



# Pneumatické miešadlo A MAN R PR SE2

## Návod na prevádzku

MAG00007SK, V01

N6804...

### Informácie k dokumentu

Tento dokument obsahuje informácie o správnom zaobchádzaní s výrobkom.

- Dokument si prečítajte pred každou činnosťou.
- Dokument prístupnite na použitie.
- Výrobok postupujte ďalej len spolu s úplnou technickou dokumentáciou.
- Neustále dodržiavajte bezpečnostné pokyny, manipulačné pokyny a nastavovacie údaje.
- Obrázky sa môžu odlišovať od technického vyhotovenia.

### Rozsah platnosti dokumentu

Tento dokument opisuje výrobky s nasledujúcimi číslami materiálu:

N68040616 MIEŠADLO A MAN R PR 75 330 SE2	
N68040617 MIEŠADLO A MAN R PR 75 369 SE2	
N68040618 MIEŠADLO A MAN R PR 75 440 SE2	
N68040619 MIEŠADLO A MAN R PR 75 550 SE2	
N68040620 MIEŠADLO A MAN R PR 75 650 SE2	
N68040621 MIEŠADLO A MAN R PR 100 330 SE2	
N68040622 MIEŠADLO A MAN R PR 100 440 SE2	
N68040623 MIEŠADLO A MAN R PR 100 550 SE2	
N68040624 MIEŠADLO A MAN R PR 100 650 SE2	
N68040625 MIEŠADLO A MAN R PR 75 440 SE2	

### Horúca linka a kontakt

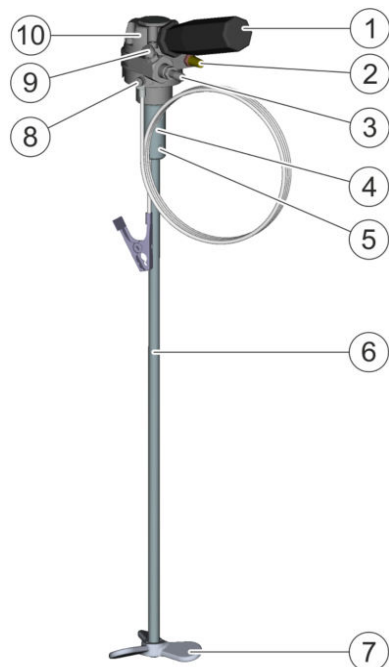
V prípade otázok a technických informácií sa obráťte na svojho predajcu alebo predajného partnera.

## OBSAH

<b>1</b>	<b>Prehľad výrobku</b> .....	<b>4</b>	9.4.1	Výmena lopatky miešadla.....	22
	1.1 Prehľad.....	4	9.4.2	Výmena hriadeľa miešadla.....	23
	1.2 Krátky opis.....	4	9.4.3	Výmena škrtiaceho ventilu.....	24
<b>2</b>	<b>Bezpečnosť</b> .....	<b>4</b>	9.4.4	Výmena pneumatického motora.....	25
	2.1 Znázornenie upozornení.....	4	9.5	Po odstránení porúch.....	25
	2.2 Použitie v súlade s určením.....	4	<b>10</b>	<b>Demontáž a likvidácia</b> .....	<b>25</b>
	2.3 Zvyškové riziká.....	6	10.1	Bezpečnostné pokyny.....	25
	2.4 Vecné škody.....	7	10.2	Demontáž hadice na stlačený vzduch..	26
	2.5 Správanie sa v prípade nebezpeč- stva.....	7	10.3	Demontáž uzemňovacieho vedenia....	26
	2.6 Kvalifikácia personálu.....	7	10.4	Likvidácia .....	26
	2.7 Osobné ochranné vybavenie.....	8	<b>11</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>Konštrukcia a funkcia</b> .....	<b>8</b>	11.1	Rozmery a hmotnosť.....	27
<b>4</b>	<b>Preprava, rozsah dodávky a skladovanie</b> ....	<b>9</b>	11.2	Prípojky.....	27
	4.1 Vybalenie.....	9	11.3	Prevádzkové podmienky.....	27
	4.2 Preprava.....	9	11.4	Emisie.....	27
	4.3 Rozsah dodávky.....	9	11.5	Hodnoty výkonu.....	27
	4.4 Skladovanie.....	9	11.6	Kvalita stlačeného vzduchu.....	28
<b>5</b>	<b>Montáž</b> .....	<b>9</b>	11.7	Typový štítok.....	28
	5.1 Montáž.....	9	11.8	Použitie materiály.....	28
	5.2 Uzemnenie miešadla.....	10	11.9	Prevádzkové a pomocné látky.....	28
	5.3 Montáž hadice na stlačený vzduch.....	11	11.10	Špecifikácia materiálu.....	28
<b>6</b>	<b>Prevádzka</b> .....	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>Náhradné diely, nástroje a príslušenstvo</b> ...	<b>29</b>
	6.1 Bezpečnostné pokyny.....	11	12.1	Náhradné diely.....	29
	6.2 Všeobecné pokyny.....	12	12.2	Príslušenstvo.....	30
	6.3 Kontroly.....	13	12.3	Objednávka.....	30
	6.4 Miešanie.....	13	<b>13</b>	<b>Index</b> .....	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Čistenie</b> .....	<b>15</b>			
	7.1 Bezpečnostné pokyny .....	15			
	7.2 Prehľad.....	16			
	7.3 Manuálne čistenie.....	16			
	7.4 Nádoza na čistenie.....	16			
	7.5 Čistiaci kúpeľ.....	17			
<b>8</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>18</b>			
	8.1 Bezpečnostné pokyny.....	18			
	8.2 Plán údržby.....	19			
	8.3 Plán mazania.....	19			
	8.4 Mazanie.....	19			
<b>9</b>	<b>Poruchy</b> .....	<b>20</b>			
	9.1 Bezpečnostné pokyny .....	20			
	9.2 Správanie sa pri poruchách.....	21			
	9.3 Tabuľka porúch.....	22			
	9.4 Odstraňovanie porúch.....	22			

## 1 Prehľad výrobku

### 1.1 Prehľad



Obr. 1: Prehľad

- 1 Rukoväť
- 2 Tlmič hluku
- 3 Prípojka zásobovania stlačeným vzduchom
- 4 Spojovací kus
- 5 Závitový kolík
- 6 Hriadeľ miešadla
- 7 Lopatka miešadla
- 8 Uzemňovacia skrutka s uzemňovacím vedením
- 9 Škrtiaci ventil zap./vyp.
- 10 Pneumatický motor

### 1.2 Krátky opis

Pneumatické miešadlo (v nasledujúcom texte ďalej označované ako „miešadlo“) sa používa na premiešanie, miešanie a udržanie konzistencie tekutých nanášacích látok.

## 2 Bezpečnosť

### 2.1 Znázornenie upozornení

V tomto návode sa môžu vyskytovať nasledujúce upozornenia:

#### NEBEZPEČENSTVO!

Situácie s vysokým rizikom, ktoré vedú k ťažkým poraneniam alebo k smrti.

#### VÝSTRAHA!

Situácie so stredne vysokým rizikom, ktoré môžu viesť k ťažkým poraneniam alebo k smrti.

#### POZOR!

Situácie so nízkym rizikom, ktoré môžu viesť k ľahkým poraneniam.

#### UPOZORNENIE!

Situácie, ktoré môžu viesť k materiálnym škodám.

#### ŽIVOTNÉ PROSTREDIE!

Situácie, ktoré môžu viesť ku škodám na životnom prostredí.

Dodatočné informácie a odporúčania.

### 2.2 Použitie v súlade s určením

#### Použitie

Miešadlo A MAN R s pneumatickým motorom slúži výlučne na premiešanie, miešanie a udržanie konzistencie tekutých nanášacích látok v otvorených nádobách. Miešadlo sa smie používať výhradne v originálnych nádobách a s vhodnými, schválenými čistiacimi prostriedkami.

Miešadlo sa smie prevádzkovať iba v rámci povolených technických údajov ↗ 11 „Technické údaje“. Miešadlo je určené len na používanie v priemysle a v obchode.

Miešadlo sa smie používať za nasledujúcich podmienok:

- V oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu v zónach 1 a 2.
- V oblastiach bez nebezpečenstva výbuchu.
- So zápalnými tekutými nanášacími látkami skupiny výbušnosti IIA.
- S nehorľavými kvapalnými nanášacími látkami.
- Vo vhodných originálnych nádobách
- Látky na povrchovú úpravu a originálne nádoby sú vodivé a uzemnené.
- Miešadlo používajte iba v nádobe nasmerované nadol.
- Pneumatický motor je vždy umiestnený 200 mm nad okrajom nádoby.

### Chybné použitie

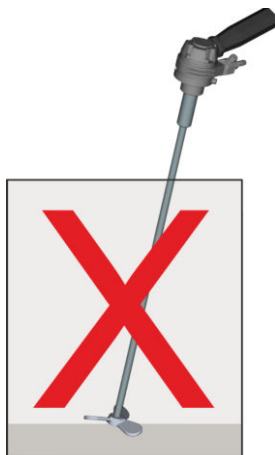
Pri použití v rozpore s určením hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života.

Chybné použitia sú napr.:

- Spracovanie plynových alebo pevných materiálov
- Použitie konštrukčných dielov, ktoré neboli schválené spoločnosťou Dürr Systems pre prevádzku.
- Použitie neschválených materiálov, pozri karty bezpečnostných údajov
- Svojevoľné prestavby alebo zmeny
- Použitie miešadla v zóne s nebezpečenstvom výbuchu 0
- Prevádzka miešadla bez tekutých nanášacích látok
- Použitie v prietokovej prevádzke
- Použitie miešadla bez pripojenia na vyrovnávanie potenciálu
- Použitie v nádobách bez vybjíjacej schopnosti

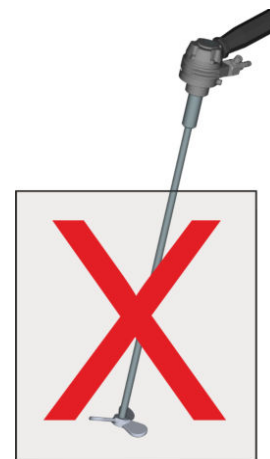
### Prietoková prevádzka

Miešadlo nie je určené pre prietokovú prevádzku.



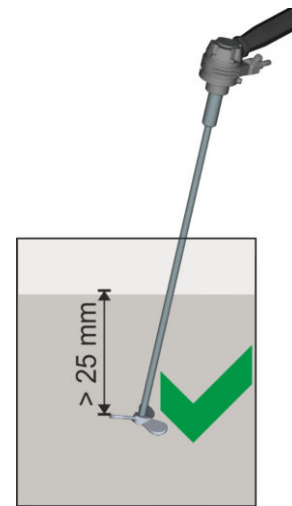
Obr. 2: Prietoková prevádzka

Prietoková prevádzka nie je prípustná. V prietokovej prevádzke nie je lopatka miešadla úplne ponorená do kvapaliny.



