



**RESPIRATORY  
PROTECTION  
PRODUCTS**

**SERIE**

**200**  
**300**

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

- IT 3
- EN 4
- FR 6
- ES 8
- DE 9
- PT 11
- CZ 13
- DA 14
- ET 16
- FI 17
- GR 19
- HE 20
- HR 22
- LT 23
- LV 25
- NL 26
- NO 28
- PL 29
- RO 31
- HU 32
- RU 34
- SK 35
- SL 37
- SR 38
- SV 40
- TR 41
- BG 43
- BR 45

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

# [IT] Istruzioni per l'uso dei filtri BLS

**Filtri antipolvere, antigas e combinati BLS 200 / BLS 300 da utilizzare in coppia su semimaschere e maschere intere BLS.** Generalità Un dispositivo filtrante è costituito da un pezzo facciale (maschera intera, semimaschera) collegato a filtri e depura l'aria respirata da gas, vapori, polveri, nebbie e fumi dannosi per la salute in essa eventualmente presenti. I limiti di impiego derivano dal tipo di filtro, dal facciale e dalle condizioni ambientali. Le informazioni che seguono sono di carattere generale e vanno integrate con la legislazione nazionale vigente e con le istruzioni specifiche dei dispositivi di protezione a cui i filtri vanno collegati. La garanzia e la responsabilità del produttore decadono in caso di uso improprio dei filtri, di manomissione e della mancata osservanza delle indicazioni qui riportate. I respiratori a filtro sono **DPI** di III categoria ai sensi del Regolamento Europeo 425/2016 e devono essere utilizzati solo da persone addestrate e al corrente dei limiti di legge. **Filtri antigas, antipolvere e combinati - scelta del filtro** I filtri sono contraddistinti da una marcatura riportante un colore e una sigla a seconda della protezione da essi fornire conformemente alle norme EN 14387:2004+A1:2008 (antigas e combinati) e EN 143:2000/A1:2006 (antipolvere).

| Tipo filtro | Classe   | Codice colore | Applicazioni principali  |
|-------------|----------|---------------|--|
| A           | 1, 2 o 3 | marrone       | gas e vapori organici (es. solventi) con punto di ebollizione superiore a 65°C |
| B           | 1, 2 o 3 | grigio        | gas e vapori inorganici (es. cloro, acido solfidrico, acido cloridrico)        |
| E           | 1, 2 o 3 | giallo        | gas acidi (es. anidride solforosa) e altri gas e vapori acidi                  |
| K           | 1, 2 o 3 | verde         | ammoniaca e derivati organici ammoniacali                                      |
| AX          |          | marrone       | gas e vapori organici (es. solventi) con punto di ebollizione < 65°C           |
| P           | 1, 2 o 3 | bianco        | polveri, fumi e nebbie   |

Filtri **antigas** (A B E K AX): offrono protezione da gas e vapori nocivi ma non da polveri e aerosol. Filtri **antipolvere** (P): offrono protezione da polveri nocive ma non da gas e aerosol. Filtri **combinati**: offrono protezione contemporaneamente da gas, polveri nocive e aerosol. I filtri combinati sono combinazioni tra filtri antigas e filtri antipolvere, ad esempio A2P3 e la marcatura sarà di colore marrone e bianco. I filtri sono prodotti in classi di diversa prestazione per dare la possibilità di scegliere quello più adatto. Le prestazioni minime dei filtri sono quelle previste dalle norme relative e riassunte nelle tabelle 1 e 2.

| Tabella 1 - Prestazioni filtri antigas |                                  |                     |                        |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| Tipo/classe                            | Gas test                         | Conc. (%) gas prova | Conc. (ml/min) rottura | Tempo rottura (min) |
| A1 / A2                                | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1 / 0.5           | 10 / 10                | 70 / 35             |
|  | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5           | 10 / 0.5               | 20 / 20             |
| B1 / B2                                | H <sub>2</sub> S                 | 0.1 / 0.5           | 10 / 10                | 40 / 40             |
|  | HCN                              | 0.1 / 0.5           | 10 / 10                | 25 / 25             |
| E1 / E2                                | SO <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5           | 5 / 5                  | 20 / 20             |
| K1 / K2                                | NH <sub>3</sub>                  | 0.1 / 0.5           | 25 / 25                | 50 / 40             |
| AX                                     | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05                | 5                      | 50                  |
|  | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25                | 5                      | 50                  |

Tabella 2 - Prestazioni filtri antipolvere

| Classe filtro | Massima penetrazione (%) |               |
|---------------|--------------------------|---------------|
|               | NaCl                     | DOP           |
| P1 / P2 / P3  | 20 / 6 / 0.05            | 20 / 6 / 0.05 |

Per la selezione dei dispositivi a filtro bisogna considerare i seguenti parametri: **FPN** (fattore di protezione nominale) è il numero derivato dalla percentuale massima di perdita totale verso l'interno ammessa nelle norme europee pertinenti (FPN = 100/ % perdita totale verso l'interno max consentita). **FPA** (fattore di protezione assegnato) è il valore realistico di protezione che ci si può aspettare di ottenere da un dispositivo correttamente indossato (diverso per ogni Stato). **TLV** (Valore limite di soglia) è una soglia di concentrazione generalmente espressa in parti per milione, ppm - per la sicurezza di persone esposte ad una data sostanza pericolosa nell'aria. Nella scelta del respiratore filtro, quindi il fattore di protezione assegnato FPA e non quello nominale FPN da prendere in considerazione. FPA moltiplicato per il TLV della sostanza dà un'idea della concentrazione limite alla quale ci si può esporre con un determinato dispositivo. Nell'uso dei filtri antigas non superare comunque le seguenti concentrazioni di inquinanti: 0.1% per la classe 1, 0.5% per la classe 2 e 1% per la classe 3. Le stesse raccomandazioni valgono e si applicano ai filtri combinati (es.: A1B1P3 oppure A1P2), occorre selezionare separatamente il filtro antipolvere e il filtro antigas ed individuare la combinazione idonea considerando i rispettivi FPA. Per la selezione e manutenzione dei dispositivi a filtro, per le definizioni e per l'uso dei FPN e FPA fare riferimento alla norma europea EN 399:2005 e alle relative regolamentazioni nazionali.

Tabella 3 - FPA per i differenti dispositivi

| Norma  | Descrizione     | Classe del filtro | FPA |
|--------|-----------------|-------------------|-----|
| EN 140 | Semimaschere    | P1                | 4   |
|        |                 | P2                | 10  |
|        |                 | P3                | 30  |
|        |                 | Gas               | 30  |
| EN 136 | Maschere intere | P1                | 4   |
|        |                 | P2                | 15  |
|        |                 | P3                | 400 |
|        |                 | Gas               | 400 |








**Applicazioni Limitazioni Avvertenze** - I filtri BLS 200 / BLS 300 non devono essere utilizzati nelle seguenti circostanze: dove la natura e la concentrazione del contaminante sono sconosciute, dove il tenore di ossigeno risulta inferiore al 17% in volume (facilmente in ambienti chiusi quali pozzi, tunnel, cisterne o senza ventilazione), dove il contaminante risulti essere ossido di carbonio o comunque gas inodore e insapore, dove determinate condizioni rappresentano un pericolo immediato per la vita e la salute dell'operatore, per l'impiego in ambienti con il rischio di esplosione bisogna rispettare le norme relative. Il filtro non deve essere né modificato né alterato. Abbandonare la zona di lavoro nel caso in cui il filtro o il respiratore siano stati danneggiati e se si presentano difficoltà nella respirazione e/o malori. Persone con senso olfattivo alterato devono astenersi dall'utilizzo di respiratori a filtro. In lavori con fiamme libere o in presenza di schizzi di metallo fuso l'uso di dispositivi di protezione individuale con filtri antigas e combinati potrebbe rappresentare un rischio per l'operatore. I filtri AX devono essere utilizzati una sola volta e al termine del periodo di utilizzo devono essere smaltiti. **Uso e manutenzione dei filtri** I filtri BLS 200 / BLS 300 vanno collegati a semimaschere BLS e a maschere intere BLS. Leggere attentamente queste istruzioni d'uso e quelle del dispositivo (semimaschera o maschera intera) a cui i filtri andranno collegati. Ogni filtro nuovo è imballato in coppia in un sacchetto sigillato. I filtri vanno utilizzati sempre in coppia; i filtri con peso complessivo superiore a 300 g non devono essere applicati

a semimaschere e filtri con peso complessivo superiore a 500 g non devono essere applicati a maschere intere. Scegliere il filtro correttamente facendo attenzione al colore e alla sigla di identificazione e verificare che il tipo di filtro sia quello adeguato per l'uso previsto. Controllare che il filtro non sia scaduto (la data di scadenza è stampata su ogni filtro; questa data avrà validità se il filtro è stato conservato secondo le istruzioni riguardanti l'immagazzinamento). I prefiltri P2 NR non sono soggetti a scadenza. Verificare che il filtro e il respiratore non presentino rotture o danni. Per l'uso, aprire la confezione sigillata, inserire i due filtri negli appositi portafiltri della semimaschera o della maschera intera, avvitandoli manualmente sino a battuta. N.B. Il filtro P2 NR va utilizzato abbinato ad un filtro antigas mediante sovrapposizione allo stesso ed è bloccato da un coperchietto plastico con chiusura a pressione (i filtri combinati P2 NR che si ottengono da questo abbinamento vanno sempre usati in coppia). Nelle normali condizioni d'uso, la durata dei filtri dipende oltre che dalla concentrazione del contaminante da molti altri fattori difficilmente determinabili come il tasso di umidità dell'aria, la temperatura, il volume di aria inspirata lo stato di affaticamento del soggetto, ecc. L'operatore deve abbandonare immediatamente l'area di lavoro e sostituire i filtri quando inizia a percepire l'odore del gas per i filtri antigas o un aumento dello sforzo respiratorio per quelli antipolvere. Al termine del turno di lavoro, si deve riporre il respiratore in un luogo pulito ed asciutto, secondo le istruzioni riportate sul manuale d'uso del respiratore stesso. I filtri BLS non necessitano di manutenzione e al termine del loro utilizzo non devono essere soffiati, lavati o rigenerati in alcun modo. I filtri esausti devono essere sostituiti contemporaneamente e smaltiti secondo le regolamentazioni nazionali vigenti e tenendo conto della sostanza che hanno trattato. **Immagazzinamento** I filtri BLS vanno conservati nel loro imballo originale ed integro in luoghi asciutti e lontano da fonti di calore, ad una temperatura compresa tra -10°C e +50°C e con U.R. <80%.

**Marchatura** Tutti i filtri portano un'etichetta con i seguenti dati (tranne il prefiltro P2, che riporta la marchatura direttamente sul corpo filtro e sulla confezione). Il tipo di imballaggio idoneo al trasporto del DPI è la confezione di vendita.

I dispositivi di protezione BLS non possono essere utilizzati in aree a rischio di atmosfera esplosiva (ATEX).

Le dichiarazioni di conformità dei prodotti sono disponibili nell'area riservata del sito [www.blsgroup.it](http://www.blsgroup.it)

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Conservare entro le temperature indicate dal pittogramma  |   | Non superare nell'immagazzinamento la percentuale di umidità (UR) indicata |
|  | Leggere la data di scadenza riportata mm/aaaa (5 anni)  |  | Filtro da utilizzare solo in coppia  |
|  | Leggere attentamente la nota informativa  |  | Logo del Fabricante  |
|  | Monouso (solo il filtro tipo AX)  |   |  |
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008                                   | La marchatura R indica che le prove addizionali secondo la norma EN 143:2000/A1:2006 hanno dimostrato che il filtro antipolvere o la parti antipolvere di un filtro combinato possono essere riutilizzati per più di un turno di lavoro. EN14387:2004 e EN143:2000/A1:2006 sono le norme di riferimento con il loro anno di pubblicazione   |   |  |
| NR  | Massimo 8 ore di utilizzo, deve essere scartato alla fine di un turno di lavoro   |   |  |
| LOT/BATCH   | Numero del lotto di produzione  |   |  |
| CE 0426<br>CE 1437  | Marchatura CE che indica il rispetto dei requisiti essenziali di cui il numero 0426 identifica l'Organismo Notificato ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italia) preposto al controllo ai sensi modulo D del Regolamento Europeo 425/2016.<br>Il numero 1437 identifica l'Organismo Notificato Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland), preposto al controllo secondo il modulo C2 del Regolamento Europeo 425/2016. |   |  |

## [EN] Instructions for use of the BLS filters

Particle, gas and combined BLS 200 / BLS 300 series twin filters for BLS full masks and full face masks

### General

A filtering device consists of a facial piece (full face mask, half mask), connected with respiratory protective filters. It can be used to protect the user from gases, vapours, dusts, mists and fumes which are noxious to the health. The limits of use come from the type of filter, the facepiece as well as the environmental conditions. The following information has a general character and shall be completed with the national regulations and with the information notice of the equipment that has to be used together with the filter. The warranty and the producer liability become void in case of misuses or use not conforming with the instructions in this notice. The filtering devices are APE of III category as defined by European Regulation 425/2016 and must be used only by specially trained people well aware of the limits for use imposed by law.

### Gas filters, particle filters and combined filters – guide to the selection

The filters are identified by a distinctive colour and mark depending on the protection given as stated in the relevant standards EN 14387:2004+A1:2008 (gas and combined filters) and EN 143:2000/A1:2006 (particle filters).

| Filter Type | Class    | Colour | Application fields   |
|-------------|----------|--------|--|
| A           | 1, 2 o 3 | brown  | organic gases and vapours (i.e. solvents) with boiling point > 65°C              |
| B           | 1, 2 o 3 | grey   | inorganic gases and vapours (i.e. chlorine, hydrogen sulphide, hydrocyanic acid) |
| E           | 1, 2 o 3 | yellow | acid gases (i.e. sulphurous anhydride) and other acid gases and vapours          |
| K           | 1, 2 o 3 | green  | ammonia and ammoniac inorganic derivative  |
| AX          |          | brown  | organic gases and vapours (i.e. solvents) with boiling point < 65°C              |
| P           | 1, 2 o 3 | white  | dusts, fumes and mists   |

**Gas filters** (A B E K AX): give protection against harmful gases and vapours but not against dusts and aerosols. **Particle filters** (P): give protection against dusts and aerosols but not against harmful gases and vapours. **Combined filters**: give protection at the same time against harmful gases, vapours dusts and aerosols. Combined filters are a combination between gas and particle filters, i.e. A2P3. The filters are produced within different classes to allow choosing the best one for any specific use. The minimum performances offered by the filters are listed in tables 1 and 2.

**Table1 – Gas filters performances**

| Type/class | Gas test   | Gas test Conc. (%) | Breakthrough Conc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Breakthrough time (min) |
|------------|--|--------------------|---|-------------------------|
| A1 / A2    | C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>                                     | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                 | 70 / 35                 |
| B1 / B2    | Cl <sub>2</sub><br>H <sub>2</sub> S<br>HCN                         | 0.1 / 0.5          | 0.5 / 0.5                               | 20 / 20                 |
|            |  | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                 | 40 / 40                 |
|            |  | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                 | 25 / 25                 |
| E1 / E2    | SO <sub>2</sub>  | 0.1 / 0.5          | 5 / 5                                   | 20 / 20                 |
| K1 / K2    | NH <sub>3</sub>  | 0.1 / 0.5          | 25 / 25                                 | 50 / 40                 |
| AX         | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub><br>C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> | 0.05               | 5                                       | 50                      |
|            |  | 0.25               | 5                                       | 50                      |

**Table 2 – Particle filters performances**

| Class        | Maximum penetration (%) |               |
|--------------|-------------------------|---------------|
|              | NaCl                    | DOP           |
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0,05           | 20 / 6 / 0,05 |

To select the filtering respirators is necessary to consider the following indicators: **NPF** (nominal protection factor) is the value that came from the maximum percentage of total inward leakage allowed by the relevant European standard (NPF = 100/ % maximum total inward leakage admitted). **APF** (assigned protection factor) is the level of respiratory protection that can realistically be expected to be achieved by correctly fitted respirator (it is different for each State). **TLV** (threshold limit value) is a concentration threshold - generally expressed in parts per million, ppm - for the safety of the people exposed to dangerous substances present in the air. During the selection of the respirator/filter you must consider the APF factor and not the NPF factor. The APF multiplied by the TLV of the substance gives an idea of the concentration of pollutants to which an operator can be exposed with a specific device. In the use of gas filters do not exceed the following concentration of pollutant: 0.1% for class 1, 0.5% for class 2 and 1% for class 3. The same advice is applied to the combined filters (i.e. A1B1P3 or A1P2); it's necessary to select separately the particle filter and the gas filter and identify the right combination considering the respective APF. For the selection and maintenance of the filtering devices, on the definition and use of APF and NPF also refer to the European Standard EN 623:2005 and to the relevant national regulations.

**Table 3 - APF values for different devices**

| Standard | Description | Class of filter | APF |
|----------|-------------|-----------------|-----|
| EN 140   | Half mask   | P1              | 4   |
|          |             | P2              | 10  |
|          |             | P3              | 30  |
|          |             | Gas             | 400 |

| Standard | Description    | Class of filter | APF |
|----------|----------------|-----------------|-----|
| EN 136   | Full face mask | P1              | 4   |
|          |                | P2              | 15  |
|          |                | P3              | 400 |
|          |                | Gas             | 400 |

**Applications, limitations and cautions**

- BLS 200 / BLS 300 filters cannot be used in the following conditions:
  - when the type and concentration of contaminant is unknown.
  - when the oxygen content is lower than 17% in volume (which is often the case in closed environments such as wells, tunnels, cisterns, etc).
  - when the contaminant is carbon monoxide or an odourless and tasteless gas.
  - when certain conditions are dangerous to the worker's health and life.
- For the use in potentially explosive environments respect the standards required by the current safety and on-the-job injuries code
- The filter must not be modified or altered.
- Leave the work area if the respirator becomes damaged, resulting in difficulty breathing and/or faintness.
- Persons whose infirmary sense is altered shall not use filter respirators.
- The use of gas or combined respiratory protective devices during works with open flames or liquid metal droplets may cause serious risks to the operator.
- AX filter shall be used only once and at the end of such period it shall be disposed of.

**Filter use and maintenance**

BLS 200 / BLS 300 filters must be used twin connected to BLS half masks and full face masks. Read carefully these instructions for use and the one of the equipment (half mask or full face mask) that is used with the filters. Two new filters are packed in a sealed plastic bag. The filters must be used always twin; filters with a weight upper to 300 g shall not be directly connected to half masks and filters with a weight upper to 500 g shall not be directly connected to full face masks. Choose the filter keeping attention to the colour and identification marking and check that the filter is of the correct type for the intended use. Check that the filter is not expired (the expiry date is printed on all the filters; this date shall be valid if the filter has been kept sealed within the recommended storage conditions). The prefilters P2 NR are not subject to expiry date. Inspect both the filter and facepiece for any breaks or damage. For the use, open the sealed packing, fit the two filters in the filter housing on the half mask or full face mask, screwing the filter tightly. Pay Attention: the P2 prefilters are used by being attached to gas filters positioning them over the gas filters and fixing in place by a plastic press-fit cover (the combined filters obtained with this coupling must be always used twin). In normal conditions of use, the shelf life of the filter is not only due to the pollutant concentration but to many other elements, that are difficult to be determined, such as the degree of air humidity, the air temperature, the inspired air volume, the weariness of the worker, etc. The worker shall leave immediately the work area and replace the filters when he starts to smell the gas odour with gas filters or when he starts to perceive an increase of the breathing resistance with particle filters. At the end of the work shift, the respirator shall be stored in a clean and dry place, according to the storage conditions indicated in the user's information. The BLS filters does not require maintenance and does not need to be cleaned, regenerated or blown. Exhausted filters shall be replaced at the same time and dismantled according to the National regulations also in reference to the substance that they have retained.

**Storage**

BLS filters should be kept in their original packaging in a dry place away from sources of heat at a temperature range between -10°C and 50°C and with a relative humidity < 80%.

**Marking**








The following information's are quoted on the filter's label (except for the P2 prefilter that is marked directly on the filter body and on the packaging)

The type of packaging suitable for transporting the PPE is the sales package.

Bis protection devices can not be used in areas at risk of explosive atmosphere (ATEX)

Declarations of conformity of the products are available in the reserved area of the website

[www.blsgroup.it](http://www.blsgroup.it)

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|   | Store within the temperatures indicated within the pictogram |   | Do not exceed percentage of relative humidity (RH) indicated during storage |
|  | Read the expiry date quoted as mm/yyyy (5 years)             |  | Filter to be used only in pair  |
|  | Read the information notice carefully                        |  | Manufacturer's trademark  |
|  | Disposable (only the filter type AX)                         |   |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>R</b><br>EN1432000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008 | The marking with the letter R shows that additional tests according to EN 143:2000/A1:2006 have proved that particle filter or the particle filtering of combined filter is reusable after aerosol exposure for more than one shift. EN 14387:2004 (with the amendment A1:2008) and EN 143:2000/A1:2006 are the reference standards with their publication years.  |
| <b>NR</b>   | Maximum use 8 hours. Must be discarded at the end of a work shift  |
| <b>LOT/BATCH</b>                                      | Number of production lot   |
| <b>CE 0426</b><br><b>CE 1437</b>                      | CE marking indicating The number 0426 identifies the Notified Body ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milan (Italy) in charge of control pursuant to module D of the European Regulation 425/2016.<br>The number 1437 identifies the notified body Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) responsible for monitoring according to the C2 form of the European Regulation 425/2016. |

## [FR] MODE D'EMPLOI DES FILTRES BLS

Les filtres contre les poussières, les gaz et combinés de la série **BLS 200 / BLS 300** doivent être utilisés par paire sur les demi-masques et masques complets **BLS**

### Généralité

Un dispositif de filtrage est composé par des filtres vissés sur un masque (masque complet, demi-masque). Ce dispositif purifie l'air respiré dans des atmosphères chargées de gaz, vapeurs, poussières, brouillards et fumées nocives pour la santé. Les limites d'utilisation résultent du type de filtre, de la pièce faciale et de l'atmosphère environnante. Les informations suivantes sont générales et doivent être vérifiées par rapport à la législation nationale en vigueur et par rapport aux instructions spécifiques aux dispositifs de protection dont dépendent les filtres. La garantie et la responsabilité du fabricant ne couvrent pas les cas de mauvaise utilisation et/ou de manipulations non conformes des filtres. Les respirateurs à filtres sont des EPI de catégorie III selon le Règlement européen 425/2016 et doivent n'être utilisés que par personnes qualifiées et informées des exigences légales.

**Filtres contre les gaz, filtres contre les poussières, et filtres combinés - le choix du filtre**

Les filtres sont indiqués par un marquage qui indique une couleur et un symbole conformément à la norme EN 14387:2004+A1:2008 (gaz et combinés) et EN 143:2000/A1:2006 (contre poussière).

### Type Classe Couleur code Principales applications

| Type      | Classe   | Couleur code | Principales applications  |
|-----------|----------|--------------|---|
| <b>A</b>  | 1, 2 o 3 | Marron       | Gaz et vapeurs de composés organiques (es. solvants) avec point d'ébullition supérieur à 65°C |
| <b>B</b>  | 1, 2 o 3 | Gris         | Gas et vapeurs de composés inorganiques (es. chlore, acide sulfurique, acide cyanhydrique)    |
| <b>E</b>  | 1, 2 o 3 | Jaune        | Gas acides (es. Anhydrides carbonique ) et autre gaz et vapeur acide                          |
| <b>K</b>  | 1, 2 o 3 | Vert         | Ammoniac et dérivés organiques / ammoniac   |
| <b>AX</b> |          | Marron       | Gas et vapeur de composés organique (es. Solvants) avec points de ébullition inférieur à 65°C |
| <b>P</b>  | 1, 2 o 3 | Blanc        | Poussières, fumées et brouillards   |

Les filtres (A B E K AX) offrent une protection contre les gaz et vapeurs nocives, mais non contre les poussières et les aérosols.

Les filtres (P) offrent une protection contre les poussières nocives, mais non contre les gaz et les aérosols.

Les filtres combinés offrent une protection contre les gaz, les poussières dangereuses et les aérosols. Les filtres combinés sont des combinaisons de filtres contre les gaz et de filtres contre les poussières. Exemple : le filtre A2P3 dont le marquage sera brun et blanc.

Les filtres sont indiqués dans différentes classes de performance pour permettre le choix du filtre le plus adapté.

Les performances minimum des filtres sont celles fixées par les normes et sont résumées dans les tableaux 1 et 2.

**Tableau 1 – Performance des filtres contre les gaz**

| Type / classe | Gas test                         | Conc. (%)<br>Gas éprouve | Conc. (ml/m <sup>3</sup> )<br>rupture | Temps de rupture<br>(min) |
|---------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| A1 / A2       | C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>   | 0.1 / 0.5                | 10 / 10                               | 70 / 35                   |
| B1 / B2       | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5                | 0.5 / 0.5                             | 20 / 20                   |
|               | H <sub>2</sub> S                 | 0.1 / 0.5                | 10 / 10                               | 40 / 40                   |
|               | H <sub>2</sub> CN                | 0.1 / 0.5                | 10 / 10                               | 25 / 25                   |
| E1 / E2       | SO <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5                | 5 / 5 / 5                             | 20 / 20                   |
| K1 / K2       | NH <sub>3</sub>                  | 0.1 / 0.5                | 25 / 25                               | 50 / 40                   |
| AX            | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05                     | 5                                     | 50                        |
|               | C <sub>6</sub> H <sub>10</sub>   | 0.25                     | 5                                     | 50                        |

**Tableau 2 – Performance des filtre contre les poussières**

| Classe du filtre | Max pénétration (%) |               |
|------------------|---------------------|---------------|
|                  | NaCl                | DOP           |
| P1 / P2 / P3     | 20 / 6 / 0.05       | 20 / 6 / 0.05 |

La sélection des dispositifs de filtrage doit tenir compte des paramètres suivants:

FPN (facteur nominal de protection): le FPN d'un masque est son niveau de protection théorique en fonction des données de performances mesurées en laboratoire.

FPA (Facteur de Protection Assigné): le FPA est le niveau de protection respiratoire pouvant être obtenu de façon réaliste sur le lieu de travail (différent selon les Etats).

VME (Valeur limite Moyenne d'Exposition): c'est une limite de concentration - généralement exprimée en ppm (parties par million),

Pour choisir un masque avec filtres, il faut tenir compte du FPA.

Le FPA multiplié par la VME donne une idée de la limite à laquelle l'opérateur peut s'exposer avec un dispositif de protection.

Pour l'usage des filtres contre les gaz, on ne peut pas dépasser les concentrations suivantes de contaminant : 0,1% pour la classe 1, 0,5% pour la classe 2 et 1% pour la classe 3. Les mêmes recommandations s'appliquent aux filtres combinés (par exemple A1B1P3 ou A1P2), il faut sélectionner séparément le filtre contre la poussière et le filtre contre les gaz et identifier la combinaison appropriée à partir du FPA.

Pour le choix et l'entretien des filtres, il faut se référer à la norme européenne EN 529:2005 et aux législations nationales.

Tableau 3- FPA pour différent dispositif

| Norme  | Description | Classe du filtre | FPA |
|--------|-------------|------------------|-----|
| EN 140 | Demi-masque | P1               | 4   |
|        |             | P2               | 10  |
|        |             | P3               | 30  |
|        |             | Gaz              | 30  |

| Norme  | Description    | Classe du filtre | FPA |
|--------|----------------|------------------|-----|
| EN 136 | Masque complet | P1               | 4   |
|        |                | P2               | 15  |
|        |                | P3               | 400 |
|        |                | Gaz              | 400 |

#### Limitations / Applications / Avertissements

- Les filtres **BLS 200 / BLS 300** ne doivent pas être utilisés dans les circonstances suivantes:

- Lorsque la nature et la concentration du contaminant est inconnue.
- Lorsque le niveau d'oxygène est inférieure à 17% en volume (facilement atteint dans des espaces restreints comme les puits, les tunnels, citernes ou sans ventilation).
- Lorsque le contaminant est du monoxyde de carbone ou tout autre gaz inodore et insipide.
- Lorsque certaines conditions sont un danger immédiat pour la vie et la santé de l'opérateur
- En cas d'utilisation d'un appareil respiratoire en atmosphère explosive, prêt à suivre les instructions données pour de tels lieux.
- Le filtre ne doit pas être altéré ni modifié.
- Abandonner la zone de travail si le filtre ou le masque ont été endommagés et si on a des difficultés à respirer et / ou des vertiges.
- Le port d'un masque avec filtres est déconseillé aux personnes ayant une déficience de l'odorat
- Le port d'un masque équipé de filtres contre les gaz est déconseillé pour un travail à proximité d'une flamme nue ou en présence des projections de métal fondu.
- Les filtres AX sont à usage unique et doivent être jetés quand la date de validité est périmée.

#### Utilisation et maintenance des filtres

Les filtres **BLS 200 / BLS 300** sont adaptables aux demi-masques BLS modèles BLS et aux masques complets modèles BLS. Lire ces instructions et celles de l'appareil (demi masque ou masque complet) sur lequel seront fixés les filtres. Chaque filtre est conditionné par paire dans un sac scellé. Les filtres doivent être utilisés par paire. Il est déconseillé d'utiliser un ½ masque avec des filtres excédant un poids de 300g et un masque complet avec des filtres excédant un poids de 500g.

Choisir le filtre correctement par la couleur et le symbole d'identification et vérifier que le niveau de protection soit approprié à son usage prévu. Vérifier que le filtre n'a pas expiré (la date d'expiration est imprimée sur chaque filtre; cette date sera valable seulement si le filtre a été stocké selon les instructions du stockage). Les préfiltres P2 NR sont pas soumis à expiration. Vérifier que le filtre respiratoire n'est pas endommagé.

Mode d'emploi : ouvrir l'emballage, visser à fond les 2 filtres sur le masque.

NB Le filtre P2 doit être utilisé en combinaison avec un filtre contre les gaz. Le filtre P2 se superpose au filtre à gaz et est bloqué par un couvercle en plastique avec une fermeture à pression (les filtres combinés P2 obtenus par cette combinaison doivent toujours être utilisés par paire).

Dans des conditions d'utilisation normales, la durabilité des filtres dépend de la concentration du contaminant ainsi que de nombreux autres facteurs difficiles à déterminer comme le taux d'humidité, la température, le volume d'air respiré par l'utilisateur, etc. L'opérateur doit immédiatement quitter la zone de travail et remplacer les filtres lorsqu'il commence à sentir l'odeur du gaz, pour les filtres contre les gaz, ou l'augmentation de l'effort inspiratoire pour les poussières. Après utilisation, on doit mettre le masque dans un lieu propre et sec selon les instructions sur le manuel de l'appareil respiratoire. Les filtres BLS ne nécessitent pas de maintenance ils ne doivent pas être dépollués, lavés ou régénérés, de quelque façon, après leur utilisation. Les filtres saturés doivent être remplacés en même temps et éliminés conformément aux normes nationales en vigueur selon la substance filtrée.








#### Stockage

Filtres BLS doivent être conservés dans leur emballage d'origine intact et dans un endroit propre et sec loin des sources de chaleur à une température comprise entre -10 ° C à +50 ° C et à un taux d'humidité < 80%.

#### Marquage

Tous les filtres ont une étiquette avec les informations suivantes (sauf le préfiltre P2 , qui a un marquage directement sur le corps du filtre et sur l'emballage)

Le type d'emballage approprié pour le transport de l'EPI est le paquet de vente. Les dispositifs de protection Bis ne peuvent pas être utilisés dans les zones à risque d'atmosphère explosive (ATEX)

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | Gardez la température indiquée par le pictogramme   |  | Ne pas dépasser le pourcentage d'humidité du stockage (RU) indiqué |
|  | Lire la date d'expiration mm / aaaa (5 ans)   |  | Filtre à être utilisés uniquement par paire                        |
|  | Lire attentivement les informations   |  | Marquage du fabricant  |
|  | Jetable (seulement le type de filtre AX)  |   |  |
| R<br>EN1432000A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008                                     | Marquage R indique que des essais complémentaires conformément à la norme EN 143:2000 / A1: 2006 ont montré que le filtre contre les poussières ou les parties contre les poussières d'un filtre combiné peuvent être réutilisés plus d'une période de travail après l'exposition à un aérosol. EN14387: 2004 et EN 143:2000 / A1: 2006 sont des normes de référence avec l'année de publication.   |   |  |
| NR  | Utilisation maximale de 8 heures. Doivent être jetés à la fin d'un quart de travail   |   |  |
| LOT/BATCH   | Nombre de production par lots   |   |  |
| CE 0426<br>CE 1437  | Marquage CE attestant la conformité aux critères le numéro 0426 identifie l'organisme notifié ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milan (Italie) en charge du contrôle conformément au module D du règlement européen 425/2016.<br>Le numéro 1437 identifie l'organisme de certification Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Pologne) responsable du suivi selon le formulaire C2 du règlement européen 425/2016. |   |  |

# [ES] Instrucciones para el uso de los filtros BLS

Serie 200/300 de filtros gemelos, para partículas, gases y combinados, para mascarar de cara completa y medias mascarar BLS

## General

Un dispositivo filtrante consiste en una pieza facial (mascara de cara completa, media mascara) conectada a fi filtros de proteccion respiratoria. Puede ser usado para purificar el aire de gases, vapores, polvos, nieblas y humos nocivos para la salud. Los limites de utilizacion vienen dados por el tipo de filtro, la pieza facial y por las condiciones ambientales. La siguiente informacion tiene caracter general y debe ser completada con las regulaciones nacionales y con la informacion facilitada con el equipo que va a ser empleado junto con el fi filtro. La garantia y responsabilidad del fabricante se invalidaran si se da un mal uso o una utilizacion no conforme a las instrucciones contenidas en este folleto. Los dispositivos fi ltrantes son EPIs de Categoria III segun defnicion de la Reglamento europeo 425/2016 y deben ser usados unicamente por personal especialmente entrenado y buen conocedor de las limitaciones de uso impuestas por ley.

## Guia de seleccion para fi ltrros de gases, fi ltrros de particulas y fi ltrros combinados

Los filtros se identifn can por un color distintivo y una marca dependiendo de la proteccion que proporcionan tal y como se establece en las normas correspondientes EN 14387:2004+A1:2008 (fi ltrros de gas y combinados) y EN 143:2000/A1:2006 (fi ltrros de particulas).

| Tipo de filtro | Clase    | Color    | Campos de aplicacion  |
|----------------|----------|----------|---|
| A              | 1, 2 o 3 | Marron   | Gases y vapores organicos (p.e. disolventes) con punto de ebullicion > 65°C       |
| B              | 1, 2 o 3 | Gris     | Gases y vapores inorganicos (p.e. cloro, sulfuro de hidrogeno, acido clorhidrico) |
| E              | 1, 2 o 3 | Amarillo | Gases acidos (p.e. anhidrido sulfurico) y otros gases y vapores acidos            |
| K              | 1, 2 o 3 | Verde    | Amoniaco y derivados inorganicos del amoniaco                                     |
| AX             |          | Marron   | Gases y vapores organicos (p.e. disolventes) con punto de ebullicion < 65°C       |
| P              | 1, 2 o 3 | Bianco   | Polvos, humos y nieblas   |

**Filtros de gases (A B E K AX):** proporcionan proteccion contra gases y vapores nocivos pero no contra polvos no aerosoles. **Filtros de particulas (P):** proporcionan proteccion contra polvos y aerosoles pero no contra gases y vapores nocivos. **Filtros combinados:** proporcionan, al mismo tiempo, proteccion contra gases, vapores polvos y aerosoles nocivos. Los fi ltrros combinados son una combinacion entre fi ltrros de gases y de particulas, p.e. A2P3. Los fi ltrros se producen en diferentes clases para permitir la eleccion del mas adecuado para una utilizacion en concreto. Las prestaciones minimas que ofrecen los fi ltrros estan detalladas en las tablas 1 y 2.

Tabla 1 – Prestaciones de fi ltrros de gases

| Tipo/clase | Test gas                         | Test gas Conc. (%) | Concentracion de Paso (ml/m3) | Tiempo de paso (min) |
|------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|
| A1/A2      | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1/0.5            | 10/ 10                        | 70 /35               |
| B1 / B2    | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5            | 0.5/ 0.5                      | 20 /20               |
|            | H <sub>2</sub> S                 | 0.1/0.5            | 10/ 10                        | 40 /40               |
|            | HCN                              | 0.1/0.5            | 10/ 10                        | 25/25                |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5            | 5/ 5                          | 20/20                |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>                  | 0.1/0.5            | 25/ 25                        | 50 /40               |
| AX         | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05               | 5                             | 50                   |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25               | 5                             | 50                   |

Tabla 2 – Prestaciones de fi ltrros de particulas

| Clase    | Penetracion maxima (%) |               |
|----------|------------------------|---------------|
|          | NaCl                   | DOP           |
| P1/P2/P3 | 20 / 6 / 0.05          | 20 / 6 / 0.05 |

Para seleccionar los respiradores fi ltrantes es necesario tener en cuenta los siguientes indicadores: **NPF** (factor de proteccion nominal) es el valor que viene del maximo porcentaje de entrada del contaminante al interior de la mascara permitido por la correspondiente norma europea (NPF = 100/ maximo admitido en el interior, expresado en %). **APF** (factor de proteccion asignado) es el nivel de proteccion respiratoria que, de manera realista, se espera de un respirador correctamente ajustado (es diferente en cada Estado). **TLV** (valor limite umbral) es la concentracion umbral, generalmente expresada en partes por millon que resulta segura para la gente expuesta a sustancias peligrosas. Durante la seleccion del fi ltro/respirador debe considerarse el APF y no el NPF. El APF multiplicado por el TLV de la sustancia da la concentracion de contaminante a la que un trabajador puede estar expuesto usando un dispositivo especifico cu. En la utilizacion de fi ltrros de gases no exceder las siguientes concentraciones de contaminante: 0.1% para clase 1, 0.5% para clase 2 y 1% para clase 3. La misma recomendacion se aplica a los fi ltrros combinados (p.e. AEP1P3 o A1P2); es necesario seleccionar por separado los fi ltrros para gases y los fi ltrros para particulas e identifn can la combinacion correcta teniendo en cuenta los correspondientes valores de APF. Para la seleccion y el mantenimiento de los dispositivos fi ltrantes, para la defnicion y uso de los APF y NPF, consultar la norma europea EN 529:2006 y las regulaciones nacionales correspondientes.

Tabla 3 – Valores de APF para diferentes dispositivos

| Standard | Description | Class of filter | APF |
|----------|-------------|-----------------|-----|
| EN 143   | Half mask   | P1              | 4   |
|          |             | P2              | 10  |
|          |             | P3              | 30  |
|          |             | Gas             | 30  |

| Standard | Description    | Class of filter | APF |
|----------|----------------|-----------------|-----|
| EN 136   | Full face mask | P1              | 4   |
|          |                | P2              | 15  |
|          |                | P3              | 400 |
|          |                | Gas             | 400 |

## Aplicaciones, limitaciones y precauciones

- BLS 200/300 fi ltrros no pueden usarse en las siguientes condiciones:
  - cuando se desconocen el tipo de contaminante y su concentracion.
  - cuando el contenido de oxigeno es inferior al 17% en volumen (lo que, a menudo, sucede en ambientes cerrados como pozos, tuneles, cisternas, etc.).
  - cuando el contaminante es monoxido de carbono o un gas sin sabor ni olor.
  - cuando se dan ciertas condiciones peligrosas para la salud y la vida del trabajador.
- Para la utilizacion en ambientes potencialmente explosivos, respete las normas y requisitos establecidos por el codigo actual de seguridad y danos en el trabajo.
  - El fi ltrro no debe ser alterado no modifi cado.
  - Abandone la zona de trabajo si el respirador se danara ocasionando difi cultad al respirar y/o desfalcamiento.
- Las personas con el sentido del olfato alterado no deben usar fi ltrros respiratorios.
- La utilizacion de dispositivos respiratorios fi ltrantes, de gas o combinados, durante trabajos con lamas o gotas de metal fundido pueden causar serios danos al operario.
  - El fi ltrro AX debiera ser utilizado unicamente una sola vez y a fi nal debe ser desechado.

## Uso y mantenimiento de los fi ltrros

BLS 200/300 fi ltrros deben ser utilizados en parejas, conectados a mascarar de cara completa o medias mascarar BLS.



