

CZ

Návod k provozu
Membránové čerpadlo MP-520

Č. výr. 200-0216, 200-0330
Překlad originálního návodu k provozu

T-Dok-397-CZ-Rev.2

Krautzberger 

Děkujeme vám, že jste se rozhodli pro výrobek firmy Krautzberger.

Jeho výroba probíhala podle nejmodernějších výrobních postupů a byla přijata rozsáhlá opatření v oblasti řízení jakosti. Přicházíme proto s příslibem té nejvyšší kvality.

Pokud máte nějaké dotazy, přání či podněty, neváhejte nás kontaktovat. Jsme vám kdykoli k dispozici.

Informace k návodu k provozu

Tento návod umožňuje bezpečné a efektivní zacházení s přístrojem. Návod je součástí přístroje a musí být uložen v bezprostřední blízkosti přístroje tak, aby byl personálu kdykoli k dispozici.

Personál si musí tento návod před zahájením prací pečlivě pročíst a porozumět mu. Základním předpokladem pro bezpečnost práce je dodržování všech uvedených bezpečnostních upozornění a pokynů v tomto návodu.

Kromě toho platí místní předpisy BOZP a všeobecná bezpečnostní ustanovení pro oblast nasazení tohoto přístroje.

Z důvodu volitelných variant výbavy se mohou obrázky v tomto návodu k provozu lišit od vašeho přístroje.

Informace k tématu ochrany proti výbuchu

Celá řada našich konkurentů označuje své výrobky již nějakou dobu symbolem Ex.

Firma Krautzberger tak nečiní.

My naše výrobky konstruujeme a vyrábíme podle aktuálně platných směrnic.

Pokud je takové označení výrobku nutné, je na výrobku uvedeno jako výsledek nezbytné analýzy zdrojů vznícení. Není-li uvedeno žádné označení, znamená to, že z analýzy zdrojů vznícení i z dosavadních zkušeností ke zhodnocení použitelnosti výrobků v prostředí s nebezpečím výbuchu vyplynulo, že výrobek popsáný v tomto návodu k provozu nepředstavuje potenciální zdroj vznícení s výjimkou elektrostatického náboje.

S přihlédnutím k vyrovnání potenciálu (řádným uzemněním) je použití v prostředí s nebezpečím výbuchu dle současně platných směrnic přípustné.

Obsah

1	Funkce a identifikace	5
1.1	Funkce.....	5
1.2	Identifikace.....	5
2	Bezpečnost a odpovědnost	7
2.1	Symboly v tomto návodu.....	7
2.2	Požadavky na personál.....	9
2.3	Osobní ochranné pomůcky.....	9
2.4	Odpovědnost provozovatele.....	10
2.5	Používání v souladu s určením.....	10
2.6	Předvídatelné nesprávné použití.....	10
2.7	Všeobecná bezpečnostní upozornění.....	11
2.8	Zbytková rizika.....	12
2.9	Chování v nouzových situacích.....	13
3	Přeprava, skladování a obal	14
3.1	Přeprava.....	14
3.2	Skladování.....	14
3.3	Obal.....	14
4	Přehled	15
5	Montáž a demontáž	16
5.1	Bezpečnost.....	16
5.2	Všeobecné montážní pokyny.....	17
5.3	Montáž membránového čerpadla.....	18
5.4	Připojení membránového čerpadla.....	19
5.5	Demontáž membránového čerpadla.....	21
6	Provoz	24
6.1	Bezpečnost.....	24
6.2	Všeobecné pokyny k uvedení do provozu.....	26
6.3	Zastavení chodu.....	26
6.4	Uvedení do provozu.....	27
7	Údržba	28
7.1	Bezpečnost.....	28
7.2	Všeobecné pokyny k údržbě.....	29
7.3	Plán údržby.....	29
7.4	Čištění membránového čerpadla.....	30
7.5	Výměna součástí ventilu.....	31
7.6	Výměna membrány.....	33

8	Poruchy	35
	8.1 Customer Care (péče o zákazníky).....	35
	8.2 Tabulka poruch.....	36
	8.3 Práce k odstranění poruchy.....	37
9	Náhradní díly	40
	9.1 Náhradní díly.....	40
10	Příslušenství	41
11	Demontáž a likvidace	42
	11.1 Bezpečnost.....	42
	11.2 Demontáž.....	42
	11.3 Likvidace.....	42
12	Technické údaje	44
	12.1 Obecné údaje.....	44
	12.2 Vlastnosti dopravovaného materiálu.....	44
	12.3 Rozměry.....	45
13	Prohlášení o shodě	46
14	Poznámky	47
15	Index	50

1 Funkce a identifikace

1.1 Funkce

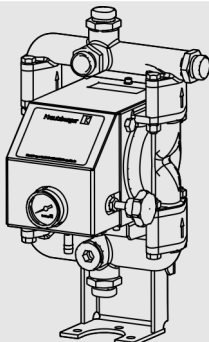

MP-520 je vzduchem poháněné membránové čerpadlo.

Změnou tlaku přiváděného vzduchu je možné plynule regulovat čerpací výkon membránového čerpadla.

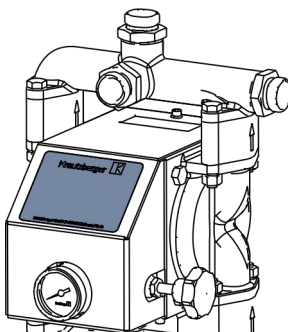
Jakmile bude dosaženo nastaveného tlaku materiálu, membránové čerpadlo se automaticky vypne. Tlak materiálu bude udržován, dokud nedojde k odebrání materiálu v místě odběru. Membránové čerpadlo se automaticky zapne a bude konstantně udržovat nastavený tlak materiálu.

Optimálně se hodí k čerpání laků, olejů apod.

1.2 Identifikace

Rozsah dodávky	Typ	Číslo výrobku
	Membránové čerpadlo MP-520	200-0216
	Membránové čerpadlo MP-520 s vrstvou PTFE	200-0330
	Návod k provozu	T-Dok-397

Sériové číslo



Obr. 1: Sériové číslo

Na přední straně se nachází sériové číslo (Obr. 1) membránového čerpadla. Slouží k jednoznačné identifikaci přístroje.

2 Bezpečnost a odpovědnost

2.1 Symboly v tomto návodu

Bezpečnostní upozornění

Bezpečnostní upozornění jsou v tomto návodu označena symboly. Bezpečnostní upozornění jsou uvozena signálními slovy, která vyjadřují míru ohrožení.



NEBEZPEČÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na bezprostřední nebezpečnou situaci, které musí být předcházeno, jinak hrozí usmrcení nebo vážné zranění.



VAROVÁNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, které musí být předcházeno, jinak může hrozit usmrcení nebo vážné zranění.



POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, které musí být předcházeno, jinak může dojít k drobnému nebo lehkému zranění.



UPOZORNĚNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, které musí být předcházeno, jinak může dojít k věcným škodám nebo poškození životního prostředí.



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možná nebezpečí pro životní prostředí.

Bezpečnostní upozornění a pokyny

Bezpečnostní upozornění se mohou vztahovat k určitým jednotlivým pokynům. Takováto bezpečnostní upozornění jsou zakomponována do pokynu, aby nenarušila plynulost čtení při provádění činnosti. Jsou použita výše popsaná signální slova.

Příklad:

1.  Povolte šroub.

2. 



POZOR!



Nebezpečí sevření víkem!

Opatrně zavřete víko.

3.  Pevně zašroubujte šroub.

Zvláštní bezpečnostní pokyny

Kvůli upozornění na zvláštní nebezpečí jsou v bezpečnostních pokynech použity následující symboly:

Výstražná značka	Druh nebezpečí
	Varování před horkým povrchem.
	Varování před nebezpečným místem.





Tipy a doporučení



Tento symbol označuje užitečné tipy a doporučení, jakož i informace pro efektivní a bezporuchový provoz.

Další označení

Ke zdůraznění pokynů, výsledků, seznamů, odkazů a dalších prvků jsou v tomto návodu použita následující označení:

Označení	Vysvětlení
	pokyny krok za krokem
	výsledky provedených úkonů
	odkazy na odstavce tohoto návodu a související podklady
	seznamy bez určeného pořadí
[tlačítko]	ovládací prvky (např. tlačítka, spínače), indikační prvky (např. signální světla)
„indikace“	Prvky obrazovky (např. tlačítka na obrazovce, obsazení funkčních kláves)

2.2 Požadavky na personál

V tomto návodu jsou pro různé oblasti činností specifikovány níže uvedené kvalifikace personálu:

Kvalifikovaný elektrikář

Kvalifikovaný elektrikář je na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností, jakož i znalostí příslušných norem a ustanovení schopen vykonávat práce na elektrických zařízeních, samostatně rozpoznat možná nebezpečí a zabránit jejich vzniku.