Obr. 3: Prevádzka naprázdno

Prevádzka bez kvapaliny nie je prípustná.



Obr. 4: Prípustná prevádzka

Lopatka miešadla je úplne ponorená do kvapaliny. Vzdialenosť lopatky miešadla od povrchu kvapaliny je minimálne 25 mm.

## Označenie nebezpečnosti výbuchu

II 2G Ex h IIA T4 Gb X

- II - Skupina zariadení II: všetky oblasti okrem baníctva
- 2G - Kategória zariadenia 2 pre plynnú výbušnú atmosféru
- h - Nevýbušné vyhotovenie
- IIA - Skupina výbušnosti
- T4 - Teplotná trieda
- Gb - Úroveň ochrany zariadenia EPL
- X - Obmedzenie: Zariadenie je určené na prevádzku pri okolitej teplote 0 °C až 40 °C.

## 2.3 Zvyškové riziká

### Nebezpečnosť požiaru a výbuchu

Iskry, otvorené plamene alebo horúce povrchy môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Pred prácami zabezpečte, aby sa nevyskytovala výbušná atmosféra.
- Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorené svetlo.
- Nefajčite.
- Uzemnite Miešadlo.
- Noste vhodnú ochrannú výbavu.

Zápalné nanášacie látky a ich vyplachovacie prostriedky a čistiace prostriedky môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

- Zabezpečte, aby sa bod vzplanutia čistiaceho prostriedku nachádzal minimálne 15 K nad okolitou teplotou alebo Miešadlo na čistiacich miestach s aktívnym technickým vetraním, čistite v lakovacích kabínach podľa EN 16985.
- Dbajte na skupinu výbušnosti nanášacích látok a ich vyplachovacích prostriedkov a čistiacich prostriedkov.
- Dodržiavajte kartu bezpečnostných údajov.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie a protipožiarne zariadenia.
- Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorené svetlo.
- Nefajčite.
- Uzemnite Miešadlo.
- Noste vhodnú ochrannú výbavu.

## Materiál

Ak sa dostanete do kontaktu s nebezpečnými kvapalinami alebo parami, následkom môžu byť ťažké poranenia alebo smrť.

- Zabezpečte, aby bolo technické vetranie spustené.
- Dodržiavajte kartu bezpečnostných údajov.
- Otáčky prispôbte viskozite materiálu.
- Zabráňte tvorbe vírenia.
- Pri odoberaní znížte otáčky materiálu.
- Miešadlo držte v bezpečnej vzdialenosti od steny a dna nádoby.
- Noste predpísanú ochrannú výbavu.

## Hluk

Hladina akustického tlaku vyskytujúca sa v prevádzke môže spôsobiť vážne poškodenia sluchu.

- Noste ochranu sluchu.
- V pracovnej oblasti sa nezdržiavajte dlhšie, ako je potrebné.

## Rotujúce diely

Rotujúce diely sa môžu zachytiť v odevu alebo vo vlasoch a pri kontakte s časťami tela môžu zapríčiniť závažné opatrenia.

Pre zabránenie poraneniám:

- Výrobok držte v bezpečnej vzdialenosti od tela.
- Nesiahajte za rotujúce diely.
- Noste úzko priliehavý odev.
- Pri dlhých vlasoch noste pokrývku hlavy.
- Noste predpísanú ochrannú výbavu.

## Stlačený vzduch

Hadice nachádzajúce sa pod tlakom sa môžu roztrhnúť alebo prasknúť. Ak uniká stlačený vzduch, môžu byť dôsledkom závažné poranenia.

- Hadicu na stlačený vzduch chráňte pred horúčavou a ostrými hranami.
- Miešadlo nenoste za hadicu na stlačený vzduch.
- Hadicu na stlačený vzduch nepoužívajte na sťahovanie od škrtiaceho ventilu.
- Miešadlo po ukončení práce odpojte od zásobovania stlačeným vzduchom.
- Noste predpísanú ochrannú výbavu.

Ak sa hadice pod tlakom uvoľnia, môže dôjsť k ich udieraniu a poraneniám.

- Hadicové spojenie prekontrolujte na pevné utiahnutie.
- Hadicu na stlačený vzduch skontrolujte ohľadom poškodení.
- Po každom ukončení prevádzky a pred údržbovými a udržiavacími prácami odľahčite hadice od tlaku.

## 2.4 Vecné škody

### Príliš vysoké otáčky

Ak miešadlo mieša materiál s príliš vysokými otáčkami, vytvorí sa vírenie a primiešava sa vzduch. Vzduch môže vo vedení materiálu viesť k nepravidelnému nanášaniu.

- Otáčky prispôsobte viskozite materiálu.
- Pri odoberaní znížte otáčky materiálu.

### Prietoková prevádzka

Ak lopatka miešadla nie je počas prevádzky úplne ponorená do kvapaliny, na hriadelí miešadla vznikajú vibrácie. Následkom môžu byť poškodenia miešadla a nádoby.

- Lopatku miešadla ponorte minimálne 25 mm do kvapaliny.

### Nepripravený materiál

Ak materiál nerozmiešate, zostanú na dne nádoby príľnuté usadené častice materiálu. Dôsledkom môže byť nedostatočný výsledok lakovania.

- Pred lakovaním alebo vyprázdnením zamiešajte materiál v dodanej nádobe.

## 2.5 Správanie sa v prípade nebezpečenstva

Správanie sa v prípade nebezpečenstva závisí od montážnej situácie u prevádzkovateľa.

Vykonajte nasledujúce činnosti:

- Zatvorte vedenia.
- Zabezpečte proti opätovnému zapnutiu.
- Vedenia odľahčite od tlaku.

## 2.6 Kvalifikácia personálu



### VÝSTRAHA!

#### Nedostatočná kvalifikácia

Ak sa nebezpečenstvá nesprávne odhadnú, následkom môžu byť ťažké poranenia alebo smrť.

- Všetky práce nechajte vykonávať iba dostatočne kvalifikovanými osobami.
- Pre niektoré práce sú potrebné dodatočné kvalifikácie. Potrebné dodatočné kvalifikácie odborného personálu sú označené pomocou „+“.

Tento dokument je určený odbornému personálu v priemysle a obchode.

### Elektrikár

Elektrikári montujú, inštalujú, udržiavajú a opravujú elektrické zariadenia odborne.

Elektrikári majú okrem toho nasledujúce vedomosti:

- Smernice, normy a pravidlá techniky
- Miestne danosti
- Elektrické zariadenia a ich hranice zaťaženia
- Lokálne predpisy o bezpečnosti práce

### Mechanik

Mechanik je vzdelaný špeciálne pre pracovné prostredie, v ktorom je činný.

Mechanik má okrem toho nasledujúce znalosti:

- Smernice, normy a pravidlá techniky
- Miestne danosti
- Lokálne predpisy o bezpečnosti práce

Mechanik je poverený nasledujúcimi prácami na zariadení a dieloch:

- Montáž
- Údržba
- Udržiavanie
- Demontáž

### Obsluhujúca osoba

Obsluhujúca osoba je vzdelaná špeciálne pre pracovné prostredie, v ktorom je činná.

Obsluhujúca osoba má okrem toho nasledujúce znalosti:

- Lokálne predpisy o bezpečnosti práce

Obsluhujúca osoba je poverená nasledujúcimi prácami:

- Obsluha a kontrolovanie zariadenia/výrobku.
- V prípade porúch prijmite opatrenia.
- Vyčistíte zariadenie/výrobok.

### Čistiaci personál

Čistiaci personál je prevádzkovateľom pravidelne poučovaný o nasledujúcich obsahoch:

- Zaobchádzanie s výrobkom
- Zaobchádzanie s čistiacimi nástrojmi
- Zaobchádzanie s čistiacimi prostriedkami
- Lokálne predpisy o bezpečnosti práce

### + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Dodatočne k znalostiam rôznych odborov pozná odborný pracovník ustanovenia a bezpečnostné opatrenia pre prácu v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu.

Spoločnosť Dürr Systems ponúka špeciálne produktové školenia ↪ „Horúca linka a kontakt“.



## 2.7 Osobné ochranné vybavenie

Pri prácach v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu musí ochranný odev, vrátane rukavíc, spĺňať požiadavky normy EN 1149-5. Nosená obuv musí spĺňať požiadavky normy ISO 20344 a IEC 61340-4-3. Prechodový odpor nesmie presiahnuť 100 MΩ.

Noste osobné ochranné vybavenie. Poskytnite nasledujúce osobné ochranné vybavenie:



### Antistatická bezpečnostná obuv

Chráni nohy pred stlačeniami, padajúcimi dielmi a pošmyknutím na klzkom podklade. Okrem toho, antistatická bezpečnostná obuv znižuje elektrostatické náboje prostredníctvom odvádzania elektrostatických nábojov.



### Bezpečnostná obuv

Chráni nohy pred stlačeniami, padajúcimi dielmi a pošmyknutím na klzkom podklade.



### Ochrana očí

Chráni oči pred prachom, poletujúcimi kvapkami a pevnými telesami, ako sú triesky a črepiny.



### Ochrana sluchu

Chráni pred poškodeniami sluchu v dôsledku pôsobenia hluku.



### Ochranné rukavice

Chránia ruky pred:

- Mechanickým pôsobeniami
- Tepelnými pôsobeniami
- Chemickými pôsobeniami



### Ochranný pracovný odev

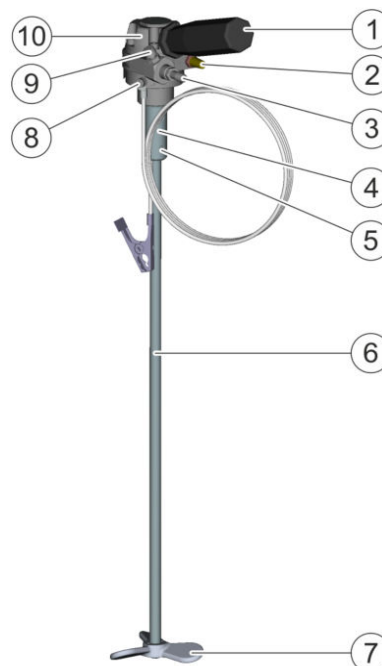
Tesne priliehajúci pracovný odev s malou pevnosťou v ťahu, tesnými rukávami a bez vyčnievajúcich častí.



### Prístroj na ochranu dýchania

Prístroj na ochranu dýchania chráni pred škodlivými plynmi, parami, prachmi a podobnými materiálmi a médiami. Prevedenie prístroja na ochranu dýchania musí zodpovedať použitým médiám, ako aj ich použitiu.

