélegezhető levegőt biztosító forráshoz.

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - GYŐZDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A SŰRÍTETTLEVEGŐ-ELLÁTÁS TÉRFOGATA ÉS NYOMÁSA A GYÁRTÓ UTASÍTÁSAI SZERINT MEGFELEL A LEVEGŐELLÁTÁS FORRÁSÁHOZ CSATLAKOZÓ BERENDEZÉSEK SZÁMÁNAK.**

- 2.2 Maximum annyi és olyan hosszúságú cső kapcsolható a berendezéshez, amennyi és amilyen a jelen kézikönyv 3.2-es szakaszában található táblázatban fel van tüntetve.

- 2.3 A légzésvédő sisak kifejezetten szemcseszóráshoz lett megtervezve. Más célra (pl. festéshez és hegesztéshez) nem használható.

**3.0 A SŰRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐ LEVEGŐELLÁTÁSSAL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEI**

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - A BERENDEZÉS HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL ALAPOSAN EZT A RÉSZT.**

**3.1 A levegőellátás nyomása**

- 3.2 Az alábbi táblázat segítségével a légzésvédő sisak üzemi nyomásának beállításait lehet meghatározni attól függően, hogy milyen helyettes levegőszabályozó eszköz és milyen hosszúságú sűrített levegős légzőtömlő van használatban. A levegő nyomását a berendezéshez csatlakoztatott légzésvédő sisak, légzőcső, helyettes levegőszabályozó eszköz és sűrített levegős légzőtömlő(k) segítségével kell beállítani.

Sűrített levegős légzőtömlők hosszúságai	Nyomás - kPa					
	Levegőáramlás-szabályozó		Levegőhűtés-szabályozó		Klímaszabályozó	
	BAC-AF-PB-0036		BAC-AF-PB-0032		BAC-AF-PB-0175	
	A	B	A	B	A	B
20 m-es levegőtömlő - BAC-AF-PB-0071	210	220	350	370	540	550
40 m-es levegőtömlő - BAC-AF-PB-0071 x 2	260	300	400	440	600	640
60 m-es levegőtömlő - BAC-AF-PB-0071 x 3	300	340	450	490	660	700
80 m-es levegőtömlő - BAC-AF-PB-0071 x 4	340	380	480	520	710	730

**MEGJEGYZÉS:**

„A” OSZLOP - AZ ELLÁTÁS MINIMÁLISAN ELŐIRT NYOMÁSA (kPa), AMELY AHOZ SZÜKSÉGES, HOGY 170 L/perc SEBESSÉGŰ MINIMÁLIS LEVEGŐÁRAMLÁST LEHESSEN BIZTOSÍTANI A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK SZÁMÁRA A SZABÁLYOZÓK MINIMÁLIS LEVEGŐÁRAMLÁSI BEÁLLÍTÁSA MELLETT.

„B” OSZLOP - AZ ELLÁTÁS MAXIMÁLISAN MEGENGEDETT NYOMÁSA (kPa), AMELLYEL GONDOSKODNI LEHET ARRÓL, HOGY A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK SZÁMÁRA BIZTOSÍTOTT 425 L/perc SEBESSÉGŰ MAXIMÁLIS LEVEGŐÁRAMLÁST NE LEHESSEN TÚLLÉPNI, ÉS A ZAJ HANGSZINTJE A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKBAN NE HALADJA MEG A 80 db(A) ÉRTÉKET A SZABÁLYOZÓK MAXIMÁLIS LEVEGŐÁRAMLÁSI BEÁLLÍTÁSA MELLETT.

A SŰRÍTETTLEVEGŐ-ELLÁTÁS SZŰRŐJÉNÉL MINDIG FENN KELL TARTANI A SŰRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐ MINIMÁLIS LÉGNYOMÁSÁT („A” OSZLOP). HA AZ ELLÁTÁS NEM MEGFELELŐ, AZ ELLÁTÁSSAL KAPCSOLATOS PROBLÉMA MEGOLDÁSÁIG FEL KELL FÜGGESZTENI A BERENDEZÉS HASZNÁLATÁT.

A SŰRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐ MAXIMÁLIS ÜZEMI NYOMÁSA 2.4 MPa.

- 3.3 A légzésvédő sisakot mindenkor az EN12021 szabványnak megfelelő vagy annál jobb minőségű levegővel kell használni 170 l/perc és 425 l/perc közötti levegőáramlási sebesség mellett. A légzésvédő sisakban lévő zaj hangszintje az EN14594:2005 szabvány előírása szerint soha nem haladhatja meg a 80 db(A) értéket a berendezés használata közben. Ezeknek a működési paramétereknek az eléréséhez úgy kell beállítani a légzésvédő sisak üzemi nyomását a csatlakozási pontnál, hogy a megfelelő helyettes levegőszabályozó eszköz(ök) és megfelelő hosszúságú sűrített levegős légzőtömlők használata esetén a fenti 3.2-es szakaszban lévő táblázat nyomástartományain belül legyen.
- 3.4 A PanBlast™ 20 méter hosszú, Quick Disconnect-csatlakozókkal ellátott, sűrített levegős légzőtömlő (BAC-AF-PB-0071) közvetlenül a javasolt csatlakozási pontokhoz csatlakoztatható, például a PanBlast™ légzésvédő szűrősorozathoz, korlátozás nélkül ideértve a következő modelleket: VisiFlo, PBF és PBF Junior.
- ⚠ ! FIGYELMEZTETÉS! - NE HASZNÁLJON MÁS LÉGZŐTÖMLŐT A COSMO LÉGZÉSVÉDŐ SISAKKAL, MIVEL ÍGY ÉRVÉNYTELENÍTI AZ ÖSSZES ENGEDÉLYT, ÉS A 3.2-ES SZAKASZBAN LÉVŐ TÁBLÁZAT ADATAI IS ÉRVÉNYTELENNEK MINŐSÜLNEK.**
- 3.5 A PanBlast™ 20 méter hosszú, Quick Disconnect-csatlakozókkal ellátott, sűrített levegős légzőtömlő (BAC-AF-PB-0071) más légzésvédő szűrőkhöz is csatlakoztatható a Quick Disconnect BSP/NPT szerelési készlet (BAC-BH-0137-00) segítségével, amely minden Cosmo légzésvédő sisak tartozéka.
- ⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - NE HELYETTESÍTSE MÁSSAL A QUICK DISCONNECT-CSATLAKOZÓKAT A SŰRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐN (BAC-AF-PB-0071), MIVEL ÍGY ÉRVÉNYTELENÍTI AZ ÖSSZES ENGEDÉLYT, ÉS A 3.2-ES SZAKASZBAN LÉVŐ TÁBLÁZAT ADATAI IS ÉRVÉNYTELENNEK MINŐSÜLNEK.**
- 3.6 A légzésvédő sisakon lévő ablak kerete mellett egy légmennyiségmérő található. Ha a légzésvédő sisakban lévő levegőáramlás megfelel a 3.2-es szakaszban lévő táblázat adatainak, a légmennyiségmérő úszója **ZÖLD** színű. Amennyiben a légzésvédő sisak levegőáramlása nem megfelelő, a légmennyiségmérő úszója **PIROS** színű.

