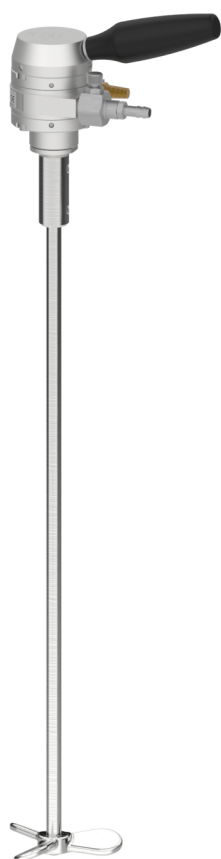


Pneumatické míchací zařízení A MAN R

Návod k provozu

MAG0001CS, V05



Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: +49 7142 78-0
Internet: www.durr.com

Překlad originálního návodu k provozu

MAG00001CS, V05

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu ani využití a sdělování jeho obsahu není dovoleno, pokud k tomu nebyl dán výslovný souhlas. Porušení tohoto ustanovení zakládá nárok na náhradu škody. Všechna práva pro případ udělení patentu nebo registrace průmyslového vzoru jsou vyhrazena.

© Dürr Systems AG 2015

Informace k dokumentu

Tento dokument umožňuje bezpečné zacházení s výrobkem.

- » Před zahájením jakékoli práce si přečtěte dokumentaci.
- » Uložte dokumentaci pro budoucí využití v blízkosti místa použití na dobře přístupném místě.
- » Při dalším předání výrobku předejte také dokumentaci.
- » Předpisy, jako pokyny pro manipulaci a bezpečnostní pokyny vždy dodržujte.
- » Zobrazení slouží k všeobecnému pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

Oblast platnosti dokumentu

Tento dokument popisuje výrobky s následujícími čísly materiálu:

N68040327 Míchací zařízení A MAN R 75 330	
N68040362 Míchací zařízení A MAN R 75 369	
N68040328 Míchací zařízení A MAN R 75 440	
N68040329 Míchací zařízení A MAN R 75 550	
N68040330 Míchací zařízení A MAN R 75 650	
N68040331 Míchací zařízení A MAN R 100 330	
N68040332 Míchací zařízení A MAN R 100 440	
N68040333 Míchací zařízení A MAN R 100 550	
N68040334 Míchací zařízení A MAN R 100 650	

Horká linka a kontakt

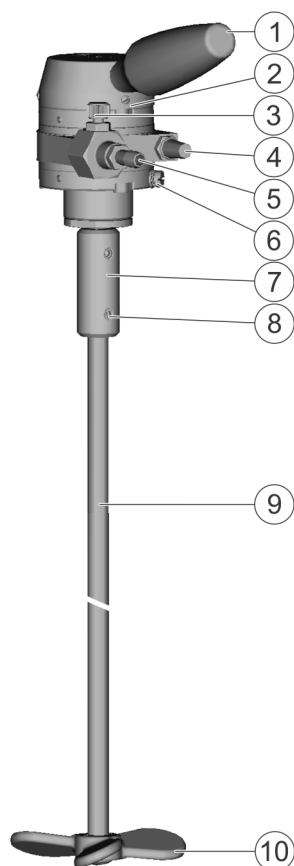
S otázkami a technickými informacemi se obračejte na svého obchodníka nebo prodejního partnera.

OBSAH

1	Přehled výrobků.....	5		
1.1	Přehled.....	5		
1.2	Krátký popis.....	5		
2	Bezpečnost.....	5		
2.1	Vysvětlení symbolů.....	5		
2.2	Použití přiměřené účelu.....	5		
2.3	Zbytková rizika.....	6		
2.4	Hmotné škody.....	6		
2.5	Chování v případě rizika.....	7		
2.6	Kvalifikace personálu.....	7		
2.7	Osobní ochranná výstroj.....	7		
3	Konstrukce a funkce.....	8		
3.1	Míchací zařízení.....	8		
4	Přeprava, rozsah dodávky a skladování. 8			
4.1	Rozsah dodávky.....	8		
4.2	Manipulace s obalovým materiálem....	8		
4.3	Skladování.....	8		
5	Montáž.....	8		
5.1	Montáž.....	8		
5.2	Připojení.....	9		
6	Provoz.....	10		
6.1	Bezpečnostní pokyny.....	10		
6.2	Všeobecné pokyny.....	11		
6.3	Kontroly.....	11		
6.4	Míchání.....	11		
7	Čištění a údržba.....	12		
7.1	Bezpečnostní pokyny.....	12		
7.2	Čištění.....	14		
7.2.1	Přehled.....	14		
7.2.2	Manuální čištění.....	14		
7.2.3	Čisticí nádrž.....	14		
7.2.4	Čisticí lázeň.....	15		
7.3	Údržba.....	16		
7.3.1	Plán údržby.....	16		
7.3.2	Plán mazání.....	16		
7.3.3	Mazání.....	16		
8	Poruchy.....	16		
8.1	Bezpečnostní pokyny	16		
8.2	Chování při poruchách.....	17		
8.3	Tabulka poruch.....	18		
8.4	Odstraňování poruch.....	18		
8.4.1	Výměna míchacích lopatek.....	18		
8.4.2	Výměna míchací hřídele.....	19		
8.4.3	Výměna škrtecího ventilu.....	20		
8.4.4	Výměna pneumatického motoru.....	20		
8.5	Po odstranění poruchy.....	21		
9	Demontáž a likvidace.....	21		
9.1	Bezpečnostní pokyny.....	21		
9.2	Demontáž.....	21		
9.3	Likvidace	22		
10	Technické údaje.....	22		
10.1	Rozměry a hmotnost.....	22		
10.2	Přípojky.....	22		
10.3	Provozní podmínky.....	23		
10.4	Emise.....	23		
10.5	Provozní a pomocné materiály.....	23		
10.6	Hodnoty výkonu.....	23		
10.7	Typový štítek.....	23		
10.8	Používané látky.....	23		
10.9	Stlačený vzduch.....	23		
11	Náhradní díly, nástroje a příslušenství. 24			
11.1	Náhradní díly.....	24		
11.2	Příslušenství.....	25		
11.3	Objednávka.....	25		
12	Index.....	26		

1 Přehled výrobků

1.1 Přehled



Obr. 1: Přehled

- 1 Madlo
- 2 Pneumatický motor
- 3 Škrticí ventil zap/vyp
- 4 Tlumič hluku
- 5 Připojení napájení stlačeným vzduchem
- 6 Uzemňovací šroub
- 7 Spojovací kus
- 8 Závitový kolík
- 9 Míchací hřídel
- 10 Míchací lopatky

1.2 Krátký popis

Pneumatické míchací zařízení (dále jako „míchací zařízení“) je používáno k zamíchání, míchání a udržování konzistence kapalných materiálů určených k nanášení na povrchy.

2 Bezpečnost

2.1 Vysvětlení symbolů

V tomto návodu se mohou vyskytnout následující upozornění:

NEBEZPEČÍ!

Situace s vysokým rizikem, které vedou k těžkým zraněním nebo ke smrti.

VAROVÁNÍ!

Situace se středním rizikem, které mohou vést k těžkým zraněním nebo ke smrti.

POZOR!

Situace s malým rizikem, které mohou vést k lehkým zraněním.

UPOZORNĚNÍ!

Situace, které mohou vést k věcným škodám.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Situace, které mohou vést k poškození životního prostředí.

Obsahuje dodatečné informace a doporučení.

2.2 Použití přiměřené účelu

Použití

Míchací zařízení A MAN R s pneumatickým motorem slouží výhradně k zamíchání, míchání a udržování konzistence kapalných materiálů určených k nanášení na povrchy. Míchací zařízení smí být používáno výhradně v originálních nádobách a s vhodnými, pro ně schválenými čistícími prostředky.

Míchací zařízení smí být provozováno pouze v průmyslové oblasti a v rámci schválených technických údajů ↪ 10 „Technické údaje“.

Míchací zařízení smí být používáno za následujících podmínek:

- » V oblastech ohrožených výbuchem explozní zóny 1 a 2
- » V oblastech neohrožených výbuchem
- » S hořlavými tekutými nátěrovými hmotami explozní skupiny IIA
- » S nehořlavými tekutými nátěrovými materiály

Chybné použití

Pokud je míchací zařízení použito chybně, vzniká riziko ohrožení života. Je třeba dodržovat následující podmínky:

- » Nezpracovávejte plynné ani pevné materiály.
- » Míchací zařízení používejte pouze se součástmi, které jsou pro provoz schválené společností Dürr Systems.

- » Používejte pouze schválené materiály. Respektujte bezpečnostní datové listy.
- » Neprovádějte žádné svévolné změny.
- » Používejte míchací zařízení pouze v sudu tak, aby směřovalo dolů.
- » Míchací zařízení nepoužívejte v explozní zóně 0.