Kvalifikovaný elektrikář má speciální vzdělání pro rozsah prací, které provádí, a zná relevantní normy a ustanovení.

Obsluhující

Obsluhující je obeznámen se základními předpisy BOZP.

Odborný personál

Odborný personál je na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností, jakož i znalostí příslušných norem a ustanovení schopen vykonávat jemu přidělené práce, samostatně rozpoznat možná nebezpečí a zabránit jejich vzniku.

2.3 Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky slouží k ochraně osob před újmami na zdraví a starají se o jejich bezpečí a zdraví při práci.

Personál musí při provádění různých prací na přístroji a s přístrojem používat osobní ochranné pomůcky.



Volba ochranných pomůcek závisí na používaném nanášeném materiálu. Pro správnou volbu ochranných pomůcek je třeba dbát údajů výrobce stříkacího média v bezpečnostním listu.

Popis osobních ochranných pomůcek doporučených firmou Krautzberger

Následuje vysvětlení osobních ochranných pomůcek:

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochrana sluchu
- Lehká ochrana dýchacího ústrojí
- Ochranné brýle
- Ochranné rukavice
- Bezpečnostní obuv
- Ochranná helma

2.4 Odpovědnost provozovatele**Provozovatel**

Provozovatel je osoba, která stroj sama provozuje ke komerčním nebo hospodářským účelům, nebo jej přenechá k používání třetí osobě a během provozu nese právní odpovědnost za výrobek, ochranu uživatele, personálu nebo třetích osob.

Povinnosti provozovatele

Tento stroj je používán v průmyslovém prostředí. Provozovatel stroje proto podléhá zákonným povinnostem týkajícím se bezpečnosti práce.

Vedle bezpečnostních upozornění uvedených v tomto návodu je nutné dodržovat také bezpečnostní předpisy, předpisy BOZP, předpisy na ochranu životního prostředí atd. platné pro oblast nasazení stroje v dané zemi.

Dále provozovatel odpovídá za to, že je stroj stále v technicky bezvadném stavu. Proto platí následující:

- Provozovatel se musí postarat o dodržování intervalů údržby uvedených v tomto návodu.
- Provozovatel musí pravidelně nechat kontrolovat funkčnost a úplnost všech bezpečnostních zařízení.

2.5 Používání v souladu s určením

Membránové čerpadlo MP-520 je čerpadlo provozované se stlačeným vzduchem a slouží výhradně:

- k dopravování kapalného a nízkoviskózního nanášeného materiálu z beztlakových zásobních nádrží.
- k přívodu materiálu do stříkacích zařízení, stříkacích automatů, dávkovacích zařízení apod.


Hlavní oblastí použití je sektor lakování a nanášení barev.

K používání v souladu s určením patří také dodržování všech pokynů uvedených v tomto návodu.

2.6 Předvídatelné nesprávné použití

Jakékoli jiné použití nad rámec používání v souladu s určením nebo jiný způsob používání platí za nesprávné použití.

- Montáž a uvedení do provozu provádějte výhradně podle pokynů uvedených v tomto návodu k provozu.
- Vždy dodržujte bezpečnostní předpisy, předpisy BOZP, předpisy na ochranu životního prostředí atd. platné pro oblast nasazení membránového čerpadla v dané zemi.

- Ujistěte se, že používaná hadicová vedení vyhovují požadavkům na tlak, chemické a mechanické namáhání.
- Vzhledem k velkému množství používaných kapalin, koncentrací, teplot a znečištění není možné vždy závazně posoudit chemickou odolnost námi použitých materiálů. Provéřte proto vhodnost nádoby, jelikož za to nemůžeme převzít záruku.
- Dbejte bezpečnostních listů od výrobců stříkacích médií.
- Používejte pouze originální náhradní díly výrobce.
- Membránové čerpadlo provozujte až po jeho řádném upevnění na vhodnou nosnou konstrukci.
- Membránové čerpadlo provozujte pouze v případě, že jsou dodrženy hodnoty uvedené v ( Kapitola 12 „Technické údaje“ na straně 44).
- Zajistěte, aby připojený stlačený vzduch neobsahoval olej ani pevné látky.
- Membránové čerpadlo provozujte s upraveným, suchým stlačeným vzduchem (kvalita vzduchu dle normy DIN ISO 8573-1: Třída kvality 4).
- Stlačený vzduch nikdy nesměřujte na živé tvory.
- V případě konstrukčních změn membránového čerpadla zaniká shoda výrobku.
- Membránové čerpadlo nenasazujte v potravinářském ani farmaceutickém průmyslu.

**VAROVÁNÍ!**

Nesprávné použití membránového čerpadla může vést k nebezpečným situacím.

Nároky jakéhokoli druhu kvůli škodám způsobeným chybným použitím jsou vyloučeny!

2.7 Všeobecná bezpečnostní upozornění

**VAROVÁNÍ!**

Ohrožení života, nebezpečí zranění nebo věčných škod v důsledku nebezpečných médií!

Možné následky: Používání nebezpečných médií může mít za následek smrt, nejzávažnější zranění nebo věčné škody.

Při manipulaci s nebezpečnými látkami dbejte na to, že jsou k dispozici aktuální bezpečnostní listy výrobců nebezpečných látek. Nezbytná opatření vyplývají z obsahu bezpečnostního listu. Vzhledem k tomu, že na základě nově získaných poznatků může být potenciál ohrožení určité látky kdykoli přehodnocen, je nutné pravidelně kontrolovat bezpečnostní list a případně jej nahradit aktuálním vyhotovením.

Za přítomnost a aktuální stav bezpečnostního listu a s tím spojenou analýzu rizik pro příslušná pracoviště odpovídá provozovatel.

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečná média/kontaminace osob a zařízení**

Možné následky: Smrt nebo velmi vážná zranění, věcné škody

- Zajistěte odolnost přístroje vůči čerpanému médiu.
- Vždy dodržujte bezpečnostní list k čerpanému médiu. Za přítomnost a aktuální stav bezpečnostního listu odpovídá provozovatel.
- Rozhodující pro zahájení protipatření při výstupu čerpaného média je vždy bezpečnostní list k čerpanému médiu.
- Dbejte všeobecných omezení ohledně mezní viskozity, odolnosti vůči chemikáliím a hustoty.

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí zranění o horké povrchy!**

Povrchy součástí se mohou během provozu zahřát na vysokou teplotu. Kontakt kůže s horkými povrchy způsobí vážné popáleniny kůže.

Proto:

- Při všech pracích v blízkosti horkých součástí zásadně noste ochranný pracovní oděv a ochranné rukavice.
- Před zahájením veškerých prací se ujistěte, že jsou povrchy dostatečně vychladlé.

**POZOR!****Nebezpečí zranění stlačeným vzduchem!**

Nekontrolovaný únik stlačeného vzduchu může vést k vážným zraněním!

Proto:

- Před pracemi na přístroji/stroji uzavřete všechna vedení stlačeného vzduchu a odpojte je.
- Stlačený vzduch nikdy nesměřujte na živé tvory.

2.8 Zbytková rizika

Přístroje, stroje, resp. zařízení firmy Krautzberger jsou zkonstruovány podle aktuálního stavu techniky a uznávaných bezpečnostně technických pravidel.

Přesto může při jejich používání dojít k ohrožení života a zdraví uživatele nebo třetích osob, resp. poškození přístroje, stroje, zařízení nebo jiných věcných hodnot.

- Během montáže, provozu, a také při provádění údržbových prací jsou neustále přítomna mechanická ohrožení (pohmoždění, ustřížení, pořezání sevření, popálení apod.).

2.9 Chování v nouzových situacích



V zásadě je nutné dodržovat platné národní, regionální a specifické provozní předpisy pro chování v nouzových situacích a případně ze strany provozovatele přijmout odpovídající bezpečnostní opatření.

3 Přeprava, skladování a obal

3.1 Přeprava

- Membránové čerpadlo je chráněno kartonovým obalem.
- Kartonový obal lze opětovně použít k uskladnění.

3.2 Skladování

Balíky skladujte za následujících podmínek:

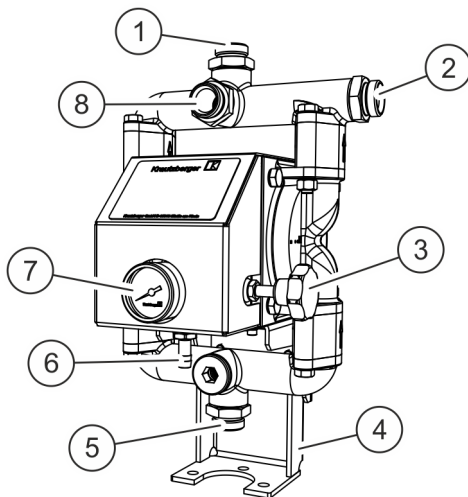
- Neskladujte je venku.
- Skladujte v suchém prostředí bez prachu.
- Nevystavujte agresivním médiím.
- Chraňte před slunečním zářením.
- Zamezte mechanickým otřesům.
- Skladovací teplota: od 15 do 40 °C.
- Relativní vlhkost vzduchu: maximálně 60 %.