Lea atentamente estas instrucciones de uso y las del equipo usado con los fi filtros (media mascarar o mascarar de cara completa). Dos fi filtros nuevos estan envasados en cada bolsa sellada de plastico. Los fi filtros deben ser siempre usados en pareja. Los fi filtros con un peso superior a 300g no deberan estar directamente conectados a medias mascarar y los fi filtros con peso superior a 500g no deberan conectarse directamente a mascarar de cara completa. Elija los fi filtros fi jandose en el color y el marcado de identifi cacion y compruebe que son apropiados para el uso que van a recibir. Compruebe que no esta caducado (la fecha de caducidad esta impresa en todos los fi filtros, y sera valida si el fi filtro se ha mantenido en la bolsa sellada y en las condiciones de almacenaje recomendadas). Los prefii filtros P2 NR no estan sometidos a caducidad.

Inspeccione tanto el fi ltro como la pieza facial en busca de roturas o danos. Para su utilizacion, abra la bolsa sellada, ajuste los dos fi filtros en sus alojamientos en las mascarar de cara completa o en las medias mascarar, enrosca ndolos firmemente. Preste atencion: Los prefii filtros P2 son usados jundandolos a los fi filtros de gases, colocandolos sobre los fi filtros de gases y fi jandolos a presion mediante una cubierta de plastico (los fi filtros combinados que se obtienen mediante este emparejamiento deben ser siempre utilizados en pareja). En condiciones normales de utilizacion, la vida del fi ltro no esta solo marcada por la concentracion del contaminante, sino por otros muchos elementos que son difi ciles de determinar, como el grado de humedad del aire, la temperatura del aire, el volumen de aire inspirado, el cansancio del trabajador, etc. El trabajador abandonara inmediatamente el lugar de trabajo y sustituiria los fi filtros cuando comience a percibir el olor del gas a traves de los fi filtros o cuando comience a percibir un aumento en la resistencia a la respiracion a traves de los fi filtros de particulas. A fi nalizar el turno de trabajo, se guardara el respirador en un lugar limpio y seco. de acuerdo con las condiciones de almacenaje indicadas en la informacion al usuario. Los fi filtros BLS no requieren mantenimiento y no necesitan ser regenerado, limpiado o soplado. Los fi filtros agotados seran sustituidos a la vez y desmontados de acuerdo con la normativa nacional tambien con respecto a la sustancia que han retenido.

#### Almacenaje

Estos fi filtros deberan mantenerse en sus envases originales en un lugar seco alejado de Fuentes de calor y en un rango de temperaturas entre -10°C y 60°C, con una humedad relativa < 80%.

El tipo de embalaje adecuado para transportar el PPE es el paquete de ventas. Los dispositivos de proteccion BLS no pueden usarse en areas con riesgo de atmosfera explosiva (ATEX)

#### Marcado

La siguiente informacion esta en la etiqueta de los fi filtros (excepto en los prefii filtros P2 que esta marcada directamente sobre el cuerpo del fi ltro y en el embalaje)

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Almacenar dentro de las temperaturas indicadas en el pictograma  |  | Durante el almacenaje, no exceder el porcentaje de humedad relativa (RH) indicado |
|   | Lea la fecha de caducidad expresada como mm/aaaa (5 años)  |  | Filtros para ser usados unicamente en pares                                       |
|   | Lea atentamente el folleto informativo.  |  | Marca comercial del Fabricante  |
|   | Disposable (only the filter type AX)   |  |   |
| R<br>EN 143:2000/A1:2006<br>EN 14387:2004/A1:2008<br>NR | El marcado con la letra R indica que se han realizado ensayos adicionales, segun la norma EN 143:2000/A1:2006, y han demostrado que el fi ltro de particulas y el fi ltro de particulas realizado por el fi ltro combinado es reusable tras la exposicion a aerosoles durante mas de un turno de trabajo. Las normas de referencia, con sus anos de publicacion, son la EN 14387:2004 (con la modifi cacion A1:2008) y la EN 143:2000/A1:2006.   |  |   |
| CE 0426<br>CE 1437                                      | Maximum use 8 hours. Must be discarded at the end of a work shift<br><br>Numero del lote de produccion<br><br>Marcado CE indicando el número 0426 identifica el organismo notificado TALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milán (Italia) a cargo del control de conformidad con el módulo D del Reglamento Europeo 425/2016. El número 1437 identifi ca el organismo de control Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PiB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) responsable del control segun el formulario C2 del Reglamento Europeo 425/2016 |  |   |

## [DE] Gebrauchsanweisung der BLS filter

partikelfilter, Antigasfilter und kombinierte Filter der Serie BLS 200 / BLS 300 zur Anwendung mit Halb- und Vollmasken von BLS

#### Allgemeines

Ein Atemschutzgerät enthält eine Gesichtsmaske (Voll- oder Halbmaske) sowie die angebrachten Filter und reinigt die Atemluft zur Einatmung vor enthaltenen, gesundheitsschädlichen Gasen, Dämpfen, Stäuben und Nebeln. Die Einsatzgrenzen hängen vom Filtertyp, der verwendeten Maske und den Konditionen der Umgebung ab. Die nachfolgenden Hinweise sind allgemein gehalten und müssen in die nationalen Vorschriften des jeweiligen Landes integriert und mit ihnen verglichen werden. Die Garantie und die Verantwortung des Herstellers verfallen bei unsachgemäßem Gebrauch der Filter, Manipulation und bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen. Filter-Atemschutzmasken sind PSA der Kategorie III gemäß der Europäische Verordnung 425/2016 und sollten nur von geschulten Personen mit Kenntnis der rechtlichen Grenzwerte verwendet werden.

#### Antigas-, Partikel- und kombinierte Filter – Auswahl der Filter

Die Filter sind mit der Farbe und dem Symbol der entsprechenden Protektion markiert, in Übereinstimmung mit den Normen EN 14387:2004/A1:2008 (Antigas- und kombinierte Filter) und der Norm EN 143:2000 / A1: 2006 (Partikelfilter).

| Filtertyp | Klasse   | Farbencode | Hauptanwendungen   |
|-----------|----------|------------|--|
| A         | 1, 2 o 3 | Braun      | Organische Gase und Dämpfe (z. B. Lösungsmittel) mit einem Siedepunkt über 65°C  |
| B         | 1, 2 o 3 | Grau       | Anorganische Gase und Dämpfe (z. B. Chlor, Schwefelsäure und Cyanwasserstoff)    |
| E         | 1, 2 o 3 | Gelb       | Saure Gase (z. B. Schwefeldioxid) und andere saure Gase und Dämpfe               |
| K         | 1, 2 o 3 | Grün       | Ammoniak und organische Ammoniak-Derivate  |
| AX        |          | Braun      | Organische Gase und Dämpfe (z. B. Lösungsmittel) mit einem Siedepunkt unter 65°C |
| P         | 1, 2 o 3 | Weiß       | Staub, Rauch und Nebel   |

Antigasfilter (A B E K AX): bieten Schutz vor schädlichen Gasen und Dämpfen aber nicht vor Staub und Aerosol. Partikelfilter (P): bieten Schutz vor schädlichen Partikeln aber nicht vor Gasen und Aerosolen. Kombinierte Filter: bieten gleichzeitigen Schutz vor Gasen, schädlichen Partikeln und Aerosolen. Kombinierte Filter sind zusammengesetzt aus Antigasfiltern und Partikelfiltern, wie zum Beispiel der A2P3 Filter welcher mit den Farben braun und weiß gekennzeichnet ist.

Die Filter werden in verschiedenen Leistungsklassen hergestellt, um den am besten passenden Filter auszuwählen.

Die Mindestleistungen der Filter entsprechen den vorgeschriebenen Werten den Normen welche hier in den Tabellen 1 und 2 aufgeführt sind.

**Tabelle 1 – Leistung der Antigasfilter**

| Typ/Klasse | Gastest                          | Konz. (%) Gasprüfung | Konz. (ml/m <sup>3</sup> ) Einbruch | Zeit des Einbruchs (min) |
|------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| A1/A2      | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>    | 0,1 / 0,5            | 10 / 10                             | 70 / 35                  |
| B1 / B2    | O <sub>3</sub>                   | 0,1 / 0,5            | 0,5 / 0,5                           | 20 / 20                  |
|            | H <sub>2</sub> S                 | 0,1 / 0,5            | 10 / 10                             | 40 / 40                  |
|            | HCN                              | 0,1 / 0,5            | 10 / 10                             | 25 / 25                  |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>                  | 0,1 / 0,5            | 5 / 5                               | 20 / 20                  |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>                  | 0,1 / 0,5            | 25 / 25                             | 50 / 40                  |
| AX         | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0,05                 | 5                                   | 50                       |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH | 0,25                 | 5                                   | 50                       |

**Tabelle 2 – Leistung der Partikelfilter**

| Filterklasse | Maximaler Eindring (%) |               |
|--------------|------------------------|---------------|
|              | NaCl                   | DOP           |
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0,05          | 20 / 6 / 0,05 |

Bei der Auswahl der mit Filtern kombinierten Atemmasken sollten die folgenden Richtlinien beachtet werden: **NSF** (Nominaler Schutzfaktor) ist der Maßstab des nach Innen gerichteten Gesamtverlusts in Prozent laut der entsprechenden Europäischen Normen (NSF = 100% ist der gesamt erlaubte, nach Innen gerichtete Gesamtverlust) **ZSF** (zugeordneter Schutzfaktor) ist der realistische Protektionswert den man sich von einem richtig angewendeten Atemschutzgerät erwarten kann (unterschiedlich für jedes Land). MAK-Wert **TLV** (maximal zulässige Schadstoff-Konzentration) ist der Grenzwert der Schadstoff-Konzentration – normalerweise in Teile pro Million gemessen, zum in der Atemluft am Arbeitsplatz bei dem kein Gesundheitsschaden zu erwarten ist. Bei der Auswahl der Filter oder Atemmasken ist daher der zugeordnete Schutzfaktor ZSF und nicht der nominale Schutzfaktor zu prüfen. ZSF multipliziert mit dem MAK-Wert des Schadstoffes ergibt das Schadstofflimit welches mit einem Atemschutzgerät ausgesetzt werden kann. Bei der Verwendung von Antigasfiltern, bei der Verwendung von Antigasfiltern dürfen folgende Schadstoff-Werte nicht überschritten werden: 0.1% für die Klasse 1; 0.5% für die Klasse 2 und 1% für die Klasse 3. Das Gleiche empfiehlt sich für kombinierte Filter (z. B.: A1B1P3 oder A1P2), es müssen Partikel- und Antigasfilter separat, und die geeignete Kombination unter Berücksichtigung ihres ZSF gewählt werden. Für die Auswahl und die Wartung des Filters, Definitionen und für die Nutzung der NSF und ZSF wird auf die Europäische Norm EN 529:2005 und die dazugehörigen, nationalen Verordnungen verwiesen.

**Tabelle 3 - ZSF für verschiedene Atemschutzgeräte**

| Norm   | Beschreibung | Filterklasse | ZSF |
|--------|--------------|--------------|-----|
| EN 140 | Halbmasken   | P1           | 4   |
|        |              | P2           | 10  |
|        |              | P3           | 30  |
|        |              | Gas          | 30  |

| Norm   | Beschreibung | Filterklasse | ZSF |
|--------|--------------|--------------|-----|
| EN 136 | Vollmasken   | P1           | 4   |
|        |              | P2           | 15  |
|        |              | P3           | 400 |
|        |              | Gas          | 400 |

**Anwendungen Einschränkungen Warnungen**

- BLS Filter dürfen unter folgenden Umständen nicht verwendet werden:
  - Wenn die Umgebung und ihre Schadstoff-Konzentration unbekannt sind.
  - Wenn der Sauerstoffgehalt unter 17% im Volumen liegt (oftmals in geschlossenen, unbelüfteten Umgebungen wie in Tunneln, Schächten, Panzern etc.)
  - In explosionsfähigen Atmosphären
  - Wenn die Schadstoffe Kohlenmonoxid oder sonstige geruch- und geschmacklose Gase enthalten.
  - Wenn akut gesundheitbedrohliche oder lebensbedrohliche Schadstoffkonzentrationen in der Atemluft enthalten sind.
  - Filter keinesfalls umgestalten oder verändern.
  - Den Arbeitsbereich sofort verlassen, wenn der Filter oder die Atemschutzmaske beschädigt wurden, Atemschwierigkeiten oder Unwohlsein auftreten.
  - Personen mit geschädigten oder schwachem Geruchssinn dürfen keine mit Filtern kombinierten Atemschutzmasken benutzen.
  - Bei Arbeiten an offenem Feuer oder mit der Gefahr von spritzendem geschmolzenen Metall kann die Benutzung von Antigas- und kombinierten Filtern Risiken hervorrufen. AX Filter dürfen nur einmal verwendet werden und müssen am Ende ihrer Arbeitsschicht entsorgt werden.

**Verwendung und Wartung der Filter**

Die BLS 200 BLS 300 Filter werden in Verbindung mit den der BLS Halbmasken sowie mit der BLS Vollmasken verwendet. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisungen sowie die der Atemschutzmaske (Halb- oder Vollmaske) an welche die Filter angebracht werden aufmerksam durch. Jeder neue Filter ist paarweise in ein Plastiksäckchen eingeschweißt. Die Filter werden immer paarweise verwendet; Filter mit einem Gesamtgewicht höher als 200 Gramm dürfen nicht mit Halbmasken kombiniert werden und Filter mit einem Gesamtgewicht höher als 500 Gramm dürfen nicht mit Vollmasken kombiniert werden. Wählen Sie den richtigen Filter anhand der Farbe und den Identifikations-Initialen aus und versichern Sie sich, dass der Filter zum entsprechenden Gebrauch geeignet ist. Kontrollieren Sie dass der Filter nicht über dem Verfallsdatum verwendet wird. (das Verfallsdatum ist auf jedem Filter aufgedruckt; dieses Datum ist nur gültig wenn der Filter laut der Aufbewahrungshinweise gelagert wurde). Versichern Sie sich dass der Filter keine Krüche oder Beschädigungen aufweist.

Zum Gebrauch öffnen Sie die versiegelte Verpackung und schrauben Sie die beiden Filter an die Gewindeanschlüsse der Halb- oder Vollmaske langsam bis zum Anschlag. Zur Beachtung: Der Filter P2 NR wird mit einem Antigasfilter kombiniert welcher in einem Plastikhalter und mit Druck auf den Filter gesteckt wird (diese auf diese Weise kombiniert P2 NR Filter müssen immer paarweise verwendet werden). Bei normalen Gebrauchskonditionen hängt die Lebensdauer neben der Schadstoffkonzentration auch von vielen weiteren, schwer definierbaren Faktoren ab. Diese sind Luftfeuchtigkeit und Temperatur in der Umgebung, das Volumen der Einatmung, die Ermüdung des Arbeiters etc. Der Anwender muss den Arbeitsplatz umgehend verlassen und die Filter auswechseln, wenn er bei der Anwendung von Antigasfiltern Gasgeruch vermindert, oder wenn sich bei der Anwendung von Partikel filtern der Atemwiderstand erhöht. P2 NR-Filter sind nicht Gegenstand Ablauf Am Ende der Arbeitsschicht muss das Atemschutzgerät an einem sauberen und trockenen Ort, laut den Anweisungen deren Gebrauchsanweisung gelagert werden. BLS Filter müssen nicht gewartet werden und am Ende des Gebrauchs müssen sie nicht ausblasen, gereinigt oder regeneriert werden. Die aufgebrauchten Filter müssen gemäß den nationalen Vorschriften unter Berücksichtigung der enthaltenen Schadstoffe entsorgt werden.







## Einlagerung


Die BLS 200 / BLS 300 Filter werden in Ihrer intakten Originalverpackung in trockener Umgebung, fern von Hitze bei einer Temperatur zwischen -10°C und +50°C und mit rel. Luftfeuchtigkeit <80% gelagert.

**Kennzeichnung** Auf allen Filtern ist ein Etikett mit den folgenden Daten angebracht (Ausgenommen der P2 Vorfilter welcher die Kennzeichnung direkt auf dem Filterkörper und der Verpackung hat)

Die Art der Verpackung, die für den Transport der PSA geeignet ist, ist das Verkaufspaket.

Bis Schutzgeräte dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) eingesetzt werden

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Lagerung bei einer Temperatur laut dem Piktogramm |  | Bei der Einlagerung die prozentuale Luftfeuchtigkeit nicht überschreiten |
|  | Das Ablaufdatum MM/JJJJ (5 Jahre)                 |  | Filter nur paarweise verwenden   |
|  | Lesen Sie aufmerksam die Information              |  | Fabrikanten-Logo   |

|   |  |
|---|--|
|  | Disposable (nur der Filtertyp AX)  |
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008                                 | Die Kennzeichnung R bedeutet, dass die zusätzlichen Prüfungen laut der Norm EN 143:2000/A1:2006 gezeigt haben dass der Partikelfilter oder der partikelfiltrierende Teil eines kombinierten Filters bei der Aussetzung von Aerosol für mehr als eine Arbeitsschicht verwendet werden können. EN14387:2004 e EN 143:2000/A1:2006 sind die entsprechenden Normen mit dem Jahr der Herausgebung.  |
| NR  | Maximale Nutzung 8 Stunden. Muss am Ende einer Arbeitsschicht verwendet  |
| LOT/BATCH   | Produktionsnummer  |
| CE 0426<br>CE 1437  | Die Kennzeichnung CE Die Nummer 0426 identifiziert die Benannte Stelle (ITALCERT S.r.l.-Via... - 20126 Milano) (Italien) für die Kontrolle gemäß Modul D der europäischen Verordnung 425/2016 zuständig. Die Zahl 1437 kennzeichnet die benannte Stelle Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland) verantwortlich für die Überwachung nach der C2-Form der europäischen Verordnung 425/2016. |

## [PT] Instrucoes para a utilizacao dos filtros da BLS

**Filtros de gas, particulas e series de filtros duplos para meias mscaras e mscaras de rosto completo da BLS Geral**

Um dispositivo de filtragem consiste numa peça facial (mascara de rosto completo, meia mascara) ligada a filtros protectores respiratorios. Pode ser usado para purificar o ar de gases, vapores, poeiras, nevoas e fumos que sao nocivos a saude. Os limites de utilizacao vem do tipo de filtro, da peça facial, bem como das condicoes ambientais. As informacoes seguintes tem um caracter geral e devem ser completadas com as normas nacionais e com a nota informativa do equipamento que tem que ser usado juntamente com o filtro. A garantia e a responsabilidade do produtor tornam-se nulas em caso de ma utilizacao ou uso nao conforme com as instrucoes contidas neste aviso. Os dispositivos de filtragem sao EPI's da categoria III, conforme definido pela Regulamento CE 425/2016 e devem ser usados apenas por pessoas especialmente treinadas e bem conscientes dos limites de utilizacao impostas por lei.

**Filtros de gas, filtros de particulas e filtros combinados - guia para a seleccao**

Os filtros sao identificados por uma cor e marca distinta, dependendo do proteccao dada como indicado nas normas EN 14387:2004 - A1: 2008 (gas e filtros combinados) e EN 143:2000/A1: 2006 (filtros de particulas).

| Filter Type | Class    | Colour   | Application fields   |
|-------------|----------|----------|--|
| A           | 1, 2 o 3 | Castanho | gases e vapores organicos (solventes, por exemplo) com o ponto de ebulicao >65°C     |
| B           | 1, 2 o 3 | Cinzento | gases e vapores inorganicos (isto e, cloro, sulfeto de hidrogenio, acido cloridrico) |
| E           | 1, 2 o 3 | Amarelo  | gases ácidos (anidrido sulfuroso, por exemplo) e outros gases ácidos e vapores       |
| K           | 1, 2 o 3 | Verde    | amonia, amoniaco e derivados inorganicos   |
| AX          |          | Castanho | gases e vapores organicos (solventes, por exemplo) com ponto de ebulicao <65°C       |
| P           | 1, 2 o 3 | Branco   | poeiras, fumos e nevoas  |

**Filtros de gas (ABEAX):** fornecem proteccao contra gases e vapores nocivos, mas nao contra poeiras e aerosois.

**Filtros de particulas (P):** fornecem proteccao contra poeiras e aerosois, mas nao contra gases e vapores nocivos.

**Filtros combinados:** fornecem proteccao ao mesmo tempo contra gases nocivos, vapores poeiras e aerosois. Filtros combinados sao uma combinacao entre filtros de gas e de particulas, ou seja A2P3. Os filtros sao produzidos dentro de classes diferentes para permitir escolher o melhor para qualquer uso especifico. Os desempenhos minimos oferecidos pelos filtros estao listados nas tabelas 1 e 2.

**Tabela 1 – Desempenhos dos filtros de gas**

| Tipo/classe | Teste gás                        | Teste gás Conc. (%) | Conc. Ruptura Conc. (ml/m³) | Tempo Ruptura (min) |
|-------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| A1 / A2     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1 / 0.5           | 10 / 10                     | 70 / 35             |
| B1 / B2     | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5           | 0.5 / 0.5                   | 20 / 20             |
|             | H <sub>2</sub> S                 | 0.1 / 0.5           | 10 / 10                     | 40 / 40             |
|             | HCN                              | 0.1 / 0.5           | 10 / 10                     | 25 / 25             |
| E1 / E2     | SO <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5           | 5 / 5                       | 20 / 20             |
| K1 / K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0.1 / 0.5           | 25 / 25                     | 50 / 40             |
| AX          | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05                | 5                           | 50                  |
|             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25                | 5                           | 50                  |

**Tabela 2 – Desempenho dos filtros de particulas**

| Tipo/classe  | Penetracao maxima (%) |               |
|--------------|-----------------------|---------------|
|              | NaCl                  | DOP           |
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0.05         | 20 / 6 / 0.05 |

Para seleccao dos respiradores de filtragem e necessario considerar os seguintes indicadores: **NPF** (factor de proteccao nominal) e o valor da percentagem maxima de fuga total para o interior permitido pela norma europeia relevante (NPF = maximo de 100% / fuga total para o interior). **APF** (factor de proteccao atribuido) e o nivel de proteccao respiratoria que pode realisticamente ser esperado para ser alcançado por um respirador encaixado correctamente (que e diferente para cada

Estado, TLV (valor limite) e um limiar de concentraçao - geralmente expressa em partes por milhão, ppm - para a segurança das pessoas expostas a substancias perigosas presentes no ar. Durante a seleccao do respirador/ filtro voce deve considerar o factor APF e nao o factor NPF. O factor APF multiplicado pelo TLV da substancia da uma ideia da concentraçao de poluentes a que um operador pode ser exposto num dispositivo especifico. No uso de filtros de gas nao exceder a concentraçao dos seguintes poluentes: 0,1% para a classe 1, 0,5% na classe 2 e 1% na classe 3. O mesmo conselho aplica-se aos filtros combinados (ou seja, A1B1P3 ou A1P2), e necessario seleccionar separadamente o filtro de particulas e o filtro de gas e identificar a combinacao certa considerando a APF respectivo. Para a seleccao e manutençao dos dispositivos de filtragem, para a definicao e uso de APF e NPF tambem se referem a norma europeia EN 529:2005 e os regulamentos nacionais relevantes.

Table 3- APF valores para diferentes dispositivos

| Norma  | Descricao | Classe de filtro | APF |
|--------|-----------|------------------|-----|
| EN 140 | Half mask | P1               | 4   |
|        |           | P2               | 10  |
|        |           | P3               | 30  |
|        |           | Gas              | 30  |

| Norma  | Descricao      | Classe de filtro | APF |
|--------|----------------|------------------|-----|
| EN 136 | Full face mask | P1               | 4   |
|        |                | P2               | 15  |
|        |                | P3               | 400 |
|        |                | Gas              | 400 |

Estes filtros nao podem ser utilizados nas seguintes condicoes:

- quando o tipo e concentraçao do contaminante e desconhecida.
- quando o teor de oxigenio seja inferior a 17% em volume (que e frequentemente o caso em ambientes fechados, como pocos, taneis, cisternas, etc).
- quando o contaminante e o monoxido de carbono ou um gas inodoro e irritado.
- quando certas condicoes sao perigosas para a saude do trabalhador e para a vida.
- Para o uso em ambientes potencialmente explosivos respeitar os padroes exigidos pela segurança atual e codigos de lesões no trabalho
- Os filtros nao devem ser modificados ou alterados.
- Deixe a area de trabalho se o respirador ficar danificado, resultando em dificuldade respiratoria e/ou desmaio.
- Pessoas cujo sentido olfativo e alterado nao devera usar respiradores de filtro.
- O uso de dispositivos de proteccao respiratoria durante de gas ou contaminados durante os trabalhos com chamas abertas ou gotas de metal fundido podem causar serios riscos ao operador..
- Os filtros AX devem ser utilizados apenas uma vez e, no final de tempo periodo devem ser descartados.

Estes filtros devem ser usados mascarados ligados a meias mascarar ou mascarar de rosto completo da BLS. Leia cuidadosamente estas instruções de utilizacao e a dos equipamentos (meia mascara ou mascara de rosto completo) que e usada com os filtros. Dois novos filtros sao embalados num saco plastico selado. Os filtros devem ser sempre usados em conjunto; filtros com um peso superior a 300 g nao deve ser directamente ligado a meia mascarar e filtros com um peso superior a 500 g nao deve ser directamente ligado a mascarar de rosto completo. Escolha o filtro tendo em atençao a cor e a marca de identificacao e verifique se o filtro e do tipo correcto para o uso pretendido. Verifique se o filtro nao esta expirado (o prazo de validade esta impresso em todos os filtros; esta data e considerada valida se o filtro foi mantido selado dentro das condicoes recomendadas de armazenamento). Os pre-filtros NR P2 nao estao sujeitos

a data de validade. Inspeccao tanto o filtro e mascarar relativamente a qualquer quebra ou dano. Para o uso, abra o pacote selado, e ajuste os dois filtros na caixa do filtro na meia mascara ou mascarar de rosto completo, aparafusando o filtro firmemente. Preste Atençao: os pre-filtros P2 sao utilizados sendo ligados a filtros de gas posicionando-os sobre os filtros de gas e fixando-os no lugar por uma tampa de encaixe de plastico (os filtros combinados obtidos com este acoplamento devem ser sempre usados juntamente). Em condicoes normais de uso, a vida util do filtro nao e apenas devido a concentraçao de poluentes, mas devido a muitos outros elementos, que sao dificeis de ser determinados, como o grau de humidade do ar, a temperatura do ar, o volume de ar inspirado, o cansaco do trabalhador, etc. O trabalhador deve sair imediatamente da area de trabalho e substituir os filtros quando ele começa a cheirar o odor de gas com filtros de gas ou quando ele começa a sentir um aumento da resistencia a respiracao com filtros de particulas. No final do turno de trabalho, o respirador deve ser armazenado em local limpo e seco, de acordo com as condicoes de armazenamento indicadas na informacao do usuario. Os filtros de BLS nao requerem manutençao e nao precisam ser limpos, regenerados ou queimados. Os filtros esgotados devem ser substituidos ao mesmo tempo e desmontados de acordo com os regulamentos nacionais tomando tambem em consideracao a substancia que eles tenham mantido.

#### Armazenamento












Estes filtros devem ser mantidos na sua embalagem original em local seco, longe de fontes de calor e num intervalo de temperatura entre -10 C e 50°C e com humidade relativa <70%.

#### Etiquetagem

As seguintes informaçoes sao citadas na etiqueta do filtro (exceto para o pre-filtro P2 que onde esta marcado directamente no corpo do filtro e na embalagem)

O tipo de etiquetagem adequado ao transporte do DPI e a embalagem de venda

Os dispositivos de proteccao BLS nao podem ser utilizados em áreas com risco de atmosfera explosiva (ATEX)

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|    | Armazene de acordo com as temperaturas indicadas dentro do pictograma  |  | Nao exceda a percentagem de humidade relativa (HR) indicada durante o armazenamento |
|    | Leia o prazo de validade citado como mm/aaaaa (5 anos)   |  | Filtro a ser usado apenas como par  |
|    | Leia o aviso informativo cuidadosamente  |  | Manufacturer's trademark  |
|    | Disposable (only the filter type AX)   |   |   |
|    | A marcaçao com a letra R mostra que testes adicionais de acordo com a EN 143:2000/A1: 2006 provaram que filtro de particulas ou a filtragem de particulas do filtro combinado e reutilizavel apos a exposicao de aerossol por mais de um turno. EN 14387:2004 (com a alteracao A1:2008) e EN 143:2000 / A1: 2006 sao as normas de referencia com os anos da sua publicacao.  |   |   |
|    | Descartavel. Significa que deve ser descartado apos um turno laboral   |   |   |
|    | Numero de lote da producao   |   |   |
|  | A marcaçao CE indica a conformidade. O número 0426 identifica o Órgão Notificado ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Itália) preparado ao controle nos termos do módulo D do Regulamento Europeu 2005/2016.<br>O número 1437 identifica o organismo notificado Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), responsável pela monitorização de acordo com a forma C2 do Regulamento Europeu 2005/2016 |   |   |

# [CZ] Navod na použití filtrů BLS

**Častic, plynových a kombinovaných serií twin filtrů pro polomasky BLS a celobličejové maskyobecná část**

Filtrační zařízení se skládá z obličejové díly (celobličejové polomasky, polomaskou) spojené s dýchacími ochrannými prvky. Může být použit k čištění vzduchu od plynů, par, prachu, mlhy a pary, které jsou škodlivé pro zdraví.

Omezení používání pochází z typu filtru, obličejové části, jakož i podmínky prostředí. Následující informace mají obecný charakter a musí být doplněna národními předpisy a vyzkoušením o vybavení, které musí být použito společně s filtrem.

Zaruka a odpovědnost výrobce zaniká v případě zneužití nebo užití nejsou v souladu s pokyny v tomto zmanení.

Filtrační zařízení jsou OOP kategorie III podle směrnice Evropské nařízení 425/2016 a musí být použity pouze speciálně vyškolenými pracovníky.

## Plynové filtry, časticové filtry a kombinované filtry - Průvodce po výběru

Filtry jsou označeny výraznou barvou a značkou závislosti na dané ochraně, jak je uvedeno v příslušných normách EN 14387:2004 + A1: 2008 (a kombinované filtry) a EN 143:2000 / A1: 2006 (časticové filtry).

| Typ filtru | třída    | barva  | prostředí   |
|------------|----------|--------|---|
| A          | 1, 2 o 3 | hnědá  | organické plyny a pary (např. rozpouštědla) s bodem varu > 65 ° C         |
| B          | 1, 2 o 3 | šedá   | anorganické plyny a pary (např. chlor, sirovodík, kyselina kyanovodíková) |
| E          | 1, 2 o 3 | žlutá  | Kyselé plyny (např. sírné anhydrid) a další kyselé plyny a pary           |
| K          | 1, 2 o 3 | zelená | amoniaku a anorganických derivátů čpavku                                  |
| AX         |          | hnědá  | organické plyny a pary (např. rozpouštědla) s bodem varu < 65 ° C         |
| P          | 1, 2 o 3 | bílá   | prachu, kouře a mlhy  |

Filtry plynové (ABEK AX): poskytují ochranu na škodlivé plyny a pary, ale ne proti prachu a aerosoly. Časticové filtry (P): poskytují ochranu proti prachu a aerosolům, ale ne proti škodlivých plynů a par.

Kombinované filtry: poskytují ochranu současně před škodlivými plynů, par, prachu a aerosolů. Kombinované filtry jsou kombinací mezi plynem a časticové filtry, tj. A2P3. Filtry jsou vyráběny v různých třídách, aby vybrat ten nejlepší pro konkrétní použití. Umístění tyto vybavení v příslušných normách EN uvedeny v tabulkách 1 a 2.

Table1 – Gas filters performances

| Type/class | Gas test                      | Gas test Conc. (%) | Breakthrough Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) | Breakthrough time (min) |
|------------|-------------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| A1/A2      | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                 | 30 / 35                 |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> | 0.1 / 0.5          | 5 / 0.5                                 | 20 / 20                 |
| B1 / B2    | H <sub>2</sub> S              | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                 | 40 / 40                 |
|            | HCl                           | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                 | 25 / 25                 |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>               | 0.1 / 0.5          | 5 / 5                                   | 20 / 20                 |
| K1/R2      | NH <sub>3</sub>               | 0.1 / 0.5          | 25 / 25                                 | 50 / 40                 |
| AX         | CH <sub>3</sub> OH            | 0.05               | 5                                       | 50                      |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> | 0.25               | 5                                       | 50                      |

Table 2 – Particle filters performances

| Class    | Maximum penetration (%) |               |
|----------|-------------------------|---------------|
|          | NaCl                    | DOP           |
| P1/P2/P3 | 20 / 6 / 0.05           | 20 / 6 / 0.05 |

Chcete-li vybrat respiratory filtrů je třeba vzít v úvahu následující ukazatele: NPF

(nominalní ochranný faktor) je hodnota, která pochází z maximálního procenta celkového průniku plynové příslušnou evropskou normu (FNM = 100 % maximálního celkového průniku přijat) . APF (přiznžený ochranný faktor) je uroveň ochrany dýchacích orgánů, které lze reálně předpokladat, že bude dosaženo tím, že je správně namontovány respirator (to je pro každý stát).

TLV (hraniční hodnota) pracovní koncentraci - obecně vyjádřena v ppm, ppm - pro bezpečnost osob vystavených nebezpečným látkám přítomných v ovzduší.

Při výběru respirator / filtru musíte vzít v úvahu faktor APF, a ne čísel FNM.APF nasobí TLV látky dává představu o koncentraci znečišťujících látek. Při používání plynových filtrů nepřekročí následující koncentrace znečišťujících látek:

0,1% pro třídu 1, 0,5% pro třídu 2 a 1% pro třídu 3. Stejná rada je aplikována na kombinované filtry (tj. A1B1P3 nebo A1P2). Je nutné zvolit samostatně filtru pevných částic a plynů filtru a stanoví správnou kombinaci s ohledem na příslušné APF. Pro výběr a údržbu filtračního zařízení prostředků a užívání APF a FNM také se odkazovat na evropské normy EN 293:2005 a příslušných vnitrostátních předpisů.

Table 3-APF hodnoty pro různá zařízení

| Standard | Popis          | Třída filtru | APF |
|----------|----------------|--------------|-----|
| EN 140   | Half mask      | P1           | 4   |
|          |                | P2           | 10  |
|          |                | P3           | 30  |
|          |                | Gas          | 30  |
| Standard | Popis          | Třída filtru | APF |
| EN 136   | Full face mask | P1           | 4   |
|          |                | P2           | 15  |
|          |                | P3           | 400 |
|          |                | Gas          | 400 |

## Aplikace, omezení a varování

- Tyto filtry nelze použít v následujících podmínkách:

- Není-li druh a koncentrace kontaminantu známa.
- Je-li obsah kyslíku je nižší než 17% objemu (což je často případ v uzavřeném prostředí, jako jsou studny, tunely, čisterny atd.).
- Je-li materiál udeřel uhelatý nebo plyn bez chuti a zápachu.
- Při splnění určitých podmínek jsou nebezpečné pro jejich zdraví a život.
- Pro použití v prostředí s nebezpečím vybuchu respektovat standardy požadované aktuální údaje o bezpečnosti a na pracovním úřadu kod
- Filtr nesmí být změněný nebo upravený.
- Opusťte pracovní plochu v případě, že dojde k poškození dýchacího přístroje, což má za následek s dýcháním a / nebo mdloby.
- Osobě, jejíž dýchový smysl se změnil nesmí používat filtr respiratory.
- Použití plynů nebo kombinované ochranné respiratory během prachu s otevřeným ohněm či kapky tekutého kovu může způsobit vážné nebezpečí pro obsluhu.
- AX filtry musí být použity pouze jednou a na konci této lhůty musí být zlikvidovány.

## Filtr používání a údržba

Tyto filtry musí být použity dvojité připojení na polomasky BLS nebo celobličejovou maskou. Přečtěte si pozorně tento navod k použití a jednoho zařízení (polomaskou nebo celobličejovou maskou), který se používá s filtrem. Dva nové filtry jsou baleny v uzavřených plastových sáčcích. Filtry musí být použity vždy dvojice, filtry s hmotností vyšší než 300 g, nesmí být připojeny přímo k polomasce a filtry s hmotností vyšší než 500 g, nesmí být připojeny přímo k celobličejové masky. Vyberte filtr udržitelnost na bázi a identifikací kačí označení a zkontrolujte, že filtr je správný typ pro zamýšlené použití. Zkontrolujte, zda není expirovan (uplnutí doby použitelnosti je vytištěno na všechny filtry, toto datum platí v případě, že filtr je zůstal zapечатěný v doporučených skladovacích

podminkach). Předfiltr P2 NR nejsou předmětem uplynutí doby použitelnosti. Zkontrolujte i filtry a obloživoé části pro všechny přestávky nebo poškození. Pro použití, otevřete zapečetěný balíček, sedět dva filtry do filtru na polomasku nebo celoblocičejovou maskou, šroubovani filtru pevně. Věnujte pozornost: P2 předfiltry jsou používány tím, že je připojen k plynové filtru umístěte je na plynové filtry a stanoveni na místě plastový kryt press-fit (v kombinaci filtru získane touto spojkou, musí být vždy oddělene). Za normálních podmínek použití, životnost filtru není jen kvůli koncentraci znečišťující látky, ale na mnoha dalších prvků, které je obtížně určit, jako je stupeň vlhkosti vzduchu, teplota vzduchu, inspirovane vzduchu, unavne pracovníka, apod. Pracovník musí okamžitě opusit pracoviště a výměnu filtrů, kdy začne cítit zapach plynu s plynem filtry nebo když začne vnímat zvýšení dychačoch odporu filtrem pevných částic. Na konci pracovní směny, je respirator uloženy v čistém a suchem místě, v závislosti na skladovacích podmínkách uvedených v informace o uživateli. BLS filtry nevyžaduje udržbu a není nutné čistit, regenerovat.

#### Skladovani

Tyto filtry by měly být uchovávány v původním obalu na suchem místě, mimo dosah zdrojů tepla při teplotach v rozmezí -10 ° C a 50 ° C a relativní vlhkosti <70%.

#### Označení

Následující informace jsou uvedeny na štítku filtru (s vyjimkou P2 předfiltr, která je označena přímo na těle filtru a na obalu)

Vrsta pakírování příkladna transportu DPI-a je prodajna ambalaza.

BLS zaštitni uređaji ne mogu se koristiti u potencijalno eksplozivnoj atmosferi (ATEX)

|   |  |  |                                 |
|---|--|--|---------------------------------|
|   | Uchovujte v rozmezí teplot die piktogramu  |  | Neuvstavujte prišlšine vlhkosti |
|   | Expiration mm/yyyy (5 let)   |  | Používejte filtry vždy v paru   |
|   | Čtěte pozorně instrukce  |  | Ochrana znamka                  |
|   | Disposable (only the filter type AX)   |  |                                 |
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004/A1:2008 | Označeni s písmenem R ukazuje, že další testy v souladu s EN 143:2000 /A1: 2006 ukazaly, že filtr pevnych částic a částicových filtrů v kombinaci filtru je na jedno použití aerosolovo pro expozici po dobu delší než jednu směnu. EN 14387:2004 (s novou A1: 2008) a EN 143:2000 /A1: 2006 referenci na harmonizaci s jejich zveřejněním let.  |  |                                 |
| NR  | Na jedno použití. To znamená, že musí být zlikvidována po pracovní směně   |  |                                 |
| LOT/BATCH                                       | LOT číslo  |  |                                 |
| CE 0426<br>CE 1437                              | E. Ktere číslo 0426 identifikuje oznaměný subjekt ITALCERT S.r.l.-Vale Sarcia, 336 - 20126 Milano (Itálie) pověněny prováděním kontroly v souladu s formulárem D. Evropského nařízení 425/2016.<br>Číslo 0437 označuje oznaměny subjekt Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Polsko), odpovědný za monitorování podle formuláře C2 evropského nařízení 425/2016. |  |                                 |

## [DA] Instruktionsfor ner brug af BLS-filtre

BLS 200 / BLS 300 serie partikel- , gas- og kombinerede tvillingefiltre til BLS-halvmasker og helmasker

En filteranordning består af en ansigtskomponent (hel ansigtsmaske, halvmaske) forsynet med åndedrætsbeskyttende filtre. Den kan bruges til at fjerne luften for gasser, dampe, stov, tåger og røg, som er skadelige for helbredet. Begrænsningerne for brugen afhænger af filtertypen, ansigtskomponenten samt betingelserne i det omgivende miljø. Informationen, som følger, er generel, og skal kompletteres med nationale bestemmelser og oplysningerne på mærkaterne på udstyret, som filteret skal anvendes sammen med. Garanteri og fabrikantens ansvar bortfalder i tilfælde af forkert brug eller brug, som ikke er i overensstemmelse med disse instruktioner. Filteranordningerne er P1 i kategori III iht. Europæisk forordning 425/2016 og må kun bruges af særligt uddannede personale, som er bekendt med grænserne for brug som loven pålægger.

