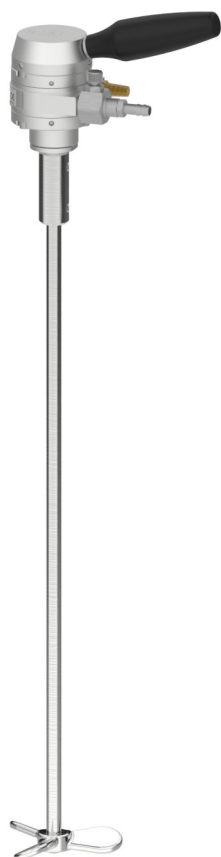


Pneumatické miešadlo A MAN R

Návod na obsluhu

MAG0001SK, V04



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

Preklad originálneho návodu na prevádzku

MAG00001SK, V04

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 GmbH 2015

Informácie k dokumentu

Tento dokument umožňuje bezpečné zaobchádzanie s produktom.

- » Tento dokument si prečítajte pred začiatkom všetkých prác.
- » Tento dokument uschovajte dobre prístupne pre budúce použitie v blízkosti miesta použitia.
- » Tento dokument pri postúpení produktu odozdajte spolu s ním.
- » Vždy dodržiavajte nariadenia, ako sú manipulačné pokyny a bezpečnostné pokyny.
- » Obrázky slúžia na všeobecné porozumenie a môžu sa odlišovať od skutočného vyhotovenia.

Rozsah platnosti dokumentu

Tento dokument opisuje výrobky nasledujúcich čísel materiálov:

N68040327 Miešadlo A MAN R 75 330	
N68040328 Miešadlo A MAN R 75 440	
N68040329 Miešadlo A MAN R 75 550	
N68040330 Miešadlo A MAN R 75 650	
N68040331 Miešadlo A MAN R 100 330	
N68040332 Miešadlo A MAN R 100 440	
N68040333 Miešadlo A MAN R 100 550	

N68040334

Miešadlo A MAN R 100 650



Horúca linka a kontakt

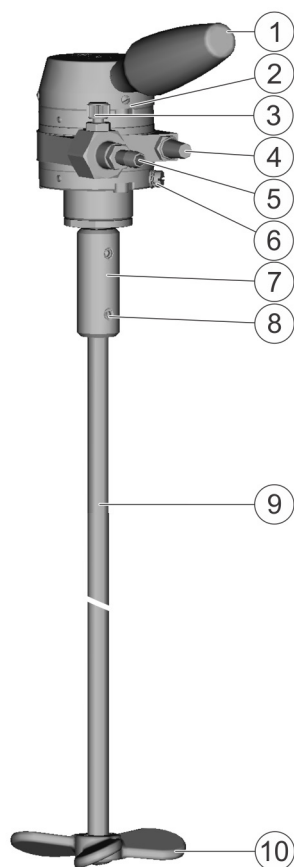
V prípade otázok a technických informácií sa obráťte na svojho predajcu.

