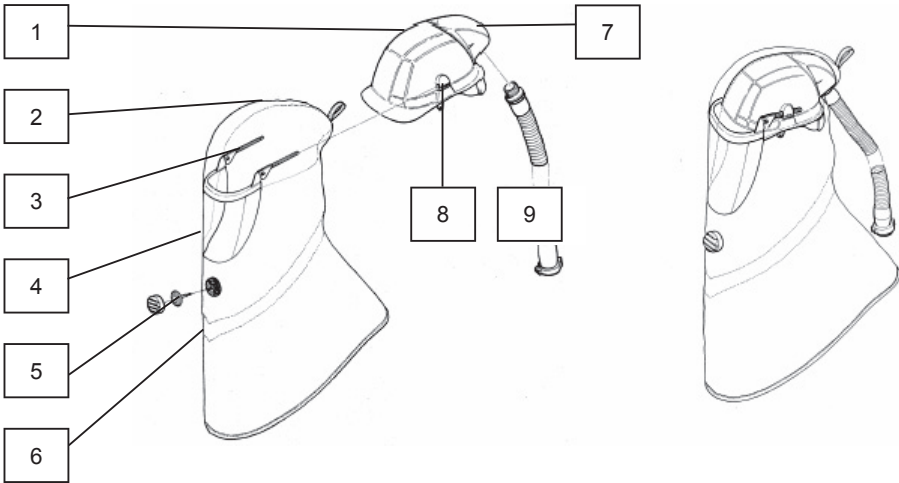




Combinations	2
Spare parts	3
Replacing the hose	4
Symbols	5
Käyttöohje	
SUOMI	6
Bruksanvisning	
SVENSKA	8
Brugsanvisning	
DANSK	10
Bruksanvisning	
NORSK	12
Instructions for Use	
ENGLISH	14
Gebrauchsanleitung	
DEUTSCH	16
Instructions d'utilisation	
FRANÇAIS	18
Instrucciones para el uso	
ESPAÑOL	20
Istruzioni per l'uso	
ITALIANO	22
Instruções de utilização	
PORTUGUÊS	24
Gebruiksaanwijzing	
NEDERLANDS	26

# Flowhood 25



### Combinations

Huppu	Puhallinlaite		Yhdistetty suodatin	Huikkasuodatin
Huva	Fläkt		Kombinationsfilter	Partikelfilter
Hætte	Blæser		Kombinationsfilter	Partikelfilter
Hette	Vifte		Kombinerfilter	Partikkelfilter
Hood	Blower device		Combined filter	Particle filter
Haube	Gebälsegerät		Kombinationsfilter	Partikelfilter
Cagoule	Appareil ventilateur		Filtre combiné	Filtre à particule
Capucha	Aparato impulsor		Filtro combinado	Filtro de partículas
Cappuccio	Soffiatore		Filtro combinato	Filtro per particelle
Capuz	Aparelho impulsor		Filtro combinado	Filtro de partículas
Kap	Ventilatorapparaat		Combinatiefilter	Partikelfilter
Flowhood 25 (+PU) Flowhood 25 (+EPDM) Flowhood 25 AS	063780 064024 063781 063581 063582 062976 063180	Proflow2 Proflow2 SC Proflow Ex Proflow3 Proflow3 180 Autoflow 120 Autoflow 120 Ex	CF22 A P R CF22 B P R CF22 AB P R CF22 ABE P R CF32 ABEK P R CF32 ABEKHg P R	PF 10 R
Flowhood 25 CS	063780 064024 063781	Proflow2 Proflow2 SC Proflow Ex	CF22 A P R CF22 B P R CF22 AB P R CF22 ABE P R CF32 ABEK P R CF32 ABEKHg P R	PF 10 R

- 5. Puhaltimella varustetun suodattavan hengityksensuojaimen valinta
- 5. Val av fläktassisterat filtrerande andningskydd
- 5. Valg af filtrerende åndedrætsværn med blæser
- 5. Valg av filtrerende åndedrettsvern med vifteapparat
- 5. Selection of blower-assisted breathing protector equipped with filter
- 5. Auswahl von Filtergeräten mit Gebläse
- 5. Choix de l'appareil de protection respiratoire filtrant équipé de ventilateur
- 5. Selección del protector respiratorio filtrante equipado con impulsor
- 5. Scelta dell'apparecchio respiratore filtrante provvista di soffiatore
- 5. Selecção do protector respiratório filtrante equipado com impulsor
- 5. Keuze van aangeblazen ademhalingsstoestel met filter

p. 28 – 31

	<b>suomi</b>	<b>svenska</b>	<b>dansk</b>
1	064501 Kypärä ja nauhasto FL25	Hjälm med bandställ FL25	Hjelm med spændebånd FL25
	064505 Nauhaosto FL5/25	Bandställ FL5/25	Spændebånd FL5/25
2	-- Huppu	Huva	Hætte
3	064504 Visiirinsanka FL25 (pari)	Visirets bärmarm FL25 (par)	Monterinsarm FL25 (par)
4	-- Visiiri PC	Visir PC	Visir PC
5	064296 Uloshengitysläppä FL (2 kpl)	Utandningsventilskiva FL (2 st)	Udåndningsventilskive FL (2 st)
2+4+5	064502 Huppu+visiiri FL25+ venttiili	Huva+visir FL25+ ventil	Hætte +visir FL25+ ventil
	064298 Huppu+visiiri FL25AS+ venttiili	Huva+visir FL25AS+ ventil	Hætte +visir FL25AS+ ventil
6	-- Vetonauha	Dragsnöre	Snøre
7	-- Ilmakanava	Luftkanal	Luftkanal
8	-- Visiirin pidike	Visirets monteringsstöd	Visirets monteringsstykke
9	064297 Letku PU FL3/5/25 (3 kpl)	Slang PU FL3/5/25 (3 st)	Slange PU FL3/5/25 (3 st)
	063598 Letku PF 80 EPDM	Slang PF 80 EPDM	Slange PF 80 EPDM
--	064523 Adapteri FL25AS PF80	Adapter FL25AS till PF80	Adapter FL25AS til PF80
--	064295 Visiirinsuojus FL (10 kpl)	Visirskydd FL (10 st)	Visirbeskyttelse FL (10 st)
	<b>norsk</b>	<b>english</b>	<b>deutsch</b>
1	064501 Hjelmed med båndstell FL25	Helmet with harness FL25	Helm mit Kopfbänderung FL25
	064505 Båndstell FL5/25	Harness FL5/25	Kopfbänderung FL5/25
2	-- Hette	Hood	Haube
3	064504 Visirstengenel FL25 (par)	Visor carrier arm FL25 (pair)	Sichtscheibenbügel FL25 (Paar)
4	-- Visir PC	Visor PC	Sichtscheibe PC
5	064296 Utåndningsventilskive FL (2 stk)	Exhalation valve disc FL (2 pcs)	Ausatemventilscheibe FL (2 St)
2+4+5	064502 Hette+visir FL25+ ventil	Hood+visor FL25+ valve	Haube+Visier FL25+ Ventil
	064298 Hette+visir FL25AS+ ventil	Hood+visor FL25AS+ valve	Haube+Visier FL25AS+ Ventil
6	-- Snora	Drawstring	Kordelband
7	-- Luftkanal	Air duct	Luftkanal
8	-- Festepunkt av visir	Visor mounting post	Bügelhalter
9	064297 Pusteslange PU FL3/5/25 (3 stk)	Hose PU FL3/5/25 (3 pcs)	Schlauch PU FL3/5/25 (3 St)
	063598 Pusteslange PF 80 EPDM	Hose PF 80 EPDM	Standardschlauch PF 80 EPDM
--	064523 Adapter FL25AS til PF80	Adapter FL25AS for PF80	Adapter FL25AS für PF80
--	064295 Visirbeskyttelse FL (10 stk)	Visor cover FL (10 pcs)	Visierschutz FL (10 St)
	<b>français</b>	<b>español</b>	<b>italiano</b>
1	064501 Casque avec harnais FL25	Casco con arnés cabeza FL25	Casco con bardatura FL25
	064505 Harnais FL5/25	Arnés de cabeza FL5/25	Bardatura FL5/25
2	-- Cagoule	Capucha	Cappuccio
3	064504 Bras du support FL25 (paire)	Brazo de soporte (par) FL25	Braccio di sostegno FL25 (paio)
4	-- Visière PC	Visera PC	Visiera PC
5	064296 Disque de soupape expir. FL (2)	Disco válvula de exhal. FL (2 pz)	Disco valvola di espir. FL (2 pz)
2+4+5	064502 Cagoule+visière FL25+ soupape	Capucha + visera FL25+ válvula	Cappuccio+visiera FL25+ valvola
	064298 Cagoule+visière FL25AS+ soup.	Capucha + visera FL25AS+ válv.	Cappuccio+visiera FL25AS+ valv
6	-- Cordon de tirage	Cordón	Cordoncino
7	-- Conduite d'air	Conducto de aire	Canale dell'aria
8	-- Montant de visière	Pieza de anclaje de la visera	Attacco di montaggio visiera
9	064297 Tuyau PU FL3/5/25 (3 pc)	Manguera PU FL3/5/25 (3 pz)	Tubo PU FL3/5/25 (3 pz)
	063598 Tuyau PF 80 EPDM	Manguera PF 80 EPDM	Tubo PF 80 EPDM
--	064523 Adaptateur FL25AS pour PF80	Adaptador FL25AS para PF80	Adapter FL25AS per PF80
--	064295 Protège-visière FL (10 pc)	Guardavisera FL (10 St)	Corpvisiera FL (10 pz)
	<b>portugués</b>	<b>nederlands</b>	
1	064501 Capacete com arnés FL25	Helmed met hoofdbanden FL25	
	064505 Arnés FL5/25	Hoofdbanden FL5/25	
2	-- Capuz	Kap	
3	064504 Braço de suporte FL25 (par)	Vizierdraagarm FL25 (paar)	
4	-- Viseira PC	Vizier PC	
5	064296 Disco válvula de exal. FL (2 pz)	Uitademventielmembraan FL (2St)	
2+4+5	064502 Capuz +viseira FL25+ válvula	Kap+vizier FL25+ ventiel	
	064298 Capuz +viseira FL25AS+ válvula	Kap+vizier FL25AS+ ventiel	
6	-- Cordel	Trekkoordje	
7	-- Canal de ar	Luchtkanaal	
8	-- Poste de montagem	Vizierhouder	
9	064297 Tubo PU FL3/5/25 (3 pz)	Ademslang PU FL3/5/25 (3 St)	
	063598 Tubo PF 80 EPDM	Ademslang PF 80 EPDM	
--	064523 Adaptador FL25AS para PF80	Adapter FL25 A/S voor PF80	
--	064295 Protector da viseira FL (10 pc)	Vizierbeschermer FL (10 St)	

## 4a



Letkun vaihto  
 Byte av andnings slang  
 Udsugning af slang  
 Utskifting av slange  
 Replacing the breathing hose  
 Austausch des Atemschlauchs  
 Remplacement du tuyau respiratoire  
 Cambio de la manguera  
 Sostituzione del tubo di respirazione  
 Substituição do tubo  
 De ademslang vervangen

Hupun+kypärän vaihto  
 Byte av huva+hjälm  
 Udsugning af hætte+hjelm  
 Utskifting av hette+hjelm  
 Replacing the hood+helmet  
 Austausch der Haube+Helm  
 Remplacement de la cagoule+casque  
 Cambio de la capucha+casco  
 Sostituzione del cappuccio+casco  
 Substituição do capuz+capacete  
 De kap+helm vervangen

## 4b



## 4c

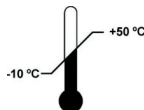


## Flowhood 25 AS:

Adapter FL25AS + Hose PF 80  
 (064523) (063598)



## Symbols



suomi	Katso käyttöohjetta!	Valmistajan suosittelemat varastointiolot (lämpötila ja kosteus).
svenska	Se bruksanvisningen!	Rekommenderade lagringsförhållanden (temperatur och fuktighet).
dansk	Se brugsanvisningen!	Opbevaringsforhold, der anbefales af fabrikanten (temperatur og fugtighed).
norsk	Se i bruksanvisningen!	Produsentens anbefalte lagringsforhold (temperatur og fuktighet).
english	See Instructions for Use!	Recommended storage conditions (temperature and humidity).
deutsch	Siehe Gebrauchsanleitung!	Vom Hersteller empfohlene Lagerbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit).
français	Voir instructions d'utilisation!	Recommandations de stockage du fabricant (température et humidité).
español	¡Ver instrucciones para el uso!	Condiciones de almacenamiento recomendadas por el fabricante (temperatura y humedad).
italiano	Vedi le istruzioni per l'uso!	Condizioni d'immagazzinamento raccomandate dal produttore (temperatura e umidità).
português	Ver as instruções de utilização!	Condições de armazenamento recomendadas pelo fabricante (temperatura e humidade).
nederlands	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing!	Door fabrikant aanbevolen opslagcondities (temperatuur en vochtigheid).

# CE 0121

BGIA, DE-53754 Sankt Augustin, Germany

# Huppu/kypärä Flowhood 25

# SUOMI

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistaattinen) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Yleistä

Huppu Flowhood 25 on tarkoitettu käytettäväksi yhdessä moottorikäyttöisen puhallinlaitteen ja suodattimien kanssa suojaamaan hengityselimiä ja kasvoja haitallisilta kaasumaisilta ja hiukkasmaisilta epäpuhtauksilta.

- o Flowhood 25 koostuu hupusta, kypärästä, visiiristä ja hengityslenkusta.
- o Hengitysilma imetään puhaltimeen kiinnitettyjen hiukkassuodattimien läpi ja johdetaan hengityslenkun kautta kasvo-osaan (ilmakanavaan). Ilma poistuu hupun alaosassa olevan uloshengitysenttiin kautta.