#### Gasfiltre, partikelfiltre og kombinerede filtre - betjening i valg

Filtrene identificeres vha. tydelig farve og mærkning afhængigt af beskyttelsen, som de yder, iht. de relevante standarder EN14387:2004+A1:2008 (gas og kombinerede filtre) og EN 143:2000/A1:2006 (partikelfiltre).

| Filtertype | Klasse       | Farve | Anvendelsesområder  |
|------------|--------------|-------|---|
| A          | 1, 2 eller 3 | brun  | organiske gasser og dampe (dvs. opløsningsmidler) med koegupnt > 65 ° C         |
| B          | 1, 2 eller 3 | grå   | inorganiske gasser og dampe (dvs. klor, svovlbrinte, cyanbrinte)                |
| E          | 1, 2 eller 3 | gul   | sure gasser (dvs. svovlholdig eddikesyreanhydrid) og andre sure gasser og dampe |
| K          | 1, 2 eller 3 | grøn  | ammoniak og uorganisk ammoniakderivat   |
| AX         | brun         |       | organiske gasser og dampe (dvs. opløsningsmidler) med koegupnt > 65 ° C         |
| P          | 1, 2 eller 3 | hvid  | stov, røg og tåger  |

Gasfiltre (A, B, E, K, AX): yder beskyttelse mod skadelige gasser og dampe, men ikke mod stov og forstøvninger. Partikelfiltre (P): yder beskyttelse mod stov og forstøvninger, men ikke mod skadelige gasser og dampe. Kombinerede filtre: yder samtidig beskyttelse mod skadelige gasser, dampe, stov og forstøvninger. Kombinerede filtre er en kombination af gas- og partikelfiltre, dvs. A2P3. Filtrene fremstilles i to forskellige klasser, hvilket gør det muligt at træffe det bedste valg til hver enkelt, specifik brug. Minimumsydelseerne, som filtrene leverer, er opstillet i tabellerne 1 og 2.

Tabell 1 – Gasfiltre ydelse

| Type/klasse | Gasstest                         | Gasstest konc. (%) | Gennembrudskonc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Gennembrudstid (min) |
|-------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------|
| A1/A2       | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0,1 / 0,5          | 10 / 10                               | 70 / 35              |
| B1 / B2     | Cl <sub>2</sub>                  | 0,1 / 0,5          | 0,5 / 0,5                             | 20 / 20              |
|             | H <sub>2</sub> S                 | 0,1 / 0,5          | 10 / 10                               | 40 / 40              |
|             | HCN                              | 0,1 / 0,5          | 10 / 10                               | 25 / 25              |
| E1 / E2     | SO <sub>2</sub>                  | 0,1 / 0,5          | 5 / 5                                 | 20 / 20              |
| K1 / K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0,1 / 0,5          | 25 / 25                               | 50 / 40              |
| AX          | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0,05               | 5                                     | 50                   |
|             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0,25               | 5                                     | 50                   |

Tabell 2 – Partikelfiltre ydelse

| Klasse   | Maksimum tæthed (%) |               |
|----------|---------------------|---------------|
|          | NaCl                | DOP           |
| P1/P2/P3 | 20 / 6 / 0,05       | 20 / 6 / 0,05 |

Det er nødvendigt at tage følgende indikatorer i brug, når du vælger filtrerende åndedrætsbeskyttelse: NBF (nominal beskyttelsesfaktor) er værdien, som stammer fra den maksimale procentandel af den samlede indadvendte udtæthed (NPF = 100% maksimum tilfald indadvendt udtæthed). TBF (tilfældigt beskyttelsesfaktor) er det niveau for åndedrætsbeskyttelse, som det realistisk kan forventes at opnå med korrekt påsat åndedrætsværn. TLV (tærskelgrænseværdi) er en grænseværdi for koncentration - normalt udtrykt i dele per million, ppm - for sikkerheden for personer, som er udsat for det farlige kemikalie, som findes i luften. Når du vælger åndedrætsbeskyttelse og/eller filter skal du tage TBF-faktoren i betragtning og ikke NBF-faktoren. TBF multipliceret med

TLV for kemikaliet giver en idé om koncentrationen af kontaminanter, som operatøren kan blive eksponeret for med et specifikt udstyr. Ved brug af gasfiltre må følgende koncentration af kontaminanter ikke overskrides: 0,1 % for klasse 1; 0,5 % for klasse 2 og 1 % for klasse 3. Samme udstyr anvendt med kombinerede filtre (dvs. A1/P13 eller A1/P2); det er nødvendigt at vælge gas- og partikelfilter separat og identificere den korrekte kombination under hensyntagen til den respektive TBF. Se også den europæiske standard EN 529:2205 og relevante, nationale bestemmelser for valget af filterudstyr, definition og brug af TBF og NBF.

Table 3- TBF-værdier for forskelligt udstyr

| Standard | Beskrivelse | Filterklasse | TBF |
|----------|-------------|--------------|-----|
| EN 140   | Halvmaske   | P1           | 4   |
|          |             | P2           | 10  |
|          |             | P3           | 30  |
|          |             | Gas          | 30  |

| Standard | Beskrivelse      | Filterklasse | TBF |
|----------|------------------|--------------|-----|
| EN 136   | Hel ansigtsmaske | P1           | 4   |
|          |                  | P2           | 15  |
|          |                  | P3           | 400 |
|          |                  | Gas          | 400 |

#### Anvendelser, begrænsninger og forholdsregler

- Filtrene BLS 200 / BLS 300 kan ikke bruges under følgende betingelser:
  - når kontaminanttype og -koncentration er ukendt.
  - når iltindholdet er lavere end 17 % i volumen (hvilket ofte er tilfældet i lukkede omgivelser som brønde, tunneler, tanke osv.).
  - når kontaminanten er kulilte eller en lugt- eller smagsløs gas-
  - når visse betingelser er farlige for den arbejdende persons liv og helbred.
- Ved brug i potentielt eksplosiv atmosfære skal standarderne, som kræves opfyldt af den respektive sikkerheds- og arbejdsulykkesforbyggende kode, overholdes.
- Filteret må ikke manipuleres eller ændres.
- Forlad arbejdsområdet, hvis åndedrætsværnet beskadiges hvis der opstår åndedrætsbesvær og/eller besvimmelse.
- Personer, med forstyrrelser i lugtesansen (olfaktoriske forandringer) må ikke bruge åndedrætsværn med filter.
- Brugen af gas eller kombineret åndedrætsværn under arbejde med åben ilt eller i høje metaldråber kan udgøre en alvorlig fare for operatøren.
- AX-filtre må kun bruges én gang og skal bortskaffes efter brug.

#### Brug og vedligeholdelse af filtre.

Filtrene BLS 200 / BLS 300 skal bruges i par sammen med BLS halvmasker eller hele ansigtsmasker. Læs omhyggeligt denne brugsvejledning og den for udstyret (halvmaske eller hel ansigtsmaske), som bruges sammen med filtrene. To nye filtre pakket i en forsejlet plastikpose. Filtrene skal altid anvendes parvist. Filtre med en vægt på over 300 g må ikke monteres direkte på halvmasker, og filtre med en vægt på over 500 g må ikke monteres direkte på hele ansigtsmasker. Vælg filteret vha. farven og identifikationsmærkningen og kontroller, at filteret er den rette type til den tilsigtede brug. Kontroller, at filteret ikke er udløbet (udløbsdatoen er trykt på alle filtre. Denne dato er gyldig, hvis filteret har været opbevaret forseglet under de anbefalede opbevaringsbetingelser). Forfiltrene P2 NR har ingen udløbsdato. Kontroller både filter og ansigtskomponent for skader eller revner. Når filtrene skal bruges åbnes den forsejlede pakke, de to filtre placeres i lejet på halvmasken eller den hele ansigtsmaske og skrues stramt til. OBS! P2-filtrene bruges ved at montere dem over gasfiltrene og fastgøre

dem med et tryklåg i plastik (de kombinerede filtre, som opnås med denne kobling, skal altid bruges parvist). Under normale anvendelsesbetingelser afhænger filterets levetid ikke kun af forureningskoncentrationen, men også af mange andre elementer, som kun vanskeligt kan bestemmes. Det gælder luftens fugtighedsgrad, lufttemperatur, det indåndede luftvolumen, operatørens træthed osv. Operatøren skal omgænge forlade arbejdsområdet og udskifte filtrene, hvis han/hun begynder at kunne lugte gas på trods af gasfiltrene, eller når han/hun begynder at fornemme øget åndedrætsbesvær med partikelfiltre. Ved afslutningen på hvert arbejds skift, skal åndedrætsværnet opbevares på et rent og tørt sted i overensstemmelse med anvisningerne på brugeroplysningerne. BLS-filtrene kræver ingen vedligeholdelse og skal ikke rengøres, regenereres eller blases. Filtre, som ikke længere kan bruges, skal omgænge udskiftes og bortskaffes iht. nationale bestemmelser, afhængigt af kemikaliet, som blev filteret.

#### Opbevaring








BLS-filtre skal opbevares på et tørt sted i deres originale emballage, langt fra varmekilder. Opbevaringstemperaturen skal være på mellem -10 °C og 50 °C og med en relativ fugtighed på < 80 %.

#### Mærkning

De følgende oplysninger findes på filterets mærkat (med undtagelse af P2-forfilteret, som er mærket direkte på filterkroppen og på pakningen)

Den type emballage, der er egnet til transport af PPE, er salgspakken.

BLS beskyttelsesudstyr kan ikke anvendes i områder med risiko for eksplosiv atmosfære (ATEX)

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Opbevar inden for temperaturgrænserne, som er anført i pictogrammet  |  | Overskrid ikke den anførte procentværdi for relativ luftfugtighed (RH) under opbevaring |
|  | Læs udløbsdatoen, som er anført i mm/åååå (5 år)   |  | Filter må kun anvendes i par  |
|  | Læs omhyggeligt oplysningssedlen   |  | Fabrikantens varemærke  |
|  | Kan bortskaffes (kun filter af typen AX)   |   |   |
| <b>R</b><br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008                            | Mærkning med bogstaver R viser, at yderligere afprøvninger iht. EN 143:2000/A1:2006 har demonstreret, at partikelfiltret eller partikelfiltreringen for det kombinerede filter kan bruges igen efter eksponering for aerosol i mere end et arbejds skift. EN 14387:2004 (med ændringen A1:2008) og EN 143:2000/A1:2006 er referencestandarderne med deres publikationsår.  |   |   |
| <b>NR</b>   | Maksimal brug 8 timer. Skal bortskaffes ved endt arbejds skift   |   |   |
| <b>PARTI/<br/>BATCHNUMMER</b>   | Nummer på produktionsparti   |   |   |
| <b>CE 0426</b><br><b>CE 1437</b>  | CE-mærkning angiver, nummer 0426 identificerer det bemyndigede organ ITALCERT S.r.l.-Viale Sassa, 336 - 20126 Milano (Italien) med ansvar for kontrol i henhold til modul D i den europæiske forordning 425/2016.<br><br>Nummeret 1437 identificerer det bemyndigede organ Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland), ansvarlig for overvågning i henhold til C2-formularen i den europæiske forordning 425/2016. |   |   |

# [ET] BLS filtrite kasutusjuhend

Gasifiltrid, osakeste filtrid ja kombineeritud BLS 200 / BLS 300 seeria kaksifiltrid BLS poolnõomaskidele ja kogunõomaskidele

## Üldine teave

Filtriseade koosneb näodetailist (täismask, poolmask), mis on ühendatud respiraatorsele kaitsefiltrile. Seadet võib kasutada sissehingatava õhu puhastamiseks tervisele kahjulikest gaasidest, auru- ja tolmu- ja suitsudest. Kasutuspiirid sõltuvad filtri tüübist, näodetailist ning keskkonnatingimustest. Alltoodud teave on üldise iseloomuga ja seda tuleb täiendada kasutusriigi kehivate määruste ning koos filtriga kasutatava seadme kasutusjuhustega. Seadme väärkasutuse puhul või niisuguste kasutusviiside puhul, mis ei vasta käesolevas juhendis esitatud juhistele, muutuvad tootja garantii ja vastutus kehtetuks. Filtriseadmed on vastavalt Euroopa määrus 425/2016 liigitatud III kategooria PPE-tüüpi filtrite klassi ning nende kasutamise on lubatud üksnes erilase väljaõppe läbinud isikutele, kes on täiesti teadlikud seadme kasutusest kehtestatud kasutuspiiridest.

## Gasifiltrite, osakeste filtrite ja kombineeritud filtrite valikujuhis

Filtrite tüüp määratakse iseloomuliku värvuse ja tähistuse põhjal sõltuvalt selle kaitseviisemist asjakohaste standardite EN 14387:2004+A1:2008 (gasifiltrid ja kombineeritud filtrid) ja EN 143:2000/A1:2006 (osakeste filtrid) põhjal.

| Filtri tüüp | Klass    | Värvus   | Rakendusvaldkond  |
|-------------|----------|--|---|
| <b>A</b>    | 1, 2 o 3 | pruun  | Orgaanilised gaasid ja aaurd (sh lahustid) keemispunkti > 65°C            |
| <b>B</b>    | 1, 2 o 3 | hall   | Anorgaanilised gaasid ja aaurd (sh kloor, vesinik, väevel, hüdroksiidid)  |
| <b>E</b>    | 1, 2 o 3 | kollane  | Happelised gaasid (sh väevelanhüdriid) ja muud happelised gaasid ja aaurd |
| <b>K</b>    | 1, 2 o 3 | roheline   | Ammoniaaki ja anorgaanilised ammoniaagi derivaadid                        |
| <b>AX</b>   | pruun    | Orgaanilised gaasid ja aaurd (sh lahustid) keemispunkti > 65°C |   |
| <b>P</b>    | 1, 2 o 3 | valge  | Tolmu, suitsu ja aadud  |

**Gasifiltrid (A B E K AX):** kaitsevad kahjulike gaaside ja aurude eest, kuid mitte tolmu ja aerosoolide eest. **Osakeste filtrid (P):** kaitsevad tolmu ja aerosoolide eest, kuid mitte kahjulike gaaside ja aurude eest. **Kombineeritud filtrid:** kaitsevad nii kahjulike gaaside ja aurude kui ka tolmu ja aerosoolide eest. Kombineeritud filtrid ühendavad valdas gaasifiltri ja osakeste filtri (A2P3). Filtrid toodetakse II klassides, võimaldades valida igaks kasutusotstarbeks kõige sobivama tüübi. Filtrite minimaalsed jõudlused on loendatud tabelites 1 ja 2.

Tabel 1 – Gasifiltrite jõudlused

| Tüüp/klass | Gasistite                         | Gasistite | Lahutusvõime mää    | Lahutusvõime aeg |
|------------|-----------------------------------|-----------|---------------------|------------------|
|            |                                   | määr (%)  | (g/m <sup>3</sup> ) | (min)            |
| A1/A2      | C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>     | 0.1 / 0.5 | 10 / 10             | 70 / 35          |
| B1/B2      | Cl <sub>2</sub>                   | 0.1 / 0.5 | 0.5 / 0.5           | 20 / 20          |
|            | H <sub>2</sub> S                  | 0.1 / 0.5 | 10 / 10             | 40 / 40          |
|            | HCN                               | 0.1 / 0.5 | 10 / 40             | 25 / 25          |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>                   | 0.1 / 0.5 | 5 / 5               | 20 / 20          |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>                   | 0.1 / 0.5 | 25 / 25             | 50 / 40          |
| AX         | CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> | 0.05      |                     | 50               |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>     | 0.25      | 5                   | 50               |

Tabel 2 – Osakeste filtrite jõudlused

| Klass    | Maksimaalne läbitamine (%) |               |
|----------|----------------------------|---------------|
|          | NaCl                       | DOP           |
| P1/P2/P3 | 20 / 6 / 0.05              | 20 / 6 / 0.05 |

Filtriavate respiraatorite valimiseks tuleb võtta arvesse järgmisi näitajaid: NPF ehk

nominaalne kaitsefaktor (*nominal protection factor*) on väärtus, mis tuleneb vastava Euroopa standardiga lubatud summaarse sisselekkemaksimaalsest protsendimäärast (NPF = 100%) on maksimaalne lubatav sisselekkemäär. APF ehk omistatud kaitsefaktor (*assigned protection factor*) on hingamisteede kaitse taase, mille saavutamist võib korektselt kindlalt respiraatori poolt reaalses olukorras eeldada (väärtus varieerub riikide lõikes). TLV ehk läviiniväärtus (*threshold limit value*) on kontsentratsioonilävi, mida ohtlike ainetele eksponeeritud inimeste tavalisuse huvides väljendatakse enamasti osakestena miljoni osakeste kohta (ppm). APF korrutatuna aine TLV-ga annab saasteainete kontsentratsiooni, millele maksimaal kaitsta võib spetsiaalselt filtriseadme olemaslool eksponeeritud oia. Gasifiltri puhul ei ole lubatud ületada järgmist saasteainete kontsentratsiooni: 0.1% klass 1 puhul; 0.5% klass 2 puhul ja 1% klass 3 puhul. Sama nõue kehtib ka kombineeritud filtrite puhul (A1B1P3 või A1P2); osakeste filter ja gasifiltrid tuleb valida eraldi ja määratleda õige kombinatsioon, võttes arvesse vastavat APF-i. Filtriseadmete valimiseks ja hooalduseks ning NPF ja APF määramiseks ja kasutamiseks tutvuge ka Euroopa standardiga EN 529 ja asjakohaste riiklike määrustega.

Tabel 3 – erinevate seadmete APF väärtused

| Standard | Kirjeldus   | Filtri klass | APF |
|----------|-------------|--------------|-----|
| EN 140   | Poolnõomask | P1           | 4   |
|          |             | P2           | 10  |
|          |             | P3           | 30  |
|          |             | Gaas         | 30  |
| Standard | Kirjeldus   | Filtri klass | APF |
| EN 136   | Kogunõomask | P1           | 4   |
|          |             | P2           | 15  |
|          |             | P3           | 400 |
|          |             | Gas          | 400 |

## Rakendusvaldkonnad, kasutuspiirid ja ettevaatusabinõud

- BLS 200 / BLS 300 filtrid ei ole lubatud kasutada järgmistest tingimustest:

- Kui saasteaine tüüp ja kontsentratsioon on teadmata;
- Kui õhu hapnikusisaldus on alla 17% mahust (seada juhul sageli suletud keskkondades nagu kaevand, tsisternid, tunnelid jms);
- Kui saasteaine on süsinikmonoksiid (vingugaas) või muu lõhnatu ja maitsetu gaas;
- Kui teatud tingimused on ohtlikud töötaja elule ja tervisele.
- Seadmete potentsiaalselt plahvatusohtlikes keskkondades kasutamisel tuleb järgida tööhutus- ja tööonnetuskoodeksites kehtestatud standardeid.
- Filtrid ei ole lubatud olemasolilist modifitseerida ega selle konstruktsiooni muuta.
- Kui respiraator saab vigastada, põhjustades hingamisraskuseid ja/või uimasust, lahkuge viivitamatult tööpirkonnast.
- Kahjustunud haistmismelega isikute ei ole lubatud filtrirespiraatorit kasutada.
- Gasifiltrite või kombineeritud respiratiivsete kaitseseadmete kasutamine avatud tule või sulametalitide lähedal töötamise korral võib põhjustada maski kandjale tõsiseid tervisehäireid.
- AX-filtrite on lubatud vaid üks kasutuskorral, pärast seda tuleb filter hävitada.

## Filtrite kasutamine ja hooaldus

BLS 200/BLS 300 filtrid kasutatakse paarikaupa BLS poolnõomaskidel ja kogunõomaskidel. Enne seadme kasutamist lugege käesoleva kasutusjuhendi ja filtriga kasutatava seadme (poolnõomask või kogunõomask) kasutusjuhend tähelepanelikult läbi. Kaks uut filtrit on pakendatud hermeetiliselt suletud plastkotti. Filtrid tuleb alati kasutada paarikaupa. Üle 300 g kaaluga filtrid ei ole lubatud ühendada vahetult poolnõomaskide külge ja üle 500 g kaaluga filtrid ei ole lubatud ühendada vahetult kogunõomaskide külge. Filtril valides pöörake tähelepanu selle värvusele ja tuvastusmärgisele ning kontrollige, kas filtri tüüp vastab plaanitud kasutusele. Kontrollige, kas filtri säilivusaeg pole ületatud (aegumiskuupäev on trükitud kõigile



filtrite ning kehtib üksnes siis, kui filtrit on säilitatud hermeetiliselt suletud pakendis tootja soovitatud säilitustingimustes). Eelfiltrid P2NR ei aegu. Kontrollige nii filtrit kui ka nõudelaile üle võimalike kahjustuste või defektide tuvastamiseks. Kasutamiseks avage hermeetiline pakend ja kinnitage kaks filtrit poolnõomaks või kogunoomaksifiltriporse külge, kruides filtrid tihelt kinni. Tähelepanu: P2 eelfiltrite kasutamises kinnitatakse need gaasfiltrite külge, paigutades need üle gaasfiltrite ja fikseerides plastist survekatte abil kohale (selle kinnituvahendiga varustatud kombineeritud filtrite tuleb alati kasutada paarikaupa). Harilikes töitingimustes ei sõltu filtrite eksplaatatsioonitualet mitte üksnes saasteainete kontsentratsioonist, vaid ka paljudest muudest teguritest, mida võib olla raske määratleda (näiteks õhuniiskuse protsent, õhutemperatuur, sissehingatava õhu kogus, maski kandja väsimusaste jne). Kui maski kandja tunneb gaasfiltrit kandes gaasilõhna või tajub osakeste filtrit kandes järskt suurenevaid hingamisraskusi, on ta kohustatud viivitamatult tööpiirkonnast lahkuma. Töövahetus lõpetuse tuleb respiraatorit säilitada puhtas ja kuivas kohas, järgides kasutusjuhendis määratletud säilitustingimusi. BLS filtrid ei nõua hooldust ja neid ei ole vaja puhastada, regenereerida ega läbi puhuda. Kasutuskõlbmatust muudustud filtrid vahetatakse välja samaaegselt ja demonteeritakse vastavalt riiklikele määrustele, võttes arvesse ka neisse kogunenud saasteaine olemust.

#### Laustamine

BLS filtrid tuleb säilitada originaalpakendis, kuivas laoruumis, eemal soojusallikatest, temperatuurivahemikus -10°C kuni + 50 °C ja suhtelisel õhuniiskusel < 80%.

#### Tähistus

Filtrite etiketil on ära toodud järgmine teave (välja arvatud P2 eelfiltrit puhul, kus teave on kantud osale filtrit korpuselle ja pakendile).

PPE transpordiks sobiv pakend on müügapakendus

Bi-kaitsevahendeid ei saa kasutada plahvatusohtliku keskkonna (ATEX) piirkondades

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Säilitage joonisel näidatud temperatuurivahemikus  |  | Säilituskoha suhtelise õhuniiskuse protsent ei tohi olla kõrgem kui joonisel näidatud |
|   | Aegumiskuupäev on esitatud vormingus kuul/aasta (5 aastat)   |  | Filtrid on lubatud kasutada ainult paarikaupa   |
|   | Enne kasutamist tutvuge hoolikalt kasutusjuhendiga   |  | Tootja kaubamärk  |
|   | Ainult ühekordselt kasutetesse (ainult AX-tüüpi filter)  |  |   |
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008 | Tähe R kasutamine tõendab, et täiendavad testid vastavalt standardile EN 143:2000/A1:2006 on teinud, et osakeste filter võib filtritsüsteemi või kombineeritud filter on parat aerosoolidele eksponeeritud korvukasutustarvikem kui ühe vahetuse pool. Etalonstandarditeks on standardid EN 14387:2004 (koos parandusega A1:2008) ja EN 143:2000/A1:2006 koos nende jüstamisastaga.  |  |   |
| NR  | Maksimaalne lubatud kasutusaeg 8 tundi. Pärast töövahetuse lõppu kuulub hävitamiseks.  |  |   |
| LOT/BATCH                                       | Tootepartii number   |  |   |
| CE 0426<br>CE 1437                              | CE-tähistus näitab vastavust number 0426 identifitseeriv leavitatud asutuse ITAL CERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Itaalia), kes vastab kontrolli eest Euroopa määruse 425/2016 moodul D kohaselt. Number 1437 määratleb leavitatud ametkonna Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) Euroopa Liidu määruse 425/2016 C2 vormis seire eest vastutav isik. |  |   |

## [FI] BLS SUODATTIMIEN KÄYTTÖOHJEET

BL 200 / BLS 300 sarjan hiukkas-, kaasu- ja yhdistelmäsuodattimia käytetään aina pareittain BLS –puolinaamareissa ja kokonaamareissa.

#### Yleistä

Suodatusuojaimet puhdistavat hengitettävän ilmaa tehokkaalla tavalla ja myrkyllistä kaasusta, höyryistä, hiukkasista ja sumusta edellyttäen, että oletaan huomioon käyttöohjeissa esitetyt suodatusuojainta koskevat rajoitukset ja muut mahdolliset rajoitukset.

Käytön rajoitukset voivat johtua suodattimen tyypistä, kasvo-osasta tai ympäristön olosuhteista. Seuraava informaatio on yleistä ja se ei ylentyy paikallista säännöksillä ja tiedolla siellä, missä naamarissa suodattimia käytetään.

Tuotevastuu ja takuu raukeavat, jos tämän ohjeen tietoja laiminlyödään. Suodatusuojaimet ovat kategoria III:n henkilönsuojainta ja luokiteltu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 2016/425 mukaisesti. Niitä saavat käyttää ainoastaan tehtävään koulutetut ja käytön rajoitukset tuntevat henkilöt.

#### Kaasu-, hiukkas- ja yhdistelmäsuodattimet – valintaopas

Suodattimet ovat yksilöidyt selvästi erottuvalla värillä ja merkillä riippuen luokitellusta suojauksesta voimassa olevien standardien EN 14387:2004+A1:2008 (kaasu- ja yhdistelmäsuodattimet) ja EN 143:2000/A1:2006 (hiukkasuodattimet) mukaisesti.

| Suodattimityyppi | Luokka     | Väri      | Pääasiallinen käyttöalue   |
|------------------|------------|-----------|--|
| A                | 1, 2 tai 3 | ruskea    | orgaaniset kaasut ja höyryt esim. liuottimista, joiden kiehumispiste on > 65°C |
| B                | 1, 2 tai 3 | harmaa    | epäorgaaniset kaasut ja höyryt (esim. kloori, rikki, syaanivety, ...)          |
| E                | 1, 2 tai 3 | keltainen | happamat kaasut ja höyryt (esim. niklidiksidit)                                |
| K                | 1, 2 tai 3 | vihreä    | ammoniakki ja orgaaniset amiinit   |
| AX               | 1, 2 tai 3 | ruskea    | orgaaniset kaasut ja höyryt esim. liuottimista, joiden kiehumispiste on < 65°C |
| P                | 1, 2 tai 3 | valkoinen | pölyt, höyryt ja sumut   |

**Kaasusuodattimet (A B E K AX):** suojaavat haitallista kaasulta ja höyryiltä, mutta ei pölyltä ja aerosoleilta. **Hiukkasuodattimet (P):** suojaavat pölyiltä ja sumulta, mutta ei haitallisista kaasulta ja höyryiltä. **Yhdistelmäsuodattimet:** suojaavat samanaikaisesti sekä haitallisista kaasulta, höyryiltä, pölyltä ja sumulta. Yhdistelmäsuodattimet ovat kaasu- ja hiukkasuodattimen yhdistelmä, esim. A2P3 värimerkki valkoinen ja ruskea. Suodattimet ovat luokiteltu eri luokkiin ja tarkoitettu erityiskäyttöön. Suodattimien vähimmäisteho on esitetty alla olevissa taulukoissa 1 ja 2.

#### Taulukko 1 – kaasusuodattimien suodatustehöt

| Tyyppi/luokka | Kaasutesti                       | Kaasutesti tiiv. (%) | Läpäisy (ml/m <sup>3</sup> ) | Läpäisyaika (min) |
|---------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|
| A1/A2         | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0,1/0,5              | 10/10                        | 70/35             |
| B1/B2         | Cl <sub>2</sub>                  | 0,1/0,5              | 0,5/0,5                      | 20/20             |
|               | H <sub>2</sub> S                 | 0,1/0,5              | 10/10                        | 40/40             |
|               | HCN                              | 0,1/0,5              | 10/10                        | 25/25             |
| E1/E2         | SO <sub>2</sub>                  | 0,1/0,5              | 5/5                          | 20/20             |
| K1/K2         | NH <sub>3</sub>                  | 0,1/0,5              | 25/25                        | 50/40             |
| AX            | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0,05                 | 5                            | 50                |
|               | C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>  | 0,25                 | 5                            | 50                |

## Taulukko 2 – hiukkassuodattimien suodatustehot

| Luokka       | Maksimi läpäisy (%) |               |
|--------------|---------------------|---------------|
|              | NaCl                | DOP           |
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0.05       | 20 / 6 / 0.05 |

Valittaessa suodatinsoajainta on tarpeellista harkita seuraavia tekijöitä: Nimellinen suojaukserroin on arvo, joka tulee asiaankuuluvan eurooppalaisen standardin sallimasta kokonaisvuodasta (100/ % sallittu kokonaisvuoto sisään hengitettäessä). Käytännön suojaukserroin on taso, jonka suodatinsoajaimen otaksutaan saavuttavan oikein valituilla ja asetuilla suodattimilla (se voi vaihdella mallittain). Sallittu maksimi epäpuhtauksien pitoisuus (lmaistaan yleensä miljoonasosina, ppm) on alaraja epäpuhtauksille, jolle henkilöt saavat altistua hengitettävässä ilmassa. Kun valitset hengitysuojainta tai suodatinta sinun pitää harkita käytännön suojaukserrointa eikä nimellistä suojaukserrointa. Tuotteen suojaukserroin kerrotaan epäpuhtauden sallitulla maksimipitoisuudella kerto suuntaa antavan pitoisuuden sen tilan ilman epäpuhtaudesta, johon käyttäjä voi kyseistä tuotetta käytteen altistua. Käytettäessä kaasusuodatinta saastehiukkasten esiintyminen ei nouse iytte: 0.1% luokassa 1; 0.5% luokassa 2 ja 1% luokassa 3.

Samaa ohjetta sovelletaan yhdistelmäsuodattimiin (esim. A1B1P3 tai A1P2), on välttämätöntä valita erikseen hiukkassuodatin ja kaasusuodatin ja tunnistaa oikea yhdistelmä ottaen huomioon määrätty suojeluohje. Suodatintuotteiden laitteiden valintaan ja huoltoon, suojaukserroimen määrittelyyn ja käyttöön viitataan myös eurooppalainen standardi EN 529:2005 sekä asiaankuuluvat kansalliset säädökset.

## Taulukko 3- eri laitteiden suojaustehot

| Standardi | Kuvaus       | Suodatinluokka |     | Suojauskerroin |    |
|-----------|--------------|----------------|-----|----------------|----|
|           |              | P1             | P3  | 4              | 10 |
| EN 140    | Puolinaamari | P2             | P3  | 10             | 30 |
|           |              | P3             | Gas | 30             | 30 |

| Standardi | Kuvaus      | Suodatinluokka |     | Suojauskerroin |     |
|-----------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|
|           |             | P1             | P3  | 400            | 400 |
| EN 136    | Kokonaamari | P2             | P3  | 400            | 400 |
|           |             | P3             | Gas | 400            | 400 |

## Käyttö, rajoitukset ja varoitukset

- BLS 200 BLS 300 -suodattimia ei saa käyttää seuraavissa olosuhteissa:
  - kun yhdisteen tyyppi tai pitoisuus on tuntematon.
  - kun happipitoisuus on alle 17 % (näin saattaa olla suhteellissa tiloissa kuten kaivoissa, tunneissa, säiliöissä, jne.).
  - räjähdysalttiissa ympäristöissä.
  - kun yhdiste on hiilimonoksidi tai muu haitallinen ja myrkyllinen kaasu.
  - jos jokin olosuhteet ovat vaaralliset ylemmälle terveydelle ja hengelle.
- Suodattimia ei saa muuntaa tai korjata.
- Poistu työalueelta, jos hengitysuojainta vaihdettiin ja se vaarallista hengittämistä ja/ tai tunnet haimausta ja pahoivointia.
- Jos henkilö hajuasti ei ole normaali, hänen ei pidä käyttää tätä tuotetta.
- Kaasu- tai yhdistelmäsuodattimien käyttö avoimella ja lämpimällä metallisrakenteiden yhteydessä voi aiheuttaa vakavan vaaran käyttäjälle.
- AX-suodatinta saa käyttää vain kerran ja tämän jälkeen suodatin on hävitettävä.

## Suodattimien käyttö ja huolto

BLS-suodattimia käytetään yhdessä BLS-puolinaamarien kanssa, jotka ovat mallia BLS tai BLS-kokonaamarein kanssa, jotka ovat mallia BLS. Lue nämä sekä käytettävän naamarin (puolinaamari tai kokonaamari) käyttöohjeet huolellisesti.

Ilmatilviiseen muovipakkaukseen on pakattu kaksi käyttämätöntä suodatinta. Suodattimia on aina käytettävä pareittain. Jos suodattimet painavat enemmän kuin 500 g, niitä ei saa käyttää puolinaamareissa ja jos suodattimet painavat enemmän kuin 300 g, niitä ei saa käyttää kokonaamareissa. Suodattimien valintaan tehtäessä on otettava huomioon värikoodaus sekä tunnistermerkinnät suodattimissa ja varmistaa, että suodatin on oikeatyypinen aiotuun käyttöön. Tarkista, että suodattimen käyttötieto ole unperuutut (viimeinen käyttöpäivä on painettu suodattimeen; suodatin on käyttökelponen tähän päivään asti mikäli se on säilytetty avaruuttomassa pakkauksessa ja varustetu suostuosten mukaisesti). Tarkista, että suodattimessa ei ole naamareissa ei murttimia tai vaurioita. Oteettassa suodattimet käyttöön, avaa muovipakkauksen, sovitla suodattimet puolinaamariin tai kokonaamariin suodatinspesään ja kierrä suodatinta tiukasti paikalleen. Huomautus: P2-suodattimia käytetään vain kiinnitettynä kaasusuodattimien päälle muovisella pidikkeellä (yhdistelmäsuodattimien on aina käytettävä pareittain). Normaalissa käyttöolosuhteissa suodattimien käyttöikä on rajoitettu työhönsä pitoisuuden lisäksi monet muut tekijät kuten ilman kosteus, ilman lämpötilä, ilman paine, käyttäjän kunto, jne. Käyttäjän on poistuttava työalueelta välittömästi, ja vaihdettava suodattimet uusiin, kun kaasusuodattimia käytettäessä kaasun hajuun halasta tai hiukkassuodattimia käytettäessä havailee hengitysvaikeus kasvavan. Työvuoron päätteily hengitysuojainta säilytetään puhtaassa ja kuivassa tilassa käyttöolosuhteiden mukaisesti. BLS-suodattimet eivät vaadi huoltoa eikä niitä tarvitse puhdistaa, vaan ne pitää puhaltaa puhtaksi. Molemmat käylyt suodattimet vaihdetaan uusiin samalla kerralla ja hävitettävä hävitettävän asiankuululla tavalla. Noudata kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä ottaen huomioon suodattimien jääneet aineet.

## Säilytys

BLS-suodattimet voidaan säilyttää avaruuttomassa pakkauksessa kuivassa paikassa lämpötilan ollessa -10°C - +50°C ilman suhteellisessa kosteudessa < 80%.

## Merkinnät

Seuraavat merkinnät ovat kertyneet suodattimen etikettiin (poislukien P2-suodatin, jossa merkinnät ovat suodattimen rungon ja pakkauksessa)

## Hengitysuojainten kuljettamiseen soveltuva pakkaustyyppi on myyntipakkaus

Bis suojaimia ei ole mahdollista käyttää räjähdysvaarallisessa tilassa (ATEX)

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Säilytys piktogrammissa olevien lämpötilojen välillä  |  | Varastoinnissa älä ylitä ilmoitettua ilman suhteellista kosteutta |
|  | Viimeinen käyttöpäivä mm(kk)/yyyy(vuosi) (5 vuotta)   |  | Suodattimia käytettävä pareittain                                 |
|  | Lue käyttöohje huolellisesti  |  | Valmistaja  |
|  | Kertakäyttöiset (vain suodattimen tyyppi AX)  |  |   |
| <b>R</b><br>EN14387:2004/A1:2006<br>EN14387:2004/A1:2006 | Merkintä R kertoo, että hiukkassuodattin tai yhdistelmäsuodattimen hiukkasia suodattava osa on testattu EN 143:2000/A1:2006 mukaisesti ja se on tarkoitettu käytettäväksi kaikkimmin kuin yhden työvuoron ajan. <b>14387:2004 ja EN 143:2000/A1:2006</b> ovat vertaavia julkistamismuodon mukaan. |  |   |
| <b>NR</b>  | Enintään käyttää 8 tuntia. On hävitettävä lopussa työvuoron   |  |   |
| <b>LOT/BATCH</b>   | Tuotantoerien numero  |  |   |
| <b>CE 0426</b><br><b>CE 1437</b>                         | CE-merkintä Numero nr 0426 osoittaa valitettua turvatarviketarkastaja-ITALCERT S.r.l.-Vala Sarca, 336 - 20126 Milano (Italia), jonka tehtävänä on tarkistaa tuote Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2016/425 moduulin D mukaisesti.   |  |   |
|  | Numero 1437 on on ilmoitettu laitos Centralny Instytut Ochrony Pracy - Pafestrowy Instytut Badawczy (COP-PIB) Czarniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), joka on vastuussa seurannasta Euroopan asetuksen 425/2016 C2-muodon mukaisesti.   |  |   |

# [GR] Οδηγίες για τη χρήση BLS φίλτρων Σωματιδίων

φυσικού αερίου και σε συνδυασμό σερά διπλά φίλτρα για BLS μάσκες μισού και πλήρη μάσκα προσώπου.

## Γενικά

Το φιλτράρισμα με συσκευή αποτελείται από ένα κομμάτι του προσώπου (μάσκα ολόκληρου προσώπου, μάσκα μισού) που συνδέεται με αναπνευστικό προστατευτικό φίλτρο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθαρίσει τον αέρα από αέρια, σπυρίδες, σκόνης, τις συγκεντρώσεις σωματιδίων και αναθυμιάσεις που είναι επιβλαβείς για την υγεία. Τα όρια της χρήσης προέρχονται από τον τύπο του φίλτρου, τον είδος, καθώς και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Οι ακόλουθες πληροφορίες έχουν γενικό χαρακτήρα και πρέπει να συμπληρώνονται με τους εθνικούς κανονισμούς και με την προκήρυξη του εξοπλισμού που πρέπει να χρησιμοποιείται μαζί με το φίλτρο. Η εγύθνηση και η ευθύνη του παραγωγού ακουράεται σε περίπτωση κακής χρήσης ή μη χρήσης σύμφωνα με τις οδηγίες της παρούσας προκήρυξης. Τα συστήματα φιλτράρισματος είναι ΜΑΠ1 της κατηγορίας III, όπως ορίζονται από την οδηγία Ευρωπαϊκής Κοινωνίας 425/2016 και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα και γνωρίζει τα όρια για τη χρήση που επιβάλλονται από το νόμο.

## Φίλτρα αερίου, φίλτρα σωματιδίων και φίλτρα συνδυασμού - οδηγίες για την επιλογή

Τα φίλτρα που προορίζονται από ένα διακριτικό χρώμα και το σχήμα ανάλογα με τον τρόποστα, όπως αναφέρεται στα σχετικά πρότυπα EN 14387:2004 + A1: 2008 (φυσικού αερίου και φίλτρα συνδυασμού) και EN 143:2000 / A1: 2006 (φίλτρα σωματιδίων)

| Τύπος φίλτρου | Κατηγορία | Χρώμα   | Πεδία εφαρμογών  |
|---------------|-----------|---------|--|
| A             | 1, 2 ο 3  | καφέ    | οργανικά αέρια και ατμοί (π.χ. διαλύτες με σημείο βρασμού > 65 ° C |
| B             | 1, 2 ο 3  | γκρι    | ανόργανα αέρια και ατμοί (π.χ. χλωρίο, υδροχλωρίδιο, υδροσουλφίδη) |
| E             | 1, 2 ο 3  | κίτρινο | όξινα αέρια (π.χ. φωσφώδη ανυδρίτη και άλλα όξινα αέρια και ατμοί) |
| K             | 1, 2 ο 3  | πράσινο | αμμωνία και αμμωνιακά ανόργανα παράγωγα                            |
| AX            |           | καφέ    | οργανικά αέρια και ατμοί (π.χ. διαλύτες με σημείο βρασμού < 65 ° C |
| P             | 1, 2 ο 3  | λευκό   | κοινοτικά, κατοξείδια, αιωρήματα                                   |

Φίλτρα αερίου (ABEK AX): παρέχουν προστασία από επιβλαβή αέρια και τους σπυρίδες, αλλά όχι από τις σκόνης και τα αερολύματα. Φίλτρα σωματιδίων (P): παρέχουν προστασία από σκόνης και τα αερολύματα, αλλά όχι κατά των επιβλαβών αερίων και ατμών. Συνδυασμένα φίλτρα: την παροχή προστασίας, ταυτόχρονα κατά των επιβλαβών αερίων, ατμών σκόνης και τα αερολύματα. Σε συνδυασμό φίλτρα είναι ένας συνδυασμός μεταξύ των αερίων και σωματιδίων φίλτρα, όπως Α2P3. Τα φίλτρα που παράγονται μέσα σε διαφορετικές κατηγορίες για να επιτρέψουν την επιλογή των καλύτερων ένα για κάθε συγκεκριμένη χρήση. Οι ελάχιστες παραστάσεις που προσφέρονται από τα φίλτρα που περιλαμβάνονται στους πίνακες 1 και 2.

