

## Originální návod k instalaci a obsluze

### Filtr s aktivním uhlím CLEARPOINT® V s kartuší

> S055

> M010X

> M018

## ■ Obsah

<b>1. Obecné informace.....</b>	<b>4</b>
1.1 Kontakt.....	4
1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze.....	4
1.3 Související dokumenty.....	4
1.4 Vysvětlení použitých symbolů a piktogramů .....	5
1.4.1 V dokumentaci.....	5
1.4.2 Na zařízení .....	6
1.5 Použití v souladu s určeným účelem .....	7
1.6 Předvídatelné nesprávné použití.....	8
1.7 Právní ručení a ručení za vady materiálu.....	8
1.8 Cílová skupina a personál.....	9
1.9 Odpovědnost provozovatele.....	9
<b>2. Bezpečnostní informace .....</b>	<b>10</b>
2.1 Obecné informace .....	10
2.2 Bezpečnostní pokyny .....	11
<b>3. Přeprava a skladování .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Produktové informace .....</b>	<b>13</b>
4.1 Popis výrobku.....	13
4.2 Přehled výrobku.....	14
4.3 Identifikace výrobku.....	15
4.4 Popis funkcí .....	17
4.4.1 Adsorpce .....	17
4.4.2 Indikátor kontroly množství oleje .....	17
4.5 Rozsah dodávky .....	19
4.6 Typový štítek .....	20
4.7 Nálepka údržby pro výměnu kartuše.....	21
<b>5. Technické údaje.....</b>	<b>22</b>
5.1 Výkonová data filtru .....	22
5.2 Materiály .....	23
<b>6. Rozměry.....</b>	<b>24</b>
<b>7. Montáž.....</b>	<b>26</b>
7.1 Výstražná upozornění .....	26
7.2 Montážní práce.....	27
<b>8. Uvedení do provozu .....</b>	<b>29</b>
8.1 Činnosti uvedení do provozu .....	29
<b>9. Údržba a opravy .....</b>	<b>30</b>
9.1 Plán údržby .....	30
9.2 Čištění.....	30
9.2.1 Výstražná upozornění .....	30
9.2.2 Čisticí práce .....	31
9.3 Vizuální kontrola .....	31
9.4 Výměna zkušební trubičky.....	31
9.5 Výměna kartuše.....	32
9.13 Zkouška těsnosti.....	36
<b>10. Vyřazení z provozu .....</b>	<b>37</b>
<b>11. Demontáž.....</b>	<b>38</b>

---


11.1	Výstražná upozornění.....	38
11.2	Demontážní práce .....	39
<b>12.</b>	<b>Likvidace .....</b>	<b>41</b>
12.1	Výstražná upozornění.....	41
12.2	Likvidační práce.....	41
<b>13.</b>	<b>Náhradní díly a příslušenství.....</b>	<b>42</b>
13.1	Náhradní díly .....	42
13.2	Příslušenství – dodatečně montované části nahoře.....	43
13.3	Příslušenství – dodatečně montované části dole.....	44
<b>14.</b>	<b>Odstraňování závad a poruch / časté dotazy .....</b>	<b>45</b>
<b>15.</b>	<b>Certifikáty a prohlášení o shodě .....</b>	<b>46</b>

# 1. Obecné informace

## 1.1 Kontakt


Výrobce	Servis a nástroje
<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   D-41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   D-41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

## 1.2 Informace o návodu k instalaci a obsluze

INFORMACE	Ochrana autorských práv!
	Výrobce vlastní ochranná autorská práva na obsah návodu k instalaci a obsluze ve formě textu, fotografií, výkresů, obrázků, schémat a dalších vyobrazení. To platí zejména pro kopírování, překlady, mikrosnímkování a ukládání a zpracovávání v elektronických systémech.

Datum zveřejnění	Stav revize	Důvod změny	Rozsah změny
čtvrtek 19. září 2019	00_01	Změna norem a směrnic	Nově vytvořeno

Návod k instalaci a obsluze, dále jen „návod“, je nutno uchovávat vždy v blízkosti výrobku a musí být neustále čitelný. Při prodeji nebo předání je nutno spolu s výrobkem předat i návod.

UPOZORNĚNÍ	Dodržujte návod!
	Tento návod obsahuje všechny základní informace pro bezpečný provoz výrobku, a proto je nutné si jej přečíst před prováděním veškerých úkonů. V opačném případě může dojít ke vzniku rizik pro osoby i materiál a rovněž k funkčním a provozním poruchám.

## 1.3 Související dokumenty

V tomto návodu jsou popsány všechny potřebné kroky pro instalaci a provoz filtru s aktivním uhlím CLEARPOINT® V s kartuší.











Další informace o instalaci a provozu příslušenství jsou obsaženy v následujících návodech k instalaci a obsluze:

- CLEARPOINT® Indikátor kontroly množství oleje




## 1.4 Vysvětlení použitých symbolů a piktogramů

Symbole a piktogramy, použité v tomto návodu, označují bezpečnostní a důležité informace, na které je nutno dbát při manipulaci s výrobkem a za účelem zaručení bezpečného a optimálního provozu.

### 1.4.1 V dokumentaci

Symbol/piktogram	Popis/vysvětlení
	Všeobecné výstražné symboly (nebezpečí, výstraha, pozor)
	Natlakovaný systém
	Dodržujte návod k instalaci a obsluze
	Všeobecné upozornění
	Používejte ochranu dýchacích cest FFP 3
	Noste bezpečnostní obuv
	Používejte ochranné rukavice (odolné proti kapalině)
	Používejte ochranu sluchu
	Používejte ochranné brýle s bočním krytím
	Všeobecné informace

## 1.4.2 Na zařízení

Symbol/piktogram	Popis/vysvětlení
	<b>Všeobecné výstražné symboly (nebezpečí, výstraha, pozor)</b> (Tento symbol se nachází na typovém štítku a na nálepce údržby pro výměnu kartuše.)
	<b>Dodržujte návod k instalaci a obsluze</b>
	<b>Nálepka údržby pro výměnu kartuše</b> Na této nálepce se označí, kdy je třeba provést příští plánovanou výměnu kartuše a to, že je nutno dodržovat návod k instalaci a obsluze.

## 1.5 Použití v souladu s určeným účelem

### Filtr s aktivním uhlím CLEARPOINT® V s kartuší a příslušenstvím

Filtr s aktivním uhlím CLEARPOINT® V s kartuší, dále uváděný také jako „filtr“, slouží k adsorpci olejových par a pachů v potrubních systémech naplněných stlačeným plynem.

Jiné použití než to, které je popsáno v tomto návodu, se považuje za použití v rozporu s určením a může ohrožovat bezpečnost osob a okolního prostředí.

- Filtr a příslušenství používejte pouze v rámci provozních parametrů uvedených v technických údajích a sjednaných dodacích podmínkách.
- Filtr a příslušenství používejte pouze v potrubním systému dimenzovaném pro hodnoty uvedené v technických údajích, s odpovídajícími přípojkami, průměry trubek a volným prostorem pro montáž.
- Filtr a příslušenství používejte pouze pro úpravu stlačených plynů kapalinové skupiny 2 dle směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU, které neobsahují agresivní ani korozivní složky.
- Filtr a příslušenství nepoužívejte v prostorách ohrožených výbuchem.
- Filtr a příslušenství používejte pouze mimo dosah přímého slunečního záření a zdrojů tepla a nepoužívejte je v prostorách ohrožených mrazem.
- Filtr a příslušenství kombinujte pouze s výrobky od společnosti **BEKO TECHNOLOGIES GMBH**, doporučenými a uvedenými v návodu.

Před použitím filtru musí provozovatel zajistit, aby byly splněny všechny podmínky a předpoklady pro jeho použití v souladu s určeným účelem.

Filtr je určen výhradně pro stacionární použití v komerční nebo průmyslové oblasti. Veškeré popsané činnosti týkající se montáže, instalace, provozu, demontáže a likvidace smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

## 1.6 Předvídatelné nesprávné použití

Za předvídatelné chybné použití se považuje, pokud se filtr nebo příslušenství používá jinak, než je popsáno v kapitole „Použití v souladu s určeným účelem“. Předvídatelné chybné použití zahrnuje používání výrobku způsobem, který výrobce nebo dodavatel nezamýšlel, jenž však může vyplynout z předvídatelného lidského chování.

K předvídatelnému nesprávnému použití patří:

- Provádění úprav jakéhokoli druhu, zejména konstrukčních a procesně technických zásahů, protože ty mohou vést k poškození zdraví osob, ke vzniku věcných škod a k funkčním a provozním poruchám.
- Vypínání nebo nepoužívání stávajících nebo doporučených bezpečnostních zařízení.
- Použití k úpravě stlačených plynů, které nepatří do kapalinové skupiny 2 dle směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU nebo které obsahují agresivní složky. V případě pochybností je nutno provést analýzu plynu/kondenzátu.

Tento seznam si neklade nárok na úplnost, protože veškeré potenciální způsoby chybného použití nelze dopředu předvídat. Pokud jsou provozovateli známy způsoby chybného použití filtru nebo příslušenství, které zde nejsou uvedeny, je třeba o nich ihned informovat výrobce.

## 1.7 Právní ručení a ručení za vady materiálu

Provozovatel a pracovník obsluhy musí zohlednit použití v souladu s určeným účelem. Za každé jednání, které není popsáno, a za použití nad rámec použití v souladu s určeným účelem ručí výhradně provozovatel.

Jakékoli nároky plynoucí ze záruky zaniknou, pokud dojde k použití filtru v rozporu s určeným účelem nebo mimo specifikace uvedené v technických údajích.


K tomu patří:

- Technicky neodborná instalace, uvedení do provozu, údržba a obsluha
- Používání poškozených součástí
- Nedodržování informací důležitých z hlediska bezpečnosti, manipulačních kroků a pokynů obsažených v tomto návodu
- Provádění modifikací jakéhokoliv druhu, především konstrukčních a procesně technických zásahů do výrobku
- Použití neoriginálních nebo neschválených náhradních dílů nebo příslušenství při údržbě a opravách
- Nedodržování intervalů údržby a kontroly



## 1.8 Cílová skupina a personál

Tento návod je určen níže uvedenému odbornému personálu, který se zabývá pracemi na filtru nebo příslušenství.

INFORMACE	Požadavky na personál
	Personál nesmí provádět na filtru nebo na příslušenství žádné činnosti, pokud je pod vlivem drog, léků, alkoholu nebo jiných látek, které negativně ovlivňují smysly a vědomí.