## 2. Käyttörajoitukset

- 2.1 Suodatinsuojaimia ei tule käyttää, mikäli ympäristöolosuhteet ovat tuntemattomia. Epävarmoissa tapauksissa tulee käyttää eristäviä hengityksensuojaimia, jotka toimivat ympäristön ilmasta riippumatta.
- 2.2 Suodatinsuojaimia ei tule käyttää ahtaissa tiloissa (esim. säiliöt, tunnelit), joissa voi esiintyä happivajausta tai raskaita happea syrjäyttäviä aineita (esim. hiilidioksidi).
- 2.3 Suodatinsuojaimia saa käyttää vain, mikäli epäpuhdas ilma sisältää 18–23 tilavuus-% happea.
- 2.4 Kaasunsuodattimet eivät suojaa hiukkasilta. Vastaavasti hiukkassuodattimet eivät suojaa kaasuja eivätkä höyryjä vastaan. Epäselvissä tapauksissa tulee käyttää yhdistettyä suodatinta.
- 2.5 Normaali suodatinsuojaimet eivät suojaa tiettyjä kaasuja vastaan, kuten CO (häkä), CO<sub>2</sub> (hiilidioksidi) ja N<sub>2</sub> (typpi).
- 2.6 Hiukkassuodattimia saa käyttää vain kertakäyttöisesti radioaktiivisia aineita ja mikro-organismeja (virukset, bakteerit, homesienet) vastaan.
- 2.7 Riittävää suojausta ei todennäköisesti saavuteta, jos parta, hiukset, silmälasinsangat tai vaatetus ovat kasvojen ja tiivistereunuksen välissä.
- 2.8 Käytettäessä hengityksensuojainta räjähdysvaarallisissa tiloissa on huomioitava niitä koskevat määräykset. Flowhood 25:n käyttö on sallittu räjähdysuojatun (ex) puhallinlaitteen kanssa.
- 2.9 Suojainta käytettäessä **tulee puhaltimen olla käynnissä**. Jos puhallin kytkeytyy pois päältä, suojain ei toimi hengityksensuojaimena, ja hiilidioksidia saattaa muodostua voimakkaasti. Tämä on poikkeustila.
- 2.10 Hyvin voimakastempeoisessa työssä saattaa paine kasvo-osassa muuttua negatiiviseksi (alipaine) sisäänhengityksen huippukohtissa
- 2.11 Suositellut käyttöolosuhteet: -10 °C...+50 °C, suhteellinen kosteus (RH) alle 75 %.

## 3. Käyttöönotto

- Katso puhallinlaitteen ja suodattimen käyttöohje. Käytä vain Pro2000-suodattimia.
- Tarkista hupun, kypärän ja hengityslenkun kunto ja eheys
- Kiinnitä kypärän hengityslenku tiukasti puhallinlaitteeseen. (Flowhood 25 AS + lenku PF80: kiinnitä adapteri kypärään ja lenku adapteriin.)
- Kiinnitä suodattimet puhallinlaitteeseen.
- Pue puhallinlaite käyttöohjeensa mukaisesti.
- Käynnistä puhallinlaite, tarkista sitten ilmavirtauksen riittävyys (katso puhallinlaitteen käyttöohje).
- Pue kypärä ja säädä nauhasto/päänkehys säätönupilla, niin että kypärä istuu sopivasti päässä. Päälakinauhaa voi säätää, jotta visiiri asettuu oikealle korkeudelle.
- Visiiriä voidaan siirtää lähemmäs kasvoja tai ulommas liu'uttamalla visiirinsankoja visiirinpitimissä.
- Tiivistä huppu kiristämällä vetonauha kaulan ympärille. Tarkista, että hiuksia tai vaatetusta ei jää reunatiivisteeseen ja ihon väliin.
- Hengityslenku laskeutuu ilman kierteitä selkää pitkin.

#### 4. Huolto ja säilytys

- **Säilytys** suojattuna suoralta auringonvalolta, -10 °C...+50 °C ja suhteellinen kosteus (RH) alle 75 %.
- **Puhdista** kostealla liinalla tai sienellä (varo naarmuttamasta visiiriä). Käytä haaleaa vettä ja mietoa pesuainetta (neutraali, pH 6-8) (esim. astianpesuaine). Anna kuivua.
- **Älä käytä** liuottimia (esim. asetoni, tärpätti), kuumaa vettä tai valkaisuainetta (perboraatti, perkarbonaatti). Paine-ilman ja paineveden käyttö on kielletty.
- Huppu voidaan puhdistaa suihkuttamalla kevyesti (hengitysletku kiinnitettynä). Älä suihkuta vettä letkun sisään tai suodattimiin.
- Älä käytä kuivatukseen yli +40 °C säteilevää tai keinotekoisista lämpöä.
- **Tarkista** hupun, visiirin, kypärän ja hengitysletkun kunto, ja vaihda tarvittaessa.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia.

4a

##### Letkun vaihto

- Ruuvaa letku irti kypärästä.
- Ruuvaa uusi letku (kierrepää) kypärän takana olevaan mutteriin, hupussa olevan reiän läpi. Kiristä käsin, älä ruuvaa liian tiukkaan.

##### Uloshengitysventtiilin vaihto

- Irrota venttiilin kansi ja poista läppä.
- Aseta uusi läppä, varmista että se makaa litteänä istukassa.
- Kohdistu venttiilin kansi kohdistusuriin ja napsauta se paikalleen.

4b

##### Hupun+kypärän vaihto

- Ruuvaa letku irti kypärästä.
- Kääri huppua taaksepäin aloittaen kypärän takaosasta, kunnes visiirinsangat tulevat esiin.
- Vedä sangat pois pidikkeistä. Kypärä ja huppu on nyt irrotettu toisistaan.

4c

- Kääri huppua taaksepäin kunnes visiirinsangat tulevat esiin ja aseta kypärä paikalleen.
- Työnnä visiirinsangat pidikkeisiinsä.
- Pidä kiinni kypärästä yhdellä kädellä ja hupusta toisella. Vedä hupun takaosa hitaasti kypärän yli, kunnes kypärä on paikallaan hupun sisällä.
- Ruuvaa letku takaisin paikalleen.

##### Nauhaston vaihto

- Irrota kypärä hupusta ja käännä kypärä ylösalaisin niin että nauhasto tulee esiin.
- Paina valkoisia kiinnityskynsiä molemmilla peukaloilla, kunnes nauhasto irtoaa kypärästä.
- Takaisin asennettaessa työnnä uuden nauhaston valkoiset kiinnityskynnet kypärän reunan loviin ja paina, kunnes ne napsahtavat paikoilleen.

##### Hikinauhan vaihto

- Irrota kypärä hupusta.
- Irrota hikinauha nauhaston koukuista.
- Kiinnitä uusi hikinauha neljään koukkuun jotka ovat päänkehysten etu- alareunassa, taita päänkehysten yli ja kiinnitä kahteen koukkuun, jotka ovat päänkehysten yläreunassa.

#### 5. Puhaltimella varustetun suodattavan hengityksensuojaimen valinta

Katso sivu 28.

\* \* \* \* \*

# Huva/hjälm Flowhood 25

SVENSKA

064284 Flowhood 25 (AC PU)  
 064289 Flowhood 25 (AC EPDM)  
 064287 Flowhood 25 AS (antistatiskt) (PC EPDM)  
 064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Allmänt

Huvan Flowhood 25 är avsedd att användas tillsammans med en motoriserad fläkt och filter för att skydda användarens andningsorgan och ansikte mot skadliga orenheter i gas- eller partikelform.

- o Flowhood 25 består av en huva, en hjälm, ett visir och en andningsslang.
- o Andningsluften sugas in genom filtren och styrs genom andningsslangen till ansiktsdelen (luftkanal). Utandningsluften släpps ut genom utandningsventilen som finns under huvan.

## 2. Begränsningar vid användning

- 2.1 Filterskydd skall inte användas om förhållandena i omgivningen är okända. I oklara fall bör man använda isolerande andningsskydd som fungerar oberoende av omgivande luft.
- 2.2 Filterskydd skall inte användas i trånga utrymmen (t ex behållare, tunnlar) där det finns risk för syrebrist eller förekomst av tunga syreundantängande ämnen (t ex koldioxid).
- 2.3 Filterskydd får endast användas om den rena luften innehåller 18–23 volym-% syre.
- 2.4 Gasfilter skyddar ej mot partiklar. Partikelfilter i sin tur skyddar ej mot gaser eller ångor. I oklara fall skall kombinationsfilter användas.
- 2.5 Normala filterskydd skyddar inte mot vissa specifika gaser, t ex CO (kolmonoxid), CO<sub>2</sub> (koldioxid) och N<sub>2</sub> (kväve).
- 2.6 Partikelfilter får användas endast en gång mot radioaktiva ämnen och mikroorganismer (virus, bakterier, mögel).
- 2.7 Tillräckligt skydd uppnås sannolikt inte om det finns skägg, hår, glasögonskallar eller kläder mellan tätningsskanten och ansiktet.
- 2.8 När andningsskydd används i utrymmen där explosionsrisk råder måste de särskilda bestämmelserna för dylika utrymmen beaktas. Det är tillåtet att använda Flowhood 25 tillsammans med en explosionskyddad (ex) fläkt.
- 2.9 **Fläkten skall vara igång** medan andningsskyddet används. Om fläkten stängs av fungerar skyddet inte som ett andningsskydd och höga halter koldioxid kan bildas. Detta är en undantagssituation.
- 2.10 Vid särskilt fysiskt krävande arbete kan trycket i ansiktsdelen bli negativt (undertryck) under inandningens kraftigaste faser.
- 2.11 Rekommenderade användningsförhållanden: -10 °C...+50 °C, relativ luftfuktighet (RH) under 75 %.

## 3. Ibruktagande

- Läs bruksanvisningen för fläkten och filtret. Använd endast Pro2000 filter.
- Kontrollera att huvan, hjälmen och slangen är hela och i skick.
- Fäst hjälmens andningsslang tätt vid fläkten. (Flowhood 25 AS + slang PF80: Fäst adaptorn vid hjälmen och slangen till adaptorn.)
- Fäst filtren tätt vid fläkten.
- Sätt på dig fläkten enligt anvisningen.
- Starta fläkten och kontrollera att luftflödet är tillräckligt (se bruksanvisningen för fläkten).
- Sätt på dig hjälmen och justera bandstället/huvudbandet med hjälp av reglaget (ratchknopp) så att hjälmen sitter bekvämt över hjässan. Det kan vara nödvändigt att justera hjässbandet så att visiret står på rätt höjd.
- Visiret kan flyttas närmare eller längre bort från ansiktet genom att man för visirets bärramar genom visirets monteringsstöd.
- Spänn huvans dragsnöre runt halsen. Kontrollera att hår och klädesplagg inte sitter i förseglingen (mellan huvan och huden).
- Andningsslangen ligger utmed ryggen utan tvinningar och bukter.



#### 4. Underhåll och förvaring

- **Förvaring** skyddad mot direkt solljus, -10...+50 °C och en relativ fuktighet (RH) på under 75 %.
- **Rengör** med en fuktig duk eller svamp (visiret får inte repas). Använd ljumt vatten som innehåller mild tvättmedel (neutralt, pH 6-8) (t ex diskmedel). Låt torka.
- **Använd inte** lösningsmedel (t ex aceton, terpentin), hett vatten eller blekmedel (perborat, perkarbonat). Tryckluft eller tryckvattentvätt får inte användas.
- Huvan kan rengöras med en lätt dusch (slangen fastsatt till huvan). Vatten får inte komma in i slangen eller filter.
- Använd inte strålningsvärme eller artificiell värme över +40 °C för torkning.
- **Kontrollera** huvan, visiret, hjälmen och slangen, och byt ut vid behov.
- Använd endast originalreservdelar.

4a

##### Byte av andningsslang

- Skruv av slangen från hjälmen.
- Skruv fast the den nya slangen (gångad ändra) i låsmuttern i hjälmens baksida, genom hålet i huvan. Skruva med hand, dra inte åt för hårt.

##### Byte av utandningsventil

- Lösgör ventillocket från ventilen och ta bort ventilskivan.
- Montera den nya skivan, kontrollera att skivan ligger jämnt på sätet.
- Anpassa ventillocket med urspänningarna och klicka det på sin plats.

4b

##### Byte av huva+hjälm

- Skruv av slangen från hjälmen.
- Vik tillbaka huvan från hjälmens baksida så att visirets bärmarmar ligger fria.
- Dra ut visirarmarna från deras monteringsstöd. Hjälmen och huvan är nu skilda åt.

4c

- Vik tillbaka huvan så långt att visirets bärmarmar ligger fria, och sätt in hjälmen.
- Tryck varje bärmarm in i sitt monteringsstöd.
- Tag ett fast grepp om hjälmen med en hand och huvan med den andra och dra långsamt huvans bakdel över hjälmen tills hjälmen ligger rätt inne i huvan.
- Skruv fast slangen.

##### Byte av bandstäl

- Skilj hjälmen från huvan, och vrid hjälmen upp och ner så att bandstället är synligt.
- Tryck ner på de vita fasthållande hakar med båda tummarna för att lösgöra bandstället.
- Montera genom att skjuta de vita hakar av det nya bandstället i urtagen i hjälmens kant, och tryck ner tills de klickar på plats.

##### Byte av svettband

- Skilj hjälmen från huvan.
- Dra ut svettbandet från bandställets hakar.
- Montera det nya svettbandet på de fyra hakarna i den nedre framsidan av huvudbandet, vik över huvudbandet, och fastgör i de två hakarna på huvudbandets överdel.

