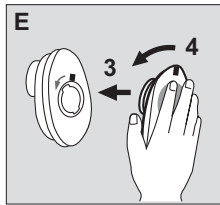
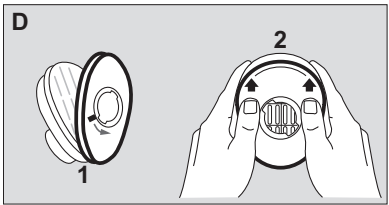
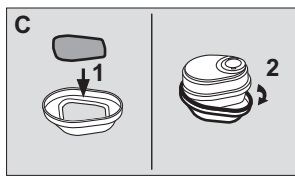
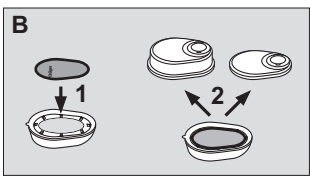
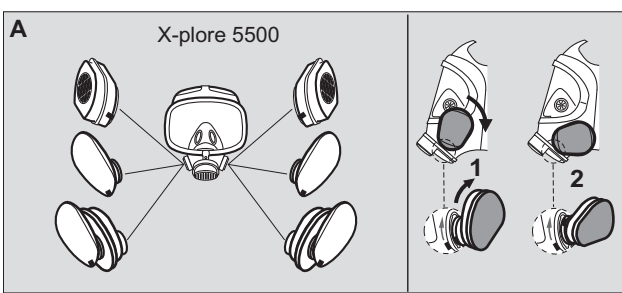
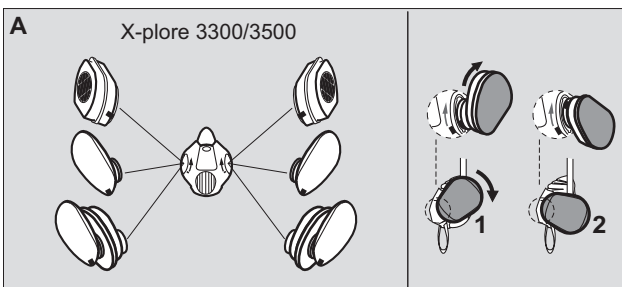


|           |  |  |
|-----------|--|--|
| <b>pt</b> | Filtros respiratórios<br>Dräger X-plore® baioneta                              | Instruções de Uso<br>☰ 3               |
| <b>da</b> | Åndedrætsfilter<br>Dräger X-plore® bajonet                                     | Brugsanvisning<br>☰ 11                 |
| <b>fi</b> | Hengityssuodatin<br>Dräger X-plore® pikaliitännällä                            | Käyttöohje<br>☰ 19                     |
| <b>no</b> | Pustefiltere<br>Dräger X-plore® bajonett                                       | Bruksanvisning<br>☰ 27                 |
| <b>sv</b> | Andningsfilter<br>Dräger X-plore® bajonett                                     | Bruksanvisning<br>☰ 35                 |
| <b>et</b> | Õhufilter<br>Dräger X-plore® bajonett  | Kasutusjuhend<br>☰ 43                  |
| <b>lt</b> | Kvėpavimo filtras<br>Dräger X-plore® su jungtimi                               | Naudojimo instrukcija<br>☰ 51          |
| <b>lv</b> | Respiratoru filtrs<br>Dräger X-plore® bajonete                                 | Lietošanas instrukcija<br>☰ 59         |
| <b>pl</b> | Filtr oddechowy<br>Dräger X-plore® bagnetowy                                   | Instrukcja obsługi<br>☰ 67             |
| <b>ru</b> | Байонетные респираторные<br>фильтры Dräger X-plore®                            | Руководство по<br>эксплуатации<br>☰ 75 |
| <b>sl</b> | Dihalni filtri<br>Dräger X-plore® z bajonatom                                  | Navodila za uporabo<br>☰ 85            |
| <b>sk</b> | Filter na ochranu dýchacích ciest<br>Dräger X-plore® s bajonetovým<br>uzáverom | Návod na použitie<br>☰ 93              |
| <b>cs</b> | Dýchací filtry<br>Dräger X-plore® bajonetové                                   | Návod k použití<br>☰ 101               |
| <b>bg</b> | Дихателен филтър<br>Dräger X-plore® байонет                                    | Инструкция за употреба<br>☰ 109        |
| <b>ro</b> | Filtrele de respirație<br>Dräger X-plore® baionetă                             | Instruciuni de utilizare<br>☰ 117      |
| <b>hu</b> | Légzésszűrők<br>Dräger X-plore® bajonett                                       | Használati utasítás<br>☰ 125           |
| <b>el</b> | Φίλτρο αναπνοής<br>Dräger X-plore® τύπου<br>μπαγιονέτ                          | Οδηγίες χρήσης<br>☰ 133                |
| <b>tr</b> | Solunum filtreleri<br>Dräger X-plore® bayonet                                  | Kullanım talimatı<br>☰ 142             |
| <b>zh</b> | Dräger X-plore®<br>卡环式呼吸过滤器  | 使用说明<br>☰ 150                          |



00121844.eps

## Para sua segurança

Respeitar as instruções de uso! O manuseamento do filtro respiratório pressupõe o conhecimento e o cumprimento exacto destas instruções de uso bem como das instruções de uso da máscara respiratória utilizada (X-plore® 3300/3500 ou X-plore 5500<sup>1)</sup>). Os filtros respiratórios destinam-se apenas à aplicação aqui descrita.

## Descrição

Estas instruções de uso descrevem filtros de partículas de membrana, pré-filtros, filtros de partículas não encapsulados (X-plore Pure e X-plore Pure Odour), filtros de partículas, filtros de gás e filtros combinados, que estão agrupados sob a designação Filtros respiratórios X-plore baioneta.

Os filtros de partículas, filtros de partículas X-plore Pure e filtros de partículas de membrana são utilizados para reduzir a percentagem de partículas nocivas no ar inalado.

Os filtros de partículas X-plore Pure podem ser utilizados com o adaptador Pure no filtro de gás ou fixados directamente na máscara. Os filtros de partículas de membrana podem ser utilizados no filtro de gás com ou sem uma placa de membrana e capa directamente na máscara.

Os pré-filtros protegem o filtro de partículas do filtro combinado da sujidade (p. ex. de jactos de tinta, aparas, etc.). Os pré-filtros não foram concebidos para a aplicação contra pós grossos.

Os filtros de partículas X-plore Pure Odour não filtram apenas partículas, mas também cheiros incomodativos de gases e vapores orgânicos bem como de gases ácidos (p. ex. dióxido de enxofre, cloreto de hidrogénio, cloro) do ar inalado. Os valores limite do local de trabalho para estas substâncias não podem ser ultrapassados, caso contrário têm de ser utilizados filtros de gás adequados. Os filtros de partículas X-plore Pure Odour são fixados directamente na máscara.

Os filtros de gás são utilizados para reduzir determinados vapores e gases nocivos no ar inalado.

Os filtros combinados são utilizados quando há possibilidade de ocorrência não só de partículas como também de gases e vapores.

## Finalidade de utilização

Os Filtros respiratórios X-plore baioneta em conjunto com as semi-máscaras Dräger (X-plore 3300/3500) ou máscaras integrais (X-plore 5500) formam um aparelho de filtragem. Os aparelhos de filtragem filtram determinados gases, vapores e partículas do ar inalado pelo utilizador dentro dos valores limite indicados.

A capacidade de filtragem de gases e a identificação do filtro respiratório correspondem à norma EN 14 387 e EN 143:2000/A1:2006, para a Austrália e para a Nova Zelândia aplica-se a AS/NZS 1716:2012.

Aquando da selecção do filtro respiratório correcto pode ser útil a extensa listagem de produtos perigosos na base de dados Dräger Voice (ver [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® é uma marca registada da Dräger

## Restrições de utilização

- Não use o filtro em atmosferas enriquecidas com oxigénio.
- Dependendo do tipo de construção, os filtros respiratórios Dräger podem ser usados no caso de utilização correcta também nas áreas classificadas como Zona 1 e 2 ou 21 e 22.
- Não utilize aparelhos de filtragem contra substâncias nocivas com capacidade de alerta reduzidas (cheiro, gosto, irritação dos olhos e das vias respiratórias).
- Os filtros de partículas e de combinação protegem contra a incorporação de partículas radioactivas. No entanto, estes não oferecem protecção contra a radiação de substâncias radioactivas ou contra danos por radiação.

## Explicação dos símbolos



Atenção! Respeite as instruções de uso.



Armazenável até ...



Gama de temperatura para as condições de armazenamento



Humidade máxima das condições de armazenamento



Utilizar sempre dois filtros respiratórios do mesmo tipo.

**R** A identificação com "R" significa que se comprovou através de verificações adicionais conforme EN 143:2000/A1:2006 que o filtro de partículas ou parte do filtro de partículas do filtro combinado é adequado para a reutilização após a exposição a aerossóis (utilização em vários turnos de trabalho).

**NR** A identificação com "NR" significa que se comprovou através de verificações adicionais conforme EN 143:2000/A1:2006 que o filtro de partículas ou parte do filtro de partículas do filtro combinado só pode ser utilizado para um nível de trabalho, no máximo.

**D** O teste de acumulação de pó de dolomita contra obstrução, conforme a EN 14387, foi realizado com sucesso.

## Condições de utilização

Para a utilização de aparelhos de filtragem são essenciais as normas EN 529, EN 14 387 e EN 143:2000/A1:2006 e os respectivos regulamentos nacionais. O utilizador de um aparelho de filtragem deve estar instruído e apto física e mentalmente para a utilização de protecção respiratória.

Respeite os regulamentos nacionais em vigor relativos à utilização de aparelhos de filtragem (na Alemanha p. ex. BGR 190, na Austrália e Nova Zelândia p. ex. AS/NZS 1715:2009).



## ATENÇÃO

Não utilize o aparelho de filtragem em caso de dúvidas relativamente à sua finalidade ou às condições de utilização. Durante a utilização, preste atenção às seguintes indicações.

Caso contrário, isto pode provocar graves danos na saúde do utilizador ou mesmo a morte.

- As condições ambientais (sobretudo o tipo e a concentração dos contaminantes) devem ser conhecidas.
- O teor de oxigénio do ar ambiente não pode descer abaixo dos seguintes valores limite:  
17 Vol.-% na Europa com excepção da Holanda, Bélgica, Reino Unido  
19 Vol.-% na Holanda, Bélgica, Reino Unido, Austrália, Nova Zelândia.  
Para outros países, cumpra os regulamentos nacionais!
- Certifique-se de que a atmosfera circundante não sofre modificações que possam pôr em causa a sua segurança.
- Não se deve entrar em tanques, fossas, canais, etc. não ventilados com aparelhos de filtragem.
- Verifique a aplicação correcta do filtro respiratório: códigos de cor, identificação, data de validade.
- Verifique a necessidade de uso de outros equipamentos de protecção pessoal e sua respectiva compatibilidade.
- Filtros de gases não protegem contra partículas! Filtros de partículas não protegem contra gases e vapores! Em caso de dúvida, utilize filtros combinados!
- Gases nocivos mais pesados que o ar têm tendência a concentrar-se ao nível do solo.
- Para compostos orgânicos de baixa ebulição (ponto de ebulição  $\leq 65$  °C) devem respeitar-se os regulamentos especiais de utilização (na Alemanha, p. ex. BGR 190) e os limites para a sua aplicação!
- Nunca utilize filtros respiratórios danificados nem filtros com embalagem danificada.
- Não utilize filtros respiratórios, cujo prazo de validade tenha expirado (ver indicações no rótulo do filtro respiratório).
- Ambos os filtros respiratórios têm de ser substituídos simultaneamente. Ambos os filtros respiratórios têm de provir da mesma unidade de embalagem, ou seja, do mesmo tipo e classe do filtro (p. ex. A1-P3).
- Ao reutilizar filtros respiratórios, certifique-se que a reutilização é permitida e que se encontra dentro do prazo de validade.
- Para aplicação contra partículas de substâncias radioactivas, agentes biológicos propagados pelo ar e enzimas, verifique a possibilidade de reutilização; se necessário, contacte a Dräger.
- Só utilize pares de filtros mais pesados do que 300 g com uma máscara integral (ver Tabela 1).

**Tabela 1:**

| <b>Tipo de filtro</b>             | <b>Designação</b>       | <b>Número de artigo</b> | <b>mais pré-filtro</b> | <b>mais filtro de partículas de membrana</b> | <b>mais filtro de partículas não encapsulado</b> |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--|--|
| <b>Filtro de gás (par)</b>        |                         |                         |                        |  |  |
|                                   | A1                      | 6738872                 |                        | X  | X  |
|                                   | A2                      | 6738873                 |                        | X  | X  |
|                                   | ABEK1                   | 6738816                 |                        | X  | X  |
|                                   | ABE1                    | 6738778                 |                        | X  | X  |
|                                   | A2B2                    | 6738775                 |                        | X  | O  |
| <b>Filtro de partículas (par)</b> |                         |                         |                        |  |  |
|                                   | P3 R                    | 6738011                 |                        |  |  |
|                                   | Pad P1                  | 6738001                 |                        |  |  |
|                                   | Pad P2                  | 6738002                 |                        |  |  |
|                                   | X-plore Pure P2 R       | 6738353                 |                        |  |  |
|                                   | X-plore Pure P3 R       | 6738354                 |                        |  |  |
|                                   | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391                 |                        |  |  |
| <b>Filtro combinado (par)</b>     |                         |                         |                        |  |  |
|                                   | A1P3 R D                | 6738874                 | X                      | X  |  |
|                                   | A2P3 R D                | 6738875                 | X                      | X  |  |
|                                   | ABEK1HgP3 R D           | 6738817                 | X                      | O  |  |
|                                   | A2B2P3 R D              | 6738776                 | X                      | O  |  |
|                                   | ABEK2HgP3 R D           | 6738819                 | O                      | O  |  |

**Legenda:**

- X: pode ser utilizado com semi-máscara X-plore 3300/3500 ou máscara integral X-plore 5500
- O: só pode ser utilizado com máscara integral X-plore 5500

## Critérios para a selecção de aparelhos de filtragem (conforme a directiva alemã BGR 190)

Tabela 2: Selecção de aparelhos de filtragem

| Aparelho de filtragem   | Múltiplo <sup>1)</sup> do valor limite <sup>2)</sup> |
|---|--|
| Semi-máscara/semi-máscara parcial com filtro P1                                     | 4  |
| Semi-máscara/semi-máscara parcial com filtro P2                                     | 10   |
| Máscara integral com filtro P2  | 15   |
| Semi-máscara/semi-máscara com filtro P3 <sup>3)</sup> , filtro de gás <sup>4)</sup> | 30   |
| Máscara integral com filtro P3, filtro de gás <sup>4)</sup>                         | 400  |

- 1) Nos aparelhos de filtragem com filtro combinado são aplicáveis os múltiplos do valor limite correspondentes aos filtros de gás e filtros de partículas, sobrepondo-se o valor mais exacto.
- 2) Susceptível de alterações de acordo com os regulamentos nacionais.
- 3) Para a Austrália e Nova Zelândia (SAI Global) aplica-se o seguinte: os filtros P3 oferecem apenas uma protecção P3 em combinação com máscaras integrais. Com semi-máscaras, oferecem apenas uma protecção como filtro P2 sem restrição de utilização.
- 4) Sempre que as concentrações máximas de aplicação permitidas mais altas referentes à capacidade de absorção de gás (ver tabela 2 e 3) não sejam excedidas.

Tabela 3: Filtro de gás

| Tipo                | Código de cor   | Área de aplicação principal  | Classe | Concentração máxima permitida <sup>1)</sup> |
|---------------------|-----------------|--|--------|---|
| A                   | castanho        | Gases e vapores orgânicos com ponto de ebulição >65 °C   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)       |
|                     |                 |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)       |
| B                   | cinzento        | Gases e vapores anorgânicos, por exemplo, cloro, sulfureto de hidrogénio (ácido sulfídrico), cianida de hidrogénio (ácido cianídrico) – não contra monóxido de carbono | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)       |
|                     |                 |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)       |
| E                   | amarelo         | Anidrido sulfuroso, cloreto de hidrogénio (ácido clorídrico) e outros gases ácidos   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)       |
|                     |                 |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)       |
| K                   | verde           | Amónia e derivados orgânicos de amónia   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)       |
|                     |                 |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)       |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | vermelho-branco | Mercúrio   | –      |   |

- 1) Susceptíveis a alterações de acordo com os regulamentos nacionais.
- 2) A duração máxima de utilização é de 50 horas (conforme EN 14 387, Identificação: Hg-P3: máx. 50 h).

**Tabela 4: Filtro de partículas**

| <b>Tipo</b> | <b>Código de cor</b> | <b>Classe</b> | <b>Capacidade de eliminação</b> | <b>Restrições</b>   |
|-------------|----------------------|---------------|---------------------------------|---|
| P           | branco               | 1             | Pequena                         | não adequado contra produtos cancerígenos nem substâncias radioactivas, agentes biológicos transportados pelo ar do grupo de risco 2 e 3 e enzimas  |
|             |                      | 2             | Média                           | Não adequado contra produtos radioactivos, agentes biológicos transportados pelo ar classificados no grupo de risco 3 e enzimas   |
|             |                      | 3             | Grande                          | Para a Austrália e Nova Zelândia (SAI Global) aplica-se o seguinte: os filtros P3 oferecem apenas uma protecção P3 em combinação com máscaras integrais. Com semi-máscaras, oferecem apenas uma protecção como filtro P2 sem restrição de utilização. |

## Uso

Manuseie cuidadosamente o filtro respiratório: não o sujeite a pancadas nem o deixe cair, etc! Abra o saco somente antes da utilização. Não perfure o filtro respiratório com objectos pontiagudos. Una firmemente o filtro respiratório à máscara respiratória. Utilize os filtros e as máscaras respiratórias unicamente nas combinações descritas (ver Tabela 1).

**Coloque dois filtros respiratórios (filtro de partículas não encapsulado, filtro de partículas, filtro de gás ou filtro combinado) (ver figura A)**

- Posicione os filtros respiratórios (1) – **as marcações tracejadas ao lado oposto!** – e bloquear até ao encosto (2), rodando o filtro respiratório até um encaixe perceptível para baixo (**marcações tracejadas do filtro respiratório através da extremidade da seta!**).

O filtro respiratório é despertado no sentido oposto.



## ATENÇÃO

Não coloque a boca de baioneta de um só lado! Não emperre o filtro respiratório durante o bloqueio!



### **Fixe o filtro de partículas de membrana (no filtro de gás ou na placa de membrana) (ver figura B)**

- Coloque o filtro de partículas de membrana na respectiva capa (inscrição visível do exterior), e engate-o em volta (1).
- Engate a capa de membrana com o filtro de partículas de membrana no filtro de gás ou na placa de membrana (2). Certifique-se de que a posição do filtro de partículas de membrana não é alterada durante a operação.

### **Fixe o pré-filtro (no filtro combinado) (ver figura C)**

- Coloque o pré-filtro na respectiva capa (1).
- Encaixe primeiro o lado largo do filtro combinado na capa do pré-filtro. Em seguida, encaixe o lado estreito do filtro combinado na capa do pré-filtro (2). Certifique-se de que a borda da capa do pré-filtro encaixa em redor no filtro combinado e de que o pré-filtro cobre totalmente o lado superior do filtro combinado.

### **Fixe o filtro de partículas X-plore Pure (no filtro de gás) (ver figura D e E)**

- Encaixe o lado estreito do adaptador Pure no filtro de gás (1).
- Com as palmas das mãos empurre o adaptador Pure simetricamente para o filtro de gás, até a parte larga do adaptador Pure encaixar no filtro de gás (2).
- Pressione o rebordo do adaptador Pure à volta do filtro de gás.



#### **ATENÇÃO**

Preste atenção para que as peças individuais não fiquem desalinhadas. Se o rebordo do adaptador Pure não se encontrar simetricamente no filtro de gás, desmonte as duas peças e repita novamente o processo.

Caso contrário, não se pode garantir que a ligação esteja estanque e que o filtro ofereça toda a protecção.

- Alinhe as marcações no filtro de partículas X-plore Pure e no adaptador Pure (3).
- Rode o filtro de partículas X-plore Pure no sentido das setas até encostar no adaptador Pure (4). Para rodar não agarre num lado, mas proceda como é indicado na figura E, para evitar um desalinhamento.
- Verifique se o rebordo do adaptador Pure se encontra vedado no filtro de gás.



#### **NOTA**

Para desmontar o adaptador Pure agarre no lado recto e remova-o do filtro de gás.

## **Longevidade**

Não é possível indicar-se prazos aproximados de validade geral para a longevidade dos filtros porque esses valores dependem muito de condições exteriores; p. ex. tipo e concentração do contaminante, necessidade de ar do utilizador, humidade do ar e temperatura.

- Os filtros para gases devem ser substituídos, o mais tardar, quando o utilizador detectar a ruptura (surgimento de cheiro, gosto ou irritação).
- Filtros de partículas, filtros de partículas não encapsulados, filtros de partículas de membrana ou pré-filtros têm de ser substituídos aos pares sempre que existir uma redução clara da resistência respiratória. Durante a utilização dos pré-filtros pode ocorrer, num curto espaço de tempo, um aumento desconfortável para o utilizador da resistência respiratória. Neste caso, deve substituir o pré-filtro de imediato.
- Os filtros combinados devem ser substituídos em caso de ruptura e/ou aumento da resistência respiratória.

## **Armazenamento**

Armazene os filtros respiratórios em locais com humidade normal (<90 % de humidade), temperatura (–10 °C a 55 °C) e ar não contaminado. O tempo de armazenamento máximo, depois do filtro respiratório ter sido aberto, é de 6 meses, se o mesmo voltar a ser fechado depois da sua utilização.

O tempo de vida em armazém pode ser prejudicado, se o filtro for armazenado sob condições diferentes das indicadas.

## **Reciclagem**

Os filtros respiratórios devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com os regulamentos locais sobre a eliminação de resíduos perigosos.

## Til Deres sikkerhed

Følg brugsanvisningen! Enhver brug af åndedrætsfiltret forudsætter et nøje kendskab til og overholdelsen af denne brugsanvisning samt brugsanvisningen til de pågældende benyttede åndedrætslslutninger (X-plore® 3300/3500 eller X-plore 5500<sup>1)</sup>). Åndedrætslslutningerne er kun beregnet til det beskrevne anvendelsesformål.

## Beskrivelse

Denne brugsanvisning beskriver pad-partikelfiltre, forfiltre, ikke-kapslede partikelfiltre (X-plore Pure og X-plore Pure Odour), partikelfiltre, gasfiltre og kombinationsfiltre, som går under betegnelsen X-plore bajonet-åndedrætsfiltre.

Partikelfiltre, X-plore Pure-partikelfiltre og pad-partikelfiltre anvendes til at reducere andelen af skadelige partikler i indåndingsluften. X-plore Pure-partikelfiltre kan sættes på gasfiltre med Pure-adapteren eller fastgøres direkte på masken.

Pad-partikelfiltre kan sættes på gasfiltre med en pad-hætte eller fastgøres direkte på masken med en pad-plade og en pad-hætte. Forfiltre tjener til at beskytte kombinationsfiltrets partikelfilterdel mod stærk tilsmudsning (f.eks. fra farvestænk, spåner e.l.). Forfiltre egner sig ikke som værn mod groft støv.

X-plore Pure Odour partikelfiltre filtrerer ikke kun partikler, men også generende lugt fra organiske gasser og dampe samt fra sure gasser (f.eks. svovldioxid, hydrogenchlorid, chlor) fra den indånde de luft. Arbejdspladsens grænseværdier for disse stoffer må ikke være overskredet, ellers skal der bruges egnede gasfiltre. X-plore Pure Odour partikelfiltrene fastgøres direkte på masken.

Gasfiltre anvendes for at reducere bestemte skadelige dampe og gasser i indåndingsluften.

Kombinationsfiltre anvendes, når der både kan optræde partikler og gasser og dampe.

## Tilsigtet anvendelse

Sammen med Dräger halvmasker (X-plore 3300/3500) eller helmasker (X-plore 5500) udgør X-plore bajonet-åndedrætsfiltre et filterapparat. Inden for de angivne grænseværdier filtrerer filterapparater bestemte gasser, dampe og partikler ud af den luft, som bæreren indånder.

Åndedrætsfiltrets effekt og mærkning er i overensstemmelse med EN 14 387 og EN 143:2000/A1:2006, for Australien og New Zealand gælder AS/NZS 1716:2012.

Som hjælp ved valget af det rigtige åndedrætsfilter kan man bruge den omfattende liste over farlige stoffer i Dräger Voice-databasen (se [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® er et registreret Dräger-varemærke

## Anvendelsesbegrænsninger

- Undlad at anvende filtret i en atmosfære, som er tilsat ilt.
- Alt efter byggearten kan Dräger åndedrætsfiltre ved bestemmelsesmæssig brug også anvendes i de områder, som er markeret som hhv. zone 1 og 2 samt 21 og 22.
- Filtermasker må ikke anvendes ved mistanke om skadelige stoffer med lave advarselsegenskaber (lugt, smag, irritation af øjne og luftveje).
- Partikel- og kombinationsfiltre beskytter mod inkorporation af radioaktive partikler. De beskytter dog hverken mod stråling af radioaktive stoffer eller mod stråleskader.

## Symbolforklaring



Bemærk! Følg brugsanvisningen.



Holdbar indtil ...



Temperaturområde under opbevaring



Maksimal fugtighed under opbevaring



Benyt altid to åndedrætsfiltre af samme type.

**R** Markeringen "R" betyder, at det ved yderligere kontroller iht. EN 143:2000/A1:2006 er dokumenteret, at partikelfiltret eller kombinationsfiltrets partikelfilterdel egner sig til genbrug efter en aerosoleksposition (kan bruges til flere arbejds-skift).

**NR** Markeringen "NR" betyder, at det ved yderligere kontroller iht. EN 143:2000/A1:2006 er dokumenteret, at partikelfiltret eller kombinationsfiltrets partikelfilterdel kun må bruges til maks. ét arbejds-skift.

**D** Dolomitstøv-lagertesten mod tilstopning iht. EN 14387 er blevet bestået.

## Forudsætninger for anvendelsen

Brugen af filtermasker reguleres af EN 529 samt EN 14 387 og EN 143:2000/A1:2006 og de tilsvarende nationale bestemmelser. Filtermaskens bruger skal være undervist i brugen, generelt egnet og egnet til at bære åndedrætsværn.

De gældende nationale bestemmelser i forbindelse med brugen af filtermasker skal følges nøje (i Tyskland f.eks. BGR 190, i Australien og New Zealand f.eks. 1715:2009).



## ADVARSEL

Filtermasker må ikke bruges ved uklarhed om anvendelsesformål eller indsatsbetingelser. Ved brugen skal følgende henvisninger overholdes.

En manglende overholdelse kan have alvorlige helbreds-skader for brugeren eller endda døden til følge.

- Omgivelsesforholdene (de skadelige stoffers særlige art og koncentration) skal være kendte.
- Iltindholdet i den omgivende luft må ikke falde under følgende grænseværdier:  
17 vol.-% i Europa med undtagelse af Holland, Belgien, UK  
19 vol.-% i Holland, Belgien, UK, Australien, New Zealand.  
For andre lande skal de nationale bestemmelser overholdes!
- Det skal sikres, at omgivelsesbetingelserne ikke kan blive dårligere.
- Ophold i uventilerede beholdere, gruber, kanaler osv. med filtermasker er ikke tilladt.
- Kontrol af åndedrætsfiltrets egnethed: Identifikationsfarve, mærkning, holdbarhedsdato.
- Kontroller, om yderligere beskyttelsesudstyr er nødvendigt og om dette udstyr er kompatibelt.
- Gasfiltre beskytter ikke mod partikler! Partikelfiltre beskytter ikke mod gas og damp! I tvivlstilfælde skal der anvendes kombinationsfiltre!
- Skadelige gasser, der er tungere end luften, kan ved gulvhøjde nå højere koncentrationer.
- For organiske forbindelser med et lavt kogepunkt (kogepunkt  $\leq 65$  °C) skal der overholdes særlige anvendelsesregler (i Tyskland f.eks. BGR 190) og indsatsbegrænsninger!
- Anvend aldrig beskadigede åndedrætsfiltre eller åndedrætsfiltre fra en beskadiget pose.
- Benyt aldrig et åndedrætsfilter, hvis holdbarhedsdato er overskredet (se angivelserne på åndedrætsfiltret).
- Man skal altid udskifte begge åndedrætsfiltre samtidig. Begge åndedrætsfiltre skal komme fra samme emballageenhed, dvs. være af samme filtertype og samme filterklasse (f.eks. A1-P3).
- Ved fortsat brug af åndedrætsfiltre skal man sikre sig, at den fortsatte brug er tilladt og at den resterende holdbarhedsperiode er tilstrækkelig.
- Ved brug af partikelfiltre mod partikler af radioaktive stoffer, luftbårne biologiske agenser og enzymer skal det kontrolleres, at de kan bruges igen; kontakt i givet fald Dräger.
- Filterpar, som er tungere end 300 g, må kun bruges sammen med en helmaske (se tabel 1).

**Tabel 1:**

| Filter-type                     | Betegnelsen             | Artikel-nummer | plus for-filter | plus pad-partikel-filter | plus ikke-indkapslede partikel-filtre |
|---------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <b>Gasfiltre (par)</b>          |                         |                |                 |                          |                                       |
|                                 | A1                      | 6738872        |                 | X                        | X                                     |
|                                 | A2                      | 6738873        |                 | X                        | X                                     |
|                                 | ABEK1                   | 6738816        |                 | X                        | X                                     |
|                                 | ABE1                    | 6738778        |                 | X                        | X                                     |
|                                 | A2B2                    | 6738775        |                 | X                        | O                                     |
| <b>Partikelfiltre (par)</b>     |                         |                |                 |                          |                                       |
|                                 | P3 R                    | 6738011        |                 |                          |                                       |
|                                 | Pad P1                  | 6738001        |                 |                          |                                       |
|                                 | Pad P2                  | 6738002        |                 |                          |                                       |
|                                 | X-plore Pure P2 R       | 6738353        |                 |                          |                                       |
|                                 | X-plore Pure P3 R       | 6738354        |                 |                          |                                       |
|                                 | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391        |                 |                          |                                       |
| <b>Kombinationsfiltre (par)</b> |                         |                |                 |                          |                                       |
|                                 | A1P3 R D                | 6738874        | X               | X                        |                                       |
|                                 | A2P3 R D                | 6738875        | X               | X                        |                                       |
|                                 | ABEK1HgP3 R D           | 6738817        | X               | O                        |                                       |
|                                 | A2B2P3 R D              | 6738776        | X               | O                        |                                       |
|                                 | ABEK2HgP3 R D           | 6738819        | O               | O                        |                                       |

**Signaturforklaring:**

- X: kan bruges sammen med halvmasken X-plore 3300/3500 eller helmasken X-plore 5500
- O: må kun bruges sammen med helmasken X-plore 5500

# Kriterier for valget af filtermasker (i henhold til det tyske direktiv BGR 190)

**Tabel 2: Valg af filtermasker**

| Filtermaske  | Multiplum <sup>1)</sup> af grænseværdien <sup>2)</sup> |
|--|--|
| Halv-/kvartmaske med P1-filter   | 4  |
| Halv-/kvartmaske med P2-filter   | 10   |
| Helmaske med P2-filter   | 15   |
| Halv-/kvartmaske med P3-filter <sup>3)</sup> , gasfilter <sup>4)</sup> | 30   |
| Helmaske med P3-filter, gasfilter <sup>4)</sup>                        | 400  |

- 1) Ved filtermasker med kombinationsfilter gælder det pågældende multiplum af grænseværdien for gas- eller partikelfilterdelen - altid den strengere værdi.
- 2) Ændringer i henhold til nationale lovgivninger mulig.
- 3) For Australien og New Zealand (SAI Global) gælder: P3-filtre giver kun en P3-beskyttelse i kombination med helmasker. Med halvmasker beskytter de ligesom P2-filtre uden anvendelsesbegrænsning.
- 4) Såfremt de højest tilladte indsatsskoncentrationer for gasoptagelsesevnen ikke allerede er overskredet (se tabel 2 og 3).

**Tabel 3: Gasfilter**

| Type                | Markefarve | Hovedanvendelsesområde   | Klasse | Maksimalt tilladt koncentration <sup>1)</sup> |
|---------------------|------------|--|--------|---|
| A                   | brun       | Organiske gasser og dampe med kogepunkt >65 °C   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |            |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| B                   | grå        | Uorganiske gasser og dampe, f.eks. chlor, hydrogensulfid (svovlbrinte), hydrogencyanid (blåsyre) – ikke mod kulmonoxid | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |            |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| E                   | gul        | Svovlveiltte, hydrogenklorid (klorbrinte) og andre sure gasarter   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |            |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| K                   | grøn       | Ammoniak og organiske ammoniak-derivater   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |            |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | rødhvid    | Kviksølv   | –      |   |

- 1) Ændringer i henhold til nationale lovgivninger mulig
- 2) Maks. brugstid 50 timer (i henhold til EN 14 387, mærkning: Hg-P3: maks. 50 h).

**Tabel 4: Partikelfilter**

| Type | Marke-<br>rings-<br>farve | Klasse | Udskil-<br>ningseffek-<br>tivitet | Begrænsninger  |
|------|---------------------------|--------|-----------------------------------|--|
| P    | hvid                      | 1      | lille                             | Hverken mod kræftfremkal-<br>dende og radioaktive stoffer,<br>luftbårne biologiske agenser<br>fra risikogruppe 2 og 3 eller<br>enzymer   |
|      |                           | 2      | medium                            | Ikke mod radioaktive stoffer,<br>luftbårne biologiske agenser<br>fra risikogruppe 3 og enzymer   |
|      |                           | 3      | stor                              | For Australien og New Zea-<br>land (SAI Global) gælder: P3-<br>filtre giver kun en P3-beskyt-<br>telse i kombination med hel-<br>masker. Med halvmasker<br>beskytter de ligesom P2-filtre<br>uden anvendelsesbegræns-<br>ning. |

## Brug

Åndedrætsfiltre skal behandles forsigtigt: Undgå stød, styrt osv.! Posen åbnes først umiddelbart før anvendelsen. Der må ikke bores spidse genstande ind i åndedrætsfiltret. Forbind åndedrætsfilter og åndedrætsstilslutningen tæt. Åndedrætsfiltre og åndedrætsstilslutninger må kun anvendes i de angivne kombinationer (se tabel 1).

### Indsæt to åndedrætsfiltre (ikke-indkapslede partikelfiltre, partikelfiltre, gasfiltre eller kombinationsfiltre) (se fig. A)

- Positioner åndedrætsfiltrene (1) – **stregmarkeringer over for hinanden!** – og lås, indtil stopanslaget er nået (2), ved at dreje åndedrætsfiltret ned til det mærkbare stop (**åndedrætsfiltrets stregmarkering over pilens ende!**).

Udtagningen af åndedrætsfiltret foregår i omvendt rækkefølge.



### ADVARSEL

Bajonettstilslutningen indsættes ikke kun på den ene side! Sørg for, at åndedrætsfiltret ikke sætter sig fast, når der låses.

### Fastgør pad-partikel-filtret (på gasfiltret eller pad-pladen) (se fig. B)

- Indsæt pad-partikelfiltret i pad-hætten (skriften skal kunne ses udefra) og tryk det i hele vejen rundt (1).
- Klik pad-hætten med pad-partikelfiltret på gasfiltret hhv. pad-pladen (2).

Pas på, at partikelfiltret ikke flytter sig under brugen.



### Fastgør forfiltret (på kombinationsfiltret) (se fig. C)

- Forfiltret lægges ind i forfilterhætten (1).
- Indsæt først den brede side af kombinationsfiltret i forfilterhætten. Sæt derefter den smalle side af kombinationsfiltret ind i forfilterhætten (2).

Kontroller, at forfilterhættens kant er i indgreb rundt om hele kombinationsfiltret, og at forfiltret dækker kombinationsfiltrets overside fuldstændigt.

### Fastgør X-plore Pure-partikelfiltret (på gasfiltret) (se fig. D og E)

- Sæt den smalle side af Pure-adapteren på gasfiltret (1).
- Skub Pure-adapteren symmetrisk på gasfiltret med begge håndflader, indtil den brede side af Pure-adapteren går i indgreb på gasfiltret (2).
- Tryk Pure-adapterens kant hele vejen rundt om gasfiltret.



#### ADVARSEL

Sørg for, at de enkelte dele ikke sætter sig fast under sammenbygningen. Hvis Pure-adapterens kant ikke ligger symmetrisk ind mod gasfiltret, skal de to dele skilles ad og proceduren gentages.

Ellers kan man ikke være sikker på, at forbindelsen er tæt og at filtret giver fuldstændig beskyttelse.

- 
- Juster markeringerne på X-plore Pure-partikelfiltret og Pure-adapteren efter hinanden (3).
  - Drej X-plore Pure partikelfiltret ind i Pure-adapteren i pilens retning indtil stopanslaget (4). Når der drejes, må der ikke tages fat kun i den ene side, men som vist i fig. E for at forhindre, at delene sætter sig fast.
  - Kontroller, at Pure-adapterens kant er tæt hele vejen rundt om gasfiltret.



#### BEMÆRK

For at skille delene ad, tager man fat i Pure-adapteren på den lige side og trækker den af gasfiltret.

---

## Brugstid

Der kan ikke angives almengyldige vejledende værdier for brugstiden, idet de i høj grad afhænger af de ydre betingelser, f.eks. det skadelige stofs art og koncentration, brugerens iltforbrug, luftfugtighed og temperatur.

- Gasfiltre skal udskiftes senest, når brugeren gennemtrængning (tegn på lugt, smag eller irritation).
- Partikelfiltre, ikke-indkapslede partikelfiltre, pad-partikelfiltre eller forfiltre skal udskiftes i tilfælde af en tydelig øgning af åndedrætsmodstanden. Ved brug af forfiltre kan der efter kort tid forekomme en ubehagelig stigning af åndedrætsmodstanden for brugeren. I dette tilfælde skal forfiltret omgående udskiftes.
- Kombinationsfiltre skal udskiftes ved gennemtrængning og/eller forøget åndedrætsmodstand.

## Opbevaring

Opbevar åndedrætsfiltrene i rum med normal luftfugtighed (<90 % rel. luftfugtighed), temperatur (–10 °C til 55 °C) og ikke forurenede luft. Når åndedrætsfiltret først har været åbnet, er den maksimale opbevaringstid 6 måneder, såfremt filtret indsvejses efter brug. Holdbarheden kan reduceres, hvis filtret opbevares under andre betingelser.

## Bortskaffelse

Åndedrætsfiltre skal bortskaffes som farligt affald i overensstemmelse med de til enhver tid gældende lokale forskrifter om affaldsbortskaffelse.

## Turvallisuusohjeita

Noudata käyttöohjeita! Jokainen hengityssuodattimen käsittely edellyttää tämän käyttöohjeen sekä kulloinkin käytettävän kasvososan (X-plore® 3300/3500 tai X-plore 5500<sup>1)</sup>) käyttöohjeen tarkkaa tuntemusta ja noudattamista. Hengityssuodattimet on tarkoitettu vain käyttöohjeissa selostettuun käyttöön.

## Kuvaus

Tämä käyttöohje kuvaa Pad-hiukkassuodatinta, esisuodatinta, kapseloimatonta hiukkassuodatinta (X-plore Pure ja X-plore Pure Odour), hiukkassuodatinta, kaasunsuodatinta ja yhdistelmäsuodatinta, jotka on koottu "X-plore Bajonett -hengityssuodatin"-nimikkeen alle.

Hiukkassuodatinta, X-plore Pure -hiukkassuodatinta ja Pad-hiukkassuodatinta käytetään vähentämään vahingoittavien hiukkasten osuutta sisäänhengitettävässä ilmassa.

X-plore Pure -hiukkassuodattimet voidaan asettaa kaasunsuodattimelle Pure-sovittimen kanssa tai kiinnittää suoraan naamariin. Pad-hiukkassuodattimet voidaan myös asettaa kaasunsuodattimelle tai kiinnittää suoraan naamariin Pad-levyn ja Pad-kotelon kanssa.

Esisuodattimet on tarkoitettu suojaamaan yhdistelmäsuodattimen hiukkassuodatinta voimakkaalta likaantumiselta (esim. väriroiskeilta, lastuilta tmv.). Esisuodattimia ei ole tarkoitettu käytettäväksi karkeaa pölyä vastaan.

X-plore Pure Odour -hiukkassuodattimet eivät suodata ainoastaan hiukkasia, vaan myös orgaanisten kaasujen ja höyryjen sekä happamien kaasujen (esim. rikkidioksidi, kloorivety, kloori) häiritseviä hajuja sisäänhengitettävästä ilmasta. Näiden aineiden työpaikkaraja-arvoja ei saa ylittää, muutoin on käytettävä soveltuvia kaasunsuodattimia. X-plore Pure Odour -hiukkassuodattimet kiinnitetään suoraan naamariin.

Kaasunsuodattimia käytetään vähentämään tiettyjä haitallisia höyryjä ja kaasuja sisäänhengitettävässä ilmassa.

Yhdistelmäsuodattimia käytetään, jos saattaa esiintyä sekä hiukkasia että kaasuja ja höyryjä.

## Käyttötarkoitus

X-plore Bajonett -hengityssuodattimet muodostavat yhdessä Dräger puolinaamarien X-plore 3300/3500) tai täysnaamarien (X-plore 5500) kanssa suodatinsuojaimen. Suodatinsuojaimet suodattavat käyttäjän sisäänhengittämästä ilmasta annettujen raja-arvojen sisällä tietyt kaasut, höyryt ja partikkelit.

Hengityssuodattimen teho ja tunnusmerkinnät vastaavat direktiivejä EN 14 387 und EN 143:2000/A1:2006; Australiassa ja Uudessa-Seelannissa on voimassa AS/NZS 1716:2012.

Oikean hengityssuodattimen valinnassa voi Dräger Voice -tietokannan kattava luettelo vaarallisista aineista olla avuksi (katso [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® on Drägerin rekisteröity tavaramerkki

## Käyttötarkoituksen rajoitukset

- Älä käytä suodatinta happirikastetussa ympäristössä.
- Dräger hengityssuodatinta voi rakenteestaan johtuen käyttää käyttötarkoituksensa mukaisesti myös alueilla, jotka on todettu olevan vyöhykkeiden 1 ja 2 tai 21 ja 22 mukaisia.
- Suodatinsuojaimia ei tule käyttää, jos epäillään haitta-ainetta, jolla on heikkoja varoitusominaisuuksia (haju, maku, silmien ja hengitysteiden ärsytys).
- Hiukkas- ja yhdistelmäsuodattimet suojaavat radioaktiivisten hiukkasten sisäänhengittämiseltä. Ne eivät kuitenkaan suojaa radioaktiivisten aineiden säteilyltä tai säteilyvammoilta.

## Symbolien selitys



Huomio! Noudata käyttöohjetta.



Varastointikelpoinen ... saakka



Varastointiolosuhtet lämpötila-alue



Varastointiolosuhtet maksimikosteus



Käytä aina kahta saman tyyppistä hengityssuodatinta.

**R** Tunnusmerkintä "R" merkitsee, että EN 143:2000/A1:2006:n mukaisilla lisätarkastuksilla on todistettu hiukkassuodattimen tai yhdistelmäsuodattimen hiukkassuodattinosan soveltuvan uudelleenkäytettäväksi suihkeelle altistumisen jälkeen (käyttö useamman työvuoron aikana).

**NR** Tunnusmerkintä "NR" merkitsee, että EN 143:2000/A1:2006:n mukaisilla lisätarkastuksilla on todistettu hiukkassuodattimen tai yhdistelmäsuodattimen hiukkassuodattinosan soveltuvan käytettäväksi korkeintaan yhden työvuoron ajan.

**D** Läpäissyt hyväksytysti EN 14387 mukaisen, tukkeutumista koskevan dolomiittipölytestin.

## Käytön edellytykset

Suodatinsuojainten käytössä on noudatettava standardeja EN 529, EN 14 387 ja EN 143:2000/A1:2006 sekä vastaavia kansallisia määräyksiä. Suodatinsuojaimen käyttäjän on oltava perehtynyt laitteen käyttöön ja siihen sekä fyysisesti että henkisesti sopiva.

