

PM Laborhaube AV

Lab Hood AV

Gebrauchsanweisung Instruction Manual



Deutsch

S. 2



English

P. 7

Art.No. 700001008
Version: Limited-Use

Art.No. 322015603
Version: Premium



Achtung: Einweghaube

Die Variante PM Laborhaube AV Limited USE ist nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen, daher finden Sie in der nachfolgenden Gebrauchsanleitung keine Hinweise zur Reinigung dieser Haube.

Attention: Single-Use Hood

The PM Lab Hood AV Limited USE version is intended for single use only, therefore the following instructions for use do not contain any instructions for the cleaning of this hood.



Hinweis: Nutzen Sie zur Inbetriebnahme auch die beiliegende Gebrauchsanleitung des Gebläses und den Beipackzettel des Filters.

Note: For operation, please refer to the blower operating manual and the filter package instructions.



Gebrauchsanleitung

1. Allgemeines

Die **PM Laborhaube AV** dient dazu, die Atmungsorgane und das Gesicht vor gas- und partikelförmigen Schadstoffen zu schützen. Zusammen mit einem batteriebetriebenen Gebläse und Filtern wird es als Atemschutzsystem gemäß **DIN EN 12941** verwendet.

Das Kopfteil kann nur mit einer zugelassenen Luftquelle betrieben werden, da nur so der erforderliche Überdruck / Mindest-Nennvolumenstrom von 120 l/min hergestellt werden kann, der das Eindringen von Schadstoffen in die **PM Laborhaube AV** verhindert. Die Luftquelle kann ein batteriebetriebenes Gebläsefiltergerät nach **EN 12941** oder ein Druckluft-Regelventil nach **EN 14594** sein. Mit einem zugelassenem Gebläsefiltergeät beträgt die Nenneinsatzdauer mit der **PM Laborhaube AV** mindestens 4 Stunden.

Wenn Sie sich bezüglich Auswahl und Handhabung der Ausrüstung nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Vorgesetzten oder an die Verkaufsstelle. Sie können auch jederzeit mit dem technischen Kundendienst von PM-Atemschutz, e-breathe Safety oder ausgewählten Servicezentren in Verbindung treten.

Verwendungsbereiche:

Die **PM Laborhaube AV** kann in Kombination mit einem Gebläsefiltergerät als Alternative zu einem Filterschutz überall dort verwendet werden, wo ein filtrierender Atemschutz empfohlen ist.

Die **PM Laborhaube AV** kann in Kombination mit einem Druckluft-Regelventil als Isoliergerät überall dort verwendet werden, wo ein isolierender Atemschutz empfohlen ist.

Bei der Auswahl des geeigneten Atemschutzes (filtrierender Atemschutz oder isolierender Atemschutz) müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden:

- Art der Verunreinigungen
- Konzentration
- Arbeitsbelastung
- Über den Atemschutzbedarf hinausgehender Schutzbedarf

Risikoanalysen sind von Personen mit entsprechender Ausbildung und Erfahrung in dem jeweiligen Bereich durchzuführen.

1.1 Auswahl von Filtergeräten mit Gebläse

Siehe auch DGUV 112-190 (ehemalig BGR 190 (ZH 1/701)) Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten.

Siehe auch BGI 504-26 (ZH1/600.26) Atemschutzauglichkeit (arbeitsmedizinische Untersuchung).

Siehe Gebrauchsanleitung für die jeweilige Luftquelle, Gebläsefiltergerät und Filter.

1.2 Materialeigenschaften

Version: Limited-Use

Die PM Laborhaube AV wird aus dem Material Polysafe gefertigt. Näheres zu den Eigenschaften dieses Materials finden Sie im Datenblatt.

Version Premium (Mehrweg):

Die PM Laborhaube AV Premium wird aus dem Material Bluesafe gefertigt. Näheres zu den Eigenschaften dieses Materials finden Sie im Datenblatt.

1.3 Downloads / Konformitätserklärung

Die aktuell gültigen Dokumente (Konformitätserklärung, Zertifikate, Gebrauchsanweisung, Datenblatt und Broschüre) zum Produkt können Sie auf unserer Homepage unter folgendem Link finden www.e-breathe.de oder unter folgender E-Mail Adresse anfragen: info@e-breathe.de

1.4 Angaben zur Zertifizierungsstelle

IFA: Institut für Arbeitsschutz
DGUV
Alte Heerstraße 111
53757 Sankt Augustin
Deutschland
Kenn-Nr.: 0121

DEKRA EXAM GmbH
Adlerstraße 29
45307 Essen
Germany
Kenn-Nr: 0158

DEKRA EXAM GmbH
Carl-Beyling-Haus
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Germany
Kenn-Nr: 0158