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS A RENDKÍVÜL MEGTERHELŐ ÜZEMI FELTÉTELEK - AMELYEK BELÉGZÉSI CSÚCSÁRAMLÁSHOZ Vezetnek - NEGATÍV NYOMÁST OKOZHATNAK A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKBAN.**

- 3.7 A légzésvédő sisak levegőáramlásának mindvégig a minimálisan előírt 170 l/perc és a maximálisan megengedett 425 l/perc között kell lennie.
- ⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - NE HASZNÁLJA A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKOT, AMENNYIBEN A LÉG-MENNYISÉGMÉRŐ ÚSZÓJA PIROS, TOVÁBBÁ A LEVEGŐÁRAMLÁS-SZABÁLYOZÓ, LEVEGŐ-HŰTÉS-SZABÁLYOZÓ VAGY KLÍMASZABÁLYOZÓ A MAXIMÁLIS ÁRAMLÁSI NYOMÁSRA VAN BEÁLLÍTVA A 3.2-ES SZAKASZBAN LÉVŐ TÁBLÁZAT SZERINT.**
- 3.8 A belélegzett levegő minősége
- ⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - A BERENDEZÉS HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL ALAPOSAN EZT A RÉSZT.**
- 3.9 A légzésvédő sisakba juttatott sűrített levegőnek kiváló minőségű szűrő, belélegzésre alkalmas levegőnek kell lennie az EN12021 szabvány előírásai szerint.
- ⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - HA NEM SIKERÜL FENNTARTANI A LEVEGŐ NEDVESSÉGTARTALMÁT AZ EN12021 SZABVÁNYBAN ELŐÍRTAK SZERINT, A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK ÉS/VAGY A KAPCSOLÓDÓ ÖSSZETEVŐK LEFAGYHATNAK.**
- 3.10 Ha a szórást végző személyzet és a munkaterületen tartózkodó egyéb személyek nem megfelelő és nem jóváhagyott légzésvédő berendezést használnak, a nehézfém borító festék, az azbeszt és egyéb mérgező porszemcsék súlyos tüdőbetegséget vagy halált okozhatnak.
- 3.11 Soha ne csatlakoztasson sűrített levegős légzőtömlőt olyan levegőforráshoz, amelyet gáz- és részecskeszennyezettség szempontjából nem ellenőriztek. Ha a belélegzett levegőben lévő szén-monoxid (CO) szintje nem megfelelő, a kezelőszemély meghalhat.
- 3.12 Azt javasoljuk, hogy a belélegezhető levegőhöz ne használjon dugattyús típusú vagy olajfürdős kompresszort. Ha ilyen típusú kompresszorokat használ, fokozottan fennáll a veszélye annak, hogy elfogadhatatlan szintű szén-monoxid képződik a belélegezhető levegőben, ami a kezelőszemély halálát okozhatja.
- 3.13 Fontos, hogy a kompresszor teljesítménye megfelelő legyen, továbbá a kompresszor és a levegőellátást biztosító tömlő csatlakoztatási pontja közötti vezetéknek olyan kapacitásúnak kell lennie, hogy megfelelő nyomás mellett a megfelelő térfogatú levegőt lehessen biztosítani.

3.14 Ne használjon olyan maró hatású kémiai anyagokat vagy oldószereket, amelyek a kezelőszemélyre nézve irritálóak vagy ártalmasak lehetnek, vagy a légzésvédő sisak különböző részeiben használt anyagok tulajdonságait megváltoztathatják.

3.15 A légzésvédő sisakra és tartozékaira vonatkozó tervezési jóváhagyások és szabványok csak akkor érvényesek, ha a sisakot a légzésvédő sisak szerelvényeiről szóló részben felsoroltak szerint teljes rendszerként vagy a 3.2-es szakaszban lévő táblázat listája szerint a sűrített levegős légzőtömlők kombinációjának egyikével használják, és egyetlen alkatrészt sem módosítanak, törölnek vagy helyettesítenek.

3.16 A légzésvédő sisakba juttatott levegő minősége rendkívül fontos a kezelőszemély biztonsága és kényelme szempontjából. Arra is speciális figyelmet kell fordítani, hogy a sisak ne legyen más gázvezetékhez csatlakoztatva (pl. oxigén, acetilén, nitrogén stb.).

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS – NE CSATLAKOZZASSON OXIGÉNT VAGY MAGAS OXIGÉNTARTALMÚ LEVEGŐELLÁTÁST A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKHOZ.**

3.17 Az olajkenésű légkompresszorral biztosított levegőellátást magashőmérséklet-riasztóval, szénmonoxid-riasztóval (pl. PanBlast™ AirScan CO monitorral) vagy mindkettővel kell felszerelni. Amennyiben kizárólag magashőmérséklet-riasztó van használatban, a kompresszorból kilépő levegőben rendszeresen ellenőrizni kell a szénmonoxid (CO) jelenlétét. A levegőellátás ellenőrzése a kezelőszemély feladata. Az ellenőrzésnek a kompresszorra, a szénmonoxid-riasztóra, a légzésvédő szűrőre és a leállítóeszközökre kell kiterjednie. Ha a kompresszor túlmelegszik vagy rossz mechanikai állapotú, szén-monoxid (CO) és kellemetlen szag keletkezhet. A belélegezhető levegő megfelelő minőségének biztosításához egy szénmonoxid-eltávolító rendszer is használható.