### Odborný personál pro přepravu a skladování

Odborný personál pro přepravu a skladování jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů souvisejících s přepravou a skladováním výrobku, dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí. K těmto schopnostem patří především zkušenost s manipulací se zdvihacími zařízeními, vidlicovými vozíky, vysokozdviznými prostředky a zařízeními a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic týkajících se přepravy a skladování.

### Odborný personál pro techniku stlačených plynů

Odborný personál pro techniku stlačených plynů jsou osoby, které mají díky svému vzdělání, profesním zkušenostem a kvalifikaci všechny potřebné schopnosti k bezpečnému provádění a nařizování všech úkonů v souvislosti se stlačenými plyny a systémy nacházejícími se pod tlakem, dokáží samostatně rozpoznat nebezpečné situace a provádět opatření pro odvrácení nebezpečí. K těmto schopnostem patří především zkušenost se zacházením s měřicí, řídicí a regulační technikou a znalosti regionálně platných zákonů, norem a směrnic pro techniku stlačených plynů.

## 1.9 Odpovědnost provozovatele

Aby se zabránilo nehodám, poruchám a poškození životního prostředí, musí odpovědný provozovatel zajistit, aby:

- před každým úkonem proběhla kontrola, zda tento návod patří skutečně k výrobku.
- používání, údržba a opravy výrobku probíhaly v souladu s určeným účelem.
- byla dodržována všechna platná zadání, bezpečnostní ustanovení a předpisy pro prevenci nehodovosti.
- byly personálu v provozovně kdykoli přístupné veškeré předpisy a pokyny k obsluze pro zajištění bezpečné práce a rovněž pokyny pro jednání v případě nehod a požáru.
- se výrobek používal s doporučenými a funkčními bezpečnostními zařízeními, která se nevypínají.
- veškeré montážní, instalační a údržbářské činnosti prováděl pouze kvalifikovaný odborný personál.
- byly k dispozici doporučené osobní ochranné prostředky a používaly se.
- bylo prostřednictvím vhodných technických bezpečnostních opatření zajištěno, že provozní parametry se nedostanou mimo povolené meze.

## 2. Bezpečnostní informace

### 2.1 Obecné informace

Bezpečnostní pokyny varují před nebezpečími při manipulaci s výrobkem. Výstražné pokyny předcházejí v textu návodu krokům, které v sobě zahrnují ohrožení personálu nebo okolí.


Tyto bezpečnostní a výstražné pokyny je nutno bezpodmínečně dodržovat, aby se zabránilo nehodám, poškození zdraví osob, věcným škodám i omezení provozu.

#### Struktura bezpečnostních pokynů

##### Obsahová struktura bezpečnostních pokynů podle principu SAFE:

- S – bezpečnostní značka a signální slovo
- A – druh a zdroj nebezpečí
- F – možné následky při nerespektování nebezpečí v pořadí podle stupně závažnosti
- E – opatření pro vyhnutí se ohrožení

#### Struktura bezpečnostního pokynu:

SIGNÁLNÍ SLOVO	Druh a zdroj nebezpečí!
 Bezpečnostní značka	Možné následky při nerespektování nebezpečí <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opatření pro vyhnutí se ohrožení</li> </ul>






#### Signální slova podle ISO 3864 a ANSI Z.535.6

<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Bezprostředně hrozící nebezpečí</b> Při nerespektování: Smrtelná nebo těžká poranění
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Bezprostředně hrozící nebezpečí</b> Při nerespektování: Možná smrtelná nebo těžká poranění
<b>POZOR</b>	<b>Možné nebezpečí</b> Při nerespektování mohou být následkem poranění osob nebo věcné škody
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	<b>Další upozornění, informace, rady</b> Při nerespektování: Škody v provozu a při manipulaci a údržbě. Žádné ohrožení osob nebo bezpečného provozu.



## 2.2 Bezpečnostní pokyny

Bezpodmínečně dodržujte uvedené bezpečnostní a výstražné pokyny, abyste zamezili nehodám, poškození zdraví osob, věcným škodám nebo omezení provozu.


Provozovatel musí v závislosti na parametrech a vlastnostech systému vhodně zvolit osobní ochranné prostředky uvedené v bezpečnostních pokynech a poskytnout je k dispozici.

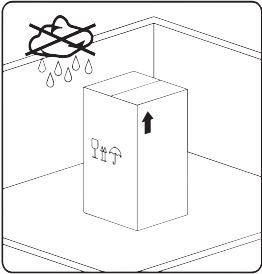
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Provoz mimo povolené mezní hodnoty!</b>
	<p>Následkem provozu výrobku mimo povolené mezní hodnoty a provozní parametry a následkem nedovolených zásahů a úprav hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aby byl provoz výrobku bezpečný, dodržujte mezní hodnoty, provozní parametry a intervaly údržby uvedené na typovém štítku a v návodu a rovněž podmínky instalace a okolní parametry.</li> <li>• Zkontrolujte, zda při použití příslušenství dochází ke změně nebo omezení provozních parametrů.</li> <li>• Výrobek používejte pouze v souladu s určeným účelem.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Natlakovaný systém!</b>
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakovém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>• Při všech montážních, instalačních a údržbářských pracích a při provádění oprav uzavřete bezpečnostní prostor kolem potrubního systému.</li> <li>• Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>• Systém pomalu natlakujte stlačeným plynem.</li> <li>• Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>• Veškerá potrubní vedení montujte bez mechanického napětí. Zabraňte vzniku vibrací v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací.</li> <li>• Přesně dodržujte pokyny k instalaci a provozu uvedené v tomto návodu.</li> <li>• Přesně dodržujte intervaly inspekce a údržby.</li> <li>• Přívodní a odtokové vedení pevně propojte.</li> <li>• Neprovádějte konstrukční úpravy výrobku.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Použití nesprávných náhradních dílů, příslušenství nebo instalačních materiálů!</b>
	<p>Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo instalačních materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Navíc může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při všech instalačních a údržbářských pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.</li> <li>• Používejte pouze armatury a spojovací prvky povolené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu.</li> <li>• Používejte pouze vyčištěné potrubí, bez nečistot a koroze.</li> </ul>
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nepoužívání osobních ochranných prostředků!</b>
	<p>V důsledku nepoužívání osobních ochranných prostředků nebo používání vadných ochranných prostředků může při práci na výrobku dojít k nehodám nebo poškození života a zdraví osob.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při veškerých pracích na výrobku je nutno používat osobní ochranné prostředky, které jsou doporučované pro příslušné úkony a jsou v bezvadném stavu.</li> <li>• Pravidelně kontrolujte bezvadný stav a funkčnost osobních ochranných prostředků a poškozené díly ihned nahraďte.</li> </ul>
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nedostatečná kvalifikace!</b>
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <p>Veškeré práce na výrobku smí provádět pouze odborný personál s odpovídající kvalifikací.</p>

### 3. Přeprava a skladování

<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nedostatečná kvalifikace!</b>
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku a příslušenství příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Níže uvedené práce na výrobku a příslušenství může provádět pouze odborný personál pro přepravu a skladování a tyto práce musí rovněž zdokumentovat.</li> </ul>
<b>POZOR</b>	<b>Neodborná přeprava nebo skladování!</b>
	<p>V důsledku neodborné přepravy nebo skladování může dojít k poškození života a zdraví osob a ke vzniku věcných škod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Při veškerých činnostech s obalovým materiálem noste ochranné rukavice.</li> <li>Používejte osobní ochranné prostředky, pravidelně kontrolujte jejich bezvadný stav a funkčnost a poškozené části ihned vyměňte.</li> <li>S obalem i výrobkem manipulujte opatrně.</li> <li>Všechny díly zabalte pomocí vhodných materiálů tak, aby byly chráněny před nárazy.</li> <li>Zabalený výrobek přepravujte a manipulujte s ním v souladu s označením (dbejte na závěsné body pro zdvihací zařízení, na těžiště a vyrovnaní, např. nutnost svislého držení, zabránění házení se zabaleným výrobkem atd.)</li> <li>Používejte přiměřené dopravní prostředky a zdvihací zařízení bez jakýchkoli závad.</li> <li>Dodržujte povolené parametry pro přepravu a skladování.</li> <li>Výrobek skladujte pouze mimo působení přímého slunečního záření a zdrojů tepla.</li> </ul>

**Přípustné podmínky pro skladování a přepravu viz „5. Technické údaje“ na straně 22.**

<b>UPOZORNĚNÍ</b>	<b>Manipulace s obalovým materiálem!</b>
	<p>Neodborná likvidace obalových materiálů může škodit životnímu prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obal je z recyklovatelného materiálu.</li> <li>Obalový materiál zlikvidujte v souladu s regionálními zákony, směrnici a předpisy platnými v zemi použití.</li> </ul>

<b>UPOZORNĚNÍ</b>	<b>Pokyny pro přepravu a skladování!</b>
	<p>Výrobek je nutno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>skladovat v původním balení a na uzavřeném, suchém a bezmrazém místě. Okolní parametry a parametry pro přepravu a skladování přitom nesmí být mimo rozmezí hodnot uvedených v kapitole Technické údaje.</li> <li>chránit i v zabaleném stavu před vnějšími povětrnostními vlivy.</li> <li>zajistit v místě uskladnění proti pádu a chránit před převrácením a otřesy.</li> </ul>

## 4. Produktové informace

### 4.1 Popis výrobku

Filtry s aktivním uhlím CLEARPOINT®V s kartuší slouží výhradně k odlučování obsahu zbytkového oleje ve formě páry nebo aerosolů ze stlačeného vzduchu a dusíku v systémech naplněných stlačeným vzduchem.

Obsah vlhkosti ve stlačeném vzduchu nesmí překročit 30 % a jeho teplota 35 °C. Při překročení těchto hodnot se snižuje životnost filtru s aktivním uhlím s kartuší. Před vstup do zařízení doporučujeme nainstalovat adsorpční nebo kondenzační sušičku. Životnost kartuše se prodlužuje tím více, čím sušší je vzduch na vstupu.