3.3 Obal

Membránové čerpadlo je zabaleno přiměřeně očekávaným přepravním podmínkám. Obal je má chránit před škodami při přepravě, korozi a jiným poškozením.

- Odstraňte obalový materiál.
- Případně odstraňte přepravní pojistky.

4 Přehled



Obr. 2: Přehled

- 1 Přípojka pro vyrovnávací tlakovou nádobu
- 2 Přípojka výtlačku materiálu 2 (výstup materiálu)
- 3 Regulátor stlačeného vzduchu
- 4 Držák víka sudu (volitelné)
- 5 Přípojka sání materiálu (vstup materiálu)
- 6 Přípojka stlačeného vzduchu
- 7 Manometr
- 8 Přípojka výtlačku materiálu (výstup materiálu)

5 Montáž a demontáž

5.1 Bezpečnost

Personál:

- Odborný personál
- Kvalifikovaný elektrikář

Ochranné pomůcky:

Výběr ochranných pomůcek závisí na podmínkách montáže přímo na místě. Pro správný výběr ochranných pomůcek je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, předpisy BOZP a předpisy na ochranu životního prostředí platné v dané zemi.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku neodborné instalace!

Neodborná instalace může vést k vážným úrazům nebo věcným škodám.

Proto:

- Před zahájením prací zajistěte dostatečně velký prostor pro montáž.
- S otevřenými součástmi s ostrými hranami zacházejte opatrně.
- Dbejte na pořádek a čistotu v místě montáže. Součásti nebo nářadí ležící volně na sobě nebo poházené okolo představují potenciální zdroje úrazů.
- Zajistěte odbornou montáž součástí. Dodržujte předepsané utahovací momenty šroubů.
- Zajistěte součásti proti převržení nebo pádu.
- Ujistěte se, že používaná hadicová vedení vyhovují požadavkům na tlak, chemické a mechanické namáhání. Dbejte při tom údajů výrobce stříkacího média na bezpečnostním listu.



POZOR!

Nebezpečí zranění stlačeným vzduchem!

Nekontrolovaný únik stlačeného vzduchu může vést k vážným zraněním!

- Před jakýmkoli pracemi na přístroji uzavřete všechna vedení stlačeného vzduchu a příp. je odvodušněte.

**POZOR!****Nebezpečí zranění ostrými hranami!**

Ostré hrany a špičaté rohy konstrukčních součástí mohou způsobit odřenyiny a řezné rány na kůži.

Proto:

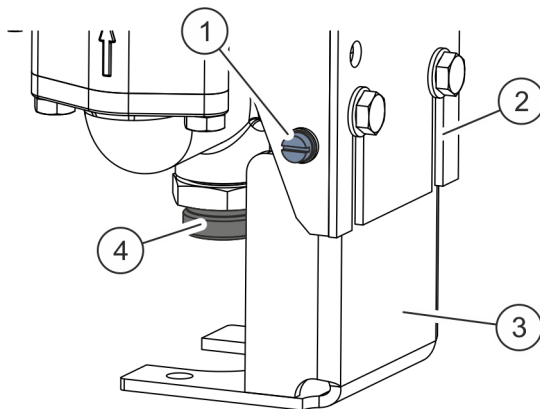
- Při pracích na ostrých hranách nebo špičatých rozích nebo v jejich blízkosti buďte opatrní.
- V případě pochybností noste ochranné rukavice.

5.2 Všeobecné montážní pokyny

Dbejte následujících všeobecných pokynů k instalaci:

- Montáž a uvedení do provozu provádějte výhradně podle pokynů uvedených v tomto návodu k provozu.
- Ujistěte se, že používaná hadicová vedení vyhovují požadavkům na tlak, chemické a mechanické namáhání.
- Membránové čerpadlo provozujte až po jeho řádném upevnění na vhodnou nosnou konstrukci.
- Namontujte membránové čerpadlo svisle, přípojkou sání materiálu směrem dolů.
- Během provozu se mohou na membránovém čerpadle vyskytnout vibrace. Dbejte na dostatečné upevnění.
- Zajistěte, aby připojený stlačený vzduch neobsahoval olej ani pevné látky.
- Membránové čerpadlo provozujte s upraveným, suchým stlačeným vzduchem (kvalita vzduchu dle normy DIN ISO 8573-1: Třída kvality 4).
- Stlačený vzduch nikdy nesměřujte na živé tvory.

5.3 Montáž membránového čerpadla



Obr. 3: Montáž

1. Pomocí vhodných upevňovacích šroubů a dlouhých otvorů (Obr. 3/2) namontujte čerpadlo přímo na zeď nebo nosnou konstrukci. Po provedení montáže se ujistěte, že přípojka sání materiálu (Obr. 3/4) směřuje kolmo dolů.



Pomocí volitelného držáku víka sudu (Obr. 3/3) je možné namontovat membránové čerpadlo přímo na víko sudu.

2. Uzemnění spojte se zemnicím šroubem (Obr. 3/1).



VAROVÁNÍ!

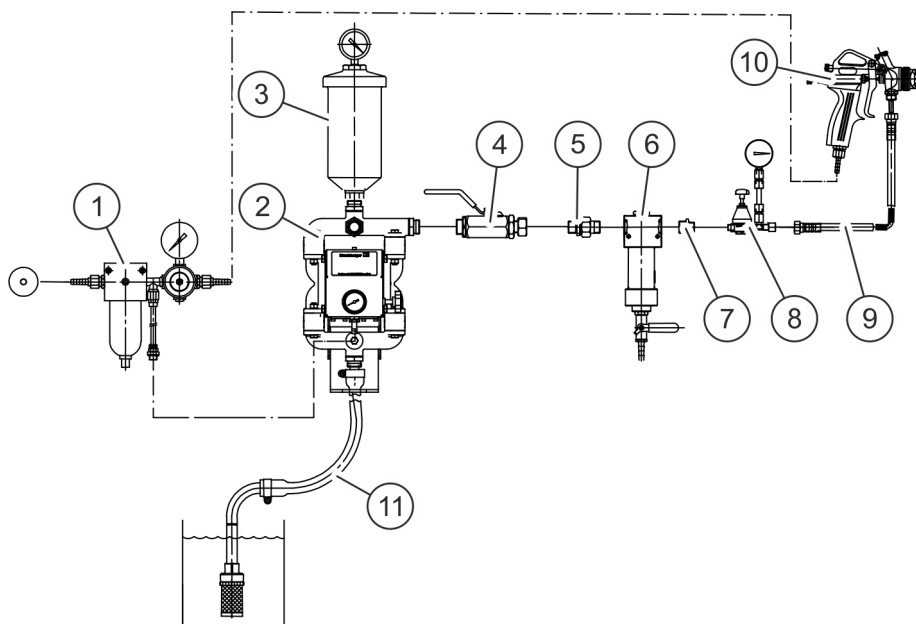
Ohrožení života elektrostatickým nábojem!

Elektrostatický náboj může vést k úrazům elektrickým proudem a k tvorbě jisker a tím k výbuchu.

- Zajistěte správné uzemnění.
- Používejte vodivé hadice (< 1 M Ω).

5.4 Připojení membránového čerpadla

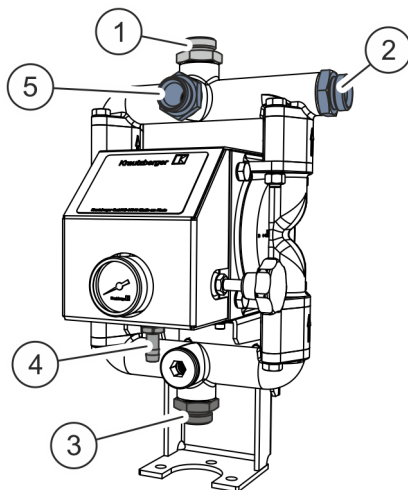
Připojovací schéma - Přívod vzduchu a materiálu



Obr. 4: Příklad připojení

- 1 Jednotka pro regulaci vzduchu s filtrem
- 2 Membránové čerpadlo
- 3 Vyrovnávací tlaková nádoba
- 4 Kulový kohout
- 5 Šroubení
- 6 Materiálový filtr
- 7 Redukce
- 8 Regulátory materiálu
- 9 Nízkotlaká hadice na materiál s armaturami
- 10 Stříkácké zařízení
- 11 Sací hadice se sacím košem

Přípojka



Obr. 5: Přípojka

1. ➤ Připojte hadici sání materiálu k přípojce sání materiálu (vstup materiálu) (Obr. 5/3).
2. ➤ Připojte přívod stlačeného vzduchu k přípojce stlačeného vzduchu (Obr. 5/4).