## 3 Konštrukcia a funkcia



Obr. 5: Konštrukcia a funkcia

- 1 Rukoväť
- 2 Tlmič hluku
- 3 Prípojka zásobovania stlačeným vzduchom
- 4 Spojovací kus
- 5 Závitový kolík
- 6 Hriadeľ miešadla
- 7 Lopatka miešadla
- 8 Uzemňovacia skrutka s uzemňovacím vedením
- 9 Škrtiaci ventil zap./vyp.
- 10 Pneumatický motor

Na premiešanie materiálu je možné miešadlo držať za rukoväť (1) alebo namontovať na statív. Miešadlo je prostredníctvom prípojky (3) pripojené k stlačenému vzduchu. Na škrtiacom ventilu (9) sa miešadlo zapína a vypína, a nastavujú sa otáčky hriadeľa miešadla (6). Pneumatický motor (10) poháňa hriadeľ miešadla prostredníctvom spojovacieho kusu (4). Lopatka miešadla (7) je pevne spojená s hriadeľom miešadla a synchronne sa s ním otáča. Tlmič zvuku (2) na výstupe pneumického motora znižuje emisie zvuku.



## 4 Preprava, rozsah dodávky a skladovanie

### 4.1 Vybalenie



#### NEBEZPEČENSTVO!

##### Elektrostaticky nabité fólie v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu

Fólia a výrobok sa pri vybalení môžu elektrostaticky nabiť. Elektrostatické vybitie môže vytvárať iskry, ktoré môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť požiar alebo výbuch. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Výrobok vybalujte mimo zón s nebezpečenstvom výbuchu.
- Vyložte výrobok.
- Balenie mimo oblasti nebezpečenstva výbuchu zlikvidujte podľa predpisov alebo odborne uskladnite pre spätnú prepravu.



#### ŽIVOTNÉ PROSTREDIE!

##### Nesprávna likvidácia

Nesprávne zlikvidovaný obalový materiál môže viesť ku škodám na životnom prostredí.

- Nepotrebný obalový materiál zlikvidujte ekologicky.
- Dodržte miestne predpisy na likvidáciu.

### 4.2 Preprava



#### UPOZORNENIE!

##### Nesprávna preprava

Ak miešadlo prepravujete nesprávne, miešadlo môže spadnúť a tým sa poškodiť.

- Miešadlo chráňte pred vlhkosťou.
- Miešadlo chráňte pred otrasmi.
- Zabezpečte, aby na prepravných trasách neboli bariéry.

### 4.3 Rozsah dodávky

V rozsahu dodávky sa nachádzajú nasledujúce komponenty:

- Miešadlo
- Montáž
  - ↳ 12.2 „Príslušenstvo“

Pri prijatí skontrolujte, či je dodaný tovar úplný a nepoškodený.

Nedostatky bezodkladne reklamujte ↳ „Horúca linka a kontakt“.

### 4.4 Skladovanie

Skladovacie podmienky:

- Neskladujte vonku.
- Miešadlo skladujte len v suchom stave.
- Skladujte v bezprašnom prostredí.
- Nevystavujte agresívnym médiám.
- Chráňte pred slnečným žiarením.
- Zabráňte mechanickým otrasom.
- Teplota: 10 °C až 40 °C
- Relatívna vlhkosť vzduchu: 35 % až 90 %
- Aby ste zabránili ohnutiu, chráňte hriadeľ miešadla a lopatku miešadla pred preťažením.

## 5 Montáž

### 5.1 Montáž

#### Montáž miešadla na statív

Miešadlo je možné voľiteľne namontovať na statív.



Spoločnosť Dürr Systems odporúča použitie statívu, aby sa zabránilo dotykom lopatky miešadla s nádobou. Statív nie je súčasťou základného vyhotovenia. Statív sa môže objednať samostatne ↳ 12.2 „Príslušenstvo“.

Personál:

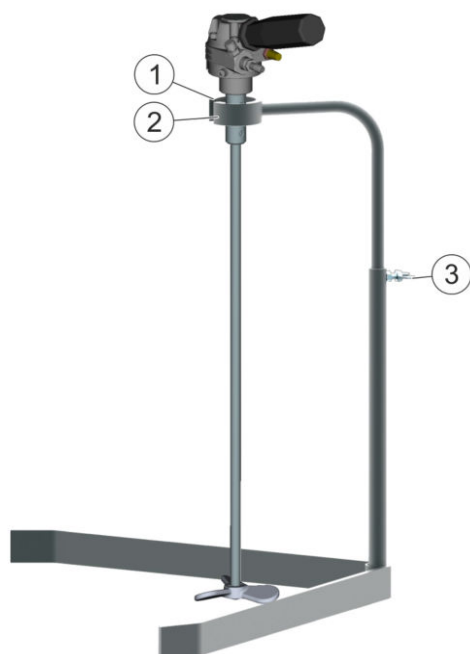
- Mechanik

Ochranná výbava:

- Bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- Miešadlo je vypnuté ↳ 6.4 „Miešanie“.



Obr. 6: Montáž miešadla na statív

1. Miešadlo nasadíte do svorky (2) statívu.
2. Krídlovú skrutku (1) zatočíte na svorke.  
⇒ Miešadlo je upevnené.
3. Výšku na krídlovej skrutke (3) nastavíte na žrdi statívu.

## 5.2 Uzemnenie miešadla

### VÝSTRAHA!

#### Iskry spôsobené elektrostatickým výbojom

Ak miešadlo nie je uzemnené, môže sa miešadlo elektrostaticky nabiť. Elektrostatické vybitie môže vytvárať iskry, ktoré môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť požiar alebo explóziu. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

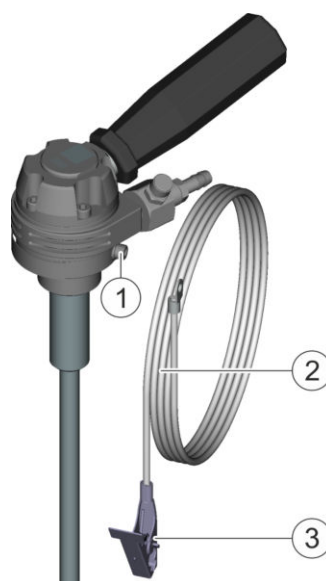
- Miešadlo uzemnite v súlade s predpismi.
- Pred prácami zabezpečte, aby sa nevyskytovala výbušná atmosféra.

Personál:

- Elektrikár
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Antistatická bezpečnostná obuv



Obr. 7: Uzemnenie

1. Uzemňovacie vedenie (2) pripojíte k uzemňovacej prípojke (1) na pneumatickom motore.
2. Svorku (3) uzemňovacieho vedenia pripojíte na bezpečný odvádzací prúd.
3. Zmerajte uzemňovací odpor ↘ 11.5 „Hodnoty výkonu“.



Nádoba na materiál musí byť uzemnená.

### 5.3 Montáž hadice na stlačený vzduch

#### ! UPOZORNENIE!

##### Cudzie telesá v pneumatickej hadici

Ak sa v pneumatickej hadici nachádzajú cudzie telesá, motor sa zablokuje.

- Pred prvým uvedením do prevádzky alebo po prestavbe vyfúkajte pneumatickú hadicu ešte pred pripojením pneumatického motora.
- Pri montáži pneumatickej hadice zabezpečte, aby sa do pneumatickej hadice nedostali žiadne cudzie telesá.
- Dbajte na kvalitu stlačeného vzduchu ↪ 11.6 „Kvalita stlačeného vzduchu“.

Personál:

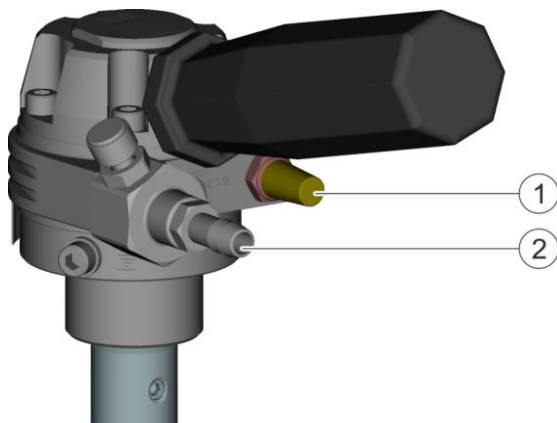
- Mechanik
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Ochrana očí
- Ochranné rukavice
- Bezpečnostná obuv

Materiály:

- Vhodná pneumatická hadica  
Dodržiavajte maximálny prevádzkový tlak ↪ 11.5 „Hodnoty výkonu“.



Obr. 8: Montáž hadice na stlačený vzduch

#### 1. ! UPOZORNENIE!

Antikorózna ochrana a olej v pneumatickom motore môžu upchať tlmič hluku. Dôsledkom je pokles výkonu pneumatického motora.

Odstráňte tlmič hluku (1).

2. Naneste trochu oleja na prípojku pre zásobovanie stlačeným vzduchom (2) ↪ 11.9 „Prevádzkové a pomocné látky“.

Olej zabraňuje tomu, aby pneumatický motor pri prvom rozbehu bežal nasucho.

3. Hadicu na stlačený vzduch natiahnite na prípojku (2).
4. Hadicu na stlačený vzduch zaistite proti skĺznutiu pomocou hadicovej spojky.
5. Druhý koniec pneumatickej hadice pripojte na zásobovanie stlačeným vzduchom.
6. Pneumatický motor nechajte krátko bežať bez tlmiča hluku (1).  
⇒ Zvyšky v pneumatickom motore (napr. antikorózna ochrana alebo olej) sa odstránia.
7. Namontujte tlmič hluku (1).

## 6 Prevádzka

### 6.1 Bezpečnostné pokyny

#### VÝSTRAHA!

##### Nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku zápalných zdrojov vo výbušnej atmosfére

Iskry, otvorené plamene alebo horúce povrchy môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- V pracovnej oblasti nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a žiadny otvorený oheň.
- Nefajčite.
- Skontrolujte uzemnenie.
- Noste vhodnú ochrannú výbavu.
- Dbajte na skupinu výbušnosti média.

#### VÝSTRAHA!

##### Nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku zápalných zdrojov vo výbušnej atmosfére

Ak sa rotujúci diel miešadla nedotýka žiadneho pevného predmetu, môžu vzniknúť iskry. Iskry môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Miešadlo používajte iba v dodanej nádobe.
- Zaistite, aby sa v nádobe nenachádzali žiadne predmety.
- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti od nádoby.

**VÝSTRAHA!**
**Zdraviu škodlivé alebo dráždivé látky**

Ak sa dostanete do kontaktu s nebezpečnými kva-  
palinami alebo parami, následkom môžu byť ťažké  
poranenia alebo smrť.

- Miešadlo pravidelne kontroluje ohľadom úniku.  
Dodržiavajte miestne predpisy a plán údržby.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické  
vetranie.
- Dodržiavajte príslušné karty bezpečnostných  
údajov.
- Noste predpísané ochranné vybavenie.
- Zabráňte kontaktu (napr. s očami, pokožkou).

**VÝSTRAHA!**
**Nebezpečenstvo spôsobené rotujúcimi dielmi**

Ak sa miešadlo používa mimo zatvorenej nádoby,  
môžu rotujúce diely zachytiť odev alebo vlasy a  
pri kontakte s časťami tela spôsobiť závažné rezné  
poranenia a amputácie.