V případě odpovídajícího dimenzování a dodržování jmenovitých provozních parametrů se působením aktivního uhlí obsaženého ve filtru sníží obsah oleje ve vstupujícím stlačeném vzduchu. Očekávaná životnost a dimenzování závisí na následujících parametrech:

- teplota stlačeného vzduchu
- provozní tlak stlačeného vzduchu
- objemový průtok stlačeného vzduchu
- relativní vlhkost stlačeného vzduchu
- použitý olej
- konstrukce kompresoru

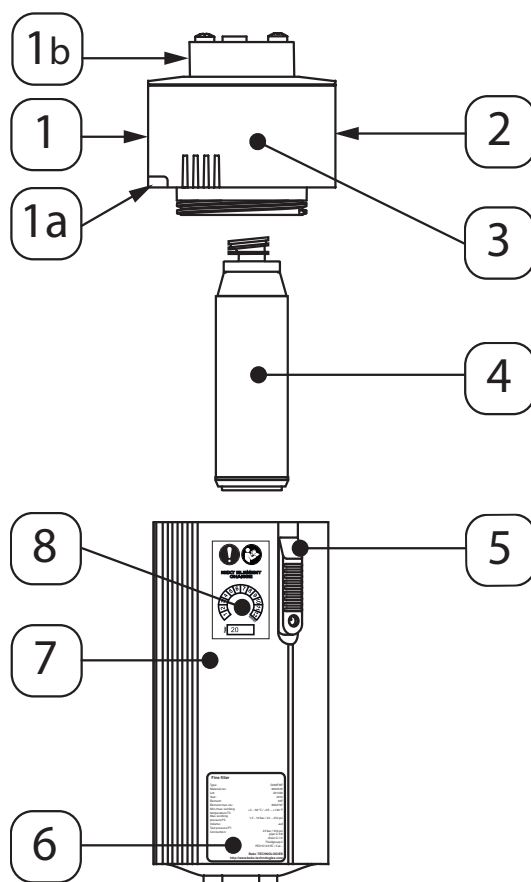
Změny provozních podmínek způsobí snížení životnosti filtru s aktivním uhlím:

- zvýšení objemového průtoku
- zvýšení pracovního tlaku
- nárůst relativní vlhkosti stlačeného vzduchu
- nárůst obsahu aerosolů zbytkového oleje na vstupu.

Podle stávající kvality stlačeného vzduchu v napájecí síti je nutno pro vstupující stlačený vzduch nainstalovat předfiltr a nejméně jednu kondenzační sušičku. Předfiltr zajistí, aby obsah aerosolů oleje u vstupujícího vzduchu nepřekročil hodnotu 0,01 mg/m<sup>3</sup>. Použitím kondenzační sušičky se zajistí maximálně povolená vlhkost stlačeného vzduchu v hodnotě 30 % na vstupu do filtru s aktivním uhlím.

## 4.2 Přehled výrobku

Filtr se skládá z následujících komponent:



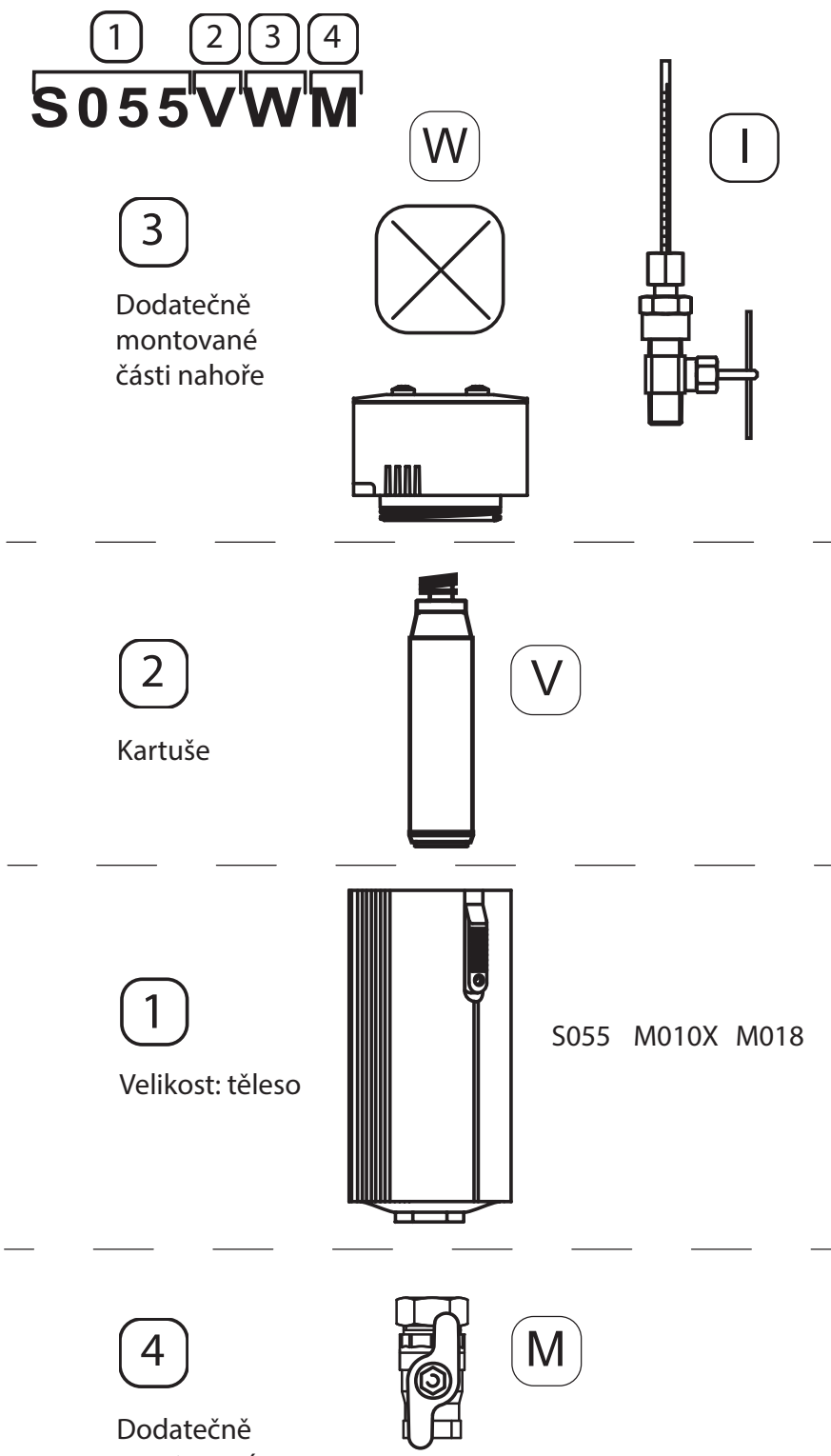
Č. položky	Vysvětlivka/popis
[1],	Vstup na hlavici filtru
[1a]	Dotyková značka k identifikaci vstupu
[1b]	Adaptér pro použití indikátoru množství oleje nebo manometru rozdílového tlaku
[2]	Výstup na filtrační hlavici
[3]	Filtrační hlavice
[4]	Kartuše s aktivním uhlím
[5]	Bezpečnostní šoupátko s pojistným šroubem
[6]	Typový štítek
[7]	Těleso filtru s vnitřním těsnicím kroužkem
[8]	Nálepka údržby pro výměnu kartuše

### 4.3 Identifikace výrobku

Označení výrobku je uvedeno na typovém štítku a skládá se z číslic a písmenných zkratk. Každá zkratka označuje jednu komponentu filtru a je rozčleněna do následujících kategorií:

- [1] = Velikost: těleso
- [2] = Kartuše
- [3] = Dodatečně montované části nahoře
- [4] = Dodatečně montované části dole

Níže uvádíme vysvětlení označení výrobku na příkladu „S055VWM“:



Dodatečně montované části nahoře			
Č. položky	Písmenná zkratka	Označení	
<b>[3]</b>	I	Indikátor kontroly množství oleje	
	W	Bez zobrazovacího zařízení	

Č. položky	Velikost tělesa	Kartuše	
<b>[2]</b>	S055	06V	
	M010X	10V	
	M018	18V	

Č. položky	Modelová řada	Velikost	Označení
<b>[1]</b>	S	055	Těleso filtru
	M	010X	
	M	018	

Dodatečně montované části dole		
Č. položky	Písmenná zkratka	Označení
<b>[4]</b>	M	ruční odvaděč kondenzátu



## 4.4 Popis funkcí

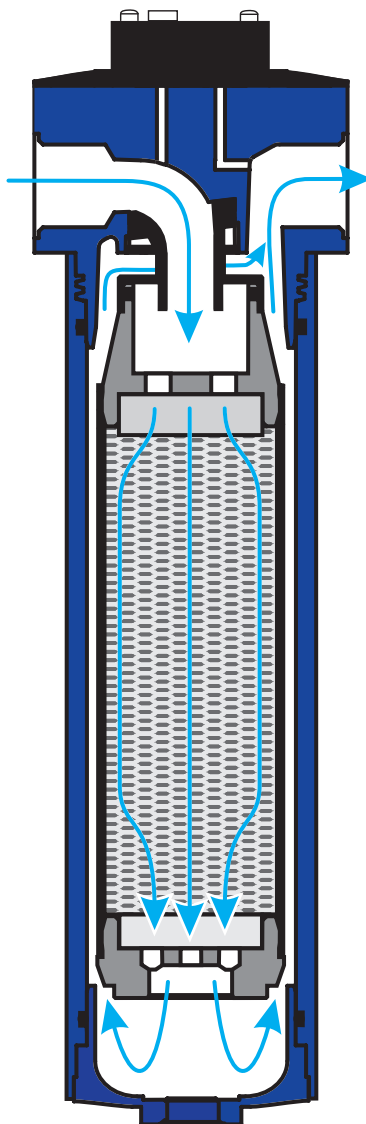
### 4.4.1 Adsorpce

U filtru s aktivním uhlím CLEARPOINT®V s kartuší probíhá směr proudění kartuší shora dolů: stlačený vzduch vstupuje seshora malou filtrační vložkou, která odloučí hrubé částice. Stlačený plyn se dostane seshora do vnitřního prostoru kartuše a odtamtud skrz kartuši do nádoby. Aktivní uhlí obsažené v adsorpčním materiálu adsorbuje olejové páry a pachy.

Životnost kartuše závisí mimo jiné na obsahu oleje ve stlačeném plynu, protože adsorpční materiál je schopen absorbovat jen omezené množství olejových par a pachů.

Ke zjištění naplnění kartuše aerosoly oleje lze použít indikátor kontroly množství oleje.

Další informace naleznete v návodu k instalaci a obsluze pro indikátor kontroly množství oleje.