Označení ochrany před explozí

 II 2G IIA T6

- II - Skupina přístrojů II: všechny oblasti kromě hornictví
- 2G - Kategorie přístrojů 2 pro plynnou výbušnou atmosféru
- IIA - Skupina výbušnosti
- T6 - Teplotní třída

2.3 Zbytková rizika

Výbuch

Jiskry, otevřené plameny nebo horké povrchy mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- » Všechny práce s výrobkem provádějte, pokud je odbourána výbušná atmosféra.
- » Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- » Nekuřte.
- » Výrobek uzemněte.

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- » Zajistěte, aby bod vznícení čistícího prostředku byl nejméně 5 K nad okolní teplotou.
- » Dodržujte explozní skupinu materiálu a čistícího prostředku.
- » Zajistěte, aby byla v provozu technická ventilační a protipožární zařízení.
- » Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- » Nekuřte.
- » Respektujte bezpečnostní datový list.

Materiál

Pokud se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým poraněním nebo smrti.

- » Je třeba zajistit, aby byla spuštěna technická ventilace.
- » Respektujte bezpečnostní datový list.
- » Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.
- » Zabraňte tvorbě víru.
- » Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.
- » Míchací zařízení udržujte v bezpečné vzdálenosti od stěny a ode dna nádoby.

- » Noste předepsané ochranné prostředky.

Hluk

Hladina hluku vznikající při provozu může způsobit těžká poškození sluchu.

- » Noste ochranu sluchu.
- » Nezdržujte se v pracovní oblasti déle než je nutné.

Rotující součásti

Rotující součásti se mohou zachytit v oděvu nebo vlasech a při kontaktu s částmi těla mohou způsobit těžká zranění.

Pro prevenci zranění:

- » Držte výrobek v bezpečné vzdálenosti od těla.
- » Nezasahujte do rotujících částí.
- » Noste těsně přiléhavý pracovní oděv.
- » Pokud máte dlouhé vlasy, noste pokrývku hlavy.
- » Noste předepsané ochranné prostředky.

Stlačený vzduch

Hadice, které jsou pod tlakem, mohou puknout nebo prasknout. Při úniku stlačeného vzduchu může dojít k těžkým zraněním.

- » Chraňte hadice na stlačený vzduch před horkem a ostrými hranami.
- » Míchací zařízení nenoste za hadice na stlačený vzduch.
- » Nepoužívejte hadici na stlačený vzduch ke stáhnutí škrtecího ventilu.
- » Po skončení práce odpojte míchací zařízení od zásobování stlačeným vzduchem.
- » Noste předepsané ochranné prostředky.

Pokud se uvolní hadice, které jsou pod tlakem, mohou vás tyto hadice šlehnout a způsobit zranění.

- » Prověřte pevné usazení spojek hadic.
- » Prověřte, zda není hadice na stlačený vzduch poškozená.
- » Po každém ukončení provozu a před servisními a opravárenskými pracemi zbavte hadice tlaku.

2.4 Hmotné škody

Hmotné škody v důsledku vysokého počtu otáček

Pokud míchací zařízení zamíchá materiál při vysokém počtu otáček, tvoří se vír a je přímíchaný vzduch. Vzduch v potrubí s materiálem může vést k nestejněnanášenému nanášení na povrchu.

- » Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.
- » Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.

Nepřipravený materiál

Pokud materiál nezamícháte, sražené částice materiálu přilnou na dno nádoby. Následkem může být nedostatečný výsledek lakování.

- » Před lakováním nebo vyprázdněním, materiál v dodané nádobě zamíchejte.

2.5 Chování v případě rizika

Chování v případě rizika je závislé na montážní situaci provozovatele.

Proveďte následující činnosti:

- » Uzavřete vedení s materiálem.
- » Zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- » Zbavte vedení tlaku.

2.6 Kvalifikace personálu



VAROVÁNÍ!

Nedostatečná kvalifikace

Pokud správně nevyhodnotíte rizika, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Všechny činnosti nechávejte provádět výhradně osobami, které jsou odpovídajícím způsobem pro tuto činnost kvalifikovány.

Tento návod je určen pro odborný průmyslový personál.

Mechanik

Mechanik je kvalifikován speciálně pro pracovní prostředí, ve kterém vykonává svou činnost. Mechanik byl provozovatelem poučen a obdržel pravidelná školení.

Mechanik zná ustanovení a bezpečnostní preventivní opatření pro práci v oblastech ohrožených explozí.

Mechanik dále disponuje následujícími znalostmi:

- » Státní předpisy o bezpečnosti práce
- » Technické směrnice a pravidla
- » Platné předpisy pro prevenci úrazů

Mechanik je obeznámen s následujícími pracemi na zařízení a součástech:

- » Montáž
- » Uvádění do provozu
- » Údržba
- » Opravy
- » Demontáž

Osoba zaškolená v elektrotechnice

Osoba zaškolená v elektrotechnice je poučena odborným elektrikářem a případně zaučena.

Obsah poučení:

- » Svěřené úkoly
- » Možná rizika při neodborném chování
- » Ochranná zařízení

- » Ochranná opatření

Personál pro čištění

Personál pro čištění byl prokazatelně provozovatelem poučen o následujících bodech:

- » Manipulace s čisticími nástroji
- » Manipulace s čisticími prostředky
- » Možná rizika na pracovišti

Poučená osoba

Poučená osoba byla prokazatelně poučena provozovatelem.

Obsah poučení:

- » Manipulace s výrobkem
- » Manipulace s používanými, na povrch nanášenými materiály
- » Možná rizika na pracovišti

Společnost Dürr Systems nabízí speciální produktová školení ↗ „Horká linka a kontakt“.

2.7 Osobní ochranná výstroj

Při pracích v oblastech ohrožených explozí musí být osobní ochranné vybavení schopné odvést výboj.

Při práci noste předepsané osobní ochranné pomůcky. Připravte následující osobní ochrannou výbavu:



Ochrana dýchacích orgánů

Ochrana dýchacích orgánů chrání před škodlivými plyny, výpary, prachem a podobnými materiály a médii. Provedení ochrany dýchacích orgánů musí odpovídat aplikovaným médiím a jejich používání.



Ochrana očí

chrání oči před prachem, poletujícími kapkami a pevnými částicemi jako jsou třísky a úlomky.



Ochrana sluchu

Ochrana před poškozením sluchu plynoucím z hluku.



Ochranná obuv

chrání nohy před pohmožděninami, padajícími součástmi a uklouznutím na kluzkém povrchu.



Ochranné rukavice

Chrání ruce před:

- » Mechanické vlivy
- » Teplotní vlivy
- » Chemické vlivy

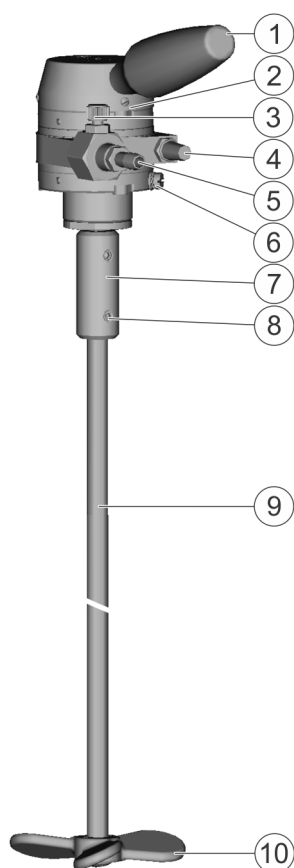


Ochranný pracovní oděv

je těsně přiléhající pracovní oděv, odolný proti roztržení, s úzkými rukávy a bez odstávajících částí.

3 Konstrukce a funkce

3.1 Míchací zařízení



Obr. 2: Konstrukce a funkce

- 1 Madlo
- 2 Pneumatický motor
- 3 Škrticí ventil zap/vyp
- 4 Tlumič hluku
- 5 Připojení napájení stlačeným vzduchem
- 6 Uzemňovací šroub
- 7 Spojovací kus
- 8 Závitový kolík
- 9 Míchací hřídel
- 10 Míchací lopatky

Pro práci s materiálem může být míchací zařízení přidrženo za madlo (1) nebo namontováno na stativu. Míchací zařízení je nutno pomocí přípojky (5) napojit na stlačený vzduch. Míchací zařízení je zapínáno a vypínáno na škrticím ventilu (3) a je zde nastavován počet otáček míchací hřídele (9). Pneumatický motor (2) pohání pomocí spojovacího kusu (7) míchací hřídel. Míchací lopatka (10) je pevně spojena s míchací hřídelí a synchronně se otáčí. Tlumič hluku (4) na výfuku pneumatického motoru snižuje hlukové emise.