- Miešadlo používajte iba v uzatvorenej nádobe.

**VÝSTRAHA!**
**Poletujúce hadice**

Ak sa hadice pod tlakom uvoľnia, môže dôjsť k ich  
udieraniu a poraniam.

- Hadicové spojenie prekontrolujte na pevné utiah-  
nutie.
- Skontrolujte hadice ohľadom poškodení.
- Poletujúce hadice nechytajte.
- Pred prácami:
  - Odpojte zásobovanie stlačeným vzduchom  
a osobne ho zabezpečte proti opätovnému  
zapnutiu.
  - Uvoľnite tlak z hadíc.

**VÝSTRAHA!**
**Unikajúci stlačený vzduch**

Hadice na stlačený vzduch pod tlakom sa môžu  
pretrhnúť. Ak uniká stlačený vzduch, môžu byť  
dôsledkom závažné poranenia.

- Výrobok po ukončení práce odpojte od zásobo-  
vania stlačeným vzduchom.
- Dbajte na životnosť hadíc na stlačený vzduch.  
Vymeňte staré hadice na stlačený vzduch.

**VÝSTRAHA!**
**Nebezpečenstvo v dôsledku unikajúceho stlače-  
ného vzduchu**

Stlačený vzduch unikajúci z tlmiča zvuku môže  
obsahovať pevné alebo tekuté častice. Častice uni-  
kajúce pod tlakom môžu poraniť oči alebo pokožku.

- Noste predpísanú ochrannú výbavu.

**VÝSTRAHA!**
**Nebezpečenstvo v dôsledku poškodených dielov**

Ak výrobok prevádzkujete s poškodenými dielmi,  
môžu byť dôsledkom závažné poranenia.

- Poškodenia dielov kontrolujte v predpísaných  
intervaloch.
- Pri nezvyčajných prevádzkových zvukoch alebo  
nedostatkoch výrobok okamžite vyradte z pre-  
vádzky.
- Kontaktujte výrobcu ☞ „Horúca linka a kontakt“.
- Poškodené diely ihneď vymeňte.

## 6.2 Všeobecné pokyny

**UPOZORNENIE!**
**Kontakt rotujúcich dielov s predmetmi**

Ak rotujúce miešadlo príde do kontaktu s pevným  
predmetom, môže sa hriadeľ miešadla ohnúť alebo  
poškodiť lopatka miešadla.

Ohnutý hriadeľ miešadla môže spôsobiť vysoké  
vibrácie v pneumatickom motore. V dôsledku  
vibrácií sa môže miešadlo uvoľniť od statívu a prísť  
do kontaktu so stenou alebo dnom nádoby. Materiál  
môže vystreknúť.

V dôsledku kontaktu s predmetmi sa môže znížiť  
životnosť dielov.

- Miešadlo držte v bezpečnej vzdialenosti od steny  
a dna nádoby.
- Miešadlo držte v bezpečnej vzdialenosti k pred-  
metom.

**UPOZORNENIE!**
**Nebezpečenstvo korózie**

Ak sa miešadlo prevádzkuje s vlhkým stlačeným  
vzduchom bez obsahu oleja, hrozí nebezpečen-  
stvo korózie pneumatického motora a zastavenie  
motora.

- Dodržte údaje ku kvalite stlačeného vzduchu  
☞ 11.6 „Kvalita stlačeného vzduchu“.
- Dodržte odporúčaný rozsah otáčok ☞ 11.5 „Hod-  
noty výkonu“.

### ! UPOZORNENIE!

#### Nepripravený materiál

Ak materiál nerozmiešate, zostanú na dne nádoby priľnuté usadené častice materiálu. Dôsledkom môže byť nedostatočný výsledok lakovania.

- Pred lakovaním alebo vyprázdnením materiál premiešajte.

### ! UPOZORNENIE!

#### Vysoké otáčky

Ak miešadlo mieša materiál s príliš vysokými otáčkami, vytvorí sa vírenie a primiešava sa vzduch. Vzduch môže vo vedení materiálu viesť k nepravidelnému nanášaniu.

- Otáčky prispôbte viskozite materiálu.
- Pri odoberaní znížte otáčky materiálu.

### ! UPOZORNENIE!

#### Prevádzka bez média

Ak sa miešadlo prevádzkuje v prázdnej nádobe alebo vo vzduchu, môže sa poškodiť hriadeľ miešadla.

Miešadlo prevádzkujte len v médiu.

## 6.4 Miešanie


### ! UPOZORNENIE!

#### Nepripravený materiál

Ak materiál nerozmiešate, zostanú na dne nádoby priľnuté usadené častice materiálu. Dôsledkom môže byť nedostatočný výsledok lakovania.

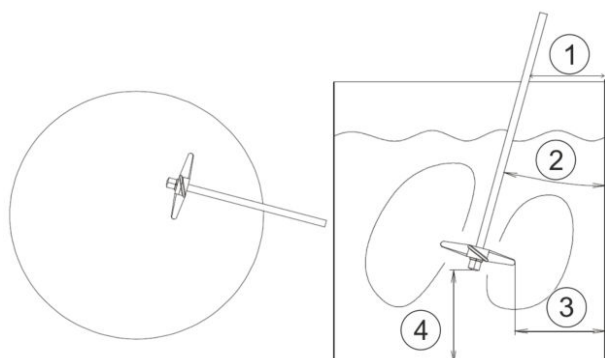
- Pred lakovaním alebo vyprázdnením materiál premiešajte.

## 6.3 Kontroly

-  Pred začiatkom zmeny skontrolujte stav miešadla. Pri nedostatkoch (napr. neobvyklé zvuky, vibrácie, poškodenia, chybná funkcia) ihneď zastavte a opravte miešadlo.

Pred začiatkom zmeny vykonajte nasledujúce kontroly:

- Čistota  
Dávajte pozor na zvyšky materiálu a iné znečistenia. Škody a netesnosti je možné rozpoznať iba na čistých dieloch.
- Tesnosť pripojení a vedení
- Závitový kolík na spojovacom kuse je pevne utiahnutý.
- Skrutka na lopatke miešadla je pevne utiahnutá.
- Kolík v lopatke miešadla je k dispozícii.
- Teplota materiálu ↪ 11.3 „Prevádzkové podmienky“
- Prevádzkový tlak ↪ 11.5 „Hodnoty výkonu“
- Uzemňovacie vedenie je správne pripojené ↪ 5.2 „Uzemnenie miešadla“.
- Uzemňovacia skrutka je pevne utiahnutá ↪ 5.2 „Uzemnenie miešadla“.



Obr. 9: Ideálna poloha miešania (bez statívu)

- 1 Vzdialenosť ku stene 25 mm
- 2 Uhol miešania cca 15°
- 3 Vzdialenosť k stene min. 25 mm
- 4 Vzdialenosť k dnu min. 25 mm

**Personál:**

- Obsluhujúca osoba
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

**Ochranná výbava:**

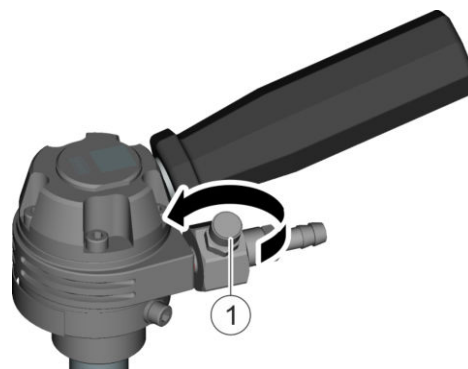
- Ochrana očí
- Prístroj na ochranu dýchania
- Ochrana sluchu
- Ochranné rukavice
- Ochranný pracovný odev
- Bezpečnostná obuv

**Predpoklad:**

- Zásobovanie stlačeným vzduchom je zapnuté.
- Materiál je v zásobníku.
- Miešadlo a nádoba sú uzemnené.
- Miešadlo je správne namontované ↪ 5 „Montáž“.

1. Ak použijete statív, miešadlo zvislo upnite.

Miešadlo držte za rukoväť a ponorte ho do nádoby mimo stredu (1).

**Zapnutie**


Obr. 10: Zapnutie

2. Nastavovaciu skrutku (1) na škrtiacom ventile pomaly otáčajte v smere šípky.  
 ⇒ Miešadlo je zapnuté. Čím je škrtiaci ventil otvorený viac, tým rýchlejšie sa hriadeľ miešadla otáča.

Otáčky závisia od viskozity materiálu.

### 3. **! UPOZORNENIE!**

#### Vysoké otáčky

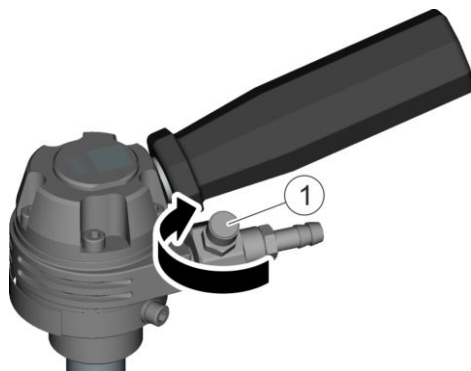
Ak miešadlo mieša materiál s príliš vysokými otáčkami, vytvorí sa vírenie a primiešava sa vzduch. Vzduch môže vo vedení materiálu viesť k nepravidelnému nanášaniu.

- Otáčky prispôsobte viskozite materiálu.
- Pri odoberaní znížte otáčky materiálu.

Na zvýšenie otáčok viac vytočte nastavovaciu skrutku (1).

⇒ Ľahký pohyb na povrchu je viditeľný.

#### Vypnutie



Obr. 11: Vypnutie

### 4. Nastavovaciu skrutku (1) na škrtiacom ventile zatáčajte v smere šípky.

⇒ Čím je škrtiaci ventil viac zatvorený, tým pomalšie sa hriadeľ miešadla otáča. Ak sa škrtiaci ventil celkom zatočí, je miešadlo vypnuté.

### 5. Miešadlo vytiahnite z nádoby.

### 6. Kvapky materiálu zachyťte handričkou.

## 7 Čistenie

### 7.1 Bezpečnostné pokyny

#### **EX** VÝSTRAHA!

##### Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu

Zápalné nanášacie látky a ich vyplachovacie prostriedky a čistiace prostriedky môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

- Čistiace práce nevykonávajte vo výbušnej atmosfére.
- Zabezpečte, aby sa bod vzplanutia čistiaceho prostriedku nachádzal minimálne 15 K nad okolitou teplotou alebo Miešadlo na čistiacich miestach s aktívnym technickým vetraním, čistite v lakovacích kabínach podľa EN 16985.
- Dbajte na skupinu výbušnosti kvapaliny.
- Používajte iba schválené čistiace prostriedky.
- Dodržiavajte kartu bezpečnostných údajov.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie a protipožiarne zariadenia.
- Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorené svetlo.
- Nefajčite.
- Po dokončení čistiacich prác odstráňte čistiace prostriedok a čistiace náradie z nebezpečnej oblasti.

