

# CONTRACOR®

**EN** Abrasive Blasting Helmet

# COMFORT

INSTRUCTIONS

**Version 3.0**  
(date 20.11.2020)

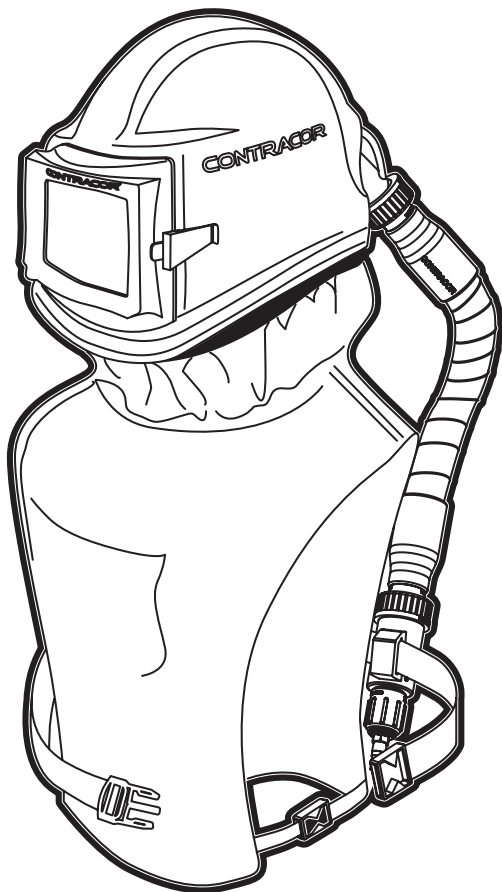
**DE**

**Strahlschutzhaube**  
GEBRAUCHSANLEITUNG  
**Version 3.0**

(Datum 20.11.2020)  
Seite 16

**RU**

**Защитный шлем оператора  
абразивоструйной очистки**  
РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
**Версия 3.0**  
(дата 20.11.2020)  
Стр. 30



**Manufacturer:**

Comprag GmbH, Yale-Allee 28,  
42329 Wuppertal, Germany

**Current version of manual and Declaration of conformity can be accessed:**

[www.comprag.com/en/contracor/documentations/](http://www.comprag.com/en/contracor/documentations/)

**Certificated according to:**

EN14594:2018 4B RESPIRATORY PROTECTION

**Approved by:**

 1437

- 1. Objectives, field of application and conditions for use**
  - 1.1.1 Limitation of usage**
  - 1.1.2 Explanation of markings**
  - 1.2. Prior to use**
  - 1.3 During use**
  - 1.4. After use**
- 2. Cleaning and disinfecting**
- 3. Maintenance and inspection abrasive blasting helmet**
- 4. Maintenance frequency**
- 5. Storage**
- 6. Spare parts**
- 7. Technical specifications**
- 8. General**
- 9. Warranty**

# 1. Objectives, field of application and conditions for use



## WARNING!

**Abrasive blasting helmet CONTRACOR® COMFORT should be connected only to a compressed air system that delivers breathing air according to the European norm EN 12021.**

**When using the helmet in non-EU countries all local norms and laws for the breathing air supply have to be observed.**

The abrasive blasting helmet is used in a working environment where protection of the respiratory organs, face and head is required against ricocheting medium, particles, mists, vapours and gases.

The abrasive blasting helmet should be connected via CONTRACOR® Breathing Air

Hose to the compressed air system which supplies breathing air according to EN 12021.

The required airflow can be adjusted on the regulator. The integral airflow indicator displays whether sufficient air is passing into the helmet. The disposable glass visor fitted against the helmet window can be removed when polluted or damaged. To remove, open the frame.




### 1.1.1. Limitation of usage

- The system is not suitable for working in areas with: intense heat radiation, open fires, risk of explosion or if extremely high concentrations of hazardous matter, causing immediate health risks, are present.
- If the ambient temperature is below the freezing point, the humidity in the compressed air circuit can result in icing-up of coupling or regulator, blocking the further supply of air. In such a case it is necessary to ensure that the humidity content in the compressed air (at atmospheric pressure) is less than 50 mg/m<sup>3</sup>, and in accordance with EN 12021. Standard compressed air circuits do usually not comply with this requirement.

- It is not allowed to use oxygen or oxygen enriched air.
- Couplings and hose connections must be kept clean during connecting and disconnecting.
- The maximum length of the compressed air supply hose is 20 metres and the maximum pressure is 40 Bar. The maximum temperature is 35 °C. The maximum number of compressed air supply hoses, connected to each other, may not exceed 2.
- The working pressure must be at least 2,5 Bar (maximum 5.0 Bar).
- Because of extreme human effort, it is possible that a temporary negative pressure occurs in the abrasive blasting helmet, resulting in a reduction of the protection factor of the system.
- Air speeds in excess of 2 m/s can affect the protection factor of the complete apparatus.
- The ambient usage temperature should be between the limits of -10 °C and +35 °C.
- When combined use is made of the compressed air, for both the abrasive blasting helmet and the air tools (e.g. paint spray), it is necessary to ensure that, at the maximum air consumption of the air tools, sufficient air is allowed to flow into the abrasive blasting helmet. If necessary, the working pressure can be adjusted.
- The system may be used solely by trained personnel, who are also fully aware of the hazards applicable to the work being carried out.
- The Abrasive Blasting Helmet has no EN 397 approval regarding safety helmets.
- Abrasive blasting helmet has a shelf life of 5 years from the date of manufacture.
- Abrasive blasting helmet has an in service life of 3 years from when first put into use

### **1.1.2. Explanation of markings**

Each Contracor blasting helmet has a label on the inside of the helmet shell with all relevant certification markings, important use information and safety warnings, the serial number and date of manufacture.

Explanation of graphic signs and symbols used		Temperature range of storage conditions
		Maximum relative humidity of storage conditions
		See information supplied by the manufacturer



## WARNING!

**When using the system on a portable compressed air supply system, it is envisioned that the system will be used with a helper, with the appropriate instructions for the warning device.**

**Note: When using hearing protectors or noise reduction equipment, the audibility of the warnings is reduced.**

**User Note: A maximum of one user may use the portable air supply unit with the appropriate warning instructions on the unit.**



## WARNING!

**Risk of possible connections with couplings, connected to other piping systems that carry gases other than respiratory air; A risk assessment by the user against possible dangerous connections in the workplace is necessary.**

## 1.2. Prior to use.

Make sure that the compressor is placed in such a way that it cannot suck in any dangerous matter and the air inlet cannot be obstructed, and that the compressor is switched on. Check whether the correct operating pressure is set and clean air according to EN 12021 is supplied. If not, use an approved filter unit. Check if the compressor has been equipped with a suitable and adjustable pressure relief valve and has been inspected and maintained timely. Ensure that all components have been cleaned and inspected as described in § 2, 3 and 4.

Adjust the working pressure on the breathing air supplied system to a max. of 5.0 Bar.

Connect the abrasive blasting helmet via CONTRACOR® Breathing Air Hose to the compressed air system. Adjust the headband to the correct length (fig. 1). Fit the helmet on your head and buckle the belt.

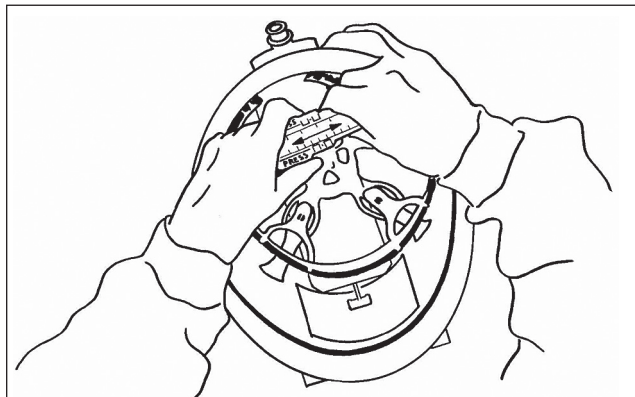


Fig. 1. Adjusting the head band

## 1.3. During use.

Adjust the air volume according to requirements. The integrated air flow indicator warns the user if insufficient air is being supplied. The airflow indicator has been installed in such a way that the yellow pennant will not be visible when the amount of air is sufficient and it will only function when it is positioned vertically (fig. 2). For safety reasons, the regulator cannot be closed entirely. Depart the working area immediately if there is an interruption in the air supply.