4 Přeprava, rozsah dodávky a skladování

4.1 Rozsah dodávky

Součástí rozsahu dodávky jsou následující komponenty:

- » Míchací zařízení
- » Uzemňovací lanko ↗ 11.2 „Příslušenství“

Při obdržení zkontrolujte dodávku, zda je úplná a neporušená.

Nedostatky neprodleně reklamujte ↗ „Horká linka a kontakt“.

4.2 Manipulace s obalovým materiálem



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Škody na životním prostředí způsobené chybnou likvidací odpadu

Chybně zlikvidovaný obalový materiál se nedá recyklovat ani regenerovat. Škodí životnímu prostředí.

- Nepotřebný obalový materiál likvidujte ekologicky.
- Dodržujte místní předpisy pro likvidaci odpadu.

4.3 Skladování

Nároky na místo skladování:

- » Neskladujte na volném prostranství.
- » Skladujte v suchém a bezprašném prostředí.
- » Nevystavujte agresivním médiím.
- » Chraňte před slunečním zářením.
- » Vyhýbejte se mechanickým otřesům.
- » Teplota: 10 °C do 40 °C
- » Vlhkost vzduchu: 35 % do 90 %
- » Míchací hřídel a míchací lopatky chraňte před zatěžováním, abyste zabránili ohýbání.

5 Montáž

5.1 Montáž

Montáž míchacího zařízení na stativu

Míchací zařízení může být volitelně namontováno na stativu.



Stativ není součástí základního provedení a může být objednan zvlášť ↗ 11.2 „Příslušenství“.

Personál:

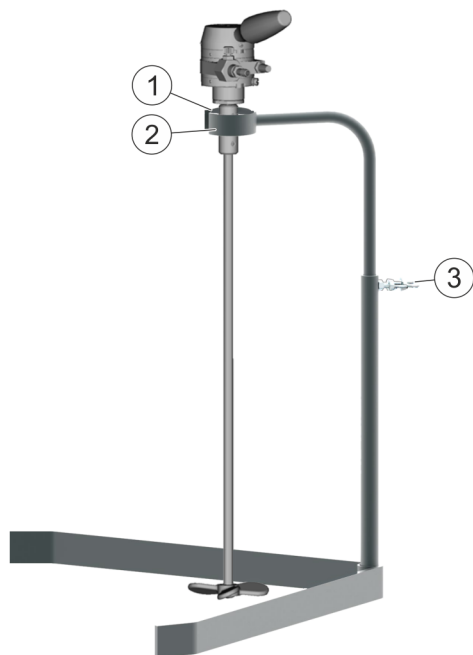
- » Poučená osoba

Ochranné pomůcky:

- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Míchací zařízení je vypnuto ↪ 6.4 „Míchání“.



Obr. 3: Montáž míchacího zařízení na stativu

1. Vložte míchací zařízení do svorky (2) stativu.
2. Zatáhněte křídlové šrouby (1) na svorce.
⇒ Míchací zařízení je upevněno.
3. Na sloupku stativu nastavte výšku pomocí křídlového šroubu (3).

5.2 Připojení

Personál:

- » Mechanik

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana očí
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

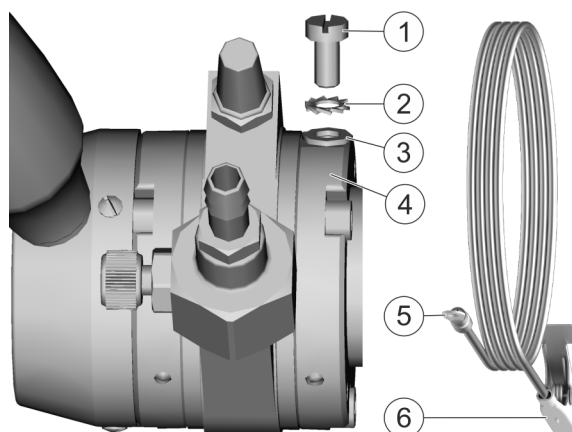
Montáž uzemňovacího lanka

VAROVÁNÍ!

Elektrostatický náboj

Pokud není produkt uzemněn, může na něm dojít k elektrostatickému výboji. Elektrostatický výboj může způsobit jiskření. Tyto jiskry se mohou ve výbušné atmosféře stát zápalným zdrojem pro explozi. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Uzemněte výrobek podle předpisů.
- Změřte uzemňovací odpor.



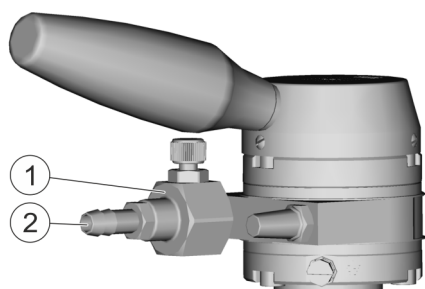
Obr. 4: Uzemnění

1. Vyšroubujte šroub (1).
2. Vyjměte ozubenou podložku (2) a podložku (3).
3. Nastrčte ozubenou podložku (2) na šroub (1).
4. Nastrčte kabelovou botku (5) uzemňovacího lanka na šroub (1).
5. Nastrčte podložku (3) na šroub (1).
6. Zašroubujte šroub (1) do pneumatického motoru (4).
7. Napojte svorku uzemňovacího lanka (6) na bezpečný proudový svod.
8. Změřte uzemňovací odpor ↪ 10.6 „Hodnoty výkonu“.



Nádoba na materiál musí být uzemněna.

Montáž hadice na stlačený vzduch



Obr. 5: Montáž hadice na stlačený vzduch

Materiály:

- » vhodná hadice na stlačený vzduch
Dodržujte maximální provozní tlak ψ 10.6 „Hodnoty výkonu“.
- 1. Nasaďte hadici na stlačený vzduch na nátrubek (2) škrticího ventilu (1).
- 2. Zajistěte hadici na stlačený vzduch proti sklouznutí pomocí hadicové spony.
- 3. Opačný konec hadice na stlačený vzduch připojte k zásobování stlačeným vzduchem.

6 Provoz

6.1 Bezpečnostní pokyny

VAROVÁNÍ!

Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů.

Jiskry, otevřené plameny nebo horké povrchy mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Všechny údržbářské a opravárenské práce provádějte, pokud je odbourána výbušná atmosféra.
- Na pracovišti nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- Nekuřte.
- Výrobek uzemněte.
- Obrobek uzemněte.

VAROVÁNÍ!

Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů.

Pokud se rotující součást míchacího zařízení dotkne pevného předmětu, mohou vznikat jiskry. Jiskry mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Míchací zařízení používejte pouze v dodané nádobě.
- Zajistěte, aby se v nádobě nenacházely žádné předměty.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí hrozící od zdraví škodlivých nebo dráždivých látek

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Noste předepsaný ochranný oděv.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění plynoucí ze šlehnutí hadicemi

Pokud se uvolní hadice, které jsou pod tlakem, mohou vás tyto hadice šlehnout a způsobit zranění.

- Prověřte pevné usazení spojek hadic.
- Prověřte hadice, zda nejsou poškozené.
- Před pracemi:
 - » Zbavte hadice tlaku.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění plynoucí z úniku stlačeného vzduchu

Hadice, která je pod tlakem, může puknout nebo prasknout. Uniká-li stlačený vzduch, mohou nastat těžká zranění.

- Po skončení práce odpojte zařízení od napájení stlačeným vzduchem.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí plynoucí z úniku stlačeného vzduchu

Stlačený vzduch unikající z tlumiče hluku může obsahovat pevné nebo kapalné částice. Částice, které jsou pod tlakem mohou zranit oči nebo pokožku.

- Noste předepsané ochranné prostředky.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí plynoucí z poškozených součástí

Pokud používáte produkt s poškozenými součástmi, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Prověřujte v pravidelných intervalech, zda součásti nejsou poškozené.
- Při neobvyklém provozním hluku nebo nápadných projevech zařízení ihned odstavte mimo provoz.
- Spojte se s výrobcem ↪ „Horká linka a kontakt“.
- Poškozené součásti ihned vyměňte.

6.2 Všeobecné pokyny

UPOZORNĚNÍ!

Kontakt rotujících součástí s předměty

Pokud se rotující míchací zařízení dotkne pevného předmětu, může se zařízení deformovat nebo může být poškozena míchací lopatka.

Ohnutá míchací hřídel může způsobit vysoké vibrace v pneumatickém motoru. Vibracemi se může míchací zařízení uvolnit od stativu a může dojít ke kontaktu s ostěním nebo dnem nádoby. Může dojít k vystříknutí materiálu.

Kontaktem s předměty se může snížit životnost součástí.

- Míchací zařízení udržujte v bezpečné vzdálenosti od stěn a ode dna nádoby.
- Udržujte míchací zařízení v bezpečné vzdálenosti od předmětů.