## 4.4.2 Indikátor kontroly množství oleje

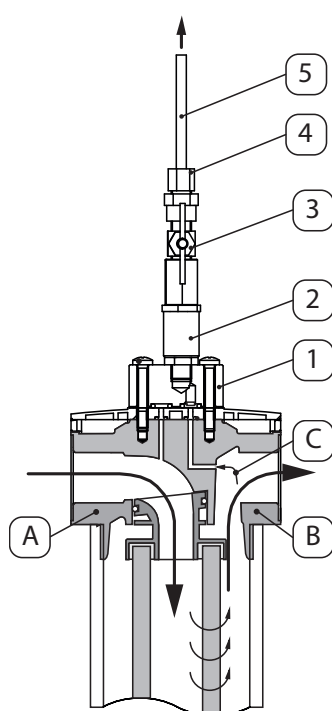
Indikátor kontroly množství oleje lze objednat jako příslušenství.

Na adaptér lze našroubovat buď indikátor kontroly množství oleje, nebo manometr rozdílového tlaku.

K měření a vyhodnocování kvality stlačeného plynu lze na hlavici filtru **[A]** našroubovat adaptér **[1]** s indikátorem kontroly množství oleje. Při měření se dílčí proud **[C]** stlačeného plynu vede na výstupu **[B]** kanálem ke zkušební trubičce **[5]** a poté je odveden do okolního prostředí.

Indikátor kontroly množství oleje má integrovaný redukční ventil **[2]**, který sníží pracovní tlak pro měření na 7,0 bar (g). K měření je nutno zcela otevřít jehlový ventil **[3]**. Nadefinovaný dílčí proud stlačeného plynu o 2 ... 3 l/min pak proudí při tlaku 7,0 bar (g) zkušební trubičkou **[5]**.

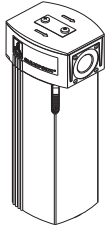

Podíl oleje obsažený ve stlačeném plynu způsobí červené zbarvení zkušební trubičky **[5]**, které postupuje odspodu směrem nahoru. Je-li zkušební trubička zcela zbarvená, je nutno ji vyměnit. Další informace k tomuto tématu naleznete v návodu k instalaci a obsluze, který je přiložen k indikátoru kontroly množství oleje.




Č. položky	Vysvětlivka/popis
[1]	Adaptér
[2]	Redukční ventil
[3]	Jehlový ventil
[4]	Šroubení s těsněním
[5]	Zkušební trubička
[A]	Hlavice filtru
[B]	Výstup
[C]	Dílčí proud

## 4.5 Rozsah dodávky

Následující tabulka uvádí rozsah dodávky filtru.

Obrázek	Popis/vysvětlení
	<p>Filtry s aktivním uhlím s kartuší</p>
	<p>Návod k instalaci a obsluze</p>

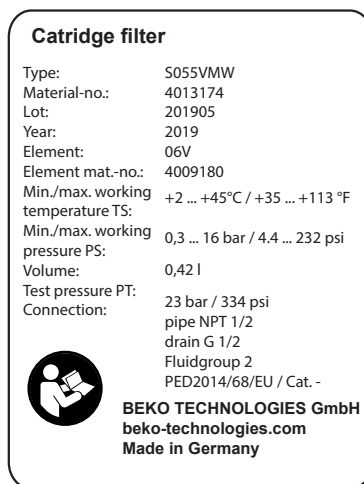
INFORMACE	Možné kombinace výrobků!
	<p>Rozsah dodávky se může lišit v závislosti na kombinaci výrobků.</p>

Další informace o možných kombinacích výrobků viz „4.3 Identifikace výrobku“ na straně 15.

## 4.6 Typový štítek


Na tělehu se nachází typový štítek, který obsahuje identifikační a provozní parametry filtru.

Tyto údaje si připravte při kontaktu s výrobcem nebo dodavatelem, aby bylo možné systém podle nich identifikovat.



Ilustrační vyobrazení

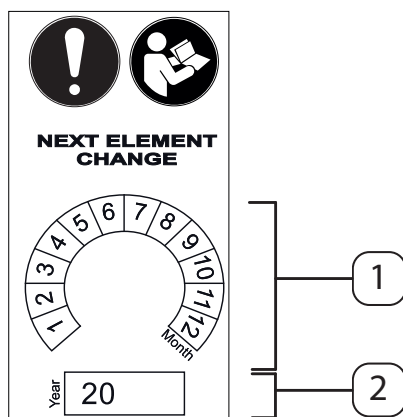
Poloha na typovém štítku	Popis
<b>Cartridge filter</b>	Označení filtru BEKO
<b>Type</b>	Prodejní označení
<b>Material-no.</b>	Materiálové číslo
<b>Lot</b>	Šarže
<b>Year</b>	Rok výroby
<b>Element</b>	Typ filtrační vložky
<b>Element mat.-no.</b>	Materiálové číslo filtrační vložky
<b>Min./max. working temperature TS</b>	Min./max. rozsah provozní teploty
<b>Min./Max.working pressure PS</b>	Min./max. rozsah provozního tlaku:
<b>Objem</b>	Objem tělesa
<b>Test Pressure PT</b>	Zkušební tlak
<b>Connection</b>	Závitové přípojky
<b>pipe NPT 1/2</b>	Závitová přípojka přívodního vedení
<b>drain G 1/2</b>	Závitová přípojka výstupu kondenzátu
<b>Fluidgroup 2</b>	Kapalinová skupina podle směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU
<b>PED2014/68/EU / Cat. -</b>	Uvedení kategorie dle směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU

UPOZORNĚNÍ	Zacházení s typovým štítkem!
	Typový štítek nikdy nepoškozďte, neodstraňujte a udržujte jej stále v čitelném stavu.

Další informace o použitých symbolech viz „1.4 Vysvětlení použitých symbolů a piktogramů“ na straně 5.

## 4.7 Nálepka údržby pro výměnu kartuše

Na této nálepce se vyznačí termín pro příští výměnu kartuše. Označte odpovídající měsíc **[1]** a zaznamenejte příslušný rok **[2]**.



Č. položky	Vysvětlivka/popis
[1]	Údaj o měsíci příští výměny kartuše
[2]	Údaj o roce příští výměny kartuše

## 5. Technické údaje

### 5.1 Výkonová data filtru

Filtr s aktivním uhlím CLEARPOINT® V s kartuší	S055	M010X	M018
Přípojka [palce]	1/2	3/4	1 1/2
Objemový průtok při 7 bar (g) energeticky optimalizovaný [m <sup>3</sup> /h] <sup>*1</sup>	50	100	200
Kategorie podle směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU	-	-	-
Min./max. provozní tlak [bar(g)] ([psi(g)])	0,3... 16 (4.4 ... 232)		
Min./max. provozní teplota [°C] ([°F])	+2 ... +45 (35 ... 113)		
Optimální provozní teplota [°C]	25		
Médium	Stlačené plyny kapalinové skupiny 2 dle směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU, bez agresivních a korozivních složek		
Životnost kartuše [h] <sup>*1, *2</sup>	2000	3500	3500
Hmotnost [kg]	1,5	2,5	6
Objem [l]	0,42	1,12	2,97

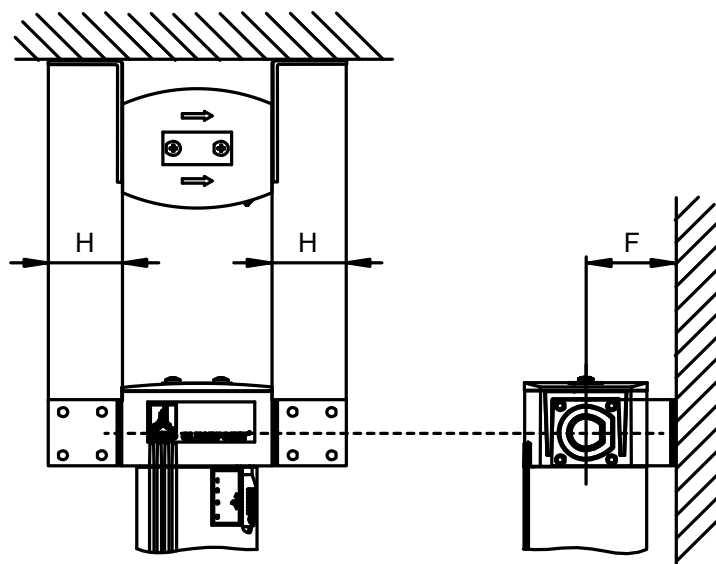
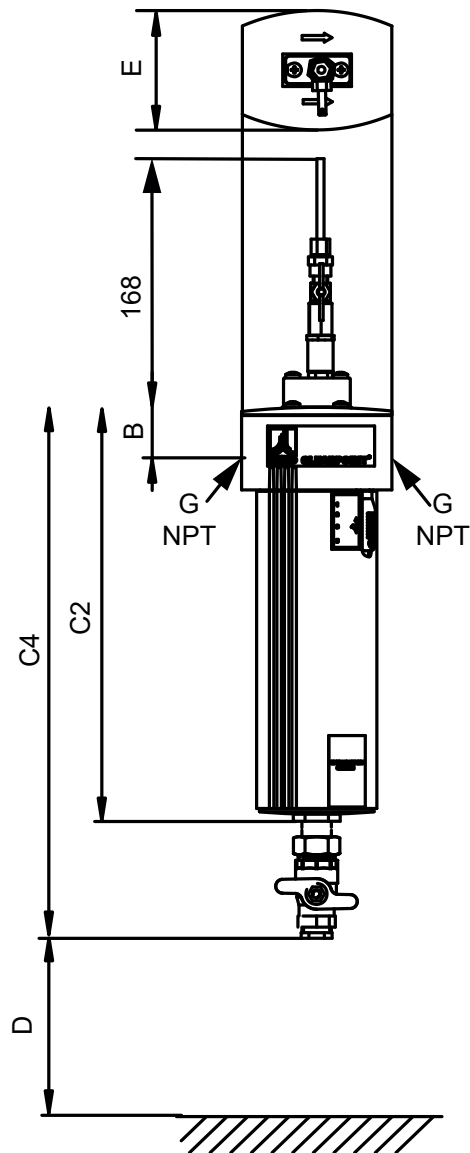
<sup>\*1</sup> Objemový průtok při 7 bar (g) vztaženo na +20 °C a 1 bar (abs)

<sup>\*2</sup> Životnost při teplotě stlačeného plynu +25 °C, rel. vlhkosti 30 % a max. vstupní koncentraci oleje cca 0,08 mg/m<sup>3</sup>