Ensure that the compressed air supply hose cannot be trapped, causing interference with the air supply or preventing a rapid departure from the work area.

The abrasive blasting helmet will not decrease environmental sounds. Therefore supplementary hearing protection must be used.

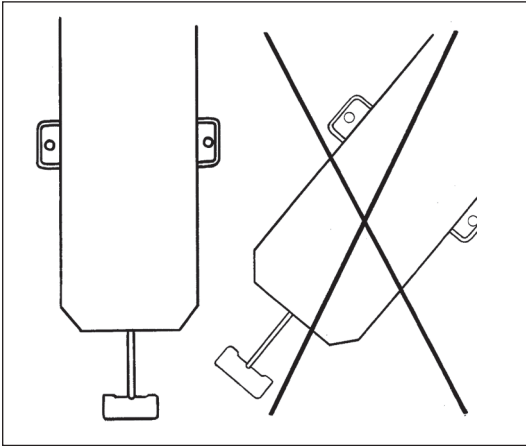


Fig. 2. Working position  
Air Flow Indicator

## 1.4. After use.

After leaving the working area, unbuckle the belt, take off the helmet and disconnect the air supply hose. Using a brush or a cloth, remove loose residue and dirt from the components. Clean and inspect the components according to the instructions given in paragraph 2 and 3. When connecting and disconnecting, take care that no pollution enters the open hose connections.

## 2. Cleaning and disinfecting.

Thoroughly clean the radiation protection hood after each use with water and a mild detergent (e.g., ECOLAB Imi® TOP universal cleaner). Rinse thoroughly with clean water afterwards. Do not use any solvents. After disassembling, the neck brace can be washed in the washing machine at 30 °C with a delicate detergent. Please do not use the spin cycle. After cleaning, the radiation protection helmet must be disinfected with a disinfectant (e.g., Incidin by Henkel). Please follow the manufacturer's instructions. To prevent surface corrosion, rub all metal parts with a dry cloth after cleaning.

## 3. Maintenance and inspection abrasive blasting helmet.

**Positioning the disposable windows:** After opening the window frame fit a disposable window (fig. 3).

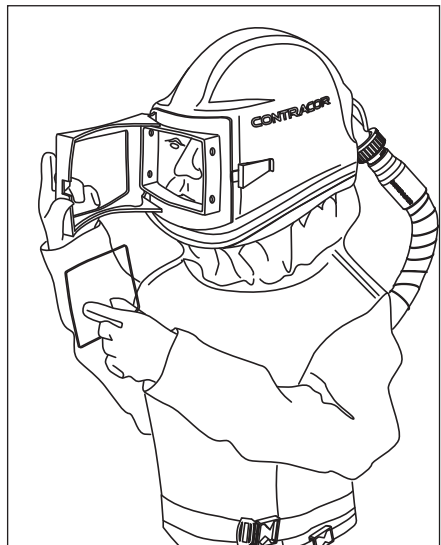


Fig. 3. Exchanging disposable window.

**Exchanging the neck seal:** The neck seal can easily be exchanged by releasing of zipping.

**Exchanging the cape:** To exchange the cape remove it from the rubber ring.

**Exchanging the polyester visor:** Open the window frame and remove the grid and the disposable windows. The polyester visor can now be extracted out of the rubber surround. Take an original spare polyester visor and slide this into the surround.

After replacing the components carry out a functional check.

**Functional check:** After cleaning, disinfecting or exchanging components check the functioning of the system. Inspect all essential components for damage or pollution and, if required replace these with original spare parts. If the yellow pennant of the airflow indicator shows insufficient air in the abrasive blasting helmet, although the pressure is correctly adjusted, this could indicate that a blockage has occurred in the compressed air hose, coupling or silencer. During this check, hold the abrasive blasting helmet in the vertical (normal working) position.

**Checking hose system for leakages:** Test air supply hose and coupling parts manually on pull force. Connect abrasive blasting helmet to the compressed air system and adjust the supply pressure. Air supply hose and couplings may not give leak sounds.

## 4. Maintenance frequency.

Clearance to start use:	Function and leakage inspection.
Prior to use:	Performance check for the user, check of control valve.
After use:	Cleaning and disinfecting of the abrasive blasting helmet: cleaning, functional checking and leakage inspection of the complete system.
Every 6 months:	Cleaning and disinfecting of the abrasive blasting helmet: cleaning, functional checking and leakage inspection of the complete system.

## 5. Storage.

After use and cleaning, store the entire system in a cool, dry and dark location. Take measures to prevent component parts of the system coming into contact with oils, grease, solvents, acids or other chemicals.

The entire system is not resistant to storage at low or high temperature.

## 6. Spare parts.

Pos. No	Code No.	Short description
1	10130001	Wire mesh screen
2	10130002	Glass visor
3	10130003	Polyester visor
4	10130004	Visor gasket
5	10130005	Cantilever window
6	10130016	Window frame
7	10130006	Helmet body
8	10130017	Window lock
9	10130007*	Rubber ring
10	10130008	Airflow indicator
11	10130009	Headband
12	10130010	Neck seal
13	10130011*	Cape
14	10130012	Waist belt
15	10130019	Adapter for air hose
16	10130020	Air hose for Comfort, Aspect
17	10130021	Silencers, screens (set)
18	10130022	Pressure regulator, coupling plug
	10130018	Cape with Rubber ring, assembly (Pos.13 + Pos.9)