OBSAH

1	Prehľad výrobku	5		
1.1	Prehľad.....	5		
1.2	Krátky opis.....	5		
2	Bezpečnosť	5		
2.1	Vysvetlenie symbolov.....	5		
2.2	Použitie v súlade s určením.....	5		
2.3	Zvyškové riziká.....	6		
2.4	Vecné škody.....	7		
2.5	Správanie sa v prípade nebezpečenstva.....	7		
2.6	Kvalifikácia personálu.....	7		
2.7	Osobné ochranné vybavenie.....	8		
3	Konštrukcia a funkcia	9		
3.1	Miešadlo.....	9		
4	Preprava, balenie a skladovanie	9		
4.1	Prepravná inšpekcia.....	9		
4.2	Zaobchádzanie s obalovým materiálom.....	9		
4.3	Skladovanie.....	9		
5	Montáž	9		
5.1	Montáž.....	9		
5.2	Pripojenie.....	10		
6	Uvedenie do prevádzky	11		
6.1	Všeobecné pokyny.....	11		
6.2	Uvedenie do prevádzky.....	11		
7	Prevádzka	11		
7.1	Bezpečnostné pokyny.....	11		
7.2	Všeobecné pokyny.....	12		
7.3	Kontroly.....	13		
7.4	Premiešavanie.....	13		
8	Čistenie a údržba	14		
8.1	Bezpečnostné pokyny.....	14		
8.2	Čistenie.....	15		
8.3	Údržba.....	17		
8.3.1	Plán údržby.....	17		
8.3.2	Plán mazania.....	17		
8.3.3	Mazanie.....	18		
9	Poruchy	18		
9.1	Bezpečnostné pokyny.....	18		
9.2	Správanie sa pri poruchách.....	19		
9.3	Tabuľka porúch.....	19		
9.4	Odstraňovanie porúch.....	20		
9.4.1	Výmena lopatky miešadla.....	20		
9.4.2	Výmena hriadeľa miešadla.....	20		
9.4.3	Výmena škrtiaceho ventilu.....	21		
9.4.4	Výmena pneumatického motora.....	21		
9.5	Po odstránení porúch.....	22		
10	Demontáž a likvidácia	22		
10.1	Bezpečnostné pokyny.....	22		
10.2	Demontáž.....	22		
10.3	Likvidácia.....	23		
11	Technické údaje	23		
11.1	Rozmery a hmotnosť.....	23		
11.2	Prípojky.....	24		
11.3	Prevádzkové podmienky.....	24		
11.4	Emisie.....	24		
11.5	Hodnoty výkonu.....	24		
11.6	Typový štítok.....	24		
11.7	Použité materiály.....	25		
11.8	Prevádzkové a pomocné látky.....	25		
11.9	Stlačený vzduch.....	25		
12	Náhradné diely, nástroj a príslušenstvo	26		
12.1	Náhradné diely.....	26		
12.2	Príslušenstvo.....	27		
12.3	Objednávka.....	28		
13	Index	29		

1 Prehľad výrobku

1.1 Prehľad



Obr. 1: Prehľad

- 1 Rukoväť
- 2 Pneumatický motor
- 3 Škrtiaci ventil ZAP/VYP
- 4 Tlmič zvuku
- 5 Prípojka zdroja stlačeného vzduchu
- 6 Uzemňovacia skrutka
- 7 Spojovací kus
- 8 Závitový kolík
- 9 Hriadeľ miešadla
- 10 Lopatka miešadla

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 Vysvetlenie symbolov

V tomto návode sa používajú 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.

Obsahuje 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. 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 sa smie používať za nasledujúcich podmienok:

- » v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu v zónach 1 a 2 s nebezpečenstvom výbuchu,
- » v oblastiach bez nebezpečenstva výbuchu,
- » so zápalnými tekutými nanášacími látkami skupiny výbušnosti IIA,
- » s nezápalnými tekutými nanášacími látkami.

Chybné použitie

Ak sa miešadlo použije nesprávne, vzniká nebezpečenstvo ohrozenia života. Dodržiavajte nasledujúce podmienky:

- » Nespracúvajte žiadne plynové ani pevné materiály.
- » Miešadlo používajte iba s dielmi, ktoré boli spoločnosťou Dürr Systems GmbH schválené pre prevádzku.
- » Používajte iba schválené materiály. Dbajte na karty bezpečnostných údajov.
- » Nevykonávajte svojvoľné zmeny.
- » Miešadlo používajte iba v nádobe nasmerované nadol.
- » Miešadlo nepoužívajte v zóne 0 s nebezpečenstvom výbuchu.

Označenie nebezpečenstva výbuchu

 II 2G IIA T6

- II - Skupina zariadení II: všetky oblasti okrem baníctva
- 2G - Kategória prístrojov 2 pre plynú výbušnú atmosféru
- IIA - Skupina výbušnosti
- T6 - Teplotná trieda

2.3 Zvyškové riziká

Výbuch

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

- » Všetky práce na výrobku vykonávajte za vylúčenia výbušnej atmosféry.
- » Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorený oheň.
- » Nefajčite.
- » Výrobok uzemnite.

Zápalné látky môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

- » Zabezpečte, aby sa bod vzplanutia čistiaceho prostriedku nachádzal minimálne 5 K nad okolitou teplotou.
- » Dodržiavajte skupinu výbušnosti materiálu a čistiaceho prostriedku.
- » Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie a protipožiarne zariadenia.

- » Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorený oheň.
- » Nefajčite.
- » Dbajte na kartu bezpečnostných údajov.

Materiál

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

- » Zaistite, aby bolo v prevádzke technické vetranie.
- » Dbajte na 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 hluku vyskytujúca sa v prevádzke môže spôsobiť závažné poškodenia sluchu.