UPOZORNĚNÍ!

Nepřipravený materiál

Pokud materiál nezamícháte, sražené částice materiálu přilnou na dno nádoby. Následkem může být nedostatečný výsledek lakování.

- Před lakováním nebo vyprázdněním materiál zamíchejte.

UPOZORNĚNÍ!

Vysoký počet otáček

Pokud míchací zařízení zamíchá materiál při vysokém počtu otáček, tvoří se vír a je přimícháván vzduch. Vzduch v potrubí s materiálem může vést k nestejněměrnému nanášení na povrchu.

- Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.
- Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.

6.3 Kontroly

Všímejte si nezvyklých zvuků za provozu. Před začátkem směny proveďte následující kontroly:

- » Čistota
 - Dávejte pozor na zbytky materiálu a jiná znečištění. Poškození a netěsnosti jsou rozpoznatelné pouze na čistých součástech.
- » Těsnost přípojek a vedení
- » Závitový kolík na spojovacím kusu je pevně utažen.
- » Šroub na míchací lopatce je pevně dotažen.
- » Kolík na míchací lopatce je na svém místě.
- » Teplota materiálu ↪ 10.3 „Provozní podmínky“
- » Provozní tlak ↪ 10.6 „Hodnoty výkonu“
- » Uzemňovací lanko je správně napojeno ↪ 5.2 „Připojení“.
- » Zemnicí šroub je pevně dotažen ↪ 5.2 „Připojení“.

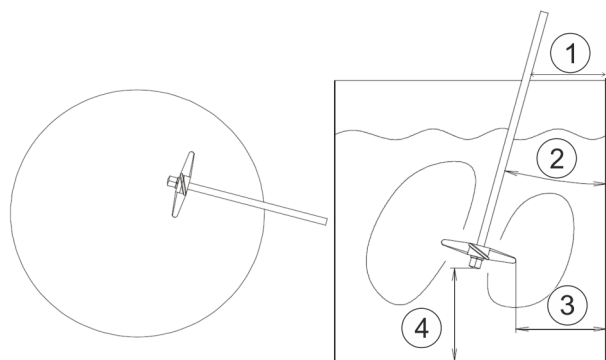
6.4 Míchání

UPOZORNĚNÍ!

Nepřipravený materiál

Pokud materiál nezamícháte, sražené částice materiálu přilnou na dno nádoby. Následkem může být nedostatečný výsledek lakování.

- Před lakováním nebo vyprázdněním materiál zamíchejte.



Obr. 6: Ideální pozice pro míchání (bez stativu)

- 1 Vzdálenost od ostění 25 mm
- 2 Úhel míchání cca 15 °
- 3 Vzdálenost od ostění min. 25 mm
- 4 Vzdálenost ode dna min. 25 mm

Personál:

- » Poučená osoba

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana očí
- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochrana sluchu
- » Ochranné rukavice
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranná obuv

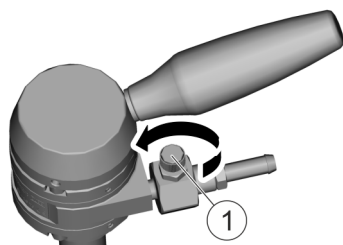
Předpoklad:

- » Je zapnuto zásobování stlačeným vzduchem.
- » Materiál je v nádobě.
- » Míchací zařízení a nádoba jsou uzemněny.
- » Míchací zařízení je správně namontováno
↳ 5.1 „Montáž“.

1. Pokud používáte stativ, upněte míchací zařízení do svislé polohy.

Držte míchací zařízení za madlo a ponořte do nádoby mimo střed (1).

Zapnutí



Obr. 7: Zapnutí

2. Pomalu otáčejte stavěcím šroubem (1) na škrticím ventilu - ve směru šipky.

⇒ Míchací zařízení je zapnuto. Čím více je škrticí ventil otevřen, tím rychleji se otáčí míchací hřídel.

Počet otáček je závislý na viskozitě materiálu.

3. ! UPOZORNĚNÍ!

Vysoký počet otáček

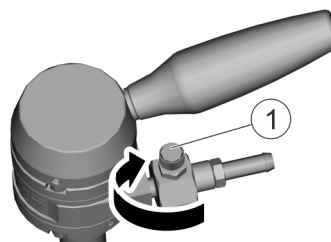
Pokud míchací zařízení zamíchá materiál při vysokém počtu otáček, tvoří se vír a je přimícháván vzduch. Vzduch v potrubí s materiálem může vést k neregulárnímu nanášení na povrchu.

- Přizpůsobte počet otáček viskozitě materiálu.
- Redukujte počet otáček při odebrání materiálu.

Otočte stavěcí šroub (1) o něco víc, aby se zvýšil počet otáček.

⇒ Lze vidět lehký pohyb na povrchu.

Vypnutí



Obr. 8: Vypnutí

4. Stavěcí šroub (1) na škrticím ventilu zatáhněte ve směru šipky.
⇒ Čím více je škrticí ventil zavřen, tím pomaleji se otáčí míchací hřídel. Pokud je škrticí ventil zcela zavřen, je míchací zařízení vypnuto.
5. Vytáhněte míchací zařízení z nádoby.
6. Kapky materiálu zachyťte do hadříku.

7 Čištění a údržba

7.1 Bezpečnostní pokyny

Neprovádějte čisticí a údržbové práce ve výbušné atmosféře.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí požáru a výbuchu

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- Zajistěte, aby bod vznícení čisticího prostředku byl nejméně 5 K nad okolní teplotou.
- Na čisticí kapalinu smí být používány pouze elektricky vodivé nádoby. Nádoby musí být uzemněny.
- Dávejte pozor na skupinu výbušnosti materiálu, čisticího a vyplachovacího prostředku.
- Zajistěte, aby byla v provozu technická ventilační a protipožární zařízení.
- Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- Nekuřte.
- Respektujte bezpečnostní datový list.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí úrazu plynoucí z vystupujícího materiálu a stlačeného vzduchu

Když materiál vystupuje pod vysokým tlakem, může proniknout do těla. Poranění může vypadat jako nevinná řezná ranka. Následkem může být smrt nebo těžká poranění.

- Při zranění neprodleně vyhledejte lékaře.

Před prací na výrobku:

- Systém, do něhož je výrobek namontován, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobování materiálem.
- Zajistěte systém proti opětovnému zapnutí.
- Zbavte potrubí tlaku.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí

Náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnice ATEX, mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

 **VAROVÁNÍ!**
Nepoužívejte nevhodné nástroje v prostorech s nebezpečím výbuchu

Nástroje neschválené pro výbušnou zónu mohou vyvinout jiskření a způsobit požár nebo výbuch. Následkem mohou být těžká poranění nebo usmrcení.

- Pokud je to možné, provádějte čisticí a údržbové činnosti mimo výbušné zóny.
- Při pracích v zóně s nebezpečím výbuchu, je třeba používat nástroj schválený pro výbušnou zónu.

 **VAROVÁNÍ!**
Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů

Pokud do nádoby spadnou kovové součásti, mohou způsobit jiskry. Jiskry mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Provádějte údržbářské práce mimo dosah nádoby.
- Zabraňte pádu kovových součástí do nádoby.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí hrozící od zdraví škodlivých nebo dráždivých látek

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Noste předepsaný ochranný oděv.

 **VAROVÁNÍ!**
Odlétávající součásti

Součásti pneumatického motoru jsou pod tlakem a mohou při rozmontování pneumatického motoru způsobit těžká zranění.

- Nerozebírejte pneumatický motor.
- Při poruchách nebo závadě odešlete pneumatický motor distribučnímu partnerovi.

! UPOZORNĚNÍ!

Věcné škody v důsledku nevhodných čisticích prostředků

Nevhodné čisticí prostředky mohou výrobek poškodit.

- Používejte výhradně výrobcem materiálu schválené čisticí prostředky.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Silně znečištěné díly vložte do čisticí lázně.
 - Do čisticí lázně vkládejte pouze takové díly, které jsou pro čisticí lázeň vhodné.
 - Používejte pouze nádoby, které jsou elektricky vodivé.
 - Uzemněte nádobu.
 - Nepoužívejte ultrazvukovou lázeň.

7.2 Čištění

7.2.1 Přehled

Vyčistěte míchací zařízení.

- » Před každou výměnou materiálu
- » Po ukončení provozu

Společnost Dürr Systems GmbH doporučuje následující metody čištění v závislosti na stupni znečištění:

- » Manuální čištění při mírném znečištění
- » Čištění v čisticí nádrži při mírném a středním znečištění
- » Čištění v čisticí lázni při silném znečištění

7.2.2 Manuální čištění

Následující součásti míchacího zařízení čistěte při mírném znečištění manuálně:

- » Pneumatický motor
- » Míchací hřídel
- » Míchací lopatky

Personál:

- » Personál pro čištění

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochrana očí
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Je vypnuto zásobování stlačeným vzduchem.
- » Hadice na stlačený vzduch je zbavena tlaku.