\* Please order article 10130018 Cape with Rubber ring, assembly

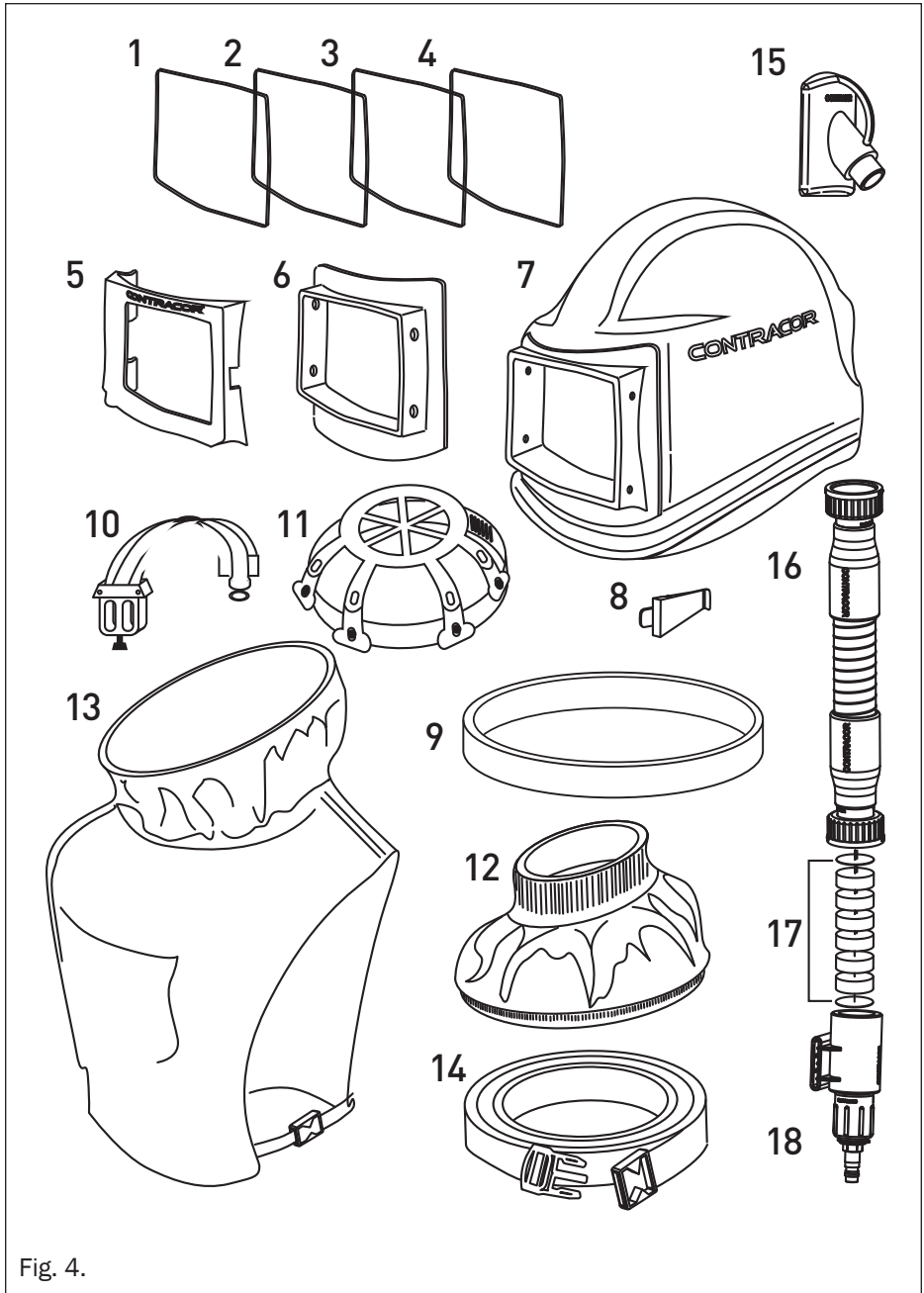


Fig. 4.

## 7. Technical data

Nominal Protection factor:	NPF: 1000
Operating pressure minimum:	2.5 Bar
Operating pressure maximum:	5.0 Bar
Minimum airflow at 2,5 bar working pressure	165 NI/min.
Maximum airflow at 5,0 bar working pressure	320 NI/min.
Min. ambient usage temperature:	-10 °C
Max. Ambient usage temperature:	+35 °C
Maximum hose length:	20 meter
Weight on the head:	2010 g

Certificated according to EN14594:2018 4B RESPIRATORY PROTECTION

Conforms to the PPE Regulation (EU) 2016/425

### System approval by:

Nr. 1437

Central Institute for Labour Protection - National Research Institute (CIOP-PIB)

Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw, Poland

### Marking:

 1437

The Declaration of Conformity for CE can be found at:

[www.comprag.com/en/contracor/documentations](http://www.comprag.com/en/contracor/documentations)

## **8. General**

CONTRACOR cannot, in general terms, accept responsibility for damage incurred by the owner, user, other persons using the safety product or third parties, which results either directly or indirectly from incorrect use and/or maintenance of the safety product, including use of the product for any purpose other than that for which it was supplied and/or the non-compliance or incomplete observance of the instructions contained in this user manual and/or in connection with repairs to the safety product which have not been carried out by us or on our behalf. Our general sales and supply conditions are applicable to all transactions. CONTRACOR continually strives to improve its products and reserves the right to change the specifications mentioned in this manual without prior notification.

## **9. Warranty.**

CONTRACOR will repair or, if necessary, replace this product free of charge in the event of a material or manufacturing defect within 12 months of the purchase date, provided that the product has only been subjected to normal usage in accordance with the user manual.

The warranty is invalidated if the type or serial number marking is modified, removed or made illegible.

**Hersteller:**

Comprag GmbH, Yale-Allee 28,  
42329 Wuppertal, Germany

**Die aktuelle Version des Handbuchs und der Konformitätserklärung  
ist abrufbar unter:**

[www.comprag.com/en/contracor/documentations/](http://www.comprag.com/en/contracor/documentations/)

**Zertifiziert nach:**

EN14594:2018 4B DRUCKLUFT-SCHLAUCHGERÄTE MIT  
KONTINUIERLICHEM LUFTSTROM

**Systemzulassung durch:**

Benannte Stelle Nr. 1437

**CE 1437**

- 1. Verwendungszweck und Einsatzvoraussetzung**
  - 1.1.1 Einschränkung der Verwendung**
  - 1.1.2 Erläuterung der Markierungen**
  - 1.2. Vor dem Gebrauch**
  - 1.3. Während des Gebrauchs**
  - 1.4. Nach dem Gebrauch**
- 2. Reinigung und Desinfektion**
- 3. Wartung und Kontrolle Strahlschutzhaube**
- 4. Wartungsintervalle**
- 5. Lagerung**
- 6. Ersatzteile**
- 7. Technische Daten**
- 8. Allgemein**
- 9. Garantie**

# 1. Verwendungszweck und Einsatzvoraussetzung



## **ACHTUNG!**

**Der Strahlhelm CONTRACOR® COMFORT darf ausschließlich an ein Luftversorgungssystem angeschlossen werden, dass Atemluft entsprechend EN 12021 liefert.**

**Bei der Verwendung des Helmes außerhalb von EU-Ländern sind lokale Normen und Gesetze für die Atemluft zu beachten.**

Das Gerät eignet sich als Schutz gegen zurückprallendes Strahlgut und gesundheitsgefährdende Feinstäube bei Strahlarbeiten.

Wenn der Strahlhelm über den Druckluftzufuhrschlauch an das Druckluftnetz nach EN 12021 angeschlossen ist, strömt die Atemluft über das Einlass-Stück vorn in die Atemschutzhaube und verlässt den Strahlhelm über die Halskrause. Der eingebaute Luftströmungsanzeiger zeigt dabei an, ob ausreichend Luft in die Atemschutzhaube gefördert wird.

Das vor dem Polyestervisier angebrachte Wegwerfvisier aus Glas kann bei Verschmutzung oder Beschädigung nach Öffnen des Rahmens entfernt und ersetzt werden.




## **1.1.1. Einschränkung der Verwendung**

- Das System ist nicht für Arbeiten in Bereichen mit starker Hitzeabstrahlung, offenem Feuer, Explosionsgefahr oder extrem hohen Konzentrationen gefährlicher Stoffe geeignet, die unmittelbare Gesundheitsrisiken bergen.
- Bei Umgebungstemperaturen unter dem Gefrierpunkt kann die Feuchtigkeit im Druckluftkreislauf zur Vereisung von Kupplungen oder Reglern führen und so die weitere Luftzufuhr blockieren. In diesem Fall muss sichergestellt werden, dass der Feuchtigkeitsgehalt der Druckluft (bei atmosphärischem Druck) weniger als  $50 \text{ mg/m}^3$  beträgt und der Norm EN 12021 entspricht. Standard-Druckluftkreisläufe erfüllen diese Anforderung in der Regel nicht.
- Die Verwendung von Sauerstoff oder sauerstoffangereicherter Luft ist nicht zulässig. Kupplungen und Schlauchverbindungen müssen beim An- und Abkuppeln sauber gehalten werden.