- » V pracovnom rozsahu sa nezdržiavajte dlhšie, ako je potrebné.
- » Noste predpísanú ochrannú výbavu.

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 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 zdroja stlačeného vzduchu.
- » Noste predpísanú ochrannú výbavu.

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

- » Hadicové spojenie prekontrolujte na pevné utiahnutie.
- » Hadicu na stlačený vzduch prekontrolujte na poškodenia.
- » Po každom ukončení práce a pred údržbovými a udržiavacími prácami odľahčite hadice od tlaku.

2.4 Vecné škody

Vecné škody v dôsledku príliš vysokých otáčok

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.

Nepripravený materiál

Ak materiál nerozmiešate, zostanú na dne nádoby priľnuté usadené častice. 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.

Zásadne platí:

- » Zatvorte vedenia médií.
- » Zabezpečte proti opätovnému zapnutiu.
- » Odľahčite vedenia.

2.6 Kvalifikácia personálu

VÝSTRAHA!

Nedostatočná kvalifikácia

Ak správne neodhadnete nebezpečenstvá, následkom môžu byť ťažké poranenia alebo smrť.

- Všetky činnosti nechajte vykonávať výhradne osobami, ktoré sú kvalifikované zodpovedajúc činnosti.

Mechanik

Mechanik je vzdelaný špeciálne pre pracovné prostredie, v ktorom je činný. Mechanik je prevádzkovateľom vyškolený a dostáva pravidelné poučenia. Mechanik pozná ustanovenia a bezpečnostné opatrenia k práci v oblastiach ohrozených výbuchom. Mechanik má okrem toho nasledujúce znalosti:

- » štátne predpisy o bezpečnosti práce
- » smernice a pravidlá techniky
- » platné predpisy o ochrane pred nehodami

Mechanik je poverený nasledujúcimi prácami na zariadení a dieloch:

- » Montáž
- » Uvedenie do prevádzky
- » Údržba
- » Udržiavanie
- » Demontáž

Poverená osoba

Poučená osoba je preukázateľne zaučená prevádzkovateľom.

Obsahy poučenia:

- » Zaobchádzanie s výrobkom
- » Manipulácia s použitými nanášacími látkami
- » Možné nebezpečenstvá na pracovisku

Poverený elektrotechnik

Poverený elektrotechnik je poučený a prípadne zaučený prostredníctvom elektrikára.

Obsahy poučenia:

- » prenesené úlohy
- » možné nebezpečenstvá pri nesprávnom správaní sa
- » Bezpečnostné zariadenia
- » Ochranné opatrenia

Čistiaci personál

Čistiaci personál je preukázateľne prostredníctvom prevádzkovateľa poučený o nasledujúcich obsahoch:

- » Zaobchádzanie s čistiacimi nástrojmi
- » Zaobchádzanie s čistiacimi prostriedkami
- » Možné nebezpečenstvá na pracovisku

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

2.7 Osobné ochranné vybavenie

Pri prácach v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu musí disponovať osobné ochranné vybavenie vybíjacou vlastnosťou.

Noste osobné ochranné vybavenie. Poskytnite nasledujúce osobné ochranné vybavenie:



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
 - » Porezaním
 - » Odreninami
 - » Vpichnutiami
- » Tepelnými pôsobeniami
 - » Teplom
 - » Chladom
- » Chemickými pôsobeniami
 - » Dráždeniami
 - » Poleptaniami



Ochranný pracovný odev

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

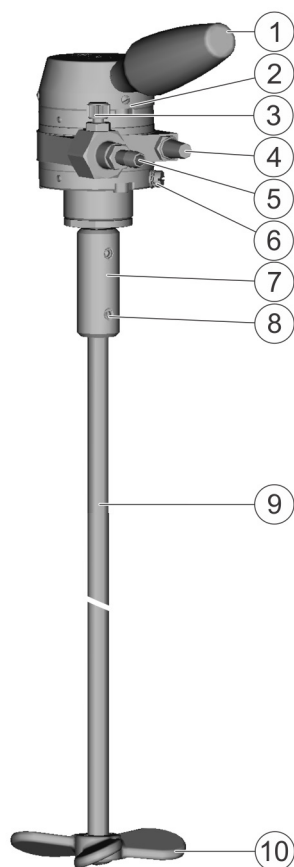


Prístroj na ochranu dýchania, v závislosti od cirkulujúceho vzduchu

Prístroj na ochranu dýchania chráni pred škodlivými plynmi, parami, prachmi a podobnými materiálmi a médiami. Ak sa povolená hraničná hodnota prekročí o 100-násobok, musí sa použiť izolačný prístroj ochrany dýchania. Prístroj na ochranu dýchania závislý od okolitého vzduchu sa smie používať iba pri obsahu kyslíka vo vzduchu minimálne 17 %.