Přívod stlačeného vzduchu musí být suchý, bez oleje a musí být zajištěný přetlakovým ventilem.

3. ➤ Připojte tlakovou hadici na materiál k přípojce výtaku materiálu (výstup materiálu) (Obr. 5/2 nebo 5).



UPOZORNĚNÍ!

Pokud je to nutné, nepotřebnou přípojku výtaku materiálu řádně uzavřete.

4. ➤ Příp. připojte vyrovnávací tlakovou nádobu k přípojce (Obr. 5/1).
5. ➤ Zkontrolujte všechny přípojky z hlediska pevného uložení.

5.5 Demontáž membránového čerpadla



VAROVÁNÍ!

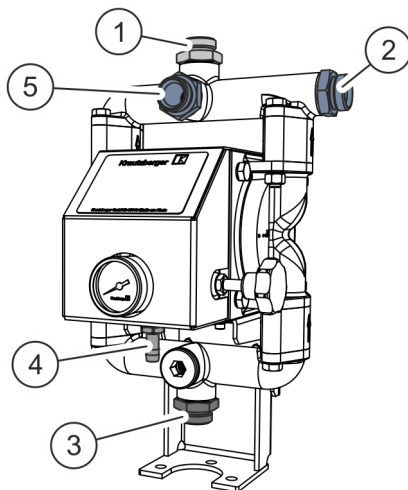
Nebezpečí zranění membránovým čerpadlem pod tlakem!

Nekontrolovaně vystupující média pod tlakem nebo stlačený vzduch mohou způsobit vážná zranění.

Proto:

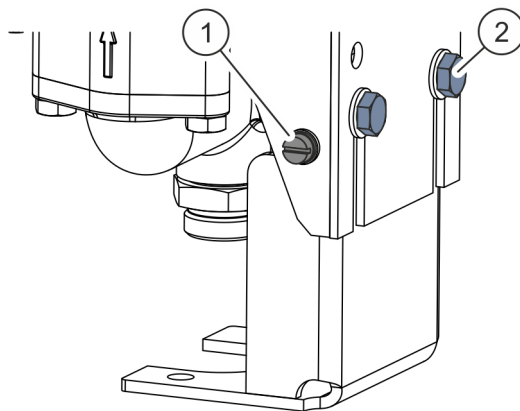
- Před jakýmkoli pracemi na přístroji uzavřete všechna vedení stlačeného vzduchu a zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- Stlačený vzduch nikdy nesměřujte na živé tvory.
- K odtlakování membránového čerpadla aktivujte místo odběru.

1. ➤ Vyčistěte membránové čerpadlo (↪ *Kapitola 7.4 „Čištění membránového čerpadla“ na straně 30*).
2. ➤ Ujistěte se, že je zastavený přívod stlačeného vzduchu a že je zajištěný proti opětovnému zapnutí.
3. ➤ Aktivací místa odběru snižte tlak materiálu.



Obr. 6: Demontáž

4. ➤ Uvolněte přívod stlačeného vzduchu na přípojce stlačeného vzduchu (Obr. 6/4).
5. ➤ Uvolněte hadici sání materiálu na přípojce sání materiálu (vstup materiálu) (Obr. 6/3).
6. ➤ Případně uvolněte vyrovnávací tlakovou nádobu na přípojce (Obr. 6/1).
7. ➤ Uvolněte tlakovou hadici na materiál na přípojce výtlačku materiálu (výstup materiálu) (Obr. 6/2 nebo 5).



Obr. 7: Demontáž

8. ➤ Uvolněte uzemnění pomocí zemnicího šroubu (Obr. 7/2).
9. ➤ Povoláním upevňovacích šroubů odšroubujte membránové čerpadlo (Obr. 7/1) ze stěny nebo nosné konstrukce.

6 Provoz

6.1 Bezpečnost

Personál:

- Obsluhující
- Odborný personál

Ochranné pomůcky:

Volba ochranných pomůcek závisí na médiu používaném provozovatelem. Pro správnou volbu ochranných pomůcek je třeba dbát údajů výrobce média v bezpečnostním listu.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku neodborné obsluhy!

Neodborná obsluha může vést k vážným úrazům nebo věcným škodám.

Proto:

- Stlačený vzduch nikdy nesměřujte na osoby.
- Před každou operací zkontrolujte hadicová vedení materiálu a stlačeného vzduchu z hlediska poškození a pevného uložení.
- Dbejte údajů výrobce stříkacího média na bezpečnostním listu.
- Zajistěte, aby připojený stlačený vzduch neobsahoval olej ani pevné látky.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení života, nebezpečí zranění nebo věcných škod v důsledku nebezpečných médií!

Možné následky: Používání nebezpečných médií může mít za následek smrt, nejvážnější zranění nebo věcné škody.

Při manipulaci s nebezpečnými látkami dbejte na to, že jsou k dispozici aktuální bezpečnostní listy výrobců nebezpečných látek. Nezbytná opatření vyplývají z obsahu bezpečnostního listu. Vzhledem k tomu, že na základě poznatků může být potenciál ohrožení určité látky kdykoli přehodnocen, je nutné pravidelně kontrolovat bezpečnostní list a případně jej nahradit aktuálním vyhotovením.

Za přítomnost a aktuální stav bezpečnostního listu a s tím spojenou analýzu rizik pro příslušná pracoviště odpovídá provozovatel.

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečná média/kontaminace osob a zařízení**

Možné následky: Smrt nebo velmi vážná zranění, věcné škody

- Zajistěte odolnost přístroje vůči čerpanému médiu.
- Vždy dodržujte bezpečnostní list k čerpanému médiu. Za přítomnost a aktuální stav bezpečnostního listu odpovídá provozovatel.
- Rozhodující pro zahájení protiopatření při výstupu čerpaného média je vždy bezpečnostní list k čerpanému médiu.
- Dbejte všeobecných omezení ohledně mezní viskozity, odolnosti vůči chemikáliím a hustoty.

**VAROVÁNÍ!****Ohrožení života, nebezpečí zranění nebo věcných škod v důsledku poškozených nebo uvolněných vedení!**

Poškozená nebo uvolněná vedení mohou mít v důsledku švihavých pohybů a vystřikujících kapalin za následek velmi vážná zranění nebo věcné škody.

Proto:

- Před každou operací zkontrolujte hadicová vedení materiálu a stlačeného vzduchu z hlediska poškození a pevného uložení.

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí zranění o horké povrchy!**

Povrchy součástí se mohou během provozu zahřát na vysokou teplotu. Kontakt kůže s horkými povrchy způsobí vážné popáleniny kůže.

- Během provozu se nedotýkejte horkých povrchů, příp. noste ochranné rukavice.
- Před zahájením veškerých prací se ujistěte, že jsou povrchy dostatečně vychladlé.

**VAROVÁNÍ!****Poškození sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!**

V závislosti na provozních podmínkách může akustický tlak přístroje/stroje způsobit poškození sluchu.

Proto:

- Zaveďte vhodná opatření, abyste snížili zátěž způsobenou příslušnou hladinou akustického tlaku. Za typ a realizaci vhodných opatření odpovídá provozovatel, který se při tom musí řídit skutečností na místě.

6.2 Všeobecné pokyny k uvedení do provozu

Dbejte následujících všeobecných pokynů k uvedení do provozu:

- Uvedení membránového čerpadla do provozu provádějte výhradně podle pokynů uvedených v tomto návodu k provozu.
- Vždy dodržujte bezpečnostní předpisy, předpisy BOZP, předpisy na ochranu životního prostředí atd. platné pro oblast nasazení membránového čerpadla v dané zemi.
- Před každou operací zkontrolujte hadicová vedení materiálu a stlačeného vzduchu z hlediska poškození a pevného uložení.
- Vzhledem k velkému množství používaných kapalin, koncentrací, teplot a znečištění není možné vždy závazně posoudit chemickou odolnost námi použitých materiálů. Provéřte proto vhodnost nádoby, jelikož za to nemůžeme převzít záruku.
- Dbejte bezpečnostních listů výrobce stříkacího média.
- Membránové čerpadlo provozujte pouze v případě, že jsou dodrženy hodnoty uvedené v (*☞ Kapitola 12 „Technické údaje“ na straně 44*).
- Membránové čerpadlo provozujte až po jeho řádném upevnění na vhodnou nosnou konstrukci.
- Membránové čerpadlo během provozu nedržte v ruce.
- Doporučujeme membránové čerpadlo před prvním uvedením do provozu propláchnout vhodným čisticím prostředkem.
- Zajistěte, aby připojený stlačený vzduch neobsahoval olej ani pevné látky.