#### **!** VÝSTRAHA!

##### Unikajúci materiál a stlačený vzduch

Ak uniká materiál nachádzajúci sa pod tlakom, dôsledkom môžu byť závažné poranenia.

Pred všetkými prácami:

- Systém, v ktorom je miešadlo zabudovaný, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobovania materiálom.
- Personalizujte systém, aby ste zabránili opätovnému zapnutiu.
- Vedenia odľahčite od tlaku.



**VÝSTRAHA!**
**Zdraviu škodlivé alebo dráždivé látky**

Ak sa dostanete do kontaktu s nebezpečnými kva-  
palinami alebo parami, následkom môžu byť ťažké  
poranenia alebo smrť.

- Miešadlo pravidelne kontroluje ohľadom úniku.  
Dodržiavajte miestne predpisy a plán údržby.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické  
vetranie.
- Dodržiavajte príslušné karty bezpečnostných  
údajov.
- Noste predpísané ochranné vybavenie.
- Zabráňte kontaktu (napr. s očami, pokožkou).

**VÝSTRAHA!**
**Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu**

Elektrostatické nabíjania na nevodivých materiáloch  
predstavujú nebezpečenstvo zapálenia.

- Konštrukčné diely z nevodivých materiálov čistite  
iba vlhkými handrami.
- Nepoužívajte suché handry na sušenie.

**UPOZORNENIE!**
**Nevhodné čistiace prostriedky**

Nevhodné čistiace prostriedky môžu poškodiť  
výrobok.

- Používajte iba výrobcom materiálu schválené  
čistiace prostriedky.
- Dodržiavajte kartu bezpečnostných údajov.
- Veľmi znečistené diely vložte do čistiaceho  
kúpeľa.
  - Do čistiaceho kúpeľa dávajte iba diely, ktoré  
sú vhodné na čistenie v čistiacom kúpeli.
  - Používajte iba elektricky vodivé nádoby.
  - Nádobu uzemnite.
  - Nepoužívajte ultrazvukový kúpeľ.

## 7.2 Prehľad

Vyčistite miešadlo:

- Pred každou výmenou materiálu
- Po ukončení prevádzky

V závislosti od stupňa znečistenia spoločnosť Dürr  
Systems odporúča nasledujúce metódy čistenia:

- Manuálne čistenie pri ľahkom znečistení.
- Čistenie v nádobe na čistenie pri ľahkom  
a strednom znečistení.
- Čistenie v čistiacom kúpeli pri silnom znečistení

## 7.3 Manuálne čistenie

Nasledujúce konštrukčné diely vyčistíte ručne v prí-  
pade miernych nečistôt:

- Pneumatický motor
- Hriadeľ miešadla
- Lopatka miešadla

Personál:

- Čistiaci personál
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Prístroj na ochranu dýchania
- Ochrana očí
- Ochranný pracovný odev
- Ochranné rukavice
- Antistatická bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- Zásobovanie stlačeným vzduchom je vypnuté a  
zaistené proti opätovnému zapnutiu.
- Hadica na stlačený vzduch je odľahčená od tlaku.

1. Nečistoty odstráňte handričkou alebo mäkkou  
kefkou.

## 7.4 Nádoba na čistenie

Nasledujúce diely miešadla čistíte pri ľahkom  
a strednom znečistení v nádobe na čistenie:

- Hriadeľ miešadla
- Lopatka miešadla

Personál:

- Čistiaci personál
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Prístroj na ochranu dýchania
- Ochrana očí
- Ochrana sluchu
- Ochranný pracovný odev
- Ochranné rukavice
- Bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- Zásobovanie stlačeným vzduchom je zapnuté.
- Nádoba na čistenie je odolná proti rozbitiu, bez  
korózie a je uzemnená.

**! UPOZORNENIE!**

**Vnikajúci čistiaci prostriedok**

Ak sa do pneumatického motora dostane čistiaci prostriedok, môže sa pneumatický motor poškodiť.

- Pneumatický motor neponárajte do čistiaceho prostriedku.

**! UPOZORNENIE!**

**Kontakt rotujúcich dielov s predmetmi**

Ak rotujúce miešadlo príde do kontaktu s pevným predmetom, môže sa hriadeľ miešadla ohnúť alebo poškodiť lopatka miešadla.

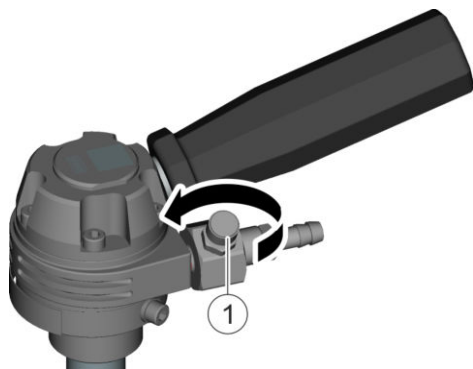
Ohnutý hriadeľ miešadla môže spôsobiť vysoké vibrácie v pneumatickom motore. V dôsledku vibrácií sa môže miešadlo uvoľniť od statívu a prísť do kontaktu so stenou alebo dnom nádoby. Materiál môže vystreknúť.

V dôsledku kontaktu s predmetmi sa môže znížiť životnosť dielov.

- Miešadlo držte v bezpečnej vzdialenosti od steny a dna nádoby.
- Miešadlo držte v bezpečnej vzdialenosti k predmetom.

1. Miešadlo držte za rukoväť.
2. Lopatku miešadla a hriadeľ miešadla ponorte do nádoby na čistenie až po spojovací kus.

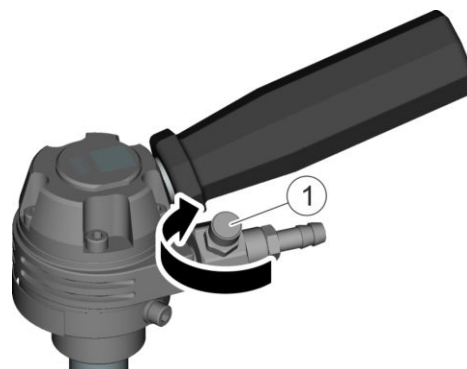
**Zapnutie**



Obr. 12: Zapnutie

3. Nastavovaciu skrutku (1) pomaly otáčajte v smere šípky.
4. Na zvýšenie otáčok viac vytočte nastavovaciu skrutku (1).
5. Nechajte ho bežať pri stredných otáčkach, kým sa nečistoty uvoľnia.

**Vypnutie**



Obr. 13: Vypnutie

6. Nastavovaciu skrutku (1) pritáčajte v smere šípky. ⇒ Miešadlo je vypnuté.
7. Miešadlo vytiahnite z nádoby.
8. Kvapky zachytávajte handričkou.
9. Uvoľnené nečistoty odstráňte handričkou alebo mäkkou kefkou. ⇒ Ak je to potrebné, zopakujte kroky 1 až 9, kým sa miešadlo vyčistí.
10. Miešadlo po čistení osušte handričkou.

**7.5 Čistiaci kúpeľ**

**! UPOZORNENIE!**

**Vnikajúci čistiaci prostriedok**

Ak sa do pneumatického motora dostane čistiaci prostriedok, môže sa pneumatický motor poškodiť.

- Pneumatický motor neponárajte do čistiaceho prostriedku.

Nasledujúce konštrukčné diely miešadla čistite pri silnom znečistení v čistiacom kúpeľi:

- Hriadeľ miešadla
- Lopatka miešadla

Personál:

- Čistiaci personál
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Prístroj na ochranu dýchania
- Ochrana očí
- Ochranný pracovný odev
- Ochranné rukavice
- Antistatická bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- Zásobovanie stlačeným vzduchom je vypnuté a zaistené proti opätovnému zapnutiu.
- Hadica na stlačený vzduch je odľahčená od tlaku.

1. Odmontujte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
2. Odmontujte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.
3. Diely vložte do čistiaceho kúpeľa.



Doba čistenia závisí od znečistenia.

4. Odoberte konštrukčné diely.
5. Zvyškové nečistoty odstráňte vlhkou handričkou alebo mäkkou kefkou.  
Ak je to potrebné, zopakujte kroky 3 až 4, kým sa miešadlo vyčistí.
6. Diely osušte čistou handričkou.
7. Namontujte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.
8. Namontujte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.

## 8 Údržba

### 8.1 Bezpečnostné pokyny

Čistiace a údržbové práce nevykonávajúte vo výbušnej atmosfére.



#### VÝSTRAHA!

##### Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu

Zápalné nanášacie látky a ich vyplachovacie prostriedky a čistiace prostriedky môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

- Zabezpečte, aby sa bod vzplanutia čistiaceho prostriedku nachádzal minimálne 15 K nad okolitou teplotou alebo na čistiacich miestach s aktívnym technickým vetraním, čistite v lakovacích kabínach podľa EN 16985.
- Dbajte na skupinu výbušnosti kvapaliny.
- Dodržte karty bezpečnostných údajov použitých médií.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie a protipožiarne zariadenia.
- Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorené svetlo.
- Nefajčite.
- Skontrolujte uzemnenie.



#### VÝSTRAHA!

##### Unikajúci materiál a stlačený vzduch

Ak uniká materiál nachádzajúci sa pod tlakom, dôsledkom môžu byť závažné poranenia.

Pred všetkými prácami:

- Systém, v ktorom je miešadlo zabudovaný, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobovania materiálom.
- Personalizujte systém, aby ste zabránili opätovnému zapnutiu.
- Vedenia odľahčite od tlaku.



#### VÝSTRAHA!

##### Nevhodné náhradné diely v oblastiach ohrozených výbuchom

Náhradné diely, ktoré nespĺňajú nariadenia smernice ATEX, môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Používajte len originálne náhradné diely.

**EX VÝSTRAHA!**

**Nevhodné nástroje v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu**

Nástroje, ktoré nie sú schválené pre oblasti s nebezpečenstvom výbuchu (Ex), môžu vytvoriť iskry a spôsobiť požiar alebo výbuch v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu. Následkom môžu byť ťažké poranenia alebo smrť.

- Ak je to možné, čistiace a údržbové práce vykonávajte mimo zón s nebezpečenstvom výbuchu.
- Pri prácach v zóne s nebezpečenstvom výbuchu používajte nástroj s príslušným schválením pre použitie v zóne s nebezpečenstvom výbuchu.

**EX VÝSTRAHA!**

**Nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku zápalných zdrojov vo výbušnej atmosfére**

Pri padaní kovových dielov do nádoby môžu vzniknúť iskry. Iskry môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Údržbové práce vykonávajte mimo dosahu nádoby.
- Zabráňte padaniu kovových dielov do nádoby.
- Po dokončení údržbových prác odstráňte náradie z nebezpečnej oblasti.

**! VÝSTRAHA!**

**Zdraviu škodlivé alebo dráždivé látky**

Ak sa dostanete do kontaktu s nebezpečnými kvaľalinami alebo parami, následkom môžu byť ťažké poranenia alebo smrť.