## Πίνακας 1 - αποδόσεις φίλτρων αερίου

| Type/class | Gas test                         | Gas test Conc. (%) | Breakthrough Conc. (mg/l/m <sup>3</sup> ) | Breakthrough time (min) |
|------------|----------------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| A1/A2      | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                   | 70 / 35                 |
| B1/B2      | C <sub>1</sub>                   | 0.1 / 0.5          | 0.5 / 0.5                                 | 20 / 20                 |
|            | H <sub>2</sub> S                 | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                   | 40 / 40                 |
|            | HCN                              | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                                   | 25 / 25                 |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5          | 5 / 5                                     | 20 / 20                 |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>                  | 0.1 / 0.5          | 25 / 25                                   | 50 / 40                 |
| AX         | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05               | 5   | 50                      |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25               | 5   | 50                      |

## Πίνακας 2 - αποδόσεις φίλτρων σωματιδίων

| Class    | Maximum penetration (%) |               |
|----------|-------------------------|---------------|
|          | NaCl                    | DOP           |
| P1/P2/P3 | 20 / 6 / 0.05           | 20 / 6 / 0.05 |

Για να επιλέξετε το φιλτράρισμα αναπνευστήρος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τους ακόλουθους δείκτες: NPF (ονομαστικό δείκτη προστασίας) είναι η τιμή που προήλθε από το ανώτατο ποσοστό του συνόλου διαφοράς προς το εσωτερικό που επιτρέπονται από το σχετικό Ευρωπαϊκό Πρότυπο (NPF = 100 % και 'ανώτατο όριο αόλης διαρ εισαγωγή). APF (αποτελεσματικότητα προστασίας) είναι το επίπεδο της αναπνευστικής προστασίας που μπορεί πραγματικά να ανανέμεται να επιτευχθεί από τοποθετημένο σωστά αναπνευστήρα (είναι διαφορετική για κάθε κράτος). TLV (όριο οριακή τιμή), είναι ένα όριο συγκέντρωσης - συνήθως εκφράζεται σε μέρη ανά εκατομμύριο, ppm - για την ασφάλεια των ατόμων που εκτίθενται τις επικίνδυνες ουσίες που υπάρχουν στον αέρα. Κατά την επιλογή της μάσκα / φίλτρου θα πρέπει να εξετάσει το APF παράγοντας και όχι ο παράγοντας NPF. Η APF που απαιτείται είναι με το TLV της ουσίας που δίνει μια ιδέα της συγκέντρωσης των ατμών) στην οποία είναι χρήσιμη μπορεί να εκτεθεί με μια συγκεκριμένη συσκευή. Η αξιολόγηση των φίλτρων αερίου δεν υπερβαίνουν την ακόλουθη συγκέντρωση του ατμού: 0.1% για την κλάση 12, 0.5% για την κατηγορία 2 και 1% για την κατηγορία 3. Η ίδια διαδικασία ισχύει για τα συνδυασμένα φίλτρα (δηλαδή A1B1P3 ή A1P2)? Είναι απαραίτητο να επιλέξετε ξεχωριστά το φίλτρο σωματιδίων και το φίλτρο αερίου και να εξετάσετε το αόλη συνδυασμό λαμβάνοντας υπόψη της αντίστοιχες APF. Για την επιλογή και τη συντήρηση της διηθητικής συσκευής, για τον ορισμό και τη χρήση των APF και NPF επίσης να αναφερθούν το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 529:2005 και για τους σχετικούς κανονισμούς σε εθνικό επίπεδο.

## Πίνακας 3 - APF τιμές για διαφορετικές συσκευές

| Πρότυπο | Περιγραφή          | Κλάση φίλτρου | APF |
|---------|--------------------|---------------|-----|
| EN 140  | Μισή μάσκα         | P1            | 4   |
|         |                    | P2            | 10  |
|         |                    | P3            | 30  |
|         |                    | Gas           | 30  |
| Πρότυπο | Περιγραφή          | Κλάση φίλτρου | APF |
| EN 136  | ολόκληρου προσώπου | P1            | 4   |
|         |                    | P2            | 15  |
|         |                    | P3            | 400 |
|         |                    | Gas           | 400 |

## Εφαρμογές, περιορισμοί και προφυλάξεις

- Τα φίλτρα αυτά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις ακόλουθες προϋποθέσεις:
  - Όταν ο τύπος και η συγκέντρωση των ρύπων είναι άγνωστη.
  - Όταν η περιεκτικότητα σε οξυγόνο είναι χαμηλότερη από 17% σε όγκο (η οποία είναι συχνή η περίπτωση σε κλειστά περιβάλλοντα, όπως φρεσάτι, σπράγγες, δεξαμενές, κλπ).
  - Όταν ο μολυσματικός παράγοντας είναι το μονοξείδιο του άνθρακα ή ένα άοσμο και άγευστο αέριο.
  - Όταν ορισμένες συνθήκες είναι επικίνδυνες για την υγεία και τη ζωή του εργαζόμενου.
- Για τη χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον όσον αφορά τα πρότυπα που απαιτούνται από την τρέχουσα ασφάλεια και τον αντίστοιχο κωδικό τραυματισμού.
- Τα φίλτρα δεν πρέπει να τροποποιηθούν ή να αλλοιωθούν.
- Αφίστε το χώρο εργασίας εάν ο αναπνευστήρας καταστραφεί, με αποτέλεσμα την δυσκολία στην αναπνοή και / ή τάση λιποθυμίας.
- Άτομα των οποίων η οσφυρική αίσθηση μεταβάλλεται δεν χρησιμοποιεί φίλτρο αναπνευστήρας.

- Η χρήση του φυσικού αερίου ή σε συνδυασμό συσκευών προστασίας της αναπνοής κατά τη διάρκεια εργασιών με τις φλόγες  
 και υγρά σταγονίδια μέταλλοι μπορεί να προκαλέσει σοβαρό κίνδυνο για τον χειριστή.  
 - AX φίλτρα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μία φορά και στο τέλος αυτής της περιόδου πρέπει να απορριπθούν.

**Φίλτρο - χρήση και συντήρηση**

Τα φίλτρα αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται διπλά συνδεδεμένα με BLS ημίμασκα προστασία ή με πλήρεις μάσκες. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και το ένα από τον εξοπλισμό (μάσκα ήμισυ ή πλήρη μάσκα προσώπου) που χρησιμοποιείται με τα φίλτρα. Δύο νέα φίλτρα συσκευασμένα σε σφραγισμένη πλαστική σοκολάτα. Τα φίλτρα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα διπλά? Φίλτρα με βάρος άνω τα 300 g δεν θα είναι άμεσα συνδεδεμένα με τη μισή προσωπικά και φίλτρα με βάρος άνω των 500 g δεν πρέπει να είναι άμεσα συνδεδεμένα με την πλήρη μάσκα. Επιλέξτε το φίλτρο διατηρώντας την προσοχή στο χρώμα και το σχήμα αναγνώρισης και βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο είναι του σωστού τύπου για την προβλεπόμενη χρήση. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο δεν έχει λήξει (η ημερομηνία λήξης είναι τυπωμένη σε όλα τα φίλτρα? Η ημερομηνία αυτή είναι έγκυρη, εάν το φίλτρο έχει διατηρηθεί σφραγισμένο μόνο από τις συνιστώμενες συνθήκες αποθήκευσης). Τα προφίλτρα P2 NR δεν υπόκεινται σε ημερομηνία λήξης. Ελέγξτε το φίλτρο και προσωπικά για οποιαδήποτε διατάραξη ή ζημιά. Για τη χρήση, ανοίξτε το σφραγισμένο πακέτο, τοποθετήστε τα δύο φίλτρα για το προβλεπόμενο του φίλτρο στη μάσκα ημίμασκα ή πλήρη μάσκα προσώπου, βιδώνοντας το φίλτρο σφικτά. Δώστε προσοχή: τα προφίλτρα P2 χρησιμοποιούνται με προσκόλληση στα φίλτρα αέριο τοποθετώντας τα πάνω από τα φίλτρα του φυσικού αερίου και με σφικτή εφαρμογή με ένα πλαστικό κάλυμμα τύπου-f1 (τα συνδυασμένα φίλτρα που λαμβάνονται με αυτό το σύνδεσμο θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα διπλάμα. Σε κανονικές συνθήκες χρήσης, η διάρκεια ζωής του φίλτρου δεν οφείλεται μόνο στη συγκέντρωση των ρύπων αλλά και σε πολλά άλλα στοιχεία, που είναι εξάρσιμο να προσδιοριστούν, όπως ο βαθμός υγρασίας του αέρα, η θερμοκρασία του αέρα, ο εμπνευσμένος όγκος αέρα, την κόπωση του εργαζομένου, κλπ. Ο εργαζόμενος πρέπει να εγκαταλείψει αμέσως το χώρο εργασίας και να αντικαταστήσει τα φίλτρα όταν αρχίζει να μυρίζει τη μυρωδιά αερίου με φίλτρα αερίου ή όταν αρχίζει να αναμειγνύεται την αίσθηση της αντίστασης της αναπνοής με φίλτρα συμπακτωμένα στο τέλος της βάρδιας εργασίας, ο αναπνευστήρας πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα καθαρό και στεγνό μέρος, σύμφωνα με τις συνθήκες αποθήκευσης που αναφέρονται στην ενυμερίδα του χρήστη. Τα φίλτρα BLS δεν απαιτούν συντήρηση και δεν γίνονται να καθαρίζονται, να αναγεννηθούν ή να καούν. Τα εξαντληθέντα φίλτρα πρέπει να αντικατασταθούν ταυτόχρονα και καταργούνται σταδιακά σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς και σε σχέση με την ουσία που έχουν διατηρηθεί.












**Αποθήκευση**

Τα φίλτρα αυτά πρέπει να διατηρούνται στην αρχική τους συσκευασία σε ξηρό μέρος μακριά από τηγνές θερμότητας σε θερμοκρασία μεταξύ -10 ° C και 50 ° C και σε σχετική υγρασία <70%.

**Σήμανση**

Οι ακόλουθες πληροφορίες είναι εισηγμένες στην ετικέτα του φίλτρου (εκτός από το προφίλτρο P2 που αναγράφονται απευθείας επί του φίλτρου του σώματος και στη συσκευασία)

Το είδος της κατάλληλης συσκευασίας του ΜΑΠ είναι η συσκευασία πώλησης. Τα μέσα προστασίας BLS δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται σε περιοχές με επικινδύνους εκρηκτικές ατμόσφαιρες (ATEX)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | Αποθηκεύστε στο ελεύθερο χώρο θερμοκρασιών 10°C έως 50°C  |  | Μην υπερβείτε το ποσοστό της σχετικής υγρασίας (RH) κατά την αποθήκευση |
|  | Διαβάστε την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται πάνω, έτος (6 μήνες)  |  | Φίλτρα που πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε ξηνάρι                    |
|  | Διαβάστε το ενημερωτικό σημείωμα προσεκτικά   |  | Manufacturer's trademark  |
|  | Disposable (only the filter type AX)  |   |   |
|  | Η σύμμανση με το γράμμα R δείχνει ότι οι πρόβλεπτες δοκιμές σύμφωνα με EN 143:2000 / A1: 2006 έχουν αποδείξει ότι φίλτρο συμπακτωμένο ή το φίλτρο σύμφωνα των συμπακτωμένων συνδυασμένων φίλτρα είναι επαγωγής με μετά από έκθεση σε στρεί για περισσότερες από μία βάρδιες. EN 143:2000 / A1: 2006 (με την τροποποίηση A1: 2008) και EN 143:2000 / A1: 2006 για τα πρότυπα αναφοράς, με τα χρόνια της δημοσίευσής τους   |   |   |
|  | NR μιας χρήσης. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να απορριπθούν μετά από μία βάρδια   |   |   |
|  | LOT / ΠΑΡΤΙΔΑΣ / B990969101301 Αριθμός της παρτίδας παραγωγής   |   |   |
|  | Σήμανση CE 0426 σήμανση CE 0 αριθμός προπαρασκευασμένου 0426 προπαρασκευασμένο τον Κοινοποιημένο Οργανισμό ITALCERT S.r.l. - Viale Sarca, 336 - 20126 Μιλάνο (Ιταλία) αρμόδιο για τον έλεγχο βάσει του εντύπου D της Ευρωπαϊκής Κοινωνισμίου 425/2016. Ο αριθμός 1437 προπαρασκευασμένο τον Κοινοποιημένο οργανισμό Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czemialkowska 16, 00-701 Βαρσοβία (Πολωνία), υπεύθυνος για την καταχώρηση σύμφωνα με το έντυπο CE του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου 425/2016. |   |   |

**רוחאת שימוש מסינים משולבים וחליקים  
 .300 / 200 מסיכות מלאות וחי פנים וחוצות BLS מסדרת**

**חללי:**

אביר סימן הממוסע על מסכות פנים (מסכה מלאה או מסכות חצי פנים) מחובר למסננים אשר תפקידם לסלק/סלק את האוויר הנשום על" משתמש מפני דומים, אדים, עובק וענן ובמידה והינם נוכחים בסביבה ואשר מדיקים לרבידת האדם. מגבלות השימוש מנובע מסוג המסנן. סוג המסנן והתנאים הסביבתיים. המידע שיבוא להלן הוא כללי בלבד ולכן חיי להיות מתואם לחוקי המדינה והקנות הבטיחות בה וכן ע"י המידע לגבי מותח החומרים בהם היחיד המסננים ימצא בשימוש. אחריות היצרן תפוס במידה של שימוש לא נכון או שלא ע"י הנחיות היצרן המופיעות במסמך זה. מערכות תורה אלה מורכבות מנצ"מ מבטורגיה R ע"י הנחיות היצרנית האירופאית 425/2016 והן נחוצות בשימוש אך ורק בשינים תולדתו וזרועות בשימוש מסיכות מסיננים והם מודעים לדרשות החוק לעניין זה.

**מדריך קוצור לבחירת המסנן הנוכח**

המסננים מהזרם עם" בצבעים ומסומים עם" רמת המיגון שהם מעניקים בהראתם לתקנים. 143:2000/A1:2006 (particle filters).

| תחמי פעילות   | צבע  | רמת מיגון | גודל המסנן |
|---|------|-----------|------------|
| גזים ואדים אורגניים בעלי טמפרטורת רתיחה מעל 65°C            | חום  | 1, 2, 3   | A          |
| גזים ואדים איאורגניים כגון כלור, מימן גופרתי                | אפור | 1, 2, 3   | B          |
| גזים ואדים חומציים  | צהוב | 1, 2, 3   | E          |
| אמוניה ואמוניה אאורגנית                                     | ירוק | 1, 2, 3   | K          |
| גזים ואדים אורגניים בעלי טמפרטורת רתיחה נמוכה מ- 65°C מעלות | חום  | 1         | AX         |
| חלקיקים מוצקים וליחים. מדבק מין בקטריות ווירוסים            | לבן  | 1, 2, 3   | P          |

מסננים (A,B,E,K,AX), מעניקים הגנה כנגד גזים ואדים מוצקים אך לא כנגד חלקיקים ותרופיים נזילים. מסנני חלקיקים (P) מעניקים הגנה כנגד חלקיקים (מוצקים ואיזוסולים) אך לא כנגד גזים ואדים מוצקים. מסננים שולבים יעילים כנגד גזים ואדים מוצקים וכן כנגד חלקיקים מוצקים ואיזוסולים. מסננים משולבים הם שילוב של שני המסננים לגוף אחד. מסננים מוצקים ברמות שונות כדי לאפשר יכולת בחירה של המסנן המתאים ביותר לסביבת העבודה. להלן יכולת הביצוע של המסננים.

טבלה II – יכולות מסנני חלקיקים

| רמת/מסנן | גודל דביקה                       | יחיד הגודל | מסנן חדרה (mm) | צנרת לחדרה (mm) | התנה        | חדרה מסקמפילט (%) NaCl | DOP        |
|----------|----------------------------------|------------|----------------|-----------------|-------------|------------------------|------------|
| A1/A2    | CaH <sub>2</sub>                 | 0.17/0.5   | 10/10          | 70/35           | EN123 P2/P3 | 20/6/10.05             | 20/6/10.05 |
| B1/B2    | Cl <sub>2</sub>                  | 0.17/0.5   | 10/10          | 20/20           |             |                        |            |
|          | H <sub>2</sub> S                 | 0.17/0.5   | 10/10          | 40/40           |             |                        |            |
|          | HClN                             | 0.17/0.5   | 10/10          | 25/25           |             |                        |            |
| E1/E2    | SO <sub>2</sub>                  | 0.17/0.5   | 10/10          | 20/20           |             |                        |            |
| K1/K2    | NH <sub>3</sub>                  | 0.17/0.5   | 25/25          | 80/46           |             |                        |            |
| AX       | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05       | 50             | 50              |             |                        |            |
|          | CaH <sub>2</sub>                 | 0.25       | 50             | 50              |             |                        |            |

טבלה III – רמת המיגון הנחשבת בשימוש נכון APF

| תקן    | תיאור    | רמת הפילטר | APF |
|--------|----------|------------|-----|
| EN 140 | חצי פנים | P1         | 10  |
|        |          | P2         | 10  |
|        |          | P3         | 10  |
|        | Gas      |            | 30  |

| תקן    | תיאור     | רמת הפילטר | APF |
|--------|-----------|------------|-----|
| EN 136 | מסכה מלאה | P1         | 4   |
|        |           | P2         | 15  |
|        |           | P3         | 400 |
|        | Gas       |            | 400 |

**יחסים הגבלות ואזהרות:**

- א. המסננים של BLS אינם ניתנים לשימוש במקרים הבאים:
- כאשר סוג הריכוז חריגים אינם ידועים.
  - במידה ורמת התחנה באוויר נמוכה מ- 17% (שיכחי יוצר בחוליים מקיפים).
  - באם הריחם נובע מן CO או גזים רסר חי וטעם אופייניים.
  - כאשר קיים סיכון ממש לבריאות וחי העובד.
- ב. בעת שימוש בסביבה נוצר/דליקה יש לפעול לפי התקן הנדרש ועפי' דרישות זהירות והבטיחות מסביבה כזו.
- ג. אין לבער שיניים בסמס.
- ד. יש לזרז את סביבת העבודה באם המסכה והמסנן נפגמו, נגרם קושי בנשימה או שהופיעה תחושת חוסר, רצון עייפות בלתי מוצדקת.
- ה. אנשים רסר חוץ (תגרבים) או בעלי חוש ריח פגום אינם מורשים להשתמש במסכות עם מסננים.
- ו. שימוש במסננים מוצקים כמסכות עם אש ליהיה או באזורי התכה, יכול לגרום לפגיעה רצינית במשתמשיהם.
- ז. שימוש במסננים AX יהיה חד פעמי ויש להחליף את המסנן בתום כל תקופת שימוש.

**שימוש במסננים ותחזוקתם:**

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Store within the temperatures indicated within the pictogram |  | Do not exceed the percentage of relative humidity (RH) indicated during storage |
|  | Read the expiry date quoted as mm/yyyy (5 years)             |  | Filter to be used only in pair  |
|  | Read the information notice carefully                        |  | Manufacturer's trademark  |
|  |  |  | Disposable (only the filter type AX)  |

|   |  |
|---|--|
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008 | The marking with the letter R shows that additional tests according to EN 143:2000/A1:2006 have proved that particle filter or the particle filtering of combined filter is reusable after aerosol exposure for more than one shift. EN 14387:2004 (with the amendment A1:2008) and EN 143:2000/A1:2006 are the reference standards with their publication years.  |
| NR  | Maximum use 8 hours. Must be discarded at the end of a work shift  |
| LOT/BATCH                                       | Number of production lot   |
| CE 0426<br>CE 1437                              | CE marking indicating The number 0426 identifies the Notified Body ITALCERT S.r.l.-Viale Sarcia, 336 - 20126 Milan (Italy) in charge of control pursuant to module D of the European Regulation 425/2016. The number 1437 identifies the notified body Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) responsible for monitoring according to the C2 form of the European Regulation 425/2016. |

# [HR] Upute za uporabu BLS filtera

Upareni filteri serije BLS 200 / BLS 300 za čestice, plinove i kombinirani filteri za polumaske BLS i maske za cijelo lice

## Općenito

Filterajujući uređaj sastoji se od dijela za lice (maska za cijelo lice, polumaske) koji je priključen na filtre za respiratornu zaštitu. Može se koristiti za pročišćavanje zraka od plinova, para, prašine, maglenih tvari i dima koji su štetni za zdravlje. Granice uporabe ovise o vrsti filtra, dijela za lice kao i o uvjetima okruženja. Informacije koje slijede opće su naravi i valja ih dopuniti s lokalnim propisima i informacijama o opremi koju treba koristiti skupa s filtrom. Jamstvo i odgovornost proizvođača postaju nevažnim u slučaju neodgovarajuće uporabe ili uporabe koja nije u skladu sa uputama u ovoj obavijesti. Filterajujući uređaji su uređaji za osobnu zaštitu III. kategorije kako ih definira smjernica Europska Uredba 425/2016 i njma se smiju služiti samo specijalno obučene osobe koje su dobro upoznate sa granicama uporabe koje određuje zakon.

## Filteri za plinove, filteri za prašinu i kombinirani filteri – vodiči za odabir

Filtere se raspoznaje po različitoj boji i oznaci, ovisno o zaštiti koju pružaju prema odredbama odgovarajućih normi EN 14387:2004+A1:2008 (filteri za plinove i kombinirani filteri) i EN 143:2000/A1:2006 (filteri za čestice).

| Tip filtra | Klasa    | Boja  | Područja primjene  |
|------------|----------|---|--|
| A          | 1, 2 o 3 | smeđa   | organski plinovi i pare (npr. otapala) s vrelištem > 65°C                |
| B          | 1, 2 o 3 | siva  | anorganski plinovi i pare (npr. klor, suprovodnik, cijanovodni kiseline) |
| E          | 1, 2 o 3 | žuta  | kiselil plinovi (npr. sumporni anhidrid) i drugi kiselil plinovi i pare  |
| K          | 1, 2 o 3 | zelena  | amonijski i amonijski anorganski derivati                                |
| AX         | smeđa    | organski plinovi i pare (npr. otapala) s vrelištem < 65°C |  |
| P          | 1, 2 o 3 | bijela  | pare, dimovi i maglene tvari   |

Filteri za plinove (A B E K AX): pružaju zaštitu od opasnih plinova i para, ali ne i od prašine i aerosola. Filteri za čestice (P): pružaju zaštitu od prašine i aerosola, ali ne i od opasnih plinova i para. Kombinirani filteri: pružaju u isto vrijeme zaštitu od opasnih plinova i para, prašine i aerosola. Kombinirani filteri su kombinacija filtera za plinove i filtera za čestice, npr. A2P3. Filtere se proizvode u različitim klasama kako bi se omogućilo odabir najbolje zaštite za specifičnu namjenu. Minimalne radne karakteristike filtera navedene su u tablicama 1-2.

Tablica 1 – radne karakteristike filtera za plin

| Tip/klasa | Test plina                       | Test plina konc. | Probnoj konc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Probnoj vrijeme (min) |
|-----------|----------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------|
| A1/A2     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.17/0.5         | 10/10                              | 70/35                 |
|           | Cl <sub>2</sub>                  | 0.17/0.5         | 0.5/0.6                            | 20/20                 |
| B1/B2     | H <sub>2</sub> S                 | 0.17/0.5         | 10/10                              | 40/40                 |
|           | HCN                              | 0.17/0.5         | 10                                 | 25/25                 |
| E1/E2     | SO <sub>2</sub>                  | 0.17/0.5         | 20/20                              | 20/20                 |
| K1/K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0.17/0.5         | 20/25                              | 50/40                 |
| AX        | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05             | 5                                  | 50                    |
|           | C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>    | 0.25             | 5                                  | 50                    |

Tablica 2 – rad. karakteristike filtera za čestice

| Klasa    | Maksimalna penetracija (%) |            |
|----------|----------------------------|------------|
|          | NaCl                       | DOP        |
| P1/P2/P3 | 20/16/0.05                 | 20/16/0.05 |

Za odabir filterajujućih respiratora potrebno je uzeti u obzir sljedeće pokazatelje: NPF (nominal protection factor= nazivni faktor zaštite) je vrijednost koja proizilazi iz maksimalnog

postotka ukupnog prodora koji dopušta odgovarajuća europska norma (NPF = 100/ % dopuštenog maksimalnog ukupnog prodora). APF (assigned protection factor = dodijeljeni faktor zaštite) je stupanj respiratorne zaštite za koju se realno može očekivati da će se postići uporabi ispravno namještenog respiratora (to je različito u svakoj zemlji). TLV (prag granice vrijednosti) je prag koncentracije – općenito izražen u dijelovima na milijun, ppm – za sigurnost ljudi izloženih opasnim tvarima prisutnim u zraku. Tijekom odabira respiratornih filtera morate uzeti u obzir APF faktor, a ne NPF faktor. APF faktor, multiplikiran s TLV pragom tvari daje prikaz koncentracije zagađivača koji radnik može biti izložen sa određenim uređajem. U slučaju filtera za plinove ne prelazi se sljedeća koncentracija zagađivača: 0.1% za klasu 1; 0.5% za klasu 2 i 1% za klasu 3. Isti se uređaj primjenjuje za kombinirane filtere (na pr. A1B1P3 ili A1P2); Potrebno je posebno odabrati filter za čestice i filter za plinove i odrediti ispravnu kombinaciju u pogledu odgovarajućeg APF faktora. Za odabir i održavanje filterajujućih uređaja, za primjenu i uporabu APF i NPF faktora također se morate pozivati na europsku normu EN 529:2005 i na lokalne propise koji su na snazi.

Tablica 3- APF vrijednosti za različite filtere

| Norma  | Opis                 | Klasa filtra | APF |
|--------|----------------------|--------------|-----|
| EN 140 | polumaske            | P1           | 4   |
|        |                      | P2           | 10  |
|        |                      | P3           | 30  |
|        |                      | plin         | 30  |
| EN 136 | Maska za cijelo lice | P1           | 4   |
|        |                      | P2           | 15  |
|        |                      | P3           | 400 |
|        |                      | plin         | 400 |

## Primjena, ograničenja i mjere opreza

- BLS filter se ne može koristiti u sljedećim uvjetima:
  - ako je nepoznata vrsta i koncentracija zagađivača.
  - ako je sadržaj kisika niži od 17% u volumenu (što je često slučaj u zatvorenim prostorima kao što su bušotine, tuneli, cisterne itd.).
  - ako je zagađivač ugljični monoksid ili neki plin bez mirisa i okusa.
  - ako su određeni uvjeti opasni po zdravlje i život radnika.
- Za uporabu u potencijalno eksplozivnom okruženju poštujućte standarde koje propisuju postojeći zakoni o sigurnosti i zaštiti na radu
- Filter se ne smije modificirati ili mijenjati.
- Napustite radno područje ako se respirator ošteti, što će rezultirati otežanim disanjem ili slabošću.
- Osobe čije je čulo mirisa promijenjeno ne smiju koristiti respiratore s filtrom.
- Uporaba uređaja za respiratornu zaštitu od plinova ili kombiniranih uređaja može tijekom rada sa otvorenim plamenom ili s tekućim metalom izazvati ozbiljnu opasnost za radnika.
- AX filter se smije koristiti samo jedanput i na kraju tog vremena uporabe ga valja zbrinuti.

## Uporaba i održavanje filtera

BLS 200 / BLS 300 filter se mora koristiti uparene i priključene na BLS polumaske i na maske za cijelo lice modela BLS. Pročitajte pažljivo ove upute za uporabu i upute za uporabu opreme (polumaske ili maska za cijelo lice) koju se koristi s filtrom. Dva nova filtra su zapakirana u hermetički zatvorenoj plastičnoj vrećici. Filtere valja koristiti uvijek u paru; filtre s težinom preko 300 g ne smije se izravno priključivati na polumaske, a filter u težini preko 500 g ne smije se izravno priključivati na maske za cijelo lice. Pri odabiru filtra vodite računa o boji i identifikacijskoj oznaci te provjerite da li se radi o tipu filtra prikladnom za

planiranu namjenu. Provjerite da li je filtru istekao rok valjanosti (datum isteka valjanosti je očitstn na svim filtrima; ovaj će datum vrijediti ako je filtr držan hermetički zatvorenim u preporučenom uvjetima skladištenja). Za predfiltr P2 NR ne vrijedi datum isteka valjanosti. Pregledajte da li na filtru kao i na dijelu za lice postoje eventualna oštećenja ili pukotine. Za uporabu otvorite zatvoreni paket, namjestite dva filtra na kućište za filtr na polumaski ili maski za cijelo lice tako da pritegnete vijak filtra do kraja. Pazite: predfiltr P2 se koristi tako da ih se priključi na filtr za plinove pozicioniranjem iznad filtra za plinove i fiksiranjem pomoću plastičnog poklopca koji dosjeđa utiskivanjem (kombinirane filtre koje se dobiva ovom spajanjem mora se uvijek koristiti u paru). U normalnim uvjetima uporabe vijek trajanja filtra ne ovisi samo o koncentraciji zagadivača nego i o puno drugih elemenata koje je teško odrediti, kao što je stupanj vlage u zraku, temperatura zraka, volumen udisanog zraka, umor radnika itd. Radnik mora smjestiti napuštilo radno područje i zamijeniti filtr kada počne osjećati miris plina na filtrima za plinove ili kada počne osjećati da filteri za čestice počinju pružati otpor disanju. Na kraju radne smjene respirator valja pohraniti na čistom i suhom mjestu u skladu sa uvjetima skladištenja koji su navedeni u informacijama za korisnike. BLS filteri ne zahtijevaju održavanje i ne mora ih se čistiti, popravljati ili propuhivati. Istrošene filtre treba zamijeniti i demontirati u skladu s lokalnim propisima, vodeći računa o tvari koju su zadržavale.

#### Skladištenje

BLS filtr valja čuvati u njihovoj originalnom pakiranju na suhom mjestu daleko od izvora topline na temperaturi u rasponu od -10°C do 50°C i s relativnom vlagom < 80%.

#### Označavanje

Sljedeći podaci su navedeni na naljepnici filtra (osim kod predfiltra P2 koji nosi oznaku izravno na tijelu filtra i na pakiranju)

Vrsta pakiranja prikladna transportu DPI-a je prodajna ambalža. BLS zaštitni uređaji ne mogu se koristiti u potencijalno eksplozivnoj atmosferi (ATEX)

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Čuvanje na temperaturama označenim na piktogramu                      |  | Ne smije se prelaziti postotak relativne vlage (RH) koji je naznačen pri skladištenju |
|  | Pročitajte datum isteka valjanosti naznačen kao m/m/godina (5 godina) |  | Filteri za uporabu samo u paru  |
|  | Pazljivo pročitajte informacije                                       |  | Trgovačka marka proizvođača   |
| ② Jednokratni (samo vrstu filtra AX)   |   |  |   |
| <p>R Oznaka sa slovom R prikazuje da su dodatni testovi sukladno normi EN 143:2000/A1:2006 i EN 1437:2004/A1:2006. Oznaka B se odnosi na filter za čestice ili filtriranje čestica kombiniranim filtriranjem. Kombinirani filteri mogu ponekad koristiti nekonz. izlaganja aerosolu, više od jednog, u skladu s EN 1437:2004/A1:2006 i EN 14387:2004/A1:2006 u referentne norme iz godine u kojoj su objavljene.</p> |   |  |   |
| NR   |   | Maksimalna koristiti 8 sati. Moraju se ukloniti na kraju radne smjene  |   |
| LOT/BATCH  |   | Broj proizvodnog lota  |   |
| CE 0426<br>CE 1437   |   | <p>CE oznaka B0226 identifikira registrirani organ ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italija) zadužen za kontrolu sukladno modulu D europske Uredbe 425/2016.</p> <p>Broj 1437 iskazuje ovlaštenje tijela Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poland) amely 2016.04.25/2016 európai rendelet C2 formájának fgyelemmel kísértésére feljels.</p> |   |

## [LT] BLS filtrų naudojimo instrukcijos:

Dalis, dujos ir kombinuoti BLS 200 / BLS 300 serijos dvigubi filtrai BLS puskaukėms ir pilno veido kaukėms

#### Bendrai

Filtravimo įranga susideda iš veido dalies (pilno veido kaukės / puskaukės) su surtais su kvėpavimo apsaugos filtrais. Gali būti naudojama išgryninti orą nuo dujų, garų, dulkių, rūko ir smulkio, kaip yra žalingi sveikatai. Naudojimo apibūdinimai priklauso nuo filtro tipo, veido dalies, turie par ir aplinkos sąlykai. Kita informacija turi bendrą charakteristiką ir turėtų būti užbaigta su valstybiniais teisės aktais ir kitomis informacijomis pranešimu, kuris turi būti naudojamas kartu su filtru. Gausinti ir gamintojo atsakomybę anuliuojama, jei netinkamai naudojama ar naudojamas neatitinkanti instrukcijų šaltiniai pranešime. Filtravimo įrenginiai yra III kategorijos AAP kaip apibrėžta Europos Regula Nr. 425/2016 ir turi būti naudojamos tam specialiai ruošų žmonių, gerai išmanančių įstatymų nustatytas naudojimo ribas.

#### Dujų filtrai, daliniai filtrai ir kombinuoti filtrai – pasirinkimo gidas

Filterai yra identifikuojami pagal skiriamąją spalvą ir ženklą priklausomai nuo apsaugos nustatytos atitinkamuose standartuose EN 14387:2004+A1:2008 (dujų ir kombinuoti filtrai) ir EN 143:2000/A1:2006 (daliniai filtrai).

| Filtro tipas | Klasė     | Spalva  | Panaudojimo sferos  |
|--------------|-----------|---------|---|
| A            | 1, 2 ar 3 | ruda    | Organinės dujos ir garai (pvz.: tirpikliai) su virimo tašku > 65°C                          |
| B            | 1, 2 ar 3 | pilka   | Neorganinės dujos ir garai (pvz.: chloras, vandenilio sulfidas, vandenilio cianido rūgštis) |
| E            | 1, 2 ar 3 | geltona | Rūgščių dujos (pvz.: sulfuro rūgštis anhidridas) ir kitos rūgščių dujos ir garai            |
| K            | 1, 2 ar 3 | žalia   | Amoniakas ir amoniako neorganiniai dariniai   |
| AX           | 1, 2 ar 3 | ruda    | Organinės dujos ir garai (pvz.: tirpikliai) su virimo tašku < 65°C                          |
| P            | 1, 2 ar 3 | balta   | Dulkės, smalkės, ir rūkas   |

Dujų filtrai (A B E K AX): suteikia apsaugą prieš žalingas dujas ir garus, bet ne prieš dulkes ir aerozolius. **Daliniai filtrai (P):** suteikia apsaugą nuo dulkių ir aerozolių, bet ne nuo žalingų dujų ir garų. **Kombinuoti filtrai:** suteikia apsaugą tuo pačiu metu nuo žalingų dujų, garų, dulkių ir aerozolių. Kombinuoti filtrai yra kombinacija tarp dujų ir dalinių dujų, t.y. A2P3. Filtrai yra pagaminti skirtingų klasių, kad būtų galima išrinkti geriausia kiekvienam atvejui. Minimalūs filtrai rodikliai yra parodyti lentelėse 1 ir 2.

#### Lentelė 1 – dujų filtro rodikliai

| Tipas/klasė | Dujų testas | Dujų test. (konc. %) | Proveržio konc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Proveržio laikas (min) |
|-------------|-------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|
| A1/A2       | C6H12       | 0.1/0.5              | 10/10                                | 70/35                  |
| B1/B2       | Cl2         | 0.1/0.5              | 0.5/0.5                              | 20/20                  |
|             | H2S         | 0.1/0.5              | 10/10                                | 40/40                  |
|             | HCN         | 0.1/0.5              | 10/10                                | 25/25                  |
| E1/E2       | SO2         | 0.1/0.5              | 5/5                                  | 20/20                  |
| K1/K2       | NH3         | 0.1/0.5              | 25/25                                | 50/40                  |
| AX          | CH3COCH3    | 0.05                 | 5                                    | 50                     |
|             | C4H10       | 0.25                 | 5                                    | 50                     |

## Lentelė 2 – dalelių filtrai

| Klasė    | Maksimali skvarba (%) NaCl | Maksimali skvarba (%) DOP |
|----------|----------------------------|---------------------------|
| P1/P2/P3 | 20/6/0.05                  | 20/6/0.05                 |

Renkantis filtravimo respiratorius yra būtina apsvaryti tokios indikatoriaus: NPF (nominalus apsaugos faktorius) yra vertė, kuri gaunama iš didžiausios procentinės suminio (tėkio dalies leidžiamos pagal atitinkamus Europos standartus (NPF = 100/ % pripratęs maksimalios suminio (tėkio dalies)). APF (prikirtas apsaugos koeficientas) tai respiratoriaus apsaugos lygis, kuris gali būti įvertintas ir pasiekta tinkami pritaikyti respiratorių (koeficientas kiekvienai valstybei yra skirtingas). TLV (threshold limit value) yra koncentracijos riba – bendrai išreikšta milijoninėm dalelėm, ppm – žmonių saugumui, kuris surisduoja su pavojingomis medžiagomis, pasiklidusiomis ore. Renkantis respiratorių/ filtrą turite būtinai apsvaryti APF faktorių, bet ne NPF. APF padauginus iš medžiagų TLV parodo teršalų koncentraciją, kurią vartotojas gali patirti su pirmąja įrenginiu. Naudojant dujų filtrus, neviršyti tokios teršalų koncentracijos: 0.1% pncm klasei, 0.5% antrai klasei ir 1% trečiai klasei. Tas pats patarimas yra pritaikomas ir kombinuotems filtrams (pvz.: A1B1P3 ar A1P2); yra būtina atsižvelgti papildomai dalelių ir dujų filtrą ir identifiuoti tinkamą kombinaciją apsvarstant atitinkamą APF. Pasirenkant ir prižiūrint filtravimo įrenginius, apbrėžti ir naudoti APF ir NPF reikia pagal Europos Standartą EN 529:2005 ir atitinkamus valstybinius teisės aktus.

## Lentelė 3 – APF vertės skirtingiems įrenginiams

| Standartas | Apibūdinimas | Filtro klasė | APF |
|------------|--------------|--------------|-----|
| EN 140     | Puskaukė     | P1           | 4   |
|            |              | P2           | 10  |
|            |              | P3           | 30  |
|            |              | Dujos        | 30  |

| Standartas | Apibūdinimas     | Filtro klasė | APF |
|------------|------------------|--------------|-----|
| EN 136     | Viso veido kaukė | P1           | 4   |
|            |                  | P2           | 10  |
|            |                  | P3           | 30  |
|            |                  | Dujos        | 400 |

## Pritaikymas, apribojimai ir įspėjimai

BLS 200 / BLS 300 filtrai negali būti naudojami esant toliau apibūdinamoms sąlygoms:  
 Kai teršalų tipas ir koncentracija yra nežinomi.  
 Kai deguonies kiekis yra mažesnis nei 17% visame tūryje (kuris yra dažnas atvejis uždaroje aplinkoje, tokiose kaip šuliniai, tuneliai, cisternos ir t.t.).  
 Kai teršalai yra smalkės ar bekvapės ir beskosnės dujos.  
 Kai tam tikros sąlygos yra pavojingos darbuotojų sveikatai ir gyvybei.  
 Naudojant potencialiai sprogiose aplinkose reikia laikytis standartų, reikalaujamų pagal to meto saugumo ir sužeidimų darbe kodeksus.  
 Filtrai negali būti koreguojami ar keičiami.  
 - Palikti darbo zoną, jei respiratorius yra pažeistas ar tai sunkina kvėpavimą ir/ar sukelia alpimą.  
 Asmenys, kurių uoslė yra nusilpusi neturėtų naudoti filtrų respiratorių.  
 Naudojant dujų ar kombinuotus kvėpavimo takų apsaugos priemonės darbo metu esant atviroms liepsnoms ar skystųjų metalų lašams, gali sukelti rimtą pavojų operatoriui.