- Die maximale Länge des Druckluftversorgungsschlauchs beträgt 20 Meter, der maximale Druck 40 bar. Die maximale Temperatur beträgt 35 °C. Die maximale Anzahl der miteinander verbundenen Druckluftschläuche darf 2 nicht überschreiten.
- Der Arbeitsdruck muss mindestens 2,5 bar (maximal 5,0 bar) betragen.
- Durch extreme menschliche Anstrengung kann im Strahlhelm vorübergehend ein Unterdruck entstehen, der den Schutzfaktor des Systems verringert.
- Luftgeschwindigkeiten über 2 m/s können den Schutzfaktor des gesamten Geräts beeinträchtigen.
- Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -10 °C und +35 °C liegen.
- Bei kombinierter Verwendung von Druckluft für Strahlhelm und Druckluftwerkzeuge (z. B. Farbspritzpistole) ist sicherzustellen, dass bei maximalem Luftverbrauch der Druckluftwerkzeuge ausreichend Luft in den Strahlhelm strömen kann. Bei Bedarf kann der Arbeitsdruck angepasst werden.
- Das System darf nur von geschultem Personal bedient werden, das mit den Gefahren der durchgeführten Arbeiten vertraut ist.
- Der Strahlhelm verfügt nicht über eine EN 397-Zulassung für Schutzhelme.
- Der Strahlhelm hat eine Haltbarkeit von 5 Jahren ab Herstellungsdatum.
- Der Strahlhelm hat eine Nutzungsdauer von 3 Jahren ab der ersten Inbetriebnahme.

## **1.1.2. Erläuterung der Markierungen**

Jeder Contracor-Strahlhelm verfügt auf der Innenseite der Helmschale über ein Etikett mit allen relevanten Zertifizierungszeichen, wichtigen Anwendungsinformationen und Sicherheitshinweisen, der Seriennummer und dem Herstellungsdatum.

Erklärung der verwendeten grafischen Zeichen und Symbole		Temperaturbereich der Lagerbedingungen
		Maximale relative Luftfeuchtigkeit der Lagerbedingungen
		Siehe Angaben des Herstellers



## ACHTUNG!

Bei Nutzung des Systems an einem ortsbeweglichen Druckluftversorgungssystem, ist vorgesehen, dass das System mit einem Helfer, mit den entsprechenden Anweisungen zu der Warneinrichtung, benutzt wird. Hinweis: Bei Gebrauch von Gehörschützern oder von schallmindernder Kommunikationsausrüstung ist die Hörbarkeit der Warnung reduziert.

**Benutzerhinweis:** Es darf maximal ein Benutzer die ortsbewegliche Druckluftversorgungseinheit nutzen, mit den entsprechenden Anweisungen zu der Warneinrichtung.



## ACHTUNG!

Gefahr durch anderen möglichen Verbindungen mit Kupplungen, die mit anderen Leitungssystemen verbunden sind, die andere Gase als Atemluft führen;  
Eine Gefährdungsbeurteilung durch den Benutzer vor möglichen gefährlichen Verbindungen am Arbeitsplatz ist notwendig;

## 1.2. Vor dem Gebrauch.

Treffen Sie Vorsorge, dass das Luftversorgungssystem eingeschaltet und der richtige Betriebsdruck am Luftversorgungssystem eingestellt ist. Ein verschlissenes bzw. verschmutztes Luftversorgungssystem liefert schädliche Luft, die nicht vom Filter gereinigt wird! Stellen Sie sicher, dass das Luftversorgungssystem keine schädlichen Stoffe über die Ansaugöffnung aufnehmen kann. Sorgen Sie dafür, dass alle Teile gereinigt und kontrolliert worden sind, wie dies in den Abschnitten 2, 3 und 4 beschrieben wird.

Stellen Sie den Betriebsdruck am Luftversorgungssystem auf max. 5 Bar ein.

Kuppeln Sie die Strahlschutzhaube über den Druckluftzufuhrschlauch an das Filtergerät an. Stellen Sie das Kopfband auf das erforderliche Maß ein (Abb. 1) und ziehen, falls nötig, eine Kopfschutzkappe über. Setzen Sie nun die Strahlschutzhaube auf. Schließen Sie danach den Gürtel.

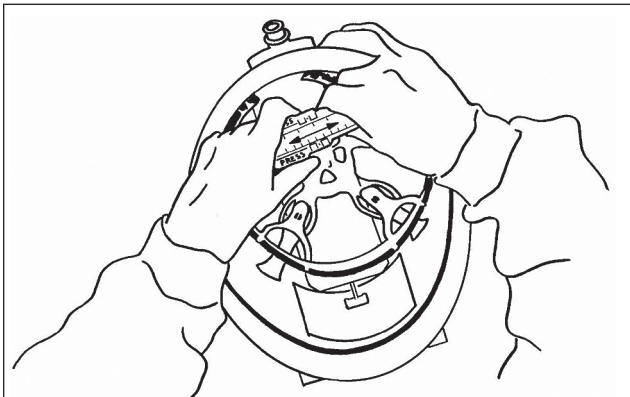


Abb. 1. Einstellen des Kopfbandes

## 1.3. Während des Gebrauchs.

Stellen Sie die Luftmenge an die Luftquelle je nach Bedarf ein. Der eingebaute Luftströmungsanzeiger ist so eingestellt, dass die gelbe Fahne bei ausreichender Luftmenge nicht sichtbar ist. Er funktioniert nur in senkrechter Position (Abb. 2). Verlassen Sie den Arbeitsbereich unverzüglich, wenn eine Störung der Luftzufuhr auftritt. Die Sichtscheibe beschlägt bei korrektem Betriebsdruck nicht. Stellen Sie sicher, dass der Druckluftzufuhrschlauch während der Arbeiten nicht eingeklemmt werden kann, wodurch die Luftzufuhr blockiert werden könnte oder ein schnelles Verlassen des Arbeitsbereichs nicht mehr möglich wäre.

Die Strahlenschutzhaube reduziert nicht die Umgebungsgeräusche. Zusätzlicher Gehörschutz muss benutzt werden.

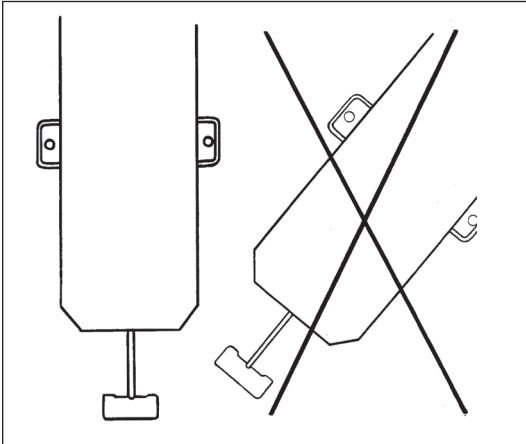


Abb. 2. Arbeitsposition des Luftströmungsanzeigers

## 1.4. Nach dem Gebrauch.

After leaving the working area, unbuckle the belt, take off the helmet and disconnect the air supply hose. Using a brush or a cloth, remove loose residue and dirt from the components. Clean and inspect the components according to the instructions given in paragraph 2 and 3. When connecting and disconnecting, take care that no pollution enters the open hose connections.

## 2. Reinigung und Desinfektion.

Reinigen Sie die Strahlenschutzhaube nach jedem Gebrauch gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel (z. B. ECOLAB Imi® TOP Universalreiniger). Spülen Sie anschließend gründlich mit klarem Wasser nach. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Nach der Demontage kann die Halskrause bei 30 °C mit einem Feinwaschmittel in der Waschmaschine gewaschen werden. Bitte verwenden Sie keinen Schleudergang. Nach der Reinigung muss der Strahlenschutzhelm mit einem Desinfektionsmittel (z. B. Incidin von Henkel) desinfiziert werden. Bitte beachten Sie die Anweisungen des Herstellers. Um Oberflächenkorrosion zu vermeiden, reiben Sie alle Metallteile nach der Reinigung mit einem trockenen Tuch ab.