3 Konštrukcia a funkcia

3.1 Miešadlo



Obr. 2: Konštrukcia a funkcia

- 1 Rukoväť
- 2 Pneumatický motor
- 3 Škrtiaci ventil ZAP/VYP
- 4 Tlmič zvuku
- 5 Prípojka zdroja stlačeného vzduchu
- 6 Uzemňovacia skrutka
- 7 Spojovací kus
- 8 Závitový kolík
- 9 Hriadeľ miešadla
- 10 Lopatka miešadla

Na premiešanie materiálu je možné miešadlo držať za rukoväť (1) alebo namontovať na statív. Miešadlo je prostredníctvom prípojky (5) pripojené k stlačenému vzduchu. Na škrtiacom ventile sa miešadlo zapína a vypína (3) a nastavujú sa otáčky hriadeľa miešadla (9). Pneumatický motor (2)

poháňa hriadeľ miešadla prostredníctvom spojovacieho kusa (7). Lopatka miešadla (10) je pevne spojená s hriadeľom miešadla a synchronne sa s ním otáča. Tlmič zvuku (4) na výstupe pneumatického motora znižuje emisie zvuku.

4 Preprava, balenie a skladovanie

4.1 Prepravná inšpekcia

Dodávku pri prijíme skontrolujte ohľadom úplnosti a neporušenosti.

Nedostatky bezodkladne reklamujte ↗ „Horúca linka a kontakt“.

4.2 Zaochádzanie s obalovým materiálom

Životné prostredie!

Škody na životnom prostredí spôsobené nesprávnou likvidáciou

Nesprávne zlikvidovaný obalový materiál nie je možné znovu použiť ani upraviť. Tento poškodzuje životné prostredie.

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

4.3 Skladovanie

Požiadavky na miesto uskladnenia:

- » Nikdy neskladujte vonku.
- » Skladujte v suchu a bezprašne.
- » Nevystavujte agresívnym médiám.
- » Chráňte pred slnečným žiarením.
- » Zabráňte mechanickým otrasom.
- » Teplota: 10 °C až 40 °C
- » 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 voliteľne namontovať na statív.

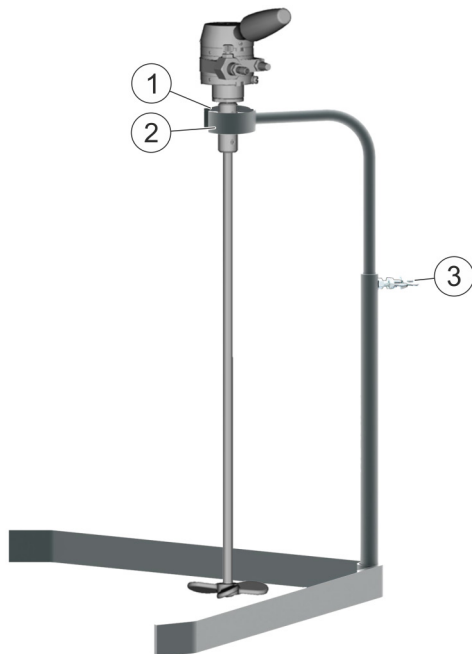
i Statív nie je súčasťou základného vyhotovenia miešadla a môže sa objednať samostatne ↪ 12.2 „Príslušenstvo“.

Ochranná výbava:

- » Bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- » Miešadlo je vypnuté ↪ 7.4 „Premiešavanie“.