1. Odstraňte znečištění pomocí hadru nebo měkkého kartáče.

7.2.3 Čisticí nádrž

Následující součásti míchacího zařízení čistěte při mírném a středním znečištění v čisticí nádrži:

- » Míchací hřídel
- » Míchací lopatka

Personál:

- » Personál pro čištění

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochrana očí
- » Ochrana sluchu
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Je zapnuto zásobování stlačeným vzduchem.
- » Čisticí nádrž je nerozbitná, nerezaví a je uzemněná.

! UPOZORNĚNÍ!

Proniklý čisticí prostředek

Pokud čisticí prostředek vnikne do pneumatického motoru, může se motor poškodit.

- Neponořujte pneumatický motor do čisticího prostředku.

! UPOZORNĚNÍ!

Kontakt rotujících součástí s předměty

Pokus se rotující míchací zařízení dotkne pevného předmětu, může se zařízení deformovat nebo může být poškozena míchací lopatka.

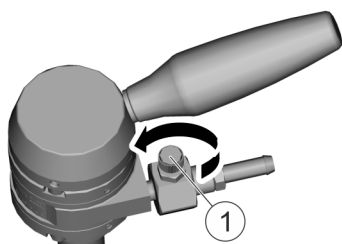
Ohnutá míchací hřídel může způsobit vysoké vibrace v pneumatickém motoru. Vibracemi se může míchací zařízení uvolnit od stativu a může dojít ke kontaktu s ostěním nebo dnem nádoby. Může dojít k vystříknutí materiálu.

Kontaktem s předměty se může snížit životnost součástí.

- Míchací zařízení udržujte v bezpečné vzdálenosti od stěn a ode dna nádoby.
- Udržujte míchací zařízení v bezpečné vzdálenosti od předmětů.

1. Míchací zařízení držte za madlo.
2. Ponořte míchací lopatky a míchací hřídel do čisticí nádrže až po spojovací kus.

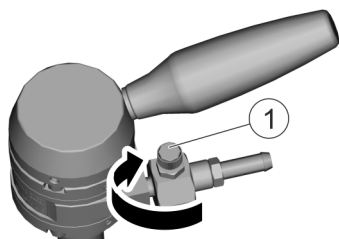
Zapnutí



Obr. 9: Zapnutí

3. Pomalu otáčejte stavěcím šroubem (1) ve směru šipky.
4. Otočte stavěcí šroub (1) o něco víc, aby se zvýšil počet otáček.
5. Nechte běžet při středních otáčkách, až do uvolnění znečištění.

Vypnutí



Obr. 10: Vypnutí

6. Pomalu zavírejte stavěcím šroubem (1) ve směru šipky.
⇒ Míchací zařízení je vypnuto.
7. Vytáhněte míchací zařízení z nádoby.
8. Kapky zachyťte pomocí hadru.
9. Uvolněné nečistoty odstraňte pomocí hadru nebo měkkého kartáče.
⇒ Pokud je to nutné, opakujte kroky 1 až 9, dokud není míchací zařízení čisté.
10. Po vyčištění míchacího zařízení vysušte pomocí hadru.

7.2.4 Čisticí lázeň

Následující součásti míchacího zařízení čistíte při silném znečištění v čisticí lázni:

- » Míchací hřídel
- » Míchací lopatka

Personál:

- » Personál pro čištění

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochrana očí
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Je vypnuto zásobování stlačeným vzduchem.
- » Hadice na stlačený vzduch je zbavena tlaku.

1. Demontujte míchací lopatku ↪ 8.4 „Odstraňování poruch“.
2. Demontujte míchací hřídel ↪ 8.4.2 „Výměna míchací hřídele“.

! UPOZORNĚNÍ!

Proniklý čisticí prostředek

Pokud čisticí prostředek vnikne do pneumatického motoru, může se motor poškodit.

- Neponořujte pneumatický motor do čisticího prostředku.

3. Vložte součásti do čisticí lázně.
⇒ Doba čištění je závislá na znečištění.
4. Vyjměte součásti.
5. Zbylé nečistoty odstraňte pomocí hadru nebo měkkého kartáče.
⇒ Pokud je to nutné, opakujte kroky 1 až 4, dokud není míchací zařízení čisté.
6. Vysušte součásti čistým hadříkem.
7. Montáž součástí ↪ 8.4 „Odstraňování poruch“.

7.3 Údržba

7.3.1 Plán údržby

Interval	Činnost údržby
Před každým použitím	Zkontrolujte uzemnění ↪ 5.2 „Připojení“. Ujistěte se, že je šroub na míchací lopatce pevně dotažen ↪ 8.4.1 „Výměna míchacích lopatek“. Ujistěte se, že je závitový kolík na spojovacím kusu pevně utažen ↪ 8.4.2 „Výměna míchací hřídele“.
Po každém použití	Vyčistěte míchací zařízení ↪ 7.2 „Čištění“.

7.3.2 Plán mazání

Interval	Činnost údržby
Po 16 provozních hodinách	Mazání pneumatického motoru ↪ 7.3.3 „Mazání“.

7.3.3 Mazání

Mazání pneumatického motoru

Pokud je míchací zařízení provozováno pomocí stlačeného vzduchu bez olejových součástí, musí být pneumatický motor mazán manuálně.


Personál:

» Mechanik

Ochranné pomůcky:

» Ochranná obuv

1. Vypněte zásobování stlačeným vzduchem.
2. Zbavte vedení tlaku.
3. Demontujte hadici na stlačený vzduch od zásobování stlačeným vzduchem.
4. Do hadice na stlačený vzduch naplňte dvě kapky maziva.

 Mazivo neplňte přímo do pneumatického motoru.
5. Připojte hadici na stlačený vzduch k zásobování stlačeným vzduchem.
6. Zapněte zásobování stlačeným vzduchem.
⇒ Mazivo se rozptýlí v pneumatickém motoru.

8 Poruchy

8.1 Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí požáru a výbuchu

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- Zajistěte, aby bod vznícení čisticího prostředku byl nejméně 5 K nad okolní teplotou.
- Na čisticí kapalinu smí být používány pouze elektricky vodivé nádoby. Nádoby musí být uzemněny.
- Dávejte pozor na skupinu výbušnosti materiálu, čisticího a vyplachovacího prostředku.
- Zajistěte, aby byla v provozu technická ventilační a protipožární zařízení.
- Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- Nekuřte.
- Respektujte bezpečnostní datový list.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí úrazu plynoucí z vystupujícího materiálu a stlačeného vzduchu

Když materiál vystupuje pod vysokým tlakem, může proniknout do těla. Poranění může vypadat jako nevinná řezná ranka. Následkem může být smrt nebo těžká poranění.

- Při zranění neprodleně vyhledejte lékaře.

Před prací na výrobku:

- Systém, do něhož je výrobek namontován, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobování materiálem.
- Zajistěte systém proti opětovnému zapnutí.
- Zbavte potrubí tlaku.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí

Náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnic ATEX, mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

 **VAROVÁNÍ!**
Nepoužívejte nevhodné nástroje v prostorách s nebezpečím výbuchu

Nástroje neschválené pro výbušnou zónu mohou vyvinout jiskření a způsobit požár nebo výbuch. Následkem mohou být těžká poranění nebo usmrcení.

- Pokud je to možné, provádějte čisticí a údržbové činnosti mimo výbušné zóny.
- Při pracích v zóně s nebezpečím výbuchu, je třeba používat nástroj schválený pro výbušnou zónu.

 **VAROVÁNÍ!**
Ve výbušné atmosféře vzniká riziko výbuchu plynoucí ze zápalných zdrojů

Pokud do nádoby spadnou kovové součásti, mohou způsobit jiskry. Jiskry mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Provádějte údržbářské práce mimo dosah nádoby.
- Zabraňte pádu kovových součástí do nádoby.

 **VAROVÁNÍ!**
Nebezpečí hrozící od zdraví škodlivých nebo dráždivých látek

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Noste předepsaný ochranný oděv.

 **VAROVÁNÍ!**
Odlétávající součásti

Součásti pneumatického motoru jsou pod tlakem a mohou při rozmontování pneumatického motoru způsobit těžká zranění.

- Nerozebírejte pneumatický motor.
- Při poruchách nebo závadě odešlete pneumatický motor distribučnímu partnerovi.

8.2 Chování při poruchách

Nastanou-li poruchy:

- » Vypněte napájení stlačeným vzduchem a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.
- » Zbavte potrubí tlaku.
- » Odstraňte poruchy podle tabulky poruch.