## 3. Wartung und Kontrolle Strahlenschutzhaube.

**Auswechseln der Einwegscheiben:** Nach dem Öffnen des Fensterrahmens eine Einwegscheibe einsetzen (Abb. 3)

**Auswechseln der Halskrause:** Auswechseln erfolgt durch Lösen des Klettverschlusses.

**Auswechseln der Schutzweste:** Auswechseln erfolgt durch das Lösen der Schutzweste aus dem Gummiring.

**Auswechseln der Polyesterscheiben:** Auswechseln der Polyesterscheibe erfolgt durch Öffnen des Scheibenrahmens und Entfernen aus dem Gummiprofil. Führen Sie nach dem Austausch von Einzelteilen stets eine Funktionsprüfung durch.

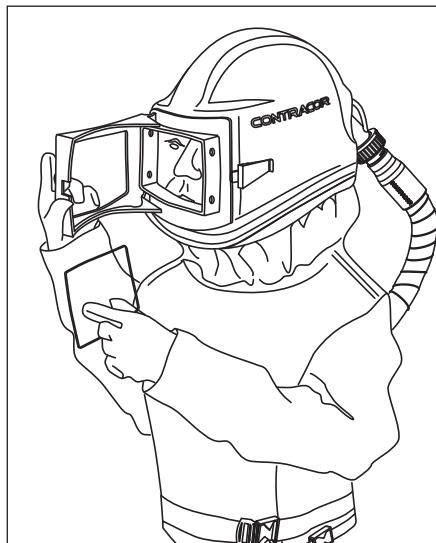


Abb. 3. Austausch der Einwegscheibe

**Funktionsprüfung:** Nach jeder Reinigung, Desinfektion oder dem Austausch von Teilen muss eine Funktionsprüfung des kompletten Gerätes durchgeführt werden. Alle Teile sind zu überprüfen, besonders in Bezug auf Risse, Schmutz und Farbpartikel. Gegebenenfalls sind beschädigte oder verschmutzte Teile gegen Originalersatzteile auszuwechseln. Wenn die gelbe Fahne des Luftströmungsindikators sichtbar ist, oder die Sichtscheibe beschlägt, kann es, bei richtig eingestelltem Betriebsdruck, bedeuten, dass Zuführungsschlauch, Kupplung oder Geräuschkämpfer verstopft sind. Halten Sie den Strahlschutzhelm bei dieser Kontrolle senkrecht (also in der normalen Arbeitsstellung).

**Dichtheitsprüfung:** Atemluftschlauch und Kupplungsteile manuell auf Zugbelastung prüfen. Luftversorgungssystem und Schläuche miteinander verbinden, Druck anlegen, Schlauch und Kupplungen dürfen nicht hörbar undicht sein.

## 4. Wartungsintervalle.

Vor Freigabe zum Gebrauch:	Funktionstest und Dichtprüfung.
Vor Gebrauch:	Einsatzprüfung durch den Geräteträger.
Nach Gebrauch:	Reinigung und Desinfektion Atemanschluss. Reinigung, Funktions- und Dichtprüfung des Komplettgerätes.
Halbjährlich:	Funktions- und Dichtprüfung des Komplett- gerätes. Reinigung des Komplettgerätes. Reinigung und Desinfektion des Atemanschlusses.

## 5. Lagerung.

Lagern sie das gesamte System nach Gebrauch und Reinigung kühl, trocken und dunkel. Das System darf nicht mit Säuren, Laugen, Öl, Fetten, Lösungsmitteln oder anderen Chemikalien in Berührung kommen. Des Weiteren ist der Helm hängend aufzubewahren. Das gesamte System ist nicht widerstandsfähig gegen Lagerung in tiefer oder hoher Temperatur.

## 6. Ersatzteile.

Abb. Nr.	Artikelnr.	Beschreibung
1	10130001	Siebscheibe
2	10130002	Glasscheibe
3	10130003	Polyesterscheibe
4	10130004	Dichtrahmen
5	10130005	Fensterrahmen
6	10130016	Innere Fensterfassung Comfort
7	10130006	Gehäuse
8	10130017	Verschluss
9	10130007*	Gummiring
10	10130008	Luftströmungsanzeiger
11	10130009	Innenausstattung
12	10130010	Halskrause
13	10130011*	Schutzweste
14	10130012	Gürtel
15	10130019	Adapter für Atemluftschlauch
16	10130020	Atemluftschlauch für Comfort, Aspect
17	10130021	Geräuschkämpfer, Sieb (Satz)
18	10130022	Druckregler, Kupplungsstecker
	10130018	Schutzweste mit Gummiring, montiert (Pos.13 + Pos.9)

\* Bitte bestellen Sie Art. 10130018 Schutzweste mit Gummiring, montiert (Pos.13 + Pos.9)

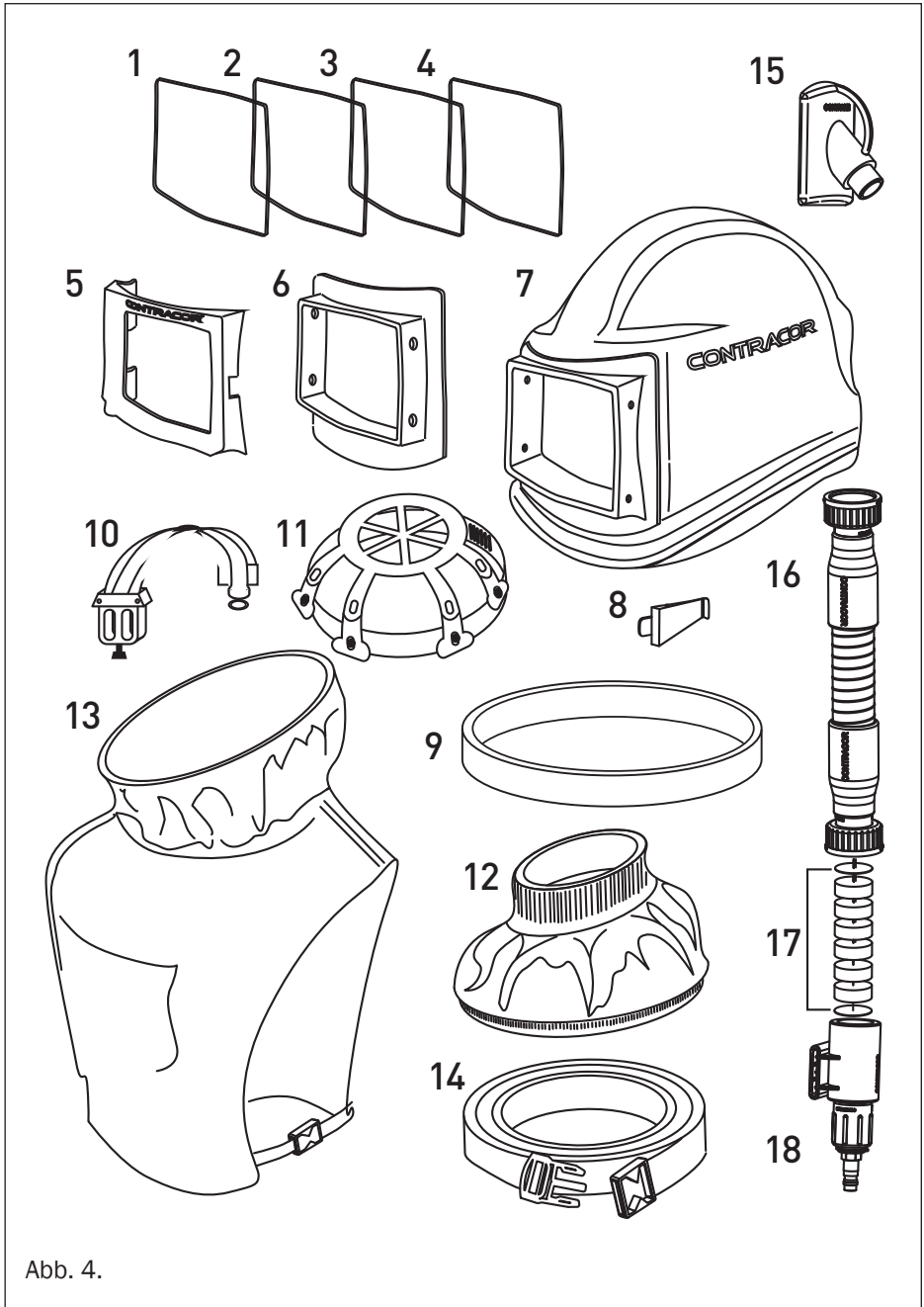


Abb. 4.