AX filtrus turėtų būti naudojamas tik vieną kartą ir po naudojimo sunaikintas.  
**Filtro naudojimas ir priežiūra**  
 BLS 200 / BLS 300 filtrai turi būti naudojami dvigubai sujungti su BLS puskaukėmis ir pilno veido kaukėmis. Atidžiai perskaitykite šias naudojimo instrukcijas, taip pat ir naudojamos su filtru įrangos (puskaukės ar pilno veido kaukės). Du nauji filtrai yra supakuoti sandariai plastikiniame maišelyje. Filtrai visada turi būti naudojami dvigubi; filtrai, kurių svoris yra iki 300 g, neturėtų būti tiesiogiai jungiami su puskaukėmis ir

filtrais, o kurių svoris yra iki 500 g, neturėtų būti tiesiogiai jungiami su pilno veido kaukėmis. Atidžiai pasirinkti filtrą pagal spalvą ir identifikaciją žymėjimą ir patikrinti, ar filtras yra teisingo pagal naudojimo pobūdį tipo. Patikrinti, kad filtro galiojimo laikas būtų nepasibaigęs (galiojimo data yra atspausdinta ant visų filtrų; data turi būti laikoma galiojanti, jei filtras buvo laikomas sandariai ir rekomenduojamomis lauko sąlygomis). Priešfiltris P2 NR neturi galiojimo datos. Patikrinti abudu, ir filtrą ir pilno veido kaukę dėl galimų pažeidimų. Norint naujoti, atidaryti sandariai pakuoje, ištaisyti abu filtrus į fiksavimo angas ant puskaukės ar pilno veido kaukės, pritrinint filtrą virtai. Atkreipti dėmesį: the P2 preferitus yra naudojami pririungiant dujų filtrus, pritaissant juos virš dujų filtrų į vietą plastikiniais pripuodžiamais dangteliais (kombinuoti filtrai visada turi būti naudojami dvigubi). Normaliomis naudojimo sąlygomis, filtro tinkamumo laikas priklauso ne tik nuo užterštumo koncentracijos, bet ir nuo daugelio kitų veiksnių, kuriuos yra sunku nustatyti, tokių kaip oro drėgmė, oro temperatūra, kvėpavimo oro tūris, darbuotojo nuovargis ir t.t. Darbininkas turėtų nedelsiant palikti darbo vietą ir pakeisti filtrą, kai jis pradeda užteršti dujas su dujų filtrais ir kai pradeda pastebėti padidėjusį kvėpavimo pralaidumą su kietųjų dalelių filtrais. Darbo pabaigos paragoje, respiratorius turėtų būti padedamas švarioje ir sausoje vietoje pagal laikymo instrukcijas naudojoto informacija. BLS filtrai nereikalauja priežiūros ir neturi būti valomi, regeneruoti arba prapūsti. Snaudoti filtrai turėtų būti pakeliami tu pačiu metu ir išmesti į atskirą pakavę valstybinius nuostatas.  
**Laikymas**  
 BLS filtrai turėtų būti laikomi originalioje pakuojeje sausoje vietoje ir atokiai nuo liepsnos šaltinių, temperatūrai svyruojant tarp -10 °C ir 50 °C ir esant santykinėi drėgmei < 80%.

**Žymėjimas**  
 Toliau pateiktą informaciją yra pateikiama ant filtrų etikečių (išskyrus P2 valymo filtra, kuris yra pažymėtas tiesiogiai ant filtro ir ant pakuočės). Iepakojimų vėdis kas priemorts PPE transportėšanai, ir pardošanas iepakojums. Bis aizsargājamais nevar izmantot vietās, kur pastāv sprādzienbīstamas vides (ATEX) risks.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | Laikyti temperatūroje, kuri indikuota piktogramoje  |  | Laikant neviršyti nustatytos santykinės oro drėgmės procentinės dalies (RH) |
|   | Žūrėti galiojimo datą pagal mm/yyyy (5 metai)   |  | Filtrai turi būti naudojamas dvigubas                                       |
|   | Atidžiai perskaityti informaciją pranešimą  |  | Gamintojo ženklas   |
|   | Išimtelmas (tik filtrui AX)   |  |   |
| R<br>EN14387:2000/A1:2006<br>EN14387:2004/A1:2008 | Žymėjimas raide R rodo, kad papildomi testai pagal EN 143:2000/A1:2006 įrodė, kad dalelių filtras dar dalelių filtravimas iš kombiuneto filtro gali būti dar ta pnanaudotas po aeroliuzo poveikio daugienu metu vieną gamina, EN 14387:2004 (su pataisa A1:2008) ir EN 143:2000/A1:2006 yra atitinkami standartai su jų paskeblimo metais.  |  |   |
| NR  | Maksimalus naudojimas 8 valandas. Negali būti naudojamas paminas pabigoje.  |  |   |
| LOT/BATCH   | Produkcijos kiekis  |  |   |
| CE 0426<br>CE 1437                                | CE žymėjimas Numurs 0426 identifiok pilnvaroto iestadi ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italija), kas ir atbildaga par kontroli saskaņā ar Europas regulas 425/2016 D moduli.<br>Numeris 1437 identifiok modifikacija iestaga Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czarnikowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), kas ir atbildaga par uzraudzību saskaņā ar Europas Savienības Regulas Nr. 425/2016 C2 formu. |  |   |



# [LV] BLS filtru lietošanas instrukcija

**Daļiņu, gāzes un kombinēti BLS 200 / BLS 300 sērijas dubultfiltrī BLS pusmaskām un maskām**

## Vispārīgi

Filtrēšana ierīce sastāv no sejas aizsarga (pilnās sejas maskas, pusmaskas), kas savienots ar elpošanas orgānu aizsardzības filtriem. To iespējams izmantot, lai atfiltrētu gaisu no gāzes, tvaika, putekļiem, dūmakas un izgarojumiem tvaikiem, kas ir kaitīgi veselībai. Izmantotāns ierobežojums nosaka filtra veids, sejas aizsargs, kā arī apkārtējās vides apstākļi. Tālāk norādītās informācijas raksturs ir vispārējs, un tai jāatbilst nacionālajiem noteikumiem un aprīkojuma tehniskajiem dokumentiem, kas ir jāizmanto kopā ar filtru. Nepareizs izmantošanas gadījumā neatbilstoši šīs instrukcijas norādījumiem garantija un ražotāju atbildība zaudē spēku. Filtrēšanas iekārtas ir III kategorijas individuālās aizsardzības aprīkojums (PPE), kā noteikts Eiropas regulmentas Nr. 425/2016, un jāizmanto tikai īpaši apmācītiem cilvēkiem, pienācīgi informētiem par likumā noteiktajiem izmantošanas ierobežojumiem.

## Gāzes filtru, daļiņu filtru un kombinēti filtru – padomi izvēlei

Šie filtri tiek identificēti ar atšķirīgām krāsām un zīmēm atkarībā no aizsardzības pakāpes, kā norādīts attiecīgajos standartos EN 14387:2004+A1:2008 (gāzes un kombinēti filtri) un EN 14330:2000 / A1: 2006 (daļiņu filtri).

| Filtra tips | Klase      | Krāsa    | Pielietojuma sfēras  |
|-------------|------------|----------|--|
| A           | 1, 2 vai 3 | brūns    | organiskas gāzes un tvaiki (t.i. šķīdinātāji) ar vārīšanās punktu > 65°C |
| B           | 1, 2 vai 3 | pelēks   | neorganiskas gāzes un tvaiki (t.i. hlors, sērūdeņradis, svāņi)           |
| E           | 1, 2 vai 3 | dzeltenš | skābju gāzes (t.i. sēra dioksīds) un citas skābiņas gāzes un tvaiki      |
| K           | 1, 2 vai 3 | zaiļš    | amonjaks un neorganiski amonjaka sāļi (pūšņi)                            |
| AX          | brūns      |          | organiskas gāzes un tvaiki (t.i. šķīdinātāji) ar vārīšanās punktu < 65°C |
| P           | 1, 2 vai 3 | balts    | puteļņi, dviņģa un dūmaka  |

**Gāzes filtru (A B E K AX):** nodrošina aizsardzību pret kaitīgām gāzēm un tvaikiem, bet ne pret gaisā esošiem putekļiem un aerosoliem. **Daļiņu filtru (P):** nodrošina aizsardzību pret putekļiem un aerosoliem, bet ne pret kaitīgām gāzēm un tvaikiem. **Kombinēti filtri:** vienlaikus nodrošina aizsardzību pret kaitīgām gāzēm, tvaikiem, putekļiem un aerosoliem. Kombinēti filtri ir gāzes un daļiņu filtru savienojums. T.i. A2P3. Šie filtri tiek ražoti ar iedalījumu dažādās klasēs, lai būtu iespējams izvēlēties vispiemērošāko filtru katram konkrētajam pielietojumam. Minimālie filtru nepieciešamās ekspluatācijas raksturlielumi ir norādīti 1. un 2. tabulā.

## 1. tabula – gāzes filtru ekspluatācijas raksturlielumi

| Tips/klase | Gāzes tests                       | Gāzes tests konc. (%) | Noplūdes konc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Noplūdes laiks (min) |
|------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| A1/A2      | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>     | 0.1/0.5               | 10/10                               | 70/35                |
|            | Cl <sub>2</sub>                   | 0.1/0.5               | 0.5/0.5                             | 20/20                |
| B1/B2      | H <sub>2</sub> S                  | 0.1/0.5               | 10/10                               | 40/40                |
|            | HCN                               | 0.1/0.5               | 10/10                               | 25/25                |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>                   | 0.1/0.5               | 5/5                                 | 20/20                |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>                   | 0.1/0.5               | 25/25                               | 50/40                |
| AX         | CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> | 0.05                  | 5                                   | 50                   |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>     | 0.25                  | 5                                   | 50                   |

## 2. tabula – daļiņu filtru ekspluatācijas raksturlielumi

| Klase        | Maksimālā iekļūšana (%) |               |
|--------------|-------------------------|---------------|
|              | NaCl                    | DOP           |
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0.05           | 20 / 6 / 0.05 |

Lai izvēlētos filtrēšanas respiratoru ir nepieciešams apsvērt šādus rādītājus: **NPF** (nominālās aizsardzības faktors) ir vērtība, kas iegūta no maksimālās kopējās iekļūpvērtās noplūdes procentu likmes, ko pieļauj attiecīgais Eiropas standarts ( $NPF = 100\%$  maksimālā kopējā pieļaujamā iekļūpvērtība). **APF** (piešķirtais aizsardzības faktors) ir elpošanas orgānu aizsardzības līmenis, kas ir reāli paredzams respiratoram esot pareizi uzstādītam (dažādās valstīs tas ir atšķirīgs). **TLV** (siekškrās robežvērtība) ir koncentrācijas robežvērtība, izteikta daļiņu miljonu, ppm, mērvienības, bīstamo vielu iedarbību pakļauto cilvēku drošībai. Respiratora / filtra izvēlēs laikā jums ir jāpievērš uzmanība APF faktoram, bet ne NPF faktoram. APF, reizināts ar vielas ar TLV sniedz priekšstatu par piesaņņojošu vielu koncentrāciju, kādai darbinieks var ikt pakāpūs lietotjot konkrēto ierīci. Izmantojot gāzes filtrus, nedrīkst ikt pārsniegt šāds piesaņņojums: 0.1% klase 1, 0.5% klase 2 un 1% klase 3. Tasds pat ietekmūs piemērosmūs kombinētajiem filtriem (t.i. A+B1P3 vai A1P2); ir nepieciešams atsevišķi izvēlēties daļiņu filtru un gāzes filtru noteikt pareizo kombināciju nemot vērā APF. Informācijai par filtrēšanas ierīcu izvēli un uzturēšanu, kā arī APF un NPF definīcijām un pielietojumu skatiet arī Eiropas standartu EN 529:2005 un attiecīgos nacionālos noteikumūs.

## 3. tabula - APF vērtības dažādām ierīcēm

| Standards | Apraksts | Filtra klase | APF |
|-----------|----------|--------------|-----|
| EN 136    | Pusmaska | P1           | 4   |
|           |          | P2           | 10  |
|           |          | P3           | 30  |
|           |          | Gāze         | 30  |

| Standards | Apraksts    | Filtra klase | APF |
|-----------|-------------|--------------|-----|
| EN 136    | Pilna maska | P1           | 4   |
|           |             | P2           | 15  |
|           |             | P3           | 400 |
|           |             | Gāze         | 400 |

## Pielietojums, ierobežojumi un brīdinājumi

- BLS 200 / BLS 300 filtrus nedrīkst lietot šādos nosacījumos:
  - kad piesaņņojuma veids un koncentrācija ir nezināma.
  - kad skābekļa saturs ir zemāks par 17% no apjoma (kas bieži iespējams tādās slēgtās vietās, kā akas, tuneļos, cisternās, utt.).
  - kad piesaņņojot ir oglekļa monoksīds vai gāze bez aromāta un garšas.
  - kad konkrētie nosacījumi ir bīstami darbinieku veselībai un dzīvībai.
  - izmantošanai potenciāli sprādzienbīstamā vidē jāievēro konkrētajā laikā spēkā esošie standarti, kas noteikti drošības un aizsardzības sert savinošanos darba vietā kodeksos.
- Filtrs nedrīkst būt modificēts vai izmainīts.
- Ja respirators tiek sabojāts, kā rezultātā tiek apgrūtināta elpošana un / vai notiek gībonis, darba vietā nekavējoties jāstājtāj.
- Personas ar ožas traucējumiem filtru respiratoru izmantojot nedrīkst.
- Gāzes vai kombinēto respiratoru lietošana darbu ar atkārtu liesmu vai šķidrā metāla pilienu laikā var radīt operatoru ievērojamo risku.
- AX filtri paredzēti tikai vienai izmantošanai un pēc šīs vienoziēzjās izmantošanas tas jāiznīcina,

## Filtra lietošanas un apmaksas

BLS 200 / BLS 300 filtri BLS pusmaskās un maskās jāizmanto pārf. Rūpīgi izlasiet šos

lietošanas norādījumus, kā arī konkrētās pusmaskas vai pilnas sejas maskas, kas tiek izmantota kopā ar filtru, instrukciju. Divi jauni filtri tiek iepakoti noslēgtā plastmasas maisiņā. Šie filtri ir vienmēr jāizmanto pār: filtru, kuram svars pārsniedz 300 g nedrīkst tikt tieši savienoti ar pusmaskām un filtru, kuram svars pārsniedz 500 g, nedrīkst tikt tieši savienoti ar pilnājam sejas maskām. Izvēlieties filtru, pievērsot uzmanību krāsai un identifikācijas marķējumam, un pārbaudiet, vai filtrs ir pareizā tipa paredzētajam pielietojumam. Pārbaudiet, vai filtra derīguma termiņš nav beidzies (derīguma termiņš ir uzdrūkāts uz visiem filtriem; šis termiņš ir spēkā tad, ja filtrs tiek uzglabāts izolētā stāvoklī, ievērojot rekomendētos uzglabāšanas norādījumus). Priekšfiltram P2 NR nav derīguma termiņa. Pārbaudiet filtru un sejas aizsargu, lai noteiktu, vai tājās nav nekāda veida bojājumu. Sākot lietošanu, atveriet noslēgto maisiņu, ielieciet abus divus filtrus filtru korpusā uz pusmaskas vai pilnās maskas, filtru cieši pieskrūvējiet. Uzmanību: P2 priekšfiltri tiek lietoti, piespirotot gāzes filtriem, novēdot tos virs gāzes filtru un piespirotot vietās ar plastmasas iepresējamu vāciņu (ar šādā savienojumā iegūtie kombinētie filtri vienmēr jāizmanto pār). Normālos lietošanas apstākļos filtra uzglabāšanas laiks ir atkarīgs ne tikai no piesārņojšo vielu koncentrācijas, bet arī daudziem citiem elementiem, kas ir grūti noteicami, piemēram gaisa mitrums, gaisa temperatūra, ielēpta gaisa tilpums, dārzeņiska noguruma, u.c. Gāzes filtra lietošanas laika sajūtot laika sajūtot gāzes aromātu un daļu filtra lietošanas laika apgrūtinoties epsošanai darbiniekam nekavējoties jāatstāj darba zonu un jāmaina filtru. Beidzot darba maiņu, respirators jānovietoti tīrā un sausā vietā kas atbilst ar lietošanas instrukciju norādītajam uzglabāšanas apstākļiem. BLS filtriem nav nepieciešama apkope, un tie nav jātīra, jātaiso vai jāizpūš ar gaisu. Nolieciet filtri jāstāstā ar vienlaikus, un jālikvidē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem un ņemot vērā vielas, ko tie satur.

#### Uzglabāšana

BLS filtri jāsauglabā to oriģinālajā iepakojumā sausā vietā pietiekosā attālumā no siltuma avotiem pie temperatūras diapazonā no - 10°C līdz 50°C ar relatīvo mitrumu <80%.

#### Marķējums

Uz filtra etiķetes tiek sniegta tālāk norādītā informācija (izņemot P2 priekšfiltru, kam marķējums atrodas tieši uz filtra korpusa un iepakojuma).

## [NL] GEBRUIKSAANWIJZING VOOR BLS FILTERS

Stof, gas en combinatiefilters serie BLS 200 / BLS 300 voor gebruik met BLS half en volgeaatsmasker met twee filtersaansluitingen

#### Algemeen

Een filter apparaat bestaat uit een geluutsct (vol of halfgeaats) met filters en reinigen de ingeademde lucht van schadelijke gassen, dampen en nevel, indien aanwezig.

De beperkingen in het gebruik komen voort uit het type filter, het geluutsct alsmede de omgevingsfactoren. De volgende informatie heeft een algemeen karakter en kan worden aangevuld met nationale eisen en regels en met de gebruikersinformatie van het apparaat waarmee het wordt gebruikt.








De garantie of fabrieksaansprakelijkheid vervallen door verkeerd gebruik of gebruik dat niet in overeenstemming is met hetgeen hierin beschreven is.

Adembescherming is een persoonlijk beschermingsmiddel in de klasse III zoals vastgelegd in de richtlijn Europese verordening 425/2016 en mogen uitsluitend gebruikt worden door getraind personeel dat bekend is met de limieten van gebruik gesteld door de wet.

#### Gas, stof en combinatiefilters – selectiehulp

Filters kunnen worden herkend aan een bepaalde kleur en kenmerk welke afhankelijk is van de geboden bescherming zoals aangegeven in de betreffende norm EN 14387:2004 (gas en combinatie filters) en EN 143:2000/A1:2006 (stof filters).

AAP transportuoti tinkamos pakotēs tipas yra - "B1" apsauginiai [tātai negali būtī lietojami] vietose, kur yra sprogiosios atmosferos pavojus (ATEX)

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | Uzglabājiet ar piktogrammu norādītajā temperatūras diapazonā.  |  | Relatīvais mitrums (RH) uzglabāšanas laikā nedrīkst pārsniegt šajā piktogramma norādīto. |
|  | Uzglabāšanas termiņš, kas norādīts kā mm/gggg (5 gadi)   |  | Filteri jālieto vienīgi pārī   |
|  | Rūpīgi izlasiet šo informatīvo brīdinājumu   |  | Ražotāja preču zīme  |
|  | Paredzēti vienreizējai lietošanai (tikai AX tipa filtriem)   |   |  |
| EN 143:2000/A1:2006<br>EN 387:2004/A1:2008  | Marķējums ar burtu R liecina, ka saskaņā ar EN 143:2000/A1:2006 veiktās papilvārbaudes pierādījums, ka daļu filtra vai kombinētā filtra nodrošinātā daļu filtrēšana ir ietvarota pēc pakļaušanas aerosola iedarbībai ligakmātsenu darba maiņu. EN 14387:2004 (ar grozījumiem A1:2008) un EN 143:2000/A1:2006 ir atsauces standarti un to publicēšanas gadi.  |   |  |
| NR  | Maksimālās lietošanas ilgums 8 stundas. Darba muidas beigās jāizmēti   |   |  |
| LOT/BATCH   | Ražošanas partijas numurs  |   |  |
| CE 0429<br>CE 1437  | CE marķējums, kas norāda atbilstību Numeris 0426 numurotūnotifikācijai istaigā ITALCERT S.r.l.-Viale Salaria, 336 - 20126 Milānas (Itālija), atsakoties uz kontrole pagāl Europos reglamēnto 425/2016 D moduli.<br>Skatīties 1437 identitātes pilnvaroto institūciju Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czermakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), atsakoties uz monitoringu pagāl C2 formā, pateikū Europos reglamēnto 425/2016. |   |  |

| Filter Type | Klasse    | Kleur | Toepassinggebied  |
|-------------|-----------|-------|---|
| A           | 1, 2 of 3 | Bruin | organische gassen en dampen (bijv. oplosmiddelen) met een kookpunt > 65°C |
| B           | 1, 2 of 3 | Grijs | anorganische gassen en dampen (bijv. chloor, waterstof sulfiet)           |
| E           | 1, 2 of 3 | Geel  | Zure gassen en dampen   |
| K           | 1, 2 of 3 | groen | Ammonia en organische afgeleiden hiervan                                  |
| AX          |           | bruin | organische gassen en dampen (bijv. oplosmiddelen) met een kookpunt < 65°C |
| P           | 1, 2 of 3 | wit   | Stof, rook en nevel   |

**Gas filters (A B E K AX):** bieden bescherming tegen schadelijke gassen en dampen maar niet tegen nevel en aerosolen. **Deeltjes filters (P):** bieden bescherming tegen stof en aerosolen maar niet tegen gas en dampen. **Combinatie filters:** bieden bescherming tegen zowel gas en dampen als stofdeeltjes en aerosolen. Combinatie filters zijn een combinatie van gas en stoffilters, bijvoorbeeld A2P3 met als kleur wit en bruin. Filters worden geproduceerd in verschillende klassen zodat men de beste filter kan kiezen voor de specifieke toepassing. De minimale prestaties van filters vindt u in tabel 1 en 2.

Tabel 1 – Gas filters prestaties

| Type/klasse | Gas test                         | Gas test Conc. (%) | Doorbraak Conc. (ml/m) | Doorbraak tijd (min) |
|-------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| A1/A2       | CH <sub>4</sub>                  | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                | 70 / 35              |
|             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1 / 0.5          | 0.5 / 0.5              | 20 / 20              |
| B1 / B2     | H <sub>2</sub> S                 | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                | 40 / 40              |
| E1 / E2     | HClN                             | 0.1 / 0.5          | 10 / 10                | 25 / 25              |
| K1 / K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0.1 / 0.5          | 5 / 5                  | 20 / 20              |
|             |                                  |                    | 25 / 25                | 50 / 40              |
| AX          | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05               | 5                      | 50                   |
|             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25               | 5                      | 50                   |

Tabel 2 – Stof filters prestaties

| Klasse       | Maximum penetratie (%) |               |
|--------------|------------------------|---------------|
|              | NaCl                   | DOP           |
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0,05          | 20 / 6 / 0,05 |

Om de juiste filters te kiezen is het noodzakelijk om rekening te houden met de volgende indicatoren. **NPF** (nominale protectie factor) is de verhouding tussen de hoeveelheid vervuulende deeltjes in de lucht en de hoeveelheid vervuulende deeltjes in het masker; praktisch gezien houdt dit in dat deze waarde aangeeft het filterend vermogen van de filterbus en is direct gekoppeld aan de filter efficiëntie. **TLV** (threshold limit value) is een drempelwaarde van de concentratie deeltjes in de lucht – over het algemeen in parts per million, ppm – voor de veiligheid van mensen blootgesteld aan schadelijke stoffen aanwezig in de lucht. **APF** (assigned protection factor) is de realistisch haarebare bescherming van adembescherming welke mag worden verwacht bij correct gebruik. Bij uw keuze voor masker/filter dient u rekening te houden met de APF factor en niet de NPF factor. De APF vermenigvuldigt met de TLV van de aanwezige stof geeft een idee aan welke concentratie vervuiling een werknemer blootgesteld kan worden bij gebruik van dat specifieke beschermingsmiddel.

Bij het gebruik van gasfilters mag de volgende concentratie vervuiling niet overschreden worden: 0.1% bij klasse 1; 0.5% bij klasse 2 en 1% bij klasse 3.

Hetzelfde advies geldt ook voor combinatiefilters (bijv. A1B1P3 of A1P2); het is noodzakelijk om gescheiden een keuze te maken voor de gasfilters en de stoffilters en om de juiste combinatie te kiezen rekening houdend met de respectieve APF. Voor de keuze en het onderhoud van de filterende apparaten, voor een definitie en het gebruik van APF en NPF verwijzen wij u naar de Europese Norm EN 529 en naar de relevante nationale regels.

Tabel 3- APF waarden voor de verschillende apparaten

| Norm   | Omschrijving       | Klasse filter | APF |
|--------|--------------------|---------------|-----|
| EN 140 | Halfgelaatsmaskers | P1            | 4   |
|        |                    | P2            | 10  |
|        |                    | P3            | 30  |
|        |                    | Gas           | 30  |

| Norm   | Omschrijving     | klasse of filter | APF |
|--------|------------------|------------------|-----|
| EN 136 | Volgelaatsmasker | P1               | 4   |
|        |                  | P2               | 15  |
|        |                  | P3               | 400 |
|        |                  | Gas              | 400 |

**Toepassingen, beperkingen en waarschuwingen**

- BLS 200 / BLS 300 filters mogen niet worden gebruikt in de volgende omstandigheden:
  - als de soort of hoeveelheid van de vervuiling niet bekend is.
  - Als de hoeveelheid zuurstof in de lucht minder is dan 19% (volume (zoals vaak voorkomt in gesloten ruimtes zoals putten, tunnels, waterservisors etc.)
  - in explosieve omgevingen.
  - als de vervuiling koolmonoxide is of een andere niet uitlaatbaar of proefbaar gas.
  - Indien sommige omstandigheden gevaarlijk zijn voor de werknemers' gezondheid en/of leven.
- Het filter mag niet worden aangepast of gemiddeld.
- Verlaat de werkplek als de adembeschermer beschadigd raakt, resulterend in moeilijk ademen of duizeligheid.
- Personen wiens reukvermogen is aangetast mogen geen filterende adembescherming gebruiken.
- Het gebruik van gas en of combinatie adembeschermers tijdens werk met open vlammen of vloeibare metalen druppels kan ernstige verwonding veroorzaken.
- AX filters mogen maar eenmalig gebruikt worden en dienen na gebruik te worden vernietigd.

**Filter gebruik en onderhoud**

BLS filters moeten in tweewoud aangesloten worden op BLS halfgelaatsmaskers en op volgelaatsmasker.

Lees deze instructies aandachtig door evenals de instructies van het masker waarmee het gebruikt wordt.

Filters zitten verpakt per twee in een afgesloten plastic zak. De filters moeten altijd per twee gebruikt worden; filters met een gewicht van meer dan 300 g mogen niet gebruikt worden op halfgelaatsmaskers en met meer dan 500 g mogen niet gebruikt worden met een volgelaatsmasker.

Kies het filter, lettend op de kleur en identificatiecodering, en verzekeer u ervan dat het filter geschikt is voor uw toepassing.

Controleer dat het filter niet verlopen is (de verloopdatum is vermeld op de filterbus; deze datum is geldig zolang het filter opgesloten is opgeborgen op de aanbevolen manier). Controleer het filter en het masker op breuken of beschadigingen.

Voor gebruik, open de verpakking, en schroef de filters vast op het half- of volgelaatsmasker. LET OP: de P2 filters zijn gemaakt om te gebruiken in combinatie met gasfilters door ze op de gasfilters te plaatsen met behulp van een plastic cover (de combinatiefilter die zo ontstaat moet altijd als dubbele filters gebruikt worden).

In normale gebruiksomstandigheden, is de levensduur van een filter niet alleen afhankelijk van de concentratie van vervuiling.

Maar ook van vele andere zaken zoals de luchtvochtigheid, de temperatuur van de lucht, de hoeveelheid veldlicht, de vermindering van de werknemer, etc. De werknemer zal onmiddellijk de ruimte moeten verlaten en de filters vervangen indien hij bij gasfilters de geur van de vervuulende stof gaat ruiken of als bij stoffilters de ademweerstand hoger wordt. Ana het eind van de werkdag, dient de adembeschermer te worden opgeborgen in een schone en droge ruimte, volgens de informatie in de gebruiksaanwijzing. BLS filters hebben geen onderhoud nodig en hoeven niet te worden schoongemaakt, vernieuwd of schoongebazen.

Gebruikte filters zullen regelmatig worden vervangen en vernietigd worden volgens de nationale regelgeving betreffende de verwerking van de stoffen waartegen ze zijn gebruikt.

**Opslag**








BLS filters moeten worden bewaart in de originele verpakking op een droge plaats weg van warmtebronnen in een temperatuur van -10°C en 50°C en een relatieve luchtvochtigheid van < 80%.

**Markering**

De volgende informatie kan worden gevonden op het filterlabel (behalve P2, welke direct op het filter en de verpakking vermeld staat)

Het type verpakking dat geschikt is voor het transport van de PBM is het verkoopappakket

De beschermingsapparatuur kan niet worden gebruikt in gebieden met explosiegevaar (ATEX)

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Opslaan bij een temperatuur aangegeven op het pictogram  |  | Opslaan bij een luchtvochtigheid zoals aangeven |
|  | Lees de vervaldatum als mm/yyyy (5 jaar)   |  | Filter moet gebruikt worden in tweewoud         |
|  | Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig  |  | Logo fabrikant                                  |
|  | Disposable (alleen het filter type AX)   |   |   |
| <b>R</b><br>EN143:2000/A1:2006<br>EN 14387:A1:2008                                | De markering met de letters laat zien dat extra tests volgens de EN 143:2000/A1:2006 hebben aangehouden dat het stoffilter of het stoffilter gedeelte van een combinatiefilter herbruikbaar is bij gebruik tegen aerosolen. EN 14387:2004 en EN 143:2000/A1:2006 zijn de betreffende normen en hun jaartallen  |   |   |
| <b>NR</b>   | Maximaal gebruik maken van 8 uur. Moet worden afgevoerd aan het eind van een shift   |   |   |
| <b>LOT/BATCH</b>  | Lotnummer van de productie   |   |   |
| <b>CE 0426</b><br><b>CE 1437</b>  | Het CE tekenHet nummer 0426 identificeert de Notified Body ITALCERT S.r.l. - Viale Sarca, 336 - 20126 Milaan (Italië) beaast met de controle overeenkomstig module D van de Europese verordening 426/2013. Het nummer 1437 identificeert de keurende instantie Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czarnikowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), verantwoordelijk voor monitoring volgens het C2-formulier van de Europese Verordening 426/2016 |   |   |

# [NO] Instruksjoner for bruk av BLS-filtre

BLS 200 / BLS 300 serie partikkelfilter, gassfilter og kombifilter med tvillingfiltre for BLS halvdekkende og heldekkende masker

## Generelt

Et filter som består av ansiktsdel (hel ansiktsmaske, halv maske) koblet til pustebeskyttende filter. Den kan brukes for å rense luften fra gasser, damp, støv eller røyk som kan være skadelig for helsen. Bruksbegrensninger gjelder for filtertype, ansiktsmaske, så vel som miljøforhold. Følgende informasjon er av generell karakter og skal kompletteres med nasjonal regelverk og med informasjon om utstyret som skal brukes sammen med filteret. Garantien og produsentens helseforbærere tilfeller med feilaktig bruk eller bruk som ikke samsvarer med instruksjonene. Filterinnretningen er PPE (personlig beskyttelsesutstyr) av kategori III som definert i direktiv europeisk forordning 425/2016 og må kun brukes av spesielt opplært personell som er godt klar over bruksbegrensningene som gjelder i henhold til loven.

## Gassfiltre, partikkelfiltre og kombifiltre - retningslinjer

Filtrene er identifisert med farge og merke avhengig av beskyttelsen som er gjengitt i de gjeldende standardene EN 14387:2004+A1:2008 (gass- og kombifilter) og EN 143:2000/A1:2006 (partikkelfiltre).

| Filtertype | Klasse       | Farge | Bruksområder  |
|------------|--------------|-------|---|
| A          | 1, 2 eller 3 | brun  | organisk gass og damp (osemidler) med kokepunkt > 65°C          |
| B          | 1, 2 eller 3 | grå   | uorganisk gass og damp (klor, hydrogen sulfid, blåsyre)         |
| E          | 1, 2 eller 3 | gul   | Syregass (svovel anhydrid) og andre syregasser og damp (gasser) |
| K          | 1, 2 eller 3 | grønn | ammoniakk og derivater av uorganisk ammoniakk                   |
| AX         |              | brun  | organisk gass og damp (osemidler) med kokepunkt < 65°C          |
| P          | 1, 2 eller 3 | hvit  | støv, røykgasser og damputslipp                                 |

**Gassfiltre (A B E K AX):** gir beskyttelse mot farlig gass og damp men ikke mot støv og aerosol. **Partikkelfiltre (P):** gir beskyttelse mot støv og aerosol, men ikke mot skadelig gass og damp. **Kombifiltre:** gir beskyttelse mot samme skadelige gasser, damputslipp og aerosol. Kombifiltre er en kombinasjon mellom gass- og partikkelfiltre, f.eks. AP3. Filtrene produseres innen samme klasse for å kunne velge den beste for den spesifikke bruken. Laveste tyelse for filtrene er listet opp i tabell 1 og 2.

## Tabell 1 – Ytelse gassfiltre

| Type/Klasse | Gasstest                         | Gasstest Kons. (%) | Gjennomsnittlig gasskons. (ml/m <sup>3</sup> ) | Gjennomsnittlig gassingstid (min) |
|-------------|----------------------------------|--------------------|--|-----------------------------------|
| A1/A2       | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1/0.5            | 10/10  | 78/35                             |
| B1/B2       | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5            | 0.5/0.5  | 20/20                             |
|             | H <sub>2</sub> S                 | 0.1/0.5            | 10/10  | 40/40                             |
|             | HCN                              | 0.1/0.5            | 10/10  | 25/25                             |
| E1/E2       | SO <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5            | 5/5  | 20/20                             |
| K1/K2       | NH <sub>3</sub>                  | 0.1/0.5            | 25/25  | 50/40                             |
| AX          | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05               | 5  | 50                                |
|             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25               | 5  | 50                                |

## Tabell 2 – Ytelse partikkelfiltre

| Klasse   | Høyeste penetrering |           |
|----------|---------------------|-----------|
|          | NaCl                | DOP       |
| P1/P2/P3 | 20/6/0.05           | 20/6/0.05 |

For å velge filterende respiratorer er det nødvendig å vurdere følgende indikatorer: **NPF (nominell beskyttelsesfaktor)** er verdien for den maksimalt tillatte prosentverdien

for innvendig lekkasje som tillatt etter gjeldende europeiske standarder (NPF = 100% maksimalt tillatt innvendig lekkasje). **APF** (fatsatt beskyttelsesfaktor) er beskyttelsesgraden som realistisk sett kan forventes med en korrekt oppsett respirator (forskjellig for hvert land). **TLV** (grenseverdi) er en konsentrasjonsgrad, vanligvis uttrykt i deler per million (ppm), for beskyttelse av personer som utsettes for farlige substanser som er til stede i luften. Under valg av respiratorfilter må du vurdere APF-faktor og ikke NPF-faktor. APF ganget med TLV i substansen gir en idé om konsentrasjonen i forensningen som operatoren utsettes med et spesifikt apparat. Ved bruk av gassfiltre må man ikke overskride følgende forensningskonsentrasjon: 0.1% for klasse 1, 0.5% for klasse 2 og 1% for klasse 3. Samme apparat brukes på kombifiltre (A1B1P3 eller A1P2). Partikkelfiltre og gassfilter må velges separat og kombineres med den korrekte respektive APF. For valg og vedlikehold av filteret, se og for definisjon og bruk av APF og NPF gjelder også europeisk standard EN 529:2005 og gjeldende nasjonal lovgivning.

Tabell 3- APF-verdier for forskjellige apparater

| Standard | Beskrivelse | Filterklasse | APF |
|----------|-------------|--------------|-----|
| EN 140   | Flatt maske | P1           | 4   |
|          |             | P2           | 10  |
|          |             | P3           | 30  |
|          |             | Gass         | 30  |

| Standard | Beskrivelse              | Filterklasse | APF |
|----------|--------------------------|--------------|-----|
| EN 136   | Heldekkende ansiktsmaske | P1           | 4   |
|          |                          | P2           | 15  |
|          |                          | P3           | 400 |
|          |                          | Gass         | 400 |

## Bruk, begrensninger og advarsler

- BLS 200 / BLS 300 filter kan ikke brukes under følgende forhold:
  - når type og konsentrasjon av forurensning er ukjent.
  - når oksygeninnhold er under 17% i volum (som ofte er tilfelle i lukkede omgivelser som tunneler, tunneler, vannåm)
  - når forurensningen er karbonmonoksid eller luktfri og smakløs gass.
  - når noen forhold er farlige for arbeidens liv og helse.
- For bruk i potensielt eksplosive miljøer må standarder i gjeldende skademotvirkende tiltak og bestemmelser for sikkerhet på arbeidsplassen følges.
- Filter må ikke være modifisert eller tuklet med.
- Forlåt jobbområdene hvis respiratoren blir ødelagt, noe som vil resultere i problemer med pust og/eller svimmelhet.
- Personer hvis luktaesans er nedsatt skal ikke bruke filterrespiratorer.
- Bruk av gass eller pustebeskyttelse under arbeid ved åpne flammer eller flytende metall kan føre til alvorlige skader for operatoren.
- AX-filtre skal brukes kun en gang og kastes etter denne perioden.

## Filterbruk og vedlikehold

BLS 200 / BLS 300 filter må brukes i tvilling koblet til BLS halvdekkende eller heldekkende masker. Les disse instruksjonene for bruk i tillegg til instruksjonene (halvdekkende maske eller heldekkende maske) for utstyret som brukes sammen med filtrene. To nye filtre er pakket i en foresaglet plastikkbag. Filtrene må brukes sammen. Filtre med en vekt på opptil 300 g skal ikke brukes direkte til halvdekkende masker, og filtre med vekt opptil 500 g skal ikke kobles direkte til heldekkende masker. Velg filter etter farge og id-merke, kontroller at filter er av korrekt type for den tiltenkte bruk. Kontroller at filteret ikke er gått ut på dato (utløpsdato er skrevet bak på filteret, denne datoen skal være gyldig hvis filteret er blitt holdt lukket i de anbefalte lagringsforhold). Forfilter P2 NR har ingen utløpsdato. Inspiser både filter og ansiktsdel for brudd eller skader. Ved bruk åpnes pakken, tilpass

de to filterne til filterhuset på den halvdekkende eller heldekkende masken, og skru igjen filteret. Vær oppmerksom: P2 forfilter brukes sammen med gassfilter og festes til dette ved hjelp av trykkløkker i plastikk (kombifilter som oppnås på denne måten må alltid brukes sammen). Under normale bruksforhold er filterets holdbarhet avhengig ikke bare av forurensningskonsentrasjonen, men også andre faktorer som ikke kan fastsettes så enkelt, slik som graden av luftfuktighet, lufttemperatur, luftvolum, arbeidernes konsentrasjon osv. Arbeiderne må forlate arbeidsområdet umiddelbart og bytte filter de gangene det kan merkes gassluktd med gassfiltere monteret, eller hvis det merkes en økning i pustestomstand med partikkelfiltere monteret. Ved slutten av hvert skift må apparatet oppbevares i et tørt og rengjort rom, i henhold til lagringsforholdene anbefalt i brukeninformasjonen. BLS-filter har ikke behov for vedlikehold, rengjøring, torking eller avblasing. Filtere må byttes samtidig og kasseres i henhold nasjonal lovgivning for den substansen den har inneholdt.

#### Lagring








BLS-filtre skal oppbevares i originalpakken på et tørt sted borte fra varmekilder, ved en temperatur på mellom -10°C og 50°C og en relativ luftfuktighet på <80%.