2. Einschränkungen / Nutzungshinweise

ALLGEMEIN EN12941 / EN14594

- | | |
|------|---|
| 2.1 | Dieses Produkt darf nur von qualifizierten Personen verwendet werden, die sich der Gefahren am Arbeitsplatz vollkommen bewusst sind und mit Gebrauch und Handhabung des Gerätes vertraut sind. |
| 2.2 | Atemschutzgeräte sind entsprechend Art und Konzentration der Gefahrstoffe auszuwählen. |
| 2.3 | Ungenügende Wareigenschaften von Gefahrstoffen erfordern spezielle Einsatzregeln. |
| 2.4 | Die Dichtigkeitsanforderungen können nicht erreicht werden, wenn sich Haare oder Teile der Kleidung zwischen Haubenkragen und Hals befinden. Der Schutzgrad wird nur dann erreicht, wenn die Haube korrekt angelegt wird! |
| 2.5 | Bei Gebrauch des Atemschutzgerätes in Räumen mit Explosionsgefahr sind die dafür zutreffenden Vorschriften zu beachten. |
| 2.6 | Die PM Laborhaube AV muss bei laufendem Gebläsegerät verwendet werden. Bei Ausfall des Gebläses kann keine oder nur eine geringe Atemschutzfunktion des Gerätes erwartet werden. Es besteht die Gefahr einer sofortigen, starken Anreicherung von Kohlendioxid. Ein Gebläseausfall wird als ein außergewöhnlicher Zustand angesehen. |
| 2.7 | Achten Sie darauf, dass sich der Atemschlauch nicht an Gegenständen der Umgebung verfängt, um die Gefahr zu vermeiden, dass sich der Schlauch oder der Atemanschluss vom Kopf löst. |
| 2.8 | Bei starker Atmung unter hoher Arbeitsbelastung kann im Atemanschluss ein Unterdruck in der Einatmungsphase entstehen welcher dazu führt, dass Verunreinigungen eindringen können. |
| 2.9 | Bei Verwendung der Ausrüstung in Umgebungen mit hohen Windgeschwindigkeiten kann sich der Schutzfaktor reduzieren. |
| 2.10 | Die PM Laborhaube AV darf nicht benutzt werden bei schwerfallender Atmung, wenn Sie Geruch oder Geschmack von Verunreinigungen wahrnehmen oder Sie eine Art von Unbehagen (Schwindelgefühl, Übelkeit oder ähnliches) empfinden. |
| 2.11 | Wenn Sie sich bezüglich Auswahl und Handhabung der Ausrüstung nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Vorgesetzten oder die Verkaufsstelle. |

ISOLIERENDER ATEMSCHUTZ EN14594

- | | |
|------|---|
| 2.12 | Die zu verwendende Atemluft muss der EN12021 entsprechen. |
| 2.13 | Der Wassergehalt der Atemluft muss innerhalb der Grenzen von EN 12021 gehalten werden, um ein Einfrieren des Gerätes zu vermeiden. |
| 2.14 | Das Produkt darf nicht benutzt werden in Atmosphären mit Sauerstoff oder sauerstoffangereicherter Luft. |
| 2.15 | Das Gerät könnte in hochtoxischer Umgebungsatmosphäre keinen angemessenen Schutz bieten. |
| 2.16 | Bei Gebrauch von Gehörschützern oder von Schall-mindernder Kommunikationsausrüstung muss die reduzierte Hörbarkeit der Warnung des Druckluft-Regelventils berücksichtigt werden und eine entsprechende Anweisung erstellt werden. |
| 2.17 | Mindestvolumenstrom Druckluft-Regelventil > 160 l/min
Maximalvolumenstrom Druckluft-Regelventil < 310 l/min |



FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ EN12941

- 2.18 Filtergeräte dürfen nicht benutzt werden, wenn die Umgebungsverhältnisse unbekannt sind. In Zweifelsfällen sind Isoliergeräte zu benutzen, die von der Umgebungsatmosphäre unabhängig wirken.
- 2.19 Filtergeräte dürfen nicht in engen Räumen (z.B. Behälter, Tanks) eingesetzt werden, da ein Mangel an Sauerstoff oder schwere sauerstoffverdrängende Gase (z.B. Kohlendioxid) vorkommen können.
- 2.20 Bei Verwendung eines Filtergerätes muss der Sauerstoffgehalt der Raumluft mindestens 17 Vol. % betragen (entsprechend nationaler Bestimmungen kann dieser Grenzwert variieren). Das Produkt darf nicht benutzt werden, wenn die Umgebungsluft keinen normalen Sauerstoffgehalt aufweist oder in Atmosphären mit Sauerstoff oder sauerstoffangereicherter Luft.
- 2.21 Ein Gasfilter schützt nicht gegen Partikel und ein Partikelfilter schützt nicht gegen Gase und Dämpfe. Im Zweifelsfall Kombinationsfilter einsetzen.
- 2.22 Normale Filtergeräte schützen nicht gegen bestimmte Gase wie CO (Kohlenmonoxid), CO₂ (Kohlen-Dioxid) oder N₂ (Stickstoff) und Stickstoffoxide.
- 2.23 Partikelfilter gegen radioaktive Stoffe und Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Pilze und deren Sporen) sollten nur einmal verwendet werden.
- 2.24 Prüfen Sie sorgfältig die Kennzeichnung der Filter, die zusammen mit dem Gebläse zu verwenden sind und achten Sie darauf, nicht die Klassifizierung gemäß EN 12941 oder EN 12942 mit der Klassifizierung des Gebläses nach anderen Standards zu verwechseln.
- 2.25 Filter dürfen nicht direkt an den Gesichtsschutz oder am Atemschlauch befestigt werden.
- 2.26 Bei Gebrauch des Atemschutzgerätes in Räumen mit Explosionsgefahr sind die dafür zutreffenden Vorschriften zu beachten. Die Anwendung der **PM Laborhaube AV** ist dort nur in Verbindung mit einem explosionsgeschützten (EX) Gebläsegerätes zugelassen.
- 2.27 Nur die **PM Laborhaube AV** mit dem Gebläsefiltergerät PM Proflow EX 120 /160 darf in einem EX-Bereich verwendet werden!
- 2.28 Die **PM Laborhaube AV** mit dem Gebläsefiltergeräten PM Proflow SC 120/160, e-breathe e-Flow, e-breathe Smartblower DARF NICHT in einem EX-Bereich verwendet werden!
- 2.29 Mindestvolumenstrom Gebläsefiltergerät >120 l/min
- 2.29 Mindestvolumenstrom Gebläsefiltergeräte:
- PM Proflow 2 SC 120 > 120 l/min
 - PM Proflow 2 Ex 120 > 120 l/min
 - e-breathe e-Flow: > 160 l/min
 - Smartblower: > 135 l/min
- 2.30 Akkuinformation Gebläsefiltergeräte:
- PM Proflow 2 SC 120: 9,6 V / 4,0 AH
 - PM Proflow 2 Ex 120: 9,6 V / 3,8 AH
 - e-breathe e-Flow: 14,4V, 3,4Ah, 49Wh
 - Smartblower: 11,25V, 2,95Ah, Lithium-Ionen Akku



3. Inbetriebnahme

Hinweis: Nutzen Sie zur Inbetriebnahme auch die beiliegenden Gebrauchsanleitungen des Druckluft-Regelventils, des Gebläsefiltergerätes und der Atemschutzfilter. Es dürfen nur zugelassenen Komponenten und Filter verwendet werden.

3.1 Vor dem Gebrauch überprüfen

Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung komplett ist und während des Transportes nicht beschädigt wurde.

- Allgemeine Sichtkontrolle: es dürfen keine Risse, Leckagen oder Fehler am Material (Sichtscheibe, Ausatemventil, Haubenmaterial) zu sehen sein.
- Überprüfen Sie den Zustand und die Unversehrtheit des Atemluftschlauches, Gebläsefiltergerätes und der Filter oder des Druckluft-Regelventils, sowie des Druckluft-Schlauches.
- Montieren Sie den Atemluftschlauch an die Luftquelle.
- Schalten Sie die Luftquelle ein.

Optionale Prüfungen:

- Mindest-Nennvolumenstrom des Gebläsefiltergerätes nach **2.29** kontrollieren. Prüfrohr auf das voll aufgeladene, mit neuen Filtern bestückte Gebläse aufschrauben und einschalten. Luftstrom ablesen. Wenn dieser zu gering ist, Gebläse nicht verwenden.
- Warneinrichtung des Gebläses kontrollieren: Halten Sie das den Luftauslass des voll aufgeladenen Gebläses mit der Handfläche zu. Kurz danach merken Sie, dass das Gebläse intensiver läuft bzw. sich die Drehzahl des Gebläses erhöht / nachregelt. Nach einiger Zeit wird dann ein Alarm ausgelöst. Wenn das Gebläse keinen Alarm auslöst, darf das Gebläse nicht verwendet werden.

3.2 Anlegen der Haube

1. Nach dem Auspacken den Klettverschluss am Visier mit dem Klettverschluss am Stirnband verbinden. **Abb.1**
2. Schrauben Sie den Schlauch an die Luftquelle und legen Sie diese je nach Gebrauchsanleitung an.
3. Setzen Sie die PM Laborhaube AV auf und stellen Sie die Fixierung des Kopfbandes richtig ein. Die Sichtscheibe soll vor dem Gesicht platziert sein. **Abb. 2**
Beachten Sie, dass das äußere Kopfband der Haube unter dem Schlauch befestigt werden muss!!!
4. Befestigen Sie den Atemluftschlauch über den Klickadapter an der Haube. **Abb.3** Der Atemschlauch soll ohne Verwindungen über den Rücken zum Gebläse verlaufen.
5. Ziehen Sie anschließend den Kragen mit Hilfe der eingenähten Schnur zu. **Abb. 4** Überprüfen Sie, dass sich keine Haare oder Kleidungsstücke zwischen Haube und Halsabdichtung befinden.
6. Binden Sie die außenliegenden Befähigung vorne an der Haube zu einer Schleife. **Abb.5**

1



2



3



4



5



6



3.3 Ablegen der Haube

1. Atemluftschlauch von der Haube entfernen.
2. Mit den Händen in die Haube greifen (**nicht** das kontaminierte Material berühren) und den Kragen öffnen.
3. Ziehen Sie die Haube von Innen vom Kopf ab. Entsorgen Sie die Limited Use Haube vorschriftsgemäß, wenn diese kontaminiert ist.