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS SOHA NE ENGEDJE, HOGY BÁRMILYEN JÁRMŰ VAGY BELSŐ ÉGÉSŰ MOTOR MŰKÖDJÖN A LÉGKOMPRESSZOR NYÍLÁSA KÖZELÉBEN.**

3.18 Ha a belélegezhető levegőt olajkenésű vagy olajmentes légkompresszor biztosítja, be kell tartani bizonyos óvintézkedéseket. A kompresszor bemeneti nyílását a mérgező szennyeződések összes forrásától távol kell tartani. Ilyen például a szén-monoxid, amely a motorkipufogóban található, és az olajtermékek égésekor keletkeznek. A kezelőszemélyre nézve ártalmas egyéb szennyeződések a kompresszor légbeszívó nyílásán keresztül juthatnak a légzésvédő berendezésbe. Ez a bemeneti nyílás nem lehet semmilyen kipufogórendszer kimeneti nyílása, szellőzőkémény, illetve semmilyen füst-vagy szemcseforrás közelében.

3.19 A fenti óvintézkedések a hordozható kompresszorokra is vonatkoznak. A motorral hajtott kompresszorok esetében ezen felül arra is ügyelni kell, hogy a motor kipufogó gázai ne kerüljenek bele a kompresszor légbeszívó nyílásába. A kompresszormotor kipufogóját olyan helyre kell elvezetni, amely biztonságos távolságra esik a kompresszor légbeszívó nyílásától. A kompresszorok kialakítás és működés tekintetében eltérőek lehetnek, ezért fontos, hogy a kezelőszemélyek alaposan elolvassák a gyártó működésre és karbantartásra vonatkozó utasításait.

3.20 A kellemetlen szagok, az olajköd, az olajgőz, a vízlecsapódás, a vízkőképződés és bármilyen más probléma kiküszöbölése érdekében egy megfelelő légzésvédő (pl. PanBlast™ VisiFlo, PBF vagy PBF Junior típusú) szűrőt kell felszerelni, amelyet rendszeresen karban kell tartani.

3.21 **Belélegezhető levegőáramlat a palackokból**

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS MEGFELELŐ KÉPZETTSÉG HIÁNYÁBAN VAGY NYOMÁSCSÖKKENTŐ ESZKÖZÖK NÉLKÜL SOHA NE HASZNÁLJA ÉS NE MŰKÖDTESSE A BELÉGEZHETŐ LEVEGŐT TÁROLÓ PALACKOKAT.**

3.22 A kezelőszemély vagy a kezelőszemély munkáltatója köteles gondoskodni arról, hogy a belélegezhető levegőt tartalmazó összes palack megfeleljen az előírásoknak, többek között köteles gondoskodni a palackok teszteléséről, karbantartásáról, minőséghitelesítő elemzéséről és megfelelő nedvességtartalmáról.

3.23 Minden palackot egy megfelelően karbantartott nyomáscsökkentő szeleppel kell ellátni, hogy a légzésvédő sisakba juttatott levegő nyomása megfeleljen a jelen kézikönyv 3.2-es szakaszában lévő táblázatban foglaltaknak.

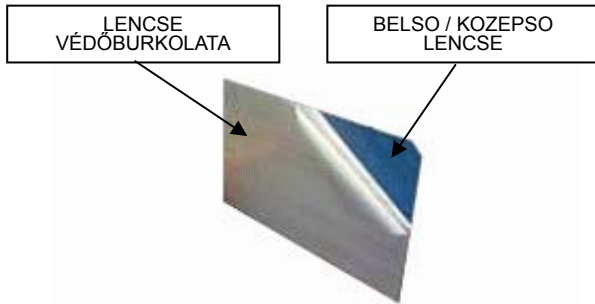
4.0 **ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA**

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS – A BERENDEZÉS HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL ALAPOSAN A KÉZIKÖNYV 1.0-S SZAKASZÁT.**

4.1 Ellenőrizze, hogy a belső lencse a helyén van és megfelelően illeszkedik a tömítésbe.

4.2 A légzésvédő sisak használata előtt győződjön meg arról, hogy az eltávolítható védőburkolat a belső lencse és a középső lencse mindegyik oldaláról egyaránt el van távolítva.

**MEGJEGYZÉS: ELKÉPZELHETŐ, HOGY A KÖZÉPSŐ ÉS BELSŐ LENCSEK VÉDŐBURKOLATA ÁTLÁTSZÓ.**



**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - EZEK A LENCSEK NEM LETTEK PÁRMENTESÍTŐ ANYAGGAL BEVONVA. AMENNYIBEN A KEZELŐSZEMÉLY LÁTÁSÁT BÁRMILYEN MÓDON PÁRÁSODÁS VAGY KÖDKÉPZÉS AKADÁLYOZZA, NE HASZNÁLJA A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKOT.**