#### 5. Val av fläktassisterat filtrerande andningsskydd

Se sidan 28.

\* \* \* \* \*

# Hætte/hjelm Flowhood 25

DANSK

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistatisk) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Generelt

Hætten Flowhood 25 er beregnet til at anvende sammen med den motoriserede blæser og filtre for at beskytte åndedrætsorganer og ansigt mod skadelige gas- og partikelformede urenheder.

- o Flowhood 25 består af en hætte, en hjelm, et visir og en åndingsslange.
- o Åndeluften suges igennem de på blæseren fastsatte filtre og ledes gennem åndingsslangen ind i ansigtsdelen (hjelmens luftkanal). Udåndingsluften fjerner sig gennem udåndingsventilen som findes på hættens underkant.

## 2. Brugsbegrænsninger

- 2.1 Filterværn må ikke bruges, hvis miljøforholdene er ukendte. I tvivlstilfælde bør man bruge isolerende åndedrætsværn, som fungerer uafhængigt af den omgivende luft.
- 2.2 Filterværn må ikke bruges i trange og snævre rum (fx beholdere, tunneler), da der kan forekomme iltmangel eller tunge iltforængende stoffer (fx kuldioxid).
- 2.3 Filterværn må kun anvendes, hvis den urene luft indeholder 18–23 vol.% ilt.
- 2.4 Gasfiltre beskytter ikke mod partikler. Partikelfiltre beskytter ikke mod gasser eller dampe. I tvivlstilfælde bør kombinationsfiltre anvendes.
- 2.5 Normale filtreværn beskytter ikke mod visse gasser, fx CO (kulilte) CO<sub>2</sub> (kuldioxid) og N<sub>2</sub> (kvælstof).
- 2.6 Partikelfiltrene må kun bruges én gang mod radioaktive stoffer og mikroorganismer (virusser, bakterier, skimmelsvampe).
- 2.7 Beskyttelsen bliver sandsynligvis utilstrækkelig, hvis der er skæg, hår, brillestænger eller tøj mellem ansigtet og kanttætningen.
- 2.8 Når åndedrætsværnet bruges i eksplosionsfarlige rum, skal de der gældende bestemmelser iagttages. Brug af Flowhood 25 tillåtet med ex-skyddet blæser.
- 2.9 **Blæseren skal være i gang, når åndedrætsværnet anvendes.** Hvis blæseren stopper, fungerer værnet ikke længere som åndedrætsværn og der kan dannes en stor mængde kuldioxid. Dette er en undtagelsessituation.
- 2.10 I et meget kraftigt arbejdstempo kan trykket i ansigtsdelen blive negativt (undertryk) i indåndingens toppunkter.
- 2.11 Anvendelsesforhold: -10 °C...+50 °C, relativ luftfugtighed (RH) under 75 %.

## 3. Ibrugtagning

- Læs brugsanvisningen for blæseren og filteret. Brug kun Pro2000-filtre.
- Kontrollér at hættens, hjelmen og åndingsslangen er hele og i orden.
- Sæt hjelmens åndingsslang godt fast i blæseren. (Flowhood 25 A/S + slange PF80: Fastgør adaptern ved hjelmen og slangen ved adaptern.)
- Fastgør filtrene ordentligt ved blæseren.
- Tag blæseren efter brugsanvisningen.
- Start blæseren, og kontrollér tilstrækkelig luftstrøm (se brugsanvisningen for blæseren).
- Sæt hjelmen på og indstil spændebåndet/hovedbånd med indstillingsknappen bag hovedbåndet så det sidder behageligt henover panden. Det kan være nødvendigt at justere issebåndet, så visiret sidder i den rette højde.
- Visiret kan flyttes tættere på, eller længere væk fra, ansigtet ved at føre visirets monteringsarme gennem monteringsstykker.
- Justér snøren i hættens rundt om halsen. Kontrollér at hverken hår eller beklædning sidder fast i tætningen.
- Åndingsslangen falder frit ned henover ryggen og hverken snor eller sløjfer sig.

#### 4. Vedligeholdelse og opbevaring

- **Opbevaring** beskyttet mod direkte sollys, -10...+50 °C og en relativ fugtighed (RH) på under 75 %.
- **Rengør** med en fugtig klud eller svamp (der må ikke komme skrammer på visiret). Brug lun-kent vand der indeholder mildt vaskemiddel (neutralt, pH 6-8) (fx opvaskemiddel). Lade tørre.
- **Brug ikke** opløsningsmidler (fx aceton, terpentin), hedt vand eller blegmidler (perborat, perkarbonat). Trykluft eller vand under tryk må ikke anvendes.
- Hætten kan skylles forsigtigt med vand under en bruser (monteret med åndingslange). Sprøjt ikke vand ind i slangen eller filtrene.
- Der må hverken anvendes strålevarme eller kunstig opvedning på over +40 °C til at tørre hætten.
- **Kontrollér** tilstand af hætten, visiret, hjelmen og slangen, og udskift efter behov.
- Brug kun originale reservedele.

4a

##### Udskifning af slang

- Skru af slangen fra hjelmen.
- Skru den nye slangen (gevindskårne ende) ind i den indstøbte møtrik i åbningen bag på hjelmen. Skru fingerstramt, den må ikke skrues for hårdt.

##### Udskifning af udåndingsventil

- Træk dækslet af udåndingsventilen og løsgør skiven.
- Montér den nye skiven og kontrollér at skiven ligger fladt på sæden.
- Placér dækslet på linie med rillerne i ventilen og klik det på plads.

4b

##### Udskifning af hætte+hjelm

- Skru af slangen fra hjelmen.
- Fold hætten tilbage fra hjelmens bagside, så visirets monteringsarme kommer til syne.
- Træk arme ud af monteringsstykkerne på hjelmen. Hjelmen og hætten er nu adskilt.

4c

- Fold den bagerste del af hætten tilstrækkeligt til at monteringsarme kommer til syne, og sæt hjelmen i.
- Pres begge arme ind i de respektive monteringsstykker.
- Hold godt fast i hjelmen med den ene hånd og hætten med den anden og træk langsomt den bagerste del af hætten henover hjelmen, indtil den sidder korrekt inden i hætten.
- Montér slangen.

##### Udskifning af spændebånd

- Tag hjelmen af hætten, og vend op og ned på hjelmen, så spændebåndet kommer til syne.
- Tryk på alle hvide fastgørelsestapper med begge tommelfingre og løsgør spændebåndet.
- Montér gennem at sætte de hvide fastgørelsestapper af det nye spændebåndet ind i rillerne på hjelmkanten og tryk dem ned, indtil de klikker på plads.

##### Udskifning af svederem

- Tag hjelmen af hætten.
- Træk svederemmen fra hægterne på spændebåndet.
- Fastgør den nye svederemmen på de fire hægter på hovedbåndets nederste forside, fold den på tværs af hovedbåndet, og hæft det fast på de to hægter øverst på hovedbåndet.

#### 5. Valg af filtrerende åndedrætsværn med blæser

Se s. 28.

# Hette/hjelm Flowhood 25

# NORSK

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistatisk) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Generelt

Hetten Flowhood 25 er beregnet på bruk sammen med det motoriserte vifteapparat og filtre for å beskytte åndedretsorganene og ansiktet mot skadelige gassaktige og partikulære urenheter.

- o Flowhood 25 består av en hette, en hjelm, et visir og en pusteslange.
- o Innåndingsluften suges inn gjennom filtre som er festet i vifteapparatet og ledes gjennom pusteslangen til ansiktsdelen (luftkanal). Utåndingsluften fjerner sig gjennom utåndingsventilen som ligger på hettens underkant.

## 2. Bruksbegrensninger

- 2.1 Filtervern bør ikke brukes hvis miljøforholdene er ukjente. Ved usikre tilfeller bør en bruke isolerende åndedrettsvern som fungerer uavhengig av omgivende luft.
- 2.2 Filtervern bør ikke brukes i trange steder (f.eks beholdere, tunneller) der det kan forekomme oksygenmangel eller stoffer som minsker luftens oksygeninnhold (f.eks koldioksyd).
- 2.3 Filtervern kan bare brukes hvis den urene luften inneholder 18–23 vol.% oksygen.
- 2.4 Gassfilter verner ikke mot partikler. Tilsvarende verner partikkelfilter ikke mot gass eller damp. Ved uklare forhold bør kombinerfilter brukes.
- 2.5 Normale filtervern verner ikke mot visse gasser som CO (kolmonoksyd), CO<sub>2</sub> (koldioksyd) og N<sub>2</sub> (nitrogen).
- 2.6 Det er tillatt å bruke partikkelfilter kun én gang mot radioaktive stoffer eller mikroorganismer (virus, bakterier eller råte).
- 2.7 Beskyttelsen blir sannsynligvis utilstrekkelig hvis det finnes skjegg, hår, brillestenger eller klær mellom ansiktet og kantetningen.
- 2.8 Ved bruk av åndedrettsvern i eksplosjonsfarlige omgivelser bør det tas hensyn til vedkommende forskrifter. Bruk av Flowhood 25 tillåtet med ex-beskyttet vifteapparat.
- 2.9 **Viften skal være på når vernet er i bruk.** Hvis viften kobles av vil dette ikke fungere som åndedrettsvern og det kan umiddelbart dannes mye koldioksyd. Dette er et unntakstilfelle.
- 2.10 Ved ekstra høyt arbeidstempo kan trykket i ansiktsdelen bli negativ (undertrykk) ved toppen av innånding.
- 2.11 Bruksforhold: -10 °C...+50 °C, relativ luftfuktighet (RH) under 75 %.

## 3. Ibruktaking

- Se bruksanvisningen for vifteapparatet og filtre. Bruk kun Pro2000 filtre.
- Sjekk at hetten, hjelmen og pusteslangen er intakte og i orden.
- Fest hjelmens pusteslange skikkelig i vifteapparatet. (Flowhood 25 A/S + slange PF80: Fest adaptoren i hjelmen og slangen i adaptoren.)
- Fest filtre tett i vifteapparatet.
- Ta på vifteapparatet i tråd med bruksanvisningen.
- Start vifteapparatet, sjekk at luftstrømmen er tilstrekkelig (se bruksanvisningen for vifteapparatet).
- Ta på hjelmen og reguler båndstellet/hovedbøylen med justeringsknappen bak båndstellet slik at hjelmen sitter komfortabelt over pannen. Alt etter hodets form og størrelse eller tilleggsutstyret kan det være nødvendig å justere hovedbøylen dypere ned slik at hjelmen sitter bedre på hodet.
- Visiret kan flyttes nærmere eller lengre fra ansiktet ved skyve visirstengene gjennom feste-punktene på visiret.
- Juster hettesnoren slik at den sitter godt rundt nakken. Kontroller at hår og klær ikke setter seg fast i tetningen.
- Pusteslangen henger ned langs ryggen og ikke er viklet eller sløyet eller hindres.

#### 4. Vedlikehold og oppbevaring

- **Oppbevaring** beskyttet mot direkte sollys, -10...+50 °C og en relativ fuktighet (RH) under 75.
- **Rengjør** med en fuktig, myk klut eller svamp (der må ikke komme skramme på visiret). Bruk lunkent vann som inneholder mildt vaskemiddel (neutral, pH 6-8) (f.eks oppvaskemiddel). Late tørke.
- **Bruk ikke** løsemidler (f.eks. aceton, terpentin), heitt vann eller bleikemidler (perborat, perkarbonat). Trykkluft eller trykkvannsspyler må ikke anvendes.
- Hetten kan renses med lett dusjing (med pusteslangen festet). Vannet må ikke sprøytes inn i slangen eller filtre.
- Bruk ikke strålevarme eller kunstig varme over +40 °C for å tørke.
- **Sjekk** tilstanden og intakthet av hetten, visiret, hjelmen og slangen, og bytt ved behov.
- Bruk kun originale reservedeler.

4a

##### Utskifting av slange

- Skru løs slangen fra hjelmen.
- Skru fast den nye slangen (gjengede delen) inn i den sikrede skruen i åpningen bak på hjelmen. Skru til for hånd, skru ikke for hardt.

##### Utskifting av utåndingsventil

- Dra av ventildekslet fra ventilen og løsne skiven.
- Sett på en ny skive og kontroller at den ligger flatt på seten.
- Plasser ventildekslet over sporene i ventilen og smekk det på plass.

4b

##### Utskifting av hette+hjelm

- Skru løs slangen fra hjelmen.
- Brett hetten tilbake fra bakre del av hjelmen slik at visirstengene kommer til syne.
- Dra for å trekke visirstengene ut av festepunktene på hjelmen. Hjelmen og hetten er nå atskilt.

4c

- Brett hetten tilbake til ser visirstengene og sett så inn hjelmen.
- Skyv visirstengene inn på de respektive festepunktene.
- Hold godt tak i hjelmen med den ene hånden og hetten med den andre, og trekk bakstykket på hetten sakte over hjelmen til hjelmen sitter korrekt inne i hetten.
- Skru fast slangen.

##### Utskifting av båndstell

- Ta hjelm og hette fra hverandre og snu hjelmen opp-ned slik at båndstellet kommer til syne.
- Fjern alle hvite låsehempene ved å skyve med begge tomler slik at båndstellet kommer løs fra hjelmen.
- Monter ved å føre de hvite låsehempene på det nye båndstellet helt inn isporene i hjelmkanten, og skyv dem ned til de klikker på plass.