8.3 Tabulka poruch

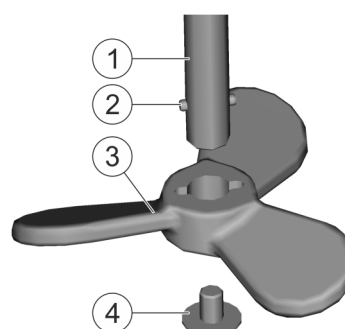
Popis chyby	Příčina	Odstranění
Pneumatický motor se neotáčí nebo pouze pomalu.	Je vypnuto zásobování stlačeným vzduchem.	Zapněte zásobování stlačeným vzduchem.
	Přívod stlačeného vzduchu je přerušen.	Lokalizujte a odstraňte přerušení přívodu stlačeného vzduchu.
	Škrticí ventil není otevřen.	Pomalou otevřete škrticí ventil.
	Škrticí ventil je vadný.	Vyměňte škrticí ventil ↪ 8.4.3 „Výměna škrticího ventilu“.
	Pneumatický motor nemá mazání / běží nasucho.	Namažte pneumatický motor ↪ 7.3.3 „Mazání“.
	Pneumatický motor je vadný.	Zašlete pneumatický motor k opravě nebo jej vyměňte ↪ 8.4.4 „Výměna pneumatického motoru“.
	Je používána hadice na stlačený vzduch s průřezem menším než DN 8.	Namontujte hadici na stlačený vzduch s požadovaným průměrem ↪ 10.2 „Přípojky“.
Míchací zařízení vibruje / má neklidný chod.	Míchací hřídel a / nebo míchací lopatka nejsou správně namontovány	» Nově namontujte míchací hřídel ↪ 8.4.2 „Výměna míchací hřídele“ » Smontování míchací lopatky ↪ 8.4.1 „Výměna míchacích lopatek“
	Míchací lopatka je poškozená nebo ohnutá.	Vyměňte míchací lopatky ↪ 8.4.1 „Výměna míchacích lopatek“.
	Míchací hřídel je nevyvážená nebo poškozená.	Vyměňte míchací hřídel ↪ 8.4.2 „Výměna míchací hřídele“.
Materiál vystřikuje.	Materiál je promícháván při příliš vysokých otáčkách.	Snižte počet otáček ↪ 6.4 „Míchání“.
Materiál je nanášen nestejně.	Materiál je promícháván při příliš vysokých otáčkách.	Snižte počet otáček ↪ 6.4 „Míchání“.

8.4 Odstraňování poruch

8.4.1 Výměna míchacích lopatek



Před montáží proveďte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, součásti vyměňte.



Obr. 11: Výměna míchacích lopatek

Personál:

» Mechanik

Ochranné pomůcky:

» Ochranný pracovní oděv
 » Ochranné rukavice
 » Ochranná obuv
 » Ochrana očí

Předpoklad:

» Hadice na stlačený vzduch je demontována.
 ↳ 9.2 „Demontáž“
 » Škrticí ventil je uzavřen.

Demontáž

1. Vyšroubujte šroub (4).
2. Vyjměte míchací lopatku (3).
 ⇒ Nečistoty mohou míchací lopatky slepit.

! UPOZORNĚNÍ!

Věcné škody v důsledku demontáže míchací lopatky

Pokud jsou součásti slepené nečistotami, může se míchací hřídel a míchací lopatka při demontáži míchací lopatky prohnout.

- Míchací lopatku opatrně odrazte gumovou palicí.

3. Vytáhněte kolík (2) z míchací hřídele (1).

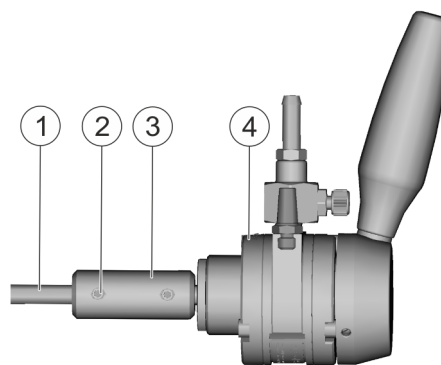
Montáž

1. Nasadte kolík (2) do míchací hřídele (1).
2. Nastrčte novou míchací lopatku (3) na míchací hřídel (1).
 ⇒ Kolík (2) leží v drážce míchací lopatky.
3. Našroubujte šroub (4) a pevně dotáhněte.
 ⇒ Míchací lopatka je namontována.

8.4.2 Výměna míchací hřídele



Před montáží prověřte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, součásti vyměňte.



Obr. 12: Výměna míchací hřídele

Personál:

» Mechanik

Ochranné pomůcky:

» Ochranné rukavice
 » Ochranná obuv
 » Ochrana očí

Předpoklad:

» Hadice na stlačený vzduch je demontována.
 ↳ 9.2 „Demontáž“

Demontáž

1. Demontujte míchací lopatku ↳ 8.4.1 „Výměna míchacích lopatek“.
2. Míchací hřídel (1) upněte pomocí plastových ochranných čelistí do svěráku.
 ⇒ Pneumatický motor (4) je upnutý ve vodorovné poloze.
3. Vyšroubujte závitový kolík (2).
4. Pneumatický motor (4) spolu se spojovacím kusem (3) odpojte od míchací hřídele (1).
 ⇒ Míchací hřídel je demontována.

! UPOZORNĚNÍ!

Věcné škody v důsledku demontáže míchací hřídele

Pokud jsou součásti slepené nečistotami, může při demontáži míchací hřídele dojít k věcnému poškození pneumatického motoru a míchací hřídele.

- Nebouchejte do pneumatického motoru.
- Míchací hřídel opatrně odrazte gumovou palicí.

Montáž

- Míchací hřídel (1) upněte pomocí plastových ochranných čelistí do svěráku.
⇒ Pneumatický motor (4) je upnutý ve vodorovné poloze.
- Pneumatický motor (4) spolu se spojovacím kusem (3) nasadte na míchací hřídel (1). Dbejte na to, aby byla plochá strana míchací hřídele nasměrována k otvorům pro závitové kolíky.
- Našroubujte závitový kolík (2) a pevně dotáhněte.
- Namontujte míchací lopatky ↪ 8.4.1 „Výměna míchacích lopatek“.
⇒ Míchací hřídel je namontována.

8.4.3 Výměna škrticího ventilu



Před montáží prověřte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, nahradte je novými součástmi.

Personál:

- » Mechanik

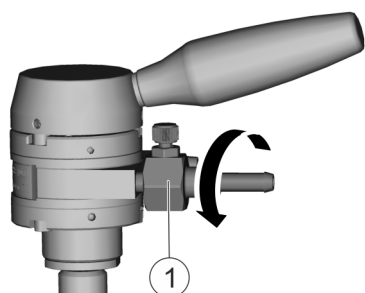
Ochranné pomůcky:

- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv
- » Ochrana očí

Předpoklad:

- » Hadice na stlačený vzduch je demontována.
↪ 9.2 „Demontáž“
- » Škrticí ventil je uzavřen.

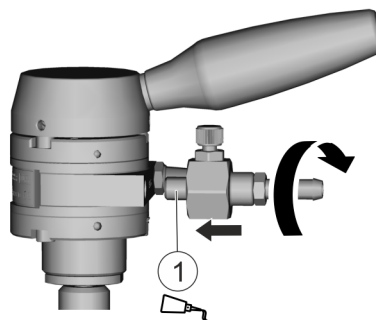
Demontáž



Obr. 13: Demontáž škrticího ventilu

- Odšroubujte škrticí ventil (1) pomocí klíče na šrouby ve směru šipky.
⇒ Škrticí ventil je demontován.
- Vyčistěte vnější závit.

Montáž



Obr. 14: Montáž škrticího ventilu

↪ Utěsnění závitu Loctite 511

! UPOZORNĚNÍ!

Znečištění

Používáte-li izolační pásku, mohou se uvolnit její vlákna a poškodit produkt.

- Používejte pouze závitové těsnění.

- Naneste těsnění závitu na vnější závit (1) škrticího ventilu.
- Přišroubujte škrticí ventil. Dbejte na to, aby vzdálenost mezi maticí a motorem byla 3 až 5 mm.
⇒ Regulační šroub směřuje směrem nahoru.
Škrticí ventil je namontován.

8.4.4 Výměna pneumatického motoru



Před montáží prověřte součásti, zda nejsou poškozené. Pokud je to nutné, nahradte je novými součástmi.