## 5.2 Materiály

Komponenta	Materiál	
Hlavice tělesa	Hliník, eloxovaný a opatřený povlakem	
Těleso	Hliník, eloxovaný a opatřený povlakem	
Víko tělesa	Polyamid a skelné vlákno	
Dno tělesa	Hliník, eloxovaný a opatřený povlakem	
Šrouby M5	Ocel, pozinkovaná	
Šoupátko	Zinek s těsněním FKM	
O-kroužky	Standard: NBR   bezolejový: FKM	
Ruční odvaděč kondenzátu	poniklovaná mosaz	
Nástěnný držák	nerezová ocel	
Nálepka	PCV s lepidlem	
Indikátor kontroly množství oleje	viz návod k instalaci a provozu indikátoru kontroly množství oleje	
Kartuše	Hlavice kartuše	Hliník
	Kulaté síto	Nerezová ocel
	Těleso kartuše	Hliník, eloxovaný
	Dno kartuše	Hliník, eloxovaný
	O-kroužky	Elastomer
	Filtrační pěna	PUR pěna
	Hlavice filtrační vložky BGR	Polyamid a skelné vlákno
	Náplň aktivního uhlí	Aktivní uhlí

## 6. Rozměry









Filtr	Závít přípojky	A	B	C2	C3	C4	D	E	F	H	Kartuše
	G/NPT [palce]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
S055 (typ)	1/2	75	28	265	293	328	150	60	64,5	39,5	06V
M010X (typ)	1	100	34	350	378	413	150	80	63	45	10V
M018 (typ)	1 1/2	146	48	418	437	481	160	120	78,5	60	18V

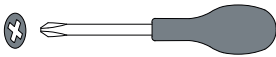
## 7. Montáž

### 7.1 Výstražná upozornění

<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Použití nesprávných náhradních dílů, příslušenství nebo instalačních materiálů!</b>
	<p>Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo instalačních materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Navíc může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při všech instalačních a údržbářských pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.</li> <li>• Používejte pouze armatury a spojovací prvky povolené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezchybném stavu.</li> <li>• Používejte pouze potrubí bez nečistot, poškození a koroze.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Natlakovaný systém!</b>
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakovém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>• Při všech montážních, instalačních a údržbářských pracích a při provádění oprav uzavřete bezpečnostní prostor kolem potrubního systému.</li> <li>• Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>• Systém pomalu natlakujte stlačeným plynem.</li> <li>• Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>• Veškerá potrubní vedení montujte bez mechanického napětí. Zabraňte vzniku vibrací v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací.</li> <li>• Potrubí musí unést navíc hmotnost filtru. Případně je nutno namontovat dodatečné upevňovací prvky.</li> <li>• Přesně dodržujte pokyny k instalaci a provozu uvedené v tomto návodu.</li> <li>• Přesně dodržujte intervaly inspekce a údržby.</li> <li>• Přívodní a odtokové vedení pevně propojte.</li> <li>• Neprovádějte konstrukční úpravy výrobku.</li> </ul>
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nedostatečná kvalifikace!</b>
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <p>Veškeré práce na výrobku smí provádět pouze odborný personál s odpovídající kvalifikací.</p>
<b>POZOR</b>	<b>Neodborná montáž!</b>
	<p>Neodborná montáž výrobku může zapříčinit poškození zdraví osob, vznik věcných škod a omezení provozu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Směr proudění filtru se musí shodovat se směrem toku v potrubním vedení.</li> <li>• Filtr je nutno do potrubí namontovat ve svislé poloze.</li> </ul>

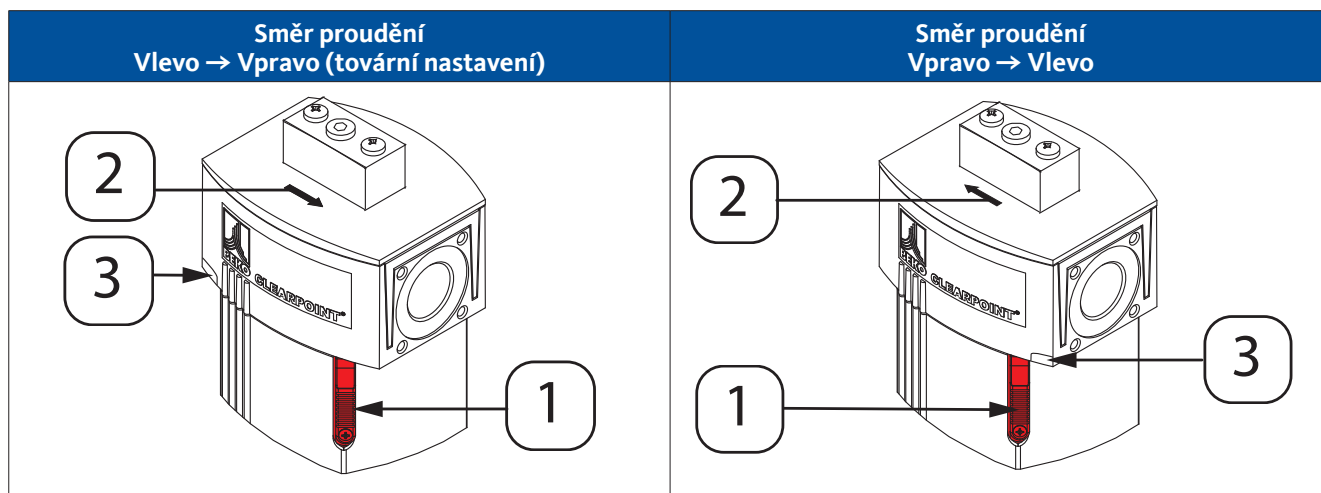
## 7.2 Montážní práce

K provádění montážních prací musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>šroubovák – křížový velikost 2,5 mm</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>doplňující návody k instalaci a obsluze použitého příslušenství</li> <li>těsnicí materiály, jako např. páska z PTFE (EN 837-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ochranné rukavice (odolné proti kapalině)</li> <li>ochranné brýle s bočním krytím</li> <li>ochrana sluchu</li> <li>ochrana dýchacích cest, třída ochrany FFP 3</li> <li>bezpečnostní obuv</li> </ul>

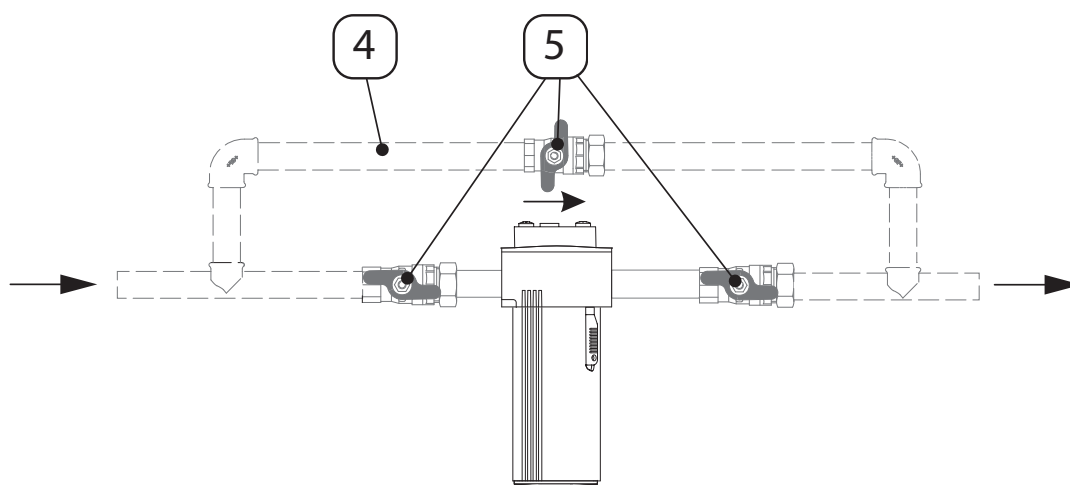
Přípravné práce	
1.	Sejměte protiprachový kryt z následujících závitů: <ul style="list-style-type: none"> <li>vstup a výstup na filtrační hlavici</li> <li>odtok kondenzátu na dně filtru</li> </ul>
2.	Odtlakujte potrubní systém nebo příslušný úsek potrubního vedení.
3.	Dbejte na rozměry filtru a připravte potřebné místo pro montáž. Viz „6. Rozměry“ na straně 24.
4.	Potrubí musí unést navíc hmotnost filtru. Případně je nutno namontovat dodatečné upevňovací prvky, např. držák na stěnu.
5.	Potrubí musí být bez nečistot a koroze. Zkontrolujte, zda nejsou potrubní závitky poškozené. Vadná potrubí je nutno okamžitě vyměnit.
6.	Potrubí musí být bez mechanického napětí a vibrací. Vzniklé vibrace vyrovnejte pomocí tlumičů vibrací.
7.	Používejte pouze spojovací tvarovky, které jsou vhodné pro tento tlakový a teplotní rozsah. Závitky potrubního vedení se musí shodovat se závitky hlavice filtru.
8.	Odtok kondenzátu proveďte tak, aby stlačený plyn nebo kondenzát nemohly uniknout do okolí filtru.

Při montáži je nutno zohlednit směr proudění filtru. Ten je nutno přizpůsobit směru proudění v potrubí.



Hlavice tělesa a těleso mají dvouchodý trapézový závit. Otočením hlavice tělesa o 180° lze přizpůsobit směr proudění filtru směru proudění v potrubí. Směr proudění je na hlavici tělesa zobrazen pomocí šipek [2] a plastické značky [3]. Ty musí být seřizeny podle vyobrazení. Bezpečnostní šoupátko [1] přitom musí být snadno přístupné na přední straně.

Pro údržbářské a servisní práce se doporučuje montáž obtokového vedení [4] a příslušných uzavíracích ventilů [5].



1. Konce trubek opatřete těsnícím materiálem, např. páskou z PTFE (EN 837-2)
2. Závit trubky našroubujte do vstupu filtru, dokud nebude spoj pevný a těsný
3. Závit trubky našroubujte do výstupu filtru, dokud nebude spoj pevný a těsný

Po ukončení montážních prací je nutno zkontrolovat, zda je těleso správně zašroubované, bezpečnostní šoupátko zasunuto nahoru a pojistný šroub ručně utažený. V rámci kontroly montážních prací je třeba provést zkoušku těsnosti. Další informace o této problematice viz „9.13 Zkouška těsnosti“ na straně 36.