##### Utskifting av svettebånd

- Ta hjelm og hette fra hverandre.
- Trekk av svettebåndet fra krokene på båndstellet.
- Fest den nye svettebånd på de fire krokene nederst foran på hovedbøylen, brett over hovedbøylen og klem fast på de to krokene øverst på hovedbøylen.

#### 5. Valg av filtrerende åndedrettsvern med vifteapparat

Se s. 29.

\* \* \* \* \*

# Hood/helmet Flowhood 25

# ENGLISH

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (anti-static) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. General

The hood Flowhood 25 is designed to be used together with a powered blower device and filters to protect the respiratory system and face against hazardous gases and particles.

- o The Flowhood 25 consists of a hood, a helmet, a visor and a breathing hose.
- o Air is drawn through filters connected to the blower, by an electronically-controlled fan and led through the breathing hose into the facepiece (airduct). Exhaled air exits through an exhalation valve found in the lower part of the hood.

## 2. Limitations of use

- 2.1 The filtering device must not be used if the environment and contamination are unknown. In case of doubt, isolating respirators (air supply) which function independently of the atmosphere must be used.
- 2.2 The filtering device must not be used in restricted spaces (e.g. cisterns, tunnels) because of the risk of oxygen deficiency or presence of heavy oxygen-displacing gases (e.g. carbon dioxide).
- 2.3 The filtering device may be used only if the oxygen content of the air is 18–23 vol. %.
- 2.4 Gas filters do not protect against particles. Similarly, particle filters do not provide protection against gases or vapours. In case of doubt, use combined filters.
- 2.5 Normal filtering devices do not protect against certain gases such as CO (carbon monoxide), CO<sub>2</sub> (carbon dioxide) and N<sub>2</sub> (nitrogen).
- 2.6 Particle filters are allowed only for single use if they are applied against radioactive agents or micro-organisms (virus, bacteria, fungi and spores).
- 2.7 It is likely that adequate protection cannot be guaranteed if the user's beard, hair, spectacle frames or clothing intrude into the face seal.
- 2.8 When a breathing protector is used in explosive atmospheres, please follow the instructions given for such areas. The use of Flowhood 25 is permitted when connected to an intrinsically safe (ex) blower device.
- 2.9 **The blower must be running** while using the respirator. If the blower turns off by accident, the device ceases to function as a respirator, and carbon dioxide levels may instantly rise. This is considered an abnormal situation.
- 2.10 At a very intense working pace, the pressure in the facepiece can change into negative pressure at peak inhalation.
- 2.11 Recommended Conditions -10 °C...+50 °C, relative humidity (RH) under 75 %.

## 3. Start-up

- See Instructions for Use of the blower device to be used and of the filters. Only use Pro2000 filters.
- Check intactness of hood, helmet and breathing hose.
- Fix the breathing hose of the helmet tightly to the blower device. (Flowhood 25 A/S + hose PF80: Fix the adapter to the helmet and the hose to the adapter.)
- Screw the filters tightly to the blower device.
- Don the blower unit according to its instructions.
- Switch on the blower device, then check adequate air flow (see Instructions for Use of the blower unit).
- Don the helmet and adjust the harness/headband with the ratchet knob (handwheel) so that the helmet fits comfortably over the forehead. It may be necessary to adjust the crown strap to position the visor to the correct height.
- The visor can be moved closer to, or further away from, the face by sliding the visor carrier arms through the visor mounting posts.
- Tighten the hood by adjusting the drawstring around the neck. Check that hair and clothing are not trapped in the face seal.
- The breathing hose trails freely down the back and is not kinked or looped and not likely to snag.

#### 4. Maintenance and storage

- **Store** from direct sunlight, -10 °C...+50 °C, relative humidity (RH) under 75 %.
- **Clean** with a damp cloth or sponge (be careful not to scratch the visor). Use lukewarm water and mild detergent (neutral, pH 6-8) (e.g. washing-up liquid). Allow to dry.
- **Do not use** solvents (e.g. acetone, turpentine), hot water or bleaching agents (perborate, percarbonate). Never clean with compressed air or compressed water.
- The hood can be cleaned by light showering (breathing hose connected). Do not spray water into the hose or filters.
- Do not use radiant heat or artificial heating over +40 °C for drying purposes.
- **Check** the condition of hood, visor, helmet and hose, and replace when necessary.
- Only use original spare parts.

**4a**

##### Replacing the breathing hose

- Unscrew the hose from the helmet.
- Screw the new hose (threaded end) into the nut at the rear of the helmet, through the opening in the hood. Secure by screwing finger-tight, do not over-tighten.

##### Replacing the exhalation valve

- Pull the valve cover from the valve and remove the disc.
- Insert a new disc ensuring that it lies flat on the seat.
- Align the valve cover with the slots and snap it into place.

**4b**

##### Replacing the hood+helmet

- Unscrew the hose from the helmet.
- Fold back the hood from the rear of the helmet so that the visor carrier arms are exposed.
- Pull to withdraw the arms from the mounting posts. The helmet and hood are now separated.

**4c**

- Fold back of the hood sufficiently to expose the visor carrier arms and insert the helmet.
- Insert each arm into its respective mounting post.
- Taking a firm hold of the helmet with one hand and the hood with the other, slowly pull the back of the hood over helmet until the helmet is correctly positioned within the hood.
- Screw in the hose.

##### Replacing the head harness

- Separate the helmet from the hood, and turn the helmet upside down so that the harness is exposed.
- By using both thumbs, press down on the white retaining tabs to release the head harness from the helmet.
- When mounting, insert the white retaining tabs of the new harness into the slots in the rim of the helmet, and press down until they click into place.

##### Replacing the sweatband

- Separate the helmet from the hood.
- Pull the sweatband from the head harness hooks.
- Fit the new sweatband onto the four hooks in the lower front of the headband, fold across the headband, then clip on to the two hooks at the top of the headband.

#### 5. Selection of blower-assisted breathing protector equipped with filter

See page 29.

\* \* \* \* \*

# Haube/Helm Flowhood 25

# DEUTSCH

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistatisch) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Allgemeines

Die Haube Flowhood 25 wird zusammen mit einem batteriebetriebenen Gebläse und Filter verwendet, um Atmungsorgane und Gesicht vor gas- und partikelförmigen Schadstoffen zu schützen. Weitere Informationen zum Einsatz von Atemschutzgeräten siehe BGR 190 (ZH 1/701) (Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten).

- o Die Flowhood 25 besteht aus Haube, Helm, Sichtscheibe und Atemschlauch.
- o Die Atemluft wird von dem Gebläse durch die Filter angesaugt und mit elektronisch gesteuertem Druck durch den Atemschlauch in den Atemanschluß (Luftkanal) geführt. Die ausatmende Luft entweicht durch Ausatemventil im unteren Teil der Haube.

## 2. Einschränkungen

- 2.1 Filtergeräte dürfen nicht benutzt werden, wenn die Umgebungsverhältnisse unbekannt sind. In Zweifelsfällen sind Isoliergeräte zu benutzen, die von der Umgebungsatmosphäre unabhängig wirken.
- 2.2 Filtergeräte dürfen nicht in engen Räumen (z.B. Behälter, Tunnel) eingesetzt werden, da es Sauerstoffmangel geben kann oder schwere sauerstoffverdrängende Gase (z.B. Kohlendioxyd) vorkommen.
- 2.3 Bei der Verwendung der Filtergeräte muß der Sauerstoffgehalt der Raumluft 18–23 Vol.% betragen.
- 2.4 Ein Gasfilter schützt nicht gegen Partikel und ein Partikelfilter schützt nicht gegen Gase und Dämpfe. Im Zweifelsfall Kombinationsfilter einsetzen.
- 2.5 Normale Filtergeräte schützen nicht gegen bestimmte Gase wie CO (Kohlenmonoxyd), CO<sub>2</sub> (Kohlendioxyd) oder N<sub>2</sub> (Stickstoff).
- 2.6 Partikelfilter gegen radioaktive Stoffe und Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Pilze und deren Sporen) sollen nur einmal verwendet werden.
- 2.7 Es ist unwahrscheinlich, daß die Dichtigkeitsanforderungen erreicht werden, wenn sich Bart, Haare, Brillenbügel oder Teile der Kleidung zwischen Dichtungsrand und Gesicht befinden.
- 2.8 Bei Gebrauch des Atemschutzgerätes in Räumen mit Explosionsgefahr sind die dafür zutreffenden Vorschriften zu beachten. Anwendung der Flowhood 25 zugelassen, wenn in Verbindung mit einem explosionsgeschützte (ex) Gebläsegerät verwendet.
- 2.9 **Der Schutz muß bei laufendem Gebläse 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. Gebläseausfall wird als ein aussergewöhnlicher Zustand angesehen.
- 2.10 Bei starkem Atmen/grosser körperlicher Anstrengung kann im Atemanschluß ein Unterdruck entstehen.
- 2.11 Empfohlene Anwendungsverhältnisse -10 °C...+50 °C, relative Feuchtigkeit (RH) unter 75 %.

## 3. Inbetriebnahme

- Siehe Gebrauchsanleitungen für das Gebläsegerät und die Filter. Es dürfen nur Pro2000 Filter verwendet werden.
- Überprüfen den Zustand und die Unversehrtheit der Haube, des Helms und des Atemschlauchs.
- Den Atemschlauch vom Helm sicher an das Gebläsegerät drehen. (Flowhood 25 A/S + Schlauch PF80: Adapter am Helm festmachen, dann Schlauch an den Adapter festmachen.)
- Filter am Gebläsegerät sicher festmachen.
- Gebläsegerät nach der jeweiligen Gebrauchsanleitung anlegen.
- Gebläsegerät anschalten, dann die erforderliche Luftströmung überprüfen (siehe Gebrauchsanleitung des Gebläsegeräts).
- Helm aufsetzen und Kopfbänderung/Kreuzverband mit Hilfe des Ratschenknopfes (Handrad) so spannen daß der Helm bequem auf der Stirn sitzt.  
Bei Bedarf, das Kopfband so spannen daß die Sichtscheibe auf passende Höhe liegt.
- Die Sichtscheibe läßt sich dichter an das Gesicht heranbringen oder weiter davon entfernen, indem die Bügel mehr oder weniger durch die Bügelhalter am Helm geschoben werden.



- Die Haube dichten beim das Kordelband um den Hals spannen. Überprüfen daß sich keine Haare oder Kleidung zwischen Haube und Gesicht befinden.
- Der Atemschlauch bleibt ohne Drehung über den Rücken hängen und nicht geknickt ist.

#### 4. Wartung und Lagerung

- **Lagerung** geschützt vor direktem Sonnenlicht, bei -10 °C...+50 °C und relativer Feuchte (RH) unter 75 %.
- **Reinigen** mit einem feuchten Tuch oder Schwamm (die Sichtscheibe nicht kratzen). Benutzen Sie lauwarmem Wasser und mildem Reinigungsmittel (neutral, pH 6-8) (z.B. Geschirrspülmittel). Trocknen lassen.
- **Keine** Lösungsmittel (z.B. Azeton, Terpentin), heißes Wasser oder Bleichmittel (Perborat, Perkarbonat) verwenden. Benutzung der Druckluft oder Druckwasser ist verboten.
- Die Haube kann auch vorsichtig unter leichter Dusche gereinigt werden (den Atemschlauch festangeschraubt). Wasser aber nicht in den Schlauch oder in die Filter spritzen.
- Keinesfalls Heizstrahler oder künstlich erzeugte Wärme von über +40 °C zum Trocknen benutzen.
- **Überprüfen** den Zustand der Haube, der Sichtscheibe, des Helms und des Atemschlauchs, und diese bei Bedarf austauschen.
- Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

4a

##### Austausch des Atemschlauchs

- Alten Schlauch vom Helm losschrauben.
- Neuen Schlauch (Gewindeanschluß) in die Mutter hinten am Helm einschrauben, durch das Loch in der Haube. Ohne Werkzeug drehen, nicht zu fest anziehen.

##### Austausch des Ausatemventils

- Ventildeckel ziehen und die Ventilscheibe entfernen.
- Neue Ventilscheibe einlegen, so daß sie flach auf dem Sitz aufliegt.
- Ventildeckel in die Positionierschlitzen richten, dann den Deckel in das Ventil einrasten.

4b

##### Austausch der Haube+Helm

- Schlauch losschrauben.
- Haube vom hinteren Helmbereich abschieben, so daß die Sichtscheibenbügel hervorschauen.
- Bügel von ihren Halter abziehen. Jetzt sind Haube und Helm voneinander getrennt.

4c

- Haube soweit aufrollen, daß die Sichtscheibenbügel hervorschauen. Den Helm einsetzen.
- Bügel in seiner Halter am Helm einschieben.
- Helm mit einer Hand und Haube mit der anderen Hand festhalten. Die Hauben-Rückseite solange über den Helm ziehen, bis der Helm korrekt in der Haube steht.
- Schlauch einschrauben.

##### Austausch der Kopfbänderung

- Helm von Haube trennen, Helm umdrehen so daß die Kopfbänderung hervorschauen.
- Weiße Haltezungen mit beiden Daumen von ihren Schlitze herausdrücken, um die Kopfbänderung von Helm zu lösen.
- Beim Montieren, weiße Haltezungen der neuer Kopfbänderung in die Schlitze des Helmrands einpassen, und so lange drücken bis sie in Position einrasten.

##### Austausch des Schweißbandes

- Helm von Haube trennen.
- Schweißband von den Haken des Kreuzverbands abziehen.
- Neuen Schweißband an den vier Haken vorn unten am Kreuzverband befestigen, dann über den Kreuzverband falten, und dann an die beiden Haken oben am Kreuzverband befestigen.

##### 5. Auswahl von Filtergeräten mit Gebläse

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

Siehe Seite 29.