- Miešadlo pravidelne kontroluje ohľadom úniku. Dodržiavajte miestne predpisy a plán údržby.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie.
- Dodržiavajte príslušné karty bezpečnostných údajov.
- Noste predpísané ochranné vybavenie.
- Zabráňte kontaktu (napr. s očami, pokožkou).

**! VÝSTRAHA!**

**Odletujúce diely**

Diely pneumatického motora sú pod tlakom a môžu pri rozložení pneumatického motora spôsobiť závažné poranenia.

- Pneumatický motor nerozkladajte.
- Pneumatický motor pri poruchách alebo chybe zašlite predajnému partnerovi.

**8.2 Plán údržby**

Interval	Údržba
pred každým použitím	Skontrolujte uzemnenie ↪ 5.2 „Uzemnenie miešadla“. Zabezpečte, aby bola skrutka na lopatke miešadla pevne utiahnutá ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“. Zabezpečte, aby bol závitový kolík na spojovacom kuse pevne utiahnutý ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.
Po každom použití	Vyčistite miešadlo ↪ 7 „Čistenie“.

**8.3 Plán mazania**

Interval	Údržba
Po 16 prevádzkových hodinách	Namažte pneumatický motor ↪ 8.4 „Mazanie“.

**8.4 Mazanie**

**Mazanie pneumatického motora**

Ak sa miešadlo prevádzkuje s bezolejovým stlačeným vzduchom, musí sa pneumatický motor namazať manuálne.

Personál:

- Mechanik
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Ochranné rukavice
- Antistatická bezpečnostná obuv
- Ochrana očí

1. Vypnite zásobovanie stlačeným vzduchom.
2. Vedenie odľahčite od tlaku.
3. Hadicu na stlačený vzduch odmontujte zo zásobovania stlačeným vzduchom.
4. Do hadice na stlačený vzduch naplňte dve kvapky maziva ↪ 11.9 „Prevádzkové a pomocné látky“.



Mazivo neplňte priamo na pneumatickom motore.

5. Pneumatickú hadicu pripojte na zásobovanie stlačeným vzduchom.
6. Zapnite zásobovanie stlačeným vzduchom.
  - ⇒ Mazivo sa rozdeľuje v pneumatickom motore.

## 9 Poruchy

### 9.1 Bezpečnostné pokyny



#### VÝSTRAHA!

##### Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu

Zápalné nanášacie látky a ich vyplachovacie prostriedky a čistiace prostriedky môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

- Zabezpečte, aby sa bod vzplanutia čistiaceho prostriedku nachádzal minimálne 15 K nad okolitou teplotou alebo na čistiacich miestach s aktívnym technickým vetraním, čistite v lakovacích kabínach podľa EN 16985.
- Dbajte na skupinu výbušnosti kvapaliny.
- Dodržte karty bezpečnostných údajov použitých médií.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie a protipožiarne zariadenia.
- Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorené svetlo.
- Nefajčite.
- Skontrolujte uzemnenie.



#### VÝSTRAHA!

##### Unikajúci materiál a stlačený vzduch

Ak uniká materiál nachádzajúci sa pod tlakom, dôsledkom môžu byť závažné poranenia.

Pred všetkými prácami:

- Systém, v ktorom je miešadlo zabudovaný, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobovania materiálom.
- Personalizujte systém, aby ste zabránili opätovnému zapnutiu.
- Vedenia odľahčite od tlaku.



#### VÝSTRAHA!

##### Nevhodné náhradné diely v oblastiach ohrozených výbuchom

Náhradné diely, ktoré nespĺňajú nariadenia smernice ATEX, môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Používajte len originálne náhradné diely.



#### VÝSTRAHA!

##### Nevhodné nástroje v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu

Nástroje, ktoré nie sú schválené pre oblasti s nebezpečenstvom výbuchu (Ex), môžu vytvoriť iskry a spôsobiť požiar alebo výbuch v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu. Následkom môžu byť ťažké poranenia alebo smrť.

- Ak je to možné, čistiace a údržbové práce vykonávajte mimo zón s nebezpečenstvom výbuchu.
- Pri prácach v zóne s nebezpečenstvom výbuchu používajte nástroj s príslušným schválením pre použitie v zóne s nebezpečenstvom výbuchu.



#### VÝSTRAHA!

##### Nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku zápalných zdrojov vo výbušnej atmosfére

Pri padaní kovových dielov do nádoby môžu vzniknúť iskry. Iskry môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Údržbové práce vykonávajte mimo dosahu nádoby.
- Zabráňte padaniu kovových dielov do nádoby.
- Po dokončení údržbových prác odstráňte náradie z nebezpečnej oblasti.

**VÝSTRAHA!****Zdraviu škodlivé alebo dráždivé látky**

Ak sa dostanete do kontaktu s nebezpečnými kva-  
palinami alebo parami, následkom môžu byť ťažké  
poranenia alebo smrť.

- Miešadlo pravidelne kontroluje ohľadom úniku.  
Dodržiavajte miestne predpisy a plán údržby.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické  
vetranie.
- Dodržiavajte príslušné karty bezpečnostných  
údajov.
- Noste predpísané ochranné vybavenie.
- Zabráňte kontaktu (napr. s očami, pokožkou).

**VÝSTRAHA!****Odletujúce diely**

Diely pneumatického motora sú pod tlakom a  
môžu pri rozložení pneumatického motora spôsobiť  
závažné poranenia.

- Pneumatiký motor nerozkladajte.
- Pneumatiký motor pri poruchách alebo chybe  
zašlite predajnému partnerovi.

## 9.2 Správanie sa pri poruchách

Keď sa vyskytnú poruchy:

- Vypnite zásobovanie stlačeným vzduchom. Zabez-  
pečte proti opätovnému zapnutiu.
- Vedenia odľahčite od tlaku.
- Poruchy odstráňte podľa tabuľky porúch.
- Vykonať opravy podľa IEC 60079-19.




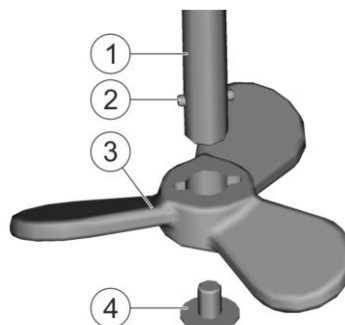
## 9.3 Tabuľka porúch

Popis chýb	Príčina	Odstránenie
Pneumatický motor sa neotáča alebo sa otáča iba pomaly.	Zásobovanie stlačeným vzduchom je vypnuté.	Zapnite zásobovanie stlačeným vzduchom.
	Prívod stlačeného vzduchu je prerušený.	Lokalizujte prerušenie stlačeného vzduchu a odstráňte ho.
	Škrtiaci ventil nie je otvorený.	Škrtiaci ventil pomaly otvárajte.
	Škrtiaci ventil je chybný.	Vymeňte škrtiaci ventil ↪ 9.4.3 „Výmena škrtiaceho ventilu“.
	Pneumatický motor nie je namanazaný alebo beží nasucho.	Namažte pneumatický motor ↪ 8.4 „Mazanie“.
	Pneumatický motor je chybný.	Pneumatický motor zašlite na opravu alebo ho vymeňte ↪ 9.4.4 „Výmena pneumatického motora“.
Miešadlo vibruje alebo beží nepravidelne.	Používa sa hadica na stlačený vzduch s prierezom menším ako DN 8.	Namontujte hadicu na stlačený vzduch s požadovaným priemerom ↪ 11.2 „Prípojky“.
	Hriadeľ miešadla alebo lopatka miešadla nie je správne namontovaná.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nanovo namontujte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.</li> <li>▪ Nanovo namontujte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.</li> </ul>
	Lopatka miešadla je poškodená alebo ohnutá.	Vymeňte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
Materiál vystrekuje.	Hriadeľ miešadla nie je vyvážený alebo je poškodený.	Vymeňte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.
	Materiál sa mieša s príliš vysokými otáčkami.	Znížte otáčky ↪ 6.4 „Miešanie“.
Materiál sa nanáša nepravidelne.	Materiál sa mieša s príliš vysokými otáčkami.	Znížte otáčky ↪ 6.4 „Miešanie“.

## 9.4 Odstraňovanie porúch

## 9.4.1 Výmena lopatky miešadla

 Diely pred montážou skontrolujte na poškodenia. Ak je to potrebné, diely vymeňte za nové.



Obr. 14: Výmena lopatky miešadla



Personál:

- Mechanik

Ochranná výbava:

- Ochranný pracovný odev
- Ochranné rukavice
- Bezpečnostná obuv
- Ochrana očí

Predpoklad:

- Hadica na stlačený vzduch je demontovaná.
  - ↳ 10.2 „Demontáž hadice na stlačený vzduch“
- Škrtiaci ventil je zatvorený.

**Demontáž**

1. Vyskrutkujte skrutku (4).
2. Odoberte lopatku miešadla (3).
  - ⇒ Nečistoty môžu lopatku miešadla zalepiť.

**! UPOZORNENIE!**

**Materiálne škody v dôsledku demontáže lopatky miešadla**

Ak sú diely zlepené nečistotami, môžu sa pri demontáži lopatky miešadla ohnúť hriadeľ miešadla a lopatka miešadla.

- Lopatku miešadla opatrne uvoľnite pomocou gumeného kladiva.

3. Vytiahnite kolík (2) z hriadeľa miešadla (1).

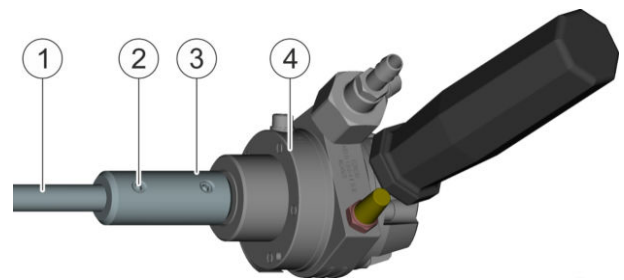
**Montáž**

4. Kolík (2) nasadíte do hriadeľa miešadla (1).
5. Novú lopatku miešadla (3) nasadíte na hriadeľ miešadla (1).
  - ⇒ Kolík (2) sa nachádza v drážke lopatky miešadla.
6. Zaskrutkujte skrutku (4) a pevne ju utiahnite.
  - ⇒ Lopatka miešadla je namontovaná.

**9.4.2 Výmena hriadeľa miešadla**



Diely pred montážou skontrolujte na poškodenia. Ak je to potrebné, diely vymeňte za nové.



Obr. 15: Výmena hriadeľa miešadla

Personál:

- Mechanik

Ochranná výbava:

- Ochranné rukavice
- Bezpečnostná obuv
- Ochrana očí

Predpoklad:

- Hadica na stlačený vzduch je demontovaná.
  - ↳ 10.2 „Demontáž hadice na stlačený vzduch“

**Demontáž**

1. Odmontujte lopatku miešadla ↳ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
2. Hriadeľ miešadla (1) upnite pomocou plastových mäkkých vložiek do zveráka.
  - ⇒ Pneumatický motor (4) je upnutý v horizontálnej polohe.
3. Vyskrutkujte závitový kolík (2).