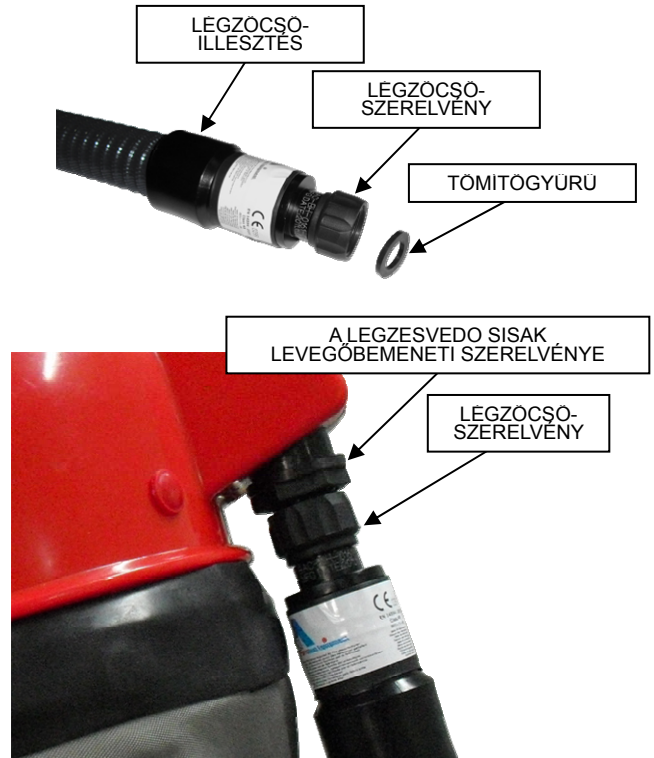
- 4.3 Ellenőrizze, hogy a letéphető külső lencse és a középső lencse a helyén van és megfelelően illeszkedik az ablakkeretbe, ezenkívül azt is ellenőrizze, hogy az ablak kerete zárt pozícióban szorosan rögzül a belső lencse tömítésében.



**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK LENCSEI A KEZELŐSZEMÉLYT VÉDIK A VISSZAPATTANÓ SZEMCESDARABOKTÓL ÉS MEGFELELNEK AZ EN166:2001 SZABVÁNY „B” OSZTÁLYRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSAINAK A 7. TÁBLÁZAT SZERINT.**

- 4.4 Ellenőrizze, hogy a belső gallér és a külső köpeny a helyén van, és a gumiból készült szigetelőcsík a légzésvédő sisak aljának teljes kerületét megfelelően szigeteli. Győződjön meg arról, hogy a szigetelőcsík be van tűrve a légzésvédő sisak burkolatának ragasztott pereme alá és a külső köpeny patentjeinek felső része fölé. Ellenőrizze, hogy a szigetelő O-gyűrű megfelelően illeszkedik a horonyba a patentek felett.

- 4.5 Óvatosan helyezze bele a tömítőgyűrűt a légzőcső egyik végébe, és kapcsolja hozzá a levegőbemeneti szerelvényhez a légzésvédő sisak hátoldalán. Ehhez húzza meg a tömlővégű szerelvényt az óramutató járásával megegyező irányban. Győződjön meg arról, hogy a tömlővégű szerelvény szorosan illeszkedik.



**MEGJEGYZÉS: A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKOT SOHA NE EMELJE MEG, ILLETVE NE HORDOZZA A LÉGZŐCSŐNÉL FOGVA, MIVEL A SISAK VAGY A LÉGZŐCSŐ MEGSÉRÜLHET. A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK HORDOZÁSÁHOZ/EMELÉSÉHEZ/TÁROLÁSÁHOZ KIZÁRÓLAG A SZALAGFOGANTYÚT HASZNÁLJA.**



4.6 A légzésvédő sisak ezt követően használatra kész.

**5.0 HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK**

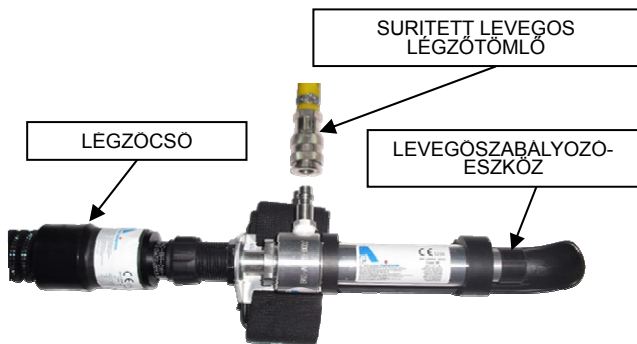
5.1 Győződjön meg arról, hogy a légzésvédő sisak előkészítése és ellenőrzése a kézikönyv 4.0-s részében leírtak szerint megtörtént és a belélegezhető levegő ellátása a 3.0-s rész leírása szerint folyamatban van.

5.2 Óvatosan helyezze bele a második tömítőgyűrűt a légzőcső másik végébe, és kapcsolja hozzá a helyettes levegőáramlás-szabályozóhoz, a levegőhűtés-szabályozóhoz vagy a klímaszabályozóhoz. Ehhez húzza meg a tömlővégű szerelvényt az óramutató járásával megegyező irányban. Győződjön meg arról, hogy a tömlővégű szerelvény szorosan illeszkedik.

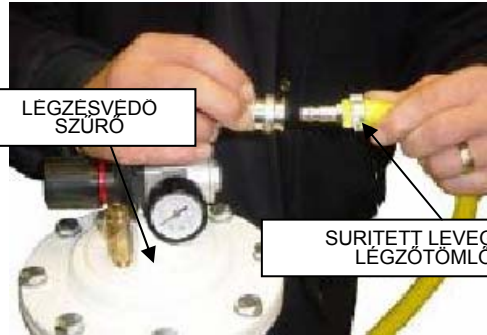


A légzőcsőre vonatkozó részletekért tekintse meg a ZVP-PC-0041-01 használati kézikönyvet.

5.3 Csatlakoztassa a sűrített levegős légzőtömlőt a helyettes szabályozók egyikéhez, a levegőáramlás-szabályozóhoz / levegőhűtés-szabályozóhoz / klímaszabályozóhoz, és győződjön meg arról, hogy a sűrített levegős légzőtömlő megfelel a kézikönyv 3.2-es szakaszában lévő táblázat hosszúságra vonatkozó adatainak.



5.4 Csatlakoztassa a sűrített levegős légzőtömlőn lévő Quick Disconnect-csatlakozó dugós végét a légzésvédő szűrőhöz, és győződjön meg arról, hogy belélegezhető levegő minősége megfelel a kézikönyv 3.3-as szakaszában leírtaknak.



5.5 Ha a levegőellátás nyomása és a sűrített levegős légzőtömlő hosszúsága a 3.2-es szakaszban lévő táblázat szerint lett beállítva, a légmennyiségmérő ZÖLD színű.