\* \* \* \* \*

# Cagoule/casque Flowhood 25

# FRANÇAIS

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistatique) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Généralités

La cagoule Flowhood 25 est destinée à l'utilisation avec l'appareil ventilateur motorisé et les filtres pour protéger les voies respiratoires et le visage contre les gaz et les particules nocives.

- o La Flowhood 25 comprend une cagoule, un casque, une visière et un tuyau respiratoire.
- o L'air à respirer est aspiré à travers les filtres dans le ventilateur et envoyé à la pièce faciale (conduite d'air) par l'intermédiaire d'un tuyau respiratoire. L'air est évacué par le soupape expiratoire dans la partie inférieure de la cagoule.

## 2. Limites d'utilisation

- 2.1 Les appareils filtrants ne doivent pas être utilisés si l'on ne connaît pas les conditions d'environnement. En cas d'incertitude, il est nécessaire d'utiliser des appareils de protection isolants qui fonctionnent indépendamment de l'atmosphère ambiante.
- 2.2 Les appareils filtrants ne doivent pas être utilisés dans des espaces étroits (ex. citernes, tunnels) ou il y a un risque du manque d'oxygène ou présence de matières lourdes déplaçant l'oxygène (ex. dioxyde de carbone).
- 2.3 Les appareils filtrants peuvent uniquement être utilisés si l'air contaminé contient un volume d'oxygène de 18–23 % en volume.
- 2.4 Les filtres à gaz ne protègent pas contre les particules. De même, les filtres à particule ne protègent ni des gaz ni des vapeurs. En cas d'incertitude, il faut utiliser un filtre combiné.
- 2.5 Les appareils filtrants normaux ne protègent pas contre certains types de gaz, ex CO (oxyde de carbone), CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone) et N<sub>2</sub> (azote).
- 2.6 Les filtres à particules ne doivent être utilisés qu'une seule fois contre les substances radioactives et les micro-organismes (virus, bactéries, moisissures).
- 2.7 Il est probable qu'une protection suffisante ne peut être fournie si a barbe, les cheveux, la monture de lunettes ou les vêtements sont entre le visage et le joint du bord.
- 2.8 Si l'appareil respiratoire est utilisé en atmosphère à risque d'explosion, il faut absolument respecter le règlement afférent. L'utilisation de la Flowhood 25 est permise lorsqu'elle est employée avec l'appareil ventilateur intrinsèquement sûr (ex).
- 2.9 La protection doit être utilisée **avec l'appareil ventilateur en marche**. Si le ventilateur s'arrête, l'appareil ne sert pas de protection respiratoire et il peut se former une forte concentration de dioxyde de carbone. Ceci est une condition exceptionnelle.
- 2.10 Dans un travail au rythme intense il est possible que la pression dans la pièce faciale devienne négative (dépression) lors du summum de l'inspiration.
- 2.11 Conditions d'utilisation: -10 °C...+50 °C, humidité relative (HR) moins de 75 %.

## 3. Mise en service

- Voir les instructions d'utilisation de l'appareil ventilateur et du filtre. Utiliser uniquement des filtres Pro2000.
- Vérifier l'état et l'intégrité de la cagoule, le casque et le tuyau respiratoire.
- Fixer le tuyau respiratoire de la cagoule à l'appareil ventilateur. (Flowhood 25 A/S + tuyau PF80: Fixer l'adaptateur au casque et le tuyau à l'adaptateur.)
- Visser bien les filtres à l'appareil ventilateur.
- Enfiler l'appareil ventilateur suivant ses instructions d'utilisation.
- Démarrer l'appareil ventilateur, et vérifier la suffisance du flux d'air (voir les instructions d'appareil ventilateur).
- Enfiler la cagoule et ajuster le harnais/serre-tête à l'aide du bouton de réglage, de manière à ce que le casque reste bien sur la tête.  
Il est peut être nécessaire de régler la sangle de tête afin que la visière se trouve bien devant le visage.
- La visière peut être rapprochée ou éloignée de la visage en faisant glisser les bras du support à travers les montants de visière.

- Serrer la cagoule autour du cou en tirant sur le cordon. Vérifier que les cheveux ou les vêtements ne se trouvent pas entre la cagoule (joint du bord) et la peau.
- Laisser pendre le tuyau respiratoire dans le dos, en évitant de l'entortiller et de l'accrocher.

#### 4. Entretien et entreposage

- **Entreposage** à l'abri de la lumière directe du soleil, -10...+50 °C et une humidité relative (RH) inférieure à 75 %.
- **Nettoyer** avec un chiffon ou éponge moite (pas rayer la visière). Utiliser l'eau tiède contenant un détergent doux (neutre, pH 6-8) (ex. produit-vaisselle). Laisser sécher.
- **Ne pas se servir** de solvants (ex. acétone, térébenthine), de l'eau brûlante ou d'agents de blanchiment (perborate, percarbonate). L'utilisation de l'air comprimé ou de l'eau sous pression est interdite.
- La cagoule peut être délicatement nettoyé à l'aide d'une douche (le tuyau fixé). Ne pas pulvériser d'eau à l'intérieur du tuyau ou des filtres.
- Ne pas sécher à chaleur rayonnante ou chauffage artificiel plus de +40 °C.
- **Vérifier** l'état de la cagoule, la visière, le casque et du tuyau, et les remplacer en cas de défaillance.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange originales.

4a

##### **Remplacement du tuyau respiratoire**

- Desserrer le tuyau de la cagoule.
- Visser le nouveau tuyau (raccord fileté) en l'écrou derrière du casque, à travers le trou de la cagoule. Visser à la main, pas trop serré.

##### **Remplacement de la soupape expiratoire**

- Détacher le couvercle de la soupape expiratoire et enlever le disque.
- Insérer un nouveau disque, et vérifier que le disque reste aplati dans le siège.
- Aligner le couvercle dans les encoches et enclenchez-le en place.

4b

##### **Remplacement de la cagoule+casque**

- Desserrer le tuyau de la cagoule.
- Plier la cagoule vers l'arrière (commencer en arrière du casque) pour exposer les bras du support.
- Retirer les bras des montants. Maintenant le casque et la cagoule sont séparés.

4c

- Plier la partie arrière de la cagoule assez pour exposer les bras du support, et insérer le casque.
- Insérer chacun bras dans les montants.
- Tenir le casque dans l'une main et la cagoule dans l'autre, pousser lentement la partie arrière de la cagoule sur le casque jusqu'à ce que le casque est correctement positionné dans l'intérieur de la cagoule.
- Visser le tuyau.

##### **Remplacement du harnais**

- Séparer le casque de la cagoule, et tourner la casque à l'envers pour exposer le harnais.
- Appuyer les blanches brides d'attache avec les pouces pour détacher le harnais.
- Pour montage, insérer les blanches brides d'attache du nouveau harnais dans les encoches au bord du casque, et appuyer pour enclencher-les en place.

##### **Remplacement le bandeau-coussinet**

- Séparer le casque de la cagoule.
- Tirer le bandeau-coussinet des crochets du harnais.
- Placer le nouveau bandeau-coussinet sur les quatre crochets ses trouvant dans le bord inférieur devant le serre-tête, ensuite plier le bandeau-coussinet de l'autre côté du serre-tête, et finalement fixer sur les deux crochets en haut du serre-tête.

#### **5. Choix de l'appareil de protection respiratoire filtrant équipé de ventilateur**

Voir la page 30.

\* \* \* \* \*

**Capucha/casco Flowhood 25****ESPAÑOL****064284 Flowhood 25 (AC PU)****064289 Flowhood 25 (AC EPDM)****064287 Flowhood 25 AS (antistático) (PC EPDM)****064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)****1. Generalidades**

La capucha Flowhood 25 está diseñada para ser usada conjuntamente con un aparato impulsor accionado por motor y los filtros para proteger los órganos respiratorios y la cara contra gases y partículas nocivos.

- o La Flowhood 25 consta de una capucha, un casco, una visera y una manguera respiratoria.
- o El aire a respirar es inspirado a través de los filtros y conducido, con la ayuda de control electrónico, hasta la pieza facial (conducto de aire) mediante la manguera respiratoria. El aire es evacuado a través de la válvula de exhalación existente en la parte inferior de la capucha.

**2. Limitaciones de uso**

- 2.1 El protector filtrante no debe utilizarse si se desconocen las condiciones ambientales. En caso de duda, deben utilizarse protectores respiratorios aislantes con funcionamiento independiente del aire ambiental.
- 2.2 El protector filtrante no debe utilizarse en lugares poco espaciosos/cerrados (p. ej. cisternas, túneles) con el riesgo de falta de oxígeno o con presencia de sustancias pesadas desplazadoras de oxígeno (p. ej. dióxido de carbono).
- 2.3 El protector filtrante puede utilizarse tan solo en lugares donde el aire contaminado contenga un 18–23 vol.% de oxígeno.
- 2.4 Los filtros de gas no ofrecen protección contra partículas. Por otro lado, los filtros de partículas no protegen contra gases ni vapores. En caso de duda, utilizar filtros combinados.
- 2.5 Los protectores filtrantes normales no protegen contra determinados gases, como CO (monóxido de carbono), CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) y N<sub>2</sub> (nitrógeno).
- 2.6 Los filtros de partículas deben utilizarse una sola vez como protección contra sustancias radioactivas o microorganismos (virus, bacterias, hongos).
- 2.7 Es bastante improbable obtener suficiente protección si barba, pelo, montura de gafas o ropa se interponen entre la cara y la junta de borde.
- 2.8 En caso de utilizar el protector respiratorio en zonas con peligro de explosión, deben respetarse las normas vigentes para dicha zona. Está permitido el uso de la Flowhood 25 junto con un aparato impulsor protegido contra explosiones (ex) (intrínsecamente seguro).
- 2.9 El protector debe utilizarse **con el aparato impulsor en marcha**. En caso de que el impulsor se parara, el protector dejaría de funcionar como protección para la respiración, y podría formarse notable cantidad de dióxido de carbono. Esto se considera una condición excepcional.
- 2.10 En trabajos exigentes de gran esfuerzo físico, la presión en la pieza facial puede hacerse negativa (depresión) durante aspiraciones muy profundas.
- 2.11 Recomendadas condiciones de uso: -10 °C...+50 °C, humedad relativa (RH) inferior a 75 %

**3. Puesta en marcha**

- Ver las instrucciones para el uso del aparato impulsor y del filtro. Utilizar tan sólo los filtros Pro2000.
- Comprobar el estado e integridad de la capucha, del casco y de la manguera respiratoria.
- Fijar la manguera del casco firmemente en el aparato impulsor. (Flowhood 25 A/S + manguera PF80: Fijar el adaptador en el casco y la manguera en el adaptador.)
- Enroscar los filtros firmemente en el aparato impulsor.
- Ponerse el aparato impulsor según las instrucciones de uso.
- Poner en marcha el impulsor, y comprobar el adecuado caudal de aire (ver las instrucciones de uso del aparato impulsor).
- Ponerse el casco y ajuste el arnés/armazón con la ayuda del botón de ajuste para colocar el casco cómodamente sobre la frente. Puede ser necesario ajustar la correa de la cabeza para que la visera quede a la altura correcta.
- La visera se puede acercar o alejar de la cara desplazando los brazos de soporte en sus anclajes.
- Apretar la capucha alrededor del cuello tirando del cordón. Comprobar que entre la capucha (junta de borde) y la piel no quede atrapado pelo o ropa.
- La manguera respiratoria descende libremente por la espalda sin estar retorcido.

#### 4. Mantenimiento y almacenaje

- **Almacenaje** protegido de la luz directa del sol, -10...+50 °C y humedad relativa (RH) inferior a 75 %.
- **Limpiar** con un paño o una esponja mojado (no rayar la visera). Utilizar agua tibia y detergente suave (neutro, pH 6-8) (p. ej. detergente para platos). Dejar secar.
- **Nunca utilizar** disolventes (p. ej. acetona, trementina) ni agua muy caliente o agentes blanqueantes (perborato, percarbonato). Está prohibido utilizar agua o aire a presión.
- La capucha puede limpiarse rocándola ligeramente con agua (la manguera respiratoria instalada). Ten cuidado de que no entre agua en la manguera o los filtros.
- Para secarla, no utilice calor radiante a más de +40 °C.
- **Comprobar** el estado e integridad de la capucha, la visera, el casco y la manguera, y cambiar si están dañados.
- Utilizar tan solo recambios originales.

4a

##### Cambio de la manguera

- Desenroscar la manguera del casco.
- Enroscar la nueva manguera (extremo roscado) en la tuerca que hay en la parte trasera del casco, a través de la apertura en la capucha. Enroscar a mano, no la apriete excesivamente.

##### Cambio de la válvula de exhalación

- Retirar la tapa de la válvula y soltar el disco.
- Introducir el nuevo disco, comprobar que el disco queda tendida sobre el mandril.
- Hacer encajar la tapa en las ranuras y oprimir la tapa en su sitio.

4b

##### Cambio de la capucha+casco

- Desenroscar la manguera del casco.
- Echar hacia atrás la capucha de la parte posterior del casco para que queden visibles los brazos de soporte de la visera.
- Tirar para sacar los brazos de las piezas de anclajes. Ahora el casco y la capucha están separados.

4c

- Doblar hacia atrás una parte de la capucha lo suficiente como para mostrar los brazos de soporte, e insertar el casco.
- Empujar cada brazo en su respectiva pieza de anclaje.
- Sujetar firmemente el casco con una mano y la capucha con la otra, y tirar lentamente de la parte de atrás de la capucha por encima del casco hasta que quede correctamente colocado dentro de la capucha.
- Enroscar la manguera.