Noudata tarkasti suodatinsuojaimen käytöstä annettuja voimassa olevia kansallisia määräyksiä (Saksassa esim. BGR 190, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa esim. AS/NZS 1715:2009).



## VAROITUS

Suodatinsuojainta ei tule käyttää, jos sen käyttötarkoituksesta tai käyttöolosuhteista on epäselvyyttä. Käytettäessä on huomioitava seuraavat ohjeet.

Muussa tapauksessa käyttö saattaa aiheuttaa vakavia terveydellisiä vahinkoja tai johtaa jopa kuolemaan.

- Ympäristöolosuhteiden (erityisesti haitta-aineiden laadun ja pitoisuuden) tulee olla tiedossa.
- Ympäristöilman happipitoisuus ei saa laskea seuraavien raja-arvojen alapuolelle:  
17 til.-% Euroopassa, lukuun ottamatta: Alankomaat, Belgia, UK  
19 til.-% Alankomaissa, Belgiassa, UK:ssa, Australiassa, Uudessa-Seelannissa.  
Noudata muissa maissa kansallisia määräyksiä!
- On varmistuttava siitä, että ympäristön olosuhteet eivät voi muuttua haitallisiksi.
- Tuulettumattomiin säiliöihin, kaivantoihin, kanaviin jne. ei saa mennä suodatinsuojaimen turvin.
- Varmista hengityssuodattimen sopivuus: tunnusväri, tunnusmerkinnät, viimeinen käyttöpäiväys
- Henkilökohtaisen suojarustuksen tarve ja sen yhteensopivuus on tarkistettava.
- Kaasusuodatin ei suojaa hiukkasilta! Hiukkassuodatin ei suojaa kaasulta eikä höyryiltä! Epävarmoissa tilanteissa tulee käyttää yhdistelmäsuodatinta!
- Ilmaa raskaammat vahingolliset kaasut voivat lattiatasossa rikastua suuremmiksi pitoisuuksiksi.
- Alhaisen kiehumispisteen (kiehumispiste  $\leq 65$  °C) omaavilla orgaanisilla yhdisteillä on huomattava omat erityiset käyttösäännöt (Saksassa esim. BGR 190) sekä käyttörajoitukset!
- Vahingoittunutta hengityssuodatinta tai rikkoutuneessa pakkauksessa olevaa suodatinta ei saa käyttää!
- Jos hengityssuodattimen viimeinen käyttöpäiväys on kulunut umpeen, hengityssuodatinta ei saa käyttää (aika ilmoitettu hengityssuodattimessa).
- Molemmat hengityssuodattimet on aina vaihdettava samanaikaisesti. Molempien hengityssuodattimien on oltava yhdestä pakkausyksiköstä, eli samaa suodatintyyppiä ja samaa suodatinluokkaa (esim. A1-P3).
- Tarkista hengityssuodattimen käyttöä jatkaessasi, että käytön jatkaminen on sallittua ja että jäljellä oleva käyttöaika on riittävä.
- Kun suodattimia käytetään radioaktiivisten aineiden hiukkasia, ilmassa kulkeutuvia biologisia aineita ja entsyymejä vastaan, tarkasta uudelleenkäytettävyys; käänny tarvittaessa Drägerin puoleen.
- Käytä yli 300 g painavampia suodatinpareja ainoastaan kokonaamarin kanssa (katso Taulukko 1).

Taulukko 1:

| Suo-<br>datin-<br>tyyp-<br>pi | Nimitys                    | Asia-<br>numero | plus<br>esisuo-<br>datin | plus<br>Pad-<br>hiukkas-<br>suodatin | plus<br>kapseloi-<br>maton<br>hiukkas-<br>suodatin |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|--|
| Kaasunsuodatin (pari)         |                            |                 |                          |                                      |  |
|                               | A1                         | 6738872         |                          | X                                    | X  |
|                               | A2                         | 6738873         |                          | X                                    | X  |
|                               | ABEK1                      | 6738816         |                          | X                                    | X  |
|                               | ABE1                       | 6738778         |                          | X                                    | X  |
|                               | A2B2                       | 6738775         |                          | X                                    | O  |
| Hiukkassuodatin (pari)        |                            |                 |                          |                                      |  |
|                               | P3 R                       | 6738011         |                          |                                      |  |
|                               | Pad P1                     | 6738001         |                          |                                      |  |
|                               | Pad P2                     | 6738002         |                          |                                      |  |
|                               | X-plore Pure P2 R          | 6738353         |                          |                                      |  |
|                               | X-plore Pure P3 R          | 6738354         |                          |                                      |  |
|                               | X-plore Pure<br>Odour P3 R | 6738391         |                          |                                      |  |
| Yhdistelmäsuodatin (pari)     |                            |                 |                          |                                      |  |
|                               | A1P3 R D                   | 6738874         | X                        | X                                    |  |
|                               | A2P3 R D                   | 6738875         | X                        | X                                    |  |
|                               | ABEK1HgP3 R D              | 6738817         | X                        | O                                    |  |
|                               | A2B2P3 R D                 | 6738776         | X                        | O                                    |  |
|                               | ABEK2HgP3 R D              | 6738819         | O                        | O                                    |  |

## Selitykset:

- X: voidaan käyttää puolinaamari 3300/3500 :n tai kokonaamari X-plore 5500:n kanssa
- O: saadaan käyttää ainoastaan kokonaamari X-plore 5500:n kanssa

## Suodatinsuojainten valintakriteerit (saksalaisen direktiivin BGR 190 mukaisesti)

**Taulukko 2: Suodatinsuojaimen valinta**

| Suodatinsuojain   | Raja-arvon <sup>1)</sup><br>kerrannainen <sup>2)</sup> |
|---|--|
| Puoli-/neljännesnaamari, jossa P1-suodatin  | 4  |
| Puoli-/neljännesnaamari, jossa P2-suodatin  | 10   |
| Kokonaamari, jossa P2-suodatin  | 15   |
| Puoli-/neljännesnaamari, jossa P3-suodatin <sup>3)</sup> , kaasunsuodatin <sup>4)</sup> | 30   |
| Kokonaamari, jossa P3-suodatin, kaasunsuodatin <sup>4)</sup>                            | 400  |

- 1) Yhdistelmäsuodattimien varustettujen suodatinsuojaimien kaasu- tai hiukkassuodattimelle ovat voimassa ao. suojauskertoimet ja niistä aina tiukempi arvo.
- 2) Kansallisten säännösten mukainen muutos mahdollinen
- 3) Australiassa ja Uudessa-Seelannissa (SAI Global): P3-suodattimet tarjoavat P3-suojan vain yhdessä kokonaamarien kanssa. Puolinaamareilla ne tarjoavat P2-suodattimen kaltaisen suojan ilman käyttörajoitusta.
- 4) Ellei täten jo ylitetä kaasunimukykyä koskevia suurimpia sallittuja käyttöpitoisuuksia (katso taulukko 2 ja 3).

**Taulukko 3: Kaasunsuodatin**

| Tyyppi              | Tunnusväri  | Pääkäyttöalue  | Luokka | Suurin sallittu pitoisuus <sup>1)</sup> |
|---------------------|-------------|--|--------|---|
| A                   | ruskea      | Orgaaniset kaasut ja höyryt, joiden kiehumispiste >65 °C   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 til.%)   |
|                     |             |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 til.%)   |
| B                   | harmaa      | Epäorgaaniset kaasut ja höyryt, esim. kloori, vetysulfidi (rikkivety), syaanivety (sinihappo) – ei hiilimonoksidia vastaan | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 til.%)   |
|                     |             |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 til.%)   |
| E                   | keltainen   | Rikkidioksidi, vetykloridi (kloorivety) ja muut happamat kaasut  | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 til.%)   |
|                     |             |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 til.%)   |
| K                   | vihreä      | Ammoniakki ja orgaaniset ammoniakkijohdannaiset  | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 til.%)   |
|                     |             |  | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 til.%)   |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | puna-valkea | Elohopea   | –      |   |

- 1) Kansallisten säädösten aiheuttamat muutokset mahdollisia
- 2) Maksimikäyttöaika 50 tuntia (EN 14 387:n mukaan, tunnusmerkintä: Hg-P3: max. 50 h).

**Taulukko 4: Hiukkassuodatin**

| Tyyppi | Tunnusväri | Luokka | Erottelukyky | Rajoitukset   |
|--------|------------|--------|--------------|---|
| P      | valk       | 1      | pieni        | ei syöpää aiheuttavien ja radioaktiivisten aineiden, riskiryhmään 2 ja 3 luokiteltujen, ilman välittämien biologisten työainesten eikä entsyymien suodattamiseen  |
|        |            | 2      | kohtalainen  | ei radioaktiivisten aineiden, riskiryhmään 3 luokiteltujen, ilma- ja neste- tai kiinteäaineiden kulkeutuvien biologisten aineiden eikä entsyymien suodattamiseen  |
|        |            | 3      | suuri        | Australiassa ja Uudessa-Seelannissa (SAI Global): P3-suodattimet tarjoavat P3-suojan vain yhdessä kokonaamarien kanssa. Puolinaamareilla ne tarjoavat P2-suodattimen kaltaisen suojan ilman käyttörajoitusta. |

## Käyttö

Hengityssuodatinta on käsiteltävä varovasti, Älä kolhi, pudota jne.! Avaa pussi vasta juuri ennen käyttöä. Älä paina hengityssuodatinta terävillä esineillä. Hengityssuodatin kiinnitetään tiiviisti kasvoosaan. Hengityssuodatinta ja liitettävää hengityslaitetta tulee käyttää ainoastaan mainittuina yhdistelminä (katso Taulukko 1).

## Kahden hengityssuodattimen asettaminen (koteloimaton hiukkassuodatin, hiukkassuodatin, kaasunsuodatin tai yhdistelmäsuodatin) (katso kuva A)

- Asenna hengityssuodattimet (1) – **viivamerkinnyt vastakkain!** – ja lukitse vasteeseen saakka (2) kääntämällä hengityssuodatinta alaspäin havaittavissa olevaan vasteeseen saakka (**hengityssuodattimen viivamerkintä nuolen päälle!**). Hengityssuodatin irrotetaan vastakkaiseen suuntaan.



## VAROITUS

Älä aseta pikaliitintä yksipuolisesti! Älä vedä hengityssuodatinta sivuun lukituksen aikana!



## **Pad-hiukkassuodattimen kiinnittäminen (kaasunsuodattimeen tai Pad-levylle) (katso kuva B)**

- Aseta Pad-hiukkassuodatin Pad-koteloon (kirjoitus näkyy ulospäin) ja naksauta joka puolelta paikoilleen **(1)**.
- Aseta Pad-kotelo Pad-hiukkassuodattimen kanssa kaasunsuodattimelle tai Pad-levylle naksauttaen **(2)**.  
Varmista, ettei Pad-hiukkassuodattimen paikka muutu käytön aikana.

## **Esisuodattimen kiinnittäminen (yhdistelmäsuodattimeen) (katso kuva C)**

- Aseta esisuodatin esisuodatinkoteloon **(1)**.
- Työnnä ensin yhdistelmäsuodattimen leveä puoli esisuodatinkoteloon. Työnnä sitten yhdistelmäsuodattimen kapea puoli esisuodatinkoteloon **(2)**.  
Varmista, että esisuodatinkotelon reuna lepää kokonaan yhdistelmäsuodattimella ja että esisuodatin peittää yhdistelmäsuodattimen yläpuolen kokonaan.

## **X-plore Pure -hiukkassuodattimen kiinnittäminen (katso kuvat D ja E)**

- Aseta Pure-sovittimen kapea puoli kaasunsuodattimeen **(1)**.
- Työnnä Pure-sovitin molemmin käsin symmetrisesti kaasunsuodattimelle, kunnes Pure-sovittimen leveä pää lukittuu kaasunsuodattimeen **(2)**.
- Paina Pure-sovittimen reuna kaasunsuodattimeen joka puolelta.



### **VAROITUS**

Varmista, etteivät yksittäiset osat väännä. Jos Pure-sovittimen reuna ei lepää symmetrisesti kaasunsuodattimella, irrota molemmat osat toisistaan ja toista toimenpide vielä kerran.

Muutoin ei ole varmaa, että liitos on tiivis ja että suodatin tarjoaa täydellisen suojan.

- Sovita X-plore Pure -hiukkassuodattimen ja Pure-sovittimen merkinnät toisiinsa **(3)**.
- Kierrä X-plore Pure -hiukkassuodatin Pure-sovittimeen esteeseen saakka **(4)**. Älä koske kierrettäessä yhdelle puolelle vaan toimi kuvassa E esitetyllä tavalla estääksesi kiertymisen.
- Tarkasta, että Pure-sovittimen reuna lepää kokonaan tiiviisti kaasunsuodattimella.



### **OHJE**

Ota irrottamista varten kiinni Pure-sovittimen suorasta puolesta ja vedä se irti kaasunsuodattimelta.

---

## Käyttöikä

Yleispäteviä käyttöikäarvoja ei voida antaa, koska käytettävyyss riippuu suuresti ulkoisista olosuhteista; esim . haitta-aineiden laadusta ja pitoisuudesta, käyttäjän ilmantarpeesta, ilman kosteudesta ja lämpötilasta.

- Kaasusuodatin on vaihdettava viimeistään silloin, kun käyttäjä havaitsee merkkejä läpäisystä (haju-, maku- tai ärsytys).
- Hiukkassuodatin, koteloimaton hiukkassuodatin, Pad-hiukkassuodatin tai esisuodatin on vaihdettava, kun hengitysvastus lisääntyy huomattavasti. Esisuodatinta käytettäessä saattaa pian esiintyä käyttäjälle epämiellyttävää hengitysvastuksen lisääntymistä. Tässä tapauksessa esisuodattimet on vaihdettava heti.
- Yhdistelmäsuodattimet on vaihdettava läpäisyhavaintojen jälkeen ja/tai hengitysvastuksen lisääntyessä selvästi.

## Varastointi

Hengityssuodattimia säilytetään tiloissa, joissa on normaali ilman kosteus (<90 % suht. kosteus), lämpötila (–10 °C...55 °C) ja joiden ilma on puhdasta. Ensimmäistä kertaa avatun hengityssuodattimen maksimisäilyvyysaika on 6 kuukautta, jos suodatin suljetaan käytön jälkeen.

Varastointi-ikä voi lyhentyä, jos suodattimia säilytetään erilaisissa olosuhteissa.

## Jätehuolto

Hengityssuodattimet on hävitettävä vaarallisena jätteenä voimassa olevien paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

## Sikkerhetsregler

Følg bruksanvisningen! Enhver håndtering av pustefilteret forutsetter nøye kjennskap til denne bruksanvisningen, som må følges, så vel som bruksanvisningen for den aktuelle pustebeskyttelsen som benyttes (X-plore® 3300/3500 eller X-plore 5500<sup>1)</sup>). Pustefiltrene er kun bestemt for bruk i samsvar med formålene som beskrives i bruksanvisningen.

## Beskrivelse

Denne bruksanvisningen beskriver Pad-partikkelfilter, ukapslet partikkelfilter, forfilter (X-plore Pure og X-plore Pure Odour), partikkel-filter, gassfilter og kombinasjonsfilter, som er samlet under betegnelsen X-plore Bajonett pustefiltre.

Partikkelfilter, X-plore Pure partikkelfilter og Pad-partikkelfilter brukes for å redusere andelen av skadelige partikler i pusteluften.

X-plore Pure partikkelfilter kan settes på gassfilteret ved hjelp av Pure-adapteren, eller festes direkte på masken.

Pad-partikkelfilter kan settes på et gassfilter med en Pad-kappe, eller festes direkte på masken med en Pad-plate og Pad-kappe. Forfilter bidrar til å beskytte partikkelfilterdelen mot sterk tilsmussing (f.eks. fra lakkstøv, spon o.l.). Forfilter er ikke egnet for bruk mot grovstøv.

X-plore Pure Odour filtrerer ikke bare partikler, men fjerner også belastende lukter av organiske gasser så vel som sure gasser (f. eks. svoveldioksid, saltsyre, klor) fra pusteluften. Grenseverdiene for disse stoffene på arbeidsplassen må ikke overskrides, ellers må man benytte egnede gassfiltre. X-plore Pure Odour partikkelfilter festes direkte på masken.

Gassfiltre skal brukes for å redusere mengden av visse skadelige gasser og damper fra pusteluften.

Kombinasjonsfilter brukes når det kan forekomme både partikler, gasser og damper.

## Bruksområde

X-plore Bajonett pustefiltre utgjør et filterapparat i kombinasjon med Dräger halvmasker (X-plore 3300/3500) eller helmasker (X-plore 5500). Filterapparater filtrerer luften for brukeren innenfor de bestemte grenseverdiene for visse gasser, damper og partikler. Ytelse og betegnelse for pustefilteret tilsvarende EN 14 387 og EN 143:2000/A1:2006, for Australia og New Zealand gjelder AS/NZS 1716:2012.

For hjelp til valg av korrekt pustefilter kan den omfattende listen av farlige stoffer i Dräger Voice database hjelpe deg (se [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® er et registrert varemerke for Dräger

## Begrensninger av bruksområde

- Ikke bruk filteret i oksygenanriket atmosfære.
- Avhengig av konstruksjon kan Dragers pustefiltere ved forskriftsmessig bruk også brukes i områder betegnet som Zone 1 og 2 henholdsvis 21 og 22.
- Filterapparater må ikke benyttes ved mistanke om skadelige stoffer med egenskaper som gir utilstrekkelig varsel om fare (gjennom lukt, smak, irritasjon av øyne og luftveier).
- Partikkel- og kombinasjonsfiltere beskytter mot innånding av radioaktive partikler. Men de gir ingen beskyttelse mot stråling fra radioaktive stoffer eller mot stråleskader.

## Symbolforklaring



Advarsel! Følg bruksanvisningen.



Kan lagres til ...



Temperaturområde for lagringsforhold



Maksimal luftfuktighet for lagringsforhold



Bruk alltid to pustefiltre av samme type.

**R** Merking med "R" betyr at det ved ekstra kontroll etter EN 143:2000/A1:2006 er påvist at partikkelfilter, eller partikkelfilterdel av kombinasjonsfilter, er egnet for gjenbruk etter å ha vært utsatt for aerosoler (bruk over flere arbeidsskift).

**NR** Merking med "NR" betyr at det ved ekstra kontroll etter EN 143:2000/A1:2006 er påvist at partikkelfilter, eller partikkelfilterdel av kombinasjonsfilter, kun skal brukes for ett arbeidsskift.

**D** Dolomitstøv-lagringstesten mot tilstopping i henhold til EN 14387 ble vellykket bestått.

## Forutsetninger for bruk

Ved bruk av filterapparater er både EN 529 og EN 14 387, samt EN 143:2000/A1:2006 og det tilsvarende nasjonale regelverket bestemmende. Brukeren av et filterapparat må være opplært, egnet og kunne bruke åndedrettsvern etter BGI.

De aktuelle nasjonale forskriftene som gjelder for bruk av filterapparater må følges nøye (i Tyskland f.eks. BGR 190, i Australia og New Zealand f.eks. AS/NZS 1715:2009).



## ADVARSEL

Filterapparater skal ikke brukes ved uklarhet av bruksformål eller bruksbetingelser. Ved bruk, følg disse anvisningene.

Ellers kan bruken føre til store helseskader for brukeren, eller til død.

- Omgivelsesforholdene (spesielt type av og konsentrasjon av skadelige stoffer) må være kjent.
- Oksygeninnholdet skal ikke synke under følgende grenseverdier:  
17 vol.-% i Europa med unntak av Nederland, Belgia, Storbritannia  
19 vol.-% i Nederland, Belgia, Storbritannia, Australia, New Zealand.  
For andre land skal nasjonale regler følges!
- Det skal være garantert at den omgivende atmosfæren ikke får forandre seg uheldig.
- Filterapparater skal ikke brukes i uventilerte beholdere, grøfter, kanaler etc.
- Kontroller at filteret er egnet: fargemerking, merking, holdbarhetsdato.
- Avklar om ytterligere personlig verneutstyr er nødvendig, og sjekk dette utstyrets kompatibilitet.
- Gassfilter beskytter ikke mot partikler! Partikkelfilter beskytter ikke mot gasser og damper! Ved tvil bør kombinasjonsfilter benyttes!
- Skadelige gasser som er tyngre enn luft, kan i nærheten av bakken samle seg opp til høyere konsentrasjoner.
- For organiske forbindelser med lavt kokepunkt (kokepunkt  $\leq 65$  °C) gjelder spesielle bruksregler (i Tyskland, f. eks. BGR 190) og begrensninger for bruken som må overholdes!
- Ikke bruk pustefiltre som er skadet, eller pustefiltre i skadet emballasje!
- Bruk aldri pustefiltre hvis holdbarhetsdato er overskredet (angitt på filteret).
- Begge pustefiltre skal alltid skiftes samtidig. Begge pustefiltre skal komme fra samme pakkeenhet, dvs. være av samme filtertype og samme filterklasse (f. eks. A1-P3).
- Ved gjenbruk av pustefilter, må du forsikre deg om at gjenbruk er tillatt og at gjenværende bruksvarighet er tilstrekkelig.
- Ved bruk av partikkelfilter mot partikler av radioaktive stoffer, luftbårne aktive biologiske stoffer og enzymer, må du kontrollere gjenbrukbarheten, om nødvendig, ta kontakt med Dräger.
- Filterpar, som er tyngre enn 300 g, skal kun brukes med en helmaske (se tabell 1).

**Tabell 1:**

| <b>Fil-<br/>ter-<br/>type</b>   | <b>Betegnelsen</b>         | <b>Saks-<br/>nummer</b> | <b>pluss<br/>forfilter</b> | <b>pluss<br/>Pad-par-<br/>tikkelfil-<br/>ter</b> | <b>pluss<br/>uinn-<br/>kapslet<br/>partik-<br/>kelfilter</b> |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|--|--|
| <b>Gassfilter (par)</b>         |                            |                         |                            |  |  |
|                                 | A1                         | 6738872                 |                            | X  | X  |
|                                 | A2                         | 6738873                 |                            | X  | X  |
|                                 | ABEK1                      | 6738816                 |                            | X  | X  |
|                                 | ABE1                       | 6738778                 |                            | X  | X  |
|                                 | A2B2                       | 6738775                 |                            | X  | O  |
| <b>Partikkelfilter (par)</b>    |                            |                         |                            |  |  |
|                                 | P3 R                       | 6738011                 |                            |  |  |
|                                 | Pad P1                     | 6738001                 |                            |  |  |
|                                 | Pad P2                     | 6738002                 |                            |  |  |
|                                 | X-plore Pure P2 R          | 6738353                 |                            |  |  |
|                                 | X-plore Pure P3 R          | 6738354                 |                            |  |  |
|                                 | X-plore Pure<br>Odour P3 R | 6738391                 |                            |  |  |
| <b>Kombinasjonsfilter (par)</b> |                            |                         |                            |  |  |
|                                 | A1P3 R D                   | 6738874                 | X                          | X  |  |
|                                 | A2P3 R D                   | 6738875                 | X                          | X  |  |
|                                 | ABEK1HgP3 R D              | 6738817                 | X                          | O  |  |
|                                 | A2B2P3 R D                 | 6738776                 | X                          | O  |  |
|                                 | ABEK2HgP3 R D              | 6738819                 | O                          | O  |  |

**Forklaring:**

X: kan brukes med halvmaske X-plore 3300/3500 eller  
helmaske X-plore 5500.

O: skal kun brukes med helmaske X-plore 5500

## Kriterier for valg av filterapparater (ifølge den tyske retningslinjen BGR 190)

Tabell 2: Valg av filterapparater

| Filterapparat   | Faktor <sup>1)</sup> av grenseverdien <sup>2)</sup> |
|---|---|
| Halv-/kvartmaske med P1-filter  | 4   |
| Halv-/kvartmaske med P2-filter  | 10  |
| Helmaske med P2-filter  | 15  |
| Halv-/kvartmaske med P3-filter <sup>3)</sup> , gassfilter <sup>4)</sup> | 30  |
| Helmaske med P3-filter, gassfilter <sup>4)</sup>                        | 400   |

- 1) Ved filterapparater med kombinasjonsfilter gjelder de respektive multipler av grenseverdien for gass- eller partikkelfilterdelen, og alltid den strengeste verdien.
- 2) Endring pga. nasjonale regler er mulig.
- 3) For Australia og New Zealand (SAI Global) gjelder: P3-filter vil kun i kombinasjon med helmaske gi P3-beskyttelse. Med halvmaske gir de beskyttelse som P2-filter uten begrensninger i bruken.
- 4) Forutsatt at den høyeste tillatte brukskonentrasjonen i forhold til gassopptaksevnen (jfr. tabell 2 og 3) ikke allerede er overskredet.

Tabell 3: Gassfilter

| Type                | Identifikasjonsfarge | Hovedbruksområde  | Klasse | Høyeste tillatte konsentrasjon <sup>1)</sup> |
|---------------------|----------------------|---|--------|--|
| A                   | brun                 | Organiske gasser og damper med kokepunkt >65 °C   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)        |
|                     |                      |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)        |
| B                   | grå                  | Uorganiske gasser og damper, f. eks. klor, hydrogensulfid, hydrogencyanid (blåsyre) – ikke mot karbonmonoksid | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)        |
|                     |                      |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)        |
| E                   | gul                  | Svoveldioksid, hydrogenklorid (saltsyre) og andre sure gasser   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)        |
|                     |                      |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)        |
| K                   | grønn                | Ammoniakk og organiske ammoniakkderivater   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)        |
|                     |                      |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)        |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | rød-hvit             | Kvikksølv   | –      |  |

- 1) Endringer gjennom nasjonale regelverk mulig.
- 2) Maksimal brukstid 50 timer (i. h. t. EN 14 387, merking: Hg-P3: maks. 50 timer).

**Tabell 4: Partikkelfilter**

| Type | Identifikasjonsfarge | Klasse | Filtrerings-evne | Begrensninger  |
|------|----------------------|--------|------------------|--|
| P    | hvit                 | 1      | Liten            | Ikke mot kreftfremkallende og radioaktive stoffer, luftbårne biologiske virkestoffer med klassifisering i risikogruppe 2 og 3 eller enzymer  |
|      |                      | 2      | Middels          | ikke mot radioaktive stoffer, luftbårne biologiske virkestoffer i risikogruppe 3 eller enzymer   |
|      |                      | 3      | Stor             | For Australia og New Zealand (SAI Global) gjelder: P3-filter vil kun i kombinasjon med helmaske gi P3-beskyttelse. Med halvmaske gir de beskyttelse som P2-filter uten begrensninger i bruken. |

## Bruk

Pustefiltre må håndteres forsiktig: Unngå støt og fall, osv.! Posen skal først åpnes rett før bruk. Ikke pirk i pustefilteret med spisse gjenstander. Kople pustefilteret tett til pustetilkoplingen. Filteret og pustetilkoblingen må kun brukes i de nevnte kombinasjonene (se tabell 1).

### Sett inn to pustefiltre (uinnkapslet partikkelfilter, partikkelfilter, gassfilter eller kombinasjonsfilter) (se figur A)

- Plasser pustefilter (1) – **overfor strekmarkeringen!** – og lås til anslag (2), ved at pustefilteret skrues ned til merkbart anslag (**strekmarkering på pustefiltrene over enden av pilene!**)  
For å ta av pustefilteret, dreier du motsatt vei.



### ADVARSEL

Ikke sett inn bajonettekoblingen ensidig! Se til at pustefilteret ligger rett på når det låses!

### Feste Pad-partikkelfilter (på gassfilter eller på pad-plate) (se figur B).

- Legg Pad-partikkelfilteret i Pad-kappen (påskriften må være synlig utenfra) og press det på plass hele veien rundt (1).
- Pad-kappe med Pad-partikkelfilter klikkes på gassfilter eller Pad-plate (2).  
Pass på at festet av Pad-partikkelfilter ikke endres ved innsetting.



### **Feste forfilter (på kombinasjonsfilter) (se figur C)**

- Legg forfilter i forfilterkappen (1).
- Stikk først inn den brede siden av kombinasjonsfilteret i forfilterkappen. Stikk så den smale siden av kombinasjonsfilteret inn i forfilterkappen (2).

Forsikre deg om at kanten av forfilterkappen går i lås hele veien rundt forfilterkappen og at forfilteret helt dekker oversiden av kombinasjonsfilteret.

### **Feste X-plore Pure partikkelfilter (på gassfilter) (se figur D og E)**

- Sett den smale siden av Pure-adapteren på gassfilteret (1).
- Bruk begge håndflater og skyv Pure-adapteren symmetrisk på gassfilteret, inntil den brede siden av Pure-adapteren går i inn-grep med gassfilteret (2).
- Trykk fast kanten av Pure-adapteren rundt gassfilteret.



#### **ADVARSEL**

Pass på at de enkelte delene ikke kommer skjevt på plass. Når kanten av Pure-adapteren ikke ligger symmetrisk an mot gassfilteret, skal de to delene tas fra hverandre igjen, og prosedyren må gjentas.

Ellers er man ikke sikret at forbindelsen er tett og at filteret gir fullstendig beskyttelse.

- Rett inn markeringene på X-plore Pure partikkelfilter og Pure-adapteren i forhold til hverandre (3).
- Drei X-plore Pure partikkelfilter i pilens retning til anslag i Pure-adapteren (4). Ved dreining må man ikke ta tak i én side, men som vist i figur E, for å unngå at det kommer skjevt på plass.
- Kontroller at kanten på Pure-adapteren ligger tett an mot gassfilteret hele veien rundt.



#### **ANVISNING**

For demontering skal du gripe tak i Pure-adapteren på den rette siden og trekke den av gassfilteret.

---

## Bruksvarighet

Generelt gjeldende veiledende verdier for bruksvarigheten kan ikke angis, fordi disse avhenger sterkt av ytre betingelser, f. eks. type og konsentrasjon av skadelige stoffer, brukerens luftbehov, luftens fuktighet og temperatur.

- Gassfilter må senest skiftes når brukeren merker gjennombrudd (merker lukt, smak eller svie).
- Partikkelfilter, ukapslet partikkelfilter, Pad-partikkelfilter eller forfilter skal byttes parvis når det merkes en tydelig økning av pustemotstanden. Ved bruk av forfilter kan det i løpet av kort tid forekomme en for brukeren ubehagelig økning av pustemotstanden. I så fall må forfilteret straks skiftes.
- Kombinasjonsfilter må skiftes ved gjennombrudd og/eller forhøyet pustemotstand.

## Lagring

Pustefilter lagres i rom med normal fuktighet (<90 % rel.fuktighet), temperatur (–10 °C til 55 °C) og i luft som ikke er belastet. Maksimal lagringstid for filter som allerede er åpnet er 6 måneder fra åpningstidspunktet, såfremt filteret er lukket igjen etter bruk.

Lagringskapasiteten kan bli redusert hvis filtrene lagres under andre forhold.

## Avfallshåndtering

Pustefiltre skal avfallshåndteres som farlig avfall ifølge gjeldende lokale bestemmelser for avfallshåndtering.

## För säkerhetens skull

Följ bruksanvisningen! All hantering av andningsfiltret förutsätter exakta kunskaper om och beaktande av denna bruksanvisning samt bruksanvisningen till den använda andningsanslutningen (X-plore® 3300/3500 eller X-plore 5500<sup>1)</sup>). Andningsfiltren är endast avsedda för beskriven användning.

## Beskrivning

Denna bruksanvisning beskriver pad-partikelfilter, förfilter, okapslade partikelfilter (X-plore Pure och X-plore Pure Odour), partikelfilter, gasfilter och kombinationsfilter, som sammanfattas under benämningen X-plore Bajonett andningsfilter.

Partikelfilter, X-plore Pure Partikelfilter och pad-partikelfilter används för att reducera andelen skadliga partiklar i inandningsluften. X-plore Pure partikelfilter kan fästas på gasfiltret med Pure-adaptorn eller fästas direkt på masken.

Pad-partikelfilter kan fästas på gasfiltret med en pad-hätta eller fästas direkt på masken med en pad-platta och pad-hätta.

Förfilter används för att skydda kombinationsfiltrets partikelfilterdel mot stark nedsmutsning (t.ex. färgstänk, spån osv.). Förfiltret är inte lämpligt att användas mot grovt damm.

X-plore Pure Odour partikelfilter filtrerar inte bara partiklar utan även besvärande lukter från organiska gaser och ångor samt sura gaser (t.ex. svaveloxid, klorväten, klor) från inandningsluften. Arbetsplatsgränsvärdena för dessa ämnen får inte överskridas, annars måste lämpliga gasfilter användas. X-plore Pure Odour partikelfilter fästs direkt på masken.

Gasfilter används för att reducera vissa skadliga ångor och gaser från inandningsluften.

Kombinationsfilter används när såväl partiklar som gaser kan förekomma.

## Användningsområde

X-plore Bajonett andningsfilter bildar en filterapparat tillsammans med Dräger halvmasker (X-plore 3300/3500) eller helmasker (X-plore 5500). Filterapparater filtrerar den av bäraren inandade luften inom de angivna gränsvärdena för bestämda gaser, ångor och partiklar.

Effekt och märkning av andningsfiltret motsvarar EN 14 387 och EN 143:2000/A1:2006, för Australien och Nya Zeeland gäller AS/NZS 1716:2012.

Den omfattande listan över farliga ämnen i Dräger Voice Databas kan vara till hjälp vid val av korrekt andningsfilter (se [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® är ett varumärke som tillhör Dräger.

## Begränsning av användningsändamål

- Använd inte filtret i omgivning som är berikad med syre.
- Beroende på konstruktionen kan Dräger andningsfilter vid föreskriftsenlig och avsedd användning även användas i områden betecknade som zon 1 och 2, resp. 21 och 22.
- Använd inte filterapparater vid misstanke om skadliga ämnen med låga varningsegenskaper (lukt, smak, irriterade ögon eller andningsvägar).
- Partikel- och kombinationsfilter skyddar mot inkorporering av radioaktiva partiklar. De ger dock inget skydd mot strålning från radioaktiva ämnen eller mot strålningskador.

## Symbolförklaring



Observera! Följ bruksanvisningen.



Sista förbrukningsdatum...



Temperaturintervall vid lagring



Maximal luftfuktighet vid lagring



Använd alltid två andningsfilter av samma typ.

**R** Märkningen med „R“ betyder att man genom ytterligare tester enligt EN 143:2000/A1:2006 har påvisat att partikelfiltret resp. partikelfilterdelen i kombinationsfiltret är lämpat för återanvändning efter exponering för aerosoler (användning under flera arbetsskift).

**NR** Märkningen med „NR“ betyder att man genom ytterligare tester enligt EN 143:2000/A1:2006 har påvisat att partikelfiltret samt partikelfilterdelen i kombinationsfilter endast får användas under max ett arbetsskift.

**D** Lagringstestet för dolomitdamm mot tilltäppning enligt EN 14387 har utförts och godkänts.

## Förutsättningar för användning

För användning av filterapparater gäller EN 529, EN 14 387 och EN 143:2000/A1:2006 samt motsvarande nationella bestämmelser. Användaren av en filterapparat skall vara instruerad i användningen, lämpad och andningsskyddsduelig.

De gällande nationella föreskrifterna angående användning av filterapparater ska följas noga (i Tyskland t.ex. BGR 190, i Australien och Nya Zeeland t.ex. AS/NZS 1715:2009)



## VARNING

Använd inte andningsskyddet om det råder oklarhet om användningsändamålet eller användningsvillkoren. Vid användning ska följande anvisningar beaktas. I annat fall kan det leda till att användaren råkar ut för allvarliga hälsoskador eller dödsfall.

- Omgivningsförhållandena (speciellt typ och koncentration av skadligt ämne) måste vara kända.
- Syreinhållet i omgivningsluften får inte sjunka under följande gränsvärden:  
17 vol-% i Europa med undantag av Nederländerna, Belgien, Storbritannien  
19 vol-% i Nederländerna, Belgien, Storbritannien, Australien, Nya Zeeland.  
För andra länder, beakta de nationella föreskrifterna!
- Det måste vara säkerställt att omgivningsatmosfären inte i efterhand kan ändras i negativ riktning.
- Icke ventilerade cisterner, gruvor, kanaler etc. får inte beträdas med filterapparater.
- Kontrollera andningsfiltrets lämplighet: Indikeringsfärg, märkning, sista förbrukningsdag.
- Kontrollera om ytterligare personliga skyddsutrustningar är nödvändiga och om de är kompatibla.
- Gasfilter skyddar ej mot partiklar! Partikelfilter skyddar inte mot gaser och ångor! Använd i tveksamma fall kombinationsfilter!
- Skadliga gaser, som är tyngre än luft, kan anrikas till högre koncentrationer i golvnivå.
- För organiska föreningar med låg kokpunkt (kokpunkt  $\leq 65$  °C) ska särskilda användningsregler (i Tyskland t.ex. BGR 190) och användningsrestriktioner iakttas!
- Använd inte skadade filter eller filter med skadad förpackning!
- Använd inte andningsfilter, vars sista förbrukningsdatum har överskridits (uppgifter på andningsfiltret).
- Båda andningsfiltren måste alltid bytas samtidigt. Båda andningsfiltren måste vara från en förpackningsenhet, d.v.s. från samma filtertyp och samma filterklass (t.ex. A1-P3).
- Vid återanvändning av andningsfilter ska det kontrolleras att återanvändning är tillåten och att resterande användningstid är tillräcklig.
- Återanvändning måste kontrolleras om partikelfilter använts mot radioaktiva ämnen, luftburna biologiska arbetsmaterial och enzymer. Kontakta vid behov Dräger.
- Filterpar som är tyngre än 300g ska endast användas tillsammans med en hjälm (se Tabell 1).

**Tabell 1:**

| <b>Fil-<br/>ter-<br/>typ</b>    | <b>Benämning</b>           | <b>Produkt-<br/>nummer</b> | <b>plus för-<br/>filter</b> | <b>plus<br/>pad-par-<br/>tikel-fil-<br/>ter</b> | <b>plus<br/>okapsla-<br/>de parti-<br/>kelfilter</b> |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|--|
| <b>Gasfilter (par)</b>          |                            |                            |                             |   |  |
|                                 | A1                         | 6738872                    |                             | X   | X  |
|                                 | A2                         | 6738873                    |                             | X   | X  |
|                                 | ABEK1                      | 6738816                    |                             | X   | X  |
|                                 | ABE1                       | 6738778                    |                             | X   | X  |
|                                 | A2B2                       | 6738775                    |                             | X   | O  |
| <b>Partikelfilter (par)</b>     |                            |                            |                             |   |  |
|                                 | P3 R                       | 6738011                    |                             |   |  |
|                                 | Pad P1                     | 6738001                    |                             |   |  |
|                                 | Pad P2                     | 6738002                    |                             |   |  |
|                                 | X-plore Pure P2 R          | 6738353                    |                             |   |  |
|                                 | X-plore Pure P3 R          | 6738354                    |                             |   |  |
|                                 | X-plore Pure<br>Odour P3 R | 6738391                    |                             |   |  |
| <b>Kombinationsfilter (par)</b> |                            |                            |                             |   |  |
|                                 | A1P3 R D                   | 6738874                    | X                           | X   |  |
|                                 | A2P3 R D                   | 6738875                    | X                           | X   |  |
|                                 | ABEK1HgP3 R D              | 6738817                    | X                           | O   |  |
|                                 | A2B2P3 R D                 | 6738776                    | X                           | O   |  |
|                                 | ABEK2HgP3 R D              | 6738819                    | O                           | O   |  |

**Teckenförklaring:**

- X: kan användas tillsammans med halvmask X-plore 3300/  
3500 eller helmask X-plore 5500
- O: får endast användas tillsammans med helmask X-plore 5500

# Kriterier för val av filterapparater (enligt den tyska riktlinjen BGR 190)

**Tabell 2: Val av filterapparat**

| Filterapparat  | Multipel <sup>1)</sup> av gränsvärdet <sup>2)</sup> |
|--|---|
| Halv-/kvartsmask med P1-filter   | 4   |
| Halv-/kvartsmask med P2-filter   | 10  |
| Helmask med P2-filter  | 15  |
| Halv-/kvartsmask med P3-filter <sup>3)</sup> , gasfilter <sup>4)</sup> | 30  |
| Helmask med P3-filter, gasfilter <sup>4)</sup>                         | 400   |

- 1) Vid filterapparater med kombinationsfilter gäller respektive mångfaldigt gränsvärde för gas- eller partikelfiltret, och därvid alltid det högsta värdet.
- 2) Ändringar orsakade av nationella bestämmelser är möjliga
- 3) För Australien och Nya Zeeland (SAI Global) gäller: P3-Filter ger endast ett P3-skydd i kombination med helmasker. Med halvmasker ger de samma skydd som ett P2-filter utan begränsning av användningen.
- 4) Såvida därmed inte de till gasupptagningsförmågan relaterade högsta tillåtna användningskoncentrationerna (se tabell 2 och 3) överskrids.

**Tabell 3: Gasfilter**

| Typ                 | Märkfärg | Huvudanvändningsområde   | Klass | Maximalt tillåten koncentration <sup>1)</sup> |
|---------------------|----------|--|-------|---|
| A                   | brun     | Organiska gaser och ångor med kokpunkt >65 °C  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |          |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| B                   | grå      | Oorganiska gaser och ångor, t.ex. klor, vätesulfid (svavelväten), vätecyanid (blåsyra) – inte mot kolmonoxid | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |          |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| E                   | gul      | svaveldioxid, väteklorid (klorväten) och andra sura gaser  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |          |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| K                   | grön     | Ammoniak och organiska ammoniakderivat   | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)         |
|                     |          |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)         |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | rödvit   | Kvicksilver  | –     |   |

- 1) Ändringar p g a nationella bestämmelser möjliga.
- 2) Maximal användningstid: 50 timmar (enligt EN 14 387, märkning: Hg-P3: max. 50 tim).

**Tabell 4: Partikelfilter**

| Typ | Märkfärg | Klass | Separe-ringspres-tanda | Begränsningar  |
|-----|----------|-------|------------------------|--|
| P   | vit      | 1     | ingen                  | Ej mot cancerframkallande och radioaktiva ämnen, luftburna biologiska arbetsmaterial som tillhör riskgrupp 2 och 3 samt enzymer  |
|     |          | 2     | medel                  | Ej mot radioaktiva ämnen, luftburna biologiska arbetsmaterial med indelning i riskgrupp 3 och enzymer  |
|     |          | 3     | stor                   | För Australien och Nya Zeeland (SAI Global) gäller: P3-Filter ger endast ett P3-skydd i kombination med helmasker. Med halvmasker ger de samma skydd som ett P2-filter utan begränsning av användningen. |

## Användning

Behandla filtret omsorgsfullt: stöt det inte, tappa det inte osv! Öppna inte påsen förrän precis innan användning. Borra inte med spetsiga föremål i andningsfiltret. Anslut filtret tätt med andningsanslutningen. Använd endast andningsfilter och andningsanslutningar i nämnda kombinationer (se Tabell 1).

**Sätt i två andningsfilter (okapslade partikelfilter, partikelfilter, gasfilter eller kombinationsfilter) (se bild A).**

- Positionera två andningsfilter (1) – **mittemot streckmarkeringarna!** – och lås dem till anslaget (2), genom att vrida andningsfiltret nedåt till ett märkbart stopp (**andningsfiltrets streckmarkeringar över pilens ände!**).

Andningsfiltret lossas i omvänd orning.



### VARNING

Sätt inte dit bajonettanslutningen på bara en sida! Förskjut inte andningsfiltret vid låsningen!

**Fäst pad-partikelfiltret (på gasfiltret eller pad-plattan) (se bild B)**

- Lägg i pad-partikelfilter i pad-hättan (texten synlig från utsidan) och snäpp fast runt (1).
- Klicka fast pad-hättan med pad-partikelfiltret på gasfiltret samt pad-plattan (2).  
Kontrollera att placeringen av pad-partikelfiltret är oförändrad under användningen.