Obr. 3: 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 Pripojenie

Personál:

- » Mechanik

Ochranná výbava:

- » Ochrana očí
- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv

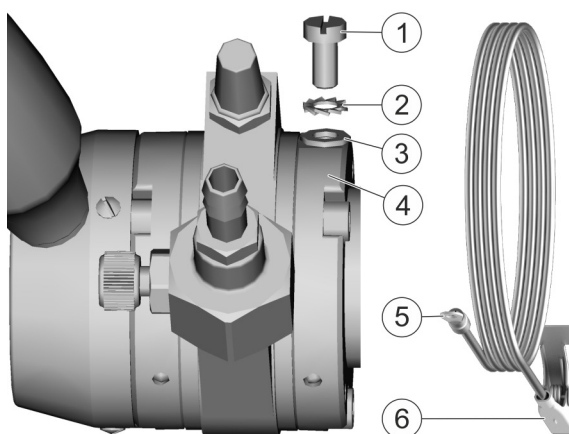
Montáž uzemňovacieho kábla

EX **VÝSTRAHA!**

Elektrostatické nabíjanie

Ak výrobok nie je uzemnený, môže sa výrobok elektrostaticky nabiť. Elektrostatické vybitie môže vytvárať iskry. Tieto iskry môžu byť vo výbušnej atmosfére zápalným zdrojom pre výbuch. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Výrobok uzemnite v súlade s predpismi.

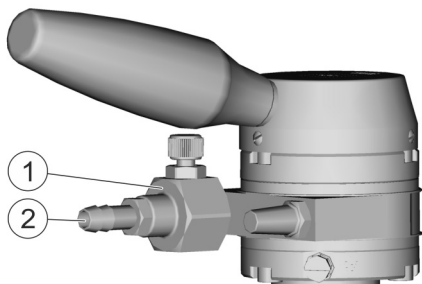


Obr. 4: Uzemnenie

1. Vyskrutkujte skrutku (1).
2. Odoberte ozubenú podložku (2) a podložku (3).
3. Ozubenú podložku (2) nasuňte na skrutku (1).
4. Káblové oko (5) uzemňovacieho kábla nasuňte na skrutku (1).
5. Podložku (3) nasuňte na skrutku (1).
6. Skrutku (1) naskrutkujte do pneumatického motora (4).
7. Svorku uzemňovacieho kábla (6) pripojte na bezpečný odvádzací prúd.
8. Zmerajte uzemňovací odpor ↪ 11.5 „Hodnoty výkonu“.

i Nádoba na materiál musí byť uzemnená.

Montáž pneumatickej hadice



Obr. 5: Montáž pneumatickej hadice

Materiály:

- » Vhodná pneumatická hadica
Dodržiavajte maximálny prevádzkový tlak
↳ 11.5 „Hodnoty výkonu“.
- 1. Hadicu na stlačený vzduch natiahnite na priechodku (2) škrtiaceho ventilu (1).
- 2. Pneumatickú hadicu zaistíte proti skĺznutiu pomocou hadicovej spojky.
- 3. Druhý koniec pneumatickej hadice pripojte na zdroj stlačeného vzduchu.

6 Uvedenie do prevádzky

6.1 Všeobecné pokyny

Uvedenie do prevádzky sa vykonáva po:

- » prestávkach
- » víkendoch
- » podnikových prázdninách
- » iných dlhších prerušeníach prevádzky

6.2 Uvedenie do prevádzky

Personál:

- » Mechanik

Ochranná výbava:

- » Bezpečnostná obuv
- » Ochrana očí
- » Uzemňovací kábel skontrolujte na správne pripojenie ↳ 5.2 „Pripojenie“.
- » Pneumatickú hadicu skontrolujte na správne pripojenie ↳ 5.2 „Pripojenie“.
- » Skrutku na lopatke miešadla skontrolujte na pevné utiahnutie.
- » Závitový kolík na spojovacom kuse skontrolujte na pevné utiahnutie.

- » Všetky diely skontrolujte na poškodenia.
- » Vstupný tlak stlačeného vzduchu pripravovaneho systémom nastavte podľa údajov ↳ 11.5 „Hodnoty výkonu“.

7 Prevádzka

7.1 Bezpečnostné pokyny

VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku zápalných zdrojov vo výbušnej atmosfére

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

- Všetky údržbové a udržiavacie práce vykonávajte za vylúčenia výbušnej atmosféry.
- V pracovnom rozsahu nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a žiadny otvorený oheň.
- Nefajčite.
- Výrobok uzemnite.
- Uzemnite obrobok.

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.
- Zaisťte, aby sa v nádobe nenachádzali žiadne predmety.

VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo spôsobené zdraviu škodlivými alebo dráždivými látkami

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

- Zaisťte, aby bolo v prevádzke technické vetranie.
- Dbajte na kartu bezpečnostných údajov.
- Noste predpísaný ochranný odev.