## 8. Uvedení do provozu

### 8.1 Činnosti uvedení do provozu

K provádění činností souvisejících s uvedením do provozu musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>žádný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žádný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žádné</li> </ul>

Přípravné práce	
1.	Ukončená montáž s následnou zkouškou těsnosti

Znázornění	Popis
<p>The diagram shows a central filter unit with three valves labeled 1, 2, and 3. Valve 1 is on the left inlet, valve 2 is on the right outlet, and valve 3 is on top of the bypass line. Dashed lines indicate the flow paths through the filter and bypass. Arrows indicate the direction of flow.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Uzavírací ventil <b>[1]</b> na straně vstupu <b>pomalů</b> otevřete</li> <li>Uzavírací ventil <b>[2]</b> na straně výstupu <b>pomalů</b> otevřete</li> <li>Uzavírací ventil <b>[3]</b> obtokového vedení zavřete</li> </ol>



## 9. Údržba a opravy

### 9.1 Plán údržby

Údržba	Interval
Čistící práce	V pravidelných intervalech, v závislosti na znečištění
Vizuální kontrola	Jednou týdně
Výměna zkušební trubičky	V případě kompletního zabarvení do červena
Výměna kartuše	viz Technické údaje, podrobnosti viz 9.5 na straně 32
Zkouška těsnosti	Doporučení: Na konci veškerých montážních, údržbářských a servisních prací na výrobku

### 9.2 Čištění

#### 9.2.1 Výstražná upozornění

<b>POZOR</b>	<b>Neodborné čištění a použití špatných čisticích médií!</b>
	<p>Neodborné čištění a použití špatných čisticích médií může být příčinou lehkých poranění a poškození zdraví a věcných škod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nikdy nečistěte zařízení tak, aby bylo úplně mokré.</li> <li>• Nepoužívejte abrazivní ani agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla, která by mohla poškodit vnější vrstvu (např. označení, typový štítek, antikorozní ochranu atd.).</li> <li>• K čištění nepoužívejte ostré ani tvrdé předměty.</li> <li>• K vnějšímu čištění používejte prachovku nebo mírně navlhčené bavlněné utěrky, které nemohou získat statický náboj.</li> <li>• Značky na výrobku (piktogramy, označení), které již nejsou čitelné, ihned nahradte.</li> </ul>
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	<b>Místní hygienické předpisy!</b>
	Kromě uvedených pokynů k čištění je nutno případně dodržovat místní hygienické předpisy.

## 9.2.2 Čisticí práce

Pokud je filtr namontovaný, čistí se pouze zvenku.

K provádění čištění musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>žádný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>jemný čisticí prostředek</li> <li>bavlněná nebo jednorázová utěrka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ochranné rukavice (odolné proti kapalině)</li> <li>ochranné brýle s bočním krytím</li> <li>ochrana sluchu</li> <li>ochrana dýchacích cest, třída ochrany FFP 3</li> <li>bezpečnostní obuv</li> </ul>

Filtr se čistí mírně navlhčenou (ne mokrou) bavlněnou nebo jednorázovou utěrkou a jemným, běžně dostupným čisticím prostředkem nebo mýdlem.

1. Čisticí prostředek nastříkejte na nepoužitou bavlněnou nebo jednorázovou utěrku
2. Součást plošně otřete.
3. Nakonec zařízení osušte čistým hadříkem nebo usušte na vzduchu.

## 9.3 Vizuální kontrola

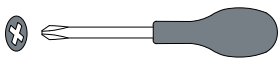
V rámci vizuální kontroly filtru je nutno u všech komponent zkontrolovat, zda nejsou mechanicky poškozeny nebo nerezaví. Poškozené komponenty je nutno okamžitě vyměnit.

## 9.4 Výměna zkušební trubičky

Další informace k výměně zkušební trubičky u indikátoru kontroly množství oleje naleznete v návodu k instalaci a obsluze, který je přiložen k indikátoru kontroly množství oleje.

## 9.5 Výměna kartuše

K provádění výměny kartuše musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>šroubovák – křížový velikost 2,5 mm</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>nová kartuše</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ochranné rukavice (odolné proti kapalině)</li> <li>ochranné brýle s bočním krytím</li> <li>ochrana sluchu</li> <li>ochrana dýchacích cest, třída ochrany FFP 3</li> <li>bezpečnostní obuv</li> </ul>

Přípravné práce	
1.	Případně otevřete namontované obtokové vedení

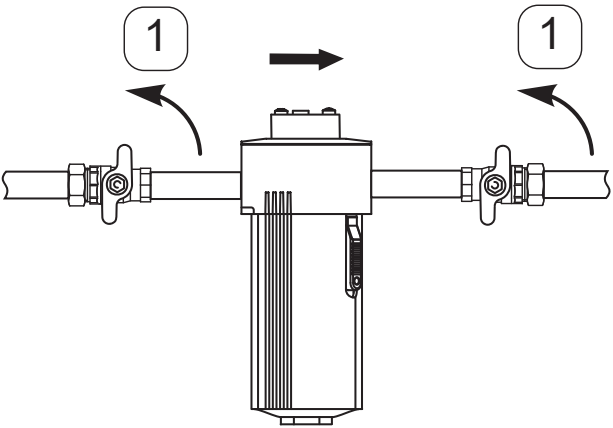
Očekávaná životnost kartuše závisí na následujících parametrech:

- teplota stlačeného vzduchu
- provozní tlak stlačeného vzduchu
- objemový průtok stlačeného vzduchu
- relativní vlhkost stlačeného vzduchu
- použitý olej
- konstrukce kompresoru

Reference pro životnost kartuší jsou:

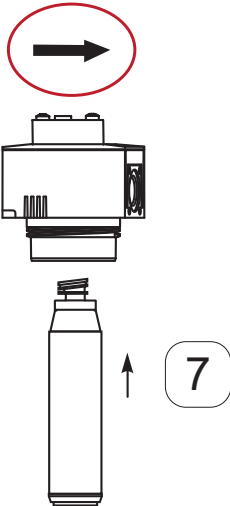
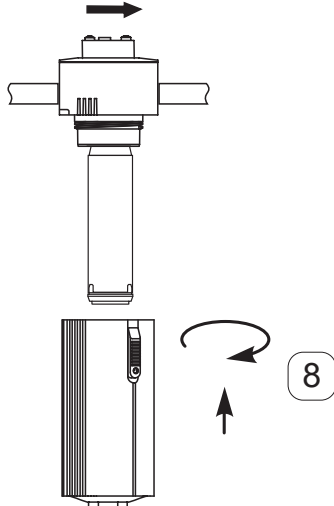
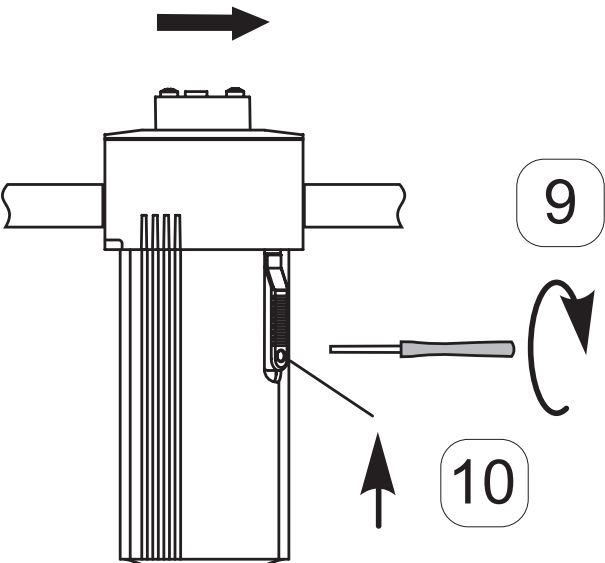
Filtr s aktivním uhlím CLEARPOINT® V s kartuší	S055	M010X	M018
Životnost kartuše [h] <sup>*2</sup>	2000	3500	3500

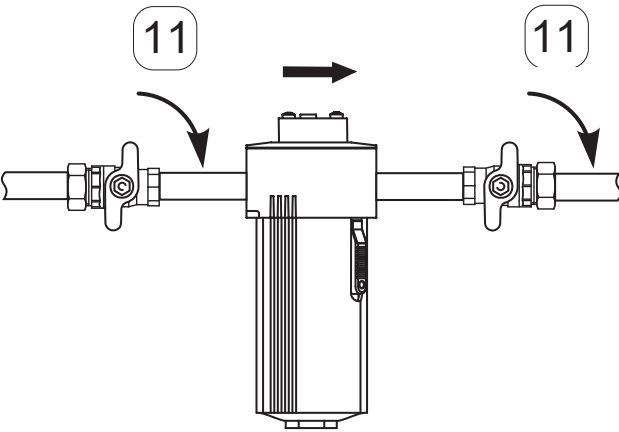
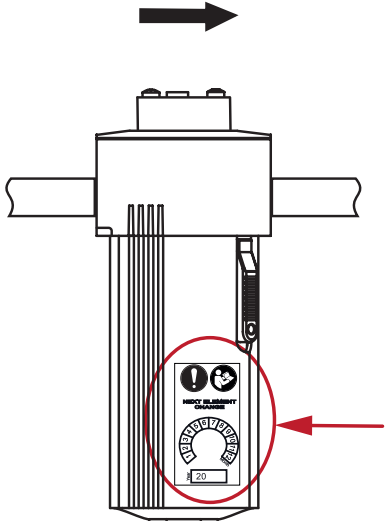
Úplnou absorpci uhlovodíků obsažených ve stlačeném vzduchu do aktivního uhlí nelze zaručit: Absorpční schopnost pro uhlovodíky závisí kromě vlastností aktivního uhlí (suroviny, zrnitost, velikost pórů, ...) především také na struktuře a polaritě absorbovaných plynových složek.

Znázornění	Popis
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zavřete uzavírací ventily před a za filtrem nebo uzavírací ventily pro příslušný úsek zařízení a filtr odtlakujte</li> </ol>



	<p>2. Povolte pojistný šroub na bezpečnostním šoupátku 3. Bezpečnostní šoupátko posuňte dolů</p>
	<p>4. Odšroubujte těleso 5. Těleso sejměte směrem dolů</p>
	<p>6. Použitou kartuši vytáhněte z hlavice tělesa směrem dolů</p>

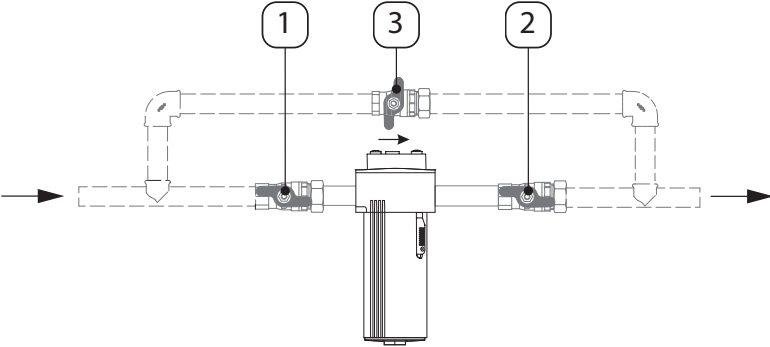
	<p>7. Do hlavice tělesa nasadte novou kartuši podle obrázku.</p>
	<p>8. Těleso našroubujte na hlavici tělesa. <b>Dbejte přitom na to, aby bezpečnostní šoupátko směřovalo dopředu.</b></p>
	<p>9. Bezpečnostní šoupátko posuňte nahoru. 10. Utáhněte pojistný šroub na bezpečnostním šoupátku.</p>

	<p>11. Pomalu otevřete uzavírací ventily před a za filtrem nebo uzavírací ventily pro příslušný úsek zařízení.</p>
	<p>12. Na těleso nalepte novou nálepku údržby a vyznačte na ní datum příští údržby.</p>

## 9.13 Zkouška těsnosti




Zkouška těsnosti patří k nedestruktivním zkušebním metodám a slouží k doložení těsnosti ve vakuových a přetlakových systémech. Zkoušku těsnosti lze provést různým způsobem. Výběr, stanovení a provedení zkušebního postupu je povinností provozovatele zařízení se stlačeným vzduchem a je třeba jej provést v souladu s platnými normami a směrnicemi (např. DIN EN 1779).