### Fäst förfiltret (på kombinationsfiltret) (se bild C)

- Lägg förfiltret i förfilterlocket (1).
- Stick först in den breda sidan av kombinationsfiltret i förfilterlocket. Stick sedan in den smala sidan av kombinationsfiltret i förfilterlocket (2).

Kontrollera att kanten på förfilterlocket klickar fast runt om kombinationsfiltret och att förfiltret täcker över ovansidan av kombinationsfiltret.

### Fäste X-plore Pure partikelfilter (på gasfiltret) (se bild D och E)

- Stick in den smala sidan av Pure-adaptorn på gasfiltret (1).
- Skjut Pure-adaptorn symmetriskt på gasfiltret med handflatorna tills den breda sidan av Pure-adaptorn går i lås på gasfiltret (2).
- Tryck in Pure-adaptorns kant på gasfiltret runtom.



#### VARNING

Kontrollera att de enskilda delarna inte fastnar. Om Pure-adaptorns kant inte ligger an mot gasfiltret symmetriskt ska båda delar tas isär igen och proceduren upprepas. Annars finns ingen garanti för att förbindelsen är tät och att filtret ger ett fullständigt skydd.

- Justera in markeringarna på X-plore Pure partikelfiltret och Pure-adaptorn (3).
- Vrid in X-plore Pure partikelfiltret i pilens riktning till anslaget i Pure-adaptorn (4). Håll inte i en av sidorna när du vrider utan följ instruktionerna på bild E för att förhindra att filtret låser sig.
- Kontrollera att Pure-adaptorns kant ligger an tätt mot gasfiltret runtom.



#### NOTERING

För demontering tar du tag i Pure-adaptorn på den raka sidan och drar loss den från gasfiltret.

---

## Användningstid

Allmänt gällande riktvärden för användningstiden kan inte anges, eftersom de är starkt beroende av de yttre förhållandena, t.ex. det skadliga ämnets art och koncentration, användarens luftbehov, luftfuktighet och temperatur.

- Gasfilter skall bytas ut senast när användaren märker lukt, smak eller att retande ämnen tränger in.
- Partikelfilter, okapslade partikelfilter, pad-partikelfilter eller förfiltret måste bytas vid en märkbar ökning av andningsmotståndet. Vid användning av förfiltret kan det under en kort tid leda till en oangenäm ökning av andningsmotståndet. I detta fall ska förfiltret genast bytas.
- Kombinationsfilter skall bytas ut vid genomträngning och/eller ökat andningsmotstånd.

## Lagring

Förvara andningsfilter i utrymmen med normal fuktighet (<90 % rel. fuktighet), temperatur (–10 °C till 55 °C) och oförorenad luft. Maximal lagringstid för öppnade andningsfilter är 6 månader om filtret förslutits efter användningen.

Lagringsförmågan kan påverkas om filtret lagras under andra förhållanden.

## Avfallshantering

Andningsfilter ska avfallshanteras som farligt avfall i enlighet med aktuellt gällande lokala avfallshanteringsbestämmelser.

## Teie ohutuse nimel

Järgige kasutusjuhendit! Iga õhufiltri kasutamisel tehtav liigutus eeldab käesoleva kasutusjuhendi ja vastava kasutatava hingamisühenduse (X-plore® 3300/3500 oder X-plore 5500<sup>1)</sup>) kasutusjuhendi põhjalikku tundmist ja järgimist. Õhufilter on mõeldud kasutamiseks ainult siinkirjeldatud viisidel.

## Kirjeldus

Käesolev kasutusjuhend kirjeldab osakeste polsterfiltreid, eelfiltreid, osakeste kapseldamata filtreid (X-plore Pure ja X-plore Pure Odour), osakeste filtreid, gaasigiltreid ja kombineeritud filtreid, mis on kokku võetud nimetusega X-plore bajonett hingamiskaitsed. Osakeste filtreid, X-plore Pure osakeste filtreid ja osakeste polsterfiltreid kasutatakse, kahjulike osakeste osakaalu vähendamiseks sissehingatavas õhus.

X-plore Pure osakeste filtreid saab Pure-adaptori abil gaasifiltrile paigaldada või otse maski külge kinnitada.

Osakeste polsterfiltreid on võimalik paigaldada polsterkatte abil gaasifiltri külge või kinnitada polsterplaadi ja polsterkatte abil otse maski külge.

Eelfiltrid on mõeldud selleks, et kaitsta kombineeritud filtri osakeste filtri osa tugeva määrdumise eest (nt värvipritsmete, laastude jms poolt). Eelfiltrid ei ole mõeldud kasutamiseks jämeda tolmu vastu.

X-plore Pure Odour osakeste filtrid ei filtreeri sisse hingatavast õhust mitte ainult osakesi, vaid ka orgaaniliste gaaside ja aurude ning happeliste gaaside (nt vääveldioksiid, kloorvesinik, kloor) koormavaid lõhnu. Nimetatud ainete töökoha väärtusi ei tohi ületada, vastasel juhul tuleb kasutada sobivaid gaasifiltreid.

X-plore Pure Odour osakeste filtrid kinnitatakse otse maski külge. Gaasifiltreid kasutatakse kindlate kahjulike aurude ja gaaside kontsentratsiooni vähendamiseks sissehingatavas õhus.

Kombineeritud filtreid kasutatakse siis, kui esineda võib nii osakesi, kui ka gaase ja aure.

## Kasutusotstarve

X-plore bajonett hingamiskaitsed moodustavad koos Dräger poolmaskide (X-plore 3300/3500) või täismaskidega (X-plore 5500) ühtse filterseadme. Filtreerimisseadmed filtreerivad kandja poolt sissehingatud õhust esitatud piirväärtuste raames teatud gaasid, aurud ja osakesed.

Õhufiltrite võimsus ja märgistus vastab EN 14 387 ja EN 143:2000/A1:2006 nõuetele, Austraalias ja Uus-Meremaal kehtib AS/NZS 1716:2012.

Õige õhufiltri valikul on abiks ulatuslik ohtlike ainete loetelu Dräger Voice andmepangas (vt. [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® Drägeri registreeritud kaubamärk

## Kasutusotstarbe piirangud

- Filtrit ei tohi kasutada hapnikuga rikastatud atmosfääris.
- Olenevalt konstruktsioonist on Drägeri õhufiltrit lubatud kasutada ka tsoonina 1 ja 2 või 21 ja 22 tähistatud aladel.
- Filtreerimiseseadmeid on keelatud kasutada väheste hoiatusomadustega (lõhn, maitse, silmade ja hingamisteede ärritus) kahjulike ainete kahtluse korral.
- Osakeste ja kombineeritud filter kaitsevad radioaktiivsete osakeste sissehingamise eest. Need ei kaitse aga radioaktiivsete ainete kiirguse või kiirguskahjustuste eest.

## Sümbolite selgitused



Tähelepanu! Järgige kasutusjuhendit.



Ladustatav kuni ...



Ladustamistingimuste temperatuurivahemik



Ladustamistingimuste maksimaalne niiskus



Kasutage alati kahte sama tüüpi õhufiltrit.

**R** Märgistus „R“ tähendab, et EN 143:2000/A1:2006 nõuetele vastavate lisakatsetega on kindlaks tehtud, et osakeste filter või kombineeritud filtri osakeste filterdetail sobib aerosooltöötamise järel taaskasutamiseks (rakendus läbi mitme töökihi).

**NR** Märgistus „NR“ tähendab, et täiendav kontroll EN 143:2000/A1:2006 järgi tõendas, et kombineeritud filtri osakeste filtrit või osakestefiltri detaili võib kasutada ainult ühe töövahetuse vältel.

**D** Dolomiiditolmu ummistumise katse standardi EN 14387 järgi läbiti edukalt.

## Eeldused kasutuseks

Filterseadmete kasutamisel annavad mõõtu EN 529 ja EN 14 387 ning EN 143:2000/A1:2006 ja vastavad riiklikud eeskirjad. Filtreerimiseseadme kasutaja peab olema põhjal välja õpetatud, sobiv ja hingamiskaitset taluv.

Järgige täpselt riiklikke eeskirju filterseadmete kasutamiseks (näiteks Saksamaal BGR 190, Austraalias ja Uus-Meremaal AS/NZS 1715:2009).



## HOIATUS

Kui kasutusotstarbe ja kasutustingimuste suhtes on kahtlusi, ei tohi filtreerimisseadet kasutada. Kasutamisel järgige järgmisi juhiseid.

Vastasel juhul on oht kasutaja tervisekahjustuste või surmavate vigastuste tekkeks.

- Teada peavad olema keskkonnatingimused (eelkõige kahjulike ainete liik ja kontsentratsioon).
- Ümbritseva õhu hapnikusisaldus ei tohi langeda allapoole järgmisi piirväärtusi:  
17 vol.-% Euroopas, erandiks Holland Belgia, Suurbritannia  
19 vol.-% Hollandis, Belgias, Suurbritannias, Austraalias, Uus-Meremaal.  
Teiste riikide puhul järgida rahvuslikke eeskirju!
- Ümbritseva atmosfääri hilisem muutmine tuleb igal juhul välis-  
tada.
- Filtreerimisseadmetega ei tohi siseneda õhutamata mahutitesse, kraavidesse, kanalitesse jne.
- Kontrollige õhufiltri sobivust: Iseloomulik värv, määrgistus, aegumistähtaeg.
- Kontrollige muu vajaliku isikukaitsevarustuse vajalikkust ja selle sobivust kaitsemaskiga.
- Gaasifiltrid ei kaitse teiste osakeste vastu! Osakeste filtrid ei kaitse gaaside ja aurude vastu! Kahtluse korral kasutage kombineeritud filtreid!
- Õhust raskemad ohtlikud gaasid võivad koguneda kõrges kontsentratsioonis maapinna lähedusse.
- Madala keemispunktiga orgaaniliste ühendite (keemispunkt  $\leq 65$  °C) puhul järgige spetsiaalseid kasutusreegleid (Saksamaal nt. BGR 190) ja kasutuspiiranguid!
- Vigastatud õhufiltreid või vigastatud pakendis õhufiltreid mitte kasutada!
- Ärge kasutage õhufiltreid, mille kasutustähtaeg on aegunud (andmed leiata õhufiltrilt).
- Vahetage alati mõlemad õhufiltrid samaaegselt. Mõlemad õhufiltrid peavad olema ühest pakendist, st. sama tüüpi ja sama filtriklassiga (nt. A1-P3).
- Õhufiltrite taaskasutamisel veenduge eelnevalt, kas taaskasutamine on lubatud ja et allesjäänud kasutusaeg oleks piisav.
- Osakeste filtri kasutamisel radioaktiivsete ainete osakeste, õhuga edasikanduvate bioloogiliste tööainete ja ensüümide puhul kontrollige teistkordset kasutatavust. Vajadusel pöörduge Drägeri poole.
- Filtrite paare, mis on raskemad kui 300 g, kasutada ainult täismaskiga (vt. tabel 1).

**Tabel 1:**

| <b>Filtri tüüp</b>                  | <b>Nimetus</b>          | <b>Number</b> | <b>pluss eelfilter</b> | <b>pluss osakes- te polster filter</b> | <b>pluss osakes- te kapsel- damata filter</b> |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|--|---|
| <b>Gaasifiltrid (paar)</b>          |                         |               |                        |  |   |
|                                     | A1                      | 6738872       |                        | X                                      | X   |
|                                     | A2                      | 6738873       |                        | X                                      | X   |
|                                     | ABEK1                   | 6738816       |                        | X                                      | X   |
|                                     | ABE1                    | 6738778       |                        | X                                      | X   |
|                                     | A2B2                    | 6738775       |                        | X                                      | O   |
| <b>Osakeste filtrid (paar)</b>      |                         |               |                        |  |   |
|                                     | P3 R                    | 6738011       |                        |  |   |
|                                     | Pad P1                  | 6738001       |                        |  |   |
|                                     | Pad P2                  | 6738002       |                        |  |   |
|                                     | X-plore Pure P2 R       | 6738353       |                        |  |   |
|                                     | X-plore Pure P3 R       | 6738354       |                        |  |   |
|                                     | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391       |                        |  |   |
| <b>Kombineeritud filtrid (paar)</b> |                         |               |                        |  |   |
|                                     | A1P3 R D                | 6738874       | X                      | X                                      |   |
|                                     | A2P3 R D                | 6738875       | X                      | X                                      |   |
|                                     | ABEK1HgP3 R D           | 6738817       | X                      | O                                      |   |
|                                     | A2B2P3 R D              | 6738776       | X                      | O                                      |   |
|                                     | ABEK2HgP3 R D           | 6738819       | O                      | O                                      |   |

Tingmärgid:

- X: kasutatav poolmaskiga X-plore 3300/3500 või täismaskiga X-plore 5500  
O: kasutada ainult täismaskiga X-plore 5500

## Kriteeriumid filterseadmete valikuks (vastavalt Saksa- maa direktiivile BGR 190)

**Tabel 2: Filtreerimiseseadmete valik**

| Filterseade   | Piirväärtuse <sup>1)</sup><br>kordaja <sup>2)</sup> |
|---|---|
| P1 filtriga pool-/neljandikmask   | 4   |
| P2 filtriga pool-/neljandikmask   | 10  |
| P2 filtriga täismask  | 15  |
| P3 filtriga pool-/neljandikmask <sup>3)</sup> , gaasifilter <sup>4)</sup> | 30  |
| P3 filtriga täismask, gaasifilter <sup>4)</sup>                           | 400   |

- 1) Kombineeritud filtritega filterseadmetele kehtivad gaasi- või osakeste piirväärtuse kordajad, mõlemal puhul kehtib rangem väärtus.
- 2) Võimalikud muudatused riiklike määruste tõttu
- 3) Austraalias ja Uus- Meremaal (SAI Global) kehtib: P3 filtrid pakuvad P3 kaitset vaid täismaskidega kombineeritult. Poolmaskidega pakuvad need sama kaitset nagu ilma kasutuspiiranguteta P2 filtrid.
- 4) Seda juhul, kui ei ületata juba gaasi vastuvõtuvõimet puudutavaid maksimaalseid lubatud töökonsentratsioone (vt tabeleid 2 ja 3).

**Tabel 3: Gaasifilter**

| Tüüp                | Eral-<br>dus-<br>värv | Peamine kasutusala   | Klass | Kõrgeim luba-<br>tud kontsent-<br>ratsioon <sup>1)</sup> |
|---------------------|-----------------------|--|-------|--|
| A                   | pruun                 | Orgaanilised gaasid ja aurud, mille keemispunkt on >65 °C  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)                    |
|                     |                       |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)                    |
| B                   | hall                  | Anorgaanilised gaasid ja aurud, nt. kloor. vesiniksulfiid (väävelvesinik), vesiniksüaniid (sinihape) – mitte kasutada süsinikmonooksiidi vastu | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)                    |
|                     |                       |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)                    |
| E                   | kollane               | Vääveldioksiid, vesinikkloriid (kloorvesinik) ja muud happelised gaasid  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)                    |
|                     |                       |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)                    |
| K                   | roheline              | Ammoniaak ja ammoniaagi orgaanilised derivaadid  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol.%)                    |
|                     |                       |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol.%)                    |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | punavalge             | Elavhõbe   | –     |  |

- 1) Võimalikud muudatused riiklike määruste tõttu
- 2) Maksimaalne kasutusaeg 50 tundi (EN 14 387 põhjal, määrgistus: Hg-P3: maks. 50 h).

**Tabel 4: Osakeste filter**

| Tüüp | Eraldusvärv | Klass | Eraldusvõimsus | Piirangud  |
|------|-------------|-------|----------------|--|
| P    | valge       | 1     | väike          | ei ole mõeldud vähki tekitavatele ja radioaktiivsetele ainetele, õhuga edasikanduvatele riskigruppidesse 2 ja 3 kuuluvatele bioloogilistele tööainetele ja ensüümidele                               |
|      |             | 2     | keskmine       | Ei ole mõeldud radioaktiivsetele ainetele, õhuga edasikanduvatele riskigruppi 3 kuuluvatele bioloogilistele tööainetele ja ensüümidele   |
|      |             | 3     | suur           | Austraalias ja Uus- Meremaal (SAI Global) kehtib: P3 filtrid pakuvad P3 kaitset vaid täismaskidega kombineeritult. Poolmaskidega pakuvad need sama kaitset nagu ilma kasutuspiiranguteta P2 filtrid. |

## Kasutamine

Käsitsege õhufiltreid hoolikalt: ärge raputage filtrit, ärge pillake filtrit maha jne! Avage kott vahetult enne kasutamist. Mitte torkida õhufiltrit teravate esemetega. Ühendage õhufilter tihedalt hingamis-seadmega. Kasutage õhufiltreid ja hingamisseadmeid ainult nimetatud kombinatsioonides (vt tabel 1).

### Kahe hingamiskaitse paigaldamine (osakeste kapseldamata filtrid, osakeste filtrid, gaasifiltrid või kombineeritud filtrid) (vaadake joonis A)

- Asetage õhufiltrid (1) – **joonmarkeeringuga kohakuti!** – ja riivistage need kuni takistini (2), keerates õhufiltrit allasuunas kuni kuuldava klõpsatuseni (**õhufiltri joonmarkeering läheb üle nooleotsa!**).

Õhufiltri vabastamine toimub vastupidises suunas keerates.



### HOIATUS

Ärge paigaldage bajonettühendust ainult ühelt poolt! Ärge kallutage õhufiltrit riivistamisel!

### Kinnitage osakeste polsterfilter (gaasifiltrile või täiteplaadile) (vaadake joonis B)

- Asetage osakeste polsterfilter polsterkatesse (juhend väljas nähtav) ja fikseerige nõutud asendisse (1).
- Kinnitage osakeste polsterfiltriga polsterkate gaasifiltrile või polsterplaadile (2).  
Tehke kindlaks, et osakeste polsterfilter ei nihkuks kasutamisel paigast.



## Eelfiltri kinnitamine (kombineeritud filtrile) (vaadake joonis C)

- Asetage eelfilter eelfiltri kattele (1).
- Kinnitage kõigepealt kombineeritud filtri lai külge eelfiltri kattega. Seejärel kinnitage kombineeritud filtri kitsas külge eelfiltri kattega (2).

Veenduge, et eelfiltri kate äär kinnitub ümberringi kombineeritud filtri külge ja et eelfilter katab kombineeritud filtri ülemise poole tervikuna.

## Kinnitage X-plore Pure osakeste filter (gaasifiltri külge) (vaadake joonis D ja E)

- Pistke Pure-adapteri kitsam külge gaasifiltri otsa (1).
- Lükake Pure-adapter kahe käega sümmeetriliselt gaasifiltrile, kuni Pure-adapteri lai külge gaasifiltril lukustub (2).
- Vajutage Pure-adapteri äär ümberringi gaasifiltri vastu.



### HOIATUS

Pidage silmas, et üksikud osad ei servaks. Kui Pure-adapteri äär ei toetu gaasifiltri vastu sümmeetriliselt, eraldage mõlemad osad üksteisest ja korrake protseduuri uuesti.

Vastasel juhul ei ole tagatud, et ühendus on tihe ja filter täielikku kaitset pakub.

- Joondage X-plore Pure osakeste filtri ja Pure-adapteri markeeringud kohakuti (3).
- Keerake X-plore Pure osakeste filter noole suunas lõpuni Pure-adapterisse (4). Keeramisel ärge hoidke servamise vältimiseks kannu vaid ühest äärest, vaid võtke kinni nagu näidatud joon. E.
- Kontrollige, et Pure-adapteri äär ümberringi tihedalt gaasifiltri vastu toetaks.



### MÄRKUS

Pure-adapteri koost lahti võtmiseks võtke sirgest küljest kinni ja tõmmake see gaasifiltri küljest ära.

---

## Kasutusaeg

Kasutusaja üldiseid piirväärtusi ei ole võimalik nimetada, sest need sõltuvad suurel määral välitingimustest; nt kahjuliku aine liigist ja kontsentratsioonist, seadme kasutaja õhuvajadusest, õhuniiskusest ja temperatuurist.

- Gaasifiltreid tuleb vahetada hiljemalt siis, kui seadme kasutaja märkab leket (lõhna, maitse või ärrituste ilmingud).
- Osakeste filtrid, osakeste kapseldamata filtrid, osakeste polsterfiltrid või eelfiltrid tuleb hingamistakistuse märgatava suurenemise korral välja vahetada. Kasutades eelfiltrit võib selle kasutajal lühikese aja jooksul esineda ebameeldivat hingamistakistuse suurenemist. Sellisel juhul tuleb eelfiltrid kohe välja vahetada.
- Osakeste filtrid tuleb välja vahetada hingamistakistuse märgataval suurenemisel.

## Ladustamine

Ladustage õhufiltreid tavalise õhuniiskuse (<90 % suhteline õhuniiskus), temperatuuri (–10 °C kuni 55 °C) ning puhta õhu tingimustes. Maksimaalne esmakordselt avatud õhufiltri säilitamisaeg on 6 kuud, kui filter peale kasutamist kilesse keevitatakse.

Ladustamisomadused võivad muudes tingimustes halveneda.

## Käitlemine

Õhufiltrid utiliseeritakse ohtlike jäätmetena vastavalt kehtivatele kohalikele jäätmekäitluseeskirjadele.

## Jūsų saugumui

Laikykitės naudojimo instrukcijos nurodymų! Prieš naudodami kvėpavimo filtrus, susipažinkite su šia bei naudojamose filtro jungties (X-plore® 3300/3500 arba X-plore 5500<sup>1)</sup>) naudojimo instrukcijomis ir laikykitės jų nurodymų. Kvėpavimo filtras skirtas naudoti tik pagal numatytąją paskirtį.

## Aprašymas

Šioje instrukcijoje aprašomi Pad dalelių filtrai, pirminio valymo filtrai, bekorpusiniai dalelių filtrai (X-plore Pure ir X-plore Pure Odour), dalelių filtrai, dujiniai filtrai ir kombinuoti filtrai, kurie dar vadinami X-plore kvėpavimo filtrais su įstatomąja jungtimi.

Dalelių filtrai, X-plore Pure dalelyčių filtrai ir Pad dalelyčių filtrai - tai filtrai, kurie yra naudojami kenksmingų dalelių kiekiui įkvepiamame ore sumažinti.

X-plore Pure dalelių filtrus galima su Pure adapteriu uždėti ant dujų filtro arba tiesiogiai pritvirtinti prie kaukės.

Pad dalelių filtrus galima uždėti ant kaukės arba su Pad plokšte ir gaubtu tiesiogiai pritvirtinti prie kaukės.

Pirminio valymo filtras saugo kombinuoto filtro dalelių filtrą nuo didelio užteršimo (pvz., dėl dažų purkštuvo, pjuvenų ir pan.). Pirminio filtravimo filtrai nėra pritaikyti filtruoti stambias dulkių daleles.

X-plore Pure Odour dalelių filtrai pašalina ne tik daleles, bet ir varginančius organinių dujų ir garų bei rūgščių dujų (pvz., sieros dioksido, chloro vandenilio, chloro) kvapus. Darbo vietoje negalima viršyti šioms medžiagos leistinos ribinės vertės, priešingu atveju reikia naudoti tinkamus dujų filtrus. X-plore Pure Odour dalelių filtrai tvirtinami tiesiogiai prie kaukės.

Dujų filtrai naudojami tam tikriems kenksmingiems garams ir dujoms, esančioms įkvepiamame ore, sumažinti.

Kombinuoti filtrai naudojami tuomet, kai reikia šalinti ir daleles, ir dujas ar garus.

## Naudojimo paskirtis

X-plore kvėpavimo filtrai su įstatoma jungtimi kartu su Dräger puskaukėmis (X-plore 3300/3500) arba kaukėmis (X-plore 5500) sudaro vieną filtro mechanizmą. Filtravimo aparatai filtruoja iš įkvėpto oro tam tikras dujas, garus ir daleles iki nurodytų ribinių reikšmių. Kvėpavimo filtro naudojimas ir žymėjimas atitinka EN 14 387 ir EN 143:2000/A1:2006, Australijai ir Naujajai Zelandijai taikoma AS/NZS 1716:2012.

Renkantis reikiamą filtrą, gali praversti išsamus „Dräger Voice Datenbank“ duomenų bazėje pateikiamas pavojingų medžiagų sąrašas (žiūrėkite [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® yra registruotasis „Dräger“ prekės ženklas

## Naudojimo paskirties apribojimai

- Nenaudokite filtrų deguonies prisotintoje aplinkoje.
- Dėl savo konstrukcijos „Dräger“ kvėpavimo filtrai, naudojant juos pagal paskirtį, gali būti naudojami ir 1 ir 2 zonose bei 21 ir 22 zonose.
- Filtravimo įtaisiais nesinaudokite, jei įtariamų teršalų įspėjamieji požymiai nėra pakankamai ryškūs (kvapas, skonis, akių ir respiracinės sistemos dirginimas).
- Dalelių ir kombinuoti filtrai apsaugo nuo radioaktyviųjų dalelių patekimo į organizmą. Tačiau jie neapsaugo nuo radioaktyviųjų medžiagų spinduliuotės ar nuo spindulių daromos žalos.

## Simbolių paaiškinimas



Dėmesio! Vadovaukitės naudojimo instrukcija.



Galima laikyti iki ...



Laikymo aplinkos temperatūrų diapazonas



Maks. laikymo aplinkos drėgnumas



Nuolat naudokite du tos pačios rūšies kvėpavimo filtrus.

**R** Ženklinimas raide „R“ reiškia, kad po atliktų papildomų testų pagal EN 143:2000/A1:2006 reikalavimus buvo įrodyta, jog dalelių filtravimo filtras arba kombinuoto dalelių filtravimo filtro dalis yra tinkama pakartotinai naudoti po aerozolio garų sprogimo (naudojimas galimas dėl esančių daugelio sluoksnių).

**NR** Ženklinimas raidėmis „NR“ reiškia, kad po atliktų papildomų testų pagal EN 143:2000/A1:2006 reikalavimus buvo įrodyta, jog dalelių filtravimo filtras arba dalelių kombinuoto filtro dalis gali būti naudojama daugiausiai tik vieną darbo pamainą.

**D** Užsikimšimo dolomito dulkėmis testas pagal EN 14387 sėkmingai atliktas.

## Naudojimo sąlygos

Filtravimo aparatų naudojimui taikomi standartai EN 529 bei EN 14 387 ir EN 143:2000/A1:2006 ir atitinkamos šalies taisyklės. Filtravimo aparato naudotojas turi būti apmokytas, kaip naudotis, ir fiziškai bei protiškaityti įgalus jį naudoti.

Griežtai laikykitės šalies nuostatų, susijusių su filtravimo aparatų naudojimu (Vokietijoje, pvz., BGR 190, Australijoje ir Naujojoje Zelandijoje, pvz., AS/NZS 1715:2009).



## ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite filtravimo aparato, jei jums neaiški naudojimo paskirtis ar sąlygos. Naudodami laikykitės šių nurodymų.

Kitaip gali būti rimtai pakenkta naudotojo sveikatai ar net ištikti mirtis.

- Reikia žinoti aplinkos sąlygas (ypač kenksmingų medžiagų rūšį ir koncentraciją).
- Deguonies koncentracija aplinkos ore neturi būti mažesnė nei šios ribinės reikšmės:  
17 tūrio % Europoje, išskyrus Nyderlandus, Belgiją, JK  
19 tūrio % Nyderlanduose, Belgijoje, JK, Australijoje, Naujojoje Zelandijoje.  
Kitoms šalims reikia laikytis tų šalių nuostatų!
- Turi būti užtikrinta, kad aplinkos atmosfera vėliau nepasikeis.
- Dėvėdami filtravimo aparatus, niekada neikite į rezervuarus, nelipkite į duobes, kanalus ir pan.
- Patikrinkite kvėpavimo filtro tinkamumą: atpažinimo spalva, ženklavimas, galiojimo termino pabaiga.
- Patikrinkite, ar būtinos kitos asmeninės apsaugos priemonės ir ar jos suderinamos.
- Dujų filtrai neapsaugo nuo dalelių! Dalelių filtrai neapsaugo nuo kenksmingų dujų ir garų! Jei abejojate, naudokite sudėtinį filtrą!
- Kenksmingos, už orą sunkesnės dujos prie žemės gali susikaupti didelėmis koncentracijomis.
- Dirbdami su žemoje temperatūroje užverdančiais organiniais junginiais (užvirimo temperatūros taškas  $\leq 65$  °C), privalote laikytis specialių naudojimo taisyklių (pvz., Vokietijoje BGR 190) bei apribojimų!
- Nenaudokite pažeistų kvėpavimo filtrų ar kvėpavimo filtrų iš pažeistų maišelių.
- Nenaudokite respiracinių filtrų, jei jų galiojimo data pasibaigusi (žr. respiracinio filtro informaciją).
- Tuo pačiu metu privalo būti pakeisti abu kvėpavimo filtrai. Abu kvėpavimo filtrai privalo būti iš tos pačios pakuotės, t. y., to paties filtro tipo ir tos pačios filtro klasės (pvz., A1-P3).
- Naudodami kvėpavimo filtrus dar kartą įsitikinkite, kad leidžiama naudoti dar kartą, ir likusi tinkamumo naudoti trukmė pakankama.
- Naudodami dalelių filtrus, skirtus apsisaugoti nuo radioaktyvių medžiagų dalelių, ore pakibusių biologinių medžiagų ir enzymų patikrinkite, ar galima naudoti dar kartą; prireikus, kreipkitės į „Dräger“.
- Sunkesnės nei 300 g filtrų poros yra naudojamos tik su ištisine veido kauke (žiūrėkite 1 lentelę).

**1 lentelė:**

| <b>Fil-<br/>tro<br/>tipas</b>     | <b>Pavadinimas</b>         | <b>Prekės<br/>numeris</b> | <b>su pirmi-<br/>nio valy-<br/>mo filtru</b> | <b>su dale-<br/>lių filtru</b> | <b>su be-<br/>korpu-<br/>siu dale-<br/>lių filtru</b> |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---|
| <b>Dujų filtras (Paar)</b>        |                            |                           |  |                                |   |
|                                   | A1                         | 6738872                   |  | X                              | X   |
|                                   | A2                         | 6738873                   |  | X                              | X   |
|                                   | ABEK1                      | 6738816                   |  | X                              | X   |
|                                   | ABE1                       | 6738778                   |  | X                              | X   |
|                                   | A2B2                       | 6738775                   |  | X                              | O   |
| <b>Dalelių filtras (Paar)</b>     |                            |                           |  |                                |   |
|                                   | P3 R                       | 6738011                   |  |                                |   |
|                                   | Pad P1                     | 6738001                   |  |                                |   |
|                                   | Pad P2                     | 6738002                   |  |                                |   |
|                                   | X-plore Pure P2 R          | 6738353                   |  |                                |   |
|                                   | X-plore Pure P3 R          | 6738354                   |  |                                |   |
|                                   | X-plore Pure<br>Odour P3 R | 6738391                   |  |                                |   |
| <b>Kombinuotas filtras (Paar)</b> |                            |                           |  |                                |   |
|                                   | A1P3 R D                   | 6738874                   | X  | X                              |   |
|                                   | A2P3 R D                   | 6738875                   | X  | X                              |   |
|                                   | ABEK1HgP3 R D              | 6738817                   | X  | O                              |   |
|                                   | A2B2P3 R D                 | 6738776                   | X  | O                              |   |
|                                   | ABEK2HgP3 R D              | 6738819                   | O  | O                              |   |

**Paaiškinimai:**

X: gali būti naudojamas su puskauke X-plore 3300/3500 arba ištisine kauke X-plore 5500

O: gali būti naudojamas tik su ištisine kauke X-plore 5500

# Filtravimo aparatų pasirinkimo kriterijai (pagal Vokietijos nuostatą BGR 190)

## 2 lentelė: Filtravimo aparatų pasirinkimas

| Filtravimo aparatas  | Ribinės vertės <sup>1)</sup><br>viršijimas <sup>2)</sup> |
|--|--|
| Puskaukė arba ketvirtinė kaukė su P1 filtru  | 4  |
| Puskaukė / ketvirtinė kaukė su P2 filtru   | 10   |
| Ištisinė kaukė su P2 filtru  | 15   |
| Puskaukė arba ketvirtadalį veido dengianti kaukė su P3 filtru <sup>3)</sup> , dujų filtras <sup>4)</sup> | 30   |
| Ištisinė kaukė su P3 filtru, dujų filtras <sup>4)</sup>  | 400  |

- 1) Filtravimo aparatams su sudėtiniais filtrais taikomi ribinės dujų arba dalelių filtro dalies reikšmės kartotiniai, t. y., tikslesnės reikšmės.
- 2) Galimas keitimas pagal nacionalines taisykles
- 3) Australijai ir Naujajai Zelandijai (SAI Global) taikoma: P3 filtrai suteikia P3 apsaugą tik naudojant su ištisine kauke. Naudojami su puskaukėmis jie suteikia tokią pačią apsaugą kaip P2 filtrai be naudojimo apribojimo.
- 4) Kad nebūtų viršyta maksimali leistina dujų sugėrimo koncentracija ( žr. 2-ąją ir 3-iąją lenteles).

## 3 lentelė: Dujų filtrai

| Tipas               | Žymėjimo spalva | Pagrindinė naudojimo sritis  | Klasė | Didžiausia leistina koncentracija <sup>1)</sup> |
|---------------------|-----------------|--|-------|---|
| A                   | ruda            | Organinės dujos ir garai, kurių virimo temperatūra >65 °C  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tūrio %)         |
|                     |                 |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tūrio %)         |
| B                   | pilka           | Neorganinės kilmės dujos ir garai (pvz., chloras, vandenilio sulfidas (sieros vandenilis), vandenilio cianidas, ciano vandenilio rūgštis) – nenaudoti apsaugai nuo anglies monoksido | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tūrio %)         |
|                     |                 |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tūrio %)         |
| E                   | geltona         | Sieros dioksidas, vandenilio chloridas ir kitos rūgščios dujos   | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tūrio %)         |
|                     |                 |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tūrio %)         |
| K                   | žalia           | Amoniakas ir organiniai amoniako dariniai  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tūrio %)         |
|                     |                 |  | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tūrio %)         |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | raudonai balta  | Gyvsidabris  | –     |   |

- 1) Galimi keitimai pagal šalies taisykles
- 2) Maksimalus naudojimo laikas 50 valandų (pagal EN 14 387, ženklimas: Hg-P3: maks. 50 h).

#### 4 lentelė: Dalelių filtrai

| Ti-pas | Žymė-jimo spalva | Klasė | Filtravi-mo efek-ty-vumas | Apribojimai   |
|--------|------------------|-------|---------------------------|---|
| P      | balta            | 1     | mažas                     | Nenaudoti apsaugai nuo vėžį sukeliančių ir radioaktyvių medžiagų, oru perduodamų biologinių medžiagų iš 2-ios ir 3-iosios rizikos grupės bei enzymų.  |
|        |                  | 2     | vidutinis                 | Nenaudoti, saugotis nuo radioaktyvių medžiagų, 3 rizikos grupės ore pakibusių biologinių medžiagų ir enzymų   |
|        |                  | 3     | didelis                   | Australijai ir Naujajai Zelandijai (SAI Global) taikoma: P3 filtrai suteikia P3 apsaugą tik naudojant su ištisine kauke. Naudojami su puskaukėmis jie suteikia tokią pačią apsaugą kaip P2 filtrai be naudojimo apribojimo. |

#### Naudojimas

Dirbkite su kvėpavimo filtru atsargiai nestumdykite, neleiskite nukristi ir pan.! Maišelį atidarykite tik prieš pat naudojimą. Nepradurkite kvėpavimo filtro smailiais daiktais. Kvėpavimo filtrą sandariai sujunkite su kauke. Naudokite tik išvardintas kvėpavimų filtrų ir antveidžių kombinacijas (žr. 1 lentelę).

#### Įdėti du kvėpavimo filtrus (bekorpusiai dalelių filtrai, dalelių filtrai, dujų filtrai arba kombinuoti filtrai) (žr. A pav.)

- Įstatykite kvėpavimo filtrą (1) – prieš punktyrines linijas! – ir užfiksuokite (2) sukdami kvėpavimo filtrą iki užsikirtimo žemyn (kvėpavimo filtro punktyrinė linija virš rodyklės!). Kvėpavimo filtrą išimsite atlikdami šiuos veiksmus priešinga tvarka.



#### ĮSPĖJIMAS

Įstatomosios jungties nenaudokite iš vienos pusės! Fiksuodami kvėpavimo filtrą nestatykite jo ant briaunos!

#### Pad dalelių filtro pritvirtinimas (tik dujų filtrui arba pad plokštelei) (žr. B pav.)

- Daleles filtruojančią plokštelę įdėkite į plokštelės gaubtelį (užrašas matomas išorinėje pusėje) ir užfiksuokite iš visų pusių (1).
- Užfiksuokite pad gaubtą su pad dalelių filtru dujų filtre (2). Įsitikinkite, kad daleles filtruojanti plokštelė visą naudojimo laiką bus gerai pritvirtinta.



## Pirminio valymo filtro įtvirtinimas (kombinuotam filtrui) (žr. C pav.)

- Padėkite pirminio valymo filtrą ant pirminio valymo filtro gaubto (1).
- Pirmiausia įkiškite į pirminio valymo filtro gaubtą kombinuoto filtro plačiąją dalį. Tada įkiškite į pirminio valymo filtro gaubtą siaurąją kombinuoto filtro pusę (2).  
Įsitikinkite, kad pirminio valymo filtro kraštas gerai užsifiksavo aplink kombinacinio filtro kraštus, ir kad pirminio valymo filtras gerai uždengia viršutinę kombinacinio filtro dalį.

## Pritvirtinkite X-plore Pure dalelių filtrus (prie dujų filtro) (žr. D ir E pav.)

- Įkiškite siaurąją Pure adapterio pusę į dujų filtrą (1).
- Abiem rankom jį simetriškai stumkite Pure adapterį ant dujų filtro tol, kol plačioji Pure adapterio pusė užsifiksuos dujų filtre (2).
- Pure adapterio kraštus paspauskite aplink dujų filtrą.



### ĮSPĖJIMAS

Atkreipkite dėmesį į tai, kad atskiros dalys nestovėtų ant briaunų. Jei Pure adapterio kraštai simetriškai nepriglunda prie dujų filtro, išmontuokite abi dalis ir pakartokite procedūrą.

Priešingu atveju nėra garantijos, kad jungtis sandari ir kad filtras patikimai apsaugo.

- Atsukite X-plore Pure dalelių filtro ir Pure adapterio ženklinius vienas į kitą (3).
- Sukite X-plore Pure dalelių filtrą rodyklės kryptimi į Pure adapterį tol, kol užsifiksuos (4). Sukdami imkite ne iš vienos pusės, bet taip, kaip parodyta E paveikslėlyje, kad būtų išvengta pastatymo ant briaunos.
- Patikrinkite, ar Pure adapterio kraštai iš visų pusių sandariai priglundę prie dujų filtro.



### PRANEŠIMAS

Išmontuodami Pure adapterį paimkite jį už tiesiosios pusės ir nuimkite nuo dujų filtro.

## Tinkamumo naudoti trukmė

Negalima pateikti universalios tinkamumo naudoti trukmės, nes ji labai priklauso nuo išorinių sąlygų, pvz., kenksmingų medžiagų rūšies ir koncentracijos, naudotojo oro poreikio, oro drėgmės ir temperatūros.

- Dujų filtrus reikia keisti vėliausiai tada, kai naudotojas nustato proveržį (pagal kvapą, skonį arba dirginimą).
- Abu dalelių filtrai, bekorpusiai dalelių filtrai, Pad dalelių filtrai arba pirminio valymo filtrai stipriai pasunkėjus kvėpavimui turi būti pakeisti. Naudodamas pirminio valymo filtrus, naudotojas trumpą laiką gali jausti nemalonų kvėpavimo pasipriešinimo padidėjimą. Šiuo atveju pirminio valymo filtrus reikia nedelsiant pakeisti.
- Sudėtinius filtrus reikia keisti, kai nustatomas proveržis ir / arba padidėjusi kvėpavimo varža.

## Laikymas

Laikykite kvėpavimo filtrą patalpose, kur įprastinis drėgnumas (<90 % sant. drėgnumo), temperatūra (nuo -10 °C iki 55 °C) ir neužterštas oras. Maksimalus pirmą kartą atidaryto kvėpavimo filtro laikymo laikas - 6 mėnesiai, jei filtras panaudojus vėl uždaromas. Laikymo terminas gali kisti, jei filtrai bus laikomi kitokiomis sąlygomis.

## Utilizavimas

Šalinkite kvėpavimo filtrus, kaip pavojingas atliekas, pagal galiojančias vietines atliekų šalinimo nuostatas.

## Jūsu drošībai

Ievērojiet lietošanas instrukciju! Jebkādas darbības ar elpošanas filtru prasa precīzu šīs instrukcijas pārzināšanu un ievērošanu, kas attiecas arī uz instrukcijām par jebkādas aktuāli izmantojamās elpošanas ierīces lietošanu (X-plore® 3300/3500 vai X-plore 5500<sup>1)</sup>). Respiratoru filtri jāizmanto tikai aprakstītajam pielietošanas veidam.

## Apraksts

Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīts starplikas putekļu filtrs, priekšfiltrs, neiekapsulēts putekļu filtrs (X-plore Pure un X-plore Pure Odour), putekļu filtrs, gāzes filtrs un kombinētais filtrs, kam lietots kopējs apzīmējums X-plore bajonetes tipa respirators. Putekļu filtrs, X-plore Pure putekļu filtrs un starplikas putekļu filtrs tiek izmantoti, lai samazinātu kaitīgo daļiņu daudzumu ieelpotajā gaisā.

X-plore Pure putekļu filtrs ar Pure adaptera palīdzību var tikt uzlikts uz gāzes filtra vai tieši piestiprināts pie maskas.

Starplikas putekļu filtri ar vāciņu var tikt uzlikti uz gāzes filtra vai ar uzliktņa plāksnes un vāciņa palīdzību piestiprināti tieši pie maskas. Priekšfiltrs kalpo, lai aizsargātu kombinētā filtra daļu – putekļu filtru – pret spēcīgu piesārņojumu (piem., krāsas šļakatām, skaidām u. tml.). Priekšfiltri nav domāti aizsardzībai pret rupjiem putekļiem. X-plore Pure Odour putekļu filtri atfiltrē ne tikai cietās daļiņas, bet attīra ieelpojamo gaisu arī no nepatīkamām, organisko gāzu un tvaiku, kā arī skābju izgarojumu radītām smakām (piemēram, sēra dioksīda, hlorūdeņraža, hlorā). Darba vietas robežlielumi attiecībā uz šīm vielām nedrīkst tikt pārsniegti, pretējā gadījumā ir nepieciešams izmantot piemērotus gāzes filtrus. X-plore Pure Odour putekļu filtri tiek piestiprināti tieši pie maskas.

Gāzes filtrus izmanto, lai samazinātu noteikto kaitīgo tvaiku un gāzu saturu ieelpotajā gaisā.

Kombinētos filtrus izmanto vietās, kur gaiss ir piesārņots gan ar putekļiem, gan ar tvaikiem un gāzēm.

## Pielietojuma mērķis

X-plore bajonetes tipa respirators kopā ar Dräger pusmasku (X-plore 3300/3500) vai pilno masku (X-plore 5500) veido filtrēšanas ierīci. Filtrēšanas ierīču uzdevums ir noteiktu robežvērtību ietvaros attīrīt ierīces valkātāja ieelpoto gaisu no gāzēm, tvaikiem un putekļiem.

Respiratoru filtru efektivitāte un marķējums atbilst EN 14 387 un EN 143:2000/A1:2006; Austrālijā un Jaunzēlandē jāpiemēro AS/NZS 1716:2012.