#### Merking

Følgende informasjon er listet opp på filterets etikett (bortsett fra P2 forfilter som er merket direkte på filteret og på pakken)

Type emballasje egnet for transport av PPE er salgspakken \*

Bis beskyttelsesutstyr kan ikke brukes i områder med fare for eksplosiv atmosfære (ATEX)

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|    | Lagring i temperaturer som gitt på bildet   |    | Ikke overgå den anbefalte prosentandelen fuktighet (RH) under lagring. |
|  | Les utloppsdato gjengitt som mm/åååå (Sår)  |  | Filter skal brukes i par   |
|  | Les informasjonsmerkene nøye  |  | Produsentens varemerke   |
|  | Engangsbruk (kun filter type AX)  |   |  |
| R<br>EN143:2004/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008                                   | Merket med bokstaven R betyr at ytterligere tester i henhold til EN 143:2004/A1:2006 har vist at partikkelfilteret eller partikkelfilteringen i kombifilteret kan brukes etter ha blitt utsatt for aerosol i mer enn ett skift. EN 14387:2004 (med tillegg A1:2008) og EN 143:2004/A1:2006 er referansestandard for sine publikasjonsår.  |   |  |
| NR  | Maks bruk 8 timer. Må alltid kastes etter endt arbeidsskift   |   |  |
| SERIE/PART  | Nummer på produksjonsnummer   |   |  |
| CE 0426<br>CE 1437  | CE-merket gjelder nummer ved essensielle nummer 0426 identifiserer det middele organet (ITALCER S.r.l.-Viale Sarcia, 336 - 20126 Milano (Italia) ansvarlig for kontroll i henhold til modul D i den europeiske forordning 425/2016<br>0426/1437 identifiserer det tekniske kontrollorganet Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czernałkowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), ansvarlig for overvåking i henhold til C2-formen den europeiske forordningen 425/2016. |   |  |

## [PL] Instrukcja obsługi filtrów BLS

Filtre przeciwpyłowe, pochłaniacze i filtropochłaniacze BLS 200 / BLS 300 stosowane są do ochrony przed pyłami i masek pełnowartościowych BLS. Informacje ogólne Urządzenie filtrujące składa się z części warzowej (maska pełnowartościowa, półmaska) połączonej z filtrami i ma za zadanie oczyszczać wdychane powietrze z obecnych w nim szkodliwych dla zdrowia gazów, oparów, pyłów, aerozoli i dymów. Ograniczenia w ich stosowaniu zależą od rodzaju filtra, typu części warzowej i warunków środowiskowych. Ponizsze informacje mają charakter ogólny i powinny być uzupełnione przepisami obowiązującymi w danym kraju i instrukcjami sprzętu ochronnego, z którym będą skompletowane filtry. Utrata gwarancji i zniesienie odpowiedzialności producenta będzie mieć miejsce w przypadku niewłaściwego użycia filtrów lub zastosowania niezgodnego z informacjami podanymi w poniższej instrukcji. Sprzęt ochrony układu oddechowego jest SOI III kategorii określonej przez dyrektywę dotyczącą urządzenia europejskiej 425/2016 i może być stosowany tylko przez osoby przeszkolone, świadome ograniczeń nałożonych przez przepisy.

Filtre przeciwpyłowe, pochłaniacze i filtropochłaniacze – poradnik doboru Filtry odróżnia się po charakterystycznym kolorze i kodzie oznakowania, zależnie od rodzaju ochrony określonej w odpowiednich normach EN 14387:2004+A1:2008 (pochłaniacze gazowe i filtropochłaniacze) oraz EN 143:2004/A1:2006 (filtre przeciwpyłowe).

| Typ filtra | Klasa      | Kolor kodu | Zakres stosowania   |
|------------|------------|------------|---|
| A          | 1, 2 lub 3 | brązowy    | gazy i opary organiczne (np. rozpuszczalniki) o temperaturze wrzenia > 65°C                   |
| B          | 1, 2 lub 3 | szary      | gazy i opary nieorganiczne (np. chlor, stąrkowodor, dwioksygen) oraz inne gazy i opary kwasne |
| E          | 1, 2 lub 3 | zółty      | gazy i opary kwasne (np. dwioksygen) oraz inne gazy i opary kwasne                            |
| K          | 1, 2 lub 3 | zielony    | amoniak i organiczne pochodne amoniaku  |
| AX         |            | brązowy    | gazy i opary organiczne (np. rozpuszczalniki) o temperaturze wrzenia < 65°C                   |
| P          | 1, 2 lub 3 | biały      | pyły, dymy i mgły   |

Pochłaniacze gazowe (A, B, E, K, AX): chronią przed szkodliwymi gazami i oparami, ale nie przed pyłami, aerozolami.

Filtre przeciwpyłowe (P): chronią przed szkodliwymi pyłami, ale nie przed gazami i aerozolami.

Filtropochłaniacze: chronią jednocześnie przed szkodliwymi gazami, pyłami i aerozolami. Filtropochłaniacze są kombinacją filtrów i pochłaniaczy gazowych, np. A2P3, którego oznakowanie jest w kolorze brązo-biały. Filtry są produkowane w różnych wersjach określających ich skuteczność, aby umożliwić dobór najbardziej odpowiedniego dla konkretnych potrzeb. Minimalna skuteczność filtracji jest regulowana przez przepisy państwowe. Dane te zreasumowano w tabeli 1 i 2.

Tabela 1 – Skuteczność pochłaniaczy

| Typ/klasa | Testowany gaz                    | Stężenie (%) gazu do testu | Stężenie (ml/m3) do przebiecia | Czas przebiecia (min) |
|-----------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| A1/A2     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0,1 / 0,5                  | 10 / 10                        | 70 / 35               |
| B1/B2     | Cl <sub>2</sub>                  | 0,1 / 0,5                  | 0,5 / 0,5                      | 20 / 20               |
|           | H <sub>2</sub> S                 | 0,1 / 0,5                  | 10 / 10                        | 40 / 40               |
|           | HCN                              | 0,1 / 0,5                  | 10 / 10                        | 25 / 25               |
| E1/E2     | SO <sub>2</sub>                  | 0,1 / 0,5                  | 5 / 5                          | 20 / 20               |
| K1/K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0,1 / 0,5                  | 25 / 25                        | 50 / 40               |
| AX        | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0,05                       | 5                              | 50                    |
|           | C <sub>2</sub> H <sub>10</sub>   | 0,25                       | 5                              | 50                    |

Tabela 2 – Skuteczność filtrów przeciwpyłowych

| Klasa filtra | Maksymalna przenikalność (%) |               |
|--------------|------------------------------|---------------|
|              | NaCl                         | DOP           |
| P1/P2/P3     | 20 / 6 / 0,05                | 20 / 6 / 0,05 |

Podczas doboru odpowiedniego filtra należy wziąć pod uwagę następujące parametry: NPF (Nominal Protection Factor – nominalny czynnik ochrony) – wartość otrzymana z

maksymalnego procentu wewnętrznego przecieku dopuszczanego przez odpowiednie europejskie normy (NPF = 100/ % maksymalnego dopuszczalnego wewnętrznego przecieku); APF (Assigned Protection Factor – spodziewany czynnik ochrony) – rzeczywisty poziom ochrony, którego można oczekiwać po prawidłowym założeniu sprzętu ochrony dróg oddechowych (jest on różny w każdym kraju); TLV (Threshold Limit Value – maksymalna dopuszczalna wartość) – najwyższe dopuszczalne stężenie, zazwyczaj wyrażane w ppm (parts per million / liczba części na milion) dla bezpieczeństwa osób narażonych na działanie niebezpiecznych substancji obecnych w powietrzu. Przy wyborze sprzętu oczyszczającego / filtra należy kierować się spodziewanym czynnikiem ochrony APF, a nie nominalnym czynnikiem NPF. Czynniki APF pomnożony przez TLV substancji umożliwiają otrzymanie dopuszczalnej wartości stężenia, na które może być wystawiony pracownik wyposażony w określony sprzęt ochrony dróg oddechowych. Przy stosowaniu pochłaniaczy gazowych nie należy przekraczać wskazanych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze: 0,1% dla klasy 1; 0,5% dla klasy 2 oraz 1% dla klasy 3. To samo dotyczy filtropochłaniaczy (np. A1B1P3 lub A1P2). Należy odrębnie dobrać właściwy filtr przepływowy i pochłaniacz, a następnie określić najodpowiedniejszą kombinację, biorąc pod uwagę poszczególne APF. Kryteria doboru, sposób konserwacji sprzętu filtrującego, definicje oraz aplikacje NPF i APF określa norma europejska EN 529:2005 i odpowiednie przepisy krajowe, z którymi należy się zapoznać.

**Tabela 3 – Wartości APF dla różnego sprzętu oczyszczającego**

| Norma  | Opis                | Klasa filtra | APF |
|--------|---------------------|--------------|-----|
| EN 140 | Półmaski            | P1           | 4   |
|        |                     | P2           | 10  |
|        |                     | P3           | 30  |
|        |                     | Gazowy       | 30  |
| EN 136 | Maski pełnotwarzowe | P1           | 4   |
|        |                     | P2           | 10  |
|        |                     | P3           | 30  |
|        |                     | Gazowy       | 30  |

#### Zastosowanie, ograniczenia i ostrzeżenia

Filtry BLS 200 / BLS 300 nie mogą być stosowane w następujących warunkach: gdy rodzaj i stężenie substancji niebezpiecznej są nieziane; gdy zawiesność tleni w powietrzu jest niższa niż 17% (co często ma miejsce w zamkniętych środowiskach jak studnie, tunele, zbiorniki, pomieszczenia bez wentylacji); gdy substancja niebezpieczna jest tlenek węgla lub inny gaz bezwonny i bez smaku; gdy występują warunki stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia pracownika. Przy użytkowaniu w środowiskach zagrożonych wybuchem należy stosować się do odpowiednich norm bezpieczeństwa. Filtry nie mogą być modyfikowane lub naprawiane. W przypadku uszkodzenia filtra lub maski, utrudnionego oddychania i/lub omdlenia, należy natychmiast opuścić stanowisko pracy. Osoby, które mają zaburzony zmysł węchu nie powinny używać masek filtrujących. Stosowanie pochłaniaczy gazowych i filtropochłaniaczy przy pracy w otwartym ogniem lub odpyrkami stopionych metali może zagrozić bezpieczeństwu pracownika. Pochłaniacze typu AX mogą być użyte tylko jednorazowo, a następnie usunąć. **Użytkowanie i konserwacja filtrów** Filtry BLS 200 / BLS 300 wymagają skompletowania z półmaskami BLS i maskami pełnotwarzowymi BLS. Należy dokładnie przeczytać poniższą instrukcję obsługi oraz instrukcję dla konkretnego sprzętu (półmaski lub maski pełnotwarzowej), z którym filtr będzie używany. Nowe filtry są zapakowane po dwie sztuki w torbeczki foliowe. Filtry muszą być stosowane zawsze parzyszczyli, tery o wadze przekraczającej 300g nie mogą być wykorzystywane w półmaskach, a te o wadze większej niż 500g nie mogą być nakładane na maski pełnotwarzowe. Wybrać filtr zwracając uwagę na kolor i oznakowanie. Należy upewnić się, czy filtr jest odpowiedni dla zamierzonego celu. Sprawdzić, czy nie upłynął termin ważności filtra (data ważności wydrukowana jest na obudowie każdego filtra; ta data obowiązuje, jeżeli był on przechowywany w warunkach opisanych w instrukcji). Filtry wstępne P2 NR nie mają terminu ważności. Sprawdzić zarówno filtr, jak i maskę, czy nie są pęknięte lub w inny sposób uszkodzone. Do użycia należy otworzyć szczelnie zamknięte opakowanie, umieścić obydwa filtry

w korusie półmaski lub maski pełnotwarzowej i mocno je przykryć. UWAGA: Filtr P2 NR jest używany w połączeniu z pochłaniaczem gazowym, poprzez założenie filtra wstępnego na gazowy i zablokowanie go mocno dociskając pokrywę od góry (filtry kombinowane P2 NR uzyskane poprzez takie połączenie muszą być zawsze używane parzyszczyli). W normalnych warunkach użytkowania, trwałość filtrów zależy nie tylko od stężenia substancji szkodliwych, ale również od wielu innych czynników, których nie da się ustalić, np. wilgotności powietrza, temperatury, objętości wdychanego powietrza, zmeńczenia pracownika, itp. Pracownik powinien natychmiast opuścić miejsce pracy i wymienić filtry, jeżeli korzystając z pochłaniacza zaczyna wyczuwać zapach gazu lub gdy zaczyna wzdierać opór oddychania przy filtrze przepływowym. Po zakończeniu pracy, maski powinny być przechowywane w czystym i suchym miejscu zgodnie z instrukcją użytkowania. Filtry BLS nie wymagają konserwacji, czyszczenia, mycia lub regenerowania. Wykorzystane filtry należy wymienić na nowe, a zużyte utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, również w zależności od substancji, które filtry wchłaniały. Filtry BLS powinny być przechowywane w ich oryginalnych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła. Temperatura składowania powinna mieścić się w zakresie od -10°C do +50°C, a wilgotność względna < 80%.

#### Oznakowanie

Poniższe informacje są podane na etykietach filtrów (z wyjątkiem filtra wstępnego P2, którego oznaczenie zamieszczono bezpośrednio na obudowie i opakowaniu).

Rodzaj opakowania należącego do przetransportowania SOI to pakiet sprzedawczy. Urządzenia zabezpieczające typu BLS nie mogą być używane w obszarach zagrożonych wybuchem (ATEX)

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | Przechowywać w temperaturach wskazanych na piktogramie  |  | W trakcie przechowywania nie przekraczać wskazanej maksymalnej wilgotności względnej (RH) |
|   | Sprawdź wskazaną datę ważności mm/rrrr (5 lat)  |  | Filtr do użytku tylko w parze   |
|   | Przeczytać uważnie instrukcję   |  | Znak firmowy producenta   |
|   | Produkt jednorazowego użytku (tylko pochłaniacz typu AX)  |  |   |
| R<br>EN 143:2000/A1:2006<br>EN 14387:2004+A1:2008 | Oznaczenie literą R wskazuje, że dodatkowe badania zgodnie z normą EN 143:2000/A1:2006 wykazały, że filtr przepływowy lub elementy ochrony przedpyrkami w filtropochłaniaczu mogą być stosowane wielokrotnie.<br>EN 14387:2004 i EN 143:2000/A1:2006 są normami, do których się odniosiono wraz z rokiem ich publikacji.  |  |   |
| NR  | Maksymalny czas użytkowania 8 godzin. Po zakończeniu zmiany pracy filtr należy usunąć.  |  |   |
| LOT/BATCH   | Numer partii produkcji  |  |   |
| CE 0426<br>CE 1437                                | Oznakowanie CE wskazuje Numer 0426 identyfikuje notyfikowaną jednostkę ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20129 Mediolan (Włochy) odpowiedzialną za kontrolę zgodnie z modulem D rozporządzenia europejskiego 425/2016. Numer 1437 określa Jednostkę Notyfikowaną Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Polska), odpowiedzialny za monitorowanie zgodnie z formularzem C2 rozporządzenia europejskiego 425/2016. |  |   |

# [RO] Instrucțiuni pentru utilizarea filtrelor BLS

Seriile BLS 200/ BLS 300 cu filtre duble pentru particule, gaze și combinate pentru măști complete și semi-măști

## GENERALITĂȚI

Un sistem de protecție respiratorie constă dintr-o piesă pentru față (mască completă, semi-mască) la care se atasează filtre de protecție a respirației. El poate fi folosit pentru purificarea aerului de gaze, vapori, praf, ceață și fum dăunătoare sănătății. Limitele de utilizare depind de tipul de filtre, de masă precum și de condițiile de mediu. Informațiile de mai jos au un caracter general și trebuie completate cu reglementările naționale și informațiile aferente echipamentului ce trebuie folosit împreună cu filtrul. Garanția și răspunderea producătorului își pierde valabilitatea în cazul folosirii inadecvate sau neconforme cu instrucțiunile de utilizare de față. Dispozitivele de filtrare sunt EPI categoria III așa cum este definit în Regulamentul european 425/2016 și trebuie utilizate numai de persoane special instruite, conștiente de limitele de utilizare impuse de legislație.

## Filtre de gaz, particule și combinate - recomandări de selectare

| Tip de filtru | Clasa   | Culoarea | Domeniul de aplicare   |
|---------------|---------|----------|--|
| A             | 1,2 o 3 | maro     | gaze organice și vapori (ex.solvenți) cu punct de fierbere >65°    |
| B             | 1,2 o 3 | gri      | gaze anorganice și vapori (ex.clor, sulfat acid, acid cianhidric)  |
| E             | 1,2 o 3 | galben   | gaze acide (ex. anhidrida sulfuroasă) și alte gaze și vapori acizi |
| K             | 1,2 o 3 | verde    | amoniac și derivați anorganici de amoniac                          |
| AX            |         | maro     | gaze organice și vapori (ex.solvenți) cu punct de fierbere >65°    |
| P             | 1,2 o 3 | alb      | praf, fum și ceață   |

**Filtre de gaz (A B E K AX)**: asigură protecție împotriva gazelor și vaporilor nocivi dar nu împotriva prafului și aerosolilor. **Filtrele de particule (P)**: asigură protecție împotriva prafului și aerosolilor dar nu împotriva gazelor și vaporilor nocivi. **Filtrele combinate** asigură protecție în același timp și împotriva gazelor nocive și a vaporilor, prafului și aerosolilor. Filtrele combinate sunt o combinație a filtrelor împotriva gazelor și particulelor împotriva particulelor, de ex. A2P3. Filtrele sunt produse în diferite clase pentru a permite alegerea celui adecvat unei utilizări specifice. Performanțele aferente de aceste filtre sunt prezentate în tabelul 1 și 2:

Tabelul 1- Performanțe filtre de gaz

| Tip/clasă | Test de gaz                      | Test de gaz conc. (%) | Concentrație de străpungere (ml/m <sup>3</sup> ) | Temp de străpungere (min) |
|-----------|----------------------------------|-----------------------|--|---------------------------|
| A1/A2     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1/0.5               | 10/10  | 70/35                     |
| B1/B2     | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5               | 0.5/10   | 20/20                     |
|           | H <sub>2</sub> S                 | 0.1/0.5               | 10/10  | 40/40                     |
|           | HCN                              | 0.1/0.5               | 10/10  | 25/25                     |
| E1/E2     | SO <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5               | 5/6  | 20/20                     |
| K1/K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0.1/0.5               | 25/25  | 50/40                     |
| AX        | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05                  | 5  | 50                        |
|           | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25                  | 5  | 50                        |

Tabelul 2 - Filtre pentru particule

| Clasa    | Străpungere maximă (%) |           |
|----------|------------------------|-----------|
| P1/P2/P3 | NaCl                   | OP        |
|          | 20/1/0,05              | 20/1/0,05 |

Pentru a alege dispozitivul respirator cu filtru este necesară luarea în considerare a următorilor indicatori: **NPF** (factor nominal de protecție) este valoarea rezultat din procentajul maxim al scurgerii totale spre interior pentru standardul European pertinent (NPF = 100% / scurgere totală înlemă admisă). **APF** (factor alocat de protecție) este nivelul de protecție ce poate fi realizat preconizat a se atinge de dispozitivul corect instalat (este diferit în fiecare țară). **TLV** (valoarea de prag limită) este un prag de concentrație - în general exprimat în părți per milion, ppm - pentru siguranța persoanelor expuse la substanțe periculoase prezente în aer. APF multiplicat cu factorul TLV al substanței dă concentrația poluanților la care utilizatorul este expus, folosind un aparat specific. În timpul utilizării filtrelor de gaz nu depășii următoarele concentrații de poluant: 0.1% pentru clasă 1; 0.5% pentru clasă 2 și 1% pentru clasă 3. Aceeși recomandare se aplică filtrelor combinate (de ex. A1B1P3 sau A1P2); este necesară alegerea separată a filtrelor de particule și a filtrelor de gaz și identificarea combinației corecte în funcție de APF respectiv. Pentru alegerea și întreținerea dispozitivului de filtrare și pentru definirea și utilizarea factorilor APF și NPF puteți consulta standardele europene EN 123:2005 și reglementările naționale pertinente.

Tabelul 3 - Valori APF pentru diferite dispozitive

| Standard | Descriere  | Clasa de filtru | APF |
|----------|------------|-----------------|-----|
| EN 140   | Semi mască | P1              | 4   |
|          |            | P2              | 10  |
|          |            | P3              | 30  |
|          |            | Gas             | 30  |
| Standard | Descriere  | Clasa de filtru | APF |
| EN 139   | semi mască | P1              | 4   |
|          |            | P2              | 15  |
|          |            | P3              | 400 |
|          |            | Gas             | 400 |

## Aplicații, restricții și avertismente

Filtrele BLS 200/ BLS 300 nu pot fi utilizate în următoarele condiții:

- când nu se cunosc tipul și concentrația impurităților
- când conținutul de oxigen este sub 17% volum (acesta fiind cazul în multe medii închise cum ar fi puțuri, tuneluri, sisteme, etc)
- când agentul de contaminare este monoxid de carbon sau gaz fără miros și gust
- când anumite condiții sunt periculoase pentru sănătatea și viața utilizatorului
- Pentru utilizarea în mediu potențial explozibil respectați standardele impuse de normele de securitate și siguranța la locul de muncă
- Filtrul nu trebuie modificat sau transformat.
- Părăsii zona de lucru dacă masca de protecție este avariată consecințele pot fi dificil de rezolvate și /sau leșin.
- Persoanele cu simțurile olfactive alterate nu vor utiliza măști de respirație cu filtru.
- Utilizarea unor dispozitive de protecție împotriva gazelor sau combinate în timpul lucrului cu flacăra deschisă sau stropi de metal lichid pot cauza risc serios utilizatorului.
- Filtrul AX va fi folosit numai o singură dată și la terminarea folosirii se va înlătura.

## Utilizarea și întreținerea filtrelor

Filtrele BLS 200/ BLS 300 trebuie utilizate cu conectare dublă la semi masca BLS. Citiți cu atenție aceste instrucțiuni și cele ale echipamentului(semi mască sau mască completă) care este utilizat cu aceste filtre. Două noi filtre sunt ambalate în sac de plastic. Filtrele trebuie utilizate câte două întotdeauna; filtrele cu greutate peste 300 g nu vor fi legate direct la semi-mască iar filtrele cu greutatea peste 500 g nu vor fi conectate direct la masca completă. Alegeți filtrul fiind atenți la culoare și la marcajul de identificare și verificați ca filtrul să corespundă tipului pentru utilizarea preconizată. Verificați ca filtrul să

nu fie expirat (data expirării este tipărită pe toate filtrele; această dată este valabilă dacă filtrul a fost păstrat în stare sigilată în condiții de depozitare recomandate). Pre-filtrele P2 NR nu au dată de expirare. Verificați filtrul și masca dacă a deteriorări sau rupturi. Pentru utilizare desigilați pachetul, potrivii cele două filtre în locașul filtrelor de pe semimască sau de pe masca completă, înșurubând filtrul strâns. Fiți atenți: pre-filtrele P2 se folosesc prin atașarea filtrelor de gaz prin poziționarea lor deasupra filtrelor de gaz și fixând pe loc cu un capac de plastic prin presare (filtrele combinate obținute cu acest cupaj trebuie folosite câte două). În condiții normale durata folosința nu este doar legată de concentrația de poluanți ci și de alți factori, dificil de determinat, cum ar fi gradul de umiditate al aerului, temperatura aerului, volumul de aer aspirat, gradul de umezală al utilizatorului, etc. Utilizatorul va păși de îndată zona de lucru și va înlocui filtrele dacă simte miros de gaz prin filtrele de gaz sau dacă sesizează o creștere a rezistenței de respirație cu filtrele de particule. La terminarea turei de lucru, aparatul de respirat va fi depozitat într-un loc curat și uscat, conform recomandărilor de depozitare din fișa tehnică a utilizatorului. Filtrele BLS nu necesită întreținere și nici curățare, regenerare sau sulfare. Filtrele expirate vor fi înlocuite deodată și dezambalate conform reglementărilor naționale și legate de substanța pe care au reținut-o.

### Depozitare

Filtrele trebuie păstrate în ambalajul său original în loc uscat departe de surse de căldură la o temperatură între -10°C și 50°C și o umiditate relativă < 80%.

### Marcajul

Următoarele informații apar pe eticheta filtrului (în afara prefiltrului P2 care este marcat direct pe corpul filtrului și pe ambalaj.)

Tipul de ambalaj adecvat pentru transportul EIP este pachetul de vânzare

Dispozitivele de protecție BIS nu pot fi utilizate în zonele expuse riscului de explozie (ATEX)

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Depozitare conform temperaturii din pictograma   |  | Nu depășiți procentul de umiditate (RH) indicat în timpul depozitării |
|   | Citiți data expirării ca laaava (5 ani)  |  | Filtru folosit doar ca pereche  |
|   | Citiți notele de informare atent   |  | Marca producătorului  |
|   | De unică folosință (doar filtrul tip AX)   |  |   |
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008 | Marcajul cu litera <b>R</b> arată că testele suplimentare conform EN 143:2000/A1:2006 au demonstrat că filtrul de particule sau filtrare de particule din filtrul combinat este reutilizabil după expunerea la aerosolii mai mulți de o tură de lucru. <b>EN 143:2000/A1:2006</b> și <b>EN 143:2000/A1:2006</b> sunt norme de referință cu ani de publicare.   |  |   |
| NR  | Nu utilizați mai mult de 6 ore. Se va arunca la terminarea turei.  |  |   |
| LOT/BATCH                                       | Numărul lotului de producție   |  |   |
| CE 0426<br>CE 1437                              | Marcajul CE indică conformitatea Numărul 0426 identifică organismul notificat ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milan (Italia) înscrisă cu controlul în conformitate cu modulul D al Reglementului European 425/2016. Numărul 1437 identifică organismul notificat Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Polonia) responsabil de monitorizarea conform formularului C2 al Reglementului European 425/2016. |  |   |

## [HU] Használati utasítás a BLS szűrőkhöz

Részecske, gáz és kombinált BLS 200 / BLS 300-as szűrőjű kerszűrők BLS részecskeszűrők és teljes álarckhoz

### Általános

A szűrőberendezés egy arcreszből (teljes álarck, félálarck) áll, mely a légzésűző szűrőkhöz van csatlakoztatva. Megtisztítja a levegőt a gázoktól, kiigazításoktól, portól, párától és füsttől, melyek az egészségre nézve ártalmasak. Használatának körletai a szűrő típusától, az arcresztől és a környezeti állapotától függenek. Az alábbi tájékoztató általános jellegű, és figyelembe kell venni a hazai előírásokat és a szűrővel együtt használt berendezés használati útmutatóját. A jótállás és a gyártó felelőssége megszüntül nem megfelelő használat esetén, illetve ha nem így használják, ahogy az ebben a használati utasításban le van írva. A szűrőberendezések III. kategóriás személyi védőfelszerelések (PPE) a Európai Uniósz szabvány EN 143:2000/A0:2006 értelmében, és csak speciálisan képzett személyek használhatják, akik teljesen tisztában vannak a felhasználásuk körletáival, melyeket a törvény szab.

**Gázszűrők, részecskeszűrők és kombinált szűrők – útmutató a kiválasztáshoz**  
A szűrők beazonosítása megkülönböztető színnel és jelölésekkel történik, a biztosított védelem szintjének függvényében, az erre vonatkozó szabványok szerint. (EN 14387:2004+A1:2008 (gáz- és kombinált szűrők), EN 143:2000/A0:2006 (részecskeszűrők))

| Szűrőtípus | Osztály | Szín   | Alkalmazási területek   |
|------------|---------|--------|---|
| A          | 1,2o3   | barna  | 65 °C-nál magasabb forráspontú szerves gázok és kiigazítások (oldószerék)           |
| B          | 1,2o3   | szürke | szervesen gázok és kiigazítások (gázok klór, hidrogén-szulfid, hidrogén-cianid-sav) |
| E          | 1,2o3   | sárga  | savas gázok (kénes anhidrid) és más savas gázok és kiigazítások                     |
| K          | 1,2o3   | zöld   | ammónia és szervesen származéka   |
| AX         |         | barna  | szerves gázok és kiigazítások (oldószerék), 65 °C-nál alacsonyabb forráspontú       |
| P          | 1,2o3   | fehér  | porok, füstök, párák  |

**Gázszűrők (A B E K AX):** ártalmas gázok és kiigazítások ellen adnak védelmet, de por és aeroszolok ellen nem. **Részecskeszűrők (P):** por és aeroszolok ellen védenek, de ártalmas gázok és kiigazítások ellen nem. **Kombinált szűrők:** egyidejűleg nyújtanak védelmet ártalmas gázok és kiigazítások, por és aeroszolok ellen. A kombinált szűrők a gáz- és részecskeszűrők kombinációja, a az A2P3. Többféle osztályú szűrőket gyártanak, így kiválasztható a legmegfelelőbb szűrő bármilyen speciális használatra. A szűrők által nyújtott minimális teljesítmények az 1. és 2. táblázatban vannak megadva.

### 1.táblázat: Gázszűrő-teljesítmények

| Tipus/osztály | Gáztest  | Gáztest, töménység (%) | Küszöbkoncentráció (ml/m <sup>3</sup> ) | Küszöb (perc) |
|---------------|----------|------------------------|---|---------------|
| A1/A2         | CH2I2    | 0.10/0.5               | 10/10                                   | 70/35         |
|               | Cl2      | 0.10/0.5               | 0.5/0.5                                 | 20/20         |
|               | H2S      | 0.10/0.5               | 10/10                                   | 40/40         |
| B1/B2         | HClN     | 0.10/0.5               | 10/10                                   | 20/20         |
|               | SO2      | 0.10/0.5               | 5/5                                     | 20/20         |
| K1/K2         | NH3      | 0.10/0.5               | 25/25                                   | 50/40         |
|               | CH3COCH3 | 0.05                   | 5                                       | 50            |
| AX            | CH4I0    | 0.25                   | 5                                       | 50            |



2.táblázat: Részecszeszűrő-teljesítmények

| Class    | Maximum penetration (%) |               |
|----------|-------------------------|---------------|
|          | NaCl                    | DOP           |
| P1/P2/P3 | 20 / 6 / 0,05           | 20 / 6 / 0,05 |

Az ilyen fajta személyes védőeszközök kiválasztásához az alábbi indikátorok figyelembevétele szükséges: **NPF** (nominális/néveleg védőfaktor): az erre vonatkozó európai szabvány által megengedett teljes befelé irányuló szivárgás maximális százalékos arányát mutató érték. (NPF= 100% megengedett maximális teljes beszívás). **APF** (valós védőfaktor): a légzésvédelem azon szintje, mely valóban elérhető és elérhető a helyesen illeszkedő maszkkal ( minden egyes államban eltérő érték). **TLV** (küszöbszint-érték): az egy koncentrációs küszöbérték, általában részecske per millió-ban kifejezve, ppm, a levegőben lévő veszélyes anyagoknak kitett személyek biztonsága érdekében. Az APF szorzva az anyag TLV-jével adja a szennyező anyag koncentrációját, aminek egy használó ki lehet véde specialis eszközt viselve. Gázszűrők használata esetén ne lépjük túl az alábbi szennyezés-töménységeket: 1. osztály<0,1 térfogat%, 2. osztály < 0,5 térfogat%, 3. osztály < 1 térfogat%. Ugyanez a javaslat vonatkozik a kombinált szűrőkre (azaz: A1B1P3 vagy A1P2), szükséges külön kiválasztani a részecszeszűrőt és a gázszűrőt és meghatározni a helyes kombinációt, a vonatkozó APF érték figyelembevétele mellett. A szűrőkészülék kiválasztásához és karbantartásához, illetve az APF és NPF meghatározására és használatára az EN 529:2005-ös Európai Szabvány vonatkozik, az előírt hazai szabályozások mellett.

3. táblázat – APF-értékek különféle készülékekhez

| Standard | Description    | Class of filter | APF |
|----------|----------------|-----------------|-----|
| EN 140   | Half mask      | P1              | 4   |
|          |                | P2              | 10  |
|          |                | P3              | 30  |
|          |                | Gas             | 30  |
| Standard | Description    | Class of filter | APF |
| EN 136   | Full face mask | P1              | 4   |
|          |                | P2              | 15  |
|          |                | P3              | 400 |
|          |                | Gas             | 400 |

**Alkalmazások, korlátozások és figyelmeztetések**

A BLS 200 / BLS 300 szűrőket nem lehet használni az alábbi körülmények között:

- ha a szennyező anyag típusa és töménysége ismeretlen
- ha az oxigéntartalom alacsonyabb 17 térfogat%-nál
- ha a szennyező anyag szénmonoxid vagy szlagelium, szilén gáz
- ha bizonyos körülmények veszélyesek a dolgozó egészségére vagy életére nézve.

A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő használat esetén vegye figyelembe a hatályos biztonsági és munkavédelmi előírásokban elírt szabványokat. A szűrőt tilos módosítani vagy megváltoztatni!

Hagyja el a munkaterületet, ha a légzőkészülék megsérült és ez nehezebb légzést vagy ájulást okozott.

A megváltozott szaglóérzékeléssel rendelkező személyek nem használhatnak szűrővel ellátott légzőkészüléket.

A gázos vagy kombinált légzésvédelmi eszközök használata nélkül ylanggal vagy folyékony fémcsappal történő munkavégzésnél komoly kockázatot jelenthet a dolgozóra nézve. Az AX szűrőt csak egyszer szabad használni és a munkavégzés befejeztével el kell dobni.

**A szűrők használata és karbantartása**

A BLS 200-as és a BLS 300-as szűrőket ikercsatlakoztatva kell használni a BLS félmaszkokhoz és teljes arcmaszkokhoz. Olvassa el figyelmesen ezeket a használati utasításokat, és a szűrővel használt berendezés (félárcar vagy teljes árcar) használati útmutatóját is. A lezár nejlanczskábon két darab új szűrő található. A szűrőket mindig

párosával kell használni. A 300 grammal nagyobb tömegű szűrőket tilos közvetlenül csatlakoztatni a félárcarokhoz, és az 500 grammal nagyobb tömegű szűrőket tilos közvetlenül csatlakoztatni a teljes árcarokhoz. Válassza ki a szűrőt, figyelembe véve a színet és az azonosító jelölést, és ellenőrizze, hogy a szűrő típusa megfelelő a tervezett munka elvégzéséhez. Ellenőrizze, hogy a szűrő szavatossági ideje nem járt-e le (a lejárt dátum minden szűrőn megtalálható, és ez a dátum érvényes, ha a szűrőt lezárva tárolták, a tárolásra vonatkozó ajánlások betartása mellett). A P2 NR jelölésű előszűrőkre nem vonatkozik a lejárt dátum. Vizsgálja át a szűrőt és az arcrést is, hogy nem történt vagy sérült-e. Használathoz nyissa ki a lezár csomagolást, illesse a két szűrőt a szűrőházba a félárcarban vagy a teljes árcarban, szorosan csavarozza be a szűrőt. Vigyázz: a P2-es előszűrőket a gázsűrőkhöz csatlakoztatva használjuk, a gázsűrők fölé helyezve őket, helyükre rögzítve egy műanyag bepatinható takarófedéllel (az ilyen csatlósáll rendelkező kombinált szűrőket mindig párosával kell használni). Átlagos körülmények között használható a szűrő megengedett tartási ideje nem csak a szennyezőanyag töménységétől függ hanem sok más, nehezen meghatározható körülménytől is, mint pl. a levegő páratartalma, mérték, hőmérséklete, a belélegzett levegő térfogata, a dolgozó fáradtsága stb. A dolgozónak azonban el kell hagynia a munkaterületet, amikor gázszagot kezd érezni a gázsűrő viselése mellett, vagy amikor elkezdi érezni a légzésselállás fokozódását, részecskeszűrők esetén. A munka végéig elvárja a légzőkészülék tiszta és száraz helyen kell tárolni, a használati útmutatóban megadott tárolásra vonatkozó előírásoknak megfelelően. A BLS szűrőket nem igényelnek karbantartást, és nem kell őket tisztítani, felújítani vagy kitűzni. Azonnal cserélje a elhasznált szűrőket és szerelje szét őket a nemzeti előírások szerint, illetve a kiszűrt anyag milyenségének függvényében.








**Tárolás**

A BLS szűrőket tiszta, eredeti csomagolásukban száraz helyen, hőforrástól, -10 és +50°C között, 60%-nál alacsonyabb relatív páratartalom mellett.

**Jelölés**

A szűrők címletjén az alábbi információkat találja (a P2-es előszűrő kivéve, melyek közvetlenül a szűrő testen és a csomagoláson jelöltek).

De alkalmas csomagolás típusa kereskedelmi csomagolás. A BLS védőegységek nem használhatók robbanóanyag környezetben (ATEX)

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Store within the temperatures indicated within the pictogram   |  | Do not exceed percentage of relative humidity (RH) indicated during storage |
|  | Read the expiry date quoted as mm/yyyy (5 years)   |  | Filter to be used only in pair  |
|  | Read the information notice carefully  |  | Manufacturer's trademark  |
|  | Disposable (only the filter type AX)   |   |   |
| <b>R</b><br>EN1432000/A1:2006<br>EN14387:2004/A1:2008                             | The marking with the letter R shows that additional tests according to EN 1432000/A1:2006 have proved that particle filter on the particle filtering of combined filter is reusable after aerosol exposure for more than one shift. EN 14387:2004 (with the amendment A1:2008) and EN 1432000/A1:2006 are the reference standards with their publication years.  |   |   |
| <b>NR</b>   | Maximum use 8 hours. Must be discarded at the end of a work shift  |   |   |
| <b>LOT/BATCH</b>  | Number of production lot   |   |   |
| <b>CE 0426</b><br><b>CE 1437</b>  | CE marking indicating the compliance with the essential requirements of enclosures A 0426 szám az ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Olaszország), kézbírtól szerverteljezt jelzi, ami az ellenőrzést végző a 425/2016 Európai Unió szabvány, D modul értelmében.<br>The number 1437 identifies the notified body Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) amely a 425/2016 európai rendelet C2 formájának figyelemmel kíséréseét felelős. |   |   |

# [RU] Инструкция по эксплуатации фильтров BLS

Противоаэрозольные, противогазовые и комбинированные фильтры т.м. СИЗОД для использования с масками и полумасками BLS.

## Общие термины.

Фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания (далее СИЗОД) состоит из лицевой части (полная маска или полумаска) с фильтром очистки воздуха от газов, аэрозолей, пыли, туманов и дымов, вредных для здоровья. Ограничения использования зависят от типа фильтра, типа лицевой части и от условий окружающей среды.

Все гарантии и обязательства производителя снимаются при ненадлежащем использовании фильтров, несоблюдении или пренебрежении к нижеприведенным правилам эксплуатации. Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания являются СИЗ III категории, согласно директиве Европейское положение 425/2016 и должны быть использованы только лицами, обученными и проинструктированными должным образом.

## 1. Противогазовые, противоаэрозольные и комбинированные фильтры – выбор фильтра.

Согласно нормативам EN 14387:2004+A1:2008 (противогазовые и комбинированные фильтры) и EN 143:2000/A1:2006 (противоаэрозольные) на фильтры, в зависимости от защитных свойств наносится маркировка – цвет и буква.

### 1.1. Противогазовые и противоаэрозольные фильтры.

| Тип фильтра | Класс    | Цвет       | Применение  |
|-------------|----------|------------|---|
| A           | 1, 2 о 3 | коричневый | Органические газы и пары (например растворители), с температурой кипения выше 65 С. |
| B           | 1, 2 о 3 | серый      | Неорганические газы и пары (например хлор, сероводород, синильная кислота).         |
| E           | 1, 2 о 3 | желтый     | Кислые газы и пары (например сернистый ангидрид).                                   |
| K           | 1, 2 о 3 | зеленый    | Амины и амины.  |
| AX          |          | коричневый | Органические газы и пары (например растворители), с температурой кипения ниже 65 С. |
| P           | 1, 2 о 3 | белый      | Пыль, дым, аэрозоли.  |

### 1.2. Комбинированные (противогазовоаэрозольные) фильтры.

Подразделяются на марки и классы эффективности в зависимости от аэрозолей, паров и газов опасных и вредных веществ и их концентраций, от которых они обеспечивают защиту аналогично противогазовым фильтрам.

### 1.3. Предфильтры.

Предфильтры BLS могут быть использованы совместно с фильтрами серии 200 и 300 BLS.

Для выбора фильтрующего СИЗОД необходимо учитывать следующие параметры:

номинальная степень защиты – это показатель, исчисляемый максимальным процентом общего коэффициента подсоса, допускаемого Европейскими

нормами.

Коэффициент защиты (Реальная степень защиты) – это уровень защиты, который реально можно ожидать от правильно подобранного СИЗОД, правильно подогнанного под индивидуального пользователя.