4. Wartung

Wichtig: Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden, die mit der Art der Aufgabe gut vertraut sind.

System-Komponenten	Durchzuführende Arbeit	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Jährlich	Alle 2 Jahre	Bei Bedarf
Atemanschluss + Atemluftschlauch	Sicht-, Dicht-, und Funktionsprüfung	x		x		
	Funktionsprüfung / Kontrolle durch den Anwender	x				
	Reinigung und Desinfektion*		x		x	x
	Austausch des Ausatemventiles*			x		x
Filter	Prüfung des Verfallsdatum	x				
	Sichtprüfung	x				
	Filterkapazität prüfen	x				x
Gebläseeinheit	Siehe Gebrauchsanweisung des Gebläsefiltergerätes! (Filter wechseln, Akku prüfen / laden, Reinigung und Desinfektion und jährliche Servicetermine)			x		
Druckluft-Regelventil	Siehe Gebrauchsanweisung des Druckluft-Regelventils! (Dichtungen wechseln, Kupplungen prüfen, Warnpunkt prüfen, Reinigung und Desinfektion und jährliche Servicetermine)			x		

*) Diese Wartungsarbeiten gelten nur für die **Mehrweg-Hauben Variante**.

Nachfolgend sind Wartungseingriffe aufgeführt, die direkt vom Benutzer durchgeführt werden können. Diese Wartungseingriffe sind nur bei der **Mehrweg-Variante der Haube** möglich und nötig.

Demontage des Ausatemventils

Halten Sie mit einer Hand das Ausatemventil außerhalb der Haube fest. Mit der anderen Hand greifen Sie ins Innere der Haube und drehen den Ausatemventildeckel gegen den Uhrzeiger Sinn ab. Dann nehmen Sie den Ausatemventildeckel und die Unterlegscheibe ab und ziehen mit der anderen Hand den Rest des Ausatemventils aus der Haube heraus.

Montage des Ausatemventils

Das Ausatemventil besteht aus drei Teilen: dem Ausatemventilauslass, einer Unterlegscheibe und einem Ausatemventildeckel. Nehmen Sie den Ausatemventilauslass und stecken Sie diesen mit dem Gewinde von außen durch das Loch der Haube. Achten Sie dabei darauf, dass der Luftauslass nach unten gerichtet ist. Als Nächstes drehen Sie die Haube so dass, Sie innerhalb der Haube das Gewinde des Ausatemventilauslasses sehen können.

Stecken Sie dann die Unterlegscheibe auf das Gewinde und Schrauben Sie den Ausatemventildeckel im Uhrzeigersinn auf das Gewinde. Dabei sollten Sie von außen das Ausatemventil festhalten, damit dieses nicht verrutscht.

Prüfen Sie als letztes, ob das Ausatemventil nach der Montage richtig sitzt und keine Leckage zu sehen ist.

Wichtig: Verwenden Sie nur Originalprodukte von e-breathe. Nehmen Sie keine Änderungen an der Ausrüstung vor. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen oder Änderungen an der Ausrüstung können die Schutzfunktion verringern, die Produktzulassungen gefährden und die Ausrüstung dauerhaft beschädigen. Bei Nichteinhalten erlischt die Garantie.

Um die Funktionsfähigkeit der Ausrüstung gewährleisten zu können, muss die Ausrüstung jährlich von einem autorisierten Servicepartner oder dem Hersteller gewartet werden. Autorisierte Servicepartner finden Sie unter:

www.e-breathe.de



5. Reinigung und Desinfektion

Hinweis: Die Reinigung / Desinfektion sollte nur bei der **Mehrweg-Hauben** Variante durchgeführt werden.

Wichtig: Es ist Vorsicht geboten bei den Arbeitsschritten, da ansonsten eine mögliche Beschädigung der Bauteile besteht. Deswegen verwenden Sie bitte nur die beschriebenen Verfahren. Andere Verfahren oder Reinigungsmittel könnten Bauteile beschädigen.

Wichtig: Es dürfen keine Lösungsmittel (z.B. Azeton, Terpentin) oder Bleichmittel (Perborat, Perkarbonat), heißes Wasser, Druckluft oder Druckwasser zur Reinigung verwendet werden.

5.1 Reinigen

Für die tägliche Pflege kann handelsübliches Spülmittel verwendet werden. Spülmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Abschließend die Teile mit einem Tuch trockenwischen und an der Luft trocken lassen.

Vor direktem Sonnenlicht / Sonneneinstrahlung Schützen.

5.2 Desinfizieren

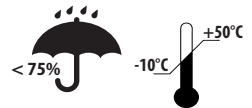
Folgende Desinfektionsmittel werden empfohlen: PM Desk oder Curacid PSA Ultra. Desinfektionsmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen (Mischverhältnis siehe Aufdruck Flasche) und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden.

Abschließend die Teile mit einem Tuch trockenwischen und an der Luft trocken lassen.