Personál:

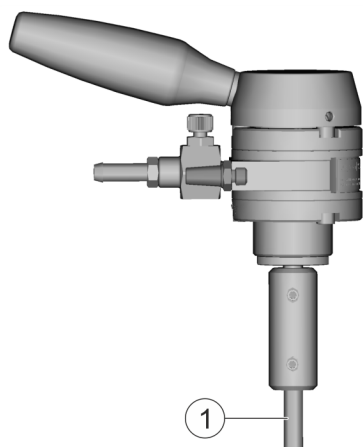
- » Mechanik

Ochranné pomůcky:

- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv
- » Ochrana očí

Předpoklad:

- » Uzemňovací lanko a hadice na stlačený vzduch jsou demontovány.
↪ 9.2 „Demontáž“
- » Škrticí ventil je uzavřen.



Obr. 15: Výměna pneumatického motoru

Demontáž

1. Demontáž míchací hřídele ↪ 8.4.2 „Výměna míchací hřídele“

Montáž

1. Přimontujte míchací hřídel ↪ 8.4.2 „Výměna míchací hřídele“.

8.5 Po odstranění poruchy

- » Připojte napájení stlačeným vzduchem. ↪ 5.2 „Připojení“
- » Pokud je míchací zařízení používáno ve výbušné zóně, zkontrolujte správné připojení uzemnění. ↪ 5.2 „Připojení“

9 Demontáž a likvidace

9.1 Bezpečnostní pokyny

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění plynoucí z úniku stlačeného vzduchu

Hadice, která je pod tlakem, může puknout nebo prasknout. Uniká-li stlačený vzduch, mohou nastat těžká zranění.

- Po skončení práce odpojte zařízení od napájení stlačeným vzduchem.

9.2 Demontáž

Personál:

- » Osoba zaškolená v elektrotechnice
- » Mechanik

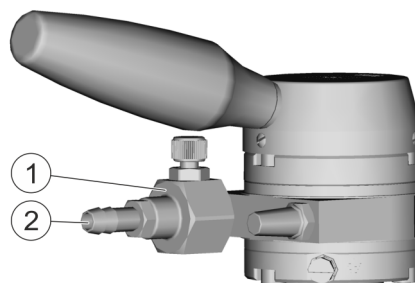
Ochranné pomůcky:

- » Ochrana očí
- » Ochranné rukavice
- » Ochranná obuv

Předpoklad:

- » Atmosféra není výbušná.
- » Je vypnuto zásobování stlačeným vzduchem.
- » Potrubí jsou zbavena tlaku.

Demontáž hadice na stlačený vzduch



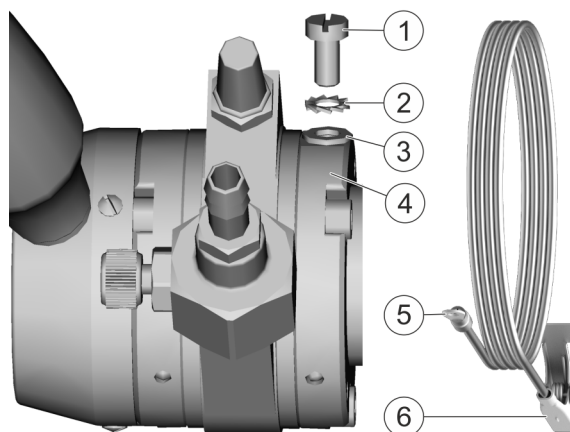
Obr. 16: Demontáž hadice na stlačený vzduch

Předpoklad:

- » Je vypnuto zásobování stlačeným vzduchem.
- » Potrubí jsou zbavena tlaku.
- » Škrticí ventil je uzavřen.

1. Otevřete hadicovou sponu na škrticím ventilu (1).
2. Stáhněte hadici na stlačený vzduch z nátrubku (2).

Demontáž uzemňovacího lanka



Obr. 17: Uzemnění

1. Vyšroubujte šroub (1).
2. Vyjměte ozubenou podložku (2) a podložku (3).
3. Vyjměte kabelovou botku (5) uzemňovacího lanka.
4. Odpojte svorku (6) uzemňovacího lanka od proudového svodu.

5. Nastrčte ozubenou podložku (2) a podložku (3) na šroub (1).
6. Vložte opět šroub (1) a pevně utáhněte.
 - ⇒ Ozubená podložka (2) a podložka (3) jsou zabezpečeny proti ztrátě.

9.3 Likvidace

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

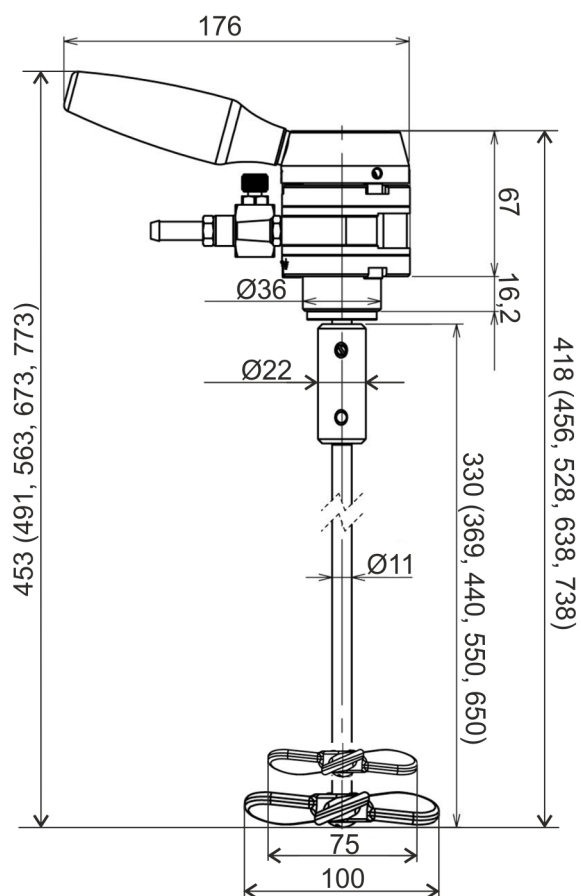
Poškození životního prostředí způsobené neodbornou likvidací

Neodborná likvidace odpadu ohrožuje životní prostředí a brání obnově a recyklaci.

- Díly likvidujte podle jejich vlastností.
 - ↳ 10.8 „Používané látky“
- Uniklé provozní a pomocné materiály bezodkladně zachycujte.
- Provozní a pomocné materiály likvidujte podle platných předpisů pro likvidaci odpadu.
- V pochybnostech se obraťte na místní úřad pro záležitosti likvidace odpadu.

10 Technické údaje

10.1 Rozměry a hmotnost



Obr. 18: Rozměry

Údaj	Hodnota
Délka	cca 453-773 mm
Šířka	cca 180 mm
Hloubka	75-100 mm
Délka míchací hřídele vč. spojovacího kusu	330, 440, 550, 650 mm
Hmotnost	od 1,5 kg
Průměr míchací lopatky	75, 100 mm

10.2 Přípojky

Údaj	Hodnota
Přípojka stlačeného vzduchu	DN 8 mm
Uzemňovací lanko	min. 4 mm ²
Kabelová botka	10 x 5

10.3 Provozní podmínky

Údaj	Hodnota
Teplota povrchů při provozu s ochrannými rukavicemi, max.	40 °C
Teplota povrchů při provozu s ochrannými rukavicemi odolnými proti horku, max.	85 °C
Teplota materiálu, max.	40 °C
Okolní teplota	0 °C - 40 °C
Vzdálenost míchací lopatky od ostění a dna nádoby s materiálem, min.	25 mm

10.4 Emise

Údaj	Hodnota
Hladina hluku bez zatížení, provozní tlak max. 7 barů	103 dB
Hladina hluku při 500 ot./min., provozní tlak max. 4 bary Propustnost tlumiče hluku	80 dB 36 mikronů

10.5 Provozní a pomocné materiály

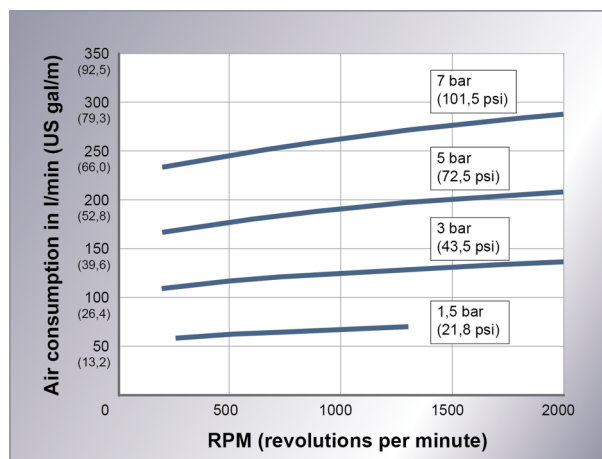
Látka	Číslo materiálu
Utěsnění závitu Loctite 511	--
Mazivo VG 32 0,2 l	W32020045

10.6 Hodnoty výkonu

Údaj	Hodnota
Třída ochrany	IP 65
Provozní tlak min.	0,5 bar
Provozní tlak max.	7 bar
Doba ventilace pneumatického motoru max.	2 s
Uzemňovací odpor	< 2 Ω
Doporučený rozsah počtu otáček	do 800 ot./min
Výkon	0,07 kW

Spotřeba vzduchu

Charakteristika ukazuje závislost mezi spotřebou vzduchu a počtem otáček míchacího zařízení.