6.3 Zastavení chodu

6.3.1 Krátkodobé zastavení chodu

- Přerušte přívod stlačeného vzduchu na vhodném místě (např. závěrné zařízení).

6.3.2 Dlouhodobé zastavení chodu

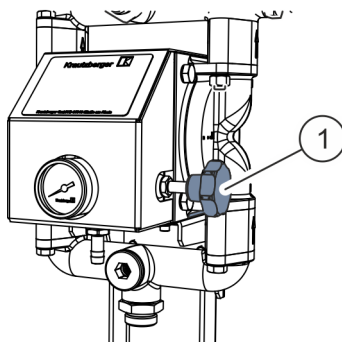
- Přerušte přívod stlačeného vzduchu na vhodném místě (např. závěrné zařízení).
- Vyčistěte membránové čerpadlo (*☞ Kapitola 7.4 „Čištění membránového čerpadla“ na straně 30*).
- Přerušte přívod stlačeného vzduchu na vhodném místě (např. závěrné zařízení) a zajistěte proti opětovnému zapnutí.

6.4 Uvedení do provozu



Dbejte návodů k provozu příslušných komponentů.

1. Zkontrolujte neporušenost a pevné uložení vedení materiálu a vedení stlačeného vzduchu.
2. Zapněte přívod stlačeného vzduchu ze strany provozovatele.
3. Ujistěte se, že se tlak vzduchu drží mezi 4 a 8 bar.
4. Ujistěte se, že je hadice sání materiálu ponořená v materiálu.



Obr. 8: Regulátor stlačeného vzduchu

5.

! UPOZORNĚNÍ!

Zvýšené opotřebení při chodu naprázdno!

Při prvním uvedení do provozu se v membránovém čerpadle a v zásobovacích vedeních nachází ještě vzduch. Při chodu naprázdno dochází k obzvláště silnému opotřebování membránového čerpadla.

K odvzdušnění na regulátoru stlačeného vzduchu (Obr. 8/1) nastavte nejprve nízký tlak vzduchu.

6. Aktivujte místo odběru (např. ruční stříkací aparát), dokud nezačne vystupovat materiál.
7. Po odvzdušnění nastavte pomocí regulátoru stlačeného vzduchu požadovaný tlak materiálu.

7 Údržba

7.1 Bezpečnost

Personál:

- Odborný personál

Ochranné pomůcky:

Výběr ochranných pomůcek závisí na podmínkách údržby přímo na místě a na používaném médiu provozovatele. Pro správný výběr ochranných pomůcek je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, předpisy BOZP a předpisy na ochranu životního prostředí platné v dané zemi a dbát údajů výrobce stříkacího média v bezpečnostním listu.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku použití chybných náhradních dílů!

Použití chybných nebo vadných náhradních dílů může mít za následek ohrožení personálu, poškození, chybnou funkci nebo celkový výpadek.

- Používejte pouze originální náhradní díly od firmy Krautzberger nebo náhradní díly jí schválené.
- V případě nejasností se vždy obraťte na náš servis.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění membránovým čerpadlem pod tlakem!

Nekontrolovaně vystupující média pod tlakem nebo stlačený vzduch mohou způsobit vážná zranění.

Proto:

- Před jakýmkoli pracemi na přístroji uzavřete všechna vedení stlačeného vzduchu a zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- Stlačený vzduch nikdy nesměřujte na živé tvory.
- K odtlačování membránového čerpadla aktivujte místo odběru.



POZOR!

Nebezpečí zranění stlačeným vzduchem!

Nekontrolovaný únik stlačeného vzduchu může vést k vážným zraněním!

- Před jakýmkoli pracemi na přístroji uzavřete všechna vedení stlačeného vzduchu a příp. je odvodušněte.

**POZOR!****Nebezpečí zranění ostrými hranami!**

Ostré hrany a špičaté rohy konstrukčních součástí mohou způsobit odřeniny a řezné rány na kůži.

Proto:

- Při pracích na ostrých hranách nebo špičatých rozích nebo v jejich blízkosti buďte opatrní.
- V případě pochybností noste ochranné rukavice.

**Hadicová a potrubní vedení**

Doba používání hadicových a potrubních vedení je i při odborné manipulaci omezena vlivy okolního prostředí. V rámci prevence by se měla všechna hadicová a potrubní vedení pravidelně měnit v závislosti na jejich namáhání.

7.2 Všeobecné pokyny k údržbě

V následujících odstavcích jsou popsány údržbové práce, nezbytné pro optimální a bezporuchový provoz přístroje.

Součásti podléhající rychlému opotřebením, jako jsou například těsnění, kontrolujte v pravidelných intervalech. Opotřebením je závislé na abrazivitě používaného stříkacího média. Opotřebené součásti poznáte podle výstupu vzduchu anebo stříkacího média. V případě dotazů týkajících se prací údržby a intervalů údržby kontaktujte výrobce, viz kontaktní údaje na poslední straně.

7.3 Plán údržby

Interval	Práce údržby
Před každou operací	Kontrola poškození a pevného uložení vedení materiálu a vedení stlačeného vzduchu
Před každou prací údržby	Čištění membránového čerpadla (↪ Kapitola 7.4 „Čištění membránového čerpadla“ na straně 30)
Před každým dlouhodobým zastavením chodu	
V případě potřeby	Čištění membránového čerpadla (↪ Kapitola 7.4 „Čištění membránového čerpadla“ na straně 30)
	Výměna součástí ventilu (↪ Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31)
	Výměna membrán (↪ Kapitola 7.6 „Výměna membrány“ na straně 33)

7.4 Čištění membránového čerpadla



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku neodborného čištění!

Čisticí prostředky mohou být zdraví škodlivé a snadno vznětlivé. Dále se mohou zničit těsnění na membránovém čerpadle.

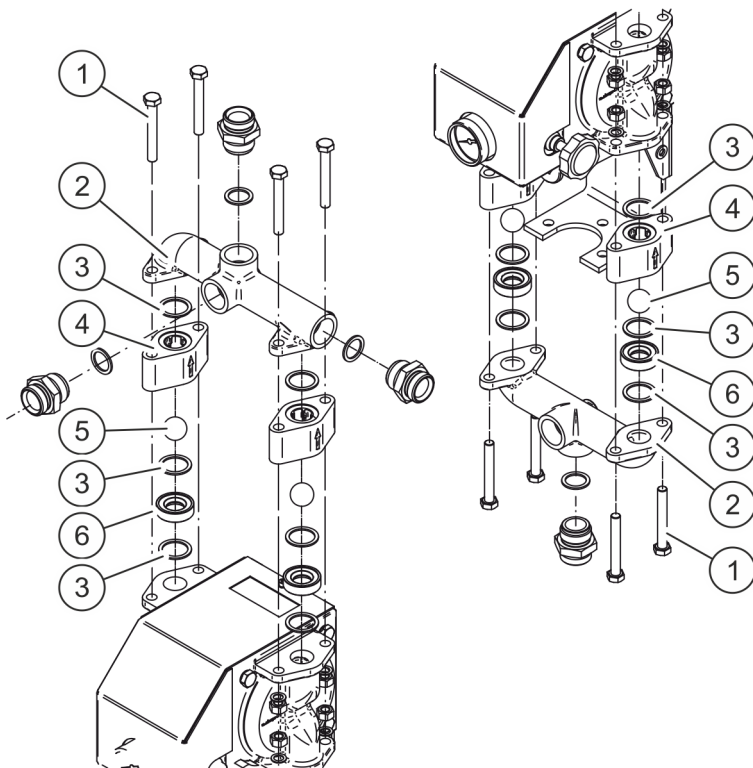
Proto:

- Dbejte bezpečnostních listů výrobce čisticích prostředků.
- Membránové čerpadlo neponožte do čisticího prostředku celé.
- Nepoužívejte vysokotlaké čističe.

1. Přerušte přívod stlačeného vzduchu na vhodném místě (např. závěrné zařízení).
2. Ponořte hadici sání materiálu do vhodného čisticího prostředku.
3. Zapněte přívod stlačeného vzduchu.
4. Aktivací místa odběru propláchněte membránové čerpadlo, dokud nebude vystupovat pouze čisticí prostředek.
5. Přerušte přívod stlačeného vzduchu a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
6. K odtlakování membránového čerpadla znovu aktivujte místo odběru.
7. Ponechte čisticí prostředek v membránovém čerpadle.
8. Pomocí hadříku napuštěného čisticím prostředkem očistěte přístroj zvnějšku.