6. Lagerung

Bevor Sie die **Mehrweg-Hauben** Variante lagern, reinigen Sie die Haube vorab. Bewahren Sie die Ausrüstung nach der Reinigung an einem trockenen und sauberen Ort auf, vor direkter Wärmestrahlung und Sonnenlicht geschützt. Das Gebläse sollte in einem geschlossenen Behälter oder Schrank, geschützt vor Staub, Licht, Dämpfen chemischer Wirkstoffe und möglichst entfernt von Hitzequellen gelagert werden. Ein sachgemäß gelagerter, unbenutzter Atemanschluss ist auch nach einer langen Lagerung funktionstüchtig.

Folgende Lagertemperaturen sollten am besten für die Haube eingehalten werden.



7. Kennzeichnung Produkt & Verpackung

Abbildungen des jeweiligen Typenschildes der Haube und der Verpackung finden Sie auf **Seite 12**.

Nr.	Beschreibung		
1	Produktbezeichnung	10	Symbol Gebrauchsanweisung beachten
2	Part. No / Artikelnummer	11	Symbol CE Kennzeichnung
3	Zugelassene Normen + Schutzklasse	12	Nicht mit Wasser waschen
4	Produktionsort	13	Nicht im Trockner trocknen
5	Hersteller + Anschrift	14	Nicht chemisch reinigen
6	Produktvariante /Version	15	Nicht bügeln
7	Herstelldatum / Fabrikationsnummer	16	Niedriger Flammschutzgrad
8	Größe	17	Stückzahl pro Verpackungseinheit
9	Symbol Temperatur und Feuchte		



Instruction Manual

1. General Information

The PM Lab Hood AV is designed to protect the breathing organs and the face from gaseous and particulate pollutants. Together with a battery-operated blower motor and filters, the hood can be used as a respiratory protection system in accordance with DIN EN 12941

The head piece can only be operated with an approved air source, as this is the only way to create the required overpressure / minimum nominal volume flow of 120 l/min, which prevents pollutants from entering the PM Lab Hood AV. The air source can be a battery-operated blower filter unit according to EN 12941 or a compressed air control valve according to EN 14594. With an approved blower filter device, the nominal operating time with the PM Lab Hood AV is at least 4 hours.

If you are unsure about the selection and handling of the equipment, please contact your supervisor or retailer. You can also get in contact with the technical customer service of PM Atemschutz, e-breathe Safety or selected service centers.

Areas of use:

The PM Lab Hood AV can be used in combination with a blower filter unit as an alternative to filter protection wherever filtering respiratory protection is recommended.

The PM Lab Hood AV can be used in combination with a compressed air control valve as an isolating device wherever isolating respiratory protection is recommended.

When selecting the appropriate respiratory protection (filtering respiratory protection or insulating respiratory protection), the following factors must be considered:

- Type of Contamination
- Concentration
- Work load
- Need for protection that goes beyond the need for respiratory protection

The risk analysis must be carried out by persons with the relevant training and experience in the area concerned.

1.1 Selection of filter devices with blower

See also DGUV 112-190 (formerly BGR 190 (ZH 1/701)) Rules for the use of breathing apparatus. See also BGI 504-26 (ZH1/600.26) Respiratory protection suitability (medical check-up). See the operating instructions for the individual blower unit and filter.

1.2 Material Characteristics

Version: Limited-Use

The PM AV Lab Hood is made of Polysafe material. For more information on the characteristics of this material, see the Datasheet.

Version: Premium (Reusable):

The PM AV Lab Hood is made of Polysafe material. For more information on the characteristics of this material, see the Datasheet.

1.3 Download / Declaration of Conformity

The currently valid documents (declaration of conformity, certificates, instructions for use, data sheet and brochure) for this product can be found on our homepage under the following link www.e-breathe.de or by sending an e-mail to the following address: info@e-breathe.de

1.4 Information about Certification- & Supervisory Authorities

IFA: Institut für Arbeitsschutz
DGUV
Alte Heerstraße 111
53757 Sankt Augustin
Germany
Kenn-Nr.: 0121

DEKRA EXAM GmbH
Adlerstraße 29
45307 Essen
Germany
Kenn-Nr: 0158

DEKRA EXAM GmbH
Carl-Beyling-Haus
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Germany
Kenn-Nr: 0158



2. Restrictions / Terms of Use

GENERAL EN12941 / EN14594

2.1	This product may only be used by qualified persons who are fully aware of the hazards in the workplace and are familiar with the use and handling of the device.
2.2	Respiratory protective equipment must be selected according to the type and concentration of the hazardous substances.
2.3	Insufficient warning properties of hazardous substances require special rules of engagement.
2.4	The tightness requirements cannot be achieved if there is hair or parts of clothing between the hood collar and the neck. The degree of protection is only achieved if the hood is put on correctly!
2.5	When using the respirator in rooms with an explosion hazard, the relevant regulations must be observed.
2.6	The PM Lab Hood AV must be used with the blower unit running. If the blower fails, no or only a low respiratory protection function of the device can be expected. There is a risk of immediate, severe accumulation of carbon dioxide. Blower failure is considered an exceptional condition.
2.7	Ensure that the breathing hose does not get caught on objects in the environment to avoid the risk of the hose or breathing connection becoming detached from the head.
2.8	During heavy breathing under high workloads, negative pressure can develop in the breathing connection during the inhalation phase, which can lead to the penetration of contaminants.
2.9	The protection factor may be reduced if the equipment is used in environments with high wind speeds.
2.10	The PM Lab Hood AV must not be used in case of difficult breathing, if you perceive odor or taste of impurities or you experience any kind of discomfort (dizziness, nausea or similar).
2.11	If you are unsure about the selection and handling of the equipment, please contact your supervisor or the point of sale.