##### Cambio de la capucha+casco

- Desenroscar la manguera del casco.
- Echar hacia atrás la capucha de la parte posterior del casco para que queden visibles los brazos de soporte de la visera.
- Tirar para sacar los brazos de las piezas de anclajes. Ahora el casco y la capucha están separados.
- Doblar hacia atrás una parte de la capucha lo suficiente como para mostrar los brazos de soporte, e insertar el casco.
- Empujar cada brazo en su respectiva pieza de anclaje.
- Sujetar firmemente el casco con una mano y la capucha con la otra, y tirar lentamente de la parte de atrás de la capucha por encima del casco hasta que quede correctamente colocado dentro de la capucha.
- Enroscar la manguera.

##### Cambio del arnés de cabeza

- Separar el casco de la capucha y dar la vuelta al casco para que quede visible el arnés.
- Empujar con los pulgares las lengüetas blancas para que solte el arnés del casco.
- Para montar, introducir las lengüetas blancas del nuevo arnés en las ranuras del borde del casco, y empujar hasta que un clic le indique que han encajado en su sitio.

##### Cambio de la cinta sudadera

- Separar el casco de la capucha.
- Tirar la cinta de los corchetes del arnés de cabeza.
- Colocar la nueva cinta en los cuatro corchetes de la parte delantera inferior del frontal del arnés, dóblela sobre el arnés, y engánchela en los dos corchetes de la parte superior del arnés.

#### 5. Selección del protector respiratorio filtrante equipado con impulsor Ver la página 30.

# Cappuccio/casco Flowhood 25

# ITALIANO

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistatico) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Generalità

Il cappuccio Flowhood 25 è stata progettata per essere usata unitamente al soffiatore motorizzato e ai filtri per proteggere il sistema respiratorio ed il viso contro impurità di tipo gas e particelle.

- o Il Flowhood 25 comprende un cappuccio, un casco, una visiera ed un tubo di respirazione.
- o L'aria di respirazione viene aspirata attraverso i filtri e guidata elettronicamente, attraverso il tubo di respirazione, alla pezzo facciale (canale dell'aria). L'aria espirata viene passato attraverso la valvola di espirazione del cappuccio.

## 2. Limitazioni d'uso

- 2.1 Gli apparecchi filtranti non devono essere usati se le condizioni ambientali sono sconosciute. Nei casi incerti utilizzare apparecchi isolanti che funzionino indipendentemente dall'aria dell'ambiente.
- 2.2 Gli apparecchi filtranti non devono essere usati spazi ristretti (per es. serbatoi, tunnel) se si verificano mancanze d'ossigeno o presenze di sostanze che possano creare vuoti d'aria (per es. diossido di carbonio).
- 2.3 Gli apparecchi filtranti possono essere usati solo quando l'aria inquinata contiene il 18–23 vol.% di ossigeno.
- 2.4 I filtri per gas non proteggono contro le particelle. Viceversa, i filtri per particelle non proteggono dai gas o dai vapori. Nei casi dubbi utilizzare filtri combinati.
- 2.5 Gli normali apparecchi filtranti non proteggono da certi gas, come CO (ossido di carbonio), CO<sub>2</sub> (diossido di carbonio) e N<sub>2</sub> (azoto).
- 2.6 I filtri per particelle possono essere usati solo una volta contro le sostanze radioattive ed i microrganismi (virus, batteri, funghi).
- 2.7 È probabile che non si raggiunga una protezione sufficiente, qualora la barba, i capelli, le stanghette degli occhiali o gli indumenti si trovino tra il viso ed il lembo della tenuta.
- 2.8 Utilizzando l'apparecchio respiratore in ambienti con il rischio d'esplosione, bisogna rispettare le norme relative. Uso de Flowhood 25 è permetto con un blocco soffiante EX.
- 2.9 Mentre si usa la protezione, **la soffiatrice deve essere in azione**. Se la soffiatrice spegne, l'apparecchio non protegge la respirazione ed è possibile che si verifichi una forte formazione di diossido di carbonio. Si tratta di una conzione d'eccezione.
- 2.10 Nel lavoro con un ritmo molto intenso, la pressione all'interno del pezzo facciale può diventare negativa (vuoti d'aria) all'apice dell'aspirazione.
- 2.11 Condizioni d'uso: -10 °C...+50 °C, umidità relativa (RH) inferiore al 75 %.

## 3. Mettere all'uso

- Vedi le istruzioni per l'uso del soffiatore e filtro. Usare esclusivamente filtri Pro2000.
- Verificare condizioni e integrità del cappuccio, del casco e del tubo di respirazione.
- Fissare saldamente il tubo di respirazione del casco al soffiatore. (Flowhood 25 A/S + tubo PF80: Fissare il adattatore al casco e il tubo al adattatore.)
- Avvitare saldamente i filtri al soffiatore.
- Indossare il soffiatore secondo le istruzioni.
- Mettere in moto la soffiatrice, ed assicurarsi che il flusso d'aria sia sufficiente (vedi le istruzioni per l'uso del soffiatore).
- Indossare il casco e regolare la bardatura/supporto testa per mezzo della manopola di regolazione in modo che il casco si adatti comodamente sulla fronte. Potrebbe essere necessario regolare la fasciatesta in modo che la visiera venga a trovarsi alla giusta altezza.
- La visiera può essere avvicinata o spostata dal viso facendo scorrere i bracci di sostegno attraverso gli attacchi di montaggio della visiera.
- Regolare il cordoncino del cappuccio attorno al collo. Assicurarsi che né i capelli, né gli indumenti rimangano tra la guarnizione e la pelle.
- Il tubo di respirazione si collochi sulla schiena, senza presentare attorcigliamenti di nessun tipo.

#### 4. Manutenzione e immagazzinamento

- **Immagazzinamento** al riparo dalla luce diretta del sole, -10...+50 °C e ad un'umidità relativa (RH) inferiore al 75 %.
- **Pulire** con un panno o una spugna umido (non scalfire la visiera). Usare l'acqua tiepida che contiene detersivo dolce (neutrale, pH 6-8) (per es. detersivo per lavare i piatti). Asciugarlo bene.
- **Non usare** solventi (per es. acetone, trementina), acqua calda o sbiancanti (perborato, per-carborato). È vietato utilizzare aria compressa o acqua a pressione.
- Il cappuccio può essere pulito con lo spruzzo leggero d'acqua (con il tubo attaccato). L'acqua non deve essere spruzzata dentro il tubo oppure i filtri.
- Per l'asciugatura non utilizzare calore radiante o un sistema di riscaldamento artificiale con temperature superiori a +40 °C.
- **Verificare** condizioni del cappuccio, della visiera, del casco e del tubo, e sostituire quello danneggiato.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

4a

##### Sostituzione del tubo di respirazione

- Svitare il tubo dal casco.
- Inserire il nuovo tubo (l'estremità filettata) nel prigioniero all'interno dell'apertura sul retro del casco. Fissare il tubo avvintandolo a mano, non serrare eccessivamente.

##### Sostituzione della valvola di espirazione

- Tirare il coperchio della valvola e rimuovere il disco.
- Posizionare il nuovo disco, verificare che il disco rimanga piatto sulla sede.
- Allineare il coperchio della valvola con le rispettive fessure e inserirle in posizione.

4b

##### Sostituzione del cappuccio+casco

- Svitare il tubo dal casco.
- Ripiegare il cappuccio partendo dalla parte posteriore del casco in modo da mettere in evidenza i bracci di sostegno della visiera.
- Tirare delicatamente ed estrarre i bracci dagli attacchi di montaggio. A questo punto il casco e il cappuccio sono separati.

4c

- Ripiegare il cappuccio in modo sufficiente da mettere in evidenza i bracci di sostegno quindi inserire il casco.
- Inserire ciascun braccio nel rispettivo attacco di montaggio.
- Afferrando saldamente con una mano il casco e con l'altra il cappuccio, tirare delicatamente la parte posteriore del cappuccio sul casco fino a quando il casco non è posizionato correttamente all'interno del cappuccio.
- Avvitare il tubo.

##### Sostituzione della bardatura

- Separare il casco dal cappuccio e capovolgere il casco in modo da scoprire la bardatura.
- Spingere tutte le linguette di bloccaggio (bianco) utilizzando entrambi i pollici per liberare la bardatura.
- Per montare, inserire le linguette di bloccaggio della nuova bardatura nelle fessure presenti sul bordo del casco, e premere a fondo finché non scattano in posizione con un clic.

##### Sostituzione della fascia (tergisudore)

- Separare il casco del cappuccio.
- Rimuovere la fascia elastica dai ganci della bardatura.
- Montare la nuova fascia sui quattro ganci presenti nella parte anteriore in basso del supporto per la testa, avvolgerla attorno al supporto per la testa, e fissarla sui due ganci in parte superiore del supporto.

#### 5. Scelta dell'apparecchio respiratore filtrante provvista di soffiatore

Vedi p. 30.

\* \* \* \* \*

# Capuz/capacete Flowhood 25

# PORTUGUÊS

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistático) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Geral

O capuz Flowhood 25 é destinado a ser utilizado em conjunto com um aparelho impulsor motorizado e com filtros para proteger os órgãos respiratórios e a face contra gases nocivos e partículas impuras.

- o O Flowhood 25 é constituído por um capuz, um capacete, uma viseira e um tubo de respiração.
- o O ar a ser inspirado é sugado através dos filtros fixos no aparato impulsor e conduzido através do tubo de respiração para a peça facial (canal de ar do capacete). O ar exalado é saído através uma válvula de exalação situada na parte inferior do capuz.

## 2. Limites de utilização

- 2.1 O protector filtrante não deve ser utilizado no caso das condições ambientais serem desconhecidas. Em caso de dúvida, devem utilizar-se protectores respiratórios isolantes que funcionam independentemente do ar ambiental.
- 2.2 O protector filtrante não deve ser utilizado em espaços apertados (p.ex. depósitos, túneis), devido à risco da falta de oxigénio ou substâncias pesadas que substituem ao oxigénio (p.ex. dióxido de carbono).
- 2.3 O protector filtrante deve ser utilizada somente em ambientes em que o ar impuro contenha 18–23 vol.% de oxigénio.
- 2.4 Os filtros de gás não oferecem protecção contra partículas. De igual modo, os filtros de partículas não protegem contra gases nem vapores. Em caso de dúvida, devem ser utilizados filtros combinados.
- 2.5 Os protectores filtrantes normais não oferecem protecção contra determinados tipos de gases, como CO (monóxido de carbono), CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) e N<sub>2</sub> (azoto/nitrogénio).
- 2.6 Os filtros de partículas devem ser utilizados apenas uma vez contra as substâncias radioactivas e microorganismos (vírus, bactérias, fungos).
- 2.7 É improvável que se atinja uma protecção adequada se a zona de vedação (a selagem) da máscara ficar obstruída por barba, cabelos, hastes dos óculos ou roupa.
- 2.8 Ao utilizar o aparelho respiratório em instalações com risco de explosão, devem-se seguir os regulamentos correspondentes. Utilização do Flowhood 25 permitido com o aparato impulsor protegido de EX.
- 2.9 Sempre que utilizar o protector, **o aparelho impulsor tem de estar ligado**. Se estiver desligado, o protector não funcionará como protecção respiratória, provocando uma rápida subida do nível de dióxido de carbono. Esta é considerada uma situação excepcional.
- 2.10 Em fases de trabalho muito intenso, obrigando a inspiração demasiado forte, pode surgir um caso de pressão negativa (baixa pressão) na peça facial.
- 2.11 Condições de utilização: -10 °C...+50 °C, humidade relativa (RH) abaixo dos 75 %.

## 3. Introdução ao serviço

- Ver as instruções de utilização do aparelho impulsor e do filtro. Use apenas os filtros Pro2000.
- Verifique o estado e a integridade do capuz, do capacete e do tubo de respiração.
- Ligue o tubo de respiração do capacete firmemente ao aparelho impulsor. (Flowhood 25 A/S + tubo PF80: Ligue o adaptador ao capacete e o tubo ao adaptador.)
- Enrosque os filtros firmemente ao aparelho impulsor.
- Coloque o aparelho impulsor de acordo com as instruções.
- Ligue o aparelho impulsor, e verifique o adequado fluxo de ar (ver as instruções do aparelho impulsor).
- Coloque o capacete e ajuste o aperto do arnês/armação da cabeça recorrendo ao botão de ajustamento de maneira a que o capacete fique confortavelmente sobre la testa. Pode ser necessário ajustar a correia de suporte para que a viseira fique na altura correcta.
- Pode deslocar-se a viseira de modo a que fique mais perto ou mais afastada da face, deslizando os braços de suporte da viseira através dos postes de montagem.



- Ajuste o cordão do capuz à volta do pescoço. Verifique se entre a junta e a pele do rosto não ficaram entalados cabelos ou peças de roupa.
- O tubo de respiração descai livremente pelas costas e não fique dobrado nem preso.

#### 4. Manutenção e armazenamento

- **Armazenamento** resguardado da luz solar directa, -10...+50 °C e uma humidade relativa (RH) inferior a 75 %.
- Limpar com um pano ou uma esponja húmido (não riscar a viseira). Utilizar água morna que contenha detergente suave (neutral, pH 6-8) (p.ex. um detergente para lavar a loiça). Deixar secar.
- **Nunca utilizar** solventes (p.ex. acetona, terebintina), água quente ou agentes branqueadores (perborato, percarbonato). É também proibida a utilização de ar comprimido ou compressores de água.
- O capuz pode ser limpo debaixo do ligeiro chuveiro (com o tubo ligado). Nunca pulverize água para dentro do tubo ou dos filtros.
- Não use calor radiante ou aquecimento artificial acima de +40 °C para fins de secagem.
- **Verifique** o estado do capuz, da viseira, do capacete e do tubo, e substitua, se necessário.
- Use apenas as peças sobressalentes originais.