ПДК (Предельно допустимая концентрация) – это максимальная концентрация, выраженная в частях на миллион, безопасная для человека, в присутствии определенного загрязняющего вещества в воздухе рабочей зоны. При выборе СИЗОД необходимо учитывать именно степень защиты. Степень защиты, умноженная на ПДК, дает примерное представление о концентрации определенного вещества, с которым можно работать, используя то или иное СИЗОД.

При использовании противогазовых фильтров нельзя превышать следующие значения концентрации вредных веществ:

0.1% для класса 1;

0.5% для класса 2;

1% для класса 3.

Этим рекомендациям можно следовать и при использовании комбинированных фильтров (например А1В1Р3 или А1Р2), необходимо отдельно выбрать противоаэрозольный и противогазовый фильтр и определить необходимую комбинацию исходя из требуемой степени защиты. Для выбора и эксплуатации фильтров для определения и использования Номинальной и Реальной степени защиты, необходимо обратиться к нормам Европейского Сообщества EN 529:2005 и эквивалентным национальным стандартам.

### Использование. Ограничения. Предупреждения.

Фильтры BLS не должны использоваться в следующих обстоятельствах:

Характер и концентрация химических веществ не известны;

Содержание кислорода не превышает 17%;

При работе в потенциально взрывоопасной атмосфере следует инструкции по работе в таких зонах;

Загрязняющим веществом является окись углерода или бесцветный и безвкусный газ (исходя из невозможности органолептически идентифицировать необходимость замены фильтра).

Запрещается вносить какие бы то ни было изменения в конструкцию фильтра.

Необходимо немедленно покинуть рабочее место, если фильтр или маска получили повреждение, если чувствуется затруднение дыхания или головокружение.

Люди с нарушениями обоняния должны воздержаться от использования фильтрующих СИЗОД.

Использование СИЗОД с противогазовыми или комбинированными фильтрами при работах с открытым огнем или при возможном наличии брызг раскаленного металла, является риском для работника.

Фильтры марки AX применяются однократно.

### Использование и уход за фильтрами.

Фильтры BLS серии 200 и/или 300 должны быть попарно присоединены к полумаскам BLS и к полным лицевым маскам BLS. Перед использованием необходимо

внимательно ознакомиться с инструкцией, как к фильтру, так и к лицевой части (полумаска или полная лицевая маска), к которой будет присоединен фильтр.

Каждый новый фильтр запечатан попарно в полиэтиленовом пакете. Фильтры BLS серии 200 и/или 300 всегда должны использоваться попарно; фильтры, вместе весящие более 300 г., не должны использоваться с полумаской, а фильтры, вместе весящие более 500 г., не должны использоваться с полной лицевой маской. P2 NR фильтры не подлежат повторному использованию.

При выборе фильтра необходимо обращать внимание на цвет и на буквенную маркировку и проверять подходит ли данный тип фильтра для предполагаемых условий рабочего места.

Необходимо проверить, не истек ли срок годности фильтра (срок годности наносится на каждый фильтр; это дата будет являться действительной, если фильтр хранился на складе согласно инструкции по хранению).

Необходимо проверить фильтр и респиратор на наличие повреждений или поломок.

Для использования открыть упаковку, вставить фильтры в соответствующие соединительные узлы полумаски или полной лицевой маски, закрыв их до упора. ВАЖНО! Фильтр P2 (предфильтр BLS) надевается поверх противогазового фильтра и фиксируется пластиковой крышкой (комбинированные фильтры, получаемы в результате такого присоединения, также должны использоваться в паре).

В нормальных условиях использования срок службы зависит не только от концентрации загрязняющих веществ, но и от ряда других факторов, сложных для определения, таких как относительная влажность воздуха, температура, объем вдыхаемого

воздуха, усталость работника, и т.д. Работник должен немедленно покинуть рабочее место, если при использовании противогазовых фильтров, если он начинает чувствовать запах газа, или, при использовании противогазовых фильтров, если появляется высокое сопротивление дыханию. По завершении рабочего цикла, необходимо поместить маску/полумаску в чистое сухое место и произвести чистку, согласно инструкции маски/полумаски. Фильтры BLS не нуждаются в уходе, и по окончании работы их не

нужно обдувать сжатым воздухом, мыть или подвергать какому либо уходу. Использованные фильтры должны быть заменены одновременно и переработаны согласно действующему законодательству государства, принимая во внимание вещества, с которыми производилась работа.

#### Хранение на складе.

Фильтры BLS должны храниться в их собственной упаковке в сухом месте, вдали от источников высоких температур, при температуре от -10°C до +50°C и относительной влажности не более 80%.

**Маркировка.** Все фильтры имеют маркировку (кроме предфильтра P2, который имеет маркировку непосредственно на корпусе и упаковке).

#### Ключ к символам:



Смотрите руководство по эксплуатации.



Использовать до



Единый знак обращения продукции на рынке государств – членов ТС.



Максимальная влажность окружающей среды



Температура хранения фильтра (в герметичной упаковке)

## [SK] Navod na použitie filtrov BLS

Častic, plynových a kombinovaných serií twin filtrov pre polomasky BLS a celotvarovej masky  
všeobecná časť

Filtračné zariadenie sa skladá z tvarového dielu (celotvarovú maskou, polomaskou) spojené s respiračnými ochrannými fi ltrami. Môže byť použitý na čistenie vzduchu od plynov, par, prach, hmlu a pary, ktoré sú škodlivé pre zdravie. Obmedzenie používania pochádza z typu fi ltra, tvarovej časti, ako aj podmienky prostredia. Nasledujúce

informácie majú všeobecný charakter a musí byť doplnená narodnými predpismi a upovedomenie o vybavenie, ktoré musia byť použité spoločne s fi ltrami. Zaruka a zodpovednosť výrobcu zanika v prípade zneužitia alebo použitia nie sú v súlade s pokynmi v tomto oznamení. Filtrační zariadenia sú OOP kategórie III podľa smernice Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 2016/425 a musia byť použité len špeciálne vyškolenými pracovníkmi.

#### Plynové fi ltre, časticové fi ltre a kombinované fi ltre - Sprievodca po výbere

Filtre sú označené výraznou farbou a značkou závislosti na danej ochrane, ako je uvedené v príslušných normách EN 14387:2004 + A1: 2008 (a kombinované fi ltre) a EN 143:2000 / A1: 2006 (časticové fi ltre).

| Typ trieda | trieda   | farba  | Prostredia  |
|------------|----------|--------|---|
| A          | 1, 2 o 3 | hneda  | organické plyny a pary (napr. rozpušťačie) s bodom varu >65 ° C           |
| B          | 1, 2 o 3 | šeda   | anorganické plyny a pary (napr. chlor, sirovodič, kyselina kyanovodíková) |
| E          | 1, 2 o 3 | žltá   | Kysle plyny (napr. síme anhydrid) a ďalšie kysle plyny a pary             |
| K          | 1, 2 o 3 | zelená | amoniaku a anorganických derivátov čpavku                                 |
| AX         |          | hneda  | organické plyny a pary (napr. rozpušťačie) s bodom varu <65 ° C           |
| P          | 1, 2 o 3 | biela  | prachu, dymu a hmly   |

Filtere plynové (ABEK AX): poskytujú ochranu na škodlivé plyny a pary, ale nie proti prachu a aerosoly. Častice vo filtre (P): poskytujú ochranu proti prachu a aerosolom, ale nie proti škodlivým plynom a par. Kombinované filtre: poskytujú ochranu súčasne pred škodlivými plynmi, parou, prachom a aerosolom. Kombinované filtre sú kombináciou medzi plynom a časticami vo filtre, tj A2P3. Filtere sú vyrábané v rôznych triedach, aby vybrat ten najlepši pre konkrétne použitie. Minimálna výkony ponúkane fi filtre sú uvedené v tabuľkách 1 a 2.

Table1 – Gas filters performances

| Type/class | Gas test                         | Gas test Conc. (%) | Breakthrough Conc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Breakthrough time (min) |
|------------|----------------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| A1/A2      | CH <sub>4</sub>                  | 0.1/0.5            | 10/10                                   | 70/35                   |
|            | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5            | 0.5/0.5                                 | 20/20                   |
| B1/B2      | H <sub>2</sub> S                 | 0.1/0.5            | 10/10                                   | 40/40                   |
|            | HCN                              | 0.1/0.5            | 10/10                                   | 25/25                   |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>                  | 0.1/0.5            | 5/5                                     | 20/20                   |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>                  | 0.1/0.5            | 25/25                                   | 50/30                   |
| AX         | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05               | 5                                       | 50                      |
|            | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25               | 5                                       | 50                      |

Table 2 – Particulate filters performances

| Class    | Maximum penetration (%) |           |
|----------|-------------------------|-----------|
|          | NaCl                    | DO        |
| P1/P2/P3 | 20/6/0.05               | 20/6/0.05 |

Ak chcete vybrať respirátory fi filtrujúci je potrebné vziať do úvahy nasledujúce ukazovatele: NPF (nominálna ochranný faktor) je hodnota, ktorá pochádza z maximálneho percenta celového prieniku povolené príslušnou európskou normou (FNM) – 100 % maximálne celového prieniku prijatý). APF (priradený ochranný faktor) je uroveň ochrany dýchacích orgánov, ktoré možno reálne predpokladať, že sa dosiahne tým, že je správne namontovaný respirátor (to je pre každý štát, TELA (hraničná hodnota) prahovou koncentráciu - všeobecne vyjadrená v ppm, ppm - pre bezpečnosť osoby vystavených nebezpečným látkam prítomných v ovzduší. Pri výbere respirátora / filtra musíte vziať do úvahy faktor APF, a nie číselní FNM. APF nasobí NPF, ktorý dáva predstavu o koncentracii znečisťujúcich látok. Pri používaní plynových filtrov neprekročte nasledujúce koncentrácie znečisťujúcich látok: 0,1% pre triedu 1, 0,5% pre triedu 2 a 1% pre triedu 3. Stejná rada je aplikovaná na kombinované fi filtre (tj A1B1P1 alebo A1P2), je nutné zvoliť samostatne fi filtru pevných častíc a plynové fi filtrum a stanoviť správnou kombináciu ohľadom na príslušné APF. Pre výber a údržbu fi filtračných zariadení na defínovanie používajú APF a FNM tiež sa odkazovat na európske normy EN 529:2005 a príslušných vnútroštátnych predpisov.

Table 3- APF hodnoty rôzne zariadenia

| Standard | Popis     | Trieda fi filtra | APF |
|----------|-----------|------------------|-----|
|          |           | P1               |     |
| EN 140   | Half mask | P1               | 4   |
|          |           | P2               | 10  |
|          |           | P3               | 30  |
|          |           | Gas              | 30  |

| Standard | Description    | Trieda fi filtra | APF |
|----------|----------------|------------------|-----|
| EN 136   | Full face mask | P1               | 15  |
|          |                | P3               | 400 |
|          |                | Gas              | 400 |

### Aplikácie, obmedzenia a varovania

- Tieto fi filtre nie je možné použiť v nasledujúcich podmienkach:
  - Ak druh a koncentrácia kontaminantu známa.
  - Ak je obsah kyslíka je nižší ako 17% objemu (čo je často pripad v uzavretom prostredí, ako sú studne, tunely, cisterny atď.)
  - Ak je materiál oxid uhoľnatý alebo plyn bezchutné zápachu.
  - Pri splnení určitých podmienok sa nebezpečnosť pre ich zdravie a život.
  - Pre použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu uspokojovať štandardy požadované aktuálne uvajaje o bezpečnosti a na pracovnom územok od
  - Filter nesmie byť zmenený alebo upravený.
  - Opusťte pracovnú plochu v prípade, že dojde k poškodeniu dýchacieho prístroje, čo ma za problémy s dýchaním a / alebo mdloby.
  - Osoby, ktorých čuchový zmysel sa zmení nesmie používať fi filter respiratory.
  - Použitie plyn alebo kombinované ochranné respiratory počas práce s otvoreným ohňom či kvapky tekutého kovu môže spôsobiť vážne nebezpečenstvo pre obsluhu.
  - X fi filter musí byť použitý iba raz a na konci tejto lehoty musí byť zlikvidovaný.

### Filtere používanie a údržba

Tieto fi filtre musia byť použité dvojite pripojeny na polomasku BLS alebo celotvorovú maskou. Pred použitím si pozorne tento navod na použitie a jedného zariadenia (polmasko alebo celotvorovú maskou), ktorý sa používa s fi filtrami. Dva nové fi filtre sú balené v uzavretých plastových vreckach. Filtere musia byť použité vždy dvojica, fi filtre s hmotnosťou vyššou až 300g, nesmú byť pripojene priamo k polomasko a fi filtre s hmotnosťou vyššou až 500 g, nesmú byť pripojene priamo k celotvorovej maske. Vyberte fi filter údržať pozorne na farbu a identifi kačné označenie a skontrolujte, že fi filter je správny typ pre zamýšľané použitie. Skontrolujte, či nie je expirovan (uplynuli čas použiteľnosti) je vylúčené na všetky fi filtre, tento datum platí v prípade, že fi filter je zostal zapečatený v odporúčaniach skladovacích podmienkach). Predfi filter P2 NR nie sú predmetom uplynutí času použiteľnosti. Skontrolujte aj fi filter a varovnej žltý pre všetky prestavky alebo poškodenia. Pre použitie, otvorte zapečatený balík, sedieť dva fi filtre do fi filtra na polmasko alebo celotvorovú maskou, skrutkovanie fi filtra pevne. Venujte pozornosť: P2 predfi filter sú používané tým, že fi pripojeny k plynovej fi filtre umiestnite ich na plynové fi filtre a stanovenie na mieste plastový kryt press-fi (v kombinácii fi filtrov získane touto spojku, musí byť vždy oddelene). Za normálnych podmienok použitia, životnosť fi filtra nie je len kvoli koncentracie znečisťujúcej látky, ale na mnohých ďalších prvkov, ktoré je ťažké určiť, ako je stupeň vlhkosti vzduchu, teplota vzduchu, inšpirovanie vzduchu, unavu pracovníka, apod Pracovník musí okamžite opustiť pracovisko a vymeniť fi filter, kedy začne cítiť zapich plynom fi filtrami alebo keď začne vnímať zvyšenie dýchacieho odporu fi trom pevných častic. Na konci pracovnej smeny, je respirátor uložené v čistom a suchom mieste, v závislosti od skladovacích podmienok uvedených v informácie o užívateľovi. BLS fi filtre nevyžaduje údržbu a nie je nutné čistiť, regenerovať.

### Storage

BLS filters should be kept in their original packaging in a dry place away from sources of heat at a temperature range between -10°C and 50°C and with a relative humidity < 80%.

### Marking

The following information's are quoted on the filter's label (except for the P2 prefilter that is marked directly on the filter body and on the packaging)

Typom balenia vhodným pre prepravu OOP je predajné balenie. Ochranné prostriedky BLS sa nemôžu použiť v oblastiach s rizikom výbušnej atmosféry (ATEX)

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Tieto fi litre by mali byť uchovavane v povodnom obale na suchom mieste   |  | Uchovajte v rozmedzí teplot podľa pictogramu Nevystavujte prílišnej vlhkosti |
|  | EXP. DATE mm / yyyy Expiracia mm / yyyy (5 rokov)   |  | Používajte fi litre vždy v pare  |
|  | Nasledujúce informácie sú uvedené na štítku fi litra (s vymykou P2 pred fi lter, ktorá je označena priamo na tele fi litra a na obale). |  | Manufacturer's trademark   |
|  | Disposable (only the filter type AX)  |  |  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| R<br>EN14387:2004/A1:2008 | Označenie s písmenom R ukazuje, že ďalšie testy v súlade s EN 143:2000 / A1: 2006 ukazali, že fi lter pevných častíc a častícových fi ltrov v kombinácii fi litra je na jedno použitie aerosolové po expozícii po dobu dýchajú ako jednu smeru. EN 14387:2004 (s novou A1: 2008) a EN 143:2000 / A1: 2006 je referenčné normy s ich zverejnením rokov.   |
| NR                        | NR Na jedno použitie. To znamená, že musí byť zlikvidovaný po pracovnej smere  |
| LOT/BATCH                 | LOT číslo  |
| CE 0426<br>CE 1437        | CE, ktoré číslo 0426 identifikuje notifikovaný orgán ITALCERT S.r.l.-Viale Sarna, 336 - 20126 Milano (Taliansko) zodpovedný za kontrolu v zmysle modulu D Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 2016/425.<br>Číslo 1437 označuje notfi kovany orgán Centrálny Inštitút Ochrany Pracy - Państwowy Inštitút Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), zodpovedný za monitorovanie podľa formulára C2 európskeho nariadenia 425/2016 |

## [SL] Navodila za uporabo

Fitri serie BLS 200 / BLS 300 za zaščito pred delci, plini in kombinirani fitri, ki se uporabljajo v paru za uporabo na BLS polmaskah in maskah za cel obraz.

### Splošno

Filterna naprava je sestavljena iz obraznega dela (maska za cel obraz, polmaska), ki je povezan s filtrom in iz vdihanega zraka očisti pline, hlapne, prahu, meglice in dim, ki so škodljivi za zdravje.

Omejitve pri uporabi so odvisne od tipa filtra, obraznega dela in od razmer v okolici. Naslednje informacije so splošne narave in se upoštevajo skupaj z državnimi predpisi in informacijami, ki so podane na filtru opreme, s katero se uporablja.

Jamstvo in odgovornost proizvajalca prenehata veljati v primeru zlorabe ali neustrežne uporabe, ki ni v skladu z informacijami v teh navodilih. Filterne naprave so OZO (osebna zaščitna oprema) III. kategorije, kot je opredeljeno v Evropska uredba št. 425/2016 in jih lahko uporabljamo samo za to usposobljeno osebo, ki se dobro zaveda omejitve uporabe, ki jih določa zakon.

### Filtri za zaščito pred plini in delci ter kombinirani fitri – vodnik za izbiro

Filtri so označeni z določeno barvo in označeni glede na to, za katero vrsto zaščite so namenjeni, kot je določeno v ustreznih standardih EN 14387:2004-A1:2008 (Filtri za pline in kombinirani fitri) in EN 143:2000/A1:2006 (Filtri za delce).

| Tip filtra | Razred   | Barva  | Področja uporabe   |
|------------|----------|--------|--|
| A          | 1, 2 o 3 | rjava  | organski plini in hlapi (npr. topila) z vreliščem > 65° C<br>anorganski plini in hlapi (npr. klorovodikov sulfid, cianovodikove kislina) |
| B          | 1, 2 o 3 | siva   | anorganski plini in hlapi (npr. klorovodikov sulfid, cianovodikove kislina)  |
| E          | 1, 2 o 3 | rumena | kislinski plini (zelenov anhidrid) in ostali kislinski plini in hlapci   |
| K          | 1, 2 o 3 | zelena | amoniak in anorganski hlapci aminijska   |
| AX         |          | rjava  | organski plini in hlapci (npr. topila) z vreliščem < 65° C   |
| P          | 1, 2 o 3 | bela   | prah, meglice, dim   |

**Filtri za pline (A, B, E, K, AX):** ščitijo pred škodljivimi plini in hlapci, ne pa pred prahom in aerosoli. **Filtri za delce (P):** ščitijo pred prahom in aerosoli, ne pa pred škodljivimi plini in hlapci. **Kombinirani fitri:** istočasno ščitijo pred škodljivimi plini, hlapci, prahom in aerosoli. Kombinirani fitri so kombinacija filtrov za pline in filtrov za delce, npr. AP2P3, oznaka bo bele in rjave barve. Filtri so različnih razredov, da zagotavljajo čim boljše izbiro glede na specifičnost uporabe. Najnižja učinkovitost, ki jo fitri zagotavljajo, je prikazana v tabelah 1 in 2.

Tabela 1 – Učinkovitost filtrov za pline

| Tip/razred | Plinski test  | Plinski test konc. (%) | Prehodnost konc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Prehodnost čas (min) |
|------------|---|------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| A1/A2      | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>   | 0,1/0,5                | 10/10                                 | 70/35                |
| B1/B2      | H <sub>2</sub> S<br>H <sub>2</sub> O<br>HCl                                     | 0,1/0,5                | 0,5/0,5                               | 20/20                |
|            |   | 0,1/0,5                | 10/10                                 | 40/40                |
|            |   | 0,1/0,5                | 10/10                                 | 25/25                |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>   | 0,1/0,5                | 5/5                                   | 20/20                |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>   | 0,1/0,5                | 25/25                                 | 50/40                |
| AX         | C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OCH <sub>3</sub><br>C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> | 0,05                   | 5                                     | 50                   |
|            |   | 0,25                   | 5                                     | 50                   |

Tabela 2 – Učinkovitost filtrov za delce

| Razred   | Maksimalna penetracija (%) |           |
|----------|----------------------------|-----------|
|          | NaCl                       | DOP       |
| P1/P2/P3 | 20/6/0,05                  | 20/6/0,05 |

Pri izbiri filternega respiratorja je treba upoštevati naslednje kazalnike: NPF (nominal protection factor – nominalni zaščitni faktor) je vrednost najvišjega odstotka celotnega prepuščanja, ki je dovoljen z ustreznim evropskim standardom (NPF = 100 = maksimum skupnega dovoljenega prepuščanja). APF (assigned protection factor – dodeljen zaščitni faktor) je stopnja zaščite dihal, ki jo je mogoče realno pričakovati pri ustrezno nameščenem respiratorju (različne glede na državo). TLV (threshold limit value – mejna vrednost) je mejna koncentracija – na splošno izražena v delcih na milijon, ppm – za varnost ljudi, ki so izpostavljeni nevarnim snovem v zraku. Pri izbiri respiratorja/filtera morate upoštevati faktor APF in ne faktor NPF. APF, pomnožen s TLV snovi, pokaže koncentracijo onesnaževalcev, ki jim je uporabnik lahko izpostavljen s posebno napravo.

Pri uporabi filtrov za pline ne presežite naslednje koncentracije onesnaževalca: 0,1 % za razred 1; 0,5 % za razred 2 in 1 % za razred 3.

Enak navšet velja za kombinirane fitre (npr. A1B1, P3 ali A1P2); treba je ločeno izbrati filter za delce in filter za plin ter ugotoviti pravo kombinacijo glede na APF. Za izbiro in vzdrževanje filternih naprav, za določitev in uporabo APF in NPF upoštevajte tudi evropski standard EN 529:2005 in ustrezne državne predpise.

Tabela 3 – Vrednosti APF za različne naprave

| Standard | Opis     | Razred filtra | APF |
|----------|----------|---------------|-----|
| EN 140   | Polmaska | P1            | 4   |
|          |          | P2            | 10  |
|          |          | P3            | 30  |
|          |          | plin          | 30  |

| Standard | Opis          | Razred filtra | APF |
|----------|---------------|---------------|-----|
| EN 136   | Obrazna maska | P1            | 4   |
|          |               | P2            | 15  |
|          |               | P3            | 400 |
|          |               | plin          | 400 |

**Uporaba, omejitve i opozorila**

- Filtri BLS se ne smejo uporabljati v naslednjih razmerah:
  - ko tip in koncentracija onesnaženja nista znana,
  - ko vsebnost kisika v zraku manjša od 17 % (kar je pogosto v zaprtih prostorih, kot so jaški, tuneli, cisterne itd.),
  - ko je prostor onesažen s ogljikovim oksidom ali s plinom brez vonja in okusa,
  - ko so razmere nevarne za zdravje in življenje delavca.
- Za uporabo v potencialno eksplozivnem okolju upoštevajte standarde, ki jih predpisuje zakon o varstvu pri delu.
- Filtra ne smete spreminjati ali poškodovati.
- Delovno področje zapustite, če se respirator poškoduje, kar se pokaže z oteženim dihanjem ali omotico.
- Osebe z okvarjenim zaznavanjem vonja naj filtrskih respiratorjev ne uporabljajo.
- Uporaba plinske ali kombinirane zaščitne naprave lahko med delom z odprtim ognjem ali tekočimi kovinskimi kapljicami povzroči nevarne poškodbe uporabnika.
- AX filtri se lahko uporabijo samo enkrat in se po uporabi odvržejo.

**Uporaba filtra in vzdrževanje**

BLS 200 / BLS 300 filtri morajo biti v paru na BLS polmaskah ter na maskah za cel obraz model BLS.  
 Pozorno preberite navodila za uporabo in opremo (polmaska ali maska za cel obraz).  
 Novi filtri so pakirani v zaprti plastični vrečki. Filtri morajo biti vedno uporabljani v paru, filtri s težo nad 300 g se ne smejo namestiti direktno na polmasko in filtri s težo nad 500 g se ne smejo namestiti direktno na masko za cel obraz. Pri izbiri filtra bodite pozorni na barvo in identifikacijsko oznako in preverite, da je filter primerna tipa glede na vrsto uporabe. Preverite, da filtru ni potekel rok uporabe (rok uporabe je natisnjen na vrhu filtra); ta datum je veljaven, če je bil filter zaprt in ustrezno shranjen. Preverite, da filter in obrazni del nista poškodovana. Za uporabo odprite zaprto embalažo in pritrpite dva filtra v ohišje za filter na polmaski ali na maski za cel obraz in izberite prijetje. Pomnite: filtri P2 se pritrjujejo na filtre za plin, tako da jih namestite preko filtra za plin in pritrpite na mesto s plastičnim pritrilnim pokrovom. (Kombinirani filtri morajo biti vedno v paru). P2 NR filtri niso predmet izteka. V normalnih pogojih uporabe rok uporabe ni

odvisen le od koncentracije onesnaženja, ampak tudi od drugih dejavnikov, ki jih je težje določiti, kot so: stopnja vlage, temperatura zraka, količina vdihanega zraka, utrujenost delavca itd. Delavec mora takoj zapustiti delovno območje in zamenjati filtre, ko zavohna plin skozi filter ali ko začne pri dihanju zaznavati delce. Na koncu delovne izmene se mora respirator shraniti na isto in suho mesto, v skladu s pogoji za hranjenje, ki so navedeni v navodilih za uporabo. BLS filtri ne potrebujejo vzdrževanja in ni jih potrebno čistiti, obnavljati ali preprihati. Iztrošene filtre se takoj nadomesti in odvrže v skladu z državnimi predpisi in glede na snovi, ki so jih zadrževali.

**Shranjevanje**

BLS filtri se morajo hraniti v originalni embalaži na suhem mestu stran od virov toplote na temperaturah med - 10°C in 50°C pri relativni vlažni < 80 %.

**Označevanje**

Naslednje informacije so navedene na nalepki na filtru (razen P2, ki je označen na začetku in na embalaži).

Prodajna embalaža je primerna za prevoz osebne zaščitne opreme. Zaščitna oprema BLS se ne sme uporabljati v potencialno eksplozivnih atmosferah (ATEX).

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Shranjuje pri temperaturi, navedeni na piktogramu.  |  | Ne presežite odstotka relativne vlage (RH), ki je določen za skladiščenje. |
|  | Preberite datum roka uporabe, naveden kot mm/yyyy (5 let).  |  | Filtri se vedno uporabljajo v paru.  |
|  | Pozorno preberite navodila.   |  | Znak proizvajalca.   |
| Za enkratno uporabo (samo vrsto filtra AX) |   |  |  |
|  | Črka R pove, da je dodatni preizkus v skladu z EN14300/A1:2006 pokazal, da se filter za delce ali filter za delce pri kombiniranem filtru lahko po izpostavitosti aerosol uporabi za več kot eno izmenjo.   |  |  |
|  | Največja uporaba 8 ur. Mora biti zavrnjena ob koncu delovne izmene  |  |  |
|  | Številka lota proizvodnje.  |  |  |
|  | CE oznaka Številka 0426 označuje prigašene organ ITALCERT S.r.l., Viale Sarca 336, 20126 Milano, Italija, ki je pristojen ta pregledu v skladu z obrazcem D odgovorne uredebe št. 425/2016. Št. 1437 identifikira prigašene organ Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), odgovoren za spremljanje v skladu z obrazcem C2 evropske uredebe 425/2016 |  |  |

# [SR] Uputstva za uporabo BLS filtera

Filtri za čestice, gas i kombinovani BLS 200/ BLS 300 filtri u paru za polmaske i pune maske za lice BLS

**Opšti deo**

Uredaj za filtriranje čini deo za lice (puna maska za lice, polmaska) koji je povezan sa respiratornim zaštitnim filterima. Može da se koristi za prečišćavanje vazduha od gasova, isparenja, prašine, magle i dima koji su štetni za zdravlje. Ograničenja pri upotrebi zavise od vrste filtera, dela za lice kao i uslova sredine. Sledeće informacije su opšteg karaktera

i moraju da se dopune nacionalnim propisima i informativnim obaveštenjem o premi koja treba da se koristi zajedno sa filterom. Garancija i odgovornost proizvođača prestaju da važe u slučaju pogrešne upotrebe ili upotrebe koja nije u skladu sa uputstvima iz ove napomene. Uredaji za filtriranje spadaju u LZO III kategorije kao što je definisano u Evropska uredba 425/2016 i smeju da ih koriste samo posebno obučena lica koja su upoznata sa ograničenjima za korišćenje koja su propisana zakonom.

**Filtri za gas, filteri za čestice i kombinovani filteri – uputstvo za izbor**

Filtri se prepoznaju po različitoj boji i oznaci u zavisnosti od vrste zaštite, kao što je navedeno u odgovarajućim standardima EN 14387:2004+A1:2008 (filteri za gas i kombinovani filteri) i EN 143:2000/A1:2006 (filteri za čestice).

| Vrsta filtera | Klasa    | Boja    | Oblasti primene  |
|---------------|----------|---------|--|
| A             | 1, 2 o 3 | braon   | organski gasovi i isparenja (npr. rastvarači) sa tačkom klućanja > 65°C                |
| B             | 1, 2 o 3 | siva    | neorganski gasovi i isparenja (npr. hlorin, vodonik sulfid, hidrojanina kiseline)      |
| E             | 1, 2 o 3 | žuta    | kiselil gasovi (npr. anhidrid sumporaste kiseline) i ostali kiselil gasovi i isparenja |
| K             | 1, 2 o 3 | zelenla | amonijak i neorganski derivati amonijaka   |
| AX            |          | braon   | organski gasovi i isparenja (npr. rastvarači) sa tačkom klućanja < 65°C                |
| P             | 1, 2 o 3 | bela    | prašina, dim i magla   |

**Filteri za gas (A B E K AX):** obezbeđuju zaštitu od štetnih gasova i isparenja, ali ne i od prašine i aerosola. **Filteri za čestice (P):** obezbeđuju zaštitu od prašine i aerosola, ali ne i od štetnih gasova i isparenja. **Kombinovani filteri:** obezbeđuju zaštitu istovremeno i od štetnih gasova, isparenja, prašine i aerosola. Kombinovani filteri su kombinacija filtera za gas i za čestice, npr. A2P3. Filteri se proizvode u okviru različitih klasa kako bi se omogućio izbor najboljeg za određenu namenu. Minimalne tehničke karakteristike filtera navedene su u tabelama 1 i 2.

Tabela1 – Tehničke karakteristike filtera za gas

| Vrsta/klasa | Ispitivani gas                   | Konc. ispit. gasa (%) | Konc. prodiranja (ml/m <sup>3</sup> ) | Vreme prodiranja (min) |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------|
| A1 /A2      | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1 / 0.5             | 10 / 10                               | 70 / 35                |
| B1 / B2     | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5             | 0.5 / 0.5                             | 20 / 20                |
|             | H <sub>2</sub> S                 | 0.1 / 0.5             | 10 / 10                               | 40 / 40                |
|             | HCN                              | 0.1 / 0.5             | 10 / 10                               | 25 / 25                |
| E1 / E2     | SO <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5             | 5 / 5                                 | 20 / 20                |
| K1 / K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0.1 / 0.5             | 25 / 25                               | 50 / 40                |
| AX          | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05                  | 5                                     | 50                     |
|             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25                  | 5                                     | 50                     |

Tabela 2 – Tehničke karakteristike filtera za čestice

| Klasa        | NaCl          | Maksimalni protok (%) | DOP           |
|--------------|---------------|-----------------------|---------------|
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0.05 |                       | 20 / 6 / 0.05 |

Za izbor filtracionih respiratora neophodno je razumeti sledeće pokazatelje: **NPF** (nominalni faktor zaštite) predstavlja vrednost zasnovanu na maksimalnom procentu ukupnog propuštanja prema unutrašnjosti koje dopušta relevantni evropski standard (NPF = 100% maksimalnog ukupno dozvoljenog propuštanja prema unutrašnjosti koje dopušta relevantni evropski standard). **APF** (dodatni faktor zaštite) predstavlja nivo respiratorne zaštite čije postizanje može realno da se očekuje sa ispravno podnesenim respiratorom (različiti je za svaku Državu). **TLV** (prag granicne vrednosti) predstavlja prag koncentracije – generalno izražen u milionitim delovima, ppm – za bezbednost ljudi izloženih opasnim materijama koje su prisutne u vazduhu. Pri izboru respiratorne filtera, morate da uzmete u obzir APF faktor, a ne NPF faktor. APF pomoćnoš je za TLV materije daje predstavu o koncentraciji zagađivača kojoj operator može da bude izložen sa određenim uređajem. Pri upotrebi filtera za gas nemojte da prekoračujete sledeće koncentracije zagađivača: 0.1% za klasu 1; 0.5% za klasu 2 i 1% za klasu 3. Isti savet važi za kombinovane filtere (npr. A1B1P3 ili A1P2); neophodno je zasebno odabrati filter za čestice i filter za gas i identifikovati pravi kombinaciju s obzirom na odgovarajući APF. Za izbor i održavanje uređaja za filtriranje, za definiciju i korišćenje APF i NPF takođe videti evropski standard EN 529:2005 i relevantne nacionalne propise.

Tabela 3- Vrednosti APF za različite uređaje

| Standard | Opis      | Klasa filtera | APF |
|----------|-----------|---------------|-----|
| EN 140   | Polumaska | P1            | 4   |
|          |           | P2            | 10  |
|          |           | P3            | 30  |
|          |           | Gas           | 30  |

| Standard | Opis               | Klasa filtera | APF |
|----------|--------------------|---------------|-----|
| EN 136   | Puna maska za lice | P1            | 4   |
|          |                    | P2            | 15  |
|          |                    | P3            | 400 |
|          |                    | Gas           | 400 |

#### Primena, ograničenja i mere opreza

- BLS 200 / BLS 300 filteri ne mogu da se koriste u sledećim uslovima:
  - Ukoliko su ušla i koncentracija zagađivača nepoznati.
  - Ukoliko je sadržaj kiseonika manji od 17% zapremine (što je čest slučaj u zatvorenim sredinama, kao što su bušotice, tuneli, cisterne itd.).
  - Ukoliko je zagađivač ugljen monoksid ili neki gas bez mirisa i ukusa.
  - Ukoliko su određeni uslovi opasni za zdravlje i život radnika.
- Za korišćenje u potencijalno eksplozivnim sredinama pridržavajte se standarda koja zahtevaju vežeci zakon o bezbednosti i povredama na radu.
- Filter ne sme da bude modifikovan ili menjan.
- Napustite radnu zonu u slučaju oštećenja respiratora, kao za posledicu može da ima otežano disanje ili neavestivcu.

- Lica sa izmenjenim čulom mirisa ne smeju da koriste respiratore sa filterom.
- Korišćenje respiratornih zaštitnih uređaja za gas, ili kombinovanih, tokom radova sa otvorenim plamenom ili kapina tečnog metala može da prouzrokuje ozbiljan rizik za operativu.
- AX filter može da se koristi samo jedanput i nakon toga se odlazi za otpad.

#### Korišćenje i održavanje filtera

Filteri BLS 200 / BLS 300 moraju da se koriste u paru priključeni na BLS polumaske i BLS pune maske za lice istim priključkom. Pažljivo pročitajte ova uputstva za upotrebu i za opremu (polumasku ili punu masku za lice) koja se koristi sa filterima. Dva nova filtera su pakovana u zapečućenu plastičnu vrećicu. Filteri moraju uvek da se koriste u paru; filteri težine preko 300 g ne smeju direktno da se priključuju na polumaske, a filteri težine preko 500 g ne smeju da se direktno priključuju na pune maske za lice. Odaberite filter vodeći računa o boji i identifikacionoj oznaci i proverite da li je filter ispravne vrste za predviđenu namenu. Proverite da li je rok trajanja filtera istekao (rok trajanja je oštampan na svim filterima; ovaj datum važi ukoliko se filter čuva zapečućen u preporučeniim uslovima skladištenja). Rok trajanja se ne odnosi na prefiltere P2 NR. Pregledajte i filter, i dio za lice da biste utvrdili da li ima loma ili oštećenja. Da biste ga upotrebili, otvorite zapečućeni paket, postavite dva filtera u kućičice filtera na polumasku ili punu masku za lice, i čvrsto pritegnite filter. Obratite pažnju na sledeće: prefilteri P2 se koriste tako što se pričvršćuju na filtere za gas, tako što se postavljaju preko filtera za gas i fiksiraju na mestu pomoću plastičnog poklopa na pritisnaku (kombinovani filteri dobijeni ovim spojem uvek moraju da se koriste u paru). Pri uobičajenim uslovima upotrebe, rok čuvanja filtera ne zavisi samo od koncentracije zagađivača, već i mnogih drugih elemenata, koje je teško odrediti, kao što su stepen vlažnosti vazduha, temperatura vazduha, zapremina vazduha koji se udahnje, umor radnika, itd. Radnik je dužan da smesta napusti radnu zonu i zameni filter ukoliko počne da oseća miris gasa sa filterima za gas, ili, ukoliko počne da primećuje povišeni otpor pri disanju sa filterima za čestice. Na kraju radne smene, respirator mora da se čuva na čistom i suvom mestu, u skladu sa uslovima skladištenja navedenim u informacijama za korisnike. Filteri BLS ne zahtevaju održavanje i ne moraju da se čiste, regenerišu ili produvavaju. Istrošeni filteri moraju da se zamene istovremeno, i demontiraju u skladu sa nacionalnim propisima, kao i u zavisnosti od materije koja je zadržana u njima.

## Skladstienje





Filter BLS treba da se čuvaju u svojoj originalnoj ambalaži na suvom mestu, daleko od izvora toplotne, na temperaturi u rasponu od -10°C do 50°C, pri relativnoj vlažnosti < 80%.



## Oznake

Sledeće informacije su navedene na etiketi filtera (osim prefiltera P2 koji ima oznaku direktno na korpusu filtera i na ambalaži)

Vrsta ambalaže pogodna za transport LZO je prodajno pakovanje

BLS uređaji za zaštitu ne mogu se koristiti u područjima u kojima postoji rizik od eksplozivnih atmosfera (ATEX)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  -10°C ~ 50°C | Čuvati na temperaturama navedenim na crtežu                 |  | Tokom skladištenja ne prekoracujte navedeni procenat relativne vlažnosti (RH) |
|  min/yyyy     | Pročitajte rok trajanja naveden kao mesec/godina (5 godina) |  | Koristite filter samo u paru  |

|   |   |   |                       |
|---|---|---|-----------------------|
|  | Pažljivo pročitajte informativno obaveštenje  |  | Robni žig proizvođača |
| Ⓢ Za odlaganje u otpad (samo AX filter)   |   |   |                       |
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008                                 | Oznaka slovom R ukazuje na to da je na osnovu dodatnih ispitivanja prema EN 143:2000/A1:2006 dokazano da filter za čestice ili kombinovani filter za filtriranje čestica može ponovo da se koristi nakon izlaganja aerosolima duže od jedne smene. EN 14387:2004 (sa izmenom i dopunom A1:2008) i EN 143:2000/A1:2006 su referentni standardi sa svojim godinama objavljivanja.       |   |                       |
| NR  | To znači da mora da bude odbačen nakon radne smene (maks. 8 sati)   |   |                       |
| LOT/BATCH/  | Broj proizvodnog lota   |   |                       |
| CE 0426<br>CE 1437  | CE oznaka. Broj 0426 identifikuje nefunkovno telo ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italiya) odgovorno za kontrolu u skladu sa modulom D Evropske uredbe 425/2016.<br>Broj 1437 služi za identifikaciju nadležnog tela Centralny Instytut Ochrony Pracy Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Centrumskowska 16, 00-701 Warsaw (Poland), C2 Evropska uredba 425/2016. |   |                       |

# [SV] INSTRUKTIONER FÖR ATT ANVÄNDA BLS FILTER

Partikel, gas och kombinerad BLS 200 / BLS 300 serie filter användas parvis på BLS halvmasker och helmasker.