Kā palīg līdzekli pareizā respiratoru filtra izvēlei vai izmantot plašo bīstamo vielu sarakstu Dräger Voice datu bāzē (skat. [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® ir Dräger reģistrēta preču zīme

## Pielietojuma ierobežojumi

- Nelietot filtrus ar skābekli bagātinātā atmosfērā.
- Nosacījumiem atbilstīgas lietošanas gadījumā Dräger respiratoru filtru konstrukcija atļauj tos izmantot arī vietās, kas klasificētas kā 1. un 2. zona vai attiecīgi 21. un 22. zona.
- Filtrēšanas ierīci nedrīkst izmantot, ja pastāv aizdomas, ka kaitīgajām vielām piemīt ierobežotas brīdinošās īpašības (smaka, garša, acu un elpceļu kairinājums).
- Putekļu filtrs un kombinētais filtrs pasargā no radioaktīvu daļiņu iekļūšanas. Taču tie nenodrošina aizsardzību pret radioaktīvu vielu starojumu vai radiācijas izraisītu kaitējumu.

## Simbolu skaidrojums



Uzmanību! Ievērojiet lietošanas instrukciju.



Uzglabājams līdz ...



Uzglabāšanas temperatūras diapazons



Uzglabāšanas maksimālais mitrums



Vienmēr jaizmanto divi respiratoru filtri, kas pieder pie viena tipa.

**R** Apzīmējums „R“ nozīmē, ka, veicot papildu pārbaudes saskaņā ar EN 143:2000/A1:2006, ir pierādīts, ka putekļu filtru vai kombinētās filtrēšanas sistēmas putekļu filtra komponentu var atkārtoti (respektīvi, vairāk nekā vienu darba maiņu) izmantot aerosola ekspozīcijas.

**NR** Apzīmējums „NR“ nozīmē, ka, veicot papildu pārbaudes saskaņā ar EN 143:2000/A1:2006, ir pierādīts, ka putekļu filtru vai kombinētās filtrēšanas sistēmas putekļu filtra komponentu nedrīkst izmantot vairāk kā vienas darba maiņas garumā.

**D** Veiksmīgi izturēts tests saistībā ar noturību pret aizsērēšanu ar dolomīta putekļiem atbilstīgi EN 14387.

## Lietošanas priekšnosacījumi

Filtrēšanas ierīču lietošanu regulē EN 529, kā arī EN 14 387 un EN 143:2000/A1:2006 un attiecīgie vietējie normatīvi. Filtrēšanas ierīces lietotājam jābūt iepazīstinātam ar tās darbību, un ierīcei jāatbilst lietošanas un elpceļu aizsardzības priekšnoteikumiem. Precīzi jāievēro spēkā esošie vietējie normatīvi, kas regulē filtrēšanas ierīču lietošanu (piemēram, Vācijā - BGR 190, Austrālijā un Jaunzēlandē - AS/NZS 1715:2009).



## UZMANĪBU

Neizmantojiet filtrēšanas ierīci, ja ir neskaidrības attiecībā uz pielietojuma mērķi vai pielietošanas noteikumiem. Lietošanā jāievēro sekojošie norādījumi.

Pretējā gadījumā lietotājs ir pakļauts nopietnam veselības vai pat dzīvības apdraudējumam.

- Jāzina lietošanas vietā valdošie apstākļi (sevišķi - kaitīgo vielu veids un koncentrācija).
- Skābekļa koncentrācija apkārtējā gaisā nedrīkst samazināties zemāk par:  
17 tilp. % - Eiropā, izņemot Nīderlandi, Beļģiju, Apvienoto Karalisti  
19 tilp. % - Nīderlandē, Beļģijā, Apvienotajā Karalistē, Austrālijā, Jaunzēlandē.  
Pārējās valstīs jāievēro nacionālie normatīvi!
- Jānodrošina, lai apkārtējā atmosfēra neizmainās nelabvēlīgā veidā.
- Ar filtrēšanas ierīcēm nedrīkst kāpt nevēdināmās tvertnēs, šahtās, kanālos u.c.
- Jāpārbauda respiratoru filtra derīgums: marķējuma krāsa, apzīmējums, derīguma termiņš.
- Jānoskaidro cita individuālā aizsardzības aprīkojuma nepieciešamība un saderība.
- Gāzes filtri neaizsargā pret cietu vielu putekļiem! Putekļu filtri neaizsargā pret gāzēm un tvaikiem! Šaubu gadījumā jāizmanto kombinētie filtri!
- Kaitīgās gāzes, kas ir smagākas par gaisu, zemes tuvumā var sakrāties augstākā koncentrācijā.
- Strādājot ar organiskajiem savienojumiem, kam ir zema vārīšanās temperatūra ( $\leq 65$  °C), jāievēro speciāli ekspluatācijas nosacījumi (piemēram, Vācijā - BGR 190) un lietošanas ierobežojumi!
- Nelietot respiratoru filtrus, ja tie ir bojāti vai atradušies bojātā iepakojumā.
- Nedrīkst lietot respiratoru filtrus, kam beidzies derīguma termiņš (norādīts uz respiratoru filtra).
- Abi respiratora filtri vienmēr jānomaina vienlaicīgi. Abiem respiratora filtriem jābūt ņemtiem no vienas iepakojuma vienības, respektīvi, jāatbilst vienādam filtra tipam un filtra klasei (piemēram, A1-P3).
- Pirms atkārtotas respiratoru filtru lietošanas jāpārlicinās, vai tas ir paredzēts vairākkārtējai lietošanai un vai tam joprojām ir atbilstošs derīguma termiņš.
- Izmantojot putekļu filtrus aizsardzībai pret radioaktīvu vielu daļiņām, gaisā esošiem bioloģiskas izcelsmes darba materiāliem un enzīmiem, jāpārbauda atkārtotas izmantošanas pieļaujamība; nepieciešamības gadījumā jākonsultējas ar Dräger.
- Ja filtru pāra svars pārsniedz 300 g, tie jālieto tikai kombinācijā ar pilnu masku (skat. 1. tabulu).

**1. tabula :**

| <b>Filtra tips</b>                | <b>Nosaukums</b>        | <b>Artikula numurs</b> | <b>plus priekš-filtrs</b> | <b>plus Pad putekļu filtrs</b> | <b>plus neiekapsulēts putekļu filtrs</b> |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| <b>Gāzes filtrs (pāris)</b>       |                         |                        |                           |                                |  |
|                                   | A1                      | 6738872                |                           | X                              | X  |
|                                   | A2                      | 6738873                |                           | X                              | X  |
|                                   | ABEK1                   | 6738816                |                           | X                              | X  |
|                                   | ABE1                    | 6738778                |                           | X                              | X  |
|                                   | A2B2                    | 6738775                |                           | X                              | O  |
| <b>Putekļu filtrs (pāris)</b>     |                         |                        |                           |                                |  |
|                                   | P3 R                    | 6738011                |                           |                                |  |
|                                   | Pad P1                  | 6738001                |                           |                                |  |
|                                   | Pad P2                  | 6738002                |                           |                                |  |
|                                   | X-plore Pure P2 R       | 6738353                |                           |                                |  |
|                                   | X-plore Pure P3 R       | 6738354                |                           |                                |  |
|                                   | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391                |                           |                                |  |
| <b>Kombinētais filtrs (pāris)</b> |                         |                        |                           |                                |  |
|                                   | A1P3 R D                | 6738874                | X                         | X                              |  |
|                                   | A2P3 R D                | 6738875                | X                         | X                              |  |
|                                   | ABEK1HgP3 R D           | 6738817                | X                         | O                              |  |
|                                   | A2B2P3 R D              | 6738776                | X                         | O                              |  |
|                                   | ABEK2HgP3 R D           | 6738819                | O                         | O                              |  |

**Leģenda:**

- X: var izmantot kopā ar pusmasku X-plore 3300/3500 vai pilnu masku X-plore 5500
- O: drīkst izmantot tikai kopā ar pilnu masku X-plore 5500

## Filtrēšanas ierīču izvēles kritēriji (saskaņā ar Vācijas direktīvu BGR 190)

### 2. tabula : Filtrēšanas ierīču izvēle

| Filtrēšanas ierīce  | Robežvērtības <sup>1)</sup> koeficients <sup>2)</sup> |
|---|---|
| Pusmaska/ceturtdaļmaska ar P1 filtru  | 4   |
| Pusmaska/ceturtdaļmaska ar P2 filtru  | 10  |
| Pilnmaska ar P2 filtru  | 15  |
| Pusmaska/ceturtdaļmaska ar P3 filtru <sup>3)</sup> , gāzes filtru <sup>4)</sup> | 30  |
| Pilnmaska ar P3 filtru, gāzes filtru <sup>4)</sup>                              | 400   |

- 1) Filtrēšanas ierīcēm ar kombinēto filtru jāpiemēro attiecīgie robežvērtību koeficienti, kas noteikti gāzes vai putekļu filtriem, un, proti, vērtības, kas paredz stingrākos ierobežojumus.
- 2) Iespējamās izmaiņas saistībā ar vietējiem noteikumiem.
- 3) Nosacījumi, kas jāpiemēro Austrālijā un Jaunzēlandē (SAI Global): P3 filtri nodrošina P3 kategorijas aizsardzību tikai kombinācijā ar pilnām maskām. Kopā ar pusmaskām tie bez jebkādiem lietošanas ierobežojumiem nodrošina tikai P2 filtriem atbilstošu aizsardzību.
- 4) Ja tādā veidā netiek pārsniegtas maksimāli pieļaujamās lietošanas koncentrācijas attiecībā uz gāzes uztveršanas spēju (skat. 2. un 3. tabulu).

### 3. tabula : Gāzes filtrs

| Veids               | Marķējuma krāsa | Galvenā pielietojuma sfēra  | Klase | Maksimālā pieļaujamā koncentrācija <sup>1)</sup> |
|---------------------|-----------------|---|-------|--|
| A                   | brūna           | Organiskas gāzes un tvaiki ar vārīšanās temperatūru >65 °C  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tilp.%)           |
|                     |                 |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tilp.%)           |
| B                   | pelēka          | Neorganiskas gāzes un tvaiki, piemēram, hlors, ūdeņraža sulfīds (sērūdeņradis), ūdeņraža cianīds (zilskābe) – neaizsargā pret oglekļa monoksīdu | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tilp.%)           |
|                     |                 |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tilp.%)           |
| E                   | dzeltēna        | Sēra dioksīds, ūdeņraža hlorīds (hlora ūdeņradis) un citas skābās gāzes   | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tilp.%)           |
|                     |                 |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tilp.%)           |
| K                   | zaļa            | Amonjaks un organiskie amonjaka derivāti  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 tilp.%)           |
|                     |                 |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 tilp.%)           |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | sarkanbalta     | Dzīvsudrabs   | –     |  |

- 1) Iespējamās izmaiņas saistībā ar vietējiem noteikumiem.
- 2) Maksimālais lietošanas ilgums sastāda 50 stundas (saskaņā ar EN 14 387, apzīmējums: Hg-P3: maks. 50 st.).

#### 4. tabula : Putekļu filtrs

| Veids | Marķējuma krāsa | Klase | Filtrēšanas spēja | Ierobežojumi   |
|-------|-----------------|-------|-------------------|--|
| P     | balta           | 1     | maza              | Nav izmantojams aizsardzībai pret kancerogēnām un radioaktīvām vielām, gaisā esošiem 2. un 3. riska grupas bioloģiskas izcelsmes darba materiāliem un enzīmiem   |
|       |                 | 2     | vidēja            | Nav izmantojams aizsardzībai pret radioaktīvām vielām, gaisā esošiem un 3. riska grupas bioloģiskas izcelsmes darba materiāliem un enzīmiem.   |
|       |                 | 3     | liela             | Nosacījumi, kas jāpiemēro Austrālijā un Jaunzēlandē (SAI Global): P3 filtri nodrošina P3 kategorijas aizsardzību tikai kombinācijā ar pilnām maskām. Kopā ar pusmaskām tie bez jebkādiem lietošanas ierobežojumiem nodrošina tikai P2 filtriem atbilstošu aizsardzību. |

#### Lietošana

Ar respiratoru filtriem jārīkojas uzmanīgi: nedrīkst pakļaut triecieniem, ļaut nokrist u.tml.! Izņemt no iepakojuma drīkst tikai neilgi pirms lietošanas. Respiratoru filtru nedrīkst caurdurt ar asiem priekšmetiem. Cieši savienojiet respiratoru filtru ar elpošanas masku. Respiratoru filtrus un elpošanas maskas drīkst lietot tikai norādītajās kombinācijās (skat. 1. tabulu).

**Jālieto divi respiratori (kapsulā neiestrādātais putekļu filtrs, putekļu filtrs, gāzes filtrs vai kombinētais filtrs) (skat. attēlu A)**

- Pozicionēt filtrus (1) – **pretī atzīmēm!** – un iebīdīt līdz klikšķim (2); respiratoru filtrs ir ieskrūvējams uz leju līdz jūtamai bloķēšanai (**Respiratoru filtra atzīme atrodas virs bultas gala!**). Respiratoru filtra atvienošana notiek pretējā secībā.



#### UZMANĪBU

Bajonetslēdzi neievietot no vienas puses! Ievietojot respiratoru filtru, nedrīkst apgriezt!



## Starplikas putekļu filtra nostiprināšana (uz gāzes filtra vai starplikas plāksnes) (skat. attēlu B)

- Putekļu filtru ar starpliku ievietot starplikas turētājā (uzraksts ir redzams ārpusē) un pagriezt līdz bloķēšanai (1).
- Starplikas vāciņš kopā ar starplikas putekļu filtru jānofiksē gāzes filtrā vai starplikas plāksnē (2).  
Jāpārlicinās, ka starplikas putekļu filtra novietojums ielikšanas laikā nemainās.

## Piestiprināt priekšfiltru (uz kombinēta filtra) (skat. attēlu C)

- Priekšfiltrs jāievieto priekšfiltra turētājā (1).
- Vispirms jāiesprauž priekšfiltra turētājā kombinētā filtra platākā puse. Pēc tam jāiesprauž priekšfiltra turētājā kombinētā filtra šaurākā puse (2).  
Jāpārlicinās, vai priekšfiltra turētāja mala pa visu perimetru nofiksējas pie kombinētā filtra un vai priekšfiltrs pilnībā nosedz kombinētā filtra augšpusi.

## X-plore Pure putekļu filtra piestiprināšana (pie gāzes filtra) (skat. attēlus D un E)

- Pure adaptera šauro daļu uzlikt uz gāzes filtra (1).
- Ar abām dūrēm simetriski iegrūst Pure adapteru gāzes filtrā, līdz platā Pure adaptera puse pilnībā nofiksējas uz gāzes filtrā (2).
- Pure filtra malu piespiest gar visu kontūru pie gāzes filtra.



### UZMANĪBU

Jāpievērš uzmanība tam, lai novērstu atsevišķo daļu nobīdi. Ja Pure adaptera mala nepieguļ simetriski pie gāzes filtra, daļas ir jāatvieno viena no otras un jāatkārto procedūra.

Pretējā gadījumā nav pārlicības, ka savienojums ir hermētisks un filtrs sniedz pilnīgu aizsardzību.

- Marķējumus uz X-plore Pure putekļu filtra un adaptera vērst vienu pret otru (3).
- X-plore Pure putekļu filtru pagriezt Pure adapterā bultas virzienā līdz galam (4). Pagriešanai nesatveriet vienu pusi, bet rīkojieties tā, kā parādīts attēlā E, lai novērstu nobīdi.
- Pārlicinieties, lai Pure adaptera mala cieši piegulētu pie gāzes filtra gar visu kontūru.



### NORĀDE

Para desmontar o adaptador Pure agarre no lado recto e remove-o do filtro de gás.

## Lietošanas ilgums

Vispārīgus lietošanas ilguma datus nav iespējams norādīt, jo tie ir tieši atkarīgi no ārējiem apstākļiem, piemēram, kaitīgās vielas veida un koncentrācijas, ierīces lietotāja gaisa patēriņa, gaisa mitruma un temperatūras.

- Gāzes filtri jāmaina, tiklīdz lietotājs konstatē to caurlaidību (smakas, garšas vai kairinājuma pazīmes).
- Putekļu filtrs, kapsulā neiestrādātais putekļu filtrs, starplikas putekļu filtrs vai priekšfiltrs jānomaina pa pāriem, kad ievērojami palielinās elpošanas pretestība. Ja tiek izmantots priekšfiltrs, elpošanas pretestība neilgā laikā var palielināties līdz lietotājam nepatīkamam apmēram. Šādā gadījumā nekavējoties jānomaina priekšfiltrs.
- Kombinētie filtri jāmaina caurlaidības un/vai palielinātas elpošanas pretestības rašanās gadījumā.

## Uzglabāšana

Respiratoru filtri jāglabā telpās ar normālu mitrumu (<90 % rel. mitrums), temperatūru (–10 °C līdz 55 °C) un nepiesārņotu gaisu.

Maksimālais uzglabāšanas ilgums pēc pirmās respiratoru filtra iepakojuma atvēršanas ir 6 mēneši ar nosacījumu, ka filtrs pēc lietošanas atkal tiek iekausēts.

Filtru glabāšana citos apstākļos var ietekmēt to uzglabāšanas ilgumu.

## Utilizācija

Respiratoru filtri jāutilizē kā bīstamie atkritumi saskaņā ar spēkā esošajiem vietējiem atkritumu apsaimniekošanas normatīviem.

## **Dla własnego bezpieczeństwa**

Należy przestrzegać instrukcji obsługi! Każde użytkowanie filtra zakłada dokładną znajomość i przestrzeganie tej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi zastosowanej części twarzowej (X-plore® 3300/3500 lub X-plore 5500<sup>1)</sup>). Filtry oddechowe przeznaczone są wyłącznie do opisanego użytku.

## **Opis**

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje filtry cząstek stałych Pad, filtry wstępne, otwarte filtry cząstek stałych (X-plore Pure i X-plore Pure Odour), filtry cząstek stałych, filtry gazowe oraz filtry zespolone, zebrane pod wspólną nazwą filtrów X-plore Bajonett.

Filtry cząstek stałych, filtry cząstek stałych X-plore Pure oraz filtry cząstek stałych Pad stosuje się w celu ograniczenia zawartości szkodliwych cząstek stałych we wdychanym powietrzu.

Filtry cząstek stałych X-plore Pure można zakładać na filtry gazowe za pomocą adaptera Pure albo mocować bezpośrednio na masce.

Filtry cząstek stałych Pad można zakładać na filtry gazowe za pomocą nakładek Pad lub mocować za pomocą płytki Pad i nakładki Pad bezpośrednio na masce.

Filtry wstępne służą do ochrony filtra cząstek stałych filtra zespolonego przed silnym zanieczyszczeniem (np. spowodowanym natryskiem farby, wiórami itp.). Filtry wstępne nie nadają się do ochrony przed większymi pyłami.

Filtry cząstek stałych X-plore Pure Odour filtrują z wdychanego powietrza nie tylko cząstki stałe, ale również nieprzyjemne zapachy gazów organicznych i oparów, jak również kwaśnych gazów (np. dwutlenku siarki, chlorowodoru, chloru). Nie należy dopuszczać do przekraczania w miejscu pracy dopuszczalnych wartości granicznych obowiązujących dla tych substancji, w przeciwnym razie konieczne będzie zastosowanie odpowiednich filtrów gazowych. Filtry cząstek stałych X-plore Pure Odour mocuje się bezpośrednio na masce.

Filtry gazowe stosuje się w celu ograniczenia we wdychanym powietrzu zawartości określonych oparów i gazów.

Filtry zespolone stosuje się wtedy, gdy mogą występować zarówno cząstki stałe i opary.

## **Przeznaczenie**

Filtry X-plore Bajonett w połączeniu z półmaskami Dräger (X-plore 3300/3500) lub maskami pełnymi (X-plore 5500) tworzą aparat filtrujący. Urządzenia filtrujące filtrują z wdychanego powietrza gazy, opary i cząstki z zachowaniem różnych wartości granicznych.

Wydajność i oznakowanie filtrów oddechowych odpowiada normie EN 14 387 i EN 143:2000/A1:2006, a w Australii i Nowej Zelandii obowiązuje norma AS/NZS 1716:2012.

---

1) X-plore® jest marką zastrzeżoną przez firmę Dräger

Przydatnymi materiałami w dokonaniu wyboru właściwego filtra może być obszerna lista substancji niebezpiecznych przechowywana w bazie danych Dräger Voice (patrz [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

## Ograniczenia w zastosowaniu

- Nie stosować filtrów w atmosferze wzbogacanej tlenem.
- W zależności od rodzaju konstrukcji filtry oddechowe Dräger mogą przy zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem być wykorzystywane również w obszarach oznaczonych jako strefa 1 i 2 lub 21 i 22.
- Nie używać aparatów filtrujących w przypadku trudno wykrywalnych substancji szkodliwych (bezzapachowych, bezsmakowych, nie wywołujących podrażnienia oczu i dróg oddechowych).
- Filtry cząstek i kombinowane chronią przed wnikaniem cząstek radioaktywnych. Nie zapewniają one jednak ochrony przed promieniowaniem cząstek radioaktywnych ani przed szkodami spowodowanymi promieniowaniem.

## Objaśnienie symboli



Uwaga! Przestrzegać instrukcji obsługi



Okres przechowywania do ...



Zakres temperatury podczas przechowywania



Maksymalna wilgotność podczas przechowywania



Zawsze stosować dwa filtry tego samego typu.

**R** Oznaczenie symbolem „R” informuje, że wykazano dodatkowymi badaniami wg EN 143:2000/A1:2006, że filtr cząstek stałych lub element filtra zespolonego zatrzymujący cząstki stałe nadaje się do ponownego wykorzystania po ekspozycji na aerozole (wykorzystanie na wielu zmianach).

**NR** Znak „NR” oznacza, że w wyniku dodatkowych badań zgodnych z normą EN 143:2000/A1:2006 dowiedziono, że filtr cząstek stałych wzgl. element filtra zespolonego może być użytkowany wyłącznie na maksymalnie jednej zmianie w pracy.

**D** Test na zatkanie pyłem dolomitowym zgodnie z normą EN 14387 zakończył się pomyślnie.

## Warunki użytkowania

Przy użytkowaniu aparatów filtrujących obowiązują normy EN 529 oraz EN 14 387 i EN 143:2000/A1:2006, a także odpowiednie normy krajowe. Użytkownik aparatu filtrującego musi być przeszkolony w zakresie użytkowania oraz spełniać kryteria zdatności do stosowania ochrony dróg oddechowych.

Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących stosowania aparatów filtrujących (w Niemczech np. BGR 190, w Australii i Nowej Zelandii np. AS/NZS 1715:2009).



### OSTRZEŻENIE

Nie należy stosować aparatu filtrującego, jeżeli jego przeznaczenie lub sposób zastosowania są niejasne. Podczas użytkowania należy przestrzegać następujących wskazówek.

W przeciwnym razie mogłoby to doprowadzić do poważnych obrażeń użytkownika, a nawet do śmierci.

- Konieczna jest znajomość warunków otoczenia (w szczególności rodzaju i stężenia substancji szkodliwych).
- Zawartość tlenu w powietrzu otoczenia nie może być niższa od następujących wartości granicznych:  
17 % obj. w Europie za wyjątkiem Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii  
19 % obj. w Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii, Australii, Nowej Zelandii.  
W innych krajach należy przestrzegać odpowiednich krajowych przepisów!
- Należy zagwarantować, że atmosfera otoczenia nie pogorszy się.
- Nie używać aparatów filtrujących w niewentylowanych zbiornikach, rowach, kanałach itp.
- Sprawdzić przydatności filtra: kolor rozpoznawczy, oznakowanie, data ważności.
- Sprawdzić konieczność zastosowania innego wyposażenia ochrony osobistej i jego kompatybilność.
- Filtry gazowe nie chronią przed cząstkami stałymi! Filtry cząstek stałych nie chronią przed gazami i oparami! W razie wątpliwości użyć filtra zespolonego!
- Szkodliwe gazy, które są cięższe od powietrza, mogą gromadzić się w dużych stężeniach w pobliżu podłoża.
- W przypadku niskowrzących związków organicznych (punkt wrzenia  $\leq 65$  °C) należy przestrzegać specjalnych zasad użytkowania (w Niemczech np. BGR 190) oraz granic zastosowania!
- Nie używać uszkodzonych filtrów oddechowych ani filtrów z uszkodzonego worka.
- Nie używać filtrów, których data ważności została przekroczona (dane na banderoli filtra).
- Wymieniaj zawsze oba filtry w komplecie. Oba filtry muszą pochodzić z tego samego opakowania, czyli muszą być tego samego typu i tej samej klasy (np. A1-P3).

- Przy ponownym wykorzystaniu filtrów oddechowych upewnić się, że ponowne wykorzystanie jest dozwolone, a także że nie upłynął już pozostały okres użytkowania.
- Podczas używania filtrów cząstek stałych chroniących przed cząstkami substancji radioaktywnych, obecnymi w powietrzu niebezpiecznymi substancjami biologicznymi i enzymami należy sprawdzić możliwość ponownego użycia; w razie wątpliwości zwrócić się do firmy Dräger.
- Parę filtrów, ważącą powyżej 300 g można używać wyłącznie do masek pełnotwarzowych (patrz tabela 1).

**Tabela 1:**

| Typ filtra                           | Nazwa                   | Nr kat. | Dodatkowo filtr wstępny | Dodatkowo filtr cząstek stałych | Dodatkowo odkryte filtry cz. stałych |
|--------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Filtry gazowe (para)</b>          |                         |         |                         |                                 |                                      |
|                                      | A1                      | 6738872 |                         | X                               | X                                    |
|                                      | A2                      | 6738873 |                         | X                               | X                                    |
|                                      | ABEK1                   | 6738816 |                         | X                               | X                                    |
|                                      | ABE1                    | 6738778 |                         | X                               | X                                    |
|                                      | A2B2                    | 6738775 |                         | X                               | O                                    |
| <b>Filtry cząstek stałych (para)</b> |                         |         |                         |                                 |                                      |
|                                      | P3 R                    | 6738011 |                         |                                 |                                      |
|                                      | Pad P1                  | 6738001 |                         |                                 |                                      |
|                                      | Pad P2                  | 6738002 |                         |                                 |                                      |
|                                      | X-plore Pure P2 R       | 6738353 |                         |                                 |                                      |
|                                      | X-plore Pure P3 R       | 6738354 |                         |                                 |                                      |
|                                      | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391 |                         |                                 |                                      |
| <b>Filtry zespolone (para)</b>       |                         |         |                         |                                 |                                      |
|                                      | A1P3 R D                | 6738874 | X                       | X                               |                                      |
|                                      | A2P3 R D                | 6738875 | X                       | X                               |                                      |
|                                      | ABEK1HgP3 R D           | 6738817 | X                       | O                               |                                      |
|                                      | A2B2P3 R D              | 6738776 | X                       | O                               |                                      |
|                                      | ABEK2HgP3 R D           | 6738819 | O                       | O                               |                                      |

Legenda:

- X: można używać z półmaską X-plore 3300/3500 lub maską pełnotwarzową X-plore 5500
- O: można używać tylko z maską pełnotwarzową X-plore 5500

# Kryteria wyboru aparatów filtrujących (zgodnie z niemiecką dyrektywą BGR 190)

Tabela 2: Wybór aparatów filtrujących

| Urządzenie filtrujące  | Wielokrotność <sup>1)</sup> wartości granicznej <sup>2)</sup> |
|--|---|
| Pół- / ćwierćmaska z filtrem P1  | 4   |
| Pół-/ćwierćmaska z filtrem P2  | 10  |
| Maska pełnotwarzowa z filtrem P2   | 15  |
| Pół- / ćwierćmaska z filtrem P3 <sup>3)</sup> , filtr gazowy <sup>4)</sup> | 30  |
| Maska z filtrem P3, filtr gazowy <sup>4)</sup>                             | 400   |

- 1) W aparatach filtrujących z filtrem zespolonym obowiązują wielokrotności danej wartości granicznej dla elementu filtra gazu lub cząstek stałych, przy czym każdorazowo obowiązuje wartość ostrzejsza.
- 2) Możliwość zmian przez krajowe przepisy.
- 3) Dotyczy Australii i Nowej Zelandii (SAI Global): filtry P3 zapewniają ochronę P3 tylko przy zastosowaniu w połączeniu z maskami pełnotwarzowymi. W połączeniu z półmaskami zapewniają one ochronę, taką jak filtry P2 bez ograniczenia zastosowania.
- 4) O ile nie przekroczone zostanie najwyższe dopuszczalne stężenie gazu (patrz tabela 2 i 3).

Tabela 3: Filtr gazowy

| Typ                 | Barwa rozpoznawcza | Główny zakres zastosowania  | Klasa | Najwyższe dopuszczalne stężenie <sup>1)</sup> |
|---------------------|--------------------|---|-------|---|
| A                   | brązowa            | Gazy organiczne i opary z punktem wrzenia >65 °C  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 % obj.)        |
|                     |                    |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 % obj.)        |
| B                   | szara              | Gazy i opary nieorganiczne, np. chlor, siarkowodór, kwas cyjanowodorowy (kwas pruski) – nie chroni przed tlenkiem węgla | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 % obj.)        |
|                     |                    |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 % obj.)        |
| E                   | żółta              | Dwutlenek siarki, chlorowodorek (chlorowodór) i pozostałe gazy kwaśne   | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 % obj.)        |
|                     |                    |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 % obj.)        |
| K                   | zielona            | Amoniak i organiczne pochodne amoniaku  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 % obj.)        |
|                     |                    |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 % obj.)        |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | czerwono-biała     | Rtęć  | –     |   |

- 1) Możliwość zmiany przez krajowe przepisy.
- 2) Maksymalny okres użytkowania 50 godzin (wg normy EN 14 387, oznakowanie: Hg-P3: maks. 50 h).

**Tabela 4: Filtr cząstek stałych**

| Typ | Barwa rozpoznawcza | Klasa | Wydajność filtracji | Ograniczenia   |
|-----|--------------------|-------|---------------------|--|
| P   | biała              | 1     | niska               | Nie chroni przed związkami rakotwórczymi i radioaktywnymi, obecnymi w powietrzu biologicznymi substancjami niebezpiecznymi, sklasyfikowanymi jako grupa ryzyka 23, oraz enzymami   |
|     |                    | 2     | średnia             | Nie chroni przed substancjami radioaktywnymi, występującymi w powietrzu biologicznymi substancjami niebezpiecznymi 3. grupy ryzyka i enzymami.   |
|     |                    | 3     | wysoka              | Dotyczy Australii i Nowej Zelandii (SAI Global): filtry P3 zapewniają ochronę P3 tylko przy zastosowaniu w połączeniu z maskami pełnotwarzowymi. W połączeniu z półmaskami zapewniają one ochronę, taką jak filtry P2 bez ograniczenia zastosowania. |

## Użytkowanie

Należy ostrożnie obchodzić się z filtrem oddechowym: unikać uderzeń, upadków filtra itd.! Otworzyć worek dopiero krótko przed użytkowaniem. Nie wiercić w filtrze oddechowym ostro zakończonymi przedmiotami. Dokładnie połącz filtr oddechowy z częścią twarzową. Filtry oddechowe i części twarzowe używać zawsze tylko w podanych kombinacjach (patrz tabela 1).

**Stosowanie dwóch filtrów (odkryte filtry cząstek stałych, filtry cząstek stałych, filtry gazowe lub filtry zespolone) (patrz rys. A)**

- Ustawić filtry (1) – **zaznaczeniem kreskowym naprzeciwko!** – i zaryglować do oporu (2), przekręcając filtr w dół do wyczuwalnego zatrzaśnięcia (**oznakowanie kreskowe nad końcem strzałki!**).

Wykręcenie filtra następuje w przeciwnym kierunku.



### OSTRZEŻENIE

Nie wkładać przyłącza bagnetu jednostronnie! Podczas ryglowania filtr musi być prosto włożony!



## **Przymocuj filtr cząstek stałych Pad (na filtrze gazowym lub na płytce Pad) (patrz rys. B)**

- Włożyć filtr cząstek stałych Pad do nakładki Pad (opis widoczny z zewnątrz) i wcisnąć z każdej strony **(1)**.
- Zatrzasnąć nakładkę Pad z filtrem cząstek stałych Pad na filtrze gazowym lub płytce Pad **(2)**.  
Upewnić się, że pozycja filtra cząstek stałych nie ulegnie zmianie podczas zastosowania.

## **Zamocować filtr wstępny (na filtrze zespolonym) (patrz rys. C)**

- Położyć filtr wstępny na pokrywkę **(1)**.
- Najpierw wcisnąć szerszą stronę filtra zespolonego w pokrywkę filtra wstępnego. Następnie wcisnąć węższą stronę filtra zespolonego w pokrywkę **(2)**.  
Upewnij się, by krawędź pokrywki filtra wstępnego zatrzasnęła się dookoła w filtrze zespolonym, oraz by filtr wstępny zakrywał górę filtra zespolonego.

## **Zamocować filtr cząstek stałych X-plore (na filtrze gazowym) (patrz rys. D i E)**

- Węższą stronę adaptera Pure założyć na filtr gazowy **(1)**.
- Za pomocą obu opuszków kciuka ustawić adapter Pure symetrycznie na filtrze gazowym, aż szersza część adaptera Pure zablokuje się na filtrze gazowym **(2)**.
- Krawędź adaptera Pure wcisnąć dookoła w filtr gazowy.



### **OSTRZEŻENIE**

Podczas łączenia zwracać uwagę, żeby poszczególne elementy nie uległy zagięciu. Jeżeli krawędź adaptera Pure nie przylega symetrycznie do filtra gazowego, odłączyć od siebie oba elementy i powtórzyć procedurę od początku.

W przeciwnym razie nie będzie pewności szczelności połączenia i filtr może nie zapewnić pełnej ochrony.

- Ustawić oznaczenia na filtrze cząstek stałych X-plore Pure i adapterze Pure **(3)**.
- Filtr cząstek stałych X-plore Pure wkręcić do oporu w adapter Pure w kierunku pokazywanym przez strzałkę **(4)**. By nie spowodować zagięcia, przy wkręcaniu nie chwytać za bok, tylko tak, jak pokazano na rysunku E.
- Sprawdzić, czy krawędź adaptera Pure przylega szczelnie do filtra gazowego na całym obwodzie.



### **WSKAZÓWKA**

W celu rozłączenia chwycić adapter Pure po prostej stronie i ściągnąć z filtra gazowego.

## Okres trwałości

Podanie ogólnie obowiązujących wartości dla okresu trwałości nie jest możliwe, ponieważ w znacznym stopniu zależą one od warunków zewnętrznych, np. rodzaju i stężenia szkodliwej substancji, zapotrzebowania na powietrze osoby używającej sprzętu, wilgotności i temperatury powietrza.

- Filtry gazowe należy wymieniać najpóźniej w przypadku zauważenia przez użytkownika przebiccia (wyczuwalny zapach, smak lub podrażnienia).
- Filtry cząstek stałych, odkryte filtry cząstek stałych, filtry cząstek stałych Pad lub filtry wstępne należy wymieniać w przypadku wyraźnie utrudnionego oddechu. W przypadku używania filtrów wstępnych może w krótkim czasie dojść do nieprzyjemnego uczucia zwiększonego oporu podczas oddychania. W takim wypadku należy natychmiast wymienić filtry wstępne.
- Filtry zespolone należy wymieniać w przypadku stwierdzenia przebiccia i/lub utrudnionego oddychania.

## Przechowywanie

Filtry należy przechowywać w pomieszczeniach o normalnej wilgotności (<90 % wilg. wzgl.) i temperaturze (od -10 °C do 55 °C) oraz w czystym powietrzu. Maksymalny czas magazynowania użytych filtrów wynosi 6 miesięcy, o ile filtr po użyciu trafi do szczelnie zgrzanego opakowania.

Trwałość podczas przechowywania może ulec pogorszeniu, jeżeli filtry będą przechowywane w innych warunkach.

## Utylizacja

Filtry oddechowe należy oddawać do utylizacji jako odpady niebezpieczne z zachowaniem obowiązujących lokalnych przepisów o usuwaniu odpadów.

## **В целях безопасности**

Следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации! При любом применении респираторного фильтра требуется полное понимание и тщательное соблюдение данного руководства по эксплуатации, а также инструкций по эксплуатации применяемого средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) (X-plore® 3300/3500 или X-plore 5500<sup>1)</sup>). Респираторные фильтры должны использоваться только для указанных ниже целей.

## **Описание**

В этом Руководстве описаны противопылевые вставки, фильтры предварительной очистки, бескорпусные противопылевые фильтры (X-plore Pure и X-plore Pure Odour), противопылевые, противогазовые и комбинированные фильтры, объединяемые термином "байонетный респираторный фильтр X-plore".

Противопылевые фильтры X-plore Pure и противопылевые вставки используются для снижения концентрации вредных частиц во вдыхаемом воздухе.

Противопылевые фильтры X-plore Pure устанавливаются с адаптером Pure на противогазовые фильтры или крепятся непосредственно к маске.

Противопылевые вставки устанавливаются с крышкой противопылевой вставки на противогазовые фильтры или с основанием и крышкой крепятся непосредственно к маске.

Фильтры предварительной очистки служат для защиты противопылевого элемента комбинированного фильтра от сильного загрязнения (например, от брызг краски, опилок и т.д.). Фильтры предварительной очистки не предназначены для защиты от крупной пыли.

Противопылевые фильтры X-plore Pure Odour отфильтровывают из вдыхаемого воздуха не только твердые частицы, но и неприятные запахи органических газов и паров, а также кислых газов (например, сернистого газа, хлористого водорода, хлора). Содержание этих веществ не должно превышать предельно допустимую концентрацию вредных веществ на рабочем месте, в противном случае следует применять подходящие противогазовые фильтры. Фильтры

X-plore Pure Odour крепятся непосредственно к маске.

Противогазовые фильтры применяются для того, чтобы уменьшить содержание определенных вредных паров и газов во вдыхаемом воздухе.

Комбинированные фильтры применяются при возможном появлении частиц, а также газов и паров.

---

1) X-plore® является зарегистрированной торговой маркой Dräger

## Назначение

В комбинации с полумасками Dräger (X-plore 3300/3500) или с полнолицевыми масками (X-plore 5500) байонетные респираторные фильтры X-plore образуют фильтровое устройство. Фильтровые устройства отфильтровывают из вдыхаемого воздуха определенные газы, пары или твердые частицы в заданном диапазоне параметров.

Производительность и маркировка респираторных фильтров соответствует требованиям EN 14 387 и EN 143:2000/A1:2006, для Австралии и Новой Зеландии - AS/NZS 1716:2012.

В качестве справки при подборе надлежащего респираторного фильтра может служить обширный перечень опасных веществ в базе данных Dräger Voice (см. [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

## Ограничения применения

- Запрещается использовать фильтры в обогащенной кислородом атмосфере.
- Благодаря особой конструкции респираторные фильтры Dräger могут также использоваться в областях, классифицированных как Зона 1 и 2 или 21 и 22 при условии надлежащего применения.
- Не используйте фильтровые устройства при подозрении на присутствие вредных веществ по незначительным признакам (запах, вкус, раздражение глаз и дыхательных путей).
- Противопылевые и комбинированные фильтры защищают от проникновения радиоактивных частиц. Однако они не обеспечивают защиту от излучения радиоактивных веществ или радиационного поражения.

## Пояснение символов



Внимание! Следуйте указаниям данного руководства по эксплуатации.



Предельный срок хранения ...



Температурный диапазон при хранении



Максимальная влажность при хранении



Всегда используйте два респираторных фильтра одного типа.

**R** Маркировка „R“ обозначает, что дополнительные испытания в соответствии с требованиями EN 143:2000/A1:2006 подтверждают, что противопылевой фильтр и противопылевой элемент комбинированного фильтра пригодны для многократного использования после воздействия аэрозолей (использование на протяжении нескольких рабочих смен).

NR Маркировка „NR“ обозначает, что дополнительные испытания в соответствии с требованиями EN 143:2000/ A1:2006 подтверждают, что противопылевой фильтр и противопылевой элемент комбинированного фильтра может использоваться на протяжении не более одной рабочей смены.

D Маркировка "D" обозначает, что противопылевой фильтр успешно выдержал тест на эффективность при засорении доломитом EN 14387.

## Условия использования

При использовании фильтровых устройств руководствуйтесь требованиями стандартов EN 529, EN 14 387 и EN 143:2000/ A1:2006, а также соответствующими национальными правилами. Пользователь фильтрового устройства должен пройти обучение по использованию устройства и не иметь никаких противопоказаний по защите дыхания.

Строго соблюдайте требования действующих государственных нормативов по эксплуатации фильтровых устройств (например, в Германии - BGR 190, в Австралии и Новой Зеландии - AS/NZS 1715:2009).



### ОСТОРОЖНО

Не используйте фильтровое устройство, если сомневаетесь в правильности использования или в условиях применения. При эксплуатации устройства соблюдайте следующие указания.

В противном случае это может нанести вред здоровью пользователя или даже привести к его гибели.

- Должны быть известны условия окружающей среды (прежде всего вид и концентрация вредных веществ).
- Содержание кислорода в окружающем воздухе не должно быть ниже следующих предельно допустимых значений: 17 об.% в Европе, за исключением Нидерландов, Бельгии, Великобритании 19 об.% в Нидерландах, Бельгии, Великобритании, Австралии, Новой Зеландии. Для других стран соблюдайте национальные предписания!
- Следует убедиться в том, что окружающая атмосфера не может ухудшиться.
- Не входите в маске с респираторным фильтром в невентилируемые зоны типа резервуаров, шурфов или трубопроводов.
- Проверяйте пригодность респираторного фильтра: цветовую кодировку, маркировку, срок годности.
- Проверяйте необходимость использования других средств индивидуальной защиты и их совместимость.

- Противогазовые фильтры не защищают от твердых частиц! Противопылевые фильтры не защищают от газов и паров! В сомнительных случаях используйте комбинированные фильтры!
- Токсичные газы тяжелее воздуха могут скапливаться в больших концентрациях на уровне пола.
- Для низкокипящих органических соединений (точка кипения  $\leq 65$  °C) соблюдайте специальные правила применения (например, в Германии - BGR 190) и ограничения по использованию!
- Не используйте неисправные респираторные фильтры или фильтры из поврежденного пакета.
- Не используйте респираторные фильтры с истекшим сроком годности (указывается на фильтре).
- Одновременно заменяйте оба респираторных фильтра. Используйте пару респираторных фильтров из одной упаковки, т.е. фильтры одного типа и класса (например, A1-P3).
- При многократном использовании респираторных фильтров убедитесь в том, что это разрешено и оставшегося срока годности достаточно для использования фильтра.
- При использовании противопылевых фильтров для защиты от радиоактивных веществ, переносимых по воздуху биологических рабочих материалов и энзимов проверьте допустимость повторного использования фильтров; при необходимости обратитесь в компанию Dräger.
- Используйте пары фильтров тяжелее 300 г только в комбинации с полнолицевой маской (см. таблицу 1).