7.5 Výměna součástí ventilu

1. ➤ Vyčistěte membránové čerpadlo (↪ Kapitola 7.4 „Čištění membránového čerpadla“ na straně 30).
2. ➤ Ujistěte se, že je zastavený přívod stlačeného vzduchu a že je zajištěný proti opětovnému zapnutí.
3. ➤ Aktivací místa odběru snižte tlak materiálu.



Obr. 9: Součásti ventilu

4. ➤ Odšroubujte šrouby se šestihrannou hlavou (Obr. 9/1).
5. ➤ Sejměte můstek (Obr. 9/2).
6. ➤ Vyměňte plochá těsnění (Obr. 9/3), kuličkové klece (Obr. 9/4), ventilové kuličky (Obr. 9/5) a sedlo ventilu (Obr. 9/6).
7. ➤ Zkontrolujte všechny součásti z hlediska poškození a opotřebení a příp. je vyměňte.
8. ➤ Vyměňte membrány (↪ Kapitola 7.6 „Výměna membrány“ na straně 33).

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí zranění v důsledku neodborného čištění!**

Čisticí prostředky mohou být zdraví škodlivé a snadno vznětlivé. Dále se mohou zničit těsnění na membránovém čerpadle.

Proto:

- Dbejte bezpečnostních listů výrobce čisticích prostředků.
- Pouzdro ventilu neponořujte do čisticího prostředku celé.
- Nepoužívejte vysokotlaké čističe.

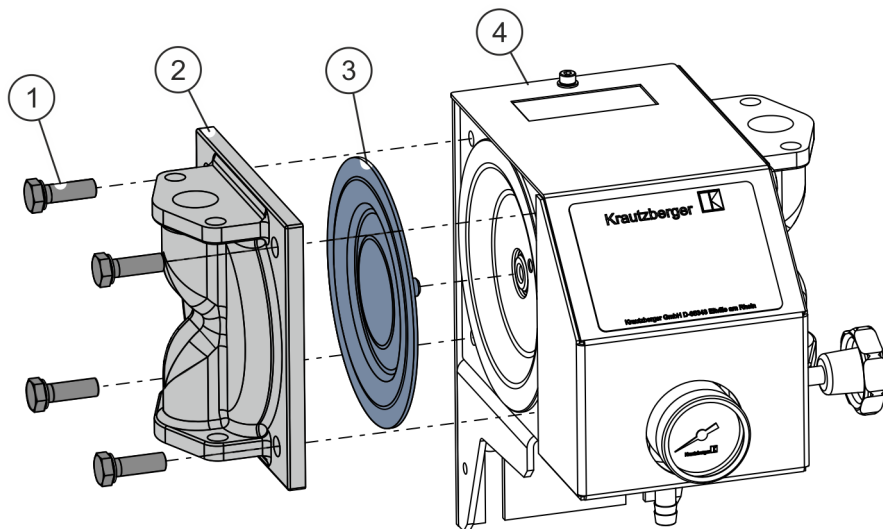
- 9.** Pomocí hadříku napuštěného čisticím prostředkem očistěte těleso ventilu zvnějšku.
- 10.** Všechny části ventilu (Obr. 9/3 až 6) namontujte ve vyobrazeném pořadí.
- 11.** Nasaďte můstek (Obr. 9/2).
- 12.** Pevně přišroubujte šrouby se šestihrannou hlavou (Obr. 9/1).
- 13.** Vyčistěte membránové čerpadlo (*☞ Kapitola 7.4 „Čištění membránového čerpadla“ na straně 30*) a proveďte zkušební chod (*☞ Kapitola 6.4 „Uvedení do provozu“ na straně 27*).

7.6 Výměna membrány



Výměna membrány je popsána na následujícím příkladu pro levou stranu membránového čerpadla.

1. ➔ Vyčistěte membránové čerpadlo (↪ Kapitola 7.4 „Čištění membránového čerpadla“ na straně 30).
2. ➔ Ujistěte se, že je zastavený přívod stlačeného vzduchu a že je zajištěný proti opětovnému zapnutí.
3. ➔ Aktivaci místa odběru snižte tlak materiálu.
4. ➔ Odmontujte můstky a části ventilu (↪ Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31).



Obr. 10: Odšroubování víka









5. ➔ Vyšroubujte všechny 4 šrouby (Obr. 10/1) a sejměte membránové víko (Obr. 10/2).
6. ➔ Vyšroubujte membránu (Obr. 10/3) z čepu ovládání (Obr. 10/4).

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí zranění v důsledku neodborného čištění!**

Čisticí prostředky mohou být zdraví škodlivé a snadno vznětlivé. Dále se mohou zničit těsnění na membránovém čerpadle.

Proto:

- Dbejte bezpečnostních listů výrobce čisticích prostředků.
- Nepoužívejte vysokotlaké čističe.

- 7.**  Očistěte dosedací plochy membránového víka.
- 8.**  Novou membránu (Obr. 10/3) pevně zašroubujte do čepu ovládání (Obr. 10/4).
- 9.**  Nasadte membránové víko (Obr. 10/2).
- 10.**  Lehce namažte všechny 4 šrouby (Obr. 10/1) a utáhněte (**utahovací moment: 20 Nm**).
- 11.**  Namontujte můstky a části ventilu ( *Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31*).
- 12.**  Provedte zkušební chod ( *Kapitola 6.4 „Uvedení do provozu“ na straně 27*).

8 Poruchy

Personál:

- Odborný personál

Ochranné pomůcky:

Volba ochranných pomůcek závisí na médiu používaném provozovatelem. Pro správnou volbu ochranných pomůcek je třeba dbát údajů výrobce média v bezpečnostním listu.

Chování v případě nebezpečných poruch

Obecně platí:

1. Při poruchách, které představují bezprostřední nebezpečí pro osoby nebo věcné hodnoty, zařízení ihned vypněte.
2. Zjistěte příčinu poruchy.
3. O poruše informujte odpovědnou osobu v místě nasazení zařízení.
4. Pokud odstranění poruchy vyžaduje práce v nebezpečné oblasti, vypněte zařízení a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.
5. V závislosti na druhu poruchy ji nechte odstranit autorizovaným odborným personálem nebo se o její odstranění pokuste sami.



Pokud není porucha obsažená v následující tabulce, respektive pokud ji nelze odstranit pomocí uvedených opatření, kontaktujte péči o zákazníky (Customer Care).

8.1 Customer Care (péče o zákazníky)



Krautzberger GmbH

Zákaznický servis

Stockbornstr. 13

65343 Eltville am Rhein

+49 6123 - 698151

customercare@krautzberger.com

8.2 Tabulka poruch

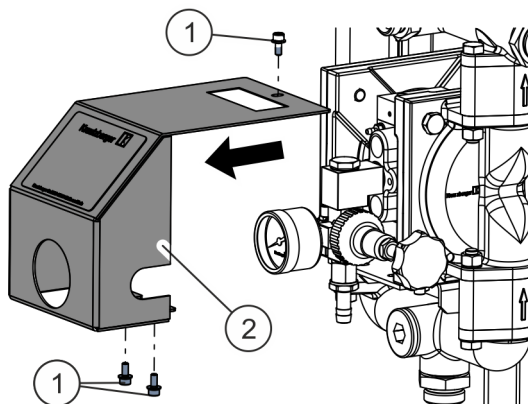
Chyba	Příčina	Náprava
Vzduch v tlakovém vedení	Uvolněné/netěsné sací vedení	Kontrola sacího vedení, příp. utažení
	Vadná/opotřebená těsnění	Výměna těsnění (↪ <i>Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31</i>)
	Vadná membrána	Výměna membrány (↪ <i>Kapitola 7.6 „Výměna membrány“ na straně 33</i>)
Nepravidelný chod membránového čerpadla	Nasáto cizí těleso	Demontáž součástí ventilu a kontrola poškození, příp. výměna (↪ <i>Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31</i>)
	Nasávání vzduchu	Kontrola sacího zařízení
	Ucpané sací vedení	Kontrola sacího vedení, příp. vyčištění
	Znečištění/netěsnost ventilové kuličky/sedla ventilu	Vyčištění/výměna ventilové kuličky/sedla ventilu (↪ <i>Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31</i>)
Membránové čerpadlo pracuje po demontáži ovládacího ventilu nerovnoměrně	Ovládací ventil byl po demontáži resp. při výměně namontován lehce posunutý na bok	Kontrola polohy ovládacího ventilu, příp. opravení (↪ <i>Kapitola 8.3.1 „Výměna regulátoru tlaku“ na straně 37</i>)
Membránové čerpadlo se nerozběhne	Není k dispozici stlačený vzduch	Zapnutí resp. kontrola přívodu stlačeného vzduchu
	Vadný regulátor tlaku/ovládací ventil	Výměna regulátoru tlaku/ovládacího ventilu (↪ <i>Kapitola 8.3.1 „Výměna regulátoru tlaku“ na straně 37</i>)
Čerpadlo pracuje, ale nevytváří žádný tlak nebo nenasává	Znečištěné sítko sání	Vyčištění sítka sání
	Sací hadice je zlomená/netěsná	Kontrola sací hadice
	Znečištění/opotřebené části ventilu	Vyčištění, resp. výměna částí ventilu (↪ <i>Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31</i>)
	Vadná/opotřebená těsnění	Výměna těsnění (↪ <i>Kapitola 7.5 „Výměna součástí ventilu“ na straně 31</i>)
Kolísání tlaku během provozu nebo neobvykle hlučný chod	Opotřebená membrána	Výměna membrány (↪ <i>Kapitola 7.6 „Výměna membrány“ na straně 33</i>)