# 7. Technische Daten.

Nominaler Schutzfaktor:	NPF: 1000
Mindestbetriebsdruck:	2,5 bar
Maximaler Betriebsdruck:	5,0 bar
Mindestluftstrom bei 2,5 bar Betriebsdruck:	165 NI/min.
Maximaler Luftstrom bei 5,0 bar Betriebsdruck:	320 NI/min.
Mindestumgebungstemperatur:	-10 °C
Maximale Umgebungstemperatur:	+35 °C
Maximale Schlauchlänge:	20 Meter
Gewicht am Kopf:	2010 g

Zertifiziert nach EN14594:2018 4B RESPIRATORY PROTECTION

Entspricht der PPE Regulation (EU) 2016/425

## **Systemfreigabe durch:**

Nr. 1437

Central Institute for Labour Protection - National Research Institute (CIOP-PIB)

Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw, Poland

## **Markierung:**

 1437

Die Konformitätserklärung zur CE-Kennzeichnung finden Sie unter:

[www.comprag.com/en/contracor/documentations](http://www.comprag.com/en/contracor/documentations)

## **8. Allgemein.**

CONTRACOR kann im Allgemeinen keine Verantwortung übernehmen für Beschädigungen, die durch den Besitzer, Benutzer, andere Personen, die das Produkt verwenden, oder dritte Parteien hervorgerufen werden, die entweder direkt oder indirekt aus der falschen Verwendung und/oder Wartung des Produkts entstehen, einschließlich des zweckentfremdeten Gebrauchs des Geräts und/oder der Nichteinhaltung oder nicht vollständigen Befolgung der in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Anweisungen und/oder in Verbindung mit Reparaturen des Produkts, die nicht durch uns oder in unserem Auftrag durchgeführt worden sind. Unsere allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen sind für alle Geschäfte zutreffend. CONTRACOR ist ständig bemüht, seine Produkte zu verbessern und behält sich das Recht vor, die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Spezifikationen ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

## **9. Garantie.**

CONTRACOR repariert oder, falls notwendig, ersetzt dieses Produkt kostenlos im Falle eines Material- oder Herstellungsfehlers innerhalb von 12 Monaten nach dem Kaufdatum, vorausgesetzt, das Produkt wurde nur dem normalen Gebrauch in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung zugeführt.

Die Garantie erlischt, wenn die Typen- oder Seriennummerkennzeichnung verändert, entfernt oder unleserlich gemacht wird.



- 1. Область применения и условия использования**
  - 1.1. Ограничения по использованию**
  - 1.2. Перед началом эксплуатации**
  - 1.3. Во время использования**
  - 1.4. После использования**
- 2. Очистка и дезинфекция**
- 3. Обслуживание шлема**
- 4. Периодичность обслуживания**
- 5. Транспортировка**
- 6. Сроки службы и хранения**
- 7. Хранение**
- 8. Утилизация**
- 9. Запасные части**
- 10. Спецификация**
- 11. Общие сведения**
- 12. Гарантия**

# 1. Область применения и условия использования.



## ВНИМАНИЕ!

**Защитный шлем оператора абразивоструйной очистки CONTRACOR® ASPECT должен подключаться только к источнику воздуха пригодного для дыхания и соответствующему европейским нормам EN 12021.**

**При использовании шлема в странах не входящих в ЕС пользователю необходимо подключать шлем к источнику воздуха соответствующему локальным нормам и требованиям для воздуха пригодного для дыхания.**

Защитный шлем оператора абразивоструйной очистки CONTRACOR® COMFORT (далее — «шлем») используется в производственных условиях, где необходима защита органов дыхания, лица и головы от ricoшетающихся твердых частиц, абразивной пыли и туманов.

Шлем должен подключаться к источнику сжатого воздуха соответствующему европейским нормам EN 12021 через рукав подачи сжатого воздуха CONTRACOR® Breathing Air Hose. Воздух подается через регулятор давления к передней стороне шлема и отводится из шлема через воротник.

Необходимый расход воздуха может быть настроен регулятором. Встроенный индикатор воздушного потока показывает, поступает ли достаточное количество воздуха в абразивоструйный шлем. Сменное наружное стекло окна шлема может быть заменено при износе, загрязнении или повреждении. Для замены стекла откройте рамку окна.

## 1.1. Ограничения по использованию.

- Шлем не предназначен для использования в зонах с высоким тепловым излучением, открытым огнем, риском взрыва или при наличии в рабочей зоне высокой концентрации опасных для здоровья веществ.
- Если температура окружающей среды ниже точки замерзания воды, влага в системе сжатого воздуха может привести к обледенению разъема или регулятора, блокируя дальнейшую подачу воздуха. В этом случае необходимо принять меры, чтобы влагосодержание сжатого воздуха (при атмосферном давлении) было меньше 50 мг/м<sup>3</sup>, в соответствии с EN 12021. Стандартные системы сжатого воздуха обычно не удовлетворяют этим требованиям.

- Если это применимо, буква «F» указывает, что шлем и рукав подачи сжатого воздуха может использоваться в ситуациях, когда есть опасность возгорания.
- Недопустимо использовать кислород или обогащенный кислородом воздух.
- Разъемы и соединения шланга должны быть чистыми во время соединения и разъединения.
- Максимальная длина шланга подачи сжатого воздуха — 40 м, Шланг должен быть рассчитан на максимальное давление 40 бар и максимальную температуру 60 °C и должен быть антистатическим. Максимальное количество присоединённых друг к другу шлангов подачи сжатого воздуха не должно превышать двух.
- Минимальное рабочее давление — 2,5 бар. Максимальное — 5,0 бар.
- В результате чрезмерной активности оператора возможно временное возникновение отрицательного давления внутри шлема, что может привести к уменьшению защитного действия шлема.
- Скорость ветра больше чем 2 м/с может оказать влияние на работу шлема.
- Температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне от - 10 °C до + 60 °C.
- В случае совместного использования источника сжатого воздуха шлемом и пневматическим инструментом (например, краскопультом) необходимо убедиться в том, что при максимальном расходе воздуха пневматическим инструментом в шлем поступает достаточное количество воздуха. При необходимости рабочее давление должно быть отрегулировано.
- Система должна использоваться исключительно обученным персоналом, который полностью владеет знаниями об опасностях, присущих выполняемой работе.
- Пескоструйный шлем не является каской для строительных работ и не имеет соответствующих сертификатов EN 397.



## **ВНИМАНИЕ!**

**При использовании шлема с мобильным устройством подачи сжатого воздуха, предполагается, что система будет использоваться с помощником.**

**Примечание. При использовании средств защиты слуха или шумоподавления слышимость предупреждений уменьшается.**

**Примечание пользователя: максимум один пользователь может использовать мобильное устройство подачи сжатого воздуха с соответствующими инструкциями по эксплуатации на устройстве.**



## ВНИМАНИЕ!

**Опасность возможных соединений со сцеплениями, подключенными к линиям, которых находятся другие газы, и не воздух пригодный для дыхания; Пользователю необходимо оценить риски таких соединений и предотвратить их.**

### 1.2. Перед началом эксплуатации.

Установка подачи воздуха пригодного для дыхания должна быть включена и на ней выставлено необходимое для эксплуатации шлема рабочее давление (максимально 5 бар).