Obr. 19: Charakteristika míchací lopatky Ø 100

10.7 Typový štítek

Typový štítek je umístěn na pneumatickém motoru a obsahuje následující údaje:

- » Označení výrobku
- » Maximální provozní tlak
- » Označení ochrany před explozí
- » Maximální povrchová tepl.
- » Označení CE
- » Číslo materiálu
- » Rok výroby
- » Sériové číslo

10.8 Používané látky

Všechny součásti dotýkající se materiálu, jsou vyrobeny z nerezové oceli.

Čísla pozic součástí se vztahují ke kapitole 11.1 „Náhradní díly“.

Součást	Materiál
Míchací lopatky (11)	1.4308
Šroub (12)	1.4310
Závitové kolíky (9)	1.4310
Spojovací kus (8)	1.4305
Míchací hřídel (10)	1.4305
Kolík (11)	1.4305

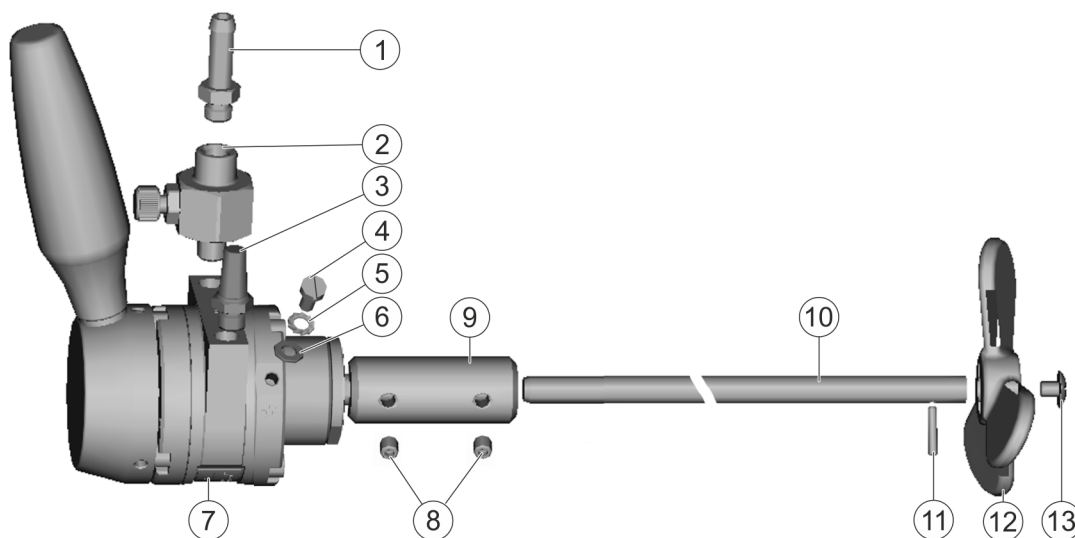
10.9 Stlačený vzduch

Kvalita stlačeného vzduchu

- » Třídy čistoty podle ISO 8573-1:2010 3:4:X
- » Omezení pro třídu čistoty X:
 - » ≤ 25 mg/m³

11 Náhradní díly, nástroje a příslušenství

11.1 Náhradní díly



Obr. 20: Explodní výkres

Poz.	Označení	Množství	Číslo materiálu
1	Přípojka stlačeného vzduchu DN 8 Js 8	1	
2	Škrticí ventil	1	M54680026
3	Tlumič hluku G 1/8"	1	M54610067
4	Uzemňovací šroub M5 x 10	1	
5	Ozubená podložka Ø 5,3 mm	1	
6	Podložka Ø 5,3 mm	1	
7	Pneumatický motor	1	N04390002
8	Závitový kolík M6 x 6	2	
9	Spojovací kus	1	
10	Míchací hřídel 330 mm (pouze u N68040327, N68040331)	1	M04080848
	Míchací hřídel 369 mm (pouze u N68040362)	1	M04080861
	Míchací hřídel 440 mm (pouze u N68040328, N68040332)	1	M04080849
	Míchací hřídel 550 mm (pouze u N68040329, N68040333)	1	M04080850
	Míchací hřídel 650 mm (pouze u N68040330, N68040334)	1	M04080851
11	Kolík 3 x 14	1	Obsaženo v M41990010
12	Míchací lopatka / vrtulka Ø75 mm (pouze u N68040327-N68040330)	1	M04620008
	Míchací lopatka / vrtulka Ø100 mm (pouze u N68040331-N68040334)	1	M04620009
13	Šroub míchací lopatky M6 x 8	1	Obsaženo v M41990010

11.2 Příslušenství

Označení	Číslo materiálu
Stativ pro míchací hřídel 330 mm	N25220003
Stativ pro míchací hřídele 440 mm / 550 mm / 650 mm	N25220004
Uzemňovací lanko 10 x 5	E04030004
Sada šroubů pro míchací lopatku (kolík (11), šroub (13))	M41990010

11.3 Objednávka

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí**

Náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnic ATEX, mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

Objednávka náhradních dílů, nástrojů a příslušenství, a rovněž informace k produktům, které jsou uvedeny bez objednacího čísla ↪ „Horká linka a kontakt“.

12 INDEX

B		M	
Balení		Mazání.....	16
Manipulace s obalovým materiálem.....	8	Maziva.....	23
Bezpečnost		Míchací hřídel	
Hmotné škody.....	6	demontáž.....	19
Vysvětlení symbolů.....	5	montáž.....	19
Bezpečnostní pokyny		výměna.....	19
Čištění.....	12	Míchací lopatky	
Demontáž.....	21	demontáž.....	18
Odstraňování poruch.....	16	montáž.....	18
Provoz.....	10	výměna.....	18
Údržba.....	12	Míchací zařízení	
Č		míchacího zařízení.....	11
Číslo materiálu.....	3	Míchání.....	11
Čištění.....	14	Montáž	
Čisticí lázeň.....	15	hadice na stlačený vzduch.....	10
Čisticí nádrž.....	14	stativu.....	8
manuální.....	14	N	
D		Náhradní díly.....	24
Další vzdělávání.....	7	Nebezpečí.....	6
E		O	
Emise.....	23	Objednávka.....	25
F		Oblast platnosti dokumentu.....	3
Funkce.....	8	Ochrana proti explozi	
H		Označení ochrany před explozí.....	5
Hadice na stlačený vzduch		Ochranná výbava.....	7
demontáž.....	21	Elektrostatický výboj.....	7
Hodnoty výkonu.....	23	Osobní ochranná výbava.....	7
Horká linka.....	3	P	
C		Plán mazání.....	16
Chybné použití.....	5	Plán údržby.....	16
I		Pneumatický motor	
Informace k dokumentu.....	3	demontáž.....	20
K		mazání.....	16
Konstrukce.....	8	montáž.....	20
Kontakt.....	3	výměna.....	20
Kontroly		Porucha	
Provoz.....	11	Chování při poruchách.....	17
Krátký popis.....	5	Použití.....	5
Kvalifikace.....	7	Provozní podmínky.....	23
Kvalifikace personálu.....	7	Přehled.....	5
Kvalita stlačeného vzduchu.....	23	Přípojky.....	22
L		R	
Likvidace.....	22	Rizika.....	6
Likvidace odpadu		Rozsah dodávky.....	8
Manipulace s obalovým materiálem.....	8	S	
		Servis.....	3

Š		Provozní podmínky.....	23
Školení.....	7	Přípojky.....	22
Škrticí ventil		Rozměry.....	22
demontáž.....	20	Těsnicí prostředky.....	23
montáž.....	20	Typový štítek.....	23
výměna.....	20	U	
T		Uskladnění.....	8
Tabulka poruch.....	18	Uzemňovací lanko	
Technické údaje		demontáž.....	21
Emise.....	23	V	
Hmotnost.....	22	Všeobecné pokyny	
Hodnoty výkonu.....	23	Provoz.....	11
Kvalita stlačeného vzduchu.....	23	Vysvětlení symbolů.....	5
použité materiály.....	23		

Durr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
www.durr.com
Překlad originálního návodu k provozu

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu ani využití a sdělování jeho obsahu není dovoleno, pokud k tomu nebyl dán výslovný souhlas. Porušení tohoto ustanovení zakládá nárok na náhradu škody. Všechna práva pro případ udělení patentu nebo registrace průmyslového vzoru jsou vyhrazena.

© Durr Systems AG 2015

www.durr.com