8.3 Práce k odstranění poruchy

8.3.1 Výměna regulátoru tlaku

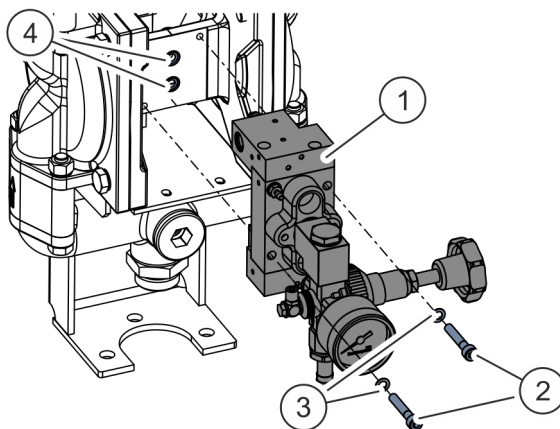
Demontáž

1. ➤ Ujistěte se, že je zastavený přívod stlačeného vzduchu a že je zajištěný proti opětovnému zapnutí.
2. ➤ Aktivací místa odběru snižte tlak materiálu.
3. ➤ Stáhněte hadici na stlačený vzduch z membránového čerpadla.



Obr. 11: Obložení

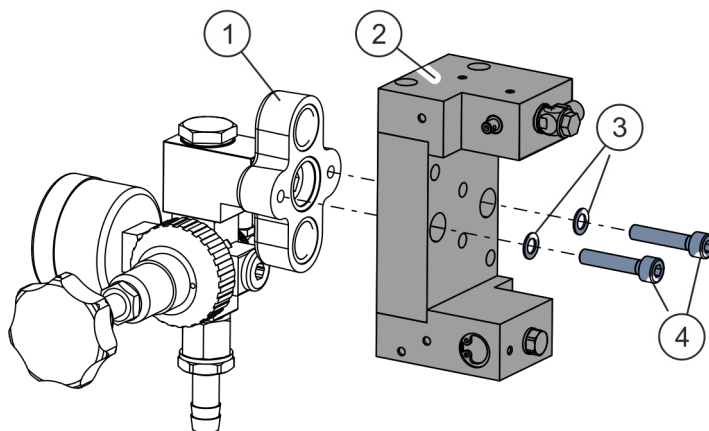
4. ➤ Vyšroubujte šrouby (Obr. 11/1) a sejměte obložení (Obr. 11/2).



Obr. 12: Regulátor tlaku

5. ➤ Vyšroubujte šrouby (Obr. 12/2) a sejměte pojistné podložky (Obr. 12/3).
6. ➤ Celou jednotku s regulátorem tlaku (Obr. 12/1) vytáhněte z čerpadla.

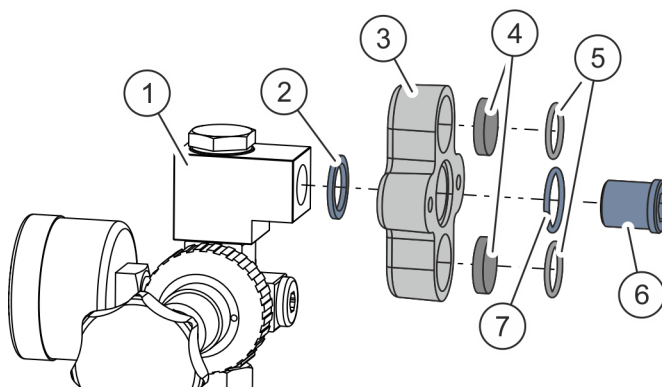
7. ➔ Vyměňte těsnění (Obr. 12/4).



Obr. 13: Regulátor tlaku

8. ➔ Vyšroubujte šrouby (Obr. 13/4) a sejměte pojistné podložky (Obr. 13/3).

Sejměte ovládací ventil (Obr. 13/2) z ventilového adaptéru (Obr. 13/1).



Obr. 14: Regulátor tlaku

9. ➔ Vyšroubujte upevňovací spojku (Obr. 14/6).

10. ➔ Vyměňte těsnění (Obr. 14/2, 5 a 7).

11. ➔ Vyměňte tlumiče hluku (Obr. 14/4) z ventilového adaptéru (Obr. 14/3) a zkontrolujte, zda nejsou opotřebené. V případě potřeby je vyměňte.

12. ➔ Nový regulátor tlaku (Obr. 14/1) přišroubujte pomocí upevňovací spojky (Obr. 14/6) tak, jak je znázorněno na obrázku.

13. ➔ Sešroubujte ovládací ventil pomocí šroubů a pojistných podložek s ventilovým adaptérem.

- 14.** ▶ Nasad'te nová těsnění.
- 15.** ▶ Celou jednotku vložte do čerpadla a sešroubujte ji pomocí šroubů a pojistných podložek s čerpadlem.
- 16.** ▶ Nasad'te kryt a pevně jej přišroubujte pomocí šroubů.

9 Náhradní díly



- Používejte pouze originální náhradní díly od firmy Krautzberger nebo náhradní díly jí schválené.
- V případě nejasností se vždy obraťte na naši péči o zákazníky (Customer Care).



Objednávka náhradních dílů – všeobecně

Pro usnadnění objednávky náhradních dílů uvádějte následující informace:

- sériové číslo
- typ/název výrobku
- označení
- číslo výrobku dle seznamu náhradních dílů
- množství
- požadovaný způsob odeslání (poštou, nákladní zásilka, lodí, letecky, expres)
- adresa příjemce

9.1 Náhradní díly



Kompletní přehled náhradních dílů je k dispozici na internetové stránce firmy Krautzberger GmbH:

www.krautzberger.de

10 Příslušenství

Pro membránová čerpadla je k dispozici celá řada příslušenství. Pro více informací nás navštivte na internetu (www.krautzberger.com) nebo se spojte se svým specializovaným prodejcem Krautzberger, odborným poradcem nebo naší interní službou. Následuje několik příkladů:

- Vyrovnávací tlaková nádoba se šroubovacím čisticím víkem a manometrem k vyrovnávání pulzace a indikaci nastaveného tlaku materiálu
- Sací zařízení v různých provedeních, se síťovým košem
- Náporová trubka s manometrem k indikaci nastaveného tlaku materiálu
- Materiálový filtr s vyprazdňovacím kohoutem
- Regulátor tlaku materiálu pro absolutně konstantní tlak materiálu i ve velmi nízkých tlakových rozsazích
- Pneumatická zařízení pro zdvih pístu čerpadla
- Váhy s odkládací plochou
- Nástěnné konzoly
- Stojan k upevnění nástěnné konzoly
- Víko nádoby pro instalaci membránového čerpadla
- Držák pro montáž víka
- Kohout k vyprazdňování materiálu
- ... a další příslušenství

11 Demontáž a likvidace

11.1 Bezpečnost

Personál:

- Odborný personál

Ochranné pomůcky:

Výběr ochranných pomůcek závisí na podmínkách montáže přímo na místě a na používaném médiu provozovatele. Pro správný výběr ochranných pomůcek je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, předpisy BOZP a předpisy na ochranu životního prostředí platné v dané zemi a dbát údajů výrobce stříkacího média v bezpečnostním listu.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění při neodborné demontáži!

Akumulované zbytkové energie, hranaté součásti, hroty a rohy na přístroji nebo uvnitř něj nebo na potřebných nástrojích mohou způsobit zranění.

- Před zahájením prací zajistěte dostatek místa.
- S otevřenými součástmi s ostrými hranami zacházejte opatrně.
- Dbejte na pořádek a čistotu na pracovišti! Součásti a nářadí ležící volně na sobě nebo povalující se okolo jsou zdrojem úrazů.
- Součásti odborně demontujte. Respektujte částečně vysokou vlastní hmotnost součástí. Pokud je to nutné, použijte zdvihací zařízení.
- Součásti zajistěte, aby nemohly spadnout ani se překlomit.
- V případě nejasností přizvěte zákaznický servis Krautzberger.