Убедитесь в том, что установка подачи воздуха пригодного для дыхания находится в таком месте, где невозможно попадание опасных газов в заборную систему установки и что доступ свежего воздуха к установке не затруднен. Если установка оборудована регулируемым предохранительным клапаном, проверьте, чтобы клапан своевременно обслуживался.

Убедитесь, что все узлы системы очищены и осмотрены, как описано пункте 2, 3 и 4.

Подсоедините шлем к установке подачи воздуха пригодного для дыхания, используя рукав подачи сжатого воздуха CONTRACOR® Breathing Air Hose.

Отрегулируйте наголовник на необходимую длину (рис. 1). Наденьте абразивоструйный шлем на голову и застегните поясной ремень.

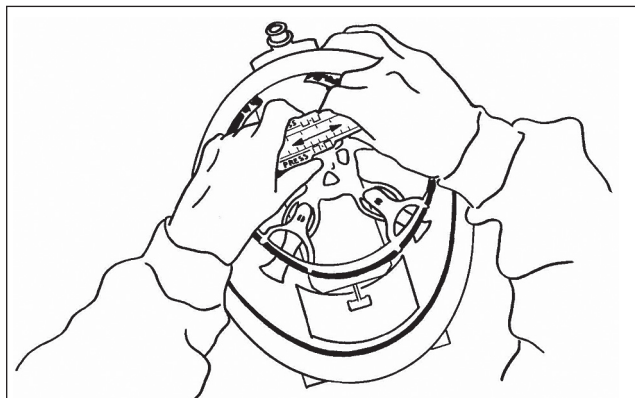


Рис. 1. Регулировка наголовника

### 1.3. Во время использования.

Отрегулируйте расход воздуха. Встроенный индикатор воздушного потока предупреждает пользователя в случае недостаточного снабжения воздухом. Индикатор устроен так, что желтый флажок невидим, когда количество поступающего воздуха достаточно. Рабочее положение индикатора — вертикальное (рис. 2). Из соображений безопасности регулятор полностью не перекрывается. Немедленно покиньте рабочую зону, если прервана подача воздуха.

Убедитесь в том, что шланг сжатого воздуха нигде не пережимался так, чтобы нарушилась подача воздуха. Также шланг не должен препятствовать быстрому выходу оператора из рабочей зоны.

Пескоструйный шлем не уменьшает уровень окружающего шума, поэтому необходимо использовать вспомогательное оборудование для защиты органов слуха.

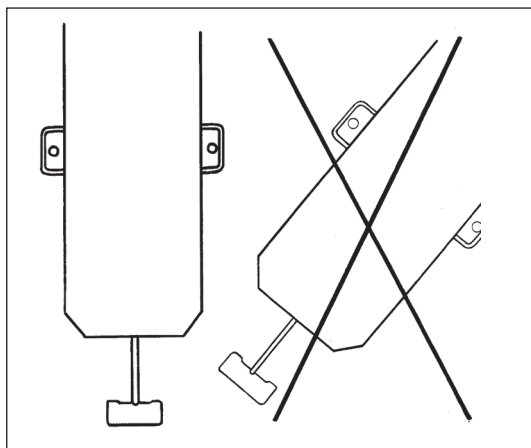


Рис. 2. Рабочее положение индикатора воздушного потока

### 1.4. После использования.

После покидания рабочей зоны расстегните поясной ремень, снимите шлем и разъедините шланг подачи воздуха. Используя щетку или ткань, удалите грязь. Очистите и осмотрите узлы в соответствии с инструкциями, данными в пунктах 2 и 3. Во время соединения и разъединения следите за тем, чтобы никакая грязь не попала в открытые полости разъемов и шланга.

## 2. Очистка и дезинфекция.

После каждого использования необходимо очистить шлем смесью воды с мягким моющим средством. После очистки промыть чистой водой. (Не допускается использовать растворители). Воротник можно стирать в стиральной машине с использованием мягкого моющего средства при температуре 30 °С. Внутренние поверхности шлема чистят дезинфицирующим средством. Следуйте инструкциям изготовителей средств.

Из гигиенических соображений желательно, чтобы шлемом пользовался один человек. Разъем и регулятор очищать сжатым воздухом. После очистки насухо протрите тканью все металлические узлы, чтобы предотвратить коррозию. Не вдыхайте опасный материал, который высвобождается в процессе чистки.

## 3. Обслуживание шлема.

### Сменное наружное стекло

**окна шлема:** открыв оконную рамку шлема, вставьте одно сменное стекло.

**Замена воротника:** для замены воротника расстегните застежку-«липучку», на которой держится воротник.

**Замена пелерины:** пелерину можно заменить, вынув ее основание из резинового кольца шлема.

**Замена внутреннего стекла:** Откройте оконную рамку и выньте сетку и сменное наружное стекло. Теперь внутреннее стекло можно вынуть из резинового уплотнителя. Возьмите оригинальное запасное внутреннее стекло и вставьте его в резиновый уплотнитель.

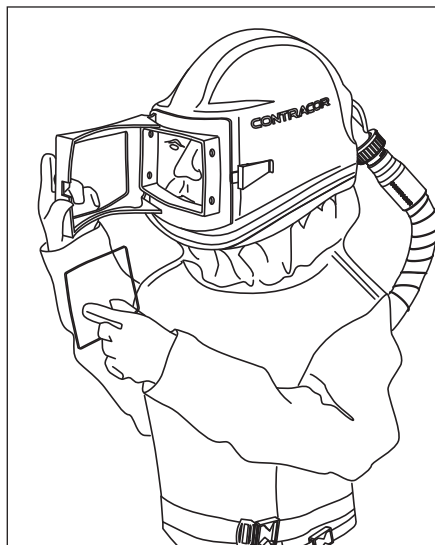


Рис. 3. Замена стекла.

## Использование фильтра CONTRACOR® BAF.

Если дополнительно к описываемой схеме используется фильтр CONTRACOR® BAF, то необходимо следовать документации прилагаемой к фильтру.

### После замены узлов необходимо выполнить функциональную проверку.

**Функциональная проверка:** После очистки, дезинфекции или замены узлов проверяют работоспособность системы. Осмотрите все ответственные узлы на предмет повреждений или загрязнений и, если требуется, замените их оригинальными запасными частями. Если желтый флажок индикатора воздушного потока указывает на недостаточное поступление воздуха, хотя давление отрегулировано правильно, это указывает на засорение шланга подачи воздуха, разъема или глушителя. Во время проверки держите шлем в вертикальном (нормальном рабочем) положении.

**Проверка шланга на утечки:** шланг подачи воздуха и детали разъемов испытывают вручную силой растяжения. Подключите шлем к системе фильтрации сжатого воздуха, отрегулируйте расход. Шланг подачи сжатого воздуха и разъемы не должны издавать звуков утечки воздуха.

## 4. Периодичность обслуживания.

Допуск к использованию:	Функциональная проверка и осмотр на предмет утечек.
Перед использованием:	Проверка рабочих характеристик для конкретного оператора, проверка контрольного клапана.
После использования:	Очистка и дезинфекция шлема; очистка, функциональная проверка и осмотр на предмет утечек всей системы.
Каждые 6 месяцев:	Очистка и дезинфекция шлема; очистка, функциональная проверка и осмотр на предмет утечек всей системы.

## **Периодичность замены картриджа фильтра воздуха дыхания CONTRACOR® BAF (если фильтр используется совместно с описываемой системой).**

За информацией по частоте замены фильтра воздуха дыхания обратитесь к руководству по эксплуатации фильтра CONTRACOR® BAF.

## **5. Транспортировка.**

Транспортировка шлема производится в укладочном ящике любым видом транспорта (воздушным, водным, железнодорожным и автомобильным) без ограничения скорости и расстояния.

Укладочные ящики транспортируют в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида. Крепление укладочных ящиков в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

При погрузке, перевозке и разгрузке недопустимы удары и резкие сотрясения укладочного ящика.

Вся система не предназначена для хранения при низкой или высокой температуре.