4a

##### Substituição do tubo

- Desenrosque o tubo do capacete.
- Enrosque o novo tubo (extremidade roscada) na porca cativa da abertura situada na parte posterior do capacete. Prenda o tubo aparafusando com os dedos, não aperte demasiado.

##### Substituição da válvula de exalação

- Puxe a tampa da válvula e retire o disco.
- Coloque o novo disco, verifique que o disco fique plano no sede.
- Alinhe a tampa da válvula com as ranhuras e encaixe-a no seu lugar.

4b

##### Substituição do capuz+capacete

- Desenrosque o tubo do capacete.
- Dobre o capuz para trás na traseira do capacete de modo a que os braços de suporte fiquem expostos.
- Puxe os braços para os retirar dos postes de montagem. O capacete e o capuz ficam separados.

4c

- Dobre o capuz para trás suficiente para expor os braços de suporte e introduza o capacete.
- Empurre cada braço introduzindo-o no respectivo poste de montagem.
- Segurando firmemente no capacete com uma mão e no capuz com a outra, puxe lentamente a parte posterior do capuz sobre o capacete até este ficar correctamente colocado no capuz.
- Enrosque o tubo.

##### Substituição do arnês

- Separe o capacete do capuz, e vire o capacete para que o arnês fique visível.
- Empurre as patilhas de retenção (brancos) com os dois polegares para soltar o arnês.
- Para montar, introduza as patilhas de retenção do novo arnês nas ranhuras do rebordo do capacete, e empurre para baixo até ficarem encaixadas.

##### Substituição da fita de transpiração

- Separe o capacete do capuz.
- Puxe a fita dos ganchos do arnês.
- Coloque a nova fita nos quatro banchos situados na parte antero-inferior do armação para a cabeça, dobre transversalmente o armação, e prenda nos dois ganchos do topo do armação.

#### 5. Seleção do protector respiratório filtrante equipado com impulsor

Ver p. 31.

# Kap/helm Flowhood 25

# NEDERLANDS

064284 Flowhood 25 (AC PU)

064289 Flowhood 25 (AC EPDM)

064287 Flowhood 25 AS (antistatisch) (PC EPDM)

064299 Flowhood 25 CS (AC EPDM)

## 1. Algemeen

De kap Flowhood 25 is bedoeld voor gebruik in combinatie met het motorisch aangedreven ventilatorapparaat en filters, ter bescherming van ademhalingsorganen en gelaat tegen schadelijke vervuiling in de vorm van gassen of partikels.

- o De Flowhood 25 bestaat uit een kap, een helm, een vizier en een ademslang.
- o De ademlucht wordt aangezogen via de filters die op het ventilatorapparaat bevestigd zijn en wordt via de ademslang naar het gelaatsstuk gevoerd (luchtkanaal in helm). De uitgeademde lucht wordt door het uitademventiel (onder aan de randafdichting) uitlopen.

## 2. Gebruiksbeperkingen

- 2.1 Filtertoestellen mogen niet worden gebruikt wanneer de omstandigheden onbekend zijn. Gebruik bij twijfel altijd een isolerend ademhalingstoestel dat onafhankelijk van de omgevingslucht functioneert.
- 2.2 Filtertoestellen mogen niet worden gebruikt in nauwe ruimtes (bijv. tanks, tunnels) waarin zuurstoftekort kan ontstaan of waarin zware zuurstofverdringende stoffen (bijv. kooldioxide) kan voorkomen.
- 2.3 Filtertoestellen mogen alleen worden gebruikt wanneer de verontreinigde lucht 18–23 vol.% zuurstof bevat.
- 2.4 Gasfilters bieden geen bescherming tegen partikels, en partikelfilters op hun beurt beschermen niet tegen gassen of dampen. Gebruik bij twijfel altijd een combinatiefilter.
- 2.5 De normale filtertoestellen bieden geen bescherming tegen bepaalde gassen, zoals CO (koolmonoxide), CO<sub>2</sub> (kooldioxide) en N<sub>2</sub> (stikstof).
- 2.6 Partikelfilters mogen slechts eenmaal tegen radioactieve stoffen of micro-organismen (virussen, bacteriën, schimmel en sporen) gebruikt worden.
- 2.7 De bescherming is waarschijnlijk onvoldoende als een baard, haren, brilmontuur of kleding tussen het gezicht en de randafdichting blijven zitten.
- 2.8 Bij gebruik van het ademhalingstoestel in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de hiervoor geldende voorschriften opgevolgd worden. Gebruikt van Flowhood 25 toelatat wanneer met een explosiebeschermt (ex) ventilatorapparaat.
- 2.9 Tijdens het gebruik van het ademhalingstoestel **moet de blazer ingeschakeld zijn**. Indien deze namelijk uitvalt, werkt het toestel niet langer als adembescherming, en is het mogelijk dat er in korte tijd een ophoping van kooldioxide ontstaat. Deze situatie geldt als een uitzonderlijke toestand.
- 2.10 Bij een te hoge ademprequentie kan het zijn dat er in het gelaatsstuk negatieve druk (onderdruk) ontstaat tijdens pieken van de inademing.
- 2.11 Gebruiksomstandigheden -10 °C...+50 °C, relatieve vochtigheid (RH) minder dan 75 %.

## 3. Ingebruikname

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzingen van het ventilatorapparaat en de filters. Gebruik alleen Pro2000 filters.
- Controleer of de kap, de helm en de ademslang in goede conditie en onbeschadigd zijn.
- Bevestig de ademslang van de helm stevig op het ventilatorapparaat. (Flowhood 25 A/S + slang PF80: Bevestig het adapter op de helm en de slang op het adapter.)
- Draai de filter goed vast op het ventilatorapparaat.
- Bevestig het ventilatorapparaat, volgens de gebruiksaanwijzing.
- Start de blazer, en controleer of de luchttoevoer voldoende is (zie de gebruiksaanwijzing van het ventilatorapparaat).
- Zet de helm op en stel de hoofdbanden/hoofdstel met behulp van de afstelknop zodat de helm comfortabel past op het voorhoofd. Indien nodig, de central-hoofdband zo passen dat het vizier op de juiste hoogte zou zitten.
- Het vizier kan dichter of verder van het gelaat worden geplaatst, door de draagarmen in de vizierhouders te verschuiven.

- Pas het trekkoordje van de kap aan, zodat het aansluit rond de hals. Controleer of er geen haar of kleding tussen de afdichting zit.
- De Ademslang loopt vrij over de rug en ligt niet geknikt of in lussen.

#### 4. Onderhoud en opslag

- **Opslag** beschermd tegen direct zonlicht, -10...+50 °C en bij een relatieve luchtvochtigheid (RH) onder 75 %.
- **Reinig** met een vochtige doek of spons (niet het vizier krassen). Gebruik lauwwater en een mild schoonmaakmiddel (neutraal, pH 6-8) (bijv. afwasmiddel). Laat opdrogen.
- **Gebruik geen** oplosmiddelen (bijv. aceton, terpentijn), heet water of blekemiddelen (perboraat of percarbonaat). Het gebruik van perslucht of water onder hoge druk is verboden.
- De kap kan door een korte douche voorzichtig reinigt worden (mits de slang aangesloten). Zorg dat er geen water in de slang of de filters terecht komt.
- Gebruik voor het drogen geen stralingswarmte of kunstmatige verwarming tot meer dan +40 °C.
- **Controleer** de conditie van de kap, het vizier, de helm en de slang, en vervang dit indien nodig.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

4a

##### De ademslang vervangen

- Schroef de slang van de helm los.
- Draai de nieuwe slang (schroefdraad) in de moer aan de achterkant van de helm, door de opening in de kap. Bevestig zonder werktuig, span ze niet te strak aan.

##### Het uitademventiel vervangen

- Verwijder de ventieldeksel en het membraan.
- Plaats het nieuwe membraan. Controleer of het membraan vlak op de zitting ligt.
- Richt de ventieldeksel in de gleufjes, dan laat de deksel aan plaats klikken.

4b

##### De kap+helm vervangen

- Schroef de slang los.
- Plooi de kap terug aan de achterkant van de helm, zodat de vizier-draagarmen zichtbaar worden.
- Trek de draagarmen voorzichtig uit de houders. Nu zijn de helm en kap van elkaar gescheiden.

4c

- Plooi de kap terug totdat de draagarmen zichtbaar worden. Breng de helm aan.
- Schuif elke draagarm in de overeenkomstige houder aan de helm.
- Neem de helm vast met één hand en de kap met de andere. Trek de kap langzaam over de helm, tot de helm correct in de kap zit.
- Draai de slang vast.

##### De hoofdbanden vervangen

- Verwijder de helm uit de kap, en draai helm om, zodat de hoofdbanden zichtbaar is.
- Verwijder de hoofdbanden door de bevestigingslipjes met beide duimen van de gleufjes te duwen.
- Bij monteren, steek de witte bevestigingslipjes helemaal in de gleufjes in de helmrand en druk ze in tot ze vastklikken.

##### De zweetband vervangen

- Verwijder de helm uit de kap.
- Trek de zweetband van de haakjes op de hoofdstel.
- Bevestig de nieuwe zweetband aan de vier haakjes onderaan aan de hoofdstel, vouw hem over de hoofdstel, en bevestig hem aan de twee haakjes boven aan de hoofdstel.

#### 5. Keuze van aangeblazen ademhalingstoestel met filter

Zie s. 31.

## 5. Puhaltimella varustetun suodattavan hengityksensuojaimen valinta

Katso käytettävän puhallinlaitteen käyttöohje

Suojaintyyppi	HPT-arvon monikerta (**)	Huomautukset, rajoitukset
Puhaltimella varustettu kasvonsuojus ja hiukkassuodatin TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	”Avoimet” hengityksensuojaimet kuten kypärä tai huppu eivät anna riittävää suojausta, jos puhallin menee rikki tai heikkenee. Siksi TH1-luokan suojaimia ei pidä käyttää suojaamaan syöpää aiheuttavilta, erittäin myrkyllisiltä tai radioaktiivisilta kaasuilta ja höyryiltä.
Hengityksensuojain ja yhdistetty suodatin		HTP-arvon monikerrat on annettu sekä kaasun- että hiukkas-suodattimille erikseen, ja kulloinkin noudatetaan pienempää lukua.
Puhaltimella varustettu kasvonsuojus ja kaasusuodatin *) TH1 kaasusuodatinluokka 1 tai 2 TH2 kaasusuodatinluokka 1 tai 2 TH3 kaasusuodatinluokka 1 tai 2	5 20 100	Käytettäessä hengityksensuojainta yhdistetyn suodattimen kanssa noudatetaan kyseisiä kaasun- ja hiukkas-suodattimen rajoituksia.

\*) Edellyttäen, että ei ylitetä korkeimpia sallittuja haitallisten kaasujen pitoisuuksia, jotka ovat kaasusuodattimille puhaltimen kanssa käytettynä 0,05 til.% suojausluokassa 1 ja 0,1 til.% suojausluokassa 2 ja 0,5 til.% suojausluokassa 3.

\*\*) Jos on maakohtaisia suosituksia: kulloinkin noudatetaan pienempää lukua.

## 5. Val av fläktassisterat filtrerande andningsskydd

Se bruksanvisningen för respektive fläkten.

Typ av andningsskydd	Multipel av hygieniska gränsvärdet (**)	Anmärkingar, begränsningar
Fläktassisterad ansiktsskärm med partikelfilter TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	”Öppna” andningsapparater såsom hjälm eller huva ger ej tillräckligt skydd om fläkten går sönder eller fungerar ineffektivt. Apparater i klass TH1 bör därför ej användas som skydd mot cancerframkallande, mycket giftiga eller radioaktiva gaser och ångor.
Andningsskydd med kombinationsfilter		Multipeln för det hygieniska gränsvärdet finns angivet både för gas- och partikelfilterdelen, varvid det restriktivare värdet alltid skall iaktas.
Fläktassisterad ansiktsskärm med gasfilter *) TH1 gasfilterklasse 1 of 2 TH2 gasfilterklasse 1 of 2 TH3 gasfilterklasse 1 of 2	5 20 100	Vid användning av andningsskydd med kombinationsfilter bör begränsningarna för resp. gas- och partikelfilter iaktas.

\*) Förutsatt att man inte överskrider högsta tillåtna koncentration av skadliga gaser, som för gasfilter anslutna till apparater med fläkt är 0,05 volym-% i gasfilterklass 1 och 0,1 volym-% i gasfilterklass 2 och 0,5 volym-% i gasfilterklass 3.

\*\*) Om det finns nationala rekommendationer: det restriktivare värdet skall alltid iaktas.

## 5. Valg af filtrerende åndedrætsværn med blæser

Se bruksanvisningen for respektive blæseren.

Type af åndedrætsværn	Multipel af den hygiejniske grænseværdi (**)	Anmærkninger, begrænsninger
Ansigtsskærm med blæser og partikelfilter TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	”Åbne” åndedrætsværn, såsom hjelme eller hætter, yder ikke tilstrækkelig beskyttelse, hvis blæseren går i stykker eller svækkes. Udstyr i klasse TH1 må derfor aldrig anvendes til beskyttelse mod kræftfremkaldende, meget giftige eller radioaktive gasser og dampe.
Åndedrætsværn med kombinationsfilter		Multipeln af den hygiejniske grænseværdi er angivet både for gas- og partikelfiltre for sig, men i alle tilfælde gælder den laveste værdi.
Ansigtsskærm med blæser og gasfilter *) TH1 gasfilterklasse 1 eller 2 TH2 gasfilterklasse 1 eller 2 TH3 gasfilterklasse 1 eller 2	5 20 100	For åndedrætsværn med kombinationsfilter gælder de relevante begrænsninger for gas- og partikelfilter.