11.2 Demontáž

Před zahájením demontáže:

- Vypněte přístroj a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Od přístroje fyzicky odpojte veškeré zdroje energie a vybijte akumulované zbytkové energie.
- Provozní a pomocné látky, jakož i ostatní spotřební materiály odstraňte a ekologicky zlikvidujte.

Následně odborně vyčistěte sestavy a součásti a za dodržení platných místních předpisů BOZP a předpisů na ochranu životního prostředí je rozeberte.

11.3 Likvidace

Pokud nebylo učiněno žádné ujednání o zpětném odběru nebo likvidaci, odevzdejte rozebrané součásti k recyklaci:

- Sešrotujte kovy.
- Plastové části odevzdejte k recyklaci.
- Ostatní komponenty likvidujte odděleně podle toho, z jakých materiálů jsou vyrobeny.
- Odborně zlikvidujte eventuální zbytky stříkacích médií, a to odděleně od přístroje.

Máte-li pochybnosti, informujte se o ekologické likvidaci na místním obecním úřadu nebo u specializovaných odborných firem zabývajících se likvidací odpadů.

12 Technické údaje

12.1 Obecné údaje

Údaj	Hodnota	Jednotka
Čerpací výkon (vztažený na vodu, volné vytékání)	15	l/min
Přípojka materiálu (výstup)	Vnější závit G 3/4	Palce
Max. teplota použitého nanášeného materiálu	0 ... +50	°C
Max. tlakový výkon	8 (116)	bar (psi)
Max. přípustný provozní tlak	8 (116)	bar (psi)
Přípojka stlačeného vzduchu (koncovka hadice)	8 / 9	mm
Min. vstupní tlak vzduchu	4 (58)	bar (psi)
Max. vstupní tlak vzduchu	8 (116)	bar (psi)
Max. zdvih (dvojitě zdvihy)	120	DZ/min
Doporučený počet zdvihů (dvojitých zdvihů)	100	DZ/min
Hmotnost	9,0	kg
Hladina akustického tlaku (při 8 bar a 100 DZ)	80	dB(A)
Převod	1:1	
Přívod stlačeného vzduchu	bez oleje, filtrovaný	

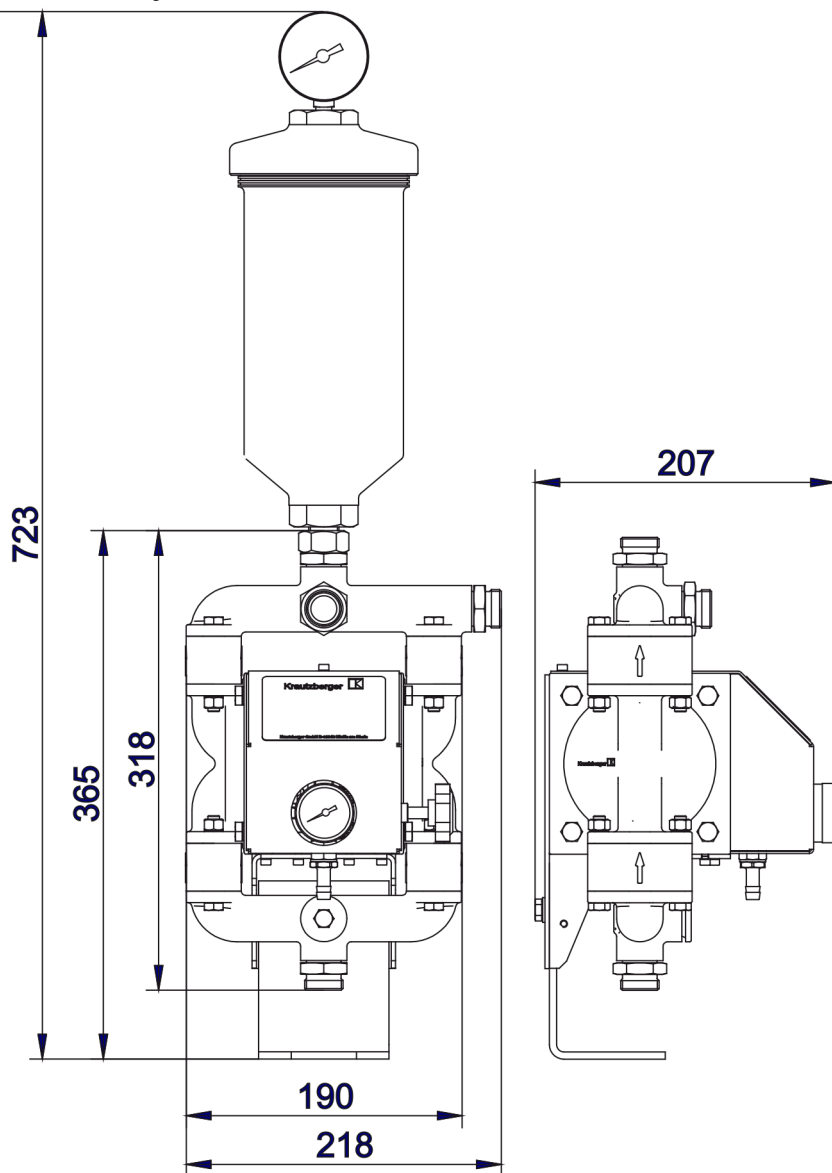
12.2 Vlastnosti dopravovaného materiálu

Materiál	Vhodnost
Laky (s rozpouštědly)	dobrá
Laky ředitelné vodou, disperze, ochranné prostředky na dřevo	dobrá
Voda	dobrá
Oleje, topné oleje, motorová nafta	dobrá
Emulze, mýdlo, čisticí prostředky	dobrá
Alkohol, glazury, latex	omezená
Vápenné kaly	omezená
Celulózové a vláknité hmoty	nevhodné
Kal, rmut, pasta	nevhodné




V případě pochybností konzultujte vhodnost materiálů, které zde nejsou uvedeny, s naší péčí o zákazníky (Customer Care). Ve zvláštních případech vhodnost ověříme provedením zkoušky.

12.3 Rozměry



Obr. 15: Rozměry

13 Prohlášení o shodě



Krautzberger

**ES/EU prohlášení o shodě
podle smlouvy o ES / ústavy EU**

Výrobce
Krautzberger GmbH, Stockbornstr. 13, 65343 Eltville, Německo

tímto prohlašuje, že následující výrobek

Označení výrobku: Membránové čerpadlo MP-520
Výrobek: MP-520
Pol. č.: 200-0216, 200-0330

Označení dle směrnice ATEX:  II 2 G c

Notifikovaný orgán: IBExU (ident. č.0637)
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Fuchsmühlenweg 7, D - 09599 Freiberg
byl pověřen uchováváním dokumentů
odpovídá příslušným harmonizačním předpisům Unie platným do 19. dubna 2016, resp. předpisům platným
od 20. dubna 2016, jakož i dalším použitým směrnici/normám (níže), včetně jejich změn platných
v okamžiku tohoto prohlášení.

Byly použity následující směrnice:

ATEX-Vodítko 2014/34/EU

Byly použity následující harmonizované normy, národní či mezinárodní normy nebo specifikace:


EN 1127-1:2007
EN 13463-1:2001
EN 809:1998
EN ISO 12100-1:2003
EN ISO 12100-2:2003
EN ISO 13849-1
DIN EN 12639
DIN EN 292-1 ; DIN EN 292-2
DIN 24289

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace:

Andreas Lotz
c/o Krautzberger GmbH
Stockbornstr. 13
65343 Eltville
Německo

Misto: Eltville

Datum: 01.07.2016



Jörg Blumrich (vedoucí konstrukce/vývoje)

Strana 1 z 1

Obr. 16: Prohlášení o shodě

15 Index

C	
Customer Care (péče o zákazníky)	35
Č	
Čerpací výkon	44
Číslo výrobku	5
Čištění	30
D	
Demontáž	42
Dodání	14
F	
Funkce	5
H	
Hmotnost	44
K	
Kvalifikace uživatelů	9
L	
Likvidace	42
N	
Nesprávné použití	10
O	
Ochranné pomůcky	9
Osobní ochranné pomůcky	9
P	
Personál	9
Používání	10
Provozovatel	10
Připojovací schéma	19
R	
Rozměrový výkres	45
Rozměry	44
Rozsah dodávky	5
S	
Sériové číslo	5
Skladování	14
Spotřeba vzduchu	44

Symboly v tomto návodu	7
T Tabulka poruch	36
U Upozornění k bezpečnosti	11

Krautzberger GmbH
Stockbornstraße 13
D-65343 Eltville am Rhein

Hotline: +49 (0) 6123 698-222
Centrála: +49 (0) 6123 698-0
Fax: +49 (0) 6123 698-200
E-mail: mail@krautzberger.com
Internet: www.krautzberger.com

© Krautzberger GmbH 2016