4. Pneumatický motor (4) spolu so spojovacím kusom (3) stiahnite z hriadeľa miešadla (1).  
⇒ Hriadeľ miešadla je demontovaný.

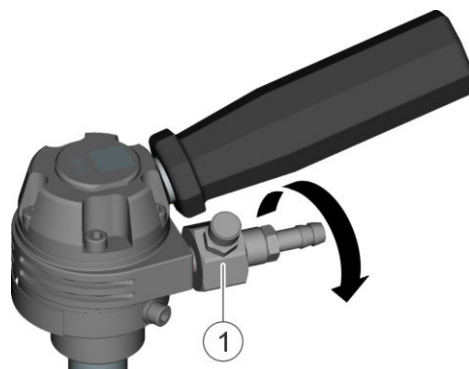
### Demontáž

#### ! UPOZORNENIE!

#### Materiálne škody v dôsledku demontáže hriadeľa miešadla

Ak sú diely zlepené nečistotami, môžu byť pri demontáži hriadeľa miešadla dôsledkami materiálne škody na pneumatickom motore a hriadeľi miešadla.

- Neudierajte na pneumatický motor.
- Hriadeľ miešadla opatrne uvoľnite pomocou gumeného kladiva.



Obr. 16: Demontáž škrtiaceho ventilu

### Montáž

5. Hriadeľ miešadla (1) upnite pomocou plastových mäkkých vložiek do zveráka.  
⇒ Pneumatický motor (4) je upnutý v horizontálnej polohe.
6. Pneumatický motor (4) spolu so spojovacím kusom (3) nasadíte na hriadeľ miešadla (1). Dávajte pritom pozor na to, aby sploštená strana hriadeľa miešadla ukazovala k otvorom pre závitové kolíky.
7. Naskrutkujte závitový kolík (2) a utiahnite ho.
8. Namontujte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.  
⇒ Hriadeľ miešadla je namontovaný.

1. Škrtiaci ventil (1) pomocou skrutkového kľúča odskrutkujte v smere šípky.  
⇒ Škrtiaci ventil je demontovaný.

#### 9.4.3 Výmena škrtiaceho ventilu

Diely pred montážou skontrolujte na poškodenia. Ak je to potrebné, vymeňte diely za nové.

#### Personál:

- Mechanik

#### Ochranná výbava:

- Ochranné rukavice
- Bezpečnostná obuv
- Ochrana očí

#### Predpoklad:

- Hadica na stlačený vzduch je demontovaná.  
↪ 10.2 „Demontáž hadice na stlačený vzduch“
- Škrtiaci ventil je zatvorený.

2. Vyčistite vonkajší závit.

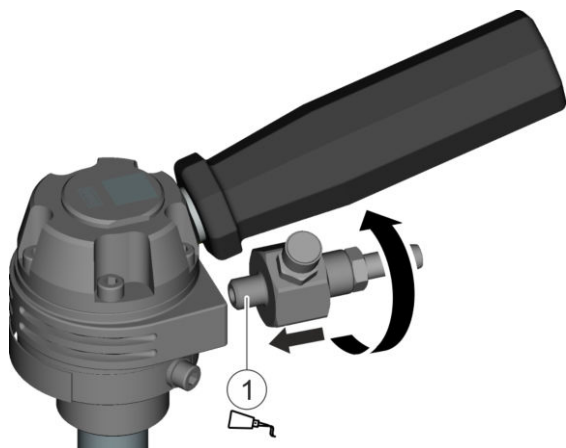
### Montáž

#### ! UPOZORNENIE!

#### Znečistenie

Ak použijete tesniacu pásku, môžu sa z nej uvoľniť vlákna a výrobok sa môže poškodiť.

- Používajte iba tesnenie určené na závit.



Obr. 17: Montáž škrtiaceho ventilu

Tesnenie na závitoch Loctite 511

3. Tesnenie na závitoch naneste na vonkajší závit (1) škrtiaceho ventilu.
4. Naskrutkujte škrtiaci ventil. Dávajte pozor na to, aby bola k dispozícii vzdialenosť 3 až 5 mm medzi maticou a motorom.

⇒ Nastavovacia skrutka ukazuje nahor.

Škrtiaci ventil je namontovaný.

### 9.4.4 Výmena pneumatického motora

Diely pred montážou skontrolujte na poškodenia. Ak je to potrebné, vymeňte diely za nové.

Personál:

- Mechanik

Ochranná výbava:

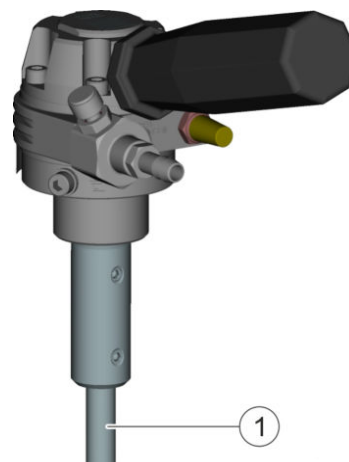
- Ochranné rukavice
- Bezpečnostná obuv
- Ochrana očí

Predpoklad:

- Uzemňovací kábel a hadica na stlačený vzduch sú odmontované.

↪ 10 „Demontáž a likvidácia“

- Škrtiaci ventil je zatvorený.



Obr. 18: Výmena pneumatického motora

### Demontáž

1. Odmontujte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.

### Montáž

2. Namontujte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.

## 9.5 Po odstránení porúch

- Pripojte zásobovanie stlačeným vzduchom. ↪ 5.3 „Montáž hadice na stlačený vzduch“
- Ak sa miešadlo používa v zóne s nebezpečenstvom výbuchu, skontrolujte uzemnenie na správne pripojenie. ↪ 5.2 „Uzemnenie miešadla“

## 10 Demontáž a likvidácia

### 10.1 Bezpečnostné pokyny

#### VÝSTRAHA!

#### Unikajúci stlačený vzduch

Hadice na stlačený vzduch pod tlakom sa môžu pretrhnúť. Ak uniká stlačený vzduch, môžu byť dôsledkom závažné poranenia.

- Výrobok po ukončení práce odpojte od zásobovania stlačeným vzduchom.
- Dbajte na životnosť hadíc na stlačený vzduch. Vymeňte staré hadice na stlačený vzduch.

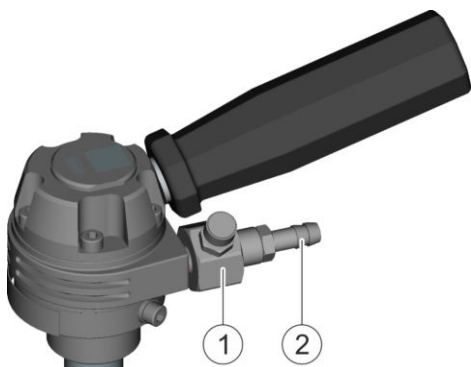
## 10.2 Demontáž hadice na stlačený vzduch

Personál:

- Mechanik
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Ochrana očí
- Ochranné rukavice
- Bezpečnostná obuv



Obr. 19: Demontáž hadice na stlačený vzduch

Predpoklad:

- Atmosféra nie je ohrozená výbuchom.
- Zásobovanie stlačeným vzduchom je vypnuté.
- Vedenia sú odľahčené.
- Škrtiaci ventil je zatvorený.

1. Otvorte hadicovú spojku na škrtiacom ventilu (1).
2. Hadicu na stlačený vzduch stiahnite z priechodky (2).

## 10.3 Demontáž uzemňovacieho vedenia

Personál:

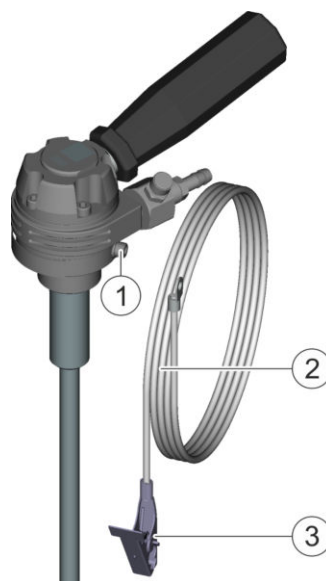
- Elektrikár
- + dodatočná kvalifikácia ochrany proti výbuchu

Ochranná výbava:

- Ochranné rukavice
- Antistatická bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- Atmosféra nie je ohrozená výbuchom.



Obr. 20: Uzemnenie

1. Vyskrutkujte skrutku (1).
2. Odoberte uzemňovacie vedenie (2).
3. Svorku (3) uzemňovacieho vedenia odpojte od odvádzача prúdu.
4. Skrutku (1) znovu nasadte a pevne utiahnite.

## 10.4 Likvidácia

### ŽIVOTNÉ PROSTREDIE!

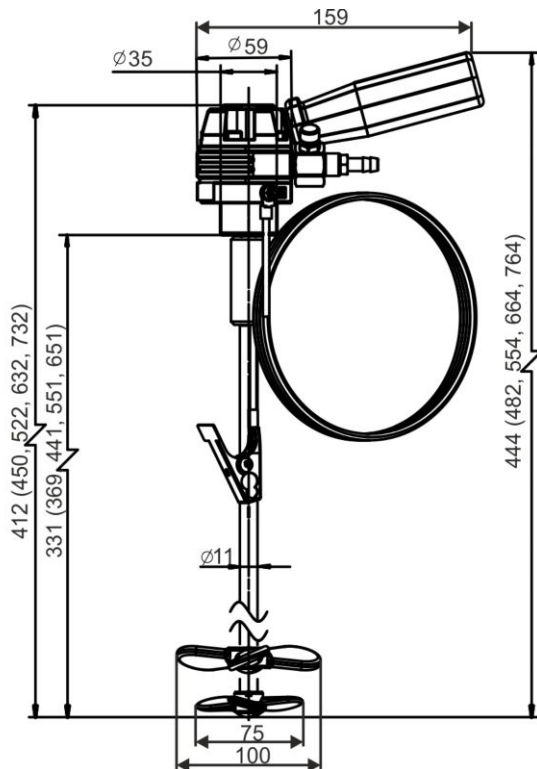
#### Nesprávna likvidácia

Nesprávna likvidácia ohrozuje životné prostredie a zabraňuje opätovnému využitiu a recyklácii.

- Pred likvidáciou diely vyčistite.
- Diely zlikvidujte podľa ich vlastností.
  - ↳ 11.8 „Použité materiály“
- Vytečené prevádzkové a pomocné látky ihneď zachyťte.
- Pracovné prostriedky napustené nanášacími látkami alebo prevádzkovými látkami zlikvidujte podľa platných ustanovení pre likvidáciu.
- Prevádzkové a pomocné látky zlikvidujte podľa platných ustanovení pre likvidáciu.
- V prípade pochybností prizvite miestne úrady zaoberajúce sa likvidáciou odpadov.