**Таблица 1:**

| Тип фильтра                    | Наименование              | Заказной № | плюс фильтр-предварительной очистки | плюс противопылевая вставка | плюс бескорпусный противопылевой фильтр |
|--------------------------------|---------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------|---|
| Противогазовые фильтры (пара)  |                           |            |                                     |                             |   |
|                                | A1                        | 6738872    |                                     | X                           | X                                       |
|                                | A2                        | 6738873    |                                     | X                           | X                                       |
|                                | АВЕК1                     | 6738816    |                                     | X                           | X                                       |
|                                | АВЕ1                      | 6738778    |                                     | X                           | X                                       |
|                                | A2B2                      | 6738775    |                                     | X                           | O                                       |
| Противопылевые фильтры (пара)  |                           |            |                                     |                             |   |
|                                | P3 R                      | 6738011    |                                     |                             |   |
|                                | Противопылевая вставка P1 | 6738001    |                                     |                             |   |
|                                | Противопылевая вставка P2 | 6738002    |                                     |                             |   |
|                                | X-plore Pure P2 R         | 6738353    |                                     |                             |   |
|                                | X-plore Pure P3 R         | 6738354    |                                     |                             |   |
|                                | X-plore Pure Odour P3 R   | 6738391    |                                     |                             |   |
| Комбинированные фильтры (пара) |                           |            |                                     |                             |   |
|                                | A1P3 R D                  | 6738874    | X                                   | X                           |   |
|                                | A2P3 R D                  | 6738875    | X                                   | X                           |   |
|                                | АВЕК1HgP3 R D             | 6738817    | X                                   | O                           |   |
|                                | A2B2P3 R D                | 6738776    | X                                   | O                           |   |
|                                | АВЕК2HgP3 R D             | 6738819    | O                                   | O                           |   |

Обозначения:

- X: может использоваться в комбинации с полумаской X-plore 3300/3500 или полнолицевой маской X-plore 5500
- O: может использоваться только с полнолицевой маской X-plore 5500

## Критерии подбора фильтровых устройств (в соответствии с немецкой директивой BGR 190)

Таблица 2: Подбор фильтровых устройств

| Фильтровое устройство   | Кратность <sup>1)</sup> предельно допустимого значения <sup>2)</sup> |
|---|--|
| Полумаска/четвертьмаска с фильтром P1   | 4  |
| Полумаска/четвертьмаска с фильтром P2   | 10   |
| Полнолицевая маска с фильтром P2  | 15   |
| Полумаска/четвертьмаска с фильтром P3 <sup>3)</sup> , противогазовым фильтром <sup>4)</sup> | 30   |
| Полнолицевая маска с фильтром P3, противогазовым фильтром <sup>4)</sup>                     | 400  |

- 1) Для фильтровых устройств с комбинированными фильтрами действует кратность предельно допустимого значения соответствующего элемента противогазового или противопылевого фильтра с наиболее жестким значением.
- 2) Допускается изменение в соответствии с национальными положениями.
- 3) Для Австралии и Новой Зеландии (SAI Global) действует следующее правило: фильтры P3 обеспечивают защиту степени P3 только в комбинации с полнолицевыми масками. В комбинации с полумасками они обеспечивают тот же уровень защиты, что и фильтры P2 без ограничения применения.
- 4) Если при этом не будут превышены предельно допустимые концентрации, соотношенные с газопоглощающей способностью (см. таблицы 2 и 3).

Таблица 3: Противогазовый фильтр

| Тип | Цветовой код | Основная область применения  | Класс | Предельно допустимая концентрация <sup>1)</sup> |
|-----|--------------|--|-------|---|
| А   | коричневый   | таблица 4: Органические газы и пары с точкой кипения >65 °С  | 1     | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об.%)            |
|     |              |  | 2     | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об.%)            |
| В   | серый        | Неорганические газы и пары, например, хлор, гидросульфид (сернистый водород), цианид водорода (сицильная кислота) – не предназначен для защиты от окиси углерода | 1     | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об.%)            |
|     |              |  | 2     | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об.%)            |
| Е   | желтый       | Диоксид серы, гидрохлорид (хлористый водород) и другие кислые газы   | 1     | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об.%)            |
|     |              |  | 2     | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об.%)            |



**Таблица 3: Противогазовый фильтр**

| Тип                 | Цветовой код | Основная область применения                      | Класс | Предельно допустимая концентрация    |
|---------------------|--------------|--|-------|--------------------------------------|
| К                   | зеленый      | Аммиак и другие органические производные аммиака | 1     | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об.%) |
|                     |              |  | 2     | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об.%) |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | краснобелый  | Ртуть  | —     |                                      |

- 1) Допускается изменение в соответствии с национальными положениями.  
 2) Максимальная длительность применения - 50 часов (в соответствии с требованиями EN 14 387, маркировка: Hg-P3: макс. 50 ч).

**Таблица 4: Противопылевой фильтр**

| Тип | Цветовой код | Класс | Фильтрующая способность | Ограничения   |
|-----|--------------|-------|-------------------------|---|
| P   | белый        | 1     | низкая                  | Не предназначены для защиты от радиоактивных веществ, переносимых по воздуху биологических рабочих материалов второй и третьей группы риска и энзимов.  |
|     |              | 2     | средняя                 | Не предназначены для защиты от радиоактивных веществ, переносимых по воздуху биологических рабочих материалов третьей группы риска и энзимов.   |
|     |              | 3     | высокая                 | Для Австралии и Новой Зеландии (SAI Global) действует следующее правило: фильтры P3 обеспечивают защиту степени P3 только в комбинации с полнолицевыми масками. В комбинации с полумасками они обеспечивают тот же уровень защиты, что и фильтры P2 без ограничения применения. |

## Обращение с респираторными фильтрами

Бережно обращайтесь с респираторным фильтром: не бейте, не роняйте и т.д.! Вскрываете упаковку фильтра непосредственно перед его применением. Не ковыряйте в респираторном фильтре острыми предметами. Герметично устанавливайте респираторный фильтр в соединение. Применяйте респираторные фильтры и СИЗОД только в указанных комбинациях подсоединения (см. таблицу 1).

**Установка двух респираторных фильтров (бескорпусные противопылевые фильтры, противопылевые, противогазовые или комбинированные фильтры) (см. рис. А)**

- Установите фильтры (1) – штрих-кодом друг к другу! – и зафиксируйте до упора (2), при этом респираторный фильтр следует повернуть вниз до ощутимого щелчка (**штрих-код респираторного фильтра над стрелкой!**). Отсоединение респираторного фильтра производится в обратном порядке.



### ОСТОРОЖНО

Не вставляйте байонетное соединение с наклоном на одну сторону! Не перекашивайте респираторный фильтр при защелкивании!

**Установка противопылевой вставки (только на противогазовый фильтр или на основание противопылевой вставки) (см. рис. В)**

- Вложите противопылевую вставку в крышку (маркировкой наружу) и зафиксируйте по периметру (1).
- Защелкните крышку с противопылевой вставкой на противогазовом фильтре или на основании противопылевой вставки (2).

Убедитесь в том, что положение противопылевой вставки в процессе ее применения не изменится.

**Установка фильтра предварительной очистки (на комбинированный фильтр) (см. рис. С)**

- Вложите фильтр в крышку фильтра предварительной очистки (1).
- Вначале вставьте в крышку фильтра предварительной очистки широкий конец комбинированного фильтра. Затем вставьте в крышку узкий конец комбинированного фильтра (2).

Убедитесь в том, что край крышки фильтра предварительной очистки фиксирует комбинированный фильтр, а сам фильтр полностью закрывает верхнюю часть комбинированного фильтра.

## Установка противопылевого фильтра X-ploge Pure (на противогазовый фильтр (см. рис. D и E))

- Наденьте на противогазовый фильтр узкий конец адаптера Pure (1).
- Большими пальцами обеих рук симметрично надвигайте адаптер Pure на противогазовый фильтр, пока широкий конец адаптера не зафиксируется на противогазовом фильтре (2).
- Вдавите край адаптера Pure по периметру в противогазовый фильтр.



### ОСТОРОЖНО

Следите за тем, чтобы отдельные части не перекашивались. Если край адаптера Pure прилегает к противогазовому фильтру несимметрично, разъедините обе части и повторите процедуру сборки. В противном случае невозможно гарантировать герметичное соединение и полноценную работу фильтра.

- Расположите противопылевой фильтр X-ploge Pure и адаптер Pure так, чтобы маркировки были одна над другой (3).
- Вверните противопылевой фильтр X-ploge Pure в направлении стрелки до упора в адаптер Pure (4). При вращении держите фильтр не с одной стороны, а так, как показано на рисунке E, чтобы избежать перекашивания.
- Убедитесь в том, что край адаптера Pure плотно прилегает по всему периметру к противогазовому фильтру.



### УКАЗАНИЕ

Для разборки удерживайте адаптер Pure с прямой стороны и стяните с противогазового фильтра.

---

## **Длительность использования**

Мы не можем привести здесь общие ориентировочные данные по длительности использования фильтров, поскольку они в значительной степени зависят от внешних условий; например, от вида и концентрации вредного вещества, интенсивности дыхания пользователя, влажности и температуры воздуха.

- Заменяйте противогазовые фильтры не позднее того момента, когда пользователь определит пропускание газа (по запаху, вкусу или по раздражениям).
- Противопылевые фильтры, бескорпусные противопылевые фильтры, противопылевые вставки или фильтры предварительной очистки следует заменять, когда ощущимо увеличивается сопротивление дыханию. При использовании фильтра предварительной очистки через непродолжительное время может возникнуть неприятное для пользователя повышенное сопротивление дыханию. В этом случае немедленно замените фильтр предварительной очистки.
- Комбинированные фильтры следует заменять при пропуске газа и/или возросшем сопротивлении дыханию.

## **Хранение**

Храните респираторные фильтры в помещениях с нормальной влажностью (<90 % отн. влажности) и температурой (–10 °C до 55 °C) без загрязнителей в воздухе. Максимальный срок хранения впервые открытого респираторного фильтра составляет 6 месяцев, если после применения фильтр будет запаян в упаковке.

Хранение фильтров в других условиях может ухудшить их способность сохранять свойства при хранении.

## **Утилизация**

Респираторные фильтры подлежат утилизации как опасные отходы в соответствии с действующими региональными предписаниями по утилизации отходов.

## Za vašo varnost

Upoštevajte navodilo za uporabo! Predpogoj za kakršnokoli rokovanje z dihalnim filtrom je natančno poznavanje in upoštevanje tega navodila za uporabo ter navodila za uporabo vsakokrat uporabljenega dihalnega priključka (X-plore® 3300/3500 ali X-plore 5500<sup>1)</sup>). Dihalni filtri so namenjeni samo za opisano uporabo.

## Opis

To navodilo za uporabo opisuje protiprašne mrežne filtre, predfiltre, protiprašne filtre brez zaščitnega ovoja (X-plore Pure in X-plore Pure Odour), protiprašne filtre, plinske filtre in kombinirane filtre, ki so združeni pod oznako dihalni filtri X-plore Bajonett.

Protiprašni filtri, protiprašni filtri X-plore Pure in protiprašni mrežni filtri se uporabljajo za zmanjšanje vsebnosti nevarnih prašnih delcev v vdihavanem zraku.

Protiprašni filtri X-plore Pure se lahko namestijo na plinske filtre s Pure-adapterjem ali pritrdijo direktno na masko.

Protiprašni mrežni filtri se lahko namestijo na plinske filtre z mrežnim pokrovčkom ali se pritrdijo direktno na masko z mrežno ploščico in mrežnim pokrovčkom.

Predfiltri služijo za zaščito protiprašnega dela kombiniranega filtra pred močno umazanijo (npr. pri razprševanju barv, finih ostružkih, ipd.). Predfiltri niso primerni za uporabo proti grobozrnatim prašnim delcem.

Protiprašni filtri X-plore Pure Odour ne filtrirajo samo delcev, ampak tudi neprijetne vonjave organskih plinov in hlapov ter kislih plinov (npr. žveplovega dioksida, klorovodika, klora) iz vdihovanega zraka. Mejne koncentracije teh snovi na delovnem mestu ne smejo biti prekoračene, sicer je treba uporabljati ustrezne plinske filtre. Protiprašni filtri X-plore Pure Odour se pritrujejo direktno na masko.

Plinski filtri se uporabljajo za zmanjšanje vsebnosti določenih nevarnih hlapov in plinov v vdihovanem zraku.

Kombinirani filtri se uporabljajo tako proti prašnim delcem kot tudi proti plinom in hlapom.

## Namen uporabe

Dihalni filtri X-plore Bajonett tvorijo z Drägerjevimi polmaskami (X-plore 3300/3500) ali obraznimi maskami (X-plore 5500) filtrirne dihalne naprave. Filtrirne naprave odstranjujejo iz zraka, ki ga vdihuje uporabnik, določene pline, hlape in delce, prisotne znotraj navedenih mejnih koncentracij.

Funkcije in oznake dihalnih filtrov so v skladu z EN 14 387 in EN 143:2000/A1:2006, v Avstraliji in Novi Zelandiji velja AS/NZS 1716:2012.

Kot pomoč pri izbiri pravega dihalnega filtra lahko služi obsežen seznam nevarnih snovi v bazi podatkov Dräger Voice (glejte [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® je Drägerjeva registrirana blagovna znamka.

## Omejitve pri namenu uporabe

- Ne uporabljajte v s kisikom nasičenem okolju.
- Če se dihalni filtri Dräger uporabljajo namensko ter glede na njihovo vrsto, se ti lahko uporabljajo na območjih, ki so določena za cono 1 in 2 oz. cono 21 in 22.
- Ne uporabljajte filtrirnih naprav, če obstaja sum na nevarne snovi z zelo šibkimi opozorilnimi lastnostmi (vonjem, okusom, draženjem oči in dihal).
- Filtri za delce ter kombinirani filtri ščitijo pred vdorom radioaktivnih delcev. Vendar ti ne zagotavljajo zaščite pred sevanjem iz radioaktivnih snovi ali pred poškodbami, ki nastanejo kot posledica radiacije.

## Razlaga simbolov



Pozor! Upoštevajte navodilo za uporabo.



Rok hranjenja do ...



Temperaturno območje pri hranjenju



Maksimalna vlažnost pri hranjenju



Vedno uporabljajte dva dihalna filtra enake vrste.

**R** Oznaka „R“ pomeni, da je bilo dokazano z dodatnimi preskusi po EN 143:2000/A1:2006, da je protiprašni filter oz. protiprašni del kombiniranega filtra primeren za ponovno uporabo po izpostavljenosti aerosolom (uporabo v več delovnih izmenah).

**NR** Oznaka „NR“ pomeni, da je bilo dokazano z dodatnimi preskusi po EN 143:2000/A1:2006, da se sme protiprašni filter oz. protiprašni del kombiniranega filtra uporabljati največ samo za eno delovno izmeno.

**D** Uspešno so prestali testiranje EN 14387 za tesnjenje pri koncentraciji na dolomit prah.

## Pogoji za uporabo

Za uporabo filtrirnih naprav so merodajni EN 529 ter EN 14 387 in EN 143:2000/A1:2006 ter ustrezni nacionalni predpisi. Uporabnik filtrirne dihalne naprave mora biti poučen o uporabi, primeren in zdravstveno sposoben.

Natančno upoštevajte veljavne nacionalne predpise o uporabi filtrirnih naprav (v Nemčiji npr. BGR 190, v Avstraliji in Novi Zelandiji npr. AS/NZS 1715:2009).



## OPOZORILO

Ne uporabljajte filtrirne dihalne naprave, če vam niso jasni njen namen ali pogoji uporabe. Pri uporabi upoštevajte navodila v nadaljevanju.

V nasprotnem primeru lahko uporabnik doživi hude okvare zdravja ali celo umre.

- Poznati morate razmere v okolju (posebno vrsto in koncentracijo nevarnih snovi).
- Vsebnost kisika v okoljskem zraku se ne sme znižati pod naslednje mejne vrednosti:  
17 vol. % v Evropi razen Nizozemske, Belgije, Združenega kraljestva  
19 vol. % na Nizozemskem, v Belgiji, Združenem kraljestvu, Avstraliji, na Novi Zelandiji.  
Pri drugih državah upoštevajte nacionalne predpise!
- Zagotovljeno mora biti, da se atmosfera ne bo spremenila na slabše.
- S filtrirnimi napravami ne vstopajte v neprezračene rezervoarje, jame, kanale ipd.
- Preverite ustreznost dihalnega filtra: identifikacijsko barvo, oznako in rok uporabe.
- Preverite potrebnost ostale osebne zaščitne opreme in njeno združljivost.
- Plinski filtri ne ščitijo pred delci! Protiprašni filtri ne varujejo pred plini in hlapi! Če dvomite, uporabite kombinirane filtre!
- Nevarni plini, ki so težji od zraka, se lahko pri tleh nabirajo v večjih koncentracijah.
- Pri lahkih organskih spojinah (z vreliščem  $\leq 65$  °C) je treba upoštevati posebne predpise (v Nemčiji npr. BGR 190) in omejitve pri uporabi!
- Ne uporabljajte poškodovanih dihalnih filtrov ali filtrov iz poškodovane vrečke.
- Ne uporabljajte dihalnih filtrov, katerih rok uporabe je potekel (podatki so na filtru).
- Vedno je treba zamenjati oba dihalna filtra hkrati. Oba dihalna filtra morata biti iz iste embalaže, tj. enake vrste in enakega razreda (npr. A1-P3).
- Če ponovno uporabljate dihalni filter, se prepričajte, da je njegova ponovna uporaba dovoljena in da je preostali čas uporabe dovolj dolg.
- Pri uporabi protiprašnih filtrov proti delcem radioaktivnih snovi, proti v zraku lebdečim biološkim snovem na delovnem mestu in proti encimom preverite njihovo ponovno uporabnost; po potrebi se obrnite na Dräger.
- Pare filtrov, ki so težji ko 300 g, uporabljajte samo na obraznih maskah (glejte tabelo 1).

**Tabela 1:**

| Vrsta filtra             | Naziv                   | Kataloška številka | plus predfilter | plus protiprašni mrežni filter | plus protiprašni filter brez ovoja |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Plinski filtri (par)     |                         |                    |                 |                                |                                    |
|                          | A1                      | 6738872            |                 | X                              | X                                  |
|                          | A2                      | 6738873            |                 | X                              | X                                  |
|                          | ABEK1                   | 6738816            |                 | X                              | X                                  |
|                          | ABE1                    | 6738778            |                 | X                              | X                                  |
|                          | A2B2                    | 6738775            |                 | X                              | O                                  |
| Protiprašni filtri (par) |                         |                    |                 |                                |                                    |
|                          | P3 R                    | 6738011            |                 |                                |                                    |
|                          | Pad P1                  | 6738001            |                 |                                |                                    |
|                          | Pad P2                  | 6738002            |                 |                                |                                    |
|                          | X-plore Pure P2 R       | 6738353            |                 |                                |                                    |
|                          | X-plore Pure P3 R       | 6738354            |                 |                                |                                    |
|                          | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391            |                 |                                |                                    |
| Kombinirani filtri (par) |                         |                    |                 |                                |                                    |
|                          | A1P3 R D                | 6738874            | X               | X                              |                                    |
|                          | A2P3 R D                | 6738875            | X               | X                              |                                    |
|                          | ABEK1HgP3 R D           | 6738817            | X               | O                              |                                    |
|                          | A2B2P3 R D              | 6738776            | X               | O                              |                                    |
|                          | ABEK2HgP3 R D           | 6738819            | O               | O                              |                                    |

**Legenda:**

- X: lahko se uporablja s polmasko X-plore 3300/3500 ali obrazno masko X-plore 5500  
O: uporabljati se sme samo z obrazno masko X-plore 5500



# Kriteriji za izbiro filtrirnih naprav (v skladu z nemško direktivo BGR 190)

**Tabela 2: Izbira filtrirnih naprav**

| Filtrirna naprava  | Mnogokratnik <sup>1)</sup> mejne vrednosti <sup>2)</sup> |
|--|--|
| Polmaska/četrtnska maska s filtrom P1  | 4  |
| Pol-/četrtnska maska s filtrom P2  | 10   |
| Obrazna maska s filtrom P2   | 15   |
| Pol-/četrtnska maska s filtrom P3 <sup>3)</sup> , plinskim filtrom <sup>4)</sup> | 30   |
| Obrazna maska s filtrom P3, plinskim filtrom <sup>4)</sup>                       | 400  |

- 1) Pri filtrirnih napravah s kombiniranimi filtri veljajo ustrezni mnogokratniki mejne vrednosti za plinske filtre in protiprašne filtre, in sicer vedno strožja vrednost.
- 2) Možne so spremembe zaradi nacionalnih predpisov
- 3) Za Avstralijo in Novo Zelandijo velja (SAI Global): filtri P3 zagotavljajo zaščito P3 le v kombinaciji z obraznimi maskami. S polmaskami zagotavljajo takšno zaščito kot filtri P2, brez omejitev pri uporabi.
- 4) V kolikor s tem niso že prekoračene najvišje dovoljene koncentracije ob uporabi, ki jih določa sposobnost absorpcije plinov (glejte Tabela 2 in 3).

**Tabela 3: Plinski filtri**

| Vrsta               | Identif. barva | Glavno področje uporabe   | Razred | Najvišja dovoljena koncentracija <sup>1)</sup> |
|---------------------|----------------|---|--------|--|
| A                   | rjava          | organski plini in hlapi z vreliščem >65 °C  | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol. %)         |
|                     |                |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol. %)         |
| B                   | siva           | anorganski plini in hlapi, npr. klor, vodikov sulfid (žveplovodik), vodikov cianid (cianovodik) – ne za ogljikov monoksid | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol. %)         |
|                     |                |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol. %)         |
| E                   | rumena         | žveplov dioksid, vodikov klorid (klorovodik) in drugi kislinski hlapi   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol. %)         |
|                     |                |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol. %)         |
| K                   | zelena         | amoniak in organski derivati amoniaka   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 vol. %)         |
|                     |                |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 vol. %)         |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | rdečebelna     | živo srebro   | –      |  |

- 1) Možne so spremembe zaradi nacionalnih predpisov
- 2) Najdaljši čas uporabe 50 ur (po EN 14 387, oznaka: Hg-P3: max. 50 h).

**Tabela 4: Protiprašni filtri**

| Vrsta | Identif. barva | Razred | Sposobnost filtriranja | Omejitve   |
|-------|----------------|--------|------------------------|--|
| P     | bela           | 1      | majhna                 | Ne za rakotvorne in radioaktivne snovi, za v zraku lebdeče biološke snovi na delovnem mestu s skupino tveganja 2 in 3 ter encime   |
|       |                | 2      | srednja                | Ne za radioaktivne snovi, za v zraku lebdeče biološke snovi na delovnem mestu s skupino tveganja 3 ter encime  |
|       |                | 3      | velika                 | Za Avstralijo in Novo Zelandijo velja (SAI Global): filtri P3 zagotavljajo zaščito P3 le v kombinaciji z obraznimi maskami. S polmaskami zagotavljajo takšno zaščito kot filtri P2, brez omejitev pri uporabi. |

## Uporaba

Z dihalnim filtrom ravnajte skrbno: ne udarjajte z njim, ne pustite, da pade na tla itd.! Vrečko odprite šele malo pred uporabo. Ne drezajte v filter z ostrimi predmeti. Tesno povežite filter z dihalnim priključkom. Dihalni filter in dihalne priključke uporabljajte samo v opisanih kombinacijah (glejte tabelo 1).

### **Namestitev dveh dihalnih filtrov (protiprašnih filtrov brez zaščitnega ovoja, protiprašnih filtrov, plinskih ali kombiniranih filtrov) (glejte sliko A)**

- Namestite dihalna filtra (1) – **oznaki v obliki črtic se ujemata!** – in ju zapahnite do konca (2), tako da se filtra zavrtita navzdol do zaznavnega naleganja (**oznaka v obliki črtice na dihalnem filtru je nad konico puščice!**).  
Dihalna filtra odstranite po obratnem postopku.



### **OPOZORILO**

Ne vstavljajte bajonetnega priključka enostransko! Pri zapahnenju se dihalna filtra ne smeta "zaribati"!

### **Pritrditev protiprašnega mrežnega filtra (na plinski filter ali na mrežno ploščico) (glejte sliko B)**

- Vstavite protiprašni mrežni filter v mrežni pokrovček (napis je viden od zunaj) in ga zatakните po vsem obodu (1).
- Kliknite mrežni pokrovček s protiprašnim mrežnim filtrom v plinski filter oz. v mrežno ploščico (2).  
Poskrbite, da se naleganje protiprašnega mrežnega filtra med uporabo ne bo spremenilo.

### **Pritrditev predfiltra (na kombinirani filter) (glejte sliko C)**

- Položite predfilter v pokrovček predfiltra **(1)**.
- V pokrovček predfiltra najprej vtaknite široko stran kombiniranega filtra. Nato vtaknite vanj ožjo stran kombiniranega filtra **(2)**.

Poskrbite, da se bo rob pokrovčka predfiltra zaskočil po obodu kombiniranega filtra in da bo predfilter popolnoma prekrival zgornjo stran kombiniranega filtra.

### **Pritrditev protiprašnega filtra X-plore Pure (na plinski filter) (glejte slike D in E)**

- Nataknite ozko stran Pure-adapterja na plinski filter **(1)**.
- Pritisnite Pure-adapter simetrično z obema prstnima blazinicama na plinski filter, dokler široka stran Pure-adapterja ne vskoči v plinski filter **(2)**.
- Pritisnite rob Pure-adapterja po vsem obodu v plinski filter.



#### **OPOZORILO**

Pazite, da posamezni deli ne "zaribajo". Če rob Pure-adapterja ne naleže simetrično na plinski filter, razdvojite oba dela in ponovite postopek še enkrat.

V nasprotnem primeru ni zagotovljeno, da bo povezava tesna in da bo filter nudil popolno zaščito.

- 
- Nastavite oznaki na protiprašnem filtru X-plore Pure in Pure-adapterju tako, da se pokrivata **(3)**.
  - Zasukajte protiprašni filter X-plore Pure v smeri puščice do konca v Pure-adapter **(4)**. Pri sukanju ne držite na eni strani, ampak tako kot je prikazano na sliki E, da ne pride do "zaribanja".
  - Preverite, ali rob Pure-adapterja tesno nalega na plinski filter po vsem obodu.



#### **NAPOTEK**

Pri razdvajanju primite Pure-adapter na ravni strani in ga odstranite s plinskega filtra.

---

## Rok uporabe

Ni mogoče navesti splošno veljavnih orientacijskih vrednosti za rok uporabe, ker so zelo odvisne od zunanjih pogojev, npr. od vrste in koncentracije škodljivih snovi, uporabnikove porabe zraka, vlažnosti zraka ter temperature.

- Plinska filtra je treba zamenjati takoj, ko uporabnik zazna prepuščanje (vonj, okus, draženje).
- Protiprašna filtra, protiprašna filtra brez zaščitnega ovoja, protiprašna mrežna filtra ali predfiltra morate zamenjati pri znatnem povečanju upora pri dihanju. Pri uporabi predfiltrov lahko za krajši čas pride do za uporabnika neprijetnega povečanja upora pri dihanju. Tedaj je treba predfiltra takoj zamenjati.
- Kombinirana filtra je treba zamenjati ob prepuščanju in/ali povečanem uporu pri dihanju.

## Hranjenje

Dihalne filtre hranite v prostorih z normalno vlago (<90 % rel. vlažge), temperaturo (–10 °C do 55 °C) in čistim zrakom. Maksimalni čas hranjenja prvič odprtih dihalnih filtrov znaša 6 mesecev, če so bili po uporabi ponovno zavarjeni.

Če filtre hranite pod drugačnimi pogoji, se lahko njihove lastnosti s hranjenjem poslabšajo.

## Odstranjevanje med odpadke

Dihalni filtri se odstranjujejo med odpadke kot nevarni odpadek v skladu z lokalnimi zahtevami za odlaganje odpadkov.

## Pre Vašu bezpečnosť

Dodržiavajte návod na použitie! Predpokladom pre akúkoľvek manipuláciu s filtrom na ochranu dýchacích ciest je presná znalosť a dodržiavanie tohto návodu na použitie ako aj návodu na použitie použitých prípojok k prístroju na ochranu dýchacích ciest (X-plore® 3300/3500 alebo X-plore 5500<sup>1)</sup>). Filtre na ochranu dýchacích ciest sú určené len pre popísané použitie.

## Popis

Tento návod na použitie popisuje filtre proti čistočkám s vložkou, predčisťovacie filtre, nezapuzdrené filtre proti čistočkám (X-plore Pure a X-plore Pure Odour), filtre proti čistočkám, plynové filtre a kombinované filtre, ktoré sú zhrnuté pod názvom X-plore bajonetové filtre na ochranu dýchacích ciest.

Filtre proti čistočkám, filtre proti čistočkám X-plore Pure a filtre proti čistočkám s vložkou sa používajú na zníženie podielu škodlivých častí vo vdychovanom vzduchu.

Filtre proti čistočkám X-plore Pure sa môžu nasadiť s adaptérom Pure na plynový filter alebo sa môžu upevniť priamo na maske.

Filtre proti čistočkám s vložkou sa môžu nasadiť s krytkou vložky na plynový filter alebo sa môžu upevniť platničkou vložky a krytkou priamo na maske.

Predčisťovacie filtre slúžia na to, aby chránili časť kombinovaného filtra, ktorá je filtrom proti čistočkám, pred silným znečistením (napr. postriekaním farbou, pilinami a pod.). Predčisťovacie filtre nie sú vhodné na použitie proti hrubému prachu.

Filtre proti čistočkám X-plore Pure Odour filtrujú z vdýchnutého vzduchu nielen čistočky, ale aj nepríjemné zápachy organických plynov a pár ako aj kyslých plynov (napr. oxid siričitý, chlór, chlór, chlór). Medzné hodnoty na pracovisku pre tieto látky sa nesmú prekročiť, inak sa musia nasadiť vhodné plynové filtre. Filtre proti čistočkám X-plore Pure Odour sa upevňujú priamo na maske.

Plynové filtre sa používajú, aby sa vo vdychovanom vzduchu znížili určité škodlivé pary a plyny.

Kombinované filtre sa používajú, keď sa môžu vyskytnúť čistočky i plyny a pary.

## Účel použitia

Filtre na ochranu dýchacích ciest s bezpečnostným bajonetovým systémom X-plore vytvárajú spolu s polomaskami Dräger (X-plore 3300/3500) alebo celotvárovými maskami (X-plore 5500) filtračný prístroj. Filtračné prístroje vyfiltrujú zo vzduchu vdýchnutého používateľom v rámci uvedených medzných hodnôt určité plyny, pary a čistočky.

Výkon a označenie filtrov na ochranu dýchacích ciest zodpovedá EN 14 387 a EN 143:2000/A1:2006, pre Austráliu a Nový Zéland platí AS/NZS 1716:2012.

Ako pomôcka pri výbere správneho filtra na ochranu dýchacích ciest môže poslúžiť rozsiahly zoznam nebezpečných látok v databanke Dräger Voice (pozri [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® je zapísaná značka spoločnosti Dräger.

## Obmedzenia pre použitie

- Filtre nepoužívať v atmosfére obohatenej kyslíkom.
- Filtre na ochranu dýchacích ciest Dräger je možné podmienene konštrukciou nasadzovať pri použití v súlade s určením aj v oblastiach vykazovaných ako zóna 1 a 2, resp. 21 a 22.
- Filtračné prístroje nepoužívať, ak je podozrenie na škodliviny s malými výstražnými vlastnosťami (zápach, chuť, podráždenie očí a dýchacích ciest).
- Filtre proti čistočkám a kombinované filtre chránia pred inkorporáciou rádioaktívnych častíc. Neposkytujú však ochranu pred žiarením rádioaktívnych látok ani pred škodlivými účinkami žiarenia.

## Vysvetlenie symbolov



Pozor! Dodržiavajte návod na použitie.



Doba skladovania do ...



Teplotný rozsah podmienok skladovania



Maximálna vlhkosť podmienok skladovania



Používať vždy dva filtre na ochranu dýchacích ciest rovnakého typu.

**R** Označenie „R“ znamená, že ďalšími skúškami podľa EN 143:2000/A1:2006 sa preukázalo, že filter proti čistočkám resp. filter proti čistočkám ako časť kombinovaného filtra je vhodný na opakované použitie po aerosólovom výbuchu (použitie počas viacerých pracovných zmien).

**NR** Označenie „NR“ znamená, že ďalšími skúškami podľa EN 143:2000/A1:2006 sa preukázalo, že filter proti čistočkám resp. filter proti čistočkám ako časť kombinovaného filtra sa smie používať maximálne len na jednu pracovnú zmenu.

**D** Skúška ukladania s dolomitovým prachom proti upchatiu podľa normy EN 14387 bola úspešne vykonaná.

## Predpoklady pre použitie

Pre používanie filtračných prístrojov sú smerodajné EN 529, ako aj EN 14 387 a EN 143:2000/A1:2006 a príslušné národné predpisy. Používateľ filtračného prístroja musí byť pri používaní zaškolený, spôsobilý a schopný používať prostriedky na ochranu dýchacích ciest.

Dbajte presne na platné národné predpisy týkajúce sa používania filtračných prístrojov (v Nemecku napr. BGR 190, v Austrálii a na Novom Zélande napr. AS/NZS 1715:2009).



## VÝSTRAHA

Filtračný prístroj nepoužívať, ak sú nejasnosti týkajúce sa účelu použitia alebo podmienok používania. Pri používaní dbať na nasledovné upozornenia.

V opačnom prípade to môže u používateľa spôsobiť ťažké poškodenie zdravia alebo dokonca smrť.

- Okolité podmienky (predovšetkým druh a koncentrácia škodlivín) musia byť známe.
- Obsah kyslíka v okolitom vzduchu nesmie klesnúť pod nasledovné medzné hodnoty:  
17 obj.-% v Európe s výnimkou Holandska, Belgicka, VB  
19 obj.-% v Holandsku, Belgicku, VB, Austrálii, na Novom Zélande.  
Pri všetkých krajinách dbať na národné predpisy!
- Musí sa zabezpečiť, aby sa okolitá atmosféra nemohla zmeniť k horšiemu.
- Do nádrží bez vetrania, jám, kanálov atď. sa nesmie vstupovať s filtračným zariadením.
- Preveriť spôsobilosť filtra na ochranu dýchacích ciest: farebné označenie, označenie, dátum expirácie.
- Preveriť nutnosť ďalšieho osobného ochranného výstroja a jeho kompatibility.
- Plynové filtre nechránia proti čistočkám! Filtre proti čistočkám nechránia proti plynom a parám! V prípade pochybnosti použiť kombinovaný filter!
- Škodlivé plyny, ktoré sú ťažšie než vzduch, sa môžu nahromadiť vo vyšších koncentráciách pri zemi.
- Pre nízkovrúce organické zlúčeniny (teplota varu  $\leq 65$  °C) je nutné dbať na špeciálne pravidlá použitia (v Nemecku napr. BGR 190) a obmedzenia používania!
- Poškodené filtre na ochranu dýchacích ciest alebo filtre na ochranu dýchacích ciest z poškodeného vrecka nepoužívať.
- Nepoužívať filtre na ochranu dýchacích ciest, ktorých doba skladovateľnosti je prekročená (údaje na filtri na ochranu dýchacích ciest).
- Vždy sa musia vymeniť súčasne obidva filtre na ochranu dýchacích ciest. Obidva filtre na ochranu dýchacích ciest musia byť z jednej obalovej jednotky, t.j. toho istého typu filtra a tej istej triedy filtra (napr. A1-P3).
- Pri opätovnom používaní filtrov na ochranu dýchacích ciest sa ubezpečiť, že opätovné použitie je prípustné a zvyšná doba použiteľnosti je dostatočná.
- Pri používaní filtrov proti čistočkám rádioaktívnych látok, vzduchom prenášaných biologických pracovných látok a enzýmov preveriť opätovnú použiteľnosť, v prípade potreby sa obrátiť na firmu Dräger.
- Dvojice filtrov, ktoré sú ťažšie než 300 g, používať len s celotvárovou maskou (pozri Tabuľku 1).

**Tabuľku 1:**

| Typ filtra                   | Názov                   | Číslo položky | plus predčistiťovacia filter | plus filter proti čistočkám s vložkou | plus nezapuzdrené filtre proti čistočkám |
|------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------------------|--|
| Plynové filtre (pár)         |                         |               |                              |                                       |  |
|                              | A1                      | 6738872       |                              | X                                     | X  |
|                              | A2                      | 6738873       |                              | X                                     | X  |
|                              | ABEK1                   | 6738816       |                              | X                                     | X  |
|                              | ABE1                    | 6738778       |                              | X                                     | X  |
|                              | A2B2                    | 6738775       |                              | X                                     | O  |
| Filtre proti čistočkám (pár) |                         |               |                              |                                       |  |
|                              | P3 R                    | 6738011       |                              |                                       |  |
|                              | Vložka P1               | 6738001       |                              |                                       |  |
|                              | Vložka P2               | 6738002       |                              |                                       |  |
|                              | X-plore Pure P2 R       | 6738353       |                              |                                       |  |
|                              | X-plore Pure P3 R       | 6738354       |                              |                                       |  |
|                              | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391       |                              |                                       |  |
| Kombinované filtre (pár)     |                         |               |                              |                                       |  |
|                              | A1P3 R D                | 6738874       | X                            | X                                     |  |
|                              | A2P3 R D                | 6738875       | X                            | X                                     |  |
|                              | ABEK1HgP3 R D           | 6738817       | X                            | O                                     |  |
|                              | A2B2P3 R D              | 6738776       | X                            | O                                     |  |
|                              | ABEK2HgP3 R D           | 6738819       | O                            | O                                     |  |

**Legenda:**

- X: môže sa používať s polomaskou X-plore 3300/3500 alebo celotvárovou maskou X-plore 5500
- O: smie sa používať len s celotvárovou maskou X-plore 5500



## Kritériá pre výber filtračných prístrojov (podľa nemeckej smernice BGR 190)

Tabuľku 2: Výber filtračných prístrojov

| Filtračný prístroj  | Násobok <sup>1)</sup> medznej hodnoty <sup>2)</sup> |
|---|---|
| Polomaska/štvrtmaska s filtrom P1   | 4   |
| Polomaska/štvrtmaska s filtrom P2   | 10  |
| Celotvárová maska s filtrom P2  | 15  |
| Polomaska/štvrtmaska s filtrom P3 <sup>3)</sup> , plynová maska <sup>4)</sup> | 30  |
| Celotvárová maska s filtrom P3, plynová maska <sup>4)</sup>                   | 400   |

- 1) Pri filtračných prístrojoch s kombinovaným filtrom platia príslušné násobky medznej hodnoty pre časť plynového filtra alebo filtra proti čistočkám, a to vždy tá prísnejšia hodnota.
- 2) Zmena na základe národných predpisov je možná
- 3) Pre Austráliu a Nový Zéland (SAI Global) platí: Filtre P3 poskytujú ochranu P3 len v kombinácii s celotvárovými maskami. S polomaskami poskytujú ochranu ako filtre P2 bez obmedzenia používania.
- 4) Pokiaľ sa tým neprekročia maximálne prípustné prevádzkové koncentrácie vzťahujúce sa na kapacitu prijatia plynu (pozri Tabuľku 2 a 3).

Tabuľku 3: Plynový filter

| Typ                 | Farebné označenie | Hlavná oblasť použitia  | Trieda | Maximálna prípustná koncentrácia <sup>1)</sup> |
|---------------------|-------------------|---|--------|--|
| A                   | hnedá             | Organické plyny a pary s teplotou varu >65 °C   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj.%)          |
|                     |                   |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj.%)          |
| B                   | sivá              | Anorganické plyny a pary, napr. chlór, hydrogensulfid (sírovodík), hydrogenkyanid (kyselina kyanovodíková) – nie proti oxidu uhoľnatému | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj.%)          |
|                     |                   |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj.%)          |
| E                   | žltá              | Oxid siričitý, hydrogénchlorid (chlorovodík) a iné kyslé plyny  | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj.%)          |
|                     |                   |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj.%)          |
| K                   | zelená            | Amoniak a organické deriváty amoniaku   | 1      | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj.%)          |
|                     |                   |   | 2      | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj.%)          |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | červeno-biela     | Ortuť   | –      |  |

- 1) Zmeny na základe národných predpisov sú možné
- 2) Maximálna doba používania 50 hodín (podľa EN 14 387, označenie: Hg-P3: max. 50 h).

**Tabuľku 4: Filter proti čiaštočkám**

| Typ | Farebné označenie | Trieda | Odlučovací výkon | Obmedzenia  |
|-----|-------------------|--------|------------------|---|
| P   | biela             | 1      | malý             | Nie proti karcinogénnym a rádioaktívnym látkam, biologickým pracovným látkam neseným vzduchom so zaradením do rizikovej skupiny 2 a 3 a enzýmom   |
|     |                   | 2      | stredný          | Nie proti rádioaktívnym látkam, biologickým pracovným látkam prenášaných vzduchom so zaradením do rizikovej skupiny 3 a enzýmom   |
|     |                   | 3      | veľký            | Pre Austráliu a Nový Zéland (SAI Global) platí: Filtre P3 poskytujú ochranu P3 len v kombinácii s celotvárovými maskami. S polomaskami poskytujú ochranu ako filtre P2 bez obmedzenia používania. |

**Manipulácia**

S filtrom na ochranu dýchacích ciest zaobchádzať starostlivo: zabrániť nárazu, pádu atď.! Vrečko otvoriť až krátko pred použitím. Do filtra na ochranu dýchacích ciest nevŕtať ostrými predmetmi. Filter na ochranu dýchacích ciest tesne spojiť s prípojkou na prístroj na ochranu dýchacích ciest. Filtre na ochranu dýchacích ciest a ochranné masky používať len v uvedených kombináciách (pozri Tabuľku 1).

**Vložte dva filtre na ochranu dýchacích ciest (nezapuzdrené filtre proti čiaščkám, filtre proti čiaščkám, plynové filtre alebo kombinované filtre) (pozri obr. A)**

- Filter na ochranu dýchacích ciest uviesť do správnej polohy (1) – **rysky oproti sebe!** – a až na doraz zablokovať tak (2), že filter na ochranu dýchacích ciest sa otočí nadol až po citeľný doraz (**Ryska filtra na ochranu dýchacích ciest nad koncom šípky!**).

Uvoľnenie filtra na ochranu dýchacích ciest sa uskutoční v opačnom poradí.



### **VÝSTRAHA**

Bajonetový uzáver nevsadiť jednostranne! Filter na ochranu dýchacích ciest pri zablokovaní nespriečiť!

---

**Filter proti čiaščkám s vložkou upevniť (na plynový filter alebo na vložkovú doštičku) (pozri obr. B)**

- Filter proti čiaščkám s vložkou vložiť do krytky pre vložku (písmo zvonka viditeľné) a po celom obvode nechať zapadnúť (1).
- Krytku vložky s filtrom proti čiaščkám s vložkou zachytiť na plynovom filtri resp. doštičke vložky (2).  
Zabezpečiť, aby sa poloha filtra proti čiaščkám s vložkou počas používania nezmenila.

**Predčist'ovací filter upevniť (na kombinovanom filtri) (pozri obr. C)**

- Predčist'ovací filter vložiť do krytu predčist'ovacieho filtra (1).
- Najprv zastrčiť širokú stranu kombinovaného filtra do krytu predčist'ovacieho filtra. Potom zastrčiť úzku stranu kombinovaného filtra do krytu predčist'ovacieho filtra (2).  
Zabezpečiť, aby okraj krytu predčist'ovacieho filtra zapadol na kombinovanom filtri po celom obvode a aby predčist'ovací filter úplne prekryval hornú stranu kombinovaného filtra.

**Filter proti čiaščkám X-plore Pure upevniť (na plynový filter) (pozri obr. D a E)**

- Úzku stranu adaptéra Pure nasadiť na plynový filter (1).
- Obidvoma dlaňami symetricky nasúvať adaptér Pure na plynový filter, až kým široká strana adaptéra Pure nezapadne na plynový filter (2).
- Okraj adaptéra Pure pritlačiť po celom obvode na plynový filter.



### **VÝSTRAHA**

Dbať na to, aby sa jednotlivé časti nezasekli. Keď okraj adaptéra Pure neprilieha na plynový filter symetricky, je nutné obidve časti rozobrať a postup zopakovať ešte raz. Inak by nebolo zabezpečené, že spojenie je tesné a filter poskytuje úplnú ochranu.

- Označenia na filtri proti čistočkám X-plore Pure a adaptéri Pure vzájomne zosúladiť **(3)**.
- Filter proti čistočkám X-plore Pure vtočte v smere šípky až na doraz do adaptéra Pure **(4)**. Pri otáčaní neuchopte na jednej strane, ale tak, ako je to zobrazené na obrázku E, aby sa zabránilo zaseknutiu.
- Preveriť, aby okraj adaptéra Pure po celom obvode tesne priľhal na plynový filter.



#### **NOTA**

Pri demontáži adaptér Pure uchopiť na rovnej strane a s(tiahnuť) ho z plynového filtra.

### **Doba používania**

Všeobecne platné orientačné hodnoty pre dobu používania nie je možné uviesť, pretože silne závisia od vonkajších podmienok, napr. druh a koncentrácia škodliviny, potreba vzduchu používateľa, vlhkosť vzduchu a teplota.