**⚠️ FIGYELMEZTETÉS - SOHA NE LÉPJE TÚL A SŰRÍTETT LEVEGŐS LÉGZŐTÖMLŐ 3.2-ES SZAKASZBAN ELŐÍRT MAXIMÁLIS HOSSZÚSÁGÁT.**



**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS – SOHA NE HASZNÁLJA A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKOT, HA A LÉGMEENYI-SÉGMÉRŐ PIROS SZÍNŰ.**

5.6 A Cosmo légzésvédő sisak 20 méter hosszú, Quick Disconnect-csatlakozókkal ellátott, PanBlast™ sűrített levegős légzőtömlővel (BAC-AF-PB-0071) való használatra lett jóváhagyva. A sisak a szükséges termékjelzésekkel, többek között CE jelzéssel kerül forgalomba. A sűrített levegős légzőtömlő maximum 80 méter hosszú lehet a kézikönyv 3.2-es szakaszában lévő táblázat leírásának megfelelően. Ennek ellenére a sűrített levegős légzőtömlő levegőellátásbeli különbségei miatt a levegőtömlő jelölései és/vagy szintónusai eltérőek lehetnek. Ez teljesen természetesnek számít, és a berendezés teljesítményét, illetve a 3.2-es szakaszban lévő táblázat adatait nem befolyásolja.

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS – A SZEMCESZÓRÓ BERENDEZÉS ÁLTAL GENERÁLT ZAJSZINTEK MIATT AZT JAVASOLJUK, HOGY A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK ALKALMAZÁSA KÖZBEN HASZNÁLJON HALLÁSVÉDŐ FÜLTOKOT.**

**MEGJEGYZÉS: ELKÉPZELHETŐ, HOGY A FÜLTOKOK, FÜLVÉDŐK VAGY HANGTOMPÍTÓ ESZKÖZÖK HASZNÁLATA MIATT CSÖKKEN AZ ESETLEGES FIGYELMEZTETÉSEK/RIASZTÁSOK HALLHATÓSÁGA.**

5.7 Fordítsa lefelé a légzésvédő sisakot, nyissa szét a belső gallért, és tegye a sisakot a fejére. Győződjön meg arról, hogy a belső gallér biztosan és kényelmesen illeszkedik. Húzza ki teljesen a belső gallért és a külső köpenyt, majd csatlakoztassa a belső gallér és a külső köpeny két oldalán található rögzítőkapcsokat.



BELSŐ GALLÉR



KULSO KOPENYEN LEVO ROGZITOKAPCSOK

5.8 Kösse a derekára a helyettes szabályozók egyikéhez, a levegőáramlás-szabályozóhoz/levegőhűtés-szabályozóhoz/klímaszabályozóhoz tartozó szíjat, és igény szerint állítsa szorosra. Elképzelhető, hogy a kezelőszemélynek egy másik személy segítségére van szüksége a légzésvédő sisak és a szíj felerősítéséhez.

**6.0 HASZNÁLATI BEÁLLÍTÁSOK**

6.1 A helyettes levegőáramlás-szabályozó (BAC-AF-PB-0036) lehetővé teszi a kezelőszemély számára, hogy a szabályozó beállítógyűrűjének elforgatásával növelje vagy csökkentse a légzésvédő sisakba juttatott levegő mennyiségét.



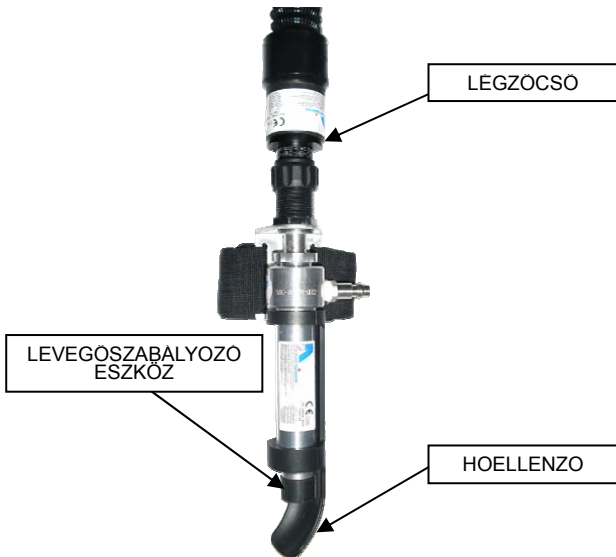
AZ „+” FELE NÖVELHETI A LÉVEGŐÁRAMLÁST, AZ „-” FELE PEDIG CSÖKKENTHETI

6.2 A levegőáramlás-szabályozó működésére vonatkozó további részletekért tekintse meg a ZVP-PC-0039-01 használati kézikönyvet.

**MEGJEGYZÉS: AHHOZ, HOGY A KEZELŐSZEMÉLY KÉNYELME LENCSESZÓRÁS KÖZBEN OPTIMÁLIS LEGYEN, A COSMO LÉGZÉSVÉDŐ SISAKRENDSZERREL A BAC-AF-PB-0036 LÉVEGŐELLÁTÁS-SZABÁLYOZÓT ÉRDEMES HASZNÁLNI HELYETTES SZABÁLYOZÓKÉNT, HA A KÖRNYEZETI MŰKÖDÉSI FELTÉTELEK +15°C ÉS +30°C KÖZÖTT VÁLTOZNAK.**

6.3 A helyettes levegőhűtés-szabályozó (BAC-AF-PB-0032) segítségével a kezelőszemély beállíthatja a

légzésvédő sisakba juttatott levegő hőmérsékletét. Ehhez el kell forgatnia az állítógombot, amíg eléri a megfelelő levegőhőmérsékletet.