ISOLATING RESPIRATORY PROTECTION EN14594

2.12	The breathing air to be used must comply with EN12021.
2.13	The water content of the breathing air must be kept within the limits of EN 12021 to avoid freezing of the device.
2.14	The product must not be used in atmospheres containing oxygen or oxygen-enriched air.
2.15	The device may not provide adequate protection in highly toxic ambient atmospheres.
2.16	When using hearing protectors or sound-reducing communication equipment, the reduced audibility of the compressed air control valve warning must be taken into account and appropriate instructions must be prepared.
2.17	Minimum volume flow compressed air control valve >160 l/min Maximum volume flow compressed air control valve < 310 l/min



FILTERING RESPIRATORY PROTECTION EN12941

- 2.18 Filter devices should not be used if the environmental conditions are unknown. In cases of doubt, isolating systems should be used which operate independently of the environmental atmosphere.
- 2.19 Filter units are not allowed to be used in confined spaces (e.g. containers, tanks), as a lack of oxygen or heavy oxygen displacing gases (e.g. carbon dioxide) may occur.
- 2.20 When a filter unit is used, the oxygen content of the surrounding air must be at least 17% by volume (this limit may vary according to national regulations). The product cannot be used if the ambient air does not have a normal oxygen concentration or in atmospheres with oxygen or oxygen-enriched air.
- 2.21 A gas filter does not protect against particles and a particle filter does not protect against gases and vapours. If in doubt, use combination filters.
- 2.22 Normal filter devices don't offer protection against certain gases such as CO (carbon monoxide), CO₂ (carbon dioxide) or N₂ (nitrogen) and nitrogen oxides.
- 2.23 Particle filters against radioactive substances and microorganisms (viruses, bacteria, fungi and their spores) should only be used once.
- 2.24 Carefully check the identification of the filters to be used together with the blower and make sure not to confuse the classification according to EN 12941 or EN 12942 with the classification of the blower according to other classification standards.
- 2.25 Filters must not be attached directly to the face shield or breathing hose.
- 2.26 When using the respirator in areas with explosion hazards, the relevant regulations must be observed. The use of the PM Lab Hood AV is only permitted there in conjunction with an explosion-proof (EX) blower unit.
- 2.27 **Only the PM AV Lab Hood with the blower filter unit PM Proflow EX 120 /160 may be used in an EX area!**
- 2.28 **The PM AV Lab Hood with the PM Proflow SC 120/160, e-breathe e-Flow, e-breathe Smartblower blower filter units CANNOT be used in an EX Area!**
- 2.29 Minimum volume flow of blower filter unit >120 l/min
- 2.29 Minimum volume flow PAPR:
- PM Proflow 2 SC 120 > 120 l/min
 - PM Proflow 2 Ex 120 > 120 l/min
 - e-breathe e-Flow: > 160 l/min
 - Smartblower: > 135 l/min
- 2.30 Battery Information PAPR:
- PM Proflow 2 SC 120: 9,6 V / 4.0 AH
 - PM Proflow 2 Ex 120: 9,6 V / 3,8 AH
 - e-breathe e-Flow: 14,4V, 3,4Ah, 49Wh
 - Smartblower: 11,25V, 2,95Ah, Lithium-ion Battery



3. Commissioning

Note: For commissioning, also use the enclosed operating instructions for the compressed air control valve, the blower filter unit and the respiratory protection filters. Only approved components and filters may be used.

3.1 Check before use

Make sure that the equipment is complete and has not been damaged during transport.

- General visual inspection:
 - no cuts, leaks or defects in the material (visor, exhalation valve, hood material) should be visible.
- Check the condition and integrity of the breathing air hose, blower filter device and filters or compressed air control valve and compressed air hose.
- Assemble the breathing air hose to the air source.
- Switch on the air source

Optional Checks:

- **Check the minimum nominal volume flow of the blower** unit according to 2.20. Attach the test tube to the fully charged blower equipped with new filters and switch it on. Read off the air flow, if it is too low, do not use the blower unit.
- **Checking the warning device of the blower:** Close the air outlet of the fully charged blower with the palm of your hand. Shortly thereafter you will notice that the blower is running more intensively or the speed of the blower unit is increasing or readjusting. After some time an alarm should start. If the blower does not give an alarm, the blower should not be used

3.2 Application of the Hood

1. After unpacking, connect the Velcro fastener on the visor with the Velcro fastener on the headband. **Fig. 1**
2. Screw the hose to the air source and apply it according to the instructions for use.
3. Put on the Hood and adjust the headband fixation correctly. The visor should be placed in front of the face. **Fig. 2**
Please note that the outer headband of the hood should be attached under the hose!
4. Attach the air hose to the hood using the click adapter. **Fig.3**
The air hose must run over the back to the blower unit without being warped.
5. Then pull the collar tight with the help of the sewn-in cord. **Fig. 4**
Make sure that there is no hair or clothing between the hood and the neck seal.
6. Tie the outer straps at the front of the hood into a bow. **Fig.5**



3.2 Putting down the Hood

1. Remove the air hose from the hood.
2. Reach into the hood with your hands (do not touch the contaminated material) and open the collar.
3. Pull the hood from the inside off of the head and dispose it properly.