## **6. Сроки службы и хранения.**

Гарантийный срок хранения шлема – 5,5 года со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации шлема - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

## **7. Хранение.**

После использования и очистки храните шлем в прохладном, сухом и темном месте. Примите меры по недопущению контакта шлема с горюче-смазочными материалами, растворителями, кислотами и другими химическими продуктами.

## 8. Утилизация.

Выслужившие свой срок службы шлемы подлежат списанию и утилизации.

Для получения подробной информации об утилизации шлема следует обратиться в местные службы, занимающиеся утилизацией подобного изделия, либо должны быть переданы для утилизации соответствующим организациям и должны быть утилизированы согласно действующих на момент утилизации нормативных документов.

Правильная утилизация позволит предотвратить потенциально вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

## 9. Запасные части.

Поз. №	Код заказа	Описание
1	10130001	Проволочная сетка (нержавеющая сталь)
2	10130002	Стекло наружное
3	10130003	Стекло внутреннее (пластик) для Comfort
4	10130004	Уплотнитель внутреннего стекла
5	10130005	Рамка окна (пластик) шлема Comfort
6	10130016	Основание рамки окна
7	10130006	Корпус шлема
8	10130017	Защёлка окна
9	10130007*	Резиновое кольцо
10	10130008	Индикатор воздушного потока
11	10130009	Наголовник
12	10130010	Воротник
13	10130011*	Пелерина
14	10130012	Поясной ремень
15	10130019	Разъем шланга на шлеме
16	10130020	Шланг подачи воздуха для Comfort, Aspect
17	10130021	Глушители, сито (набор)
18	10130022	Регулятор давления
	10130018	Пелерина в сборе(с кольцом) для шлема Comfort (Поз.13 + Поз.9)

\* Заказывайте арт. 10130018 Пелерина в сборе(с кольцом) для шлема Comfort (Поз.13 + Поз.9)

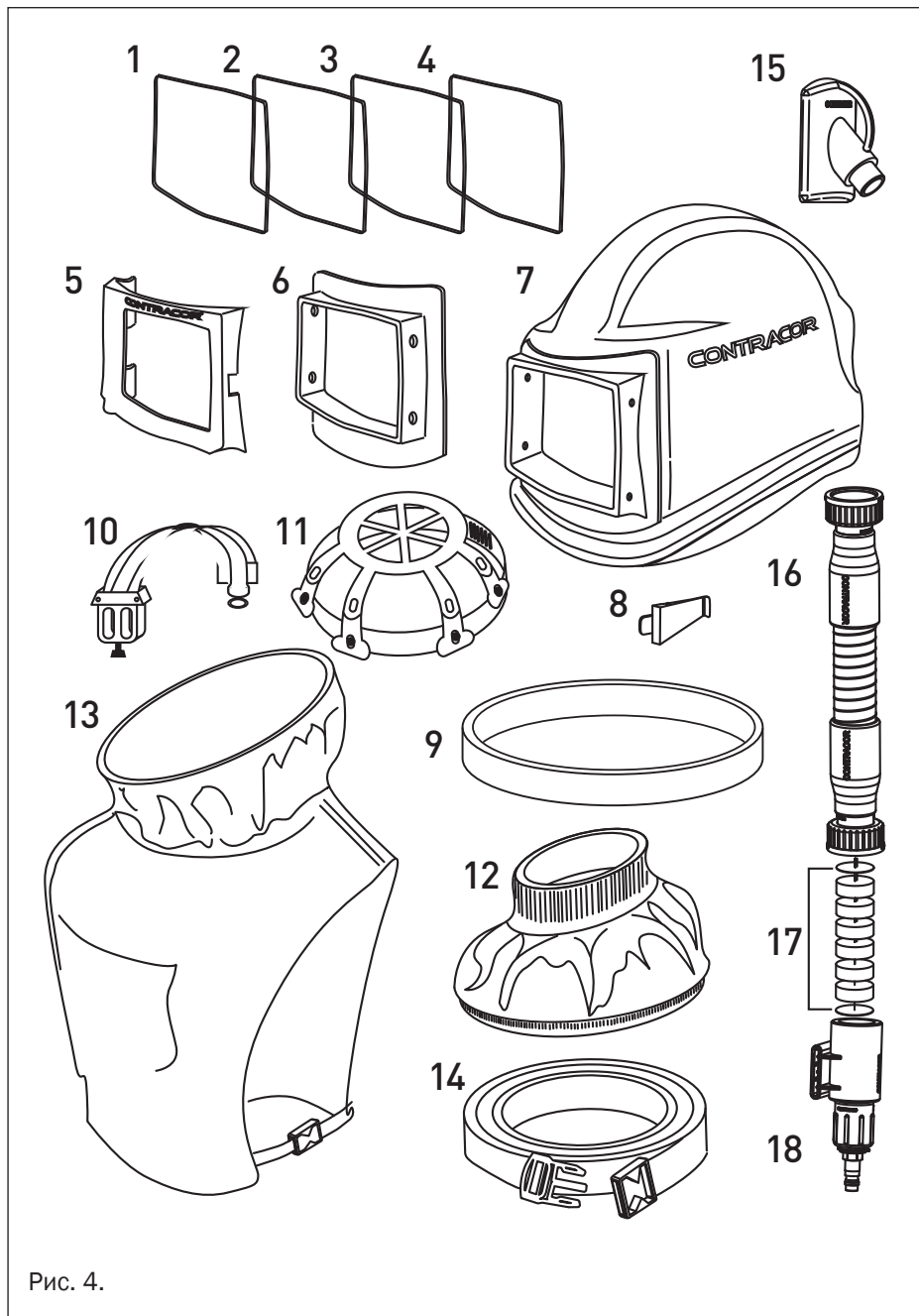


Рис. 4.

## 10. Техническая спецификация.

Номинальный фактор защиты	(NPF): 1000
Минимальное рабочее давление:	2,5 бар
Максимальное рабочее давление:	5,0 бар
Минимальный расход воздуха с регулятором, установленным на рабочее давление 2,5 бар и шлангом длиной 40 м:	165 Нл/мин
Максимальный расход воздуха с регулятором, установленным на рабочее давление 5,0 бар и шлангом длиной 40 м:	320 Нл/мин
Минимальная эксплуатационная температура окр. воздуха:	-10 °C
Максимальная эксплуатационная температура окр. воздуха:	+60 °C
Максимальная длина шланга:	40 м
Уровень шума с регулятором, установленным на «максимум»:	75 дБА
Вес, приходящийся на голову:	2010 г

### Сертифицирующий орган:

Nr. 1437

Central Institute for Labour Protection - National Research Institute (CIOP-PIB)

Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw, Poland

### Маркировка:

CE 1437

## **11. Общие сведения.**

CONTRACOR не несёт ответственность за ущерб, понесенный владельцем, пользователем и другими лицами, использующими защитный шлем оператора абразивоструйной очистки CONTRACOR® COMFORT или его компоненты, который следует прямо или косвенно из-за неправильного использования и/или обслуживания шлема, включая использование шлема для любой иной цели, кроме прямого назначения и/или от несоблюдения или неполного выполнения инструкций, содержащихся в этом руководстве, и/или от ремонта шлема, который не был выполнен CONTRACOR или от имени CONTRACOR.

CONTRACOR непрерывно стремится улучшить свои продукты и оставляет право на внесение изменений в спецификацию, упомянутую в данном руководстве, без предварительного уведомления.

## **12. Гарантия.**

CONTRACOR выполнит ремонт или, при необходимости, заменит продукт бесплатно в случае дефекта материала или заводского брака в течение 12 месяцев после даты продажи, при условии, что продукт использовался в нормальных условиях, в соответствии с данным руководством.

Продукт снимается с гарантии, если на шлеме имеются следы механических повреждений или используются неоригинальные части и/или компоненты.