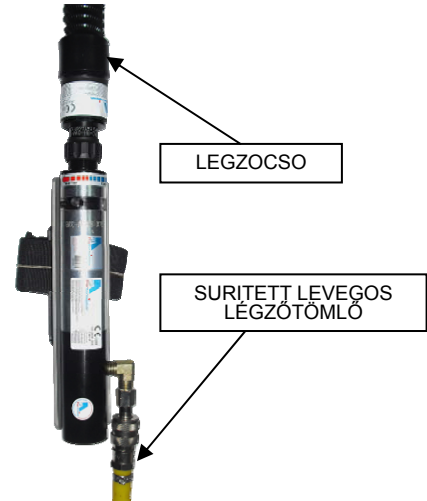
6.4 Azt javasoljuk, hogy akkor használja a levegőhűtés-szabályozót, ha a légzésvédő sisakba juttatott levegőellátás túl meleg ahhoz, hogy a kezelőszemély kényelmesen tudja végezni a munkáját.

6.5 Működés közben teljesen természetes, ha meleg levegő távozik a levegőhűtés-szabályozó alsó állítógombjában lévő leeresztőnyíláson keresztül.

6.6 A levegőhűtés-szabályozó működésére vonatkozó további részletekért tekintse meg a ZVP-PC-0042-01 használati kézikönyvet.

**MEGJEGYZÉS: AHOZ, HOGY A KEZELŐSZEMÉLY KÉNYELME LENCSESZÓRÁS KÖZBEN OPTIMÁLIS LEGYEN, A COSMO LÉGZÉSVÉDŐ SISAKRENDSZERREL A BAC-AF-PB-0032 LEVEGŐHŰTÉS-SZABÁLYOZÓT ÉRDÉMES HASZNÁLNI HELYETTES SZABÁLYOZÓKÉNT, HA A KÖRNYEZETI MŰKÖDÉSI FELTÉTELEK +15°C ÉS +60°C KÖZÖTT VÁLTOZNAK.**

6.7 A helyettes klímazabályozó (BAC-AF-PB-0175) hasonló módon működik, mint a levegőhűtés-szabályozó, azonban arra szolgál, hogy fűtött vagy hűtött levegőt lehessen eljuttatni a légzésvédő sisakba. A klímazabályozót az egység tetején lévő vezérlőkapcsoló segítségével lehet fűtésről hűtésre átkapcsolni.



6.8 Azt javasoljuk, hogy akkor használja a klímazabályozót, ha a légzésvédő sisakba juttatott levegőellátás túl meleg vagy túl hideg ahhoz, hogy a kezelőszemély kényelmesen tudja végezni a munkáját.

6.9 A klímazabályozó működésére vonatkozó további részletekért tekintse meg a ZVP-PC-0043-01 használati kézikönyvet.

**MEGJEGYZÉS: AHOZ, HOGY A KEZELŐSZEMÉLY KÉNYELME LENCSESZÓRÁS KÖZBEN OPTIMÁLIS LEGYEN, A COSMO LÉGZÉSVÉDŐ SISAKRENDSZERREL A BAC-AF-PB-0175 KLÍMAZABÁLYOZÓT ÉRDÉMES HASZNÁLNI HELYETTES SZABÁLYOZÓKÉNT, HA A KÖRNYEZETI MŰKÖDÉSI FELTÉTELEK -10°C ÉS +60°C KÖZÖTT VÁLTOZNAK.**

6.10 A felerősítő hevederzet beállításához nyomja le a hevederzet hátsó pántján lévő két fület, majd csúsztassa befelé vagy kifelé a lyuggatott szalagot, amíg megfelelő feszességű lesz. Fontos, hogy a kezelőszemély számára kényelmes és feszes legyen, és kövesse a kezelőszemély fejmozgását.



**7.0 LEVÉTELLEL ÉS TÁROLÁSSAL KAPCSOLATOS UTASÍTÁSOK**

- 7.1 Mielőtt a kezelőszemély levénné a légzésvédő sisakot, biztosítsa ki a külső köpenyen lévő rögzítőkapcsokat, és emelje le óvatosan a sisakot. Ha nem használja a sűrített levegős légzőtömlőt, válassza le a légzésvédő sisak helyettes szabályozójáról Azt is javasoljuk, hogy szüntesse meg a légzésvédő szűrőhöz eljuttatott sűrítettlevegő-ellátást.
- 7.2 Amikor nem használja a légzésvédő sisakot, függessze fel a szalagfogantyún lévő karikánál fogva egy tiszta, száraz helyen, hogy a sisak belső részeibe ne kerülhessen por és szemcse. A külső köpenyt ne tegye a légzésvédő sisak burkolatának belsejébe.
- 7.3 A légzésvédő sisakot tiszta, száraz helyen tárolja, ahol a környezeti hőmérséklet -10°C és +60°C közé esik.



**8.0 KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK**

**A COSMO LÉGZÉSVÉDŐ SISAKON JAVÍTÁST ÉS BEÁLLÍTÁST KIZÁRÓLAG MEGFELELŐEN KÉPZETT SZAKEMBEREK VÉGEZHETNEK, EZENKÍVÜL AZ EN14594:2005 SZABVÁNYNAK MEGFELELŐEN KIZÁRÓLAG A PanBlast™ ÁLTAL JÓVÁHAGYOTT, EREDETI ALKATRÉSZEK HASZNÁLATA MEGENGEDETT.**

- 8.1 A PanBlast™ Cosmo légzésvédő sisak hasznos élettartama korlátozott, ezért rendszeres vizsgálatokat igényel és kizárólag jóváhagyott cserealkatrészekkel szervizelhető. Amennyiben a

légzésvédő sisak burkolatán jelentős mértékű elhasználódás, repedés, kilyukadás vagy kopás jelei mutatkoznak, a sisakot le kell selejtezni és új sisakra kell lecserélni.

- 8.2 A légzésvédő sisak használata előtt az összes sűrített levegős légzőtömlőt, Quick Disconnect-csatlakozót és a légzőcsövet ellenőrizni kell, hogy nincs-e bennük por és egyéb szennyeződés. Ha szükséges, meg kell őket tisztítani vagy le kell őket cserélni.
- 8.3 A légzőcsövet napi rendszerességgel alaposan át kell vizsgálni, és ellenőrizni kell, hogy a cső külső burkolatán nem mutatkoznak-e elhasználódás, repedés vagy szakadás jelei.