4. Maintenance

Important: Maintenance and cleaning work may only be carried out by appropriately trained personnel who are well trained in this kind of task.

system component	Work to be performed	Before Use	After Use	Semiannually	Two years	Bei Bedarf
Headtop + Hose	View-tight-and functional testing	x		x		
	Control through equipment carrier	x				
	Cleaning and disinfection*		x		x	x
	Exchange of exhalation valve*			x		x
Filter	Expiry date check	x				
	visual inspection	x				
	Check filter capacity	x				x
Blower Unit	See instructions for use of the Blower Unit! (change filter, check/charge battery, cleaning and disinfection and annual service appointments)					
Compressed Air-Control Valve	See operating instructions of the compressed air control valve! (Change seals, check couplings, check warning point, cleaning and disinfection and annual service appointments).					

*) This maintenance applies only to the reusable hoods.

The maintenance operations that can be performed directly by the user are listed below. These maintenance operations are only possible and necessary for the reusable version of the hood.

Disassembly of the exhalation valve

Hold the exhalation valve with one hand outside of the hood. With the other hand, reach inside the hood and turn the exhalation valve cover counterclockwise. Then remove the exhalation valve cover and washer and pull the rest of the exhalation valve out of the hood with the other hand.

Mounting of the exhalation valve

The exhalation valve consists of three parts: the exhalation valve outlet, a washer and an exhalation valve cover. Take the exhalation valve outlet and insert it with the thread from the outside through the hole in the hood. Make sure that the air outlet is directed downwards. Next, turn the canopy so that you can see the thread of the exhalation valve outlet inside the canopy.

Then place the washer on the thread and screw the exhalation valve cover clockwise onto the thread. Hold the exhalation valve from the outside so that it does not slip.

Finally, check that the exhalation valve is correctly seated after installation and that no leakage is visible.

Important: Only use original products from e-breathe. Do not make any changes to the equipment. The use of non-original parts or modifications to the equipment can reduce the protective function, endanger product approvals and permanently damage the equipment. The guarantee expires in case of non-compliance.



5. Cleaning and Disinfection

Note: Cleaning / Disinfection should only be done on the reusable hood.

Important: It is important to be careful during the work steps otherwise the components may be damaged. Therefore, only use the described procedures. Other processes or cleaning agents could damage components.

Important: No solvents (e.g. acetone, turpentine) or bleaching agents (perborate, percarbonate), hot water, compressed air or pressurized water may be used for cleaning.

5.1 Cleaning

Commercial dishwashing detergent can be used for daily care. Dilute the detergent with lukewarm water and wipe off the parts to be cleaned with a cloth. Heavy soiling can be removed carefully with a soft brush. Then wipe dry with a cloth and leave to dry in the air. Protect from direct sunlight.

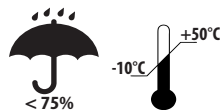
5.2 Disinfection

The following disinfectants are recommended: PM Desk or Curacid PSA Ultra. Dilute disinfectant with lukewarm water (mixing ratio see imprint bottle) and wipe off the parts to be cleaned with a cloth. Heavy soiling can be removed carefully with a soft brush. Then wipe dry with a cloth and leave to dry in the air. Protect from direct sunlight.

6. Storage

Before storing the reusable hoods, clean the hood in advance. After cleaning, keep the equipment in a dry and clean place, protected from direct heat and sunlight. The blower should be stored in a closed container or cabinet, protected from dust, light, vapours of chemical agents and, if possible, away from heat sources. An appropriately stored, unused Breathing connection is also functional after long storage.

The following storage temperatures should be followed for the hood.



7. Product Label & Packaging

Refer to page 12 for illustrations of the name plate of the hood and packaging.