## 10. Vyřazení z provozu

Znázornění	Popis
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Otevřete uzavírací ventil <b>[3]</b> obtokového vedení (je-li namontováno)</li><li>2. Zavřete uzavírací ventil <b>[2]</b> na straně výstupu</li><li>3. Zavřete uzavírací ventil <b>[1]</b> na straně vstupu</li></ol>

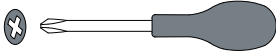
## 11. Demontáž

### 11.1 Výstražná upozornění

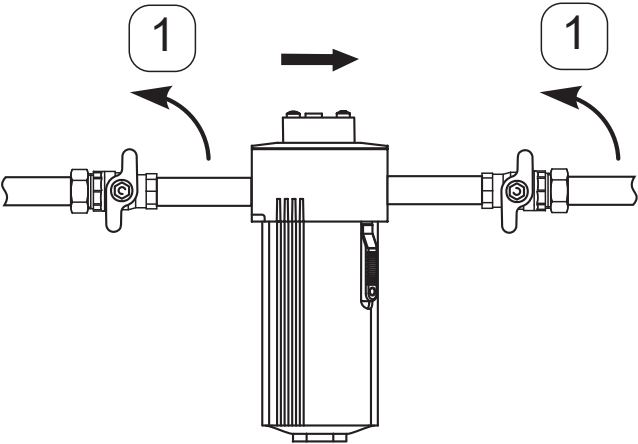
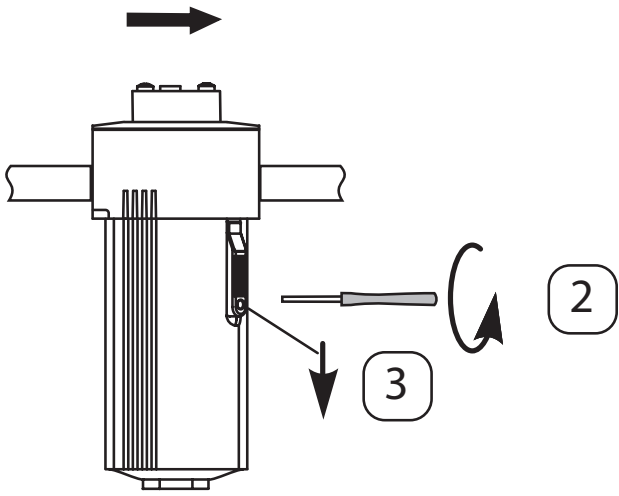
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Použití nesprávného příslušenství, materiálů nebo náhradních dílů!</b>
	<p>Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo instalačních materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Navíc může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při všech demontážních pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.</li> <li>• Používejte pouze armatury a spojovací prvky povolené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezvadném stavu.</li> </ul>
<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Stlačený plyn</b>
	<p>Při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo v důsledku prasklých součástí zařízení hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré práce provádějte pouze, je-li potrubní systém v beztlakovém stavu, a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</li> <li>• Při všech montážních, instalačních a údržbářských pracích a při provádění oprav uzavřete bezpečnostní prostor kolem potrubního systému.</li> <li>• Před zavedením tlaku zkontrolujte veškeré potrubní spoje a v případě potřeby je dotáhněte.</li> <li>• Systém pomalu natlakujte stlačeným plynem.</li> <li>• Vyhněte se tlakovým nárazům a vysokému rozdílovému tlaku.</li> <li>• Veškerá potrubní vedení montujte bez mechanického napětí. Zabraňte vzniku vibrací v potrubní síti pomocí použití tlumičů vibrací.</li> <li>• Přesně dodržujte pokyny k instalaci a provozu uvedené v tomto návodu.</li> <li>• Přesně dodržujte intervaly inspekce a údržby.</li> <li>• Přívodní a odtokové vedení pevně propojte.</li> <li>• Neprovádějte konstrukční úpravy výrobku.</li> </ul>
<b>VÝSTRAHA</b>	<b>Nedostatečná kvalifikace!</b>
	<p>Nedostatečná kvalifikace personálu může být při práci na výrobku příčinou nehod, poškození zdraví osob, věcných škod a omezení provozu.</p> <p>Níže popsané práce na výrobku smí provádět pouze odborný personál pro techniku stlačených plynů a musí je zdokumentovat.</p>

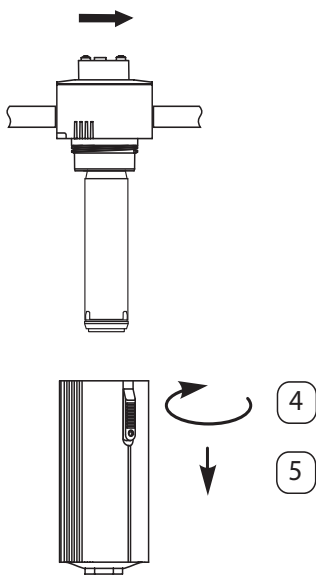
## 11.2 Demontážní práce

K provádění demontáže musí být splněny následující předpoklady a musí být dokončeny přípravné činnosti.

Předpoklady		
Nástroje	Materiál	Ochranné vybavení
<ul style="list-style-type: none"> <li>šroubovák – křížový velikost 2,5 mm</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>žádný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ochranné rukavice (odolné proti kapalině)</li> <li>ochranné brýle s bočním krytím</li> <li>ochrana sluchu</li> <li>ochrana dýchacích cest, třída ochrany FFP 3</li> <li>bezpečnostní obuv</li> </ul>

Přípravné práce	
1.	Případně otevřete namontované obtokové vedení

Znázornění	Popis
	<p>1. Zavřete uzavírací ventily před a za filtrem nebo uzavírací ventily pro příslušný úsek zařízení, odtlakujte filtr a systém zajistěte proti neúmyslnému natlakování.</p>
	<p>2. Povolte pojistný šroub na bezpečnostním šoupátku. 3. Bezpečnostní šoupátko posuňte dolů.</p>





4. Odšroubujte těleso.
5. Těleso sejměte směrem dolů.  
Vyjměte kartuši.

6. Hlavici filtru sejměte z potrubí a konce potrubí odborně uzavřete
7. Komponenty odborně zlikvidujte



## 12. Likvidace

### 12.1 Výstražná upozornění

<b>NEBEZPEČÍ</b>	<b>Použití nesprávného příslušenství, materiálů nebo náhradních dílů!</b>
	<p>Následkem použití špatných náhradních dílů, příslušenství nebo instalačních materiálů a rovněž pomocných a provozních látek hrozí nebezpečí smrtelného nebo těžkého poranění. Navíc může dojít k funkčním a provozním poruchám nebo poškození materiálu.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při všech demontážních pracích používejte pouze nepoškozené originální díly, provozní a pomocné materiály, které uvádí výrobce.</li> <li>• Používejte pouze armatury a spojovací prvky povolené pro příslušný účel použití a vhodné nářadí v bezvadném stavu.</li> </ul>
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	<b>Neodborná likvidace!</b>
	<p>Neodborná likvidace součástí a komponent, provozních a pomocných látek a rovněž čisticích médií může škodit životnímu prostředí.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré součásti a komponenty, provozní a pomocné látky a rovněž čisticí média zlikvidujte odborně a v souladu s regionálně platnými zákonnými předpisy a ustanoveními.</li> <li>• V případě nejasností ohledně likvidace se obraťte na regionální firmu pro odbornou likvidaci.</li> </ul>

### 12.2 Likvidační práce

Na konci doby používání je nutno výrobek odborně zlikvidovat, např. prostřednictvím odborné firmy. Materiály jako sklo, plasty a některé chemické sloučeniny jsou většinou recyklovatelné, znovu využitelné a lze je znovu použít.

Při likvidaci je nutno dodržovat všechny národní a místní předpisy.

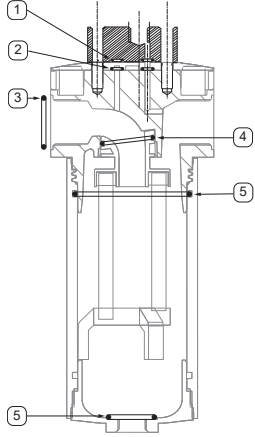

#### **Použitá kartuše s aktivním uhlím:**

Kód odpadu: W2030

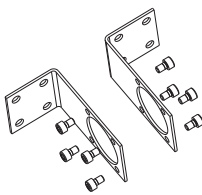

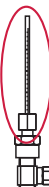
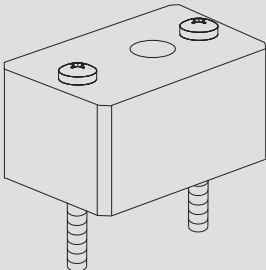
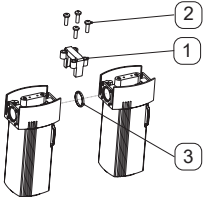
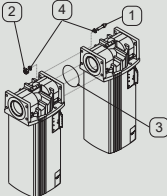
Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy s výjimkou těch, které spadají pod 150202

## 13. Náhradní díly a příslušenství


### 13.1 Náhradní díly

Označení	Č. materiálu	Obrázek	Zvláštní dokumentace
Sada O-kroužků pro S055	4026562		příložený leták
Sada O-kroužků pro M010X	4026563		
Sada O-kroužků pro M018	4026564		
Náhradní kartuše, pro bezolejové použití	4009180		není k dispozici
	4009181		
	4009182		