**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS - AMENNYIBEN A LÉGZŐCSŐBEN BÁRMILYEN MÉRTÉKŰ SZIVÁRGÁS JELENTKEZIK, A LÉGZÉSVÉDŐ SISAKBA JUTTATOTT LEVEGŐÁRAMLAT MENNYISÉGE CSÖKKEN.**



- 8.4 A belső gallér és a külső köpeny állapotát egyaránt napi rendszerességgel ellenőrizze. A belső gallérnak biztosan kell illeszkednie a kezelőszemély nyaka körül, hogy a légzésvédő sisak belsejébe ne juthasson por és szemcse. Ha szükséges, cserélje ki a belső gallért és a külső köpenyt. A belső gallér cipzár segítségével van hozzáerősítve a külső köpenyhez. Ha le szeretné választani a belső gallért a külső köpenyről, egyszerűen csak cipzárózza le. A belső köpeny enyhe mosószeres vízben mosható és levegőn szárítható.



- 8.5 A belső gallér és a külső köpeny lecseréléséhez óvatosan görgesse felfelé a gumiból készült szigetelőcsíkot, hogy láthatóvá váljanak a patentek, amelyek a belső gallért és a külső köpenyt a légzésvédő sisak burkolatához erősítik.

Ha a gumiból készült szigetelőcsík sérült vagy az eredeti méretéhez képest megnyúlt, cserélje ki. Óvatosan távolítsa el a belső gallér és külső köpeny patentjeit a légzésvédő sisakról, és selejtezze le a régi gallért és köpenyt. Igazítsa az új belső gallér és külső köpeny nyakán lévő varrást a légzésvédő sisak burkolatának hátsó részéhez, majd rögzítse a patenteket a sisak burkolatához ettől a ponttól kezdve. Miután teljesen hozzákapcsolta őket, húzza lefelé a szigetelőcsíkot a belső gallér és a külső köpeny patentjei fölé, közben pedig ügyeljen, hogy a gumiból készült szigetelőszalag megfelelő szigetelést biztosítson a légzésvédő sisak teljes területén és a burkolat ragasztott védőpereme alá kerüljön. Győződjön meg arról, hogy a szigetelő O-gyűrű megfelelően illeszkedik a légzésvédő sisakon lévő horonyba a patentek felett.



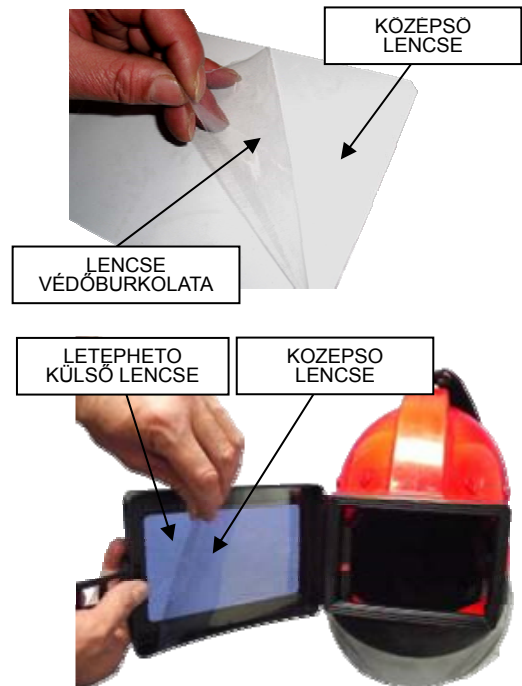
**8.6** A légzésvédő sisakhoz tartozó, standard kivitelű köpenyre vonatkozó részletekért tekintse meg a ZVP-PC-0038-01 használati kézikönyvet.

**8.7** Működtetés közben a letéphető külső lencse a visszapattanó szemcsedaraboktól elhomályosodhat. A lencsék úgy lettek megtervezve, hogy működtetés közben el lehessen őket dobni. Ehhez meg kell fogni a hozzájuk tartozó fület, és le kell húzni őket a

légzésvédő sisakon lévő ablak keretéről. Azt javasoljuk, hogy a letéphető külső lencsét 3 darabos tételben helyezze fel a keretre, és amint a lencsék nem elég hatékonyak vagy elhomályosodnak, azonnal cserélje ki őket, mivel így meghosszabbíthatja a középső és a belső lencse élettartamát. A letéphető külső lencsék kicseréléséhez oldja ki az ablakkerethez tartozó kapcsot, amely lehetővé teszi, hogy a keret kinyíljon és a letéphető lencsét ki lehessen cserélni. A letéphető külső lencsét a középső lencse elé kell elhelyezni az ablakkereten.

**8.8** A középső lencsét akkor kell kicserélni, ha a kezelőszemély látása akadályozva van. A középső lencse kicseréléséhez oldja ki az ablakkerethez tartozó kapcsot, majd nyissa fel a keretet a csuklópánton. A lencsét az ablakkereten a letéphető külső lencsék mögött és a belső lencse előtt kell elhelyezni.

**MEGJEGYZÉS: MIELŐTT A LENCSE T ELHELVEZNE AZ ABLAKKERETEN, TÁVOLÍTSA EL A LENCSE VÉDŐBORÍTÁSÁT.**



**8.9** Miután a lencsét felhelyezte az ablakkeretre, zárja vissza a keretet, és szorosan rögzítse. Győződjön meg arról, hogy az ablakkeret és a lencsék szorosan illeszkednek a légzésvédő sisak belső lencséjének tömítéséhez.

**8.10** A légzésvédő sisak belső lencséje szintén időszakos cserét igényel, és ezt azonnal meg kell tenni, amint a kezelőszemély látása akadályozva van. A belső lencse cseréjekor ellenőrizze a belső lencse tömítésének állapotát. A belső lencse tömítése légmentes zárást biztosít a légzésvédő sisak burkolata és a belső lencse között. Ha szükséges, cserélje ki a belső lencse tömítését.