## Allmänt

Filterande masken består av en ansiktsdel (helm, halvmask) kombinerad med filter och rengör andningsluften av gaser, ångor, partiklar och dimmor som är hälsofarliga. Begränsningen i användningen kan komma av filtertyp, masken eller omgivningen. Den följande informationen är allmänt och den kompletterar med nationella regler och med information av masken med vilken filter användas.

Produktsvaret och garantin försvagas om denna anvisningens uppgifter försummas.

De filterande maskerna är personliga skyddsutrustningar enligt klass III och de är klassificerat enligt direktivet Europeiska förordning 425/2016 och måste användas bara av utbildad människor som känner begränsningar av bruket.

## Gasfilter, partikelfilter och kombinationsfilter – guiden för valet

Filtern är specificerat med distinkta och märken beroende på skyddet gällande enligt de relevanta standarden EN 14387:2004+A1:2008 (gas och kombinationsfilter) och EN 143:2000/A1:2006 (partikelfilter).

| Filtertyp | Klass        | Färgkod | Användningsområde  |
|-----------|--------------|---------|--|
| A         | 1, 2 eller 3 | brun    | organiska gaser och ångor med kokpunkt över +65°C (t ex lösningsmedel) |
| B         | 1, 2 eller 3 | grå     | organiska gaser och ångor (ex klor, cyanväte, svavelväte)              |
| E         | 1, 2 eller 3 | gul     | sura gaser och ångor (t ex svaveldioxid)                               |
| K         | 1, 2 eller 3 | grön    | ammoniak och vissa aminer  |
| AX        |              | brun    | organiska gaser och ångor med kokpunkt under eller lika med ≤ 65°C     |
| P         | 1, 2 eller 3 | vit     | damn, dimma och ångor  |

**Gasfiltern** (A B E K AX): skyddar mot skadliga gaser och ångor men ej mot partiklar och aerosoler. **Partikelfiltern** (P): skyddar mot partiklar och aerosoler men ej mot skadliga gaser och ångor. **Kombinationsfiltern**: skyddar samtidigt mot skadliga gaser och ångor samt mot partiklar och aerosoler. Kombinationsfiltern är kombination med gasfiltern och partikelfiltern, t ex A2P3 och märkningen är vit och brun färgkod. Gasfiltern

är klassificerad beroende av vilka gaser de upptar (typ) samt filterkapaciteten (klass). Den minsta värdet kan av filtern här listas i tabeller 1 och 2.

Tabell 1 – Uptagningskapacitet av gasfilter

| Typ/klass | Gästest Conc. (%)                | Gästest Conc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Gömbrydningstid (min) |
|-----------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| A1/A2     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.1 / 0.5                          | 10 / 10               |
| B1/B2     | Cl <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5                          | 0.5 / 0.5             |
|           | H <sub>2</sub> S                 | 0.1 / 0.5                          | 10 / 10               |
|           | HCN                              | 0.1 / 0.5                          | 10 / 10               |
| E1/E2     | SO <sub>2</sub>                  | 0.1 / 0.5                          | 5 / 5                 |
| K1/K2     | NH <sub>3</sub>                  | 0.1 / 0.5                          | 25 / 25               |
| AX        | CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub> | 0.05                               | 50                    |
|           | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>    | 0.25                               | 50                    |

Tabell 2 – Uptagningskapacitet av partikelfilter

| Klass        | Maximum gömbrydning (%) |               |
|--------------|-------------------------|---------------|
|              | NaCl                    | DOP           |
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0.05           | 20 / 6 / 0.05 |

För att välja andningsskydd är det nödvändigt att tänka närmare de följande indikatorer: Nominella skyddsfaktor är värdet som kommer enligt EN standarder, dessa baseras på laboratoriemätningar. Tilldelade skyddsfaktor baseras på mätningar på arbetsplatser, den uppnås med rätt valt filtern. Nivågränsvärdet (NGV) är värdet som upptas att få (PPM – part per million) är undernivån för orenheter, som man kan bli exponerad i luften man andas. När du väljer andningsskydd eller filter måste du tänka efter tilldelade skyddsfaktor inte nominella skyddsfaktor.

Under användning gasfiltern uppträder det inte förorening över: 0.1% klass 1; 0.5% klass 2 och 1% klass 3.

Den samma instruktionen tillämpas på kombinationsfilter (t ex A1B1P3 eller A1P2); det är nödvändigt att välja separat partikelfilter och gasfilter och identifiera den rätta kombinationen med tanken av rätt skyddsfaktor. Den Europeiska standarden EN 529:2005 och de nationella reglerna påväkar också till valet av filterande skyddsprodukter och dess bruk.



Tabell 3- skydds faktorer av olika masker

| Standard | Beskrivning | Filterklass | Skyddsfaktor |
|----------|-------------|-------------|--------------|
| EN 136   | Helmask     | P1          | 4            |
|          |             | P2          | 15           |
|          |             | P3          | 400          |
|          |             | Gas         | 400          |

| Standard | Beskrivning | Filterklass | Skyddsfaktor |
|----------|-------------|-------------|--------------|
| EN 140   | Halvmask    | P1          | 4            |
|          |             | P2          | 10           |
|          |             | P3          | 30           |
|          |             | Gas         | 30           |

**Användning, begränsningar och varningar**

- BLS 200 / BLS 300 filter kan inte användas i följande förhållanden:
  - när typen eller halten av ämnet är obekant.
  - när syrehalten är under 17% (det kan vara så i stängda utrymmen som i brunnar, tunnlar, tankar etc).
  - i explosiv eller brandfarlig miljö
  - när ämnet är kolmonoxid eller någon annan luktfri eller osmaklig gas.
  - när några förhållanden är farliga till livet eller hälsan av arbetaren.
- Filter får ej rensformera eller reparera.
- lämna arbetsområdet om andningsskyddet blir skadat och den försväras att andas och/eller du känner yrsel, illamående eller andra fysiska obehag.
- Om ditt luktsinne inte är normal, borde du inte använda denna produkt.
- Användningen av gas- eller kombinationsfilter i kontakt med öppen eld eller vätskefogda metallproppar kan försäkra allvarlig fara för användaren.
- AX filter kan användas bara en gång och efter detta måste filtern förstöra.

**Användningen och värden av filter**

BLS 200 / BLS 300 filter användas med BLS halvmasker, som är modell BLS eller med helmasker, som är modell BLS.  
Läs dessa instruktioner samt instruktioner av masken (halvmask eller helmask) noggrant. Det har förpackat två nya filter till en lufttät förpackning, det måste alltid användas parvis. Om filtern väger mer än 300 g, borde dem inte användas i halvmasker, om filtern väger mer än 500 g, borde dem inte användas i helmasker. När du byter filtern, måste du beakta färgkod samt filtertyp och klass av filter och säkerställa så att filteret är rätt typ till planerat bruk. Kontrollera att bruksålder är inte utgången (den sista användningsdatum har tryckts på filteret, filteret är användbart till detta datum om det har förvarats i öppen förpackning och lagrat enligt rekommendationerna). Kontrollera, att det finns inga brott eller skador i masken och i filtern. När du tar filtern i bruk, öppna plastförpackningen, placera filtern till filterboet av halvmasken eller helmasken och skruva filtern till sin plats. Obs!

P2- filter användas bara fastsatt på gasfiltern med plastförhållaren (kombinationsfiltern måste alltid användas parvis). I normala bruksförhållanden verkar till filterns bruksålder både föreningshalt och många andra faktorer liksom fuktighet av luften, temperatur, luftfuktighet, tillstånd av användaren osv. Användaren måste lämna arbetsområdet omedelbart och byta filtern till nya, när det uppträder lukten av gas eller vid bruket av partikelfiltern andningsmotstånd ökar sig. Efter skiftet förvaras andningsskyddet i rent och torrt utrymme enligt uppgifter av bruksanvisningen. BSL filtern kräver ingen skötsel och dem behövs inte att rena, uppliva eller bläsa rent. De båda begagnade filtern bytes till nya samtidigt och de gamla filtern försvåras med befogad sättet. Följ alla befogade bestämmelser med beaktande ämnen som är kvar i filtern.

**Förvaring**

BLS filtern kan förvaras i deras öppnad förpackning i torrt utrymme vid temperaturen mellan -10°C och +60°C och relativt fuktigheten < 80%.

**Anteckningar**

Följande anteckningar finns på etiketten av filteret (ej på P2 filteret, avtecknat på filteret och på förpackningen).  
Den typ av förpackning som är lämplig för transport av PPE är försäkningspaketet "BLS skyddsutrustning kan inte användas i områden med risk för explosiv atmosfär (ATEX)

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | Förvaringsmiljön i paketsrummen                     | Kan ej lagras i utrymme där relativt fuktigheten är över anmäld.  |
|  | Den sista bruksåld mm (anmäld) / yyyy (året) (5 år) | Filtern måste användas parvis.  |
|  | Läs bruksanvisningen noggrant.                      | Tillverkare   |
| Disponibel (endast filtertyp AX)  |   |   |
|  | EN143:2004+A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008          | Märkningen R berättar, att partikelfilteret eller en del av kombinationsfilteret som filter partiklar är testad enligt EN 143:2000/A1:2006 och det kan användas mer än en skift. EN 14387:2004 och EN 143:2000/A1:2006 är jämförande med offentliggjort A1.   |
|  | NR  | Maximalt utnyttjande 8 timmar. Måste kasseras vid slutet av ett arbetsskift   |
|  | LOT/BATCH   | Numret av produktionsparti.   |
|  | CE 0426<br>CE 1437                                  | Numret 0426 identifierar det anmälda organet ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Italien) ansvarig för kontroll enligt M D 1 den europeiska förordningen 425/2016 är sålunda CE-märkt. Numret 1437 identifier notified body Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warsaw (Poland) ansvarig för övervakning enligt CE-2-formuläret i den europeiska förordningen 425/2016. |

**[TR] Navod na použitie filtrov BLS**

Častic, plynových a kombinovaných seriú twin filtrov pre polomasky BLS a celotvarovej masky všeobecná časť  
Filtrovací zariadenie sa skladá z tvarového dielu (celotvarovú maskou, polomaskou) spojené s respiračnými ochrannými filtrami. Môže byť použitý na čistenie vzduchu od plynov, par, prach, hmlu a pary, ktoré sú škodlivé pre zdravie.  
Obmedzenie používania pochádza z typu filtra, tvarovej časti, ako aj podmienky

prostredia. Nasledujúce informácie majú všeobecný charakter a musí byť doplnená národnými predpismi a upovedomenie o vybavenie, ktoré musia byť použité spoločne s filtrom. Zaruča a zodpovednosť výrobcu zaniká v prípade zneužitia alebo použitia nie sú v súlade s pokynmi v tomto oznámení. Filtrárni zariadenia sú OOP kategória III 425/2016 sa(II) Eurpa Düzenlemesi a musia byť použité len špeciálne vyškolenými pracovníkmi.

**Plynové filtre, časticové filtre a kombinované filtre - Sprievodca po ybere**  
Filtre sú označene výraznou farbou a značkou závislosti na danej ochrane, ako je uvedene v príslušných normach EN 14387:2004 + A1: 2008 (a kombinovane filtre) a EN 143:2000 / A1: 2006 (časticové filtre).

| Typ filtra | Trieda   | Farba  | Prostredia  |
|------------|----------|--------|---|
| A          | 1, 2 o 3 | hneda  | organické plyny a pary (napr. rozpušťačiel) s bodom varu> 65 ° C          |
| B          | 1, 2 o 3 | šeda   | anorganické plyny a pary (napr. chlór, sírovodík, kyselina kyanovodíková) |
| E          | 1, 2 o 3 | žltá   | Kysle plyny (napr. sírne anhydrid) a ďalšie kysle plyny a pary            |
| K          | 1, 2 o 3 | zelená | amoniaku a anorganických derivátov čpavku                                 |
| AX         |          | hneda  | organické plyny a pary (rozpušťačiel) s bodom varu <65 ° C                |
| P          | 1, 2 o 3 | biela  | prachu, dymu a hmly   |

Filtere plynové (ABEK AX); poskytujú ochranu na škodlivé plyny a pary, ale nie proti prachu a aerosoly. Častice filtro P; poskytujú ochranu proti prachu a aerosolov, ale nie proti škodlivých plynov a par. Kombinované filtre: poskytujú ochranu súčasne pred škodlivými plynmi, pary, prachu a aerosolov. Kombinované filtre sú kombináciou medzi plynom a časticové filtre, tj A2P3. Filtere sú vyrábané v roznych triedach, aby vybral ten najlepši pre konkrétne použitie. Minimálna vykony ponukane filtre sú uvedene v tabuľkach 1 a 2.

Table1 – Gas filters performances

| Type/class | Gas test                          | Gas test Conc. (%) | Breakthrough Conc. (ml/m <sup>3</sup> ) | Breakthrough time (min) |
|------------|-----------------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| A1/A2      | CH <sub>4</sub>                   | 0.1/0.5            | 10/10                                   | 70/35                   |
|            | Ci                                | 0.1/1.0            | 0.5/0.5                                 | 20/20                   |
| B1/B2      | H <sub>2</sub> S                  | 0.1/1.0            | 10/10                                   | 40/40                   |
|            | HClN                              | 0.1/1.0            | 10/10                                   | 25/25                   |
| E1/E2      | SO <sub>2</sub>                   | 0.1/1.0            | 5/5                                     | 20/20                   |
| K1/K2      | NH <sub>3</sub>                   | 0.1/1.0            | 25/25                                   | 50/40                   |
| AX         | CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> | 0.05               | 5                                       | 50                      |
|            | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>     | 0.25               | 5                                       | 50                      |

Table 2 – Particle filters performances

| Class    | NaCl        | Maximum penetration (%) | OP          |
|----------|-------------|-------------------------|-------------|
| P1/P2/P3 | 20/16/10.05 |                         | 20/16/10.05 |

Ak chcete vybrať respiratory filtrujúci je potrebné vziať do úvahy nasledujúce ukazovatele: NPF (nominalna ochranný faktor) je hodnota, ktorá pochádza z maximálneho percenta celkového prieniku povolené príslušu európsku normu (FNM) = 100 % maximálne celkového prieniku prijatý). APF (priradený ochranný faktor) je uroveň ochrany dýchacích orgánov, ktoré možno reálne predpokladať, že sa dosiahne, t.j. že je správne namontovaný respirator (to je pre každý štát, tzv. (hraničná hodnota) práhovu koncentraciu - všeobecne vyjadrená v ppm, ppm - pre bezpečnosť osoby vystavených nebezpečným látkam prítomných v ovzduší.

Pri výbere respirator / filtra musíte vziať do úvahy faktor APF, a nie číselní FNM. APF nasobí TVL ľatky dava predstavu o koncentrácii znečisťujúcej látky. Pri používaní plynových filtrov neprekročí nasledujúce koncentrácie znečisťujúcej látky: 0,1% pre triedu 1, 0,5% pre triedu 2 a 1% pre triedu 3. Stejna rada je aplikovana na kombinovane plynu filtrom a stanoviť správnou koncentraciu s ohľadom na príslušne APF. Pre vyber a udržiavu filtračných zariadení na defínovani a používaní APF je FNM tiež sa odkazovať na európsku normu EN 529:2005 a príslušných vnútroštátnych predpisov.

Table 3-APF hodnoty pre rozne zariadenia

| Standard | Popis     | Trieda filtra | APF |
|----------|-----------|---------------|-----|
| EN 140   | Half mask | P1            | 4   |
|          |           | P2            | 10  |
|          |           | P3            | 30  |
|          |           | Gas           | 30  |

| Standard | Popis          | Trieda filtra | APF |
|----------|----------------|---------------|-----|
| EN 136   | Full face mask | P1            | 4   |
|          |                | P2            | 15  |
|          |                | P3            | 400 |
|          |                | Gas           | 400 |

#### Aplikácie, obmedzenia a varovania

- Tieto filtre nie je možné použiť v nasledujúcich podmienkach:
  - Ak druh a koncentrácia kontaminantu znama.
  - Ak je obsah kyslíka je nižší ako 17% objemu (čo je často prípad v uzavretom prostredí, ako sú studne, tunely, cisterny atď.)
  - Ak je materiál oxid uhoľnatý alebo plyn blednuteľ za zápachu.
  - Pri splnení určitých podmienok sú nebezpečné pre ich zdravie a život.
  - Pre použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu rešpektovať štandard požadovane aktuálne údaje o bezpečnosti a na pracovnom uzamokod
  - Filter nesmie byť zmenený alebo opravený.
  - Opustiť pracovnú plochu v prípade, že dojde k poškodeniu dýchacieho prístroje, čo ma za problémy s dýchaním i / alebo mŕtvol.
  - Osoby, ktorých čuchový zmysel sa zmení nesmie používať fi lter respiratory.
  - Použitie plnu alebo kombinovane ochranné respiratory počas práce s otvoreným ohňom či kvapky tekutiny môžu spôsobiť vážne nebezpečenstvo pre obsluhu.
  - AX filter musí byť použitý iba raz a na konci tejto lehoty musí byť zlikvidovaný.

#### Filtere, používanie a údržba

Tieto filtre musia byť použité dvojité pripojené na polomasky B1s alebo celotvárovu masku. Rečtialje si pozorne tento návod na použitie a jedného zariadenia (polomaska alebo celotvárovu masku), ktorý sa používa s filtermi. Dva nové filtre sú balené v uzavretých plastových vreciach. Filtere musia byť použité vždy dvojica, filtre s hmotnosťou vyššou až 300 g, nesmú byť pripojené priamo k polomasce a filtre s hmotnosťou vyššou až 500 g, nesmú byť pripojené priamo k celotvárovej maske. Vyberte fi lter udržať pozornosť na farbu a identifi kačné označenie a skontrolujte, že fi lter je správny typ pre zamýšľané použitie. Skontrolujte, či nie je expirovan (uplynúť čas použiteľnosti je vytlačené na všetky filtre, tento dátum platí v prípade, že fi lter je zostat zachovaný v odporúčaniach skladovacích podmienkach). Predfi ltre P2 NR nie sú predmetom uplynúť času použiteľnosti. Skontrolujte aj fi lter a tvárové časti pre všetky prestávky alebo poškodenia. Pre použitie, otvorte zapečatený balík, sedieť dva filtre do filtra na polomasku alebo celotvárovu masku, skrutkovanie filtra pevne. Venujte pozornosť: P2 predfi ltre sú použiteľné tým, že je pripojený k plynovej filtere umiestnite ich na plynové filtere a stanovenie na mieste postelny kryt press-ti f (v kombinácii filtrov získané toto spojkou, musí byť vždy odložený). Za normálnych podmienok použitia, životnosť filtra nie je len kvôli koncentrácie znečisťujúcej látky, ale na mnohých ďalších prvkov, ktoré je ťažké určiť, ako je stupeň vlhkosti vzduchu, teplota vzduchu, inšpirované vzduchu, únavu pracovníka, apod Pracovník musí okamžite upustiť pracovisko a výmenu filterov , kedy začne cítiť zápach plynů s plynom filterami alebo keď začne vnímať zvýšenie dýchacieho odporu filteru pevných častíc. Na konci pracovnej smeny, je respirátor uložený v čistom a suchom mieste, v závislosti od skladovacích podmienok uvedených v informácie o užívateľovi. B1s filtere nevyžaduje údržbu a nie je nutné čistiť, regenerovať.

#### Storage

B1s filters should be kept in their original packaging in a dry place away from sources of heat at a temperature range between -10°C and 50°C and with a relative humidity < 80%.

#### Marking

The following information's are quoted on the filter's label (except for the P2 prefilter that is marked directly on the filter body and on the packaging)

KKD in nakiyevye uyum ambalaj tipi satıs ambalajıdır"

B1s koruma donanımları patlayıcı atmosfer riskinin bulundugu alanlarda (ATEX) kullanılmamazar

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | Тяло филтре by mali byť uchované v povodnom obale na suchom mieste, mimo dosahu zdrojov tepla pri teplotách v rozmedzí -10 ° C a 50 ° C a relatívna vlhkosť < 80%. |  | Uchovajte v nezvyčajnej teplote podľa pictogramu. Nevystavujte prihlásenej vlnitosti |
|  | EXP. DATE mm / yyyy Expiration mm / yyyy (5 rokov)   |  | Používajte filtre vždy v pare  |
|  | Nasledujúce informácie sú uvedené na štítku filtra (s vyminkou P2 predčílir, ktorá je označená priamo na teľa filtra a na obale)                                   |  | Manufacturer's trademark   |
|  | Disposable (only the filter type AX)   |  |  |

|   |   |
|---|---|
| R<br>EN143:2004/A1:2006<br>EN14387:2004/A1:2008 | Označenie s písmenom R ukazuje, že ďalšie testy v súlade s EN 143:2000 / A1: 2006 ukázali, že vo filterových časticach a časticových filteroch v kombinácii filtra je na jedno použitie aerolyticky po expozícii po dobu dňu ako jednu smenu. EN 14387:2004 (s novelou A1: 2008) a EN 143:2000 / A1: 2006 je referenčné normy s ich zverejnením rokov.  |
| NR  | Na jedno použitie. To znamená, že musí byť zlikvidovaná po pracovnej smene  |
| LOT/BATCH                                       | LOT číslo   |
| CE 0426<br>CE 1437                              | CE, ktoré 0426 rakami, 425/2016 sayılı Avrupa Düzeylemesinin D formu uyanınca kontrolöre görevlendirilen Onaylı Kuruluş olan İTALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20135 Milano (Italya) Kuruluşunun temsil edici.<br>Číslo 1437 označuje notifikovaný orgán Centrálny Inštitút Ochrany Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CIOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa (Poľsko), Avrupa Yönetmeliği, C2 formuna göre izleme için sorumlu 425/2016. |

## [BG] Инструкции за употреба на филтри BLS

Серия BLS 200 / BLS 300 за прахови чastiци, газ и комбинирани замърсители двойни филтри за BLS полу-маски и цели лицеве маски

### Обща информация

Филтриращото устройство се състои от лицев детайл (цяла лицева маска, полу-маска) свързана с респираторни защитни филтри. Маските комплектовани с филтрите могат да се използват за пречистване на въздуха от газове, пари, прахови чastiци, мъгли и изпарения, които са вредни за здравето. Лимитите на употреба касаят вида филтър, лицевия детайл, наред с условията на околната среда. Следващата информация е от общ характер и трябва да бъде допълнена с националните разпоредби и информационните съобщения на оборудването, подлежащо на употреба съвместно с филтъра. Гаранцията и отговорността на производителя стават невалидни в случай на злоупотреба или при употреба несъответстваща на инструкциите съдържащи се в настоящото ръководство. Филтриращите устройства са лично защитно оборудване (LPO) в III категорията съгласно дефинираното в Европейски регламент 425/2016 и трябва да се използва единствено от специално обучени лица добре запознати с лимитите на употреба наложени съгласно законка.

Газови филтри, филтри за прахови чastiци и комбинирани филтри, ръководство за осъществяване на правилен избор  
Филтрите са идентифицирани чрез използване на различаващи цветове и маркировка в зависимост от предоставената защита (упоменатата съществителни стандарти EN 14387:2004+A1:2008 (газови и комбинирани филтри) и EN 143:2000/A1:2006 (филтри за прахови чastiци).

| Тип филтър | Клас     | Цвят  | Области на приложение  |
|------------|----------|-------|--|
| A          | 1, 2 o 3 | кафяв | органични газове и пари (т.е. азотисти) с точка на кипене < 65°C           |
| B          | 1, 2 o 3 | сив   | неорганични газове и пари (т.е. хлор, водороден сулфид, фосфорна киселина) |
| E          | 1, 2 o 3 | жълт  | киселинни газове (т.е. сернист ангидрид) и други киселинни газове и пари   |
| K          | 1, 2 o 3 | зелен | амониак и неорганични деривати на амониака                                 |
| AX         | кафяв    | кафяв | органични газове и пари (т.е. разтворители) с точка на кипене < 65°C       |
| P          | 1, 2 o 3 | бял   | прахови чastiци, пари и мъгли  |

Газови филтри (A B E K AX): предоставят защита срещу вредни газове и пари, но не срещу прахови чastiци и аерозоли. Прахови филтри (P): предоставят защита срещу прахови чastiци и аерозоли, но не срещу вредни газове и пари.  
Комбинирани филтри: предоставят едновременно защита срещу вредни газове,

пари, прахови чastiци и аерозоли. Комбинираните филтри представляват комбинация между газови филтри и филтри за прахови чastiци, т.е. A2P3. Филтрите се произвеждат с различни класове позволяващи осъществяване на избор на най-добър филтър за всякаква специфична употреба. Минималните работни характеристики предоставени от филтрите са описани в таблицата 1 и 2.

Таблица 1 – Работни характеристики на газови филтри

| Тип/клас     | Газово изпитание                  | Газово изпитание Очнч. (%) | Пробив Очнч. (мл/л) | Пробив - време (мин.) |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|
| P1 / P2 / P3 | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>     | 0.1 / 0.5                  | 10 / 10             | 70 / 35               |
|              | Cl <sub>2</sub>                   | 0.1 / 0.5                  | 0.5 / 0.5           | 20 / 20               |
| B1 / B2      | H <sub>2</sub> S                  | 0.1 / 0.5                  | 10 / 10             | 40 / 40               |
|              | HCN                               | 0.1 / 0.5                  | 10 / 10             | 25 / 25               |
| E1 / E2      | SO <sub>2</sub>                   | 0.1 / 0.5                  | 5 / 5               | 20 / 20               |
|              | NH <sub>3</sub>                   | 0.1 / 0.5                  | 25 / 25             | 50 / 20               |
| K1 / K2      | CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> | 0.05                       | 5                   | 50                    |
|              | C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>     | 0.25                       | 5                   | 50                    |

Таблица 2 – Работни характеристики на прахови филтри

| Клас         | Максимално проникване (%) NaCl | DOP           |
|--------------|--------------------------------|---------------|
| P1 / P2 / P3 | 20 / 6 / 0.05                  | 20 / 6 / 0.05 |

За осъществяването на избор на филтриращи респиратори трябва да обърнете внимание на следните индикатори: NPF (Номинален фактор на защита) представлява стойността получена от максималния процент на общо пропускане навътре позволено от съответния Европейски стандарт (NPF = 100 / % максимално допустимо общо пропускане навътре). APF (Определен фактор на защита) представлява нивото на респираторна защита, което би могло да се очаква, че се постигне реално от правилно поставен респиратор (то е различно за всяка държава). TLV (Гранична прагова стойност представлява праг на концентрацията – прилично изобразяван като части на милион, ppm – за безопасност на лицата изложени на опасни субстанции налични във въздуха. При избора на респиратор / филтър трябва да вземете предвид APF фактора, а не NPF фактора. APF умножен по TLV на концентрацията Ви дава представа за концентрацията на замърсители, на които операторът може да бъде изложен при използване на специфично устройство. При използване на филтри за газ не надвишавайте следната концентрация на замърсители: 0.1% за клас 1; 0.5% за клас 2 и 1% за клас 3. Съветът същият се прилага към комбинирани филтри (т.е. A1B1P3 или A1P2). Трябва да изберете отделно филтъра за прахови чastiци и филтъра за газ да идентифицирате правилната комбинация отчитайки съответния APF. За избор и поддръжка на филтриращите устройства, за дефиниране и употреба на APF и NPF също вижте Европейски Стандарт EN 529:2005 и актуалните национални разпоредби.

Таблица 3- APF стойности за различни устройства

| Стандарт | Описание   | Клас филтър | APF |
|----------|------------|-------------|-----|
| EN 140   | Полу-маска | P1          | 4   |
|          |            | P2          | 10  |
|          |            | P3          | 30  |
|          |            | Gas         | 30  |

| Стандарт | Описание          | Клас филтър | APF |
|----------|-------------------|-------------|-----|
| EN 136   | Цяла лицева маска | P1          | 4   |
|          |                   | P2          | 15  |
|          |                   | P3          | 400 |
|          |                   | Gas         | 400 |

**Приложения, ограничения и предупреждения**

- BLS 200 / BLS 300 филтри не могат да се използват при следните условия:
  - при неизвестен тип и концентрация на замърсител.
  - при съдържание на кислород под 17% по обем (както често е случая в закрити среда /ограничени пространства/ като кладенци, тунели, цистерни и др.).
  - при замърсител като въглероден монооксид или газ без мирис и вкус.
  - При определени условия представляващи опасност за здравето и живота на работниците.
- За употреба в потенциално взривоопасна среда съблюдавайте стандартите измаквани съгласно актуалния кодекс за безопасност и справи по време на работа
- Не модифицирайте и не изменяйте филтъра.
- Напуснете работната зона ако респираторът претърпи повреда водеща до затруднено дишане и/или отпадналост.
- Лица с нарушено обоняние не трябва да използват филтриращи респиратори.
- Употребата на газови или комбинирани респираторни защитни устройства при работа с открит пламък или пръски от течен метал може да предизвика сериозен риск за оператора.
- АХ филтърът подлежи единствено на еднократна употреба и в края на подобен период филтърът трябва да се изхвърли.

**Употреба и поддръжка на филтри**

BLS 200 / BLS 300 филтрите трябва да се използват по двойки, свързани към BLS полу-маски и цели лицеве маски. Прочетете внимателно настоящите инструкции за употреба и тези на оборудването (полу-маски или цели лицеве маски) използвани с филтрите. Два нови филтъра са опаковани в запечатан пластмасов плик. Филтрите винаги трябва да се използват по двойки; филтри с температура над 300 г не трябва да се свързват директно към полу-маските и филтри с температура над 500 г не трябва да се свързват директно към целите лицеве маски. Използвайте филтрите проявявайки внимание относно цвета и идентификацията на маркировка и проверете дали филтъра и от правилен тип за съответното приложение. Проверете дали срокът на годност на филтъра не е изтекъл (срокът на годност е отпечатан вътре в всички филтри; датата ще бъде валидна ако филтърът е съхраняван запечатан при препоръчителните условия на съхранение). Предварителните филтри P2 NR нямат срок на годност. Инспектирайте и филтъра и цялата детайл за всякакви признаци на счупвания или повреди. За пристъпване към употреба, отворете запечатаната опаковка, поставете два филтъра върху мреждата на полу-маската или цялата лицева и леко затегнете филтрите. Обърнете внимание на следното: предварителните филтри P2 се използват чрез фиксирани към филтри за газ чрез позиционирани над филтрите за газ и фиксирани на място чрез използване на пластмасов капак проектиран за поставяне чрез упражняване на натиск (комбинираните филтри набавени с подобен кулпунг винаги трябва да се използват по двойки). При нормални условия на употреба, срокът на годност на филтъра не зависи само от концентрацията на замърсителите, но от много други фактори








определями елементи, като степента на влажност на въздуха, температурата на въздуха, адхиваните обем въздух, степента на умора изпитвана от работника и др. Работникът трябва незабавно да напусне работната зона и да подмени филтрите при долавяне на мирис на газ от филтрите за газ или при долавяне на повисоно съпътствие при вдихане при наличие на филтри за прахови частици. В края на работната смяна, респираторът трябва да се съхранява на чисто и сухо място, съгласно условията на съхранение индицирани в информацията предназначена за потребителите. Филтрите BLS не се нуждаят от поддръжка и почистване, регенерирани или продухване. Филтрите изчерпали своя ресурс трябва да се подменят и едновременно обезбедват съгласно националните разпоредби касавещи субстанцията уловена от филтрите

**Съхранение**

BLS филтрите трябва да се съхраняват в оригиналната им опаковка на сухо място, далеч от източници на топлина в температурен диапазон между -10°C и 50°C и относителна влажност DB < 80%.

**Маркировка**

Следните информации са упоменати върху етикета на филтъра (с изключение на P2 преведателен филтър, с маркировка положена директно върху корпуса на филтъра и на опаковката). Видът на опаковката, подходящ за транспортиране на ЛПС, е пакетът от продажби. Защитните устройства BLS не могат да се използват в зони с риск от експлозивна атмосфера (ATEX).

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | Съхранявайте при температури индицирани на пиктограмата  |  | Не надвишавайте индицирания процент относителна влажност (DB) при съхранение |
|  | Прочетете датата на валидност изписана като mm/гггг (5 години)   |  | Филтри подлежащи на използване само по двойки                                |
|  | Внимателно прочетете информационното съобщение   |  | Търговска марка на производителя   |
|  | За еднократна употреба (само за филтър тип AX)   |   |  |
| R<br>EN143:2000/A1:2006<br>EN14387:2004+A1:2008                                   | Маркировката съдържаща буква R илюстрира, че допълнителните изпитания съгласно EN 143:2000/A1:2006 са доказали, че филтрите за прахови частици или филтриращите елементи на комбинираните филтри подлежат на многократно употреба след излагане на aerosols в продължение на повече от една смяна. EN 14387:2004 (с изменение A1:2008) и EN 143:2000/A1:2006 представляват референтните стандарти със съответните години на публикуването.               |   |  |
| NR  | Максимална употреба за срок от 8 часа. Да се изхвърля след края на работната смяна   |   |  |
| LOT/BATCH   | Номер на произведена партида   |   |  |
| CE 0426<br>CE 1437  | CE маркировка Номерът 0426 идентификация нотифицирания орган ITALCERT S.r.l.-Viale Sarca, 336 - 20126 Milano (Италия), отговарящ за контрола съгласно модул D от европейския регламент 426/2016 Номерът 1437 идентификация оповестения орган Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy (CzOP-PIB) Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa/Варшава (Полша) отговарящ за мониторираща служба формуляр C2 на европейския регламент 426/2016. |   |  |

# Informações para o Brasil

## INSTRUÇÕES PARA USO DOS FILTROS BLS

Para utilizar os filtros BLS recomenda-se ler cuidadosamente essas instruções.

### OBSERVAÇÕES GERAIS

Um dispositivo de filtragem consiste em uma peça facial (respirador facial inteiro, respirador semifacial) conectado a filtros de proteção respiratória. Pode ser usado para purificar o ar a partir de gases, vapores, névoas, poeiras e fumos que são nocivos à saúde. Os limites de utilização são de acordo com o tipo de filtro, bem como as condições ambientais. As informações a seguir tem um caráter geral e devem ser completadas com a notificação de informação do equipamento que deve ser utilizado em conjunto com o filtro.

| Filtro Tipo | Classe (*) | Cor               | Campos de aplicação   |
|-------------|------------|-------------------|---|
| A           | 1 e 2      | Marrom            | Gases e vapores orgânicos (ou seja, solventes), com ponto de ebulição > 65°C            |
| B           | 1 e 2      | Cinza             | Gases e vapores inorgânicos (ou seja, cloro, sulfeto de hidrogênio, ácido cianídrico)   |
| E           | 1 e 2      | Amarelo           | Gases ácidos (ou seja, anidrido sulfúrico) e outros gases e vapores ácidos              |
| K           | 1 e 2      | Verde             | Amônia e amoníaco derivados inorgânicos (ou seja, aminas e hidrazinas) (*) Até 400 ppm. |
| AX          |            | Marrom            | Gases e vapores orgânicos (ou seja, solventes), com ponto de ebulição > 65°C            |
| P           | 2          | Branco            | Poeiras, névoas e fumos   |
| P           | 3          | Branco            | Poeiras, fumos, névoas e radionuclídeos   |
| HgP3        |            | Vermelho e Branco | Vapores de mercúrio (*) Uso máximo 50 h horas   |

### (\*) CLASSE

Os filtros **Classe 1** são considerados para ser utilizados em concentrações até **1000 ppm**

Os filtros **Classe 2** são considerados para ser utilizados em concentrações até **5000 ppm**

### APLICAÇÕES, LIMITAÇÕES E CUIDADOS

Esses filtros não podem ser usados nas seguintes condições: 1) quando o concentração de

contaminante for igual o maior ao FPA x Limite de Exposição; 2) quando o tipo e concentração do contaminante forem desconhecidos; 3) quando o teor de oxigênio for inferior a 18% em volume (o que é frequentemente o caso de ambientes fechados, tais como poços, túneis, cisternas, etc.) ou até 23,5% em volume; 4) quando o contaminante for o monóxido de carbono ou um gás indolor e insípido; 5) quando certas condições são imediatamente perigosas à saúde e à vida do trabalhador. Para o uso em ambientes potencialmente explosivos respeitar as normas exigidas pelos códigos de segurança em vigor. O filtro não deve ser modificado ou alterado. Deixar a área de trabalho se o respirador estiver danificado ou se o usuário sentir dificuldade em respirar e/ou desmaio. As pessoas cujo ofício é alterado não devem usar respiradores de filtro. O uso de dispositivos de proteção respiratória combinados ou de gás durante trabalhos com chamas ou respingos de metal líquido pode causar sérios riscos para o operador. O filtro AX deve ser utilizado apenas uma vez e no final desse período deve ser eliminado. O filtro não requer qualquer tipo de manutenção ou reparos. Os filtros AX são apenas para uso único. Para os filtros HgP3 a duração máxima é de 50 horas.

O FPA (Fator de Proteção Atribuído) do Respirador com Vedação facial tipo Peça Semifacial é 10.

O FPA (Fator de Proteção Atribuído) do Respirador com Vedação facial tipo Peça Facial Inteira é 100.

### Uso e Manutenção do filtro

O filtro BLS deve ser utilizado conectado aos respiradores semifaciais BLS e respiradores faciais inteiros. Ler atentamente essas instruções de uso e aquelas do equipamento (respirador semifacial ou respirador facial inteiro) que é usado com o filtro.

Os filtros tipo Becker da série 200 devem ser usados sempre em dupla; filtros de classe 2 não devem ser usados com respiradores semifaciais. Escolher o filtro prestando atenção à cor e à marca de identificação e verificar se é do tipo correto para o uso pretendido. Verificar se o filtro não expirou (a data de validade está impressa em todos os filtros; essa data será válida se o filtro foi mantido selado dentro das condições de armazenamento recomendadas). Os pré-filtros P2 SL não estão sujeitos a data de validade. Inspeccionar o filtro e o respirador facial por qualquer quebra ou dano. Para o uso, abrir o pacote selado, ajustar o filtro no alojamento de filtro no respirador semifacial ou respirador facial inteiro. Prestar Atenção: os pré-filtros P2 SL são utilizados para serem conectados a filtros de gás Série 200 posicionando-os sobre os filtros de gás e fixando no lugar por uma tampa plástica de encaixe por pressão (os filtros combinados obtidos com este acoplamento devem ser sempre usados em dupla).

Os filtros tipo Queixo série 400 devem ser utilizados uma única unidade por vez.

Em condições normais de uso, a vida útil do filtro não é somente devido à concentração de poluentes, mas também a muitos outros elementos, que são difíceis de serem determinados, tais como o grau de umidade do ar a temperatura do ar e o volume de ar inspirado, o cansaço do trabalhador, etc. O trabalhador deve deixar imediatamente a área de trabalho e substituir os filtros quando começar a sentir o cheiro de gás enquanto estiver usando filtros de gás ou quando começar a perceber um aumento da resistência à respiração com filtros de partículas. No fim do turno de trabalho, o respirador deve ser armazenado num local seco e limpo. Filtros esgotados devem ser substituídos ao mesmo tempo e desmontados de acordo com os Regulamentos Nacionais também em referência à substância que retiveram.








### Armazenamento

Os filtros BLS devem ser mantidos em sua embalagem original, em local seco, longe de fontes de calor, na temperatura e com a umidade relativa indicadas nos rótulos.

### Indicação

A seguir está a informação citada no rótulo do filtro (exceto para o pré-filtro P2 que está marcado direta- mente no corpo do filtro e na embalagem)

**SÍMBOLOS**

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|   | Armazenar de acordo com as temperaturas indicadas no pictograma |   | Não exceder o percentual de cuidadosamente |
|  | Ler a data de validade  |  | Filtros a serem utilizados apenas em pares |
|  | Ler as notificações de informação                               |  | Fabricante                                 |
|  | Deve ser usado apenas uma vez                                   |   |  |
|  | MAX 50h<br>Tempo máximo de uso 50 horas                         |   |  |

**NORMAS:**

ABNT NBR 13696:2010 ▯ Equipamento de Proteção Respiratória ▯ Filtros químicos e combinados

ABNT NBR 13697:2010 - Equipamento de Proteção Respiratória ▯ Filtros para partículas

**Consulte o PPR Programa de Proteção Respiratória, Recomendações, Seleção e Uso de respiradores do MTE.**

**Contato e SAC:**

BLS do Brasil  
Rua Joao Negro, Curitiba  
CEP: 80010-200  
Brasil  
TEL: 11 3729-5268  
TEL: 11 2619-9347

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)



**BLS SRL**

Via dei Giovi 41  
20032 Cornano (MI) Italy

tel. +39 0239310212

fax +39 0266200473

[www.blsgroup.it](http://www.blsgroup.it)

[info@blsgroup.it](mailto:info@blsgroup.it)

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)