## 13.2 Příslušenství – dodatečně montované části nahoře

Označení	Č. materiálu	Obrázek	Zvláštní dokumentace
Držák na stěnu pro S055	4003328		není k dispozici
Držák na stěnu pro M010X	4003329		
Držák na stěnu pro M018	4003330		
Indikátor kontroly množství oleje s adaptérem	4008728		příložený návod
Náhradní trubička pro indikátor kontroly množství oleje	4025989		příložená průvodní dokumentace
Adaptér pro indikátor kontroly množství oleje nebo manometr rozdílového tlaku S055	4008713		není k dispozici
Adaptér pro indikátor kontroly množství oleje nebo manometr rozdílového tlaku M010X	4008725		
Adaptér pro indikátor kontroly množství oleje nebo manometr rozdílového tlaku M018	4008726		
Spojovací sada pro S055	4003332		příložená průvodní dokumentace
Spojovací sada pro M010X	4003333		příložená průvodní dokumentace
Spojovací sada pro M018	4003334		

### 13.3 Příslušenství – dodatečně montované části dole

Označení	Č. materiálu	Obrázek	Zvláštní dokumentace
Ruční odvaděč kondenzátu	2000039		není k dispozici

## 14. Odstraňování závad a poruch / časté dotazy

Popis závady	Možné příčiny	Odstraňování závad
Špatná kvalita stlačeného plynu	Příliš vysoké zatížení	<ul style="list-style-type: none"> <li>Změňte provozní režim</li> <li>Dodržujte zadané provozní parametry, zejména při procesu náběhu</li> </ul>
	Nefunkční odvod kondenzátu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajistěte pravidelný odvod kondenzátu</li> </ul>
	Nesprávné dimenzování	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtr dimenzujte s uvedenými provozními parametry a příp. jej vyměňte</li> </ul>
	Chybně namontovaná kartuše	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dbejte na směr proudění/směr montáže kartuše</li> </ul>
	Při montáži došlo k poškození O-kroužku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opatřete novou filtrační vložku a O-kroužek, při montáži postupujte opatrně</li> </ul>
Vysoký rozdílový tlak	Nesprávné dimenzování	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtr dimenzujte s uvedenými provozními parametry a příp. jej vyměňte za větší</li> </ul>
	vysoký podíl nečistot v připojených systémech	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkraťte interval údržby pro výměnu kartuše,</li> <li>příp. je nutná odstupňovaná filtrace</li> </ul>
	zničená kartuše	<ul style="list-style-type: none"> <li>Změna provozního postupu</li> <li>příp. je nutná odstupňovaná filtrace</li> </ul>
	nárazové zatížení	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zabraňte tlakovým rázům</li> <li>Použijte zásobní nádobu</li> </ul>
Kondenzát ve filtru s aktivním uhlím a/nebo následných komponentách	Vada nebo funkční porucha odvaděče kondenzátu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyměňte plovákový odvaděč nebo proveďte údržbu odvaděče BEKOMAT®</li> </ul>
	Chlazení za filtrační dráhou	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutné vysoušení před filtrem s aktivním uhlím v systému</li> </ul>
	Předběžné vysoušení nedostatečné	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte a upravte dimenzování sušičky před filtrem s aktivním uhlím.</li> </ul>
Netěsnosti	Stárnutí těsnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>Těsnění nahradte v rámci údržby</li> </ul>
	Mechanické poškození	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zašlete filtr k opravě nebo jej příp. nahradte novým</li> </ul>

## 15. Certifikáty a prohlášení o shodě

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



### Herstellererklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, in den von uns gelieferten Ausführungen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter
Typbezeichnung:	CLEARPOINT
Baugröße:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Druckgeräte nach Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 19 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Behälter wurden einer hydraulischen Druckprüfung mit 23 bar, und einer Dichtheitsprüfung mit dem Medium Druckluft, bei 7,0 bar unterzogen. Bei den durchgeführten Prüfungen zeigten sich keine Mängel.

Neuss, 30.07.2019

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

NĚMECKO

Tel.: +49 2131 988-0  
ww.beko-technologies.com



## Prohlášení výrobce

Tímto prohlašujeme, že dále uvedené výrobky ve verzích, které dodáváme, byly navrženy a vyrobeny dle směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU, článek 4 odstavec 3, v souladu s platnou dobrou inženýrskou praxí.

Označení výrobku:	Nádrž pro filtr se závitem
Typové označení:	CLEARPOINT
Velikost:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. pracovní tlak:	16 bar
Popis tlakového přístroje:	Tlakový přístroj pro kapaliny skupiny 2

Tlaková zařízení podle článku 4 odstavce 3 směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/EU nesmějí nést označení CE uvedené v článku 19.

U nádrží byla provedena hydraulická tlaková zkouška s 23 bar a zkouška těsnosti s médiem stlačený vzduch při 7,0 bar. Provedené zkoušky nevykázaly žádné nedostatky.

Neuss, 30.07.2019

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
vedoucí Quality Management International

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
 Im Taubental 7  
 41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
 www.beko-technologies.com



## EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M020, M022, M023
Max. Betriebsdruck:	16 bar (g)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT Gewindefilter

**Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EG**

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A
Kategorie:	I
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 22.07.2016

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
 Leiter Qualitätsmanagement International



**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

NĚMECKO

Tel.: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## ES prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené výrobky vyhovují požadavkům příslušných směrnic a technických norem. Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky ve stavu, v jakém jsme je uvedli do provozu. Díly, které nebyly nainstalovány výrobcem, nebo následně provedené zásahy zůstávají nezohledněny.

Označení výrobku:	Nádrž pro filtr se závitem CLEARPOINT® ...
Modely:	M020, M022, M023
Max. pracovní tlak:	16 bar (g)
Popis výrobku a funkce:	Nádrž pro filtr se závitem CLEARPOINT

### Směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/ES

Aplikovaný postup posouzení shody:	Modul A
Kategorie:	I
Popis tlakového přístroje:	Tlakový přístroj pro kapaliny skupiny 2

Výrobce nese výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení.

Neuss, 22.07.2016

Podepsáno za a jménem:

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
vedoucí Quality Management International

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M025, M027, M030, M032
Max. Betriebsdruck:	16 bar (g)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT Gewindefilter

### Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A2
Kategorie:	II
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2
Notifizierte Stelle:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg
Zertifikatsnummer:	07/202/1410/Z/0237/17/D/0035

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:

**CE0045**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 01.09.2017

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

  
i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

NĚMECKO

Tel.: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## ES prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené výrobky vyhovují požadavkům příslušných směrnic a technických norem. Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky ve stavu, v jakém jsme je uvedli do provozu. Díly, které nebyly nainstalovány výrobcem, nebo následně provedené zásahy zůstávají nezohledněny.

Označení výrobku:	Nádrž pro filtr se závitem CLEARPOINT® ...
Modely:	M025, M027, M030, M032
Max. pracovní tlak:	16 bar (g)
Popis výrobku a funkce:	Nádrž pro filtr se závitem CLEARPOINT

### Směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/ES

Aplikovaný postup posouzení shody:	Modul A2
Kategorie:	II
Popis tlakového přístroje:	Tlakový přístroj pro kapaliny skupiny 2
Notifikovaný subjekt:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg
Číslo certifikátu:	07/202/1410/Z/0237/17/D/0035

Výrobky jsou označeny zobrazeným symbolem:

CE0045

Výrobce nese výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení.

Neuss, 1. 9. 2017

Podepsáno za a jménem:

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
vedoucí Quality Management International

**BEKO TECHNOLOGIES GmbH**

Im Taubental 7  
 D - 41468 Neuss  
 Tel. +49 2131 988 0  
 Fax +49 2131 988 900  
 info@beko-technologies.com

**DE****BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park  
 Burnt Meadow Road  
 North Moons Moat  
 Redditch, Worcs, B98 9PA  
 Tel. +44 1527 575 778  
 info@beko-technologies.co.uk

**GB****BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle  
 1 Rue des Frères Rémy  
 F - 57200 Sarreguemines  
 Tél. +33 387 283 800  
 info@beko-technologies.fr

**FR****BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12  
 NL - 4703 RB Roosendaal  
 Tel. +31 165 320 300  
 benelux@beko-technologies.com

**NL****BEKO TECHNOLOGIES  
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm. 606 Tomson Commercial Building  
 710 Dongfang Rd.  
 Pudong Shanghai China  
 P.C. 200122  
 Tel. +86 21 508 158 85  
 info.cn@beko-technologies.cn

**CN****BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58  
 CZ - 140 00 Praha 4  
 Tel. +420 24 14 14 717 /  
 +420 24 14 09 333  
 info@beko-technologies.cz

**CZ****BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6  
 E - 08758 Cervelló  
 Tel. +34 93 632 76 68  
 Mobil +34 610 780 639  
 info.es@beko-technologies.es

**ES****BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Unit 1010 Miramar Tower  
 132 Nathan Rd.  
 Tsim Sha Tsui Kowloon Hong Kong  
 Tel. +852 5578 6681 (Hong Kong)  
 +86 147 1537 0081 (China)  
 tim.chan@beko-technologies.com

**HK****BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar  
 Balanagar Hyderabad  
 IN - 500 037  
 Tel. +91 40 23080275 /  
 +91 40 23081107  
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com

**IN****BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88  
 I - 10040 Leini (TO)  
 Tel. +39 011 4500 576  
 Fax +39 0114 500 578  
 info.it@beko-technologies.com

**IT****BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor  
 1-1 Minamiwatarida-machi  
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi  
 JP - 210-0855  
 Tel. +81 44 328 76 01  
 info@beko-technologies.jp

**JP****BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73  
 PL - 00-834 Warszawa  
 Tel. +48 22 314 75 40  
 info.pl@beko-technologies.pl

**PL****BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia  
(Thailand) Ltd.**

75/323 Soi Romklao, Romklao Road  
 Sansab Minburi  
 Bangkok 10510  
 Tel. +66 2-918-2477  
 info.th@beko-technologies.com

**TH****BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd**

16F.-5 No.79 Sec.1  
 Xintai 5th Rd., Xizhi City  
 New Taipei City 221  
 Taiwan (R.O.C.)  
 Tel. +886 2 8698 3998  
 info.tw@beko-technologies.tw

**TW****BEKO TECHNOLOGIES CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW  
 US - Atlanta, GA 30336  
 Tel. +1 404 924-6900  
 Fax +1 (404) 629-6666  
 beko@bekousa.com

**US**