**MEGJEGYZÉS: A BAC-BH-0193-00 BELSŐ LENCSE MEGFELEL AZ EN166:2001 SZABVÁNY „B” OSZTÁLYRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSAINAK A 7. TÁBLÁZAT SZERINT, ÉS VÉDELMEZ NYÚJT A KEZELŐSZEMÉLY SZÁMÁRA A VISSZAPATTANÓ SZEMCESDARABOK ELLEN, AMENNYIBEN MEGFELELŐEN VAN FELSZERELVE A KÖVETKEZŐ COSMO LÉGZÉSVÉDŐ SZERELVÉNYEKRE: BAC-BH-0178-00, BAC-BH-0175-00, BAC-BH-0176-00 és BAC-BH-0177-00. A BELSŐ LENCSET SZAKKÉPZETT SZEMÉLYNEK KELL FELSZERELNIE AZ IDE VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK SZERINT A KÉZIKÖNYV 8.9-ES SZAKASZÁBAN LEÍRTAKKAL ÖSSZHANGBAN.**



**MEGJEGYZÉS: MIELŐTT A LENCSET BEILLESZTENÉ A BELSŐ LENCSE TÖMÍTÉSÉBE, TÁVOLÍTSA EL A BELSŐ LENCSE VÉDŐBORÍTÁSÁT.**

- 8.11 A légzésvédő sisakon lévő ablak kerete szintén ki van téve a visszapattanó szemcsedarabok által okozott elhasználódás veszélyének, ezért igény szerint ki kell cserélni. A cseréhez két rögzítőcsavart kell eltávolítani az ablakkeret csuklós oldaláról.

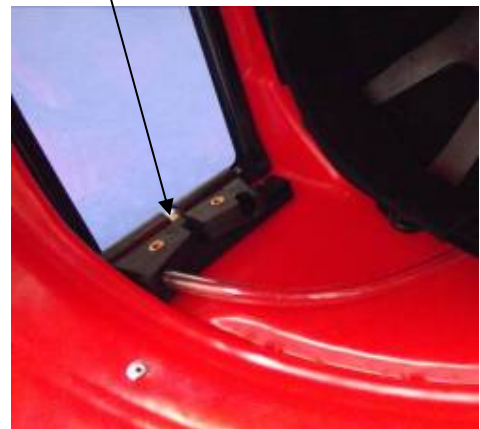


- 8.12 A légzésvédő sisak felerősítő hevederzetén lévő izzasztó igény szerint eltávolítható, ezenkívül

enyhe mosószeres, meleg vízben mosható és levegőn szárítható.

- 8.13 A légzésvédő sisak burkolatának belső felülete egy puha, tiszta ruhával és enyhe fertőtlenítőszerrel tisztára törölhető, majd a levegőn szárítható.
- 8.14 A légzésvédő sisak légmennyiségmérőjének működését heti rendszerességgel ellenőrizni kell. Gondoskodni kell arról, hogy a légmennyiségmérő úszója szabadon tudjon mozogni az ellenőrzőcsőben, és eközben ne kerüljön sűrített levegő a légzésvédő sisakba. Fordítsa meg lassan a légzésvédő sisakot, és ellenőrizze, hogy a légmennyiségmérő úszója szabadon mozog az ellenőrzőcsőben.

LEGMENNYISEGMERŐ



**⚠ ! FIGYELMEZTETÉS A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK EGYETLEN ALKATRÉSZE SEM TISZTÍTHATÓ MARÓ HATÁSÚ KÉMIAI ANYAGGAL ÉS/VAGY OLDÓSZERREL, MIVEL A LÉGZÉSVÉDŐ SISAK KÜLSŐ VÉDŐBURKOLATA MEGSÉRÜLHET, EZENKÍVÜL A KEZELŐSZEMÉLYRE NÉZVE IS IRRITÁLÓ VAGY ÁRTALMAS LEHET.**

**9.0 SZERELVÉNYEK, ALKATRÉSZLISTÁK ÉS ROBBANTOTT ÁBRA**

**9.1 A Cosmo légzésvédő sisak szerelvényei**

Raktárkód	Leírás	Súly
BAC-BH-0178-00	Cosmo SAR köpennyel és légzőcsővel	3,2 kg
BAC-BH-0175-00	Cosmo SAR és levegőáramlás-szabályozó	3,5 kg
BAC-BH-0176-00	Cosmo SAR és levegőhűtés-szabályozó	3,7 kg
BAC-BH-0177-00	Cosmo SAR és klímaszabályozó	4,1 kg

**9.2 A Cosmo légzésvédő sisak alkatrészeinek listája**

Cikk	Raktárkód	Leírás	Menny.
1	BAC-AF-PB-0036	Levegőáramlás-szabályozó és szíj	1
2	BAC-AF-PB-0032	Levegőhűtés-szabályozó és szíj	1
3	BAC-AF-PB-0175	Klímaszabályozó és szíj	1
4	BAC-BH-0161-03	SAR AcoustiFlex légzőcső	1
5	BAC-BH-PB-0009	SAR hordozószalag	1
6	YAC-BH-0228-00	SAR sisakburkolat	1
7	YAC-BH-0230-00	SAR keretszalag-kapocs	1
8	YAC-BH-0189-00	SAR keretszalag	1
9	YAC-BH-0232-00	SAR ablakkeret	1
10	BAC-BH-0191-00	SAR letéphető külső lencse - 100 db	1
11	BAC-BH-0192-00	SAR középső lencse - 50 db	1
12	BAC-BH-0193-00	Cosmo belső lencse - 20 db	1
13	BAC-BH-0194-00	SAR tömítés belső lencséhez	1
14	YAC-BH-0195-00	SAR O-gyűrű a sisak burkolatához	1
15	YAC-BH-0231-00	SAR felerősítő hevederzet	1
16	YAC-BH-PB-0012	SAR szigetelőcsík	1
17	BAC-BH-PB-0004	SAR belső gallér - külső köpeny	1
18	BAC-AF-PB-0071	20 méteres levegőtömlő Quick Disconnect-csatlakozókkal	1
19	BAC-BH-0137-00	Quick Disconnect BSP/NPT szerelvénykészlet	1

9.3 Robbantott ábra a Cosmo légzésvédő sisakról