- Plynové filtre sa musia vymeniť najneskôr vtedy, keď používateľ zistí prenikanie (pociťovanie zápachu, chuti, dráždenia).
- Filtre proti čistočkám, nezapuzdrené filtre proti čistočkám, filtre proti čistočkám s vložkou alebo predčist'ovacie filtre sa pri výraznom náraste dýchacieho odporu musia vymeniť. Pri použití predčist'ovacích filtrov môže v krátkom čase dôjsť k zvýšeniu dýchacieho odporu, ktorý je pre používateľa nepríjemný. V tomto prípade sa predčist'ovacie filtre musia ihneď vymeniť.
- Kombinované filtre sa musia vymeniť pri prenikaní a/alebo zvýšenom odpore pri dýchaní.

### **Skladovanie**

Filtre na ochranu dýchacích ciest skladovať v miestnostiach s normálnou vlhkosťou (<90 % rel. vlhkosť), teplotou (–10 °C až 55 °C) a neznečisteným vzduchom. Maximálna doba skladovania po prvý raz otvorených filtrov na ochranu dýchacích ciest je 6 mesiacov, pokiaľ sa filter po použití zavarí.

Skladovateľnosť sa môže obmedziť, ak sa filtre skladujú za iných podmienok.

### **Likvidácia**

Filtre na ochranu dýchacích ciest zlikvidujte ako nebezpečný odpad podľa príslušných platných miestnych predpisov o likvidácii odpadov.

## Pro vaši bezpečnost

Postupujte podle návodu k použití! Každá manipulace s dýchacím filtrem vyžaduje přesnou znalost a dodržování tohoto návodu k použití a návodu použité dýchací přípojky (X-plore® 3300/3500 nebo X-plore 5500<sup>1)</sup>). Dýchací filtry jsou určeny pouze k popsanému použití.

## Popis

Tento návod k použití popisuje poduškové částicové filtry, předfiltry, nezapouzdřené částicové filtry (X-plore Pure a X-plore Pure Odour), částicové filtry, plynové filtry a kombinované filtry, shrnuté pod pojem Bajonetový dýchací filtr X-plore.

Částicové filtry, částicové filtry X-plore Pure a poduškové částicové filtry se používají ke snížení podílu škodlivých částic ve vdechovaném vzduchu.

Částicové filtry X-plore Pure je možné nasadit s adaptérem Pure na plynové filtry, nebo je připevnit přímo na masku.

Poduškové částicové filtry se mohou nasadit s poduškovým víčkem na plynové filtry, nebo připevnit s poduškovou destičkou a víčkem přímo na masku.

Účelem předfiltrů je chránit částicové filtry kombinovaných filtrů před silným znečištěním (např. odstříkující barvou, třískami apod.). Předfiltry nejsou vhodné k použití v prostředí s hrubým prachem. Částicové filtry X-plore Pure Odour filtrují ze vdechovaného vzduchu nejen mechanické částice, nýbrž také nepříjemný zápach organických plynů a výparů či kyselých plynů (např. oxidu siřičitého, chlorovodíku, chloru). Mezní hodnoty těchto látek, přípustné na pracovišti, nesmějí být překročeny, jinak je třeba použít vhodné plynové filtry. Částicové filtry X-plore Pure Odour se připevňují přímo na masku.

Účelem použití plynových filtrů je omezení podílu určitých škodlivých výparů a plynů ve vdechovaném vzduchu.

Kombinované filtry se pak používají v případech možného výskytu jak pevných částic, tak plynů a výparů současně.

## Účel použití

Bajonetové dýchací filtry X-plore tvoří spolu s polomaskami Dräger (X-plore 3300/3500) nebo celoobličejovými maskami Dräger (X-plore 5500) jednotky zvané dýchací přístroj s filtrem. Dýchací přístroje s filtrem slouží k filtrování určitých plynů, výparů a pevných částic ze vzduchu vdechovaného jejich uživatelem, a to v rámci uvedených mezních hodnot.

Výkon a označení dýchacích filtrů odpovídají normám EN 14 387 a EN 143:2000/A1:2006; pro Austrálii a Nový Zéland platí AS/NZS 1716:2012.

Jako pomůcka při volbě správného dýchacího filtru může posloužit obsáhlý seznam nebezpečných látek, uvedený v datové bázi Dräger Voice (viz [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore® je registrovaná značka firmy Dräger

## Omezení účelu použití

- Tento filtr nepoužívejte v atmosféře obohacené o kyslík.
- V závislosti na svém konstrukčním provedení mohou být dýchací filtry Dräger nasazovány také v oblastech, které jsou vyznačeny jako zóna 1 a 2, příp. také 21 a 22, pokud jsou použity v souladu se svým určením.
- Nepoužívejte dýchací přístroje s filtrem při podezření na škodlivé látky s nevýraznými výstražnými vlastnostmi (pach, chuť, dráždění očí a dýchacích cest).
- Částicové a kombinované filtry chrání před vniknutím radioaktivních částic do těla. Nenabízejí ale žádnou ochranu proti záření radioaktivních látek nebo proti poškození zářením.

## Použité symboly



Pozor! Postupujte podle návodu k použití.



Možno skladovat do ...



Teplotní rozsah okolního prostředí při skladování



Maximální vlhkost okolního prostředí při skladování



Používejte vždy dva dýchací filtry stejného typu.

**R** Označení „R“ znamená, že podle normy EN 143:2000/A1:2006 bylo dodatečnými testy prokázáno, že částicový filtr resp. částicová část kombinovaného filtru jsou vhodné k opětovnému použití po vystavení účinkům aerosolu (tj. použití i po dobu několika pracovních směn).

**NR** Označení „NR“ znamená, že podle normy EN 143:2000/A1:2006 bylo dodatečnými testy prokázáno, že částicový filtr resp. částicová část kombinovaného filtru smějí být použity nanejvýš po dobu jedné pracovní směny.

**D** Zkouška odolnosti proti ucpání pomocí ukládání vápencového prachu podle normy EN 14387 byla úspěšně provedena.

## Předpoklady použití

Pro používání dýchacích přístrojů s filtrem jsou směrodatné normy EN 529 a EN 14 387 i EN 143:2000/A1:2006 a příslušné předpisy jednotlivých zemí. Uživatel dýchacího přístroje s filtrem musí být poučen o jeho používání a být pro jeho používání vhodný a způsobilý.

Řiďte se přesně platnými národními předpisy o používání dýchacích přístrojů s filtrem (v Německu např. BGR 190, v Austrálii a na Novém Zélandu např. AS/NZS 1715:2009).



## VAROVÁNÍ

Dýchací přístroj s filtrem nepoužívejte při nejasnostech ohledně účelu nebo podmínek jeho použití. Při použití dbejte následujících informací.

V opačném případě může dojít k vážnému poškození zdraví uživatele nebo dokonce jeho úmrtí.

- Musejí být známy podmínky okolního prostředí (zejména druh a koncentrace škodlivých látek).
- Obsah kyslíku v okolním vzduchu nesmí poklesnout pod následující mezní hodnoty:  
17 obj. % v Evropě, kromě Nizozemí, Belgie a Velké Británie;  
19 obj. % v Nizozemí, Belgii, Velké Británii, Austrálii a na Novém Zélandě.  
Ostatní země: platí příslušné národní předpisy!
- Je třeba zajistit, aby se okolní atmosféra nemohla nepříznivě změnit.
- S dýchacími filtračními přístroji se nesmí vstupovat do neodvětrávaných nádrží, jímek, kanálů atd.
- Zkontrolujte způsobilost dýchacího filtru: identifikační barvu, typové označení, datum expirace.
- Prověřte nutnost dalších osobních ochranných pomůcek a jejich vzájemné kompatibility.
- Plynové filtry nechrání proti částicím! Filtr proti částicím nechrání před plyny a výpary! V případě pochyb použijte kombinované filtry!
- Škodlivé plyny těžší než vzduch se mohou v blízkosti země nahromadit ve vyšších koncentracích.
- Pro nízkovroucí organické sloučeniny (bod varu  $\leq 65$  °C) je třeba dodržovat zvláštní předpisy pro používání (v Německu např. BGR 190) a dbát omezení jejich použitelnosti!
- Nepoužívejte poškozené dýchací filtry nebo filtry z poškozeného sáčku.
- Nepoužívejte dýchací filtry, jejichž datum použitelnosti bylo překročeno (údaje na dýchacím filtru).
- Je třeba vyměňovat vždy oba filtry současně. Oba dýchací filtry musejí pocházet z téhož balení: to znamená, že musejí být téhož typu a téže třídy (např. A1-P3).
- V případě opakovaného použití dýchacích filtrů se vždy přesvědčte, zda opakované použití je dovoleno a zda zbytková doba provozní upotřebitelnosti je dostačující.
- Při použití částicových filtrů proti částicím radioaktivních látek, vzduchem přenášených biologických materiálů a enzymů je třeba zkontrolovat možnost jejich opětovného použití; v případě potřeby se obraťte na firmu Dräger.
- Dvojice filtrů těžší než 300 g používejte jen ve spojení s celobličejovou maskou (viz tab. 1).

**Tabulka 1:**

| Typ filtru                   | Název                   | Předmětové číslo | Plus předfiltr | Plus poduškový částicový filtr | Plus nezapouzdř. částicové filtry |
|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Plynové filtry (dvojice)     |                         |                  |                |                                |                                   |
|                              | A1                      | 6738872          |                | X                              | X                                 |
|                              | A2                      | 6738873          |                | X                              | X                                 |
|                              | ABEK1                   | 6738816          |                | X                              | X                                 |
|                              | ABE1                    | 6738778          |                | X                              | X                                 |
|                              | A2B2                    | 6738775          |                | X                              | O                                 |
| Částicové filtry (dvojice)   |                         |                  |                |                                |                                   |
|                              | P3 R                    | 6738011          |                |                                |                                   |
|                              | Pad P1                  | 6738001          |                |                                |                                   |
|                              | Pad P2                  | 6738002          |                |                                |                                   |
|                              | X-plore Pure P2 R       | 6738353          |                |                                |                                   |
|                              | X-plore Pure P3 R       | 6738354          |                |                                |                                   |
|                              | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391          |                |                                |                                   |
| Kombinované filtry (dvojice) |                         |                  |                |                                |                                   |
|                              | A1P3 R D                | 6738874          | X              | X                              |                                   |
|                              | A2P3 R D                | 6738875          | X              | X                              |                                   |
|                              | ABEK1HgP3 R D           | 6738817          | X              | O                              |                                   |
|                              | A2B2P3 R D              | 6738776          | X              | O                              |                                   |
|                              | ABEK2HgP3 R D           | 6738819          | O              | O                              |                                   |

**Legenda:**

X: možnost použití s polomaskou X-plore 3300/3500 nebo celoobličejovou maskou X-plore 5500

O: použití dovoleno jen s celoobličejovou maskou X-plore 5500



## Kritéria pro volbu dýchacích přístrojů s filtrem (podle německé směrnice BGR 190)

Tabulka 2: Výběr dýchacích přístrojů s filtrem

| Dýchací přístroj s filtrem   | Násobek <sup>1)</sup> mezní hodnoty <sup>2)</sup> |
|--|---|
| Polomaska/čtvrťmaska s filtrem P1  | 4   |
| Polomaska/čtvrťmaska s filtrem P2  | 10  |
| Celoobličejová maska s filtrem P2  | 15  |
| Polomaska/čtvrťmaska s filtrem P3 <sup>3)</sup> , plynovým filtrem <sup>4)</sup> | 30  |
| Celoobličejová maska s filtrem P3, plynovým filtrem, <sup>4)</sup>               | 400   |

- 1) U dýchacích přístrojů s kombinovaným filtrem platí příslušné násobky mezní hodnoty pro část s plynovým nebo částicovým filtrem, a to vždy přísnější hodnota.
- 2) Možné změny způsobené národními úpravami
- 3) Pro Austrálii a Nový Zéland (SAI Global) platí: Filtry typu P3 poskytují ochranu P3 jen v kombinaci s celoobličejovými maskami. Ve spojení s polomaskami poskytují ochranu jako filtry P2 bez omezení v aplikaci.
- 4) Pokud tím nejsou překročeny nejvýše přípustné koncentrace při použití vztahené na absorpční schopnost plynů (viz tabulka 2 a 3).

Tabulka 3: Plynové filtry

| Typ                 | Identifikační barva | Hlavní oblast použití   | Třída | Nejvyšší přípustná koncentrace <sup>1)</sup> |
|---------------------|---------------------|---|-------|--|
| A                   | hnědá               | Organické plyny a páry s bodem varu >65 °C  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj. %)       |
|                     |                     |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj. %)       |
| B                   | šedá                | Anorganické plyny a páry, například chlór, hydrosulfid (sirovodík), kyanovodík (kyselina kyanovodíková) – ne proti oxidu uhelnatému | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj. %)       |
|                     |                     |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj. %)       |
| E                   | žlutá               | Oxid siřičitý, chlorovodík a jiné kyselé plyny  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj. %)       |
|                     |                     |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj. %)       |
| K                   | zelená              | Čpavek a organické deriváty čpavku  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 obj. %)       |
|                     |                     |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 obj. %)       |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | červenobílá         | Rtuť  | –     |  |

- 1) Možné změny způsobené národními úpravami
- 2) Maximální doba použití 50 hodin (podle EN 14 387, označení: Hg-P3: max. 50 h).

**Tabulka 4: Filtry proti částicím**

| Typ | Identifikační barva | Třída | Odlučovací výkon | Omezení   |
|-----|---------------------|-------|------------------|---|
| P   | bílá                | 1     | nízký            | Nikoli proti karcinogenním a radioaktivním látkám, vzduchem přenášeným biologickým materiálům, zařazeným do rizikové skupiny 2 a 3, a enzymům   |
|     |                     | 2     | střední          | Nikoli proti radioaktivním látkám, vzduchem přenášeným biologickým materiálům, zařazeným do rizikové skupiny 3, a enzymům   |
|     |                     | 3     | vysoký           | Pro Austrálii a Nový Zéland (SAI Global) platí: Filtry typu P3 poskytují ochranu P3 jen v kombinaci s celoobličejovými maskami. Ve spojení s polomaskami poskytují ochranu jako filtry P2 bez omezení v aplikaci. |

## Manipulace

S dýchacími filtry zacházejte opatrně: chraňte je před nárazy, pádem na zem apod.! Sáček otevřete až krátce před použitím. Nevrtějte do dýchacího filtru špičatými předměty. Dýchací filtr spojte těsně s dýchacím přístrojem. Dýchací filtry a přípojky dýchacích přístrojů používejte jen v uvedených kombinacích (viz tab. 1).

### Vložení dvou dýchacích filtrů (nezapouzdřený částicový filtr, částicový filtr, plynový filtr nebo kombinovaný filtr, viz obr. A)

- Umístěte dýchací filtr do správné polohy (1) – čárky musejí být naproti sobě! – a zajistěte až na doraz (2) tak, že otočíte s dýchacím filtrem dolů, dokud neucítíte doraz (značka dýchacího filtru nad koncem šipky!).

Povolení dýchacího filtru se provádí obráceně.



## VAROVÁNÍ

Bajonetový uzávěr nevsazujte jednostranně! Dýchací filtr se při zajištění nesmí vzpříčit!

### Přípevnění poduškového částicového filtru (k plynovému filtru nebo poduškové destičce, viz obr. B)

- Vložte poduškový částicový filtr do poduškového víčka (popisek musí být zvenčí vidět) tak, aby po celém obvodu zaskočil (1).
- Víčko s poduškovým částicovým filtrem nechte zaskočit do plynového filtru resp. poduškové destičky (2). Zajistěte, aby se během použití filtru nezměnilo jeho uložení.

### **Přípevnění předfiltru (ke kombinovanému filtru, viz obr. C)**

- Vložte předfiltr do víčka předfiltru (1).
- Do víčka předfiltru zasuňte nejprve širší stranu kombinovaného filtru. Potom zastrčte do víčka úzkou stranu filtru (2). Přesvědčte se, zda okraj víčka předfiltru po celém obvodu dokonale zaskočil do kombinovaného filtru a zda předfiltr zcela zakrývá jeho horní stranu.

### **Přípevnění částicového filtru X-plore Pure (k plynovému filtru, viz obr. D a E)**

- Nasadte adaptér Pure užší stranou na plynový filtr (1).
- Oběma rukama nasuňte adaptér souměrně na plynový filtr, až širší strana adaptéru zaskočí do plynového filtru (2).
- Okraj adaptéru Pure zatlačte po celém obvodu na plynový filtr.



### **VAROVÁNÍ**

Dbejte na to, aby se jednotlivé díly vzájemně nevzpříčily. Pokud adaptér Pure nedoléhá okrajem k plynovému filtru souměrně, obě součásti rozeberte a celý postup zopakujte.

V opačném případě není jisté, zda je spojení opravdu těsné a zda filtr poskytuje dokonalou ochranu.

- Značky na částicovém filtru X-plore Pure a adaptéru Pure vyrovnajte proti sobě (3).
- Částicový filtr X-plore Pure zašroubujte ve směru šipky až na doraz do adaptéru (4). Při otáčení nedržte filtr pouze na jedné straně, nýbrž tak, jak je uvedeno na obrázku. Zabráníte tak jeho vzpříčení.
- Zkontrolujte, zda okraj adaptéru Pure doléhá po celém obvodu těsně k plynovému filtru.



### **POZNÁMKA**

Při demontáži uchopte adaptér Pure na rovné straně a odtáhněte jej od plynového filtru.

## **Doba provozní upotřebitelnosti**

Všeobecně platné směrné hodnoty pro dobu provozní použitelnosti není možno uvést, protože jsou silně závislé na vnějších podmínkách: například druhu a koncentraci škodlivé látky, potřebě dýchacího vzduchu uživatele či vlhkosti a teplotě vzduchu.

- Plynové filtry je třeba vyměnit nejpozději tehdy, když uživatel zjistí (podle zápachu, chuti nebo příznaků podráždění) protržení filtru.
- Částicové filtry, nezapouzdřené částicové filtry, poduškové částicové filtry nebo předfiltry je při výrazně zvýšeném dýchacím odporu třeba vyměnit. Při použití předfiltrů může na krátkou dobu dojít ke zvýšení dýchacího odporu, jež uživatel pociťuje jako nepříjemný. V takovém případě je třeba předfiltry ihned vyměnit.
- Kombinované filtry musejí být při proražení anebo zvýšeném odporu při dýchání vyměněny.

## **Uskladnění**

Dýchací filtry skladujte v prostorech s normální vlhkostí (rel. <90 %), teplotou (-10 °C až 55 °C) a neznečištěným vzduchem. Maximální doba skladování poprvé otevřených dýchacích filtrů činí 6 měsíců, pokud se filtr po použití zavaří do sáčku.

Na skladovatelnost může mít negativní vliv, jestliže jsou filtry skladovány za jiných podmínek.

## **Likvidace**

Dýchací filtry likvidujte jako nebezpečný odpad v souladu s platnými místními předpisy o likvidaci odpadu.

## За Вашата безопасност

Съобразявайте се с инструкцията за употреба! Всяко манипулиране с дихателния филтър предполага точни знания и спазване на тази инструкция за употреба, както и на инструкцията за употреба на съответния използван наконечник за връзка към дихателната система (X-plore® 3300/3500 или X-plore 5500<sup>1)</sup>). Дихателните филтри са предназначени само за описаната тук употреба.

### Описание

Тази инструкция за употреба описва подложки за филтри за частици, предфилтри, некапсуловани филтри за частици (X-plore Pure и X-plore Pure Odour), филтри за частици, газови филтри и комбинирани филтри, обединени под названието байонетни дихателни филтри X-plore.

Филтрите за частици, филтрите за частици X-plore Pure и подложките за филтри за частици се използват за редуциране на част от вредните частици във вдишвания въздух.

Филтрите за частици X-plore Pure могат да бъдат поставени върху газов филтър с адаптор Pure или директно да бъдат закрепени върху маската.

Подложните филтри за частици могат да бъдат поставени с шапчица върху газовия филтър или да бъдат директно закрепени към маската с подложна плочка или с шапчица.

Предфилтрите служат да предпазват от силни замърсявания (напр. пръски от боя, стружки и др.) частта за филтриране на частици от комбинирания филтър. Предфилтрите не са пригодени за използване срещу груби прахове.

Филтрите срещу частици X-plore Pure Odour филтрират не само частици от вдишвания въздух, но и неприятни миризми от органични газове и пари, както и от кисели газове (напр. серен двуокис, хлороводород, хлор). Граничните стойности за тези вещества на работното място не трябва да бъдат превишени, в противен случай трябва да се използват подходящи газови филтри. Филтрите за частици X-plore Pure Odour се закрепват директно на маската.

Газовите филтри се използват за редуциране на определени вредни газове и пари във вдишвания въздух.

Комбинираните филтри се използват, когато могат да се появят частици, а също газове и пари.

### Предназначение

Байонетните дихателни филтри X-plore заедно с полумаските на Dräger (X-plore 3300/3500) или пълните маски (X-plore 5500) образуват филтриращ уред. Филтриращите уреди отделят определени газове, пари и частици от вдишвания въздух, в рамките на зададени гранични стойности.

Функциите и означението на дихателния филтър отговарят на EN 14 387 и EN 143:2000/A1:2006, в Австралия и Нова Зеландия е в сила AS/NZS 1716:2012.

---

1) X-plore® е регистрирана марка на Dräger

Като помощно средство при избора на правилния въздушен филтър може да се ползва подробния списък на опасните вещества от гласовата база данни на Dräger (виж [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

## Ограничения в ползването

- Не използвайте филтъра в атмосфера, наситена с кислород.
- Ако се използват по предназначение и в зависимост от вида си, дихателните филтри Dräger могат да се използват също и в райони, определени като зона 1 и 2, респ. като зона 21 и 22.
- Не използвайте филтриращите уреди при съмнение за наличието на вредни вещества, които нямат забелязващи се качества (мирис, вкус, дразнене на очите и дихателните пътища).
- Филтрите срещу частици и комбинираните филтри предпазват от навлизане на радиоактивни частици. Но те не осигуряват защита срещу лъчение на радиоактивни вещества или от увреждане вследствие на радиация.

## Обяснение на символите



Внимание! Съобразявайте се с инструкцията за употреба.



Може да се съхранява до ...



Температурен диапазон при съхранение



Максимална влажност при съхранение



Използвайте винаги два дихателни филтъра от един и същи вид.

**R** Означението „R“ показва, че филтърът срещу частици или частта на комбинирания филтър, предназначена за защита срещу частици, са пригодени за повторна употреба след експлозия на аерозоли (употреба в няколко работни смени), което е доказано чрез изпитания според EN 143:2000/A1:2006.

**NR** Означението „NR“ показва, че филтърът срещу частици или частта от комбинирания филтър, предназначени за защита срещу частици, могат да бъдат употребявани максимално само в една работна смяна, което е доказано чрез изпитания според EN 143:2000/A1:2006.

**D** Успешно преминал тест по EN 14387 за запушване при натрупване на долomiteн прах.

## Предпоставки за употреба

За употребата на филтриращи уреди са меродавни EN 529, както и EN 14 387 и EN 143:2000/A1:2006 и съответните национални изисквания. Ползвателят на филтриращия уред трябва да бъде инструктиран за употребата му и да бъде в състояние да го употребява.

Да се спазват валидните национални предписания за използване на филтриращи уреди (в Германия напр. BGR 190, в Австралия и Нова Зеландия напр. AS/NZS 1715:2009).



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При неясности относно начина и условията на употреба, не използвайте филтриращия уред. При употреба спазвайте следните указания.

В противен случай могат да бъдат причинени тежки увреждания на здравето на ползвателя и да се стигне дори до смърт.

- Трябва добре да се познават околните условия (особено вида и концентрацията на вредните вещества).
- Съдържанието на кислород в околния въздух не трябва да е по-ниско от следните гранични стойности:  
17 об. % в Европа, с изключение на Холандия, Белгия и Великобритания  
19 об. % в Холандия, Белгия, Великобритания, Австралия и Нова Зеландия.  
За останалите страни - спазвайте националните изисквания!
- Трябва да бъде гарантирано, че околната атмосфера не може да се промени към по-лоши показатели.
- С филтриращите уреди да не се влиза в непроветрени резервоари, изкопи, канали и др.
- Проверете годността на дихателния филтър: опознавателен цвят, означение, срок на годност.
- Проверете необходимостта от допълнителни лични предпазни средства и тяхната съвместимост с уредите за защита на дихателната система.
- Газовите филтри не предпазват от частици! Филтрите срещу частици не предпазват от газове и пари! При съмнение ползвайте комбиниран филтър!
- При вредни газове, които са по-тежки от въздуха, концентрацията при пода може да бъде по-голяма.
- При защита от органични съединения с ниска точка на кипене (точка на кипене  $\leq 65$  °C), трябва да се спазват специални правила (напр. в Германия BGR 190) и специални ограничения при ползването на филтрите!
- Не използвайте увредени дихателни филтри или дихателни филтри от увредени опаковки.
- Не използвайте дихателни филтри с изтекъл срок на съхранение (данните са на самия филтър).
- Трябва винаги да се сменят едновременно двата дихателни филтъра. Двата дихателни филтъра трябва да бъдат от една и съща опаковка, т.е. от еднакъв вид и клас (напр. A1-P3).
- При повторна употреба на дихателен филтър, първо се уверете, че повторната му употреба е допустима и че оставащият срок на годност е достатъчен.

- При използване на филтри срещу частици на радиоактивни вещества, на пренасяни по въздуха биологични работни вещества и ензими, проверете допустимостта на повторната употреба; при необходимост се обърнете към Dräger.
- Използвайте двойки филтри, по-тежки от 300 гр., само с цяла маска (виж Таблица 1).

**Таблица 1:**

| Тип филтър                         | Наименование            | Каталожен номер | плюс пред-филтър | плюс подложен филтър срещу частици | плюс некапсулован филтър срещу частици |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|--|
| <b>Филтри срещу газове (чифт)</b>  |                         |                 |                  |                                    |  |
|                                    | A1                      | 6738872         |                  | X                                  | X                                      |
|                                    | A2                      | 6738873         |                  | X                                  | X                                      |
|                                    | ABEK1                   | 6738816         |                  | X                                  | X                                      |
|                                    | ABE1                    | 6738778         |                  | X                                  | X                                      |
|                                    | A2B2                    | 6738775         |                  | X                                  | O                                      |
| <b>Филтри срещу частици (чифт)</b> |                         |                 |                  |                                    |  |
|                                    | P3 R                    | 6738011         |                  |                                    |  |
|                                    | Подложен филтър P1      | 6738001         |                  |                                    |  |
|                                    | Подложен филтър P2      | 6738002         |                  |                                    |  |
|                                    | X-plore Pure P2 R       | 6738353         |                  |                                    |  |
|                                    | X-plore Pure P3 R       | 6738354         |                  |                                    |  |
|                                    | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391         |                  |                                    |  |
| <b>Комбинирани филтри (чифт)</b>   |                         |                 |                  |                                    |  |
|                                    | A1P3 R D                | 6738874         | X                | X                                  |  |
|                                    | A2P3 R D                | 6738875         | X                | X                                  |  |
|                                    | ABEK1HgP3 R D           | 6738817         | X                | O                                  |  |
|                                    | A2B2P3 R D              | 6738776         | X                | O                                  |  |
|                                    | ABEK2HgP3 R D           | 6738819         | O                | O                                  |  |

**Легенда:**

- X: Може да се използва с полумаска X-plore 3300/3500 или с цяла маска X-plore 5500
- O: Може да се използва само с цяла маска X-plore 5500



## Критерии за избор на филтриращи уреди (според немската директива BGR 190)

Таблица 2: Избор на филтриращи уреди

| Филтриращ уред   | Многократност <sup>1)</sup> на граничната стойност <sup>2)</sup> |
|--|--|
| Полумаска и четвърт маска с филтър P1  | 4  |
| Полумаска и четвърт маска с филтър P2  | 10   |
| Цяла маска с филтър P2   | 15   |
| Полумаска и четвърт маска с филтър P3 <sup>3)</sup> , газов филтър <sup>4)</sup> | 30   |
| Цяла маска с филтър P3, газов филтър <sup>4)</sup>                               | 400  |

- 1) При филтриращи уреди с комбинирани филтри са валидни съответните многократности на граничните стойности за частта срещу газове или срещу частици и то винаги на по-ограничаващата стойност.
- 2) Възможни са промени според националните предписания
- 3) За Австралия и Нова Зеландия (SAI Global) е в сила: филтрите P3 предлагат защита P3 само в комбинация с цели маски. С полумаските предлагат защита като филтри P2 без ограничения в употребата.
- 4) Ако с това не се превишават максимално допустимите концентрации за приложение, зависими от способността за поемане на газове (виж таблици 2 и 3).

Таблица 3: Филтри срещу газове

| Тип                 | Обозначаващ цвят | Главна област на приложение   | Клас | Максимално допустима концентрация <sup>1)</sup> |
|---------------------|------------------|---|------|---|
| A                   | кафяв            | Органични газове и пари с точка на кипене >65 °C  | 1    | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об. %)           |
|                     |                  |   | 2    | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об. %)           |
| B                   | сив              | Неорганични газове и пари, напр. хлор, водороден сулфид (сероводород), водороден цианид (циановодородна киселина) - не срещу въглероден монооксид | 1    | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об. %)           |
|                     |                  |   | 2    | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об. %)           |
| E                   | жълт             | Серен диоксид, водороден хлорид (хлороводород) и други кисели газове  | 1    | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об. %)           |
|                     |                  |   | 2    | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об. %)           |
| K                   | зелен            | Амоняк и органични деривати на амоняка  | 1    | 1000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,1 об. %)           |
|                     |                  |   | 2    | 5000 мл/м <sup>3</sup><br>(0,5 об. %)           |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | червен-бял       | Живак   | —    |   |

- 1) Възможни са промени според националните предписания
- 2) Максимална продължителност на употреба 50 часа (според EN 14 387, означение: Hg-P3: макс. 50 ч.).

**Таблица 4: Филтри срещу частици**

| Тип | Обозначаващ цвят | Клас | Капацитет на отделяне | Ограничения   |
|-----|------------------|------|-----------------------|---|
| P   | бял              | 1    | малък                 | Не използвайте срещу ракообразуващи и радиоактивни вещества, срещу пренасяни по въздуха биологични работни вещества от рискови групи 2 и 3 и срещу ензими                                       |
|     |                  | 2    | среден                | Не използвайте срещу радиоактивни вещества, пренасяни по въздуха биологични работни вещества от рискова група 3 и срещу ензими  |
|     |                  | 3    | голям                 | За Австралия и Нова Зеландия (SAI Global) е в сила: филтрите P3 предлагат защита P3 само в комбинация с цели маски. С полумаските предлагат защита като филтри P2 без ограничения в употребата. |

## Употреба

Манипулирайте внимателно с дихателните филтри: не ги блъскайте, не допускате да падат и т.н.! Отворете торбичката непосредствено преди употреба. Не пробивайте дихателните филтри с остри предмети. Свързвайте плътно дихателния филтър с наконечника към дихателната система. Използвайте дихателните филтри и наконечниците към дихателната система само в описаните комбинации (виж Таблица 1).

**Поставяне на два дихателни филтъра (некапсулован филтър за частици, газов или комбиниран филтър) (виж илюстрация А)**

- Позиционирайте дихателния филтър (1) – **срещу щриховата маркировка!** – и го блокирайте докрай (2), като въртите филтъра надолу, докато се усети съпротива (**щриховата маркировка на дихателния филтър над края на стрелката!**).

Освобождаването на дихателния филтър става по обратния начин.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не слагайте байонета от едната страна! При блокиране не усуквайте филтъра!

### **Закрепване на подложния филтър срещу частици (към газов филтър или към подложна плочка) (виж илюстрация В)**

- Поставете подложния филтър срещу частици в подложната шапчица (надписът се вижда отвън) и го притиснете от всички страни (1).
- Кликнете подложната шапчица с подложния филтър срещу частици върху газовия филтър, респ. върху подложната плочка (2).

Убедете се, че при използването на подложния филтър срещу частици положението му няма да се промени.

### **Закрепване на предфилтър (към комбиниран филтър) (виж илюстрация С)**

- Поставете предфилтъра в шапчицата му (1).
- Пъхнете първо широката страна на комбинирания филтър в шапчицата на предфилтъра. След това пъхнете тясната страна на комбинирания филтър в шапчицата на предфилтъра (2).

Убедете се, че ръбът на шапчицата на предфилтъра е прикрепен по цялата си дължина към комбинирания филтър и че предфилтърът напълно покрива горната страна на комбинирания филтър.

### **Закрепване на филтър срещу частици X-plore Pure (към газов филтър) (виж илюстрации D и E)**

- Вкарайте тясната страна на адаптора Pure върху газовия филтър (1).
- С двете ръце избутайте симетрично адаптора Pure върху газовия филтър, докато широката страна на адаптора се закрепва върху газовия филтър (2).
- Притиснете цялото продължение на ръба на адаптора Pure върху газовия филтър.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При сглобяване внимавайте отделните части да не се заклиняват една в друга. Ако ръбът на адаптора Pure не е легнал симетрично върху газовия филтър, извадете двете части една от друга и повторете сглобяването.

В противен случай не е гарантирано, че връзката е уплътнена и че филтърът осигурява пълна защита.

- Изравнете една с друга маркировките върху филтъра за частици X-plore Pure и адаптора Pure (3).
- Завъртете докрай филтъра за частици X-plore Pure в адаптора Pure по посока на стрелката (4). За да избегнете заклиняване, при въртене не хващайте филтъра за едната му страна, а така, както е показано в илюстрация E.
- Проверете дали ръбът на адаптора Pure е легнал плътно по цялото продължение на газовия филтър.



## УКАЗАНИЕ

За разглобяване хванете адаптора Pure за правата страна и го извадете от газовия филтър.

### Продължителност на ползване

Не могат да се посочат точни стойности за продължителността на използване, тъй като тя много зависи от външните условия, напр. от вида и концентрацията на вредното вещество, необходимостта от въздух за ползвателя, влажността на въздуха и температурата.

- Когато ползвателят установи, че филтърът има пробив (миризма, вкус, дразнене), газовият филтър трябва да се смени.
- При значително увеличение на съпротивлението при дишане, филтрите за частици, некапсулованите филтри за частици, подложките за филтри за частици или предфилтрите трябва да се сменят по двойки. При употреба на предфилтър ползвателят може за кратко да усети неприятно повишаване на съпротивлението при дишане. В такъв случай предфилтрите трябва веднага да се сменят.
- Комбинираните филтри трябва да се сменят при пробив и/или повишаване на съпротивлението при дишане.

### Съхранение

Дихателните филтри да се съхраняват в помещения с нормална влажност на въздуха (<90 % относителна влажност), температура (от -10 °C до 55 °C) и при чист въздух. Максималната продължителност на съхранение на първоначално отворения филтър е 6 месеца, при условие че след употреба той отново се затвори:

Срокът на годност може да се промени, ако филтрите се съхраняват при други условия.

### Изхвърляне

Дихателните филтри да се изхвърлят като опасен отпадък в съответствие с местните изисквания за изхвърляне на отпадъци.

## Pentru siguranța dumneavoastră

Respectați instrucțiunile de utilizare! Orice manipulare a filtrului de respirație presupune cunoașterea temeinică și respectarea strictă a prezentei instrucțiuni de utilizare cât și a instrucțiunilor de utilizare ale racordului de respirație folosit (X-plore® 3300/3500 sau X-plore 5500<sup>1)</sup>). Filtrele de respirație sunt prevăzute numai pentru utilizarea descrisă aici.

### Descriere

Aceste instrucțiuni de utilizare descriu filtrul de particule Pad, pre-filtrul, filtrul de particule necapsulat (X-plore Pure și X-plore Pure Odour), filtrul de particule, filtrul de gaz și filtrul combinat, care sunt cuprinse sub denumirea filtru de respirație baionetă X-plore.

Filtrele de particule, filtrele de particule X-plore Pure și filtrele de particule Pad se folosesc pentru reducerea particulelor nocive din aerul inhalat.

Filtrele de particule X-plore Pure se pot monta cu adaptorul Pure-  
peste filtrele de gaz sau se pot fixa direct pe mască.

Filtrele de particule Pad se pot monta cu un capac Pad peste filtrele de gaz sau se pot fixa cu ajutorul unei plăci Pad și al unui capac Pad direct pe mască.

Prefiltrele servesc la protejarea filtrelor de particule ale filtrelor combinate împotriva impurităților grosolane (de ex. pulbere de vopsea, șpanuri sau asemănătoare). Prefiltrele nu sunt adecvate împotriva prafului grosolan.

Filtrul de particule X-plore Pure Odour filtrează din aerul inspirat nu numai particulele, ci și mirosurile neplăcute formate din aburi și gaze organice cât și gaze acide (de exemplu bioxid de sulf, clorură de hidrogen, clor). Valorile specifice locului de muncă pentru aceste substanțe nu au voie să fie depășite, în caz contrar trebuie folosite filtre de gaz adecvate. Filtrele de particule X-plore Pure Odour se fixează direct pe mască.

Filtrele de gaz se folosesc pentru reducerea anumitor aburi și gaze nocive din aerul inspirat.

Filtrele combinate se folosesc în situații în care în aerul inspirat pot fi prezenți atât particule cât și gaze.

### Scopul utilizării

Filtrele de respirație baionetă X-plore formează împreună cu semi-masca (X-plore 3300/3500) sau cu masca completă (X-plore 5500) Dräger un aparat filtrant. Aparatele filtrante filtrează din aerul respirat de către purtător, în interiorul valorilor limită afișate, anumite gaze, vapori și particule.

Parametrii de randament și marcajul filtrelor de respirație corespund prescripțiilor EN 14 387 și EN 143:2000/A1:2006, iar pentru Australia și Noua Zeelandă se aplică AS/NZS 1716:2012.

Baza de date Dräger Voice (vezi [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)) cu lista amplă a substanțelor periculoase vă poate ajuta la alegerea filtrului de respirație adecvat.

---

1) X-plore® este o marcă înregistrată a firmei Dräger

## Restricțiile scopului de folosire

- Nu utilizați filtrele în atmosferă îmbogățită cu oxigen.
- Condiționat de tipul constructiv, la o utilizare conformă cu destinația, filtrele de respirație Dräger pot fi folosite și în domeniile desemnate ca zona 1 și 2 respectiv 21 și 22 .
- Nu folosiți aparatele de filtrare în caz de bănuială privind prezența unor substanțe toxice cu proprietăți de avertizare reduse (miros, gust, iritarea ochilor și căilor respiratorii).
- Filtrele combinate și de particule protejează împotriva incorporării de particule radioactive. Totuși ele nu oferă nici o protecție față de radiația substanțelor radioactive sau afecțiunile produse prin iradiere.

## Explicitarea simbolurilor



Atenție! Respectați instrucțiunile de utilizare.



Se poate depozita până la...



Domeniul de temperatură al condițiilor de depozitare



Umiditate maximă a condițiilor de depozitare



Folosiți întotdeauna două filtre de respirație de același tip.

**R** Marcajul „R“ înseamnă că prin testări suplimentare conforme EN 143:2000/A1:2006 s-a dovedit că filtrul de particule respectiv partea de filtru de particule din filtrul combinat este adecvat reutilizării după expunerea la aerosoli (utilizarea în mai multe schimburi).

**NR** Marcajul „NR“ înseamnă că prin testările suplimentare conform EN 143:2000/A1:2006 s-a dovedit că filtrul de particule respectiv partea de filtru de particule din filtrul combinat poate fi utilizat maxim într-un singur schimb.

**D** Testul de acumulare cu praf de dolomită contra înfundării conform EN 14387 a fost trecut cu succes.

## Condiții pentru întrebuințare

Pentru întrebuințarea aparatelor filtrante sunt determinante EN 529 precum și EN 14 387 și EN 143:2000/A1:2006 și reglementările naționale corespunzătoare. Utilizatorul unui aparat filtrant trebuie să fie instruit, trebuie să fie competent și capabil să utilizeze aparatul de protecție a respirației.

Urmați exact prevederile naționale valabile cu privire la folosirea aparatelor filtrante (în Germania de ex. BGR 190, în Australia și Noua Zeelandă de ex. AS/NZS 1715:2009).



## AVERTIZARE

Nu folosiți aparatul filtrant în caz de neclarități asupra scopului utilizării sau condițiilor de utilizare. În utilizare respectați următoarele indicații.

În caz contrar, acest lucru poate provoca afecțiuni grave asupra sănătății și chiar moartea utilizatorului.

- Trebuie cunoscute condițiile ambiante (mai ales tipul și concentrația substanțelor nocive).
- Conținutul de oxigen din aerul ambiant nu are voie să scadă sub valorile limite indicate în cele ce urmează:  
17 % vol. în Europa, cu excepția Olandei, Belgiei și Marii Britanii  
19 % vol. în Olanda, Belgia, Marea Britanie, Australia, Noua Zeelanda.  
Pentru celelalte țări se vor respecta prescripțiile naționale!
- Trebuie asigurat ca atmosfera înconjurătoare să nu se modifice în mod defavorabil.
- Pătrunderea cu aparate filtrante în recipiente fără aerare, gropi, canale etc. este interzisă.
- Verificați aptitudinea filtrului de respirație: culoare indicatoare, marcaj, data expirării.
- Verificați necesitatea echipamentului de protecție personal și compatibilitatea acestuia.
- Filtrele de gaz nu protejează împotriva particulelor! Filtrele de particule nu oferă protecție împotriva gazelor și aburilor! În caz de incertitudine, folosiți filtre combinate!
- Gazele nocive care sunt mai grele ca aerul se pot acumula mai aproape de sol în concentrații mai ridicate.
- Pentru compuși organici cu temperatura de fierbere scăzută (temperatura de fierbere  $\leq 65$  °C) se vor respecta regulile (în Germania de ex. BGR 190) și restricțiile speciale de utilizare!
- Nu folosiți filtrele de respirație deteriorate sau filtrele de respirație din sacul deteriorat.
- Nu folosiți filtrele de respirație cu termenul de depozitare expirat (datele de pe filtrul de respirație).
- Întotdeauna trebuie să schimbați simultan ambele filtre. Ambele filtre trebuie să fie din aceeași unitate de ambalaj, adică trebuie să fie de același tip și clasă (de ex. A1-P3).
- Asigurați-vă în caz de utilizare ulterioară a filtrelor de respirație că utilizarea ulterioară este permisă și durata de exploatare rămasă este suficientă.
- În cazul utilizării filtrelor de particule împotriva particulelor de substanțe radioactive, substanțelor de lucru biologice și enzimelor verificați reutilizabilitatea; dacă este cazul, adresați-vă firmei Dräger.
- Perechile de filtru mai grele decât 300 g se vor folosi numai cu mască completă (vezi Tabelul 1).