\*) Forudsat, at man ikke overskrider højeste tilladte koncentrationer af skadelige gasser, som for gasfiltre med blæser er 0,05 vol.% i gasfilterklasse 1 og 0,1 vol.% i gasfilterklasse 2 samt 0,5 vol.% i gasfilterklasse 3.

\*\*) Hvis det findes nationale anbefalinger: i alle tilfælde gælder den laveste værdi.

### 5. Valg av filtrerende åndedrettsvern med vifteapparat

Se bruksanvisning for respektive vifteapparat.

Type åndedrettsvern	Multipel av hygienisk grenseverdi **)	Anmerkninger, begrensninger
Ansiktskjem utstyrt med vifte og partikkelfilter TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	“Åpne” åndedrettsvern, som hjelm eller hette, gir ikke tilstrekkelig vern hvis vifteapparatet går i stykker eller effekten forringes. Derfor bør klasse-TH1 vern ikke brukes mot kreftfremkallende, meget giftige eller radioaktive gasser og damp.
Åndedrettsvern med kombinertfilter	Multipel av hygienisk grenseverdi er gitt separat for gass- og partikkelfiltre, og det minste tall skal følges.	
Ansiktskjem utstyrt med vifte og gassfilter *) TH1 gassfilterklasse 1 eller 2 TH2 gassfilterklasse 1 eller 2 TH3 gassfilterklasse 1 eller 2	5 20 100	Når åndedrettsvern brukes sammen med kombinert-filter bør vedkommende gass- og partikkelfilters begrensninger følges opp.

\*) Forutsatt at de høyeste tillatte konsentrasjoner for skadelige gasser ikke overskrides, som for gassfiltre med vifte er 0,05 vol.% i gassfilterklasse 1 og 0,1 vol.% i gassfilterklasse 2 og 0,5 vol.% i gassfilterklasse 3.

\*\*\*) Om det finnes nasjonale anbefanger: det minste tall skal følges.

### 5. Selection of blower-assisted breathing protector equipped with filter

See Instructions for Use of the blower device to be used.

Type of protective device	APF **) (Assigned protection factor)		Remarks, limitations
	BS 4275	BGR 190 - ZH1/701	
Power-assisted face shield with particle filter TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	10 20 40	5 20 100	“Open” facepieces, such as helmets or hoods, do not provide sufficient protection in case of breakdown or inferior output of the blower. Therefore, devices of class TH1 must never be used against carcinogenic and very poisonous or radioactive gases and vapours.
Device with combined filter	The specified multiples of threshold value for the gas or particle filters are given separately, but in all cases the lowest value applies.		
Power-assisted face shield with gas filter *) TH1 gas filter class 1 or 2 TH2 gas filter class 1 or 2 TH3 gas filter class 1 or 2	10 20 40	5 20 100	For devices with combined filter apply the relevant limitations of gas and particle filters.

\*) Provided that the maximum permissible detrimental gas concentration for the gas filter is not exceeded. For power-assisted filtering devices with gas filter, concentration must not exceed 0.05 vol.% in gas filter class 1 and 0.1 vol.% in gas filter class 2 and 0.5 vol.% in gas filter class 3.

\*\*) If national guidelines exist: in all cases the lowest value applies.

### 5. Auswahl von Filtergeräten mit Gebläse

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

Siehe Gebrauchsanleitung für das jeweiligen Gebläsegerät.

Geräteart	Vielfaches des Grenzwertes (GW) **)	Bemerkungen, Einschränkungen
Gesichtsschutz mit Gebläse und Partikelfilter TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	Die “offenen” Atemanschlüsse (Helm oder Haube) bieten bei Ausfall oder Schwächerwerden des Gebläses keinen ausreichenden Schutz. Deshalb dürfen Geräte der Klasse TH1 nicht gegen krebserrregende, sehr giftige und radioaktive Gase und Dämpfe eingesetzt werden.
Geräte mit Kombinationsfilter	Es gelten die jeweiligen Vielfachen des Grenzwertes für den Gas- oder Partikelfilterteil, und zwar jeweils der schärfere Wert.	
Gesichtsschutz mit Gebläse und Gasfilter *) TH1 Gasfilterklasse 1 oder 2 TH2 Gasfilterklasse 1 oder 2 TH3 Gasfilterklasse 1 oder 2	5 20 100	Bei Geräten mit Kombinationsfilter gelten die jeweiligen Einschränkungen für die Gas- und Partikelfilter.

\*) Sofern damit nicht bereits die auf das Gasaufnahmevermögen von Gasfiltergeräten mit Gebläse bezogenen höchstzulässigen Einsatzkonzentrationen von 0,05 Vol.% in Gasfilterklasse 1 und 0,1 Vol.% in Gasfilterklasse 2 und 0,5 Vol.% in Gasfilterklasse 3 überschritten werden.

\*\*) Bei abweichenden nationalen Regeln: jeweils gilt es der striktere Wert.

### 5. Choix de l'appareil de protection respiratoire filtrant équipé de ventilateur

Voir les instructions d'utilisation de l'appareil ventilateur en question.

Type d'appareil	Multiple de valeur moyenne d'exposition (V.M.E.) **)	Remarques, limitations
Écran facial équipé de ventilateur et filtre à particules TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	Les appareils de protection respiratoire "ouverts", comme un casque ou une cagoule, n'offrent pas une protection suffisante si le ventilateur défaille ou faiblit. C'est pourquoi les protections de classe TH1 ne doivent pas être utilisées pour se protéger contre les gaz ou vapeurs cancérigènes, très toxiques ou radioactifs.
Appareil de protection respiratoire et filtre combiné	Les multiples des valeurs moyennes d'exposition sont communiqués séparément pour les filtres à gaz et les filtres à particules, et dans chaque cas il faut respecter la plus petite valeur.	
Écran facial équipé de ventilateur et filtre à gaz *) TH1 catégorie de filtre à gaz 1 ou 2 TH2 catégorie de filtre à gaz 1 ou 2 TH3 catégorie de filtre à gaz 1 ou 2	5 20 100	Lors de l'utilisation de l'appareil de protection respiratoire avec un filtre combiné, respecter les restrictions des filtres à gaz et à particules.

\*) À condition de ne pas dépasser les concentrations maximums autorisées de gaz nocifs qui sont pour les filtre à gaz utilisés avec ventilateur 0,05 vol.% dans la catégorie de filtre à gaz 1 et 0,1 vol.% dans la catégorie de filtre à gaz 2 et 0,5 vol.% dans la catégorie de filtre à gaz 3.

\*\*) S'il y a des recommandations nationales: dans chaque cas il faut respecter la plus petite valeur.

### 5. Selección del protector respiratorio filtrante equipado con impulsor

Ver las instrucciones de uso del correspondiente aparato impulsor.

Tipo de protector	Múltiplos de concentración umbral **)	Notas, limitaciones
Protector facial equipado con impulsor y filtro de partículas TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	Los protectores "abiertos", como cascos o capuchas, no dan protección suficiente en caso de avería o potencia extenuada del motor. Por esta razón, los protectores de clase TH1 no deben ser utilizados para proteger contra gases y vapores cancerígenos, muy venenosos o radioactivos.
Protector respiratorio y filtro combinado	Los múltiplos de concentración umbral se dan por separado para los filtros de gas y partículas, pero siempre debe aplicarse el valor mínimo de los dos.	
Protector facial equipado con impulsor y filtro de gas *) TH1 categoría del filtro de gas 1 o 2 TH2 categoría del filtro de gas 1 o 2 TH3 categoría del filtro de gas 1 o 2	5 20 100	En caso de utilizar protectores con filtros combinados deben respetarse las limitaciones de los filtros de gas y partículas

\*) Suponiendo que no se superan las concentraciones máximas permitidas de gases nocivos, las cuales son para filtros de gas usados con impulsor del 0,05 vol.% en categoría del filtro de gas 1 y 0,1 vol.% en categoría del filtro de gas 2 y 0,5 vol.% en categoría del filtro de gas 3.

\*\*) Si hay recomendaciones nacionales: siempre debe aplicarse el valor mínimo de los dos.

### 5. Scelta dell'apparecchio respiratore filtrante provvista di soffiatore

Vedi le istruzioni per l'uso del relativo soffiatore.

Tipo di apparecchio	Multiplici di concentrazione limite (M.P.C.) **)	Note, limitazioni
Protezione facciale provvista di soffiatore e filtro per particelle TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	L'apparecchi respiratori "aperti", come caschi o cappucci, non proteggono in modo adeguato nel caso di un guasto o indebolimento della soffiatrice. Pertanto gli apparecchi respiratori della classe TH1 non devono essere usati per proteggersi dai gas o vapori cancerogeni, molto velenosi o radioattivi.
Apparecchio respiratore e filtro combinato	I multipli di concentrazione limite sono dati separatamente per i filtri per gas e quelli per particelle, e in ciascun caso fa testo il valore minore.	
Protezione facciale provvista di soffiatore e filtro per gas *) TH1 classe di filtro per gas 1 o 2 TH2 classe di filtro per gas 1 o 2 TH3 classe di filtro per gas 1 o 2	5 20 100	Nell'uso dell'apparecchio respiratore con un filtro combinato devono essere rispettate le relative restrizioni per filtri per gas e per particelle.

\*) A condizione che non siano superati i concentrazioni massimi autorizzati dei gas nocivi, che per i filtri per gas usati con il soffiatore sono del 0,05 vol.% nella classe di filtro per gas 1 e 0,1 vol.% nella classe di filtro per gas 2 e 0,5 vol.% nella classe di filtro per gas 3.

\*\*) Se esiste raccomandazioni nazionali: in ciascun caso fa testo il valore minore.

### 5. Selecção do protector respiratório filtrante equipado com impulsor

Ver as instruções de utilização do aparelho impulsor em questão.

Tipo de protector	Múltiplo do TPC (teor prejudicial conhecido) **)	Observações, limitações
Protector facial equipado com impulsor e filtro de partículas TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	Protectores respiratórios "abertas", como capacete e capuz, não dão protecção suficiente em caso de avaria ou falha impulsor. Por isso os protectores classe TH1 não devem ser utilizados como protecção contra gases ou vapores que provoquem cancro, sejam extremamente tóxicos ou radioactivos.
Protector respiratório e filtro combinado	O múltiplo do TPC é dado separadamente tanto para o filtro de gás como para o filtro de partículas, mas em todos os casos é o valor mais baixo que deve ser tomado em conta.	
Protector facial equipado com impulsor e filtro de gás *) TH1 classe do filtro de gás 1 ou 2 TH2 classe do filtro de gás 1 ou 2 TH3 classe do filtro de gás 1 ou 2	5 20 100	Ao utilizar o protector respiratório em conjunto com filtro combinados deverá seguir as limitações impostas aos filtros de gás e partículas.

\*) Na condição de que não sejam excedidos as concentrações máximas permitidas dos gases nocivos, que são para os filtros de gás usados com impulsor de 0,05 vol.% na classe do filtro de gás 1 e de 0,1 vol.% na classe do filtro de gás 2 e de 0,5 vol.% na classe do filtro de gás 3.

\*\*) Em caso de recomendações nacionais: o valor mais baixo que deve ser tomado em conta.

### 5. Keuze van aangeblazen ademhalingstoestel met filter

Zie de gebruiksaanwijzing van het ventilatorapparaat dat wordt gebruikt.

Type ademhalingstoestel	Veelvoud van de arbeids-hygiënische grenswaarde **)	Opmerkingen, beperkingen
Aangeblazen gelaatsscherm met partikelfilter TH1P TH2P TH3P (Flowhood 25)	5 20 100	"Open" ademhalingstoestellen, zoals helm of kap, verlenen onvoldoende bescherming wanneer de ventilator defect raakt of minder goed werkt. Om deze reden mogen ademhalingstoestellen van de klasse TH1 niet gebruikt worden ter bescherming tegen kankerverwekkende, zwaar giftige of radioactieve gassen of dampen.
Ademhalingstoestel met combinatiefilter	De veelvouden van de arbeidshygiënische grenswaarde worden voor gas- en partikelfilters apart vermeld. In beide gevallen dient te worden uitgegaan van de kleinste waarde.	
Aangeblazen gelaatsscherm met gasfilter *) TH1 gasfilterklasse 1 of 2 TH2 gasfilterklasse 1 of 2 TH3 gasfilterklasse 1 of 2	5 20 100	Bij het gebruik van ademhalingstoestel met een combinatiefilter dienen de beperkingen van de desbetreffende gas- en partikelfilters in acht te worden genomen.

\*) Onder voorwaarde dat de maximaal toegestane concentraties van schadelijke gassen niet worden overschreden. Deze zijn bij gasfilters met ventilator 0,05 vol.% in gasfilterklasse 1 en 0,1 vol.% in gasfilterklasse 2 en 0,5 vol.% in gasfilterklasse 3.

\*\*) Bij nationale aabevelingen: immer dient te worden uitgegaan van de kleinste waarde.

Scott Health & Safety Oy

P.O.BOX 501

FI-65101 Vaasa, Finland

**TECHNICAL SUPPORT & SALES**

Tel. +358 (0)6 3244 543 or 544 or 535

**TEKNINEN TUKI JA MYYNTI**

Puh. (06) 3244 536 tai 537

Fax +358 (0)6 3244 591

[fin-sales@tycoint.com](mailto:fin-sales@tycoint.com)

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

**tyco** / **SCOTT**<sup>®</sup>  
**HEALTH & SAFETY**