## 11 Technické údaje

### 11.1 Rozmery a hmotnosť



Obr. 21: Rozmery

Údaj	Hodnota
Dĺžka	cca 444 – 764 mm
Šírka	cca 159 mm
Hĺbka	75 – 100 mm
Dĺžka hriadeľa miešadla vrát. spojovacieho kusa	330, 369, 440, 550, 650 mm
Hmotnosť	od 1,5 kg
Priemer lopatky miešadla	75, 100 mm

### 11.2 Prípojky

Údaj	Hodnota
Prípojka stlačeného vzduchu	DN 8 mm
Uzemňovacie vedenie	min. 4 mm <sup>2</sup>
Káblové oko	10 x 5

### 11.3 Prevádzkové podmienky

Údaj	Hodnota
Povrchová teplota pri prevádzke s ochrannými rukavicami, max.	40 °C
Povrchová teplota pri prevádzke s ochrannými rukavicami odolnými proti horúčave, max.	85 °C
Teplota materiálu, max.	40 °C
Okolité teplota	0 °C – 40 °C
Vzdialenosť lopatky miešadla k stene a dnu nádoby s materiálom, min.	25 mm
Vzdialenosť pneumatického motora od okraja nádoby, min.	200 mm

### 11.4 Emisie

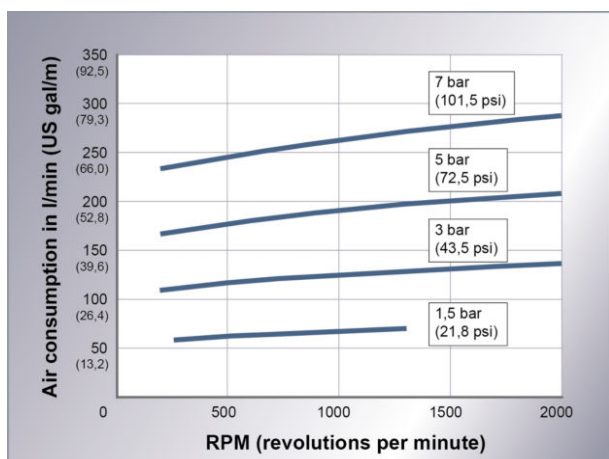
Údaj	Hodnota
Hladina hluku pri 900 ot./min	87 dB(A)

### 11.5 Hodnoty výkonu

Údaj	Hodnota
Druh krytia	IP 65
Prevádzkový tlak min.	0,5 bar
Max. prevádzkový tlak	7 bar
Čas ventilácie pneumatického motora max.	2 s
Uzemňovací odpor	< 2 Ω
Odporúčany rozsah otáčok	do 800 ot./min
Výkon	0,07 kW

#### Spotreba vzduchu

Charakteristika zobrazuje závislosť medzi spotrebou vzduchu a otáčkami miešadla.



Obr. 22: Charakteristika lopatky miešadla Ø 100

### 11.6 Kvalita stlačeného vzduchu

Triedy čistoty podľa normy ISO 8573-1: 1:4:1

### 11.7 Typový štítok

Typový štítok sa nachádza na pneumatickom motore a obsahuje nasledujúce údaje:

- Označenie výrobku
- Číslo materiálu
- rok výroby,
- Sériové číslo
- maximálny prevádzkový tlak,
- Označenie CE
- Označenie nebezpečenstva výbuchu

### 11.8 Použité materiály

Všetky diely prichádzajúce do kontaktu s materiálom sú zhotovené z nehrdzavejúcej ocele.

Diel	Materiál
Lopatka miešadla	1.4308
Skrutka so šošovkovitou plochou hlavou lopatky miešadla	1.4310
Závitové kolíky na spojovacom kuse	1.4310
Spojovací kus	1.4305
Hriadeľ miešadla	1.4305
Valcový kolík lopatky miešadla	1.4305

### 11.9 Prevádzkové a pomocné látky

Látka	Číslo materiálu
Tesnenie na závitoch Loctite 511	--
Mazivo VG 32 0,2 l	W32020045

### 11.10 Špecifikácia materiálu

Vhodný materiál:

- Horľavé, kvapalné nanášacie látky, ako aj ich čistiace médiá
- Nehorľavé, kvapalné nanášacie látky, ako aj ich čistiace médiá

### Vodivosť

Údaj	Hodnota
Vodivosť, min.	10 000 pS/m

## 12 Náhradné diely, nástroje a príslušenstvo

### 12.1 Náhradné diely



Obr. 23: Náhradné diely

Pol.	Označenie	Množ- stvo	Číslo materiálu
1	Prípojka stlačeného vzduchu DN 8 Js 8	1	
2	Škrtiaci ventil	1	M54680026
3	Tlmič zvuku Z 1/8"	1	M54610077
4	Závitový kolík M6 x 6	2	
5	Spojovací kus	1	
6	Hriadeľ miešadla 330 mm (iba pri N68040616, N68040621)	1	M04080848
	Hriadeľ miešadla 369 mm (iba pri N68040617)	1	M04080861
	Hriadeľ miešadla 440 mm (iba pri N68040618, N68040622, N68040625)	1	M04080849
	Hriadeľ miešadla 550 mm (iba pri N68040619, N68040623)	1	M04080850
	Hriadeľ miešadla 650 mm (iba pri N68040620, N68040624)	1	M04080851
7	Skrutka s valcovou hlavou M6 x 8	1	Nachádza sa v M41990010
8	Lopatka miešadla Ø75 mm (iba pri N68040616-N68040620 a N68040625)	1	M04620008
	Lopatka miešadla Ø100 mm (iba pri N68040621-N68040624)	1	M04620009
9	Valcový kolík 3 x 14	1	Nachádza sa v M41990010
10	Pneumatický motor	1	N04390007



## 12.2 Príslušenstvo

Označenie	Číslo materiálu
Statív pre hriadeľ miešadla s dĺžkou 330 mm a 369 mm	N25220010
Statív pre hriadeľ miešadla s dĺžkou 440 mm/550 mm/650 mm	N25220011
Uzemňovacie vedenie s dĺžkou 5 m, káblové oko 10 mm x 5 mm	E04030004
Súprava skrutiek lopatky miešadla: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skrutka s valcovou hlavou M6 x 8</li> <li>▪ Valcový kolík 3 x 14</li> </ul>	M41990010

## 12.3 Objednávka

### VÝSTRAHA!

#### Nevhodné náhradné diely v oblastiach ohrozených výbuchom

Náhradné diely, ktoré nespĺňajú nariadenia smernice ATEX, môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Používajte len originálne náhradné diely.

### VÝSTRAHA!

#### Nevhodné náhradné diely

Náhradné diely od tretích poskytovateľov pravdepodobne neodolajú zaťaženiam. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Používajte len originálne náhradné diely.

Objednávka náhradných dielov, nástrojov a príslušenstva, ako aj informácie k výrobkom, ktoré sú uvedené bez objednávacieho čísla ➔ „Horúca linka a kontakt“.

## 13 INDEX

<b>B</b>		<b>L</b>	
Bezpečnosť		Likvidácia	26
Upozornenia	4	Lopatka miešadla	
Vecné škody	7	demontáž	22
Zvyškové riziká	6	montáž	22
Bezpečnostné pokyny		výmena	22
Čistenie	15, 18	<b>M</b>	
Demontáž	25	Mazanie	19
Odstraňovanie porúch	20	Mazivo	28
Prevádzka	11	Miešadlo	
Údržba	18	Obsluhovanie	13
<b>Č</b>		uzemnenie	10
Číslo materiálu	2	<b>N</b>	
Čistenie	16	Náhradné diely	29
Čistiaci kúpeľ	17	Nesprávne použitie	4
manuálne	16	<b>O</b>	
Nádoba na čistenie	16	Objednávka	30
<b>D</b>		Ochrana proti výbuchu	
Ďalšie vzdelávanie	7	Označenie nebezpečenstva výbuchu	4
<b>E</b>		Ochranné vybavenie	8
Emisie	27	Elektrostatické vybitie	8
<b>F</b>		Osobné ochranné vybavenie	8
Funkcia	8	<b>P</b>	
<b>H</b>		Plán mazania	19
Hadica na stlačený vzduch		Plán údržby	19
demontáž	26	Pneumatický motor	
montáž	11	demontáž	25
Hmotnosť	27	montáž	25
Hodnoty výkonu	27	vretena	19
Hriadeľ miešadla		výmena	25
demontáž	23	Poradenská linka	2
montáž	23	Porucha	
výmena	23	Správanie sa pri poruchách	21
<b>CH</b>		Použitie	4
Chybné použitie	5	Prehľad	4
<b>I</b>		Premiešavanie	13
Informácie k dokumentu	2	Preprava	9
<b>K</b>		Prepravná inšpekcia	9
Konštrukcia	8	Prevádzkové podmienky	27
Kontakt	2	Prípojky	27
Kontroly		Príslušenstvo	30
Prevádzka	13	<b>R</b>	
Krátky opis	4	Rozmery	27
Kvalifikácia	7	Rozsah dodávky	9
Kvalifikácia personálu	7	Rozsah platnosti dokumentu	2
Kvalita stlačeného vzduchu	28	<b>S</b>	
		servis,	2

---

Skladovanie .....	9	Rozmery .....	27
Statív		Špecifikácia materiálu .....	28
Montáž .....	9	Tesniace prostriedky .....	28
<b>Š</b>		Typový štítok .....	28
Školenie .....	7	<b>U</b>	
Škrtiaci ventil		Upozornenia	
demontáž .....	24	Zobrazenie .....	4
montáž .....	24	Uzemnenie .....	10
Výmena .....	24	Uzemňovacie vedenie	
Špecifikácia materiálu .....	28	demontáž .....	26
<b>T</b>		<b>V</b>	
Tabuľka porúch .....	22	Vecné škody .....	7
Technické údaje		Vodivosť .....	28
Emisie .....	27	Všeobecné pokyny	
Hmotnosť .....	27	Prevádzka .....	12
Hodnoty výkonu .....	27	Vybalenie .....	9
Kvalita stlačeného vzduchu .....	28	<b>Z</b>	
Použité materiály .....	28	Zobrazenie	
Prevádzkové podmienky .....	27	Upozornenia .....	4
Prípojky .....	22	Zvyškové riziká .....	6











LEADING IN  
PRODUCTION  
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG  
Application Technology  
Carl-Benz-Str. 34  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Nemecko

 Telefón: +49 7142 78-0

 [www.durr.com](http://www.durr.com)

Preklad originálneho návodu na prevádzku  
MAG00007SK, V01

Ďalšie postúpenie a rozmnožovanie tohto dokumentu, ako aj zhodnocovanie a oznamovanie jeho obsahu sú zakázané, pokiaľ to nebolo výslovne povolené. Pri konaní v rozpore s uvedeným sa osoby zaväzujú k náhrade škody. Všetky práva na udelenie patentu alebo zapísanie úžitkového vzoru sú vyhradené.

© Dürr Systems AG 2022