**Tabelul 1:**

| Tip filtru                    | Denumire                 | Număr obiect | plus pre-filtru | Plus filtru de particule Pad | plus filtru de particule ne-capsulat |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Filtru de gaz (pereche)       |                          |              |                 |                              |                                      |
|                               | A1                       | 6738872      |                 | X                            | X                                    |
|                               | A2                       | 6738873      |                 | X                            | X                                    |
|                               | ABEK1                    | 6738816      |                 | X                            | X                                    |
|                               | ABE1                     | 6738778      |                 | X                            | X                                    |
|                               | A2B2                     | 6738775      |                 | X                            | O                                    |
| Filtru de particule (pereche) |                          |              |                 |                              |                                      |
|                               | P3 R                     | 6738011      |                 |                              |                                      |
|                               | Pad P1                   | 6738001      |                 |                              |                                      |
|                               | Pad P2                   | 6738002      |                 |                              |                                      |
|                               | X-plore Pure P2 R        | 6738353      |                 |                              |                                      |
|                               | X-plore Pure P3 R        | 6738354      |                 |                              |                                      |
|                               | X-plore Pure Odo-ur P3 R | 6738391      |                 |                              |                                      |
| Filtru combinat (pereche)     |                          |              |                 |                              |                                      |
|                               | A1P3 R D                 | 6738874      | X               | X                            |                                      |
|                               | A2P3 R D                 | 6738875      | X               | X                            |                                      |
|                               | ABEK1HgP3 R D            | 6738817      | X               | O                            |                                      |
|                               | A2B2P3 R D               | 6738776      | X               | O                            |                                      |
|                               | ABEK2HgP3 R D            | 6738819      | O               | O                            |                                      |

**Legendă:**

- X: poate fi utilizat cu semimasca X-plore 3300/3500 sau masca completă X-plore 5500
- O: poate fi utilizat numai cu masca completă X-plore 5500



## Criteria pentru alegerea aparatelor filtrante (conform directivei germane BGR 190)

**Tabelul 2: Alegerea aparatelor filtrante**

| Aparat filtrant   | Multiplu de <sup>1)</sup> valoare limită <sup>2)</sup> |
|---|--|
| Semi-/sfert de mască cu filtru P1   | 4  |
| Semimască / sfert de mască cu filtru P2   | 10   |
| Mască completă cu filtru P2   | 15   |
| Semi-/sau sfert de mască cu filtru P3 <sup>3)</sup> , filtru de gaz <sup>4)</sup> | 30   |
| Mască completă cu filtru P3, filtru de gaz <sup>4)</sup>                          | 400  |

- 1) La aparate filtrante combinate sunt valabili întotdeauna multiplii valorilor limită ale filtrului de gaz sau particule, și anume întotdeauna valoarea cea mai restrictivă.
- 2) Modificarea prin reglementări naționale este posibilă
- 3) Pentru Australia și Noua Zeelandă (SAI Global) este valabilă regula: Filtrele P3 oferă protecție P3 numai în combinație cu măștile complete. Cu semimăști ele oferă protecție similară cu filtrele P2 fără restricții în utilizare.
- 4) Atât timp cât prin aceasta nu se depășește concentrația maximă admisibilă de utilizare raportată la capacitatea de absorbție a gazului (vezi tabelele 2 și 3).

**Tabelul 3: Filtru de gaz**

| Tip                 | Culoare indica-toa-re | Domeniu principal de utilizare  | Clasa | Concentra-ția maximă admisibilă <sup>1)</sup> |
|---------------------|-----------------------|---|-------|---|
| A                   | maro                  | Gaze și aburi organici cu temperatura de fierbere >65 °C  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)         |
|                     |                       |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)         |
| B                   | gri                   | Gaze și aburi anorganici, de ex. clor, hidrogen sulfurat, acid cianhidric (acid prusic) – nu și împotriva monoxidului de carbon | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)         |
|                     |                       |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)         |
| E                   | galben                | Dioxid de sulf, clorură de hidrogen (acid clorhidric) alte gaze acide   | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)         |
|                     |                       |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)         |
| K                   | verde                 | Amoniac și derivați organici de amoniac   | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 Vol.%)         |
|                     |                       |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 Vol.%)         |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | roșu-alb              | Mercur  | –     |   |

- 1) Modificarea prin reglementări naționale este posibilă
- 2) Durata maximă de utilizare este de 50 ore (după EN 14 387, marcaj: Hg-P3: max. 50 h).

**Tabelul 4: Filtru de particule**

| Tip | Culoare indicate | Clasa | Capacitate de separare | Restricții  |
|-----|------------------|-------|------------------------|---|
| P   | alb              | 1     | mică                   | Nu și împotriva substanțelor cancerigene și radioactive, substanțelor biologice purtate de aer din grupele 2 și 3 de risc și enzimele   |
|     |                  | 2     | mediu                  | Nu acționează împotriva substanțelor radioactive, substanțelor de lucru biologice purtate de aer din grupa de risc 3 și enzimele  |
|     |                  | 3     | mare                   | Pentru Australia și Noua Zeelandă (SAI Global) este valabilă regula: Filtrele P3 oferă protecție P3 numai în combinație cu măștile complete. Cu semimăști ele oferă protecție similară cu filtrele P2 fără restricții în utilizare. |

## Întrebuințare

Tratați cu atenție filtrul de respirație: nu îl expuneți la șocuri, nu îl lăsați să cadă etc.! Plasa se va deschide abia cu puțin timp înainte de întrebuințare. Nu găuriți filtrul de respirație cu obiecte ascuțite. Filtrul de respirație se leagă etanș la racordul de respirație. Folosiți filtrele de respirație și racordurile de respirație numai în combinațiile menționate (a se vedea Tabelul 1).

**Utilizarea a două filtre de respirație (filtru de respirație necapsulat, filtru de particule, filtru de gaz sau filtru combinat) (vezi figura A)**

- Poziționați filtrul de respirație (1) – **liniile de marcaj față în față!** – și blocați-l până la opritor (2), rotind în jos filtrul de respirație până când simțiți o izbire (**Linia de marcaj a filtrului de respirație este deasupra capătului săgeții!**).

Defacerea filtrului de respirație se face în ordine inversă.



## AVERTIZARE

Nu fixați baioneta pe o parte! În timpul fixării nu înclinați filtrul de respirație!

**Fixarea filtrului de particule pad (la filtrul de gaz sau la placa pad) (vezi figura B)**

- Filtrul de particule pad se introduce în capacul pad (înscricțiunea trebuie să fie vizibilă din exterior) și se fixează jur împrejur (1).
- Capacul Pad, împreună cu filtrul de particule Pad se fixează pe filtrul de gaz respectiv placa Pad (2).

Verificați, dacă poziția filtrului de particule pad nu s-a schimbat în timpul montării.

### Fixarea prefiltrului (la filtre combinate) (vezi figura C)

- Prefiltrul se așează în capacul prefiltrului (1).
- Prima dată se introduce latura mai lată a filtrului combinat în capacul prefiltrului. Apoi se introduce latura mai îngustă a filtrului combinat în capacul prefiltrului (2).

Verificați dacă marginea capacului prefiltrului se fixează pe tot conturul pe filtrul combinat și dacă prefiltrul acoperă complet partea superioară a filtrului combinat.

### Fixarea filtrului de particule X-plore Pure (la filtrul de gaz) (vezi figura D și E)

- Apoi se introduce latura mai îngustă a adaptorului Pure în filtrul de gaz (1).
- Cu ambele baloane adaptorul Pure se împinge simetric pe filtrul de gaz, pâna când latura lată a adaptorului Pure se declișează pe filtrul de gaz (2).
- Marginea adaptorului Pure se împinge pe perimetru pe filtrul de gaz.



#### AVERTIZARE

Se va avea grijă, ca piesele să nu fie înclinate. Dacă marginea adaptorului Pure nu se așează simetric pe filtrul de gaz, cele două piese se scot și procedura se repetă încă o dată.

În caz contrar nu se asigură etanșeitățile îmbinării și protecția completă de către filtru.

- Marcajele de pe filtrul de particule X-plore Pure și de pe adaptorul Pure se potrivesc (3).
- Filtrul de particule X-plore Pure se înșurubuează până la opritor în direcția indicată de săgeată în adaptorul Pure (4). Pentru înșurubare nu se apucă numai pe o parte, ci în modul indicat în figura E, împiedicând astfel înclinarea.
- Verificați, ca marginea adaptorului Pure se așează etanș în jur împrejur pe filtrul de gaz.



#### REMARCĂ

Pentru asamblarea adaptorului Pure se apuca pe partea dreaptă și se trage de pe filtrul de gaz.

## **Durata de exploatare**

Valorile orientative cu valabilitate generală pentru durata de întrebuințare nu pot fi indicate, deoarece depind de condițiile exterioare, de ex. de tipul și concentrația substanței nocive, necesarul de aer al utilizatorului, umiditatea aerului și de temperatură.

- Filtrele pentru gaz trebuie schimbate cel târziu când utilizatorul constată străpungerea (aparitii de miros, gust sau iritații).
- Filtrele de particule, filtrele de particule necapsulate, filtrele de particule pad sau prefiltrele trebuie schimbate la o creștere sensibilă a rezistenței la inspirație. La utilizarea prefiltrelor se poate ajunge în scurt timp la creștere neplăcută pentru utilizator a rezistenței la respirație. În acest caz prefiltrele se vor schimba imediat.
- Filtrele combinate trebuie schimbate în caz de străpungere și / sau rezistență ridicată la respirație.

## **Depozitarea**

Depozitați filtrele de respirație în încăperi cu umiditate normală (umiditate relativă <90 %), temperatura (-10 °C până la 55 °C) și aer nepoluat. Perioada maximă de depozitare a filtrelor de respirație deschise pentru prima dată este de 6 luni, dacă filtrul este închis prin sudare din nou după întrebuințare.

Durata admisă de depozitare poate fi prejudiciată dacă filtrele sunt depozitate în alte condiții.

## **Eliminarea ecologică**

Eliminați ecologic filtrele de respirație corespunzător prescripțiilor locale în vigoare privind deșeurile.

## Az Ön biztonsága érdekében

Vegye figyelembe a használati utasítást! A légzésszűrő mindenmű kezelésének előfeltétele, hogy pontosan ismerjék és tartsák be a jelen kezelési utasításban, valamint a mindenkor alkalmazott légzőkészülék (X-plore® 3300/3500 vagy X-plore 5500<sup>1)</sup>) használati utasításában foglaltakat. A légzésszűrő csak a pontosan meghatározott alkalmazásra használható.

### Leírás

Ezen használati utasítás a következőket írja le: Pad-részecskeszűrő, előszűrő, tokozás nélküli részecskeszűrő (X-plore Pure és X-plore Pure Odour), részecskeszűrő, gázsűrő és kombinált szűrő, melyeket az X-plore Bajonett légzésszűrő megnevezés alatt foglalkunk össze.

A részecskeszűrőt, az X-plore Pure részecskeszűrőt és a Pad-részecskeszűrőt arra a célra használják, hogy a belélegzett levegőben a káros hatású részecskék részarányát csökkentsék.

Az X-plore Pure részecskeszűrőt a Pure-adapterrel együtt gázsűrőre helyezik fel, vagy közvetlenül az álarcra rögzítik.

A Pad-részecskeszűrőket a Pad-sapka segítségével a gázsűrőre helyezik fel, vagy egy Pad-lap és Pad-sapka segítségével közvetlenül az álarcra rögzítik.

Az előszűrők arra szolgálnak, hogy megvédjék a kombinált szűrők részecskeszűrő-részeit az erős szennyeződésektől (pl. festékszórók, forgácsok, és hasonlókat). Az előszűrők nem alkalmasak durva porok kiszűrésére.

Az X-plore Pure Odour részecskeszűrők nem csak a részecskéket szűrik ki, hanem a szerves gázok és gőzök, valamint a savas kémhatású gázok (pl. kén-dioxid, hidrogénklorid, klór) megterhelő szagait is eltávolítják a belélegzett levegőből. Ezen anyagok esetén tilos túllépni a munkahelyre vonatkozó határértékeket, ellenkező esetben megfelelő gázsűrőket kell használni. Az X-plore Pure Odour részecskeszűrőket közvetlenül az álarcra kell rögzíteni.

A gázsűrőket arra használják, hogy velük bizonyos káros hatású gőzök és gázok mennyiségét csökkentsék a belélegzett levegőben.

A kombinált szűrőket akkor alkalmazzák, ha mind részecskék, mind pedig gázok és gőzök is kikerülhetnek a levegőbe.

### Az alkalmazás célja

Az X-plore Bajonett légzésszűrők a Dräger félmaszkokkal (X-plore 3300/3500) vagy teljes maszkokkal (X-plore 5500) együtt egy szűrőkészüléket alkotnak. A szűrőkészülékek kiszűrik a viselőjük által belélegzett levegőből a megadott határértékeken belül a meghatározott gázokat, gőzöket és részecskéket.

A légzésszűrők teljesítménye és jelölése megfelel az EN 14 387 és az EN 143:2000/A1:2006 előírásainak, Ausztrália és Új-Zéland esetén az AS/NZS 1716:2012 érvényes.

---

1) Az X-plore® a Dräger bejegyzett márkája

A megfelelő légzésszűrő kiválasztásánál segítséget nyújthat a Dräger Voice adatbankban (lásd: [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)) található részletes felsorolás a veszélyes anyagokról.

## Az alkalmazási cél korlátozásai

- A szűrő nem alkalmazható oxigénnel dúsított légkörben.
- A Dräger légzési szűrők építési módjuknak köszönhetően rendeltetészerű használat esetén az 1. és 2. ill. 21. és 22. zónaként kijelölt területeken is alkalmazhatók.
- A szűrőkészülékeket tilos gyenge figyelemztető tulajdonságokkal rendelkező káros anyagok (szag, íz, a szem és a légutak ingerlése) kiszűrésére használni.
- A részecske- és kombinált szűrők a radioaktív anyagrészecskék behatolásával szemben védenek. Mindazonáltal nem védenek a radioaktív anyagok sugárzásával vagy a sugárzás okozta sérülésekkel szemben.

## Az alkalmazott szimbólumok jelentése



Figyelem! Tartsa be a használati utasítást.



Tárolható ...-ig



Tárolási hőmérséklettartomány



Maximális páratartalom a tárolási idő alatt



Mindig két azonos típusú légzésszűrőt kell használni.

**R** Az „R” jelölés azt jelenti, hogy az EN 143:2000/A1:2006 szerinti kiegészítő vizsgálatokkal bizonyították, hogy a részecskeszűrő, illetve a kombinált szűrő részecskeszűrő-része megfelel az aeroszol-expozíció utáni ismételt (azaz több munka-műszakon keresztül történő) alkalmazás követelményeinek.

**NR** Az „NR” jelölés azt jelenti, hogy az EN 143:2000/A1:2006 szerinti kiegészítő vizsgálatokkal bizonyították, hogy a részecskeszűrő, illetve a kombinált szűrő részecskeszűrő-része legfeljebb egyetlen munka-műszakon keresztül alkalmazható.

**D** Az EN 14387 szerint sikeresen megfelelt a dolomitpor-telítődési teszteknek.

## A használat előfeltételei

A szűrőkészülékek használatára az EN 529, valamint az EN 14 387 és az EN 143:2000/A1:2006 és a megfelelő nemzeti szabályok a mértékadók. A szűrőkészüléket használó személyt be kell tanítani, valamint a személynek alkalmasnak kell lennie a légzészvédő használatára.

Pontosan be kell tartani a szűrőkészülékek használatára vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat (Németországban pl. a BGR 190, Ausztráliában és Új-Zélandon pl. AS/NZS 1715:2009).



## VIGYÁZAT

Nem szabad használni a légzőkészüléket akkor, ha akár az alkalmazás célja, akár az alkalmazási körülmények nem tisztázottak. Az alkalmazás során tartsa be a következő utasításokat.

Ellenkező esetben a felhasználónál súlyos egészségügyi károsodások léphetnek fel vagy akár halál is bekövetkezhet.

- A környezeti viszonyoknak (különösen a káros anyagok fajtáinak és koncentrációjuknak) ismertnek kell lenniük!
- A környező levegő oxigén-tartalma nem süllyedhet az alábbi határértékek alá:  
17 térf.-% Európában, kivétel: Hollandia, Belgium és az Egyesült Királyság;  
19 térf.-% Hollandiában, Belgiumban, az Egyesült Királyságban, Ausztráliában és Új-Zélandon.  
Más országok esetében a nemzeti előírásokat kell figyelembe venni!
- Biztosítani kell, hogy a környezeti atmoszféra ne változhasson hátrányosan.
- Rossz szellőzésű tartályokba, gödrökbe, csatornába stb. nem szabad szűrőkészülékekkel belépni.
- A légzésszűrő alkalmasságának vizsgálata: Jelzőszínek, jelölések, lejárat dátumok.
- Meg kell vizsgálni további személyi védőberendezések szükségességét és azok kompatibilitását.
- A gázszűrők nem védenek a szilárd részecskék ellen! A részecskeszűrők nem védenek a gázokkal és a gőzökkel szemben! Kétes esetben kombinált szűrőt kell használni!
- A levegőnél nehezebb káros gázok magasabb koncentrációban dúsulhatnak fel a talaj közelében.
- Az alacsony forráspontú szerves vegyületek (forráspont  $\leq 65$  °C) esetében speciális alkalmazási szabályokat (Németországban például: BGR 190) és alkalmazási korlátozásokat kell figyelembe venni!
- Nem szabad használni a légzésszűrőt, ha akár a szűrő maga, akár csak a szűrő tasakja megsérült!
- Nem szabad olyan légzésszűrőt felhasználni, amelynek lejárat dátuma már lejárt (a légzésszűrőn szereplő adatok alapján).
- Mindig mindkét légzésszűrőt egyidejűleg ki kell cserélni. Mindkét légzésszűrőnek ugyanazon csomagolási egységből kell származnia, azaz azonos típusúnak és azonos szűrési osztálynak (pl. A1-P3) kell lennie.
- Légzésszűrők ismételt alkalmazása esetén biztosítani kell, hogy az ismételt alkalmazás megbízható legyen, és a hátralévő használati időtartam elegendő legyen.

- Ha a részecskeszűrőt radioaktív anyagrészekké, levegőben terjedő biológiai munkaanyagok és enzimek kiszűrésére használják, akkor meg kell vizsgálni a szűrő újbóli felhasználását; adott esetben a Dräger céghez kell fordulni.
- Azokat a szűrőpárokat, amelyek nehezebbek 300 g-nál, csak teljes maszkkal együtt szabad alkalmazni (lásd 1. táblázat).

### 1. táblázat :

| Szűrő-típus                    | Megnevezés              | Tárgyszám | Plus elő-szűrő | Plus Pad-részecskeszűrő | Plus tokozás nélküli részecskeszűrő |
|--------------------------------|-------------------------|-----------|----------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>Gázsűrő (párban)</b>        |                         |           |                |                         |                                     |
|                                | A1                      | 6738872   |                | X                       | X                                   |
|                                | A2                      | 6738873   |                | X                       | X                                   |
|                                | ABEK1                   | 6738816   |                | X                       | X                                   |
|                                | ABE1                    | 6738778   |                | X                       | X                                   |
|                                | A2B2                    | 6738775   |                | X                       | O                                   |
| <b>Részecskeszűrő (párban)</b> |                         |           |                |                         |                                     |
|                                | P3 R                    | 6738011   |                |                         |                                     |
|                                | Pad P1                  | 6738001   |                |                         |                                     |
|                                | Pad P2                  | 6738002   |                |                         |                                     |
|                                | X-plore Pure P2 R       | 6738353   |                |                         |                                     |
|                                | X-plore Pure P3 R       | 6738354   |                |                         |                                     |
|                                | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391   |                |                         |                                     |
| <b>Részecskeszűrő (párban)</b> |                         |           |                |                         |                                     |
|                                | A1P3 R D                | 6738874   | X              | X                       |                                     |
|                                | A2P3 R D                | 6738875   | X              | X                       |                                     |
|                                | ABEK1HgP3 R D           | 6738817   | X              | O                       |                                     |
|                                | A2B2P3 R D              | 6738776   | X              | O                       |                                     |
|                                | ABEK2HgP3 R D           | 6738819   | O              | O                       |                                     |

### Jelmagyarázat:

- X: az X-plore 3300/3500 félmaszkkal és az X-plore 5500 teljes maszkkal együtt használható
- O: csak az X-plore 5500 teljes maszkkal együtt szabad használni



## A szűrőkészülékek kiválasztásának kritériumai (a német BGR 190 irányelv szerint)

### 2. táblázat: A szűrőkészülékek kiválasztása

| Szűrőkészülék   | Sokszorososa <sup>1)</sup> a határértéknek <sup>2)</sup> |
|---|--|
| Fél-/negyedmaszk P1-szűrővel  | 4  |
| Fél-/negyedmaszk P2-szűrővel  | 10   |
| Teljes maszk P2-szűrővel  | 15   |
| Fél-/negyedmaszk P3-szűrővel <sup>3)</sup> , gázsűrővel <sup>4)</sup> | 30   |
| Teljes maszk P3-szűrővel, gázsűrővel <sup>4)</sup>                    | 400  |

- 1) Kombinált szűrővel ellátott szűrőkészülékek esetén a gáz- vagy részecske szűrő részre mindig a határérték sokszorososa érvényes, mégpedig mindig a nagyobb érték.
- 2) Az adott országban érvényes szabványok módosíthatják
- 3) Ausztrália és Új-Zéland esetén (SAI Global) érvényes: P3-szűrők csak teljes maszkkal együtt nyújtanak P3-védelmet. Félmaszkokkal együtt olyan védelmet biztosítanak, mint az alkalmazási korlátozások nélküli P2-szűrők.
- 4) Amennyiben így az értékek nem lépik túl a gázfelfogó képességre vonatkozó, legnagyobb megengedett alkalmazási koncentrációkat (lásd a 2. és 3. táblázatot).

### 3. táblázat : Gázsűrő

| Típus               | Jelzőszín   | Fő alkalmazási terület  | Osztály | Megengedett legnagyobb koncentráció <sup>1)</sup> |
|---------------------|-------------|---|---------|---|
| A                   | barna       | Szerves gázok és gőzök >65 °C forrásponttal   | 1       | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 térf.-%)           |
|                     |             |   | 2       | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 térf.-%)           |
| B                   | szürke      | Szervetlen gázok és gőzök, pl. klór, hidrogén-szulfid (kénhidrogén), hidrogén-cianid (kéksav) ellen – szénmonoxid ellen azonban nem | 1       | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 térf.-%)           |
|                     |             |   | 2       | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 térf.-%)           |
| E                   | sárga       | Kén-dioxid, hidrogén-klorid (klórhidrogén) és egyéb savas gázok   | 1       | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 térf.-%)           |
|                     |             |   | 2       | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 térf.-%)           |
| K                   | zöld        | Ammónia és szerves ammóniaszármazékok   | 1       | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 térf.-%)           |
|                     |             |   | 2       | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 térf.-%)           |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | piros-fehér | Higany  | –       |   |

- 1) Az adott országban érvényes szabványok módosíthatják
- 2) A maximális használati időtartam 50 óra (az EN 14 387 szerint, jelölés: Hg-P3: max. 50 óra).

#### 4. táblázat : Részecskeszűrő

| Típus | Jelző-szín | Osz-tály | Leválasztási tel-je-sítmény | Korlátozások   |
|-------|------------|----------|-----------------------------|--|
| P     | fehér      | 1        | alacsony                    | Rákkeltő és radioaktív anyagok, a 2. és 3. kockázati csoportba besorolt levegő által szállított biológiai munkaanyagok és enzimek ellen nem  |
|       |            | 2        | közepes                     | Radioaktív anyagok, a 3. kockázati csoportba besorolt levegő által szállított biológiai munkaanyagok és enzimek ellen nem  |
|       |            | 3        | magas                       | Ausztrália és Új-Zéland esetén (SAI Global) érvényes: P3-szűrők csak teljes maszkkal együtt nyújtanak P3-védelmet. Félmaszkokkal együtt olyan védelmet biztosítanak, mint az alkalmazási korlátozások nélküli P2-szűrők. |

#### Kezelés

A légzésszűrő kezelése megfelelő óvatossággal történjék: nem szabad ütni, nem szabad leejteni, stb.! A tasakot közvetlenül a használat előtt nyissa ki. A légzésszűrőbe nem szabad hegyes tárgyakkal beleszúrni. A légzésszűrőt szorosan össze kell kapcsolni a légzőmaszkkal. A légzésszűrőket és a légzésbiztosító egységeket csak a megadott kombinációkban szabad használni (lásd:1. táblázat).

**Két légzésszűrő alkalmazása (tokozás nélküli részecskeszűrő, részecskeszűrő, gázsűrő vagy kombinált szűrő) (lásd A ábrát)**

- Helyezze el a légzésszűrőket (1) – **A jelölővonalak egymással szemben legyenek!** – és fordítsa el ütközésig (2) úgy, hogy a légzésszűrő érezhetően felütközzön és reteszelődjön. **(A légzésszűrőn lévő jelölővonal a nyíl végénél legyen!).** A légzésszűrő levétele fordított sorrendben történik.



#### VIGYÁZAT

Nem szabad, hogy a bajonett csatlakozás csak az egyik oldalon illeszkedjen! A légzésszűrő a reteszelődés során nem deformálódhat!

## A Pad-részecskeszűrő rögzítése (a gázsűrőn vagy a Pad-lap-nál) (lásd B ábrát)

- Helyezze a Pad-részecskeszűrőt a Pad-sapkába (a felirat kívülről látható) és pattintsa be a kerület mentén **(1)**.
- Pattintsa fel a Pad-részecskeszűrőt tartalmazó Pad-sapkát a gázsűrőre, ill. a Pad-lapra **(2)**.  
Biztosítsa, hogy a Pad-részecskeszűrő felfekvése a használat alatt ne változhasson meg.

## Az előszűrő rögzítése (a kombinált szűrőn) (lásd a C ábrát)

- Helyezze az előszűrőt az előszűrő-sapkába **(1)**.
- Először a kombinált szűrő széles oldalát kell beilleszteni az előszűrő-sapkába. Ezután be lehet illeszteni a kombinált szűrő keskenyebbik oldalát is az előszűrő-sapkába **(2)**.  
Ügyelni kell arra, hogy az előszűrő-sapka szegélye körben mindenütt bepattanjon a kombinált szűrőbe, és arra, hogy az előszűrő a kombinált szűrő felső szélét teljes egészében fedje be.

## Az X-plore Pure részecskeszűrő rögzítése (a gázsűrőn) (lásd a D és E ábrát)

- A Pure-adapter keskenyebbik oldalát illessze rá a gázsűrőre **(1)**.
- A Pure-adaptert a két kézi-labdával csúsztassa fel szimmetrikusan a gázsűrőre, míg a Pure-adapter szélesebbik oldala be nem akad a gázsűrőbe **(2)**.
- A Pure-adapter szélét körben nyomja rá a gázsűrőre.



### VIGYÁZAT

Az összeszerelés során ügyeljen arra, hogy az egyes részek ne hajoljanak el. Ha a Pure-adapter széle nem szimmetrikusan fekszik fel a gázsűrőn, akkor vegye le mind a két részt, és ismételje meg az egész eljárást. Ellenkező esetben nem biztosítható, hogy a kapcsolat tömíteni fog, és a szűrő teljes körű védelmet nyújt.

- Az X-plore Pure részecskeszűrőn és a Pure-adapteren a jelöléseknek egymással szembe kell irányulniuk **(3)**.
- Az X-plore Pure részecskeszűrőt forgassa be a ütközésig a nyíl irányában a Pure-adapterbe **(4)**. Ezt az elforgatáshoz ne az egyik oldalon fogja meg, hanem úgy, ahogy az E ábrán látható, így megakadályozhatja az elhajlást.
- Ellenőrizze, hogy a Pure-adapter széle körben tömítő módon felfekszik-e a gázsűrőre.



### MEGJEGYZÉS

A szétszereléskor a Pure-adaptert fogja meg az egyenes oldalán, majd húzza le a gázsűrőről.

## Használati idő

A használati időre vonatkozóan általános érvényű irányértéket nem lehet megadni, mivel ezek erősen függenek a külső feltételektől; pl.: a káros anyag fajtájától és koncentrációjától, a felhasználó levegőszükségletétől, a páratartalomtól és a hőmérséklettől.

- A gázsűrőket legkésőbb akkor kell kicserélni, ha a felhasználó észleli az átszakadást (szag-, íz- vagy ingertünetek).
- A részecskeszűrőket, tokozás nélküli részecskeszűrőket, Pad-részecskeszűrőket vagy előszűrőket a légzési ellenállás jelentős fokozódása esetén ki kell cserélni. Előszűrő alkalmazása esetén rövid időn belül előállhat a légzési ellenállásnak a légzészvédő viselője számára kényelmetlen megnövekedése. Ebben az esetben az előszűrőt azonnal ki kell cserélni.
- A kombinált szűrőket akkor kell kicserélni, ha átszakadás történik és/ vagy megnövekszik a légzési ellenállás.

## Tárolás

A légzésszűrők tárolása normál páratartalmú (<90 % rel. páratartalom), normál hőmérsékletű (–10 °C – 55 °C) és tiszta levegőjű helyiségben történjen. A már egyszer használt légzésszűrők maximális tárolási ideje 6 hónap, amennyiben a szűrőt használat után eredeti csomagolásában lezárva tárolják.

A tárolhatóság csökkenhet, ha a szűrőket más feltételek mellett tárolják.

## Ártalmatlanítás

A légzési szűrőket a mindenkori érvényes helyi hulladékmegsemmisítési előírásoknak megfelelően, veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.

## Για την ασφάλειά σας

Προσοχή στις οδηγίες χρήσης! Κάθε χειρισμός με το φίλτρο αναπνοής προϋποθέτει επακριβή γνώση και τήρηση αυτών των οδηγιών χρήσης καθώς επίσης και των οδηγιών χρήσης της ενίοτε χρησιμοποιούμενης προσωπίδας (X-plore® 3300/3500 ή X-plore 5500<sup>1)</sup>). Τα φίλτρα αναπνοής προορίζονται μόνο για την περιγραφόμενη χρήση.

## Περιγραφή

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης περιγράφουν το φίλτρο σωματιδίων Pad, το προφίλτρο, τα ακάλυπτα φίλτρα σωματιδίων (X-plore Pure και X-plore Pure Odour), τα φίλτρα σωματιδίων, τα φίλτρα αερίων και τα φίλτρα συνδυασμού, τα οποία συνοψίζονται υπό τον όρο φίλτρα αναπνοής X-plore Bajonett.

Τα φίλτρα σωματιδίων, φίλτρα σωματιδίων X-plore Pure και φίλτρα σωματιδίων Pad χρησιμοποιούνται για να μειώσουν το ποσοστό των βλαβερών σωματιδίων στον εισπνεόμενο αέρα.

Τα φίλτρα σωματιδίων X-plore Pure μπορούν να τοποθετηθούν στο φίλτρο αερίων με τον αντάπτορα Pure ή να στερεωθούν κατευθείαν στη μάσκα.

Τα φίλτρα σωματιδίων Pad μπορούν να τοποθετούνται στο φίλτρο αέρος με ένα κάλυμμα Pad ή με μια πλάκα Pad και ένα κάλυμμα Pad να στερεώνονται κατευθείαν στη μάσκα.

Τα προφίλτρα χρησιμεύουν στο να προστατεύουν το τμήμα του φίλτρου σωματιδίων του φίλτρου συνδυασμού από την έντονη ρύπανση (π.χ. από πιτσιλιές χρωμάτων, γρέζια κλπ.). Τα προφίλτρα δεν ενδείκνυνται για χρήση κατά των μεγάλων σωματιδίων.

Τα φίλτρα σωματιδίων X-plore Pure Odour δε φιλτράρουν μόνο σωματίδια, αλλά και άσχημες οσμές από οργανικά αέρια και ατμούς καθώς επίσης και από οξέα αέρια (π.χ. διοξείδιο του θείου, υδροχλώριο, χλώριο) από τον εισπνεόμενο αέρα. Οι οριακές τιμές για τους χώρους εργασίας για αυτές τις ουσίες δεν επιτρέπεται να υπερβαίνονται, διαφορετικά θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά φίλτρα αερίων. Τα φίλτρα σωματιδίων X-plore Pure Odour στερεώνονται κατευθείαν στη μάσκα.

Τα φίλτρα αερίων χρησιμοποιούνται, προκειμένου να μειώσουν ορισμένους βλαβερούς ατμούς και αέρια στον εισπνεόμενο αέρα. Τα φίλτρα συνδυασμού χρησιμοποιούνται, όταν ενδέχεται να προκύψουν τόσο σωματίδια, όσο και αέρια και ατμοί.

## Σκοπός χρήσης

Τα φίλτρα αναπνοής X-plore Bajonett μαζί με τις μάσκες ημίσειας προσώπου Dräger (X-plore 3300/3500) ή τις πλήρεις μάσκες (X-plore 5500) αποτελούν μια αναπνευστική συσκευή. Οι αναπνευστικές συσκευές φιλτράρουν από τον αέρα που εισπνέεται από το φορέα εντός των δεδομένων οριακών τιμών ορισμένα αέρια, ατμούς και σωματίδια.

Η απόδοση και η σήμανση των φίλτρων αναπνοής αντιστοιχούν στα EN 14 387 και EN 143:2000/A1:2006, όπου για την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία ισχύει το AS/NZS 1716:2012.

---

1) Το X-plore® είναι σήμα κατατεθέν της Dräger

Ως βοήθημα κατά την επιλογή του κατάλληλου φίλτρου αέρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ολοκληρωμένη λίστα για τα επικίνδυνα υλικά στην τράπεζα δεδομένων Dräger Voice (βλέπε [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

## Περιορισμοί του σκοπού χρήσης

- Μην χρησιμοποιείτε τα φίλτρα σε περιοχές εμπλουτισμένες με οξυγόνο.
- Τα φίλτρα αναπνοής της Dräger μπορούν λόγω κατασκευής να χρησιμοποιηθούν και στις περιοχές με σήμανση ως ζώνη 1 και 2 ή/και 21 και 22.
- Οι αναπνευστικές συσκευές δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αν υπάρχει υποψία για βλαβερές ουσίες με περιορισμένες ιδιότητες ανίχνευσης (οσμή, γεύση, ερεθισμό των ματιών και των αναπνευστικών οδών).
- Τα φίλτρα σωματιδίων και τα φίλτρα συνδυασμού προστατεύουν από πρόσληψη ραδιενεργών σωματιδίων. Δεν παρέχουν ωστόσο καμία προστασία από ακτινοβολία ραδιενεργών ουσιών ή από ζημιές από ακτινοβολία.

## Επεξήγηση συμβόλων



Προσοχή! Προσοχή στις οδηγίες χρήσης.



Δυνατότητα αποθήκευσης έως ...



Εύρος θερμοκρασιών για τις συνθήκες αποθήκευσης



Μέγιστη υγρασία των συνθηκών αποθήκευσης



Να χρησιμοποιούνται πάντα δύο φίλτρα αναπνοής του ίδιου τύπου.

**R** Η σήμανση με „R“ σημαίνει, ότι μετά από συμπληρωματικούς ελέγχους κατά EN 143:2000/A1:2006 αποδείχθηκε ότι το φίλτρο σωματιδίων ή το τμήμα του φίλτρου σωματιδίων του φίλτρου συνδυασμού είναι κατάλληλο για την επαναχρησιμοποίηση μετά από έκθεση σε Aerosol (χρήση μετά από πολλές βάρδιες εργασίας).

**NR** Η σήμανση με „NR“ σημαίνει, ότι μετά από συμπληρωματικούς ελέγχους κατά EN 143:2000/A1:2006 αποδείχθηκε, ότι το φίλτρο σωματιδίων ή το τμήμα του φίλτρου σωματιδίων του φίλτρου συνδυασμού επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί το πολύ έως για μια βάρδια εργασίας.

**D** Η δοκιμή εναπόθεσης σκόνης δολομίτη κατά της έμφραξης κατά EN 14387 ήταν επιτυχής.

## Προϋποθέσεις για τη χρήση

Για τη χρήση των αναπνευστικών συσκευών καθοριστικά είναι τα EN 529 και τα EN 14 387 και EN 143:2000/A1:2006 και η αντίστοιχη εθνική νομοθεσία. Ο χρήστης μιας αναπνευστικής συσκευής θα πρέπει να εκπαιδευτεί στη χρήση και να είναι κατάλληλος και εξοικειωμένος με συστήματα αναπνευστικής προστασίας.

Να ακολουθείτε επακριβώς τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις αναφορικά με τη χρήση των αναπνευστικών συσκευών (στη Γερμανία π.χ. BGR 190, στην Αυστραλία και τη Ν. Ζηλανδία π.χ. AS/NZS 1715:2009).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να μη χρησιμοποιείται η αναπνευστική συσκευή αν υπάρχουν ασάφειες σχετικά με το σκοπό της χρήσης ή τις συνθήκες εφαρμογής. Κατά τη χρήση να ακολουθείτε τις παρακάτω οδηγίες.

Διαφορετικά, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε βαριές ζημιές της υγείας του χρήστη ή ακόμα και σε θάνατο.

- Θα πρέπει να είναι γνωστές οι συνθήκες του περιβάλλοντος (ειδικά το είδος και η συγκέντρωση των επιβλαβών ουσιών).
- Η περιεκτικότητα σε οξυγόνο του περιβάλλοντος αέρα δεν επιτρέπεται να πέφτει κάτω από τις ακόλουθες οριακές τιμές:  
17 όγκ.% στην Ευρώπη με εξαίρεση την Ολλανδία, το Βέλγιο, το Ηνωμένο Βασίλειο  
19 όγκ.% σε Ολλανδία, Βέλγιο, Ηνωμένο Βασίλειο, Αυστραλία, Ν. Ζηλανδία.  
Για τα άλλα κράτη να λαμβάνετε υπόψη σας τις εθνικές διατάξεις!
- Θα πρέπει να διασφαλίζεται, ότι η ατμόσφαιρα του περιβάλλοντος δε μπορεί να υποστεί αλλαγές με αρνητικές επιπτώσεις.
- Τα δοχεία που δεν αερίζονται, τα φρέατα, τα κανάλια κλπ. δεν επιτρέπεται να πατιούνται με αναπνευστικές συσκευές.
- Να ελέγχετε την καταλληλότητα του φίλτρου αναπνοής: Χαρακτηριστικό χρώμα, σήμανση, ημερομηνία λήξης.
- Να ελέγχετε την αναγκαιότητα περαιτέρω προσωπικού εξοπλισμού προστασίας καθώς επίσης και τη συμβατότητά του.
- Τα φίλτρα αερίων δεν προστατεύουν από τα σωματίδια! Τα φίλτρα σωματιδίων δεν προστατεύουν από τα αέρια και τους ατμούς! Σε περίπτωση αμφιβολίας να χρησιμοποιείτε φίλτρα συνδυασμού!
- Επιβλαβή αέρια, τα οποία είναι πιο βαριά από τον αέρα, ενδέχεται να εμπλουτιστούν κοντά στο έδαφος σε υψηλές συγκεντρώσεις.
- Για οργανικές ενώσεις με χαμηλό σημείο ζέσης (σημείο ζέσης  $\leq 65$  °C) θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ειδικοί όροι χρήσης (στη Γερμανία π. Χ. BGR 190) και περιορισμοί εφαρμογής!
- Τα φίλτρα αναπνοής που έχουν υποστεί ζημιά ή τα φίλτρα αναπνοής από σακούλες που έχουν υποστεί ζημιές δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

- Φίλτρα αναπνοής, των οποίων η ημερομηνία λήξης έχει παρέλθει (βλ. τα στοιχεία στο φίλτρο αναπνοής), να μη χρησιμοποιούνται.
- Θα πρέπει να αντικαθίστανται πάντα και τα δύο φίλτρα αναπνοής συγχρόνως. Και τα δύο φίλτρα αναπνοής θα πρέπει να είναι από μια μονάδα συσκευασίας, δηλαδή από τον ίδιο τύπο και κλάση φίλτρου (π. Χ. A1-P3).
- Σε περίπτωση εκ νέου χρήσης των φίλτρων αναπνοής βεβαιωθείτε, ότι η συνέχιση της χρήσης επιτρέπεται και η υπόλοιπη διάρκεια χρήσης είναι επαρκής.
- Κατά τη χρήση των φίλτρων σωματιδίων έναντι σωματιδίων ραδιενεργών ουσιών, να ελέγχετε τις αεριούχες βιολογικές ουσίες εργασίας και τα ένζυμα. Αν χρειαστεί απευθυνθείτε στην Dräger.
- Τα ζεύγη των φίλτρων, τα οποία είναι πιο βαριά από 300 g, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με μάσκα ολόκληρου προσώπου (βλέπε πίνακα 1).

**Πίνακας 1:**

| Τύπος φίλτρου                     | Όνομασία                | Ειδικός αριθμός | συν προφίλτρο | συν φίλτρο σωματιδίων Pad | συν ακάλυπτο φίλτρο σωματιδίων |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|--------------------------------|
| <b>Φίλτρο αερίων (ζεύγος)</b>     |                         |                 |               |                           |                                |
|                                   | A1                      | 6738872         |               | X                         | X                              |
|                                   | A2                      | 6738873         |               | X                         | X                              |
|                                   | ABEK1                   | 6738816         |               | X                         | X                              |
|                                   | ABE1                    | 6738778         |               | X                         | X                              |
|                                   | A2B2                    | 6738775         |               | X                         | O                              |
| <b>Φίλτρο σωματιδίων (ζεύγος)</b> |                         |                 |               |                           |                                |
|                                   | P3 R                    | 6738011         |               |                           |                                |
|                                   | Pad P1                  | 6738001         |               |                           |                                |
|                                   | Pad P2                  | 6738002         |               |                           |                                |
|                                   | X-plore Pure P2 R       | 6738353         |               |                           |                                |
|                                   | X-plore Pure P3 R       | 6738354         |               |                           |                                |
|                                   | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391         |               |                           |                                |
| <b>Φίλτρο συνδυασμού (ζεύγος)</b> |                         |                 |               |                           |                                |
|                                   | A1P3 R D                | 6738874         | X             | X                         |                                |
|                                   | A2P3 R D                | 6738875         | X             | X                         |                                |
|                                   | ABEK1HgP3 R D           | 6738817         | X             | O                         |                                |
|                                   | A2B2P3 R D              | 6738776         | X             | O                         |                                |
|                                   | ABEK2HgP3 R D           | 6738819         | O             | O                         |                                |

Λεζάντα:

X: μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μάσκα ημίσεως προσώπου X-plore 3300/3500 ή μάσκα ολόκληρου προσώπου X-plore 5500

O: μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με τη μάσκα ολόκληρου προσώπου X-plore 5500



## Κριτήρια για την επιλογή αναπνευστικών συσκευών (σύμφωνα με τη γερμανική οδηγία BGR 190)

Πίνακας 2: Επιλογή αναπνευστικών συσκευών

| Αναπνευστική συσκευή  | Πολλαπλάσιο <sup>1)</sup> της οριακής τιμής <sup>2)</sup> |
|---|---|
| Μάσκα ημίσεως/ενός τετάρτου του προσώπου με φίλτρο P1   | 4   |
| Μάσκα ημίσεως/ενός τετάρτου του προσώπου με φίλτρο P2   | 10  |
| Πλήρης μάσκα με φίλτρο P2   | 15  |
| Μάσκα ημίσεως/ενός τετάρτου του προσώπου με φίλτρο P3 <sup>3)</sup> , φίλτρο αερίων <sup>4)</sup> | 30  |
| Πλήρης μάσκα με φίλτρα P3, φίλτρο αερίων <sup>4)</sup>  | 400   |

- 1) Όταν πρόκειται για αναπνευστικές συσκευές με φίλτρο συνδυασμού ισχύουν τα εκάστοτε πολλαπλάσια της οριακής τιμής για το τμήμα φίλτρου αερίων, ή σωματιδίων και μάλιστα η πιο ακραία τιμή.
- 2) Δυνατή η αλλαγή λόγω εθνικών ρυθμίσεων.
- 3) Για την Αυστραλία και τη Ν. Ζηλανδία (SAI Global) ισχύει το εξής: Τα φίλτρα P3 προσφέρουν προστασία P3 μόνο σε συνδυασμό με πλήρεις μάσκες. Με μάσκες ημίσεως προσώπου προσφέρουν προστασία όπως τα φίλτρα P2 χωρίς περιορισμό της χρήσης.
- 4) Εφόσον δεν έχει γίνει ήδη υπέρβαση των ανώτατων επιτρεπόμενων συγκεντρώσεων εφαρμογής που αφορούν στη δυνατότητα απορρόφησης αερίου (βλέπε πίνακα 2 και 3).