Nr.	Description		
1	Product Name	10	Symbol Observe Instructions for Use
2	Part. No	11	Symbol CE Marking
3	Approved Standards + Protection Class	12	Do not wash with water
4	Place of Production	13	Do not tumble dry
5	Manufacturer + Address	14	Do not dry clean
6	Version	15	Do not iron
7	Date of manufacture / Serial Number	16	Low flame retardancy
8	Size	17	Number of pieces per packaging unit
9	Symbol Temperature and Humidity		



8. Typenschilder / Nameplates

Haube/Hood

e-breathe
PM Laborhaube AV
 Respiratory Protection Device Cat III
 Article No.: **700001008**
 Version: **Limited-Use**
 Size: **Universal**
 EN 12941: **TH3**
 EN 14594: **3A**
 Manufactured by
 PM Atemschutz GmbH
 Willicher Damm 99
 41066 Mönchengladbach · Germany
 info@e-breathe.de · www.e-breathe.de
 Dom: **Month / Year**
 Lot No.: **xxxxxxxxxxx**
 Made in EU
 Made by e-breathe
 CE XXXXX
 -10°C
 +30°C
 <70%

14 15 16 11 10 9

Verpackung/Packaging

e-breathe
 Article No.: **700001008**
 Product name: **PM Laborhaube AV**
 Version: **Limited-Use**
 Quantity: **15 pcs**
 Norm: EN 12941 / EN 14594
 Dom: Month / Year
 Lot No.: xxxxxxxxxxxxx
 Manufactured by
 PM Atemschutz GmbH
 Willicher Damm 99
 41066 Mönchengladbach - Germany
 info@e-breathe.de - www.e-breathe.de
 www.e-breathe.de
 made in EU
 -10°C
 +30°C
 <75%
 CE XXXXX
 9 10 11 4



9. Zugelassene Kombinationen / Permitted combinations

Geläsetyp / Blower Unit	Modus	(V/N)	Filtertyp & -anzahl / Filter Type & Amount	Schlauch / Hose	Kopfteile / Head Piece	Schutz- klasse / Pro- tection class	VdgW	Norm
e-breathe e-Flow PAD-System	Hauben (Hood) 160 l/min	ab 1.0	2x e-breathe ecoPAD P3 R / PSL	e-breathe Klick	PM Laborhaube AV	TH3 PSL	100	EN 12941
		ab 2.0	e-breathe ecoPAD GF A2			TH3 A2		
		ab 2.0	e-breathe ecoPAD GF ABEK			TH3 ABEK		
		ab 2.0	e-breathe ecoPAD GF A2 + P3 R / PSL			TH3 A2 PSL		
		ab 2.0	e-breathe ecoPAD GF ABEK + P3 R / PSL			TH3 ABEK PSL		
e-breathe e-Flow Filter-System	Hauben (Hood) 160 l/min	ab 1.0	2x e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	e-breathe Klick	PM Laborhaube AV	TH3 PSL	100	EN 12941
		ab 2.0	e-breathe Gasfilter A2			TH3 A2		
		ab 2.0	e-breathe Gasfilter ABEK			TH3 ABEK		
		ab 2.0	e-breathe Kombinationsfilter A2 / PSL			TH3 A2 PSL		
		ab 2.0	e-breathe Kombinationsfilter ABEK/ PSL			TH3 ABEK PSL		
PM Proflow 2 SC PM Proflow 2 EX	Hauben (Hood) 120 l/min	-	2x PM Partikelfilter P3 R / PSL	e-breathe Klick	PM Laborhaube AV	TH3 PSL	100	EN 12941
		-	PM Kombinationsfilter A1BEK2/ PSL			TH3 ABEK PSL		
Smartblower Einfilter-Betrieb	Hauben 130 l/min	-	1x e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	e-breathe Klick	PM Laborhaube AV	TH3 PSL	100	EN 12941
		-	2x e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL			TH3 PSL		

Druckluft-Regelventil / Compressed Air Regulator	Modus	Schlauch / Hose	Kopfteile / Head Piece	Schutzklasse / Protection class	VdgW	Norm
e-breathe e-Line	Hauben (Hood) 160-310 l/min	e-breathe Klick	PM Laborhaube AV PM Laborhaube AV	3A	100	EN 14594
				3A		

*VdgW = Vielfaches des Grenzwertes (multiple of the limit value)

Bitte beachten Sie: Die Klassifizierung der gebläseunterstützten Atemschutzgeräte im Rahmen der Zulassung kann sich durch den Austausch von Systembauteilen (Gebläse, Kopfteil, Schlauch usw.) ändern. Beziehen Sie deswegen bitte die neusten veröffentlichten technischen Daten in Ihre Entscheidung mit ein oder kontaktieren Sie unser Fachpersonal, das Sie gerne beraten und Ihnen dabei hilft, die geeignete Ausrüstungskombination zusammenzustellen.

Please note: The classification of blower-assisted respiratory protection devices within the scope of the approval may change due to the replacement of system components (blower, head part, hose, etc.). Therefore, please include the latest published technical data in your decision or contact our specialist staff who will be happy to advise you and assist you in putting together the appropriate equipment combination.

PM Atemschutz

Willicher Damm 99 - 41066 Mönchengladbach - Ger
Tel.: +49 (0) 2161 / 40 290 0 - Fax: +49 (0) 2161 / 40 290 20
www.pm-atemschutz.de
info@pm-atemschutz.de

PM Shop

Online-Shop für Arbeitsschutz
www.pm-atemschutzshop.de



Service Partner
www.pm-atemschutz.de
info@pm-atemschutz.de

e-breathe

Entwicklung neuer PSA

www.e-breathe.de
info@e-breathe.de



Stand 01/2021 Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Status 01/2021 Subject to change and errors excepted.