Πίνακας 3: Φίλτρο αερίων

| Τύπος | Χαρακτηριστικό χρώμα | Βασικός τομέας χρήσης   | Κλάση  | Ανώτατη επιτρεπόμενη συγκέντρωση <sup>1)</sup>                                 |
|-------|----------------------|---|--------|--|
| A     | καφέ                 | Οργανικά αέρια και ατμοί με σημείο ζέσης >65 °C   | 1<br>2 | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 όγκ.%)<br>5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 όγκ.%) |
| B     | γκρι                 | Ανόργανα αέρια και ατμοί, π.χ. χλώριο, υδρογονωμένο σουλφίδιο (υδρόθειο), υδροκυάνιο (υδροκυανικό οξύ) - όχι έναντι μονοξειδίου του άνθρακα | 1<br>2 | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 όγκ.%)<br>5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 όγκ.%) |
| E     | κίτρινο              | Διοξείδιο του θείου, υδρογονωμένο χλωρίδιο (υδροχλώριο) και άλλα όξινα αέρια  | 1<br>2 | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 όγκ.%)<br>5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 όγκ.%) |

**Πίνακας 3: Φίλτρο αερίων**

| Τύπος               | Χαρακτηριστικό χρώμα | Βασικός τομέας χρήσης                  | Κλάση  | Ανώτατη επιτρεπόμενη συγκέντρωση <sup>1)</sup>                                 |
|---------------------|----------------------|--|--------|--|
| K                   | πράσινο              | Αμμωνία και οργανικά παράγωγα αμμωνίας | 1<br>2 | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,1 όγκ.%)<br>5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0,5 όγκ.%) |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | κόκκινο-λευκό        | Υδράργυρος                             | –      |  |

1) Δυνατές αλλαγές λόγω εθνικών ρυθμίσεων.

2) Μέγιστη διάρκεια χρήσης 50 ώρες (κατά EN 14 387, σήμανση: Hg-P3: μέγ. 50 ώρες).

**Πίνακας 4: Φίλτρο σωματιδίων**

| Τύπος | Χαρακτηριστικό χρώμα | Κλάση | Απόδοση διαχωρισμού | Περιορισμοί  |
|-------|----------------------|-------|---------------------|--|
| P     | λευκό                | 1     | μικρό               | Όχι σε ραδιενεργά και καρκινογόνα υλικά, αεριούχες βιολογικές ουσίες εργασίας της ομάδας κινδύνου 2 και 3 και ένζυμα   |
|       |                      | 2     | μεσαίο              | Όχι σε ραδιενεργά υλικά, αεριούχα βιολογικά υλικά εργασίας της ομάδας κινδύνου 3 και ένζυμα  |
|       |                      | 3     | μεγάλο              | Για την Αυστραλία και τη Ν. Ζηλανδία (SAI Global) ισχύει το εξής: Τα φίλτρα P3 προσφέρουν προστασία P3 μόνο σε συνδυασμό με πλήρεις μάσκες. Με μάσκες ημίσεως προσώπου προσφέρουν προστασία όπως τα φίλτρα P2 χωρίς περιορισμό της χρήσης. |

## Χρήση

Να μεταχειρίζεστε προσεκτικά το φίλτρο αναπνοής: μην το χτυπάτε, μην το αφήσετε να πέσει κλπ.! Ανοίξτε τη σακούλα λίγο πριν τη χρήση. Μην τρυπάτε με αιχμηρά αντικείμενα το φίλτρο αναπνοής. Ενώστε το φίλτρο αναπνοής στεγανά με την προσωπίδα. Χρησιμοποιήστε το φίλτρο αναπνοής και τις προσωπίδες μόνο στους προαναφερόμενους συνδυασμούς (βλέπε πίνακα 1).

**Χρησιμοποιήστε δύο φίλτρα αναπνοής (ακάλυπτα φίλτρα σωματιδίων, φίλτρα σωματιδίων, φίλτρα αερίων ή φίλτρα συνδυασμού) (βλέπε εικόνα Α)**

- Τοποθετήστε το φίλτρο αναπνοής (1) – **απέναντι από τις γραμμικές σημάσεις!** – και ασφαλίστε μέχρι το τερματικό σημείο (2), περιστρέφοντας προς τα κάτω το φίλτρο αναπνοής μέχρι το φαινομενικό τερματικό σημείο (**γραμμική σήμανση του φίλτρου αναπνοής επάνω από το τέρμα του βέλους!**). Το λύσιμο του φίλτρου αναπνοής γίνεται αντίστροφα.



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μην τοποθετείτε τη σύνδεση μπαγιονέτ μονόπλευρα! Μη διπλώνετε το φίλτρο αναπνοής κατά το σφράγισμα!

**Στερεώστε το φίλτρο σωματιδίων Pad (στο φίλτρο αερίων ή στην πλάκα Pad) (βλέπε εικόνα Β)**

- Τοποθετήστε το φίλτρο σωματιδίων Pad στο κάλυμμα Pad (τα γράμματα είναι εμφανή από έξω) και κουμπώστε περιφερειακά (1).
- Κάντε κλικ στο κάλυμμα Pad με φίλτρο σωματιδίων Pad στο φίλτρο αερίων και στην πλάκα Pad (2).  
Βεβαιωθείτε, ότι δεν αλλάζει η εφαρμογή του φίλτρου σωματιδίων Pad κατά τη διάρκεια της εφαρμογής.

**Στερεώστε το προφίλτρο (στο φίλτρο συνδυασμού) (βλέπε εικόνα C)**

- Τοποθετήστε το προφίλτρο στο κάλυμμα προφίλτρου (1).
- Αρχικά τοποθετήστε τη φαρδιά πλευρά του φίλτρου συνδυασμού στο κάλυμμα προφίλτρου. Στη συνέχεια τοποθετήστε τη στενή πλευρά του φίλτρου συνδυασμού στο κάλυμμα προφίλτρου (2).  
Βεβαιωθείτε, ότι το περιθώριο του καλύμματος προφίλτρου κουμπώνει περιφερειακά στο φίλτρο συνδυασμού και ότι το προφίλτρο καλύπτει πλήρως την άνω πλευρά του φίλτρου συνδυασμού.

**Στερεώστε το φίλτρο σωματιδίων X-plore Pure (στο φίλτρο αερίων) (βλέπε εικόνες D και E)**

- Τοποθετήστε τη στενή πλευρά του αντάπτορα Pure στο φίλτρο αερίων (1).
- Με τις δύο γροθιές ωθήστε τον αντάπτορα Pure συμμετρικά στο φίλτρο αερίων, ώσπου η φαρδιά πλευρά του αντάπτορα Pure να κουμπώσει στο φίλτρο αερίων (2).
- Πιέστε την άκρη του αντάπτορα Pure περιφερειακά στο φίλτρο αερίων.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέξτε, ώστε τα επιμέρους τμήματα να μη διπλώνουν. Εφόσον η άκρη του αντάπτορα Pure δεν εφαρμόζει συμμετρικά στο φίλτρο αερίων, αποσυνδέστε τα δύο τμήματα και επαναλάβετε άλλη μια φορά τη διαδικασία.

Διαφορετικά δε διασφαλίζεται ότι η ένωση είναι στεγανή και το φίλτρο παρέχει πλήρη προστασία.

- Ευθυγραμμίστε τις σημάνσεις στο φίλτρο σωματιδίων X-plore Pure και τον αντάπτορα Pure **(3)**.
- Περιστρέψτε το φίλτρο σωματιδίων X-plore Pure κατά τη φορά του βέλους μέχρι τέρμα στον αντάπτορα Pure **(4)**. Για την περιστροφή μην πιάνετε μια πλευρά, αλλά έτσι όπως φαίνεται στην εικόνα E, ώστε να αποτραπεί το τσάκισμα.
- Ελέγξτε, αν η περιφέρεια του αντάπτορα Pure εφάπτεται στεγανά γύρω από το φίλτρο αερίων.



## ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Για την αποσυναρμολόγηση πιάστε τον αντάπτορα Pure από την ευθεία πλευρά και αφαιρέστε τον από το φίλτρο αερίων.

## Διάρκεια χρήσης

Γενικά ισχύουσες ενδεικτικές τιμές για τη διάρκεια χρήσης δε μπορούν να αναφερθούν, διότι εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις εξωτερικές συνθήκες, π.χ. από το είδος και τη συγκέντρωση της επιβλαβούς ουσίας, τις απαιτήσεις του χρήστη σε αέρα, την υγρασία του αέρα και τη θερμοκρασία.

- Τα φίλτρα αερίων θα πρέπει να αντικαθίστανται το αργότερο, όταν ο χρήστης διαπιστώσει τη θραύση (συμπτώματα οσμής, γεύσης ή ερεθισμού).
- Φίλτρα σωματιδίων, ακάλυπτα φίλτρα σωματιδίων, φίλτρα σωματιδίων Pad ή προφίλτρα θα πρέπει να αντικαθίστανται σε περίπτωση σημαντικής αύξησης της αντίστασης αναπνοής. Αν χρησιμοποιείται το προφίλτρο ενδέχεται σε σύντομο χρόνο να προκύψει ανεπιθύμητη για το χρήστη αύξηση της αντίστασης αναπνοής. Σε αυτή την περίπτωση το προφίλτρο θα πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως.
- Τα φίλτρα συνδυασμού σε περίπτωση θραύσης και/ή αυξημένης αντίστασης αναπνοής θα πρέπει να αντικαθίστανται.

## Αποθήκευση

Τα φίλτρα αναπνοής να αποθηκεύονται σε χώρους με φυσιολογική υγρασία (<90 % σχετική υγρασία), θερμοκρασία (-10 °C έως 55 °C) και χωρίς επιβαρυνμένο αέρα. Ο μέγιστος χρόνος αποθήκευσης για τα φίλτρα αναπνοής που ανοίγονται για πρώτη φορά ανέρχεται σε 6 μήνες, εφόσον το φίλτρο μετά τη χρήση συγκολληθεί.

Η ικανότητα αποθήκευσης μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά, εφόσον τα φίλτρα αποθηκεύονται υπό άλλες συνθήκες.

## **Διάθεση στα απορρίμματα**

Τα φίλτρα αναπνοής πρέπει να διατίθενται ως επικίνδυνα απορρίμματα σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τοπικές διατάξεις διάθεσης απορριμμάτων.

## Kendi emniyetiniz için

Kullanım talimatına uyun! Solunum filtresinin her türlü kullanımı, bu kullanım talimatını ve kullanılan ilgili solunum bağlantısının (X-plore® 3300/3500 veya X-plore 5500<sup>1)</sup>) kullanım talimatınının tam olarak bilinmesini ve talimatlara uyulmasını gerektirir. Solunum filtresi sadece tarif edilen kullanım sahası ve amacı içindir.

### Tarifi

Bu kullanım talimatı, X-plore bayonet solunum filtresi altında bir araya getirilen Pad parçacık filtreleri, ön filtreler, kapsülsüz parçacık filtreleri (X-plore Pure ve X-plore Odour), parçacık filtreleri, gaz filtreleri ve kombine filtreleri açıklar.

Parçacık filtreleri, X-plore Pure parçacık filtreleri ve Pad parçacık filtreleri, solunum yoluyla alınan havadaki zararlı parçacık oranını düşürmek için kullanılır.

X-plore Pure parçacık filtreleri, Pure adaptörü ile gaz filtresine oturtulabilir veya doğrudan maskeye sabitlenebilir.

Pad parçacık filtreleri, bir Pad başlığı ile gaz filtresine oturtulabilir veya bir Pad plakası ve Pad başlığı ile doğrudan maskeye sabitlenebilir.

Ön filtreler, kombine filtrenin parçacık filtresi bölümünü aşırı kirlenmeye karşı (örn. boya sıçraması, talaşlar, vb.) korumak için kullanılır. Ön filtreler, kaba tozlara karşı kullanım için uygun değildir.

X-plore Pure Odour parçacık filtreleri sadece parçacıkları filtrelemekle kalmayıp, organik gazlar ve buharların ve asitli gazların (örn. kükürt dioksit, hidrokarbon, klor) rahatsız edici kokularını da solunum yoluyla alınan havadan filtreler. Oksijen için çalışma yeri sınır değerleri aşılmamalıdır, aksi takdirde uygun gaz filtreleri kullanılmalıdır. X-plore Pure Odour parçacık filtreleri direkt olarak maskeye sabitlenir.

Gaz filtreleri, solunum yoluyla alınan havadaki belirli zararlı buharlar ve gazları azaltmak için kullanılır.

Kombine filtreler, hem parçacık hem de gazların ve buharların ortaya çıkması durumunda kullanılır.

### Kullanım amacı

X-plore Bayonet solunum filtreleri, Dräger yarım yüz maskeleriyle (X-plore 3300/3500) ya da tam yüz maskeleriyle (X-plore 5500) birlikte bir filtre aletini oluşturur. Filtre aletleri, taşıyıcı tarafından solunan havadan belirtilen sınır değerler içinde belirlenmiş gazlar, buharlar ve parçacıkları filtreler.

Solunum filtrelerinin performansı ve işaretlemesi EN 14 387 ve EN 143:2000/A1:2006'ya uygundur, Avustralya ve Yeni Zelanda için AS/NZS 1716:2012 geçerlidir.

Doğru solunum filtresinin seçilmesine yönelik yardım olarak, Dräger Voice veritabanındaki kapsamlı bir tehlikeli maddeler listesi kullanılabilir (Bkz. [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)).

---

1) X-plore®, Dräger'in tescilli markasıdır.

## Kullanım amacındaki sınırlamalar

- Filtreyi, oksijeni zenginleştirilmiş bir ortamda kullanmayın.
- Yapı türüne bağlı olarak Dräger solunum filtreleri amacına uygun kullanıldıklarında, bölge 1 ve 2 veya 21 ve 22 olarak belirlenen bölgelerde de kullanılabilir.
- Düşük uyarı özellikleri (koku, tat, gözlerin ve nefes yollarının tahrişi) bulunan zararlı maddelerden şüphelenmeniz durumunda filtre aletlerini kullanmayın.
- Parçacık filtreleri ve kombine filtreler radyoaktif parçacıkların birleşimine karşı korur. Ancak bunlar radyoaktif madde ışınlarına ya da ışın zararlarına karşı korumazlar.

## Sembol açıklaması



Dikkat! Kullanım talimatını dikkate alın.



Depolayabileceğiniz süre ...



Depolama şartlarının sıcaklık aralığı



Depolama şartlarının azami nemliliği



Her zaman aynı tipte iki solunum filtresi kullanın.

**R** „R“ işareti, EN 143:2000/A1:2006'ya göre yapılan ek testlerle parçacık filtresi ya da kombine filtrenin parçacık filtresi bölümünün, ayresol yayılmasından sonra (birkaç vardiya boyunca kullanım) tekrar kullanım için uygun olduğunun ispatlanmış olduğu anlamına gelir.

**NR** „NR“ işareti, EN 143:2000/A1:2006'ya göre yapılan ek testlerle parçacık filtresi ya da kombine filtrenin parçacık filtresi bölümünün, maksimum bir vardiyada kullanılabilirliğinin ispatlanmış olduğu anlamına gelir.

**D** EN 14387'ye göre tıkanmaya karşı dolomit tozu yığılma testinden başarıyla geçilmiştir.

## Kullanım için gereken şartlar

Filtre aletlerinin kullanımı için, EN 529 ve EN 14 387 ve EN 143:2000/A1:2006 ve ilgili ulusal düzenlemeler kriter teşkil eder. Bir filtre aletinin kullanıcısı kullanımda bilgilendirilmiş, uygun ve solunum kabiliyetli olmalıdır.

Filtre aletlerinin kullanımına yönelik geçerli ulusal talimatlara uyun (Almanya'da örn. BGR 190, Avustralya ve Yeni Zelanda'da örn. AS/NZS 1715:2009).



## UYARI

Kullanım amacında veya kullanım şartlarında belirsizlik olması durumunda filtre aletini kullanmayın. Kullanım sırasında aşağıdaki uyarılara dikkat edin.

Aksi takdirde, bu durum kullanıcıda ağır sağlık sorunları ve hatta ölüme neden olabilir.

- Çevre şartları (özellikle zararlı maddelerin türü ve konsantrasyonu) bilinmelidir.
- Ortam havasının oksijen oranı şu sınır değerlerin altına inmemelidir: Hollanda, Belçika, İngiltere hariç olmak üzere Avrupa'da % 17 hacim,
- Hollanda, Belçika, İngiltere, Avustralya, Yeni Zelanda'da %19 hacim.  
Diğer ülkeler için ulusal talimatlara dikkat edin!
- Çevre atmosferinin negatif değişmeyeceğinden emin olunmalıdır.
- Havalandırılmamış haznelere, çukurlara, kanallara v.s. filtre aletleri ile girilmemelidir.
- Solunum filtresinin uygunluğunu kontrol edin: Tanım rengi, işaretleme, kullanma tarihi.
- Diğer kişisel koruyucu donanımları ve bu donanımların uygunluğunu kontrol edin.
- Gaz filtreleri, parçacıklara karşı korumaz! Parçacık filtreleri gazlar ve buharlara karşı korumaz! Emin değilseniz, kombine filtre kullanın!
- Havadan daha ağır olan zararlı gazlar, zemin üzerinde daha yüksek konsantrasyonlara ulaşabilir.
- Düşük kaynama noktalı organik bileşikler için (Kaynama noktası  $\leq 65$  °C) özel kullanım kuralları (Almanya'da örn. BGR 190) ve kullanma sınırlamaları dikkate alınmalıdır!
- Zarar görmüş solunum filtreleri veya torbalarında hasar bulunan solunum filtreleri kullanılmamalıdır.
- Son depolama tarihi geçmiş olan solunum filtrelerini kullanmayın (solunum filtresi üzerindeki bilgiler).
- Her zaman iki solunum filtresi de aynı anda değiştirilmelidir. Her iki solunum filtresi bir ambalaj ünitesinden, yani aynı filtre tipinde ve aynı filtre sınıfında (örn. A1-P3) olmalıdır.
- Solunum filtrelerini tekrar kullanırken, tekrar kullanıma izin verildiğinden ve kalan kullanım süresinin yeterli olduğundan emin olun.
- Parçacık filtrelerini radyoaktif madde partikülleri, havada taşınan biyolojik çalışma maddeleri ve enzimlere karşı kullanırken, tekrar kullanma özelliğini kontrol edin; gerekirse Dräger'e başvurun.
- 300 gramdan daha ağır filtre çiftlerini sadece bir tam yüz maskesiyle birlikte kullanın (Bkz. Tablo 1).



**Tablo 1:**

| Filtre tipi              | Tanım                   | Ürün kodu | plus Ön filtre | artı Pad parçacık filtresi | plus kapsülsüz parçacık filtresi |
|--------------------------|-------------------------|-----------|----------------|----------------------------|----------------------------------|
| Gaz filtresi (çift)      |                         |           |                |                            |                                  |
|                          | A1                      | 6738872   |                | X                          | X                                |
|                          | A2                      | 6738873   |                | X                          | X                                |
|                          | ABEK1                   | 6738816   |                | X                          | X                                |
|                          | ABE1                    | 6738778   |                | X                          | X                                |
|                          | A2B2                    | 6738775   |                | X                          | O                                |
| Parçacık filtresi (çift) |                         |           |                |                            |                                  |
|                          | P3 R                    | 6738011   |                |                            |                                  |
|                          | Pad P1                  | 6738001   |                |                            |                                  |
|                          | Pad P2                  | 6738002   |                |                            |                                  |
|                          | X-plore Pure P2 R       | 6738353   |                |                            |                                  |
|                          | X-plore Pure P3 R       | 6738354   |                |                            |                                  |
|                          | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391   |                |                            |                                  |
| Kombine filtre (çift)    |                         |           |                |                            |                                  |
|                          | A1P3 R D                | 6738874   | X              | X                          |                                  |
|                          | A2P3 R D                | 6738875   | X              | X                          |                                  |
|                          | ABEK1HgP3 R D           | 6738817   | X              | O                          |                                  |
|                          | A2B2P3 R D              | 6738776   | X              | O                          |                                  |
|                          | ABEK2HgP3 R D           | 6738819   | O              | O                          |                                  |

**Açılımlar:**

- X: X-plore 3300/3500 yarım yüz maskesiyle ya da X-plore 5500 tam yüz maskesiyle birlikte kullanılabilir
- O: sadece X-plore 5500 tam yüz maskesiyle birlikte kullanılmalıdır

## Filtre aletlerini seçme kriterleri (BGR 190 sayılı Alman direktifine göre)

Tablo 2: Filtre aletlerinin seçilmesi

| Filtre aleti  | Sınır değerin <sup>1)</sup><br>kaç katı <sup>2)</sup> |
|---|---|
| P1 filtreli yarım/tam yüz maskesi   | 4   |
| P2 filtreli yarım/çeyrek maske  | 10  |
| P2 filtreli tam yüz maskesi   | 15  |
| P3 filtreli yarım/çeyrek yüz maskesi <sup>3)</sup> , gaz filtresi <sup>4)</sup> | 30  |
| P3 Filtreli tam yüz maskesi, gaz filtresi <sup>4)</sup>                         | 400   |

- 1) Kombine filtreli filtre aletlerinde, sınır değerin birkaç katı olan ve bu değerlerden en yüksek olanı geçerlidir.
- 2) Ulusal düzenlemeler sonucunda değişiklik yapılabilir
- 3) Avustralya ve Yeni Zelanda (SAI Global) için geçerli olan: P3 filtreler, tam yüz maskeleriyle kombine edildiklerinde bir P3 koruması sağlar. Yarım yüz maskeleriyle birlikte kullanım sınırlaması olmadan P2 filtreler gibi koruma sağlarlar.
- 4) Gaz alma gücü ile ilgili azami kullanım yoğunluk değerleri (Bkz. Tablo 2 ve 3) aşılmamış olması şartıyla.

Tablo 3: Gaz filtresi

| Tip                 | Tanım rengi   | Ana kullanım alanı  | Sınıf | Kullanılabilir azami konsantrasyon <sup>1)</sup> |
|---------------------|---------------|---|-------|--|
| A                   | kahverengi    | Kaynama noktası >65 °C olan organik gazlar ve buharlar  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,1 Hac.)           |
|                     |               |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,5 Hac.)           |
| B                   | gri           | Anorganik gazlar ve buharlar, örn. klor, hidrosülfür (hidrojen sülfid), asit prusik (mavi asit) – karbonmonoksit'e karşı uygun değildir | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,1 Hac.)           |
|                     |               |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,5 Hac.)           |
| E                   | sarı          | Kükürt dioksit, hidroklorit (hidrolik asit) ve diğer asitli gazlar  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,1 Hac.)           |
|                     |               |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,5 Hac.)           |
| K                   | yeşil         | Amonyak ve organik amonyak derivatları  | 1     | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,1 Hac.)           |
|                     |               |   | 2     | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(% 0,5 Hac.)           |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | kırmızı-beyaz | Cıva  | –     |  |

- 1) Ulusal düzenlemeler sonucunda değişiklikler yapılabilir
- 2) Azami kullanma süresi 50 saat (EN 14 387'e göre, tanım: Hg-P3: maks. 50 s).

**Tablo 4: Paracak filtresi**

| Tip | Tanım rengi | Sınıf | Ayrıştırma gücü | Sınırlamalar  |
|-----|-------------|-------|-----------------|---|
| P   | beyaz       | 1     | küçük           | Kanserojen ve radyo aktif maddeler, havada taşınan 2. ve 3. risk grubuna ait biyolojik çalıřma maddeleri ve enzimler için uygun deęildir  |
|     |             | 2     | orta            | Radyoaktif maddeler, havada taşınan 3. risk grubuna ait biyolojik çalıřma maddeleri ve enzimlere karřı uygun deęildir   |
|     |             | 3     | büyük           | Avustralya ve Yeni Zelanda (SAI Global) için geçerli olan: P3 filtreler, tam yüz maskeleriyle kombine edildiklerinde bir P3 koruması saęlar. Yarım yüz maskeleriyle birlikte kullanım sınırlaması olmadan P2 filtreler gibi koruma saęlarlar. |

## Kullanım

Solunum filtresini dikkatli ve itinalı bir řekilde kullanın: Çarpma, düşürme, vb önlenmelidir.! Pořeti ancak kullanımdan kısa süre önce açın. Sivri aletlerle solunum filtresini delmeyin. Solunum filtresi sızdırmaz řekilde solunum baęlantısına baęlanmalıdır. Solunum filtresi ve solunum baęlantılarını sadece belirtilen kombinasyonlarda kullanın (Bkz. Tablo 1).

## İki solunum filtresinin kullanılması (kapsülsüz paracak filtreleri, paracak filtreleri, gaz filtreleri ya da kombine filtreler) (Bkz. Şekil A)

- Solunum filtresinin konumlandırılması (1) – **Çizgi işaretinin karřısına!** – ve solunum filtresi sonuna kadar ařaęıya doęru çevrilerek, sonuna kadar kilitlemelidir (2), **(solunum filtresinin çizgi işaretleri ok işareti ucunun üst tarafında olmalıdır!)**. Solunum filtresinin çözülmesi, kilitlemenin ters yönünde gerçekleşir.



## UYARI

Bayonet baęlantısı tek taraflı kullanılmamalıdır! Kilitleme sırasında solunum filtresinin kenarlarını bükmeyin!

## Pad parçacık filtresinin sabitlenmesi (gaz filtresine ya da Pad plakasına) (Bkz. Şekil B)

- Pad parçacık filtresini Pad başlığının içine yerleştirin (etiket dıştan görülmelidir) ve çepeçevre yerine oturmasını sağlayın (1).
- Pad başlığını Pad parçacık filtresiyle gaz filtresine veya Pad plakasına yerleştirin (2).  
Pad parçacık filtresinin oturmasının yerleştirme sırasında değişmemesini sağlayın.

## Ön filtrenin sabitlenmesi (kombine filtreye) (Bkz. Şekil C)

- Ön filtreyi, ön filtre başlığına yerleştirin (1).
- İlk önce, kombine filtrenin geniş tarafını ön filtre başlığına takın. Daha sonra, kombine filtrenin dar tarafını ön filtre başlığına takın (2).  
Ön filtre başlığı kenarının kombine filtre çevresine tamamen kilitlenmesi ve ön filtrenin kombine filtre üst yüzeyini tamamen örtmesini sağlayın.

## X-plore Pure parçacık filtresinin sabitlenmesi (gaz filtresine) (Bkz. Şekil D ve E)

- Pure adaptörün dar tarafını gaz filtresine takın (1).
- Pure adaptörün geniş tarafı gaz filtresine oturana kadar, iki elinizle Pure adaptörü simetrik bir şekilde gaz filtresinin üstüne itin (2).
- Pure adaptörün kenarını çepeçevre gaz filtresine bastırın.



### UYARI

Münferit parçaların kenarlarının birbirlerine çarpmasına dikkat edin. Pure adaptörün kenarı simetrik olarak gaz filtresine dayanmazsa, iki kısmı birbirinden ayırın ve işlemi tekrarlayın.

Aksi takdirde, bağlantının sızdırmaz olması ve filtrenin tam koruma sağlaması garanti edilemez.

- X-plore Pure parçacık filtresi ve Pure adaptörün üzerindeki işaretleri birbirine hizalayın (3).
- X-plore Pure parçacık filtresini, Pure adaptördeki tahdide kadar ok yönünde Pure adaptöre vidalayın (4). Döndürmek için bir taraftan tutmak yerine, kenarların birbirine çarpmasını önlemek için Resim E'de gösterildiği gibi tutun.
- Pure adaptörün kenarının gaz filtresine çepeçevre sızdırmaz bir şekilde dayanıp dayanmadığını kontrol edin.



### NOT

Sökmek için, Pure adaptörü düz taraftan tutun ve gaz filtresinden çekin.

## Kullanma süresi

Kullanım süresi için geçerli kılavuz değerler, dış etkenlere aşırı bağlı olduklarından verilemez; örn. zararlı maddenin türü ve konsantrasyonu, kullanıcının oksijen ihtiyacı, nem ve sıcaklık.

- Gaz filtreleri, en geç kullanıcının bir geçirgenlik belirlemesi durumunda değiştirilmelidir (koku, tat ya da tahriş belirtileri).
- Parçacık filtreleri, kapsülsüz parçacık filtreleri, Pad parçacık filtreleri ya da ön filtreler, nefes almada zorlanmanın belirgin şekilde artması durumunda değiştirilmelidir. Ön filtrelerin kullanılması durumunda, kullanıcının nefes almasında kısa süreli rahatsız edici bir artış olabilir. Bu durumda ön filtreyi hemen değiştirin.
- Kombine filtreler, girişim oluşmasında ve/veya artan nefes alımı zorlanmasında değiştirilmelidir.

## Depolama

Solunum filtresi, normal nemlilik oranına (%<90 bağıl nem), normal sıcaklığa (–10 °C ile 55 °C arasında) ve zararlı madde ihtiva etmeyen havaya sahip yerlerde depolanmalıdır. Yeni açılan bir solunum filtresinin azami depolama süresi, filtre kullanımdan sonra plastiği yakılarak kapatıldığıında 6 aydır.

Filtrelerin başka koşullar altında depolanması durumunda, depolanma özelliği olumsuz yönde etkilenebilir.

## Tasfiye

Solunum filtreleri, ilgili geçerli yerel atık tasfiye talimatlarına uygun olarak tehlikeli atık şeklinde tasfiye edilmelidir.

## 为了您的安全

注意使用说明！使用呼吸过滤器前必须仔细阅读本使用说明和呼吸面罩 (X-plore<sup>®</sup> 3300/3500 或 X-plore 5500<sup>1)</sup>) 的使用说明。本呼吸过滤器只适用于在此阐述的使用范围。

## 说明

本说明介绍 Pad 粉尘过滤器、预过滤器、无盒粉尘过滤器 (X-plore Pure 和 X-plore Pure Odour)、粉尘过滤器、气体过滤器以及组合过滤器，统一命名为 X-plore Bajonett 卡环式呼吸过滤器。

粉尘过滤器、X-plore Pure 粉尘过滤器和 Pad 粉尘过滤器用于减少吸入空气中的有害粉尘含量。

X-plore Pure 粉尘过滤器可连同 Pure 适配器安装到气体过滤器上或直接固定到面罩上。

Pad 粉尘过滤器可连同 Pad 盖安装到气体过滤器，或连同 Pad 板和 Pad 盖直接固定到面罩上。

预过滤器可保护混合过滤器的粉尘过滤器部分免受严重污染（例如颜色喷雾、细屑等）。预过滤器不适用于大颗粒粉尘。

X-plore Pure Odour 粉尘过滤器不仅用于粉尘，也用于吸入空气中有机气体和蒸气，以及对酸性气体不良气味的过滤（例如二氧化硫、氯化氢、氯气）。不得超过这种物质的工作状态极限，否则必须使用其他合适的气体过滤器。可将 X-plore Pure Odour 粉尘过滤器直接固定到面罩上。

气体过滤器的作用是降低吸入空气中的特定的有害蒸气和气体。当既有粉尘，也有蒸气和气体出现时，应使用组合过滤器。

## 使用目的

X-plore Bajonett 卡环式呼吸过滤器与 Dräger 半防护面罩 (X-plore 3300/3500) 或全防护面罩 (X-plore 5500) 一起构成一套过滤设备。这套设备从吸入的空气中滤出已设定限值的气体、蒸气和粉尘。

呼吸过滤器的功率和标记符合 EN 14 387 和 EN 143:2000/A1:2006 标准，在澳大利亚和新西兰是 AS/NZS 1716:2012 标准。为了方便您更好地选择正确的呼吸过滤器，您可以在 Dräger Voice 数据库列表中查询大量危险物品的相关信息（参见 [www.draeger.com/voice](http://www.draeger.com/voice)）。

## 使用限制

- 不要在氧气浓度非常高的环境中使用过滤器。
- 根据安装方式的不同，Dräger 呼吸过滤器可在 1 和 2 区或 21 和 22 区的指定区域内按规定使用。
- 如果怀疑使用环境中含有毒物质并出现细微的异常现象（气味、味道、眼睛和呼吸道受刺激）时，请勿使用过滤设备。
- 粉尘过滤器和组合过滤器可防止放射性粉尘进入。但并不防放射性物质的辐射或辐射损伤。

---

1) X-plore<sup>®</sup> 是 Dräger 的注册商标。

## 标记说明



注意！注意使用说明。



存放期限 ...



存放条件的温度范围



最大存放湿度



总是使用两个同类型的呼吸过滤器。

**R** “R” 标记表示，经过 EN 143:2000/A1:2006 的附加检验，已证明该混合过滤器的粉尘过滤器以及粉尘过滤器部件在气溶胶暴露以后可以再次使用（连续使用几个工作班次）。

**NR** “NR” 标记表示，经过 EN 143:2000/A1:2006 的附加检验，已证明该混合过滤器的粉尘过滤器以及粉尘过滤器部件最多只能在一个工作班次中使用。

**D** 已顺利通过符合 EN 14387 规定的防止石灰粉尘积聚阻塞的检验。

## 使用条件

使用过滤器设备时要遵守 EN 529、EN 14 387 和 EN 143:2000/A1:2006 标准以及相应国家规定。必须在使用前教会使用者如何正确、恰当的使用过滤设备进行呼吸防护。

要按照有效的国家规定（例如德国为 BGR 190，澳大利亚和新西兰为 AS/NZS 1715:2009）使用过滤器设备。



### 警告

在对使用目的和使用条件有任何不清楚的情况下请勿使用过滤设备。使用时请注意以下提示。否则会对使用者的健康造成严重损害，甚至导致死亡。

- 必须了解周围环境（特别是污染物质的类型和浓度）。
- 周围空气中的氧气含量不能低于下列限值：  
欧洲区为 17%，荷兰、比利时、英国除外  
荷兰、比利时、英国、澳大利亚、新西兰为 19%。  
其他国家的氧气含量标准请按照当地规定执行！
- 必须确保周围空气环境不会对使用过滤器造成不良影响。
- 禁止在不通风的容器、洞穴、隧道等地点中使用过滤器设备。
- 检查呼吸过滤器性能：标识颜色、标记、失效期。
- 必须检查人员防护装备和其兼容性。
- 气体过滤器不适用于防粉尘！粉尘过滤器不适用于防气体和蒸气！如不确定，可以使用混合过滤器！
- 比空气重的污染气体会在地面附近以高浓度聚集。
- 对于低沸点的有机键（沸点  $\leq 65^\circ\text{C}$ ），要特别注意使用规范（例如，德国为 BGR 190）和使用限制！
- 禁止使用损坏的或包装袋破损的呼吸过滤器。
- 禁止使用过期（在呼吸过滤器上已标明）的呼吸过滤器。

- 必须同时更换两个呼吸过滤器。两个呼吸过滤器必须取自同一个包装，也就是说，它们应属于同一类型、同一等级（例如，A1-P3）。
- 继续使用呼吸过滤器时，应确保过滤器允许继续使用并且拥有足够的可用寿命。
- 如果将粉尘过滤器用于防护放射性物质的颗粒、空气中悬浮的生物物质和酶时，需要检查它的可重复使用性；如有疑问，请联系 Dr ä ger。
- 超过 300 克的过滤器对只能用于全防护面罩（参见 表格 1）。

**表格 1:**

| 过滤器类型               | 名称                      | 货号      | plus 预过滤器 | plus Pad 粉尘过滤器 | plus 无盒粉尘过滤器 |
|---------------------|-------------------------|---------|-----------|----------------|--------------|
| <b>气体过滤器 ( 成对 )</b> |                         |         |           |                |              |
|                     | A1                      | 6738872 |           | X              | X            |
|                     | A2                      | 6738873 |           | X              | X            |
|                     | ABEK1                   | 6738816 |           | X              | X            |
|                     | ABE1                    | 6738778 |           | X              | X            |
|                     | A2B2                    | 6738775 |           | X              | O            |
| <b>粉尘过滤器 ( 成对 )</b> |                         |         |           |                |              |
|                     | P3 R                    | 6738011 |           |                |              |
|                     | Pad P1                  | 6738001 |           |                |              |
|                     | Pad P2                  | 6738002 |           |                |              |
|                     | X-plore Pure P2 R       | 6738353 |           |                |              |
|                     | X-plore Pure P3 R       | 6738354 |           |                |              |
|                     | X-plore Pure Odour P3 R | 6738391 |           |                |              |
| <b>混合过滤器 ( 成对 )</b> |                         |         |           |                |              |
|                     | A1P3 R D                | 6738874 | X         | X              |              |
|                     | A2P3 R D                | 6738875 | X         | X              |              |
|                     | ABEK1HgP3 R D           | 6738817 | X         | O              |              |
|                     | A2B2P3 R D              | 6738776 | X         | O              |              |
|                     | ABEK2HgP3 R D           | 6738819 | O         | O              |              |

**备注：**

X: 允许与半防护面罩 X-plore 3300/3500 或者全防护面罩 X-plore 5500 一起使用

O: 只允许与全防护面罩 X-plore 5500 一起使用



## 过滤器设备选择标准 ( 根据德国规程 BGR 190 )

表格 2: 过滤器设备选择

| 过滤器设备   | 极限值 <sup>1)</sup> 倍数 <sup>2)</sup> |
|---|------------------------------------|
| 半防护面罩 / 四分之一防护面罩带 P1- 过滤器                                     | 4                                  |
| 带有 P2- 过滤器的半防护面罩或四分之一防护面罩                                     | 10                                 |
| 全防护面罩带 P2- 过滤器  | 15                                 |
| 半防护面罩 / 四分之一防护面罩带 P3- 过滤器 <sup>3)</sup> , 气体过滤器 <sup>4)</sup> | 30                                 |
| 全防护面罩带 P3- 过滤器 , 气体过滤器 <sup>4)</sup>                          | 400                                |

- 1) 使用带混合过滤器的过滤设备时, 其极限值为气体或粉尘过滤器部分的极限值, 取最小。
- 2) 可根据当地规定进行修改
- 3) 适用于澳大利亚和新西兰 ( SAI Global ) : P3 过滤器只在具有全防护面罩的组合中提供 P3- 防护。在具有半防护面罩的组合中则提供如同 P2- 过滤器一样的防护, 无使用限制。
- 4) 不能超过与气体采集能力有关的最高允许浓度 ( 参见表格 2 和 3)。

表格 3: 气体过滤器

| 类型                  | 识别颜色 | 主要应用范围                            | 等级 | 允许最大浓度 <sup>1)</sup>                  |
|---------------------|------|-----------------------------------|----|---------------------------------------|
| A                   | 棕色   | 沸点为 >65 °C 的有机气体和蒸气               | 1  | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.1 Vol.%) |
|                     |      |                                   | 2  | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.5 Vol.%) |
| B                   | 灰色   | 无机气体和蒸气, 例如, 氯气、硫化氢、氢氰酸 - 不防护一氧化碳 | 1  | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.1 Vol.%) |
|                     |      |                                   | 2  | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.5 Vol.%) |
| E                   | 黄色   | 二氧化硫、氯化氢及其他酸性气体                   | 1  | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.1 Vol.%) |
|                     |      |                                   | 2  | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.5 Vol.%) |
| K                   | 绿色   | 氨和有机的氨衍生物                         | 1  | 1000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.1 Vol.%) |
|                     |      |                                   | 2  | 5000 ml/m <sup>3</sup><br>(0.5 Vol.%) |
| Hg-P3 <sup>2)</sup> | 红白   | 水银                                | -  |                                       |

- 1) 可根据当地规定进行修改
- 2) 最长使用期限 50 小时 ( 根据 EN 14 387 , 标识 : Hg-P3: 最长 50 小时)。

**表格 4: 粉尘过滤器**

| 类型 | 识别颜色 | 等级 | 分离能力 | 限制   |
|----|------|----|------|--|
| P  | 白色   | 1  | 小    | 不能防护以下物质：致癌和放射性物质、空气中悬浮的生物物质（危险级别 2 和 3）以及酶  |
|    |      | 2  | 中    | 不能防护放射性物质、空气中悬浮的生物物质（危险级别 3）以及酶  |
|    |      | 3  | 大    | 适用于澳大利亚和新西兰（SAI Global）：P3 过滤器只在具有全防护面罩的组合中提供 P3- 防护。在具有半防护面罩的组合中则提供如同 P2- 过滤器一样的防护，无使用限制。 |

## 使用

小心使用呼吸过滤器：例如不要碰撞，不要摔落等。请在使用前拆开包装。不要用尖锐的物体扎进呼吸过滤器。将呼吸过滤器与呼吸面罩紧密连接。呼吸过滤器与呼吸面罩只能用于本说明提及的组合（参见表格 1）。

### 使用两个呼吸过滤器（无盒粉尘过滤器、粉尘过滤器、气体过滤器或组合过滤器）（参见图 A）

- 定位呼吸过滤 (1) – 条纹标记在对面！ – 直至锁定在止挡位置 (2)，在此位置可以感觉到呼气过滤器向下转动（呼吸器的条纹标记在箭头末端！）。
- 沿相反方向操作可取下呼吸过滤器。



### 警告

不要只在一边插入卡环！在呼吸过滤器锁定位置时不要倾斜！

### 将 Pad 粉尘过滤器固定（在气体过滤器或 Pad 板上）（参见图 B）

- 将 Pad 粉尘过滤器放入 Pad 盖中（标签朝外可见）并拧上 (1)。
  - Pad 盖连同 Pad 粉尘过滤器一起放入气体过滤器或者 Pad 板中，直到听到“咔嗒”声 (2)。
- 请确保在插入过程中 Pad 粉尘过滤器的位置不变。

### 固定预过滤器（在混合过滤器上）（参见图 C）

- 将预过滤器放入预过滤器盖中 (1)。
  - 先将混合过滤器较厚的一侧插入预过滤器盖中。再将混合过滤器较薄的一侧插入预过滤器盖中 (2)。
- 请确保预过滤器盖的边缘都嵌在混合过滤器内，并且预过滤器完全覆盖住了混合过滤器的上端部分。

## 固定 X-plore Pure 粉尘过滤器 (在气体过滤器上)

(参见图 D 和 E)

- 将 Pure 适配器较薄的一侧插入气体过滤器 (1)。
- 用两只手将 Pure 适配器对称的推入气体过滤器，直至 Pure 适配器较厚的一侧嵌在气体过滤器上 (2)。
- 将 Pure 适配器的边缘按入气体过滤器内。



### 警告

请注意，防止各个部件倾斜。如果 Pure 适配器的边缘在气体过滤器上不对称，请分开两个部分并按上述操作重新安装。否则无法保证连接密封性，过滤器也可能无法发挥全部保护功能。

- 将 X-plore Pure 粉尘过滤器和 Pure 适配器上的标记对齐 (3)。
- 沿箭头方向将 X-plore Pure 粉尘过滤器旋转至 Pure 适配器止挡位置 (4)。旋转时不要只抓住一侧，而是要像图中所示那样操作，避免倾斜。
- 检查 Pure 适配器周围边缘在气体过滤器上是否完好嵌入。



### 提示

拆卸 Pure 适配器时抓住笔直的一侧，然后将其从气体过滤器上取下。

## 使用期限

不能为使用期限指定一个通用的参考值，因为它们完全取决于外界条件，例如，有害物质的类型和浓度、用户空气消耗量、空气湿度、温度等。

- 如果用户确定气体过滤器破裂（气味、味道异常或有刺激性），必须立即更换。
- 如果使用粉尘过滤器、无盒粉尘过滤器、Pad 粉尘过滤器时明显感觉呼吸阻力增大，请予以更换。使用预过滤器时使用者有可能在短时间内就明显感觉呼吸不畅。在这种情况下请立即更换预过滤器。
- 混合过滤器出现破裂或呼吸阻力明显增大时，必须予以更换。

## 存放

请将呼吸过滤器存放在正常湿度 (<90 % 相对湿度)、温度 (-10 °C 至 55 °C) 和非负载空气的环境中。第一次打开过滤器使用后请进行密封，过滤器最长存放时间为 6 个月。

如果存放在其它环境条件下，可能会影响过滤器的保存期限。

## 报废处理

呼吸过滤器应该作为有害垃圾，根据各地方关于废物处理规定进行处理。

**Dräger Safety AG & Co. KGaA**

Revalstraße 1  
D-23560 Lübeck  
Germany

Phone +49 451 8 82 - 0  
Fax +49 451 8 82 - 20 80  
www.draeger.com

CE 0158



SAI Global

Australian  
Standard  
AS/NZS 1716:2012  
Lic No 1346



AR12

**Notified body:**

involved in type approval:  
Institut für Arbeitsschutz der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)  
Alte Heerstraße 111  
53757 Sankt Augustin  
Germany  
Reference number: CE 0121

involved in quality control:  
DEKRA EXAM GmbH  
Dinnendahlstraße 9  
44809 Bochum  
Germany  
Reference number: CE 0158

**90 21 845** - GA 1430.520 MUL096  
© Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Edition 03 - September 2012  
Subject to alteration