 **VÝSTRAHA!****Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku udierajúcich hadíc**


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

- Hadicové spojenie prekontrolujte na pevné utiahnutie.
- Hadice skontrolujte na poškodenia.
- Po každom ukončení práce a pred údržbovými a udržiavacími prácami odľahčite hadice od tlaku.

 **VÝSTRAHA!****Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku unikajúceho stlačeného vzduchu**

Pneumatická hadica pod tlakom sa môže pretrhnúť alebo prasknúť. Ak uniká stlačený vzduch, môžu byť dôsledkom závažné poranenia.

- Výrobok po ukončení práce odpojte od zdroja stlačeného vzduchu.

 **VÝSTRAHA!****Nebezpečenstvo v dôsledku unikajúceho stlačeného vzduchu**

Stlačený vzduch unikajúci z tlmiča zvuku môže obsahovať pevné alebo tekuté častice. Častice unikajúce 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 alebo smrť.

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

7.2 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 predmetom.

 **UPOZORNENIE!****Nepripravený materiál**

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

- Pred lakovaním alebo vyprázdnením materiálu 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.

7.3 Kontroly

Všimajte si nezvyčajné prevádzkové zvuky. Pred začiatkom zmeny vykonávajte 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“
- » Uzemňovací kábel je správne pripojený ↪ 5.2 „Pripojenie“.
- » Uzemňovacia skrutka je pevne utiahnutá ↪ 5.2 „Pripojenie“.

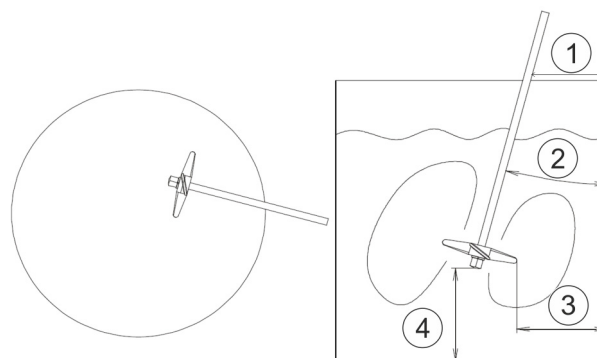
7.4 Premiešavanie

! UPOZORNENIE!

Nepripravený materiál

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

- Pred lakovaním alebo vyprázdnením materiálu premiešajte.



Obr. 6: Ideálna poloha miešania (bez statívu)

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

Personál:


- » Poverená osoba

Ochranná výbava:

- » Ochrana očí
- » Prístroj na ochranu dýchania, v závislosti od cirkulujúceho vzduchu
- » Ochrana sluchu
- » Ochranné rukavice
- » Ochranný pracovný odev
- » Bezpečnostná obuv

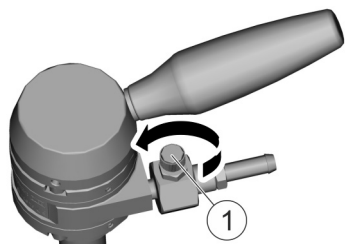
Predpoklad:

- » Zdroj stlačeného vzduchu je zapnutý.
- » Materiál je v zásobníku.
- » Miešadlo a nádoba sú uzemnené.
- » Miešadlo je správne namontované ↪ 5.1 „Montáž“.

1.  Ak použijete statív, miešadlo zvislo upnite.

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

Zapnutie



Obr. 7: 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

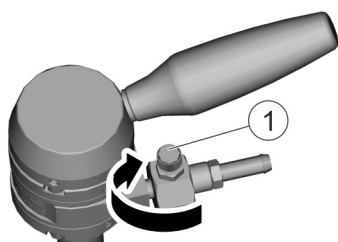
Ak miešadlo mieša materiál s príliš vysokými otáčkami, vytvorí sa vírenie a primiešava sa vzduch. Vzduch môže vo vedení materiálu viesť k nepravidelnému nanášaniu.

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

Pre zvýšenie otáčok viac vytočte nastavovaciu skrutku (1).

⇒ Ľahký pohyb na povrchu je viditeľný.

Vypnutie



Obr. 8: 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.

8 Čistenie a údržba

8.1 Bezpečnostné pokyny

Čistiace a údržbové práce nevykonávajte vo výbušnej atmosfére.

VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu

Zápalné látky môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

- Zabezpečte, aby sa bod vzplanutia čistiacieho prostriedku nachádzal minimálne 5 K nad okolitou teplotou.
- Dbajte na skupinu výbušnosti materiálu, čistiacieho a vyplachovacieho prostriedku.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie a protipožiarne zariadenia.
- Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorené svetlo.
- Nefajčite.
- Dbajte na kartu bezpečnostných údajov.

VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo poranenia spôsobené unikajúcim materiálom a stlačeným vzduchom

Ak uniká materiál s vysokým tlakom, materiál môže preniknúť do tela. Následkom môže byť smrť alebo ťažké poranenia.

Pred prácami na výrobku

- Systém, v ktorom je výrobok zabudovaný, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobovania materiálom.
- Odľahčite vedenia.
- Systém zabezpečte proti opätovnému zapnutiu.

 **VÝSTRAHA!**
Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nevhodnými náhradnými dielmi v oblastiach ohrozených výbuchom

Ak používate náhradné diely, ktoré nespĺňajú nariadenia smerníc ATEX, tieto náhradné diely môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Používajte výhradne originálne náhradné diely.

 **VÝSTRAHA!**
Nevhodné nástroje vo výbušných oblastiach

Nevhodné nástroje môžu vytvoriť iskry a spôsobiť požiar alebo výbuch. Následkom môžu byť ťažké poranenia alebo smrť.

- Ak je to možné, vykonávajte čistiace a údržbové práce mimo zón s nebezpečenstvom výbuchu.
- Pri prácach v rámci zóny s nebezpečenstvom výbuchu používajte nástroj s príslušným označením, že sa tento môže používať v oblastiach 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.

 **VÝSTRAHA!**
Nebezpečenstvo spôsobené zdraviu škodlivými alebo dráždivými látkami

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

- Zaistite, aby bolo v prevádzke technické vetranie.
- Dbajte na kartu bezpečnostných údajov.
- Noste predpísaný ochranný odev.

 **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.

 **UPOZORNENIE!**
Materiálne škody v dôsledku nevhodných čistiacich prostriedkov

Nevhodné čistiace prostriedky môžu poškodiť výrobok.

- Používajte iba výrobcom materiálu schválené čistiace prostriedky.
- Dbajte na kartu bezpečnostných údajov.
- Veľmi znečistené diely vložte do čistiaceho kúpeľa.
 - Na čistiace kúpele používajte iba elektricky nevodivé nádoby.
 - Nepoužívajte ultrazvukový kúpeľ.

8.2 Čistenie

Miešadlo vyčistíte po každej výmene materiálu a po každom ukončení práce.

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

- » L'ahké znečistenie
Manuálne čistenie handričkou alebo mäkkou kefkou:
 - » Pneumatický motor
 - » Miešadlo
- » L'ahké až stredné znečistenie
Nádoba na čistenie:
 - » Miešadlo vyčistíte v nádobe pomocou čistiacieho prostriedku.
- » Silné znečistenie
Čistiaci kúpeľ:
 - » Miešadlo vyčistíte v čistiacom kúpeli.

Manuálne čistenie

Personál:

- » Čistiaci personál

Ochranná výbava:

- » Prístroj na ochranu dýchania, v závislosti od cirkulujúceho vzduchu
- » Ochrana očí
- » Ochranný pracovný odev
- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- » Zdroj stlačeného vzduchu je vypnutý.
- » Hadica na stlačený vzduch je odľahčená.

1. Nečistoty odstráňte handričkou alebo mäkkou kefkou.

Nádoba na čistenie

Personál:

- » Čistiaci personál

Ochranná výbava:

- » Prístroj na ochranu dýchania, v závislosti od cirkulujúceho vzduchu
- » Ochrana očí
- » Ochrana sluchu
- » Ochranný pracovný odev
- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- » Zdroj stlačeného vzduchu je zapnutý.
- » 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 čistiacieho 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.

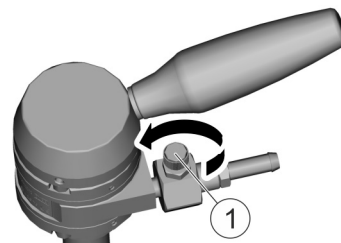
Ohnutý hriadeľ miešadla môže spôsobiť vysoké vibrácie v pneumatickom motore. V dôsledku vibrácií sa môže miešadlo uvoľniť od statívu a prísť do kontaktu so stenou alebo dnom nádoby. Materiál môže vystreknúť.

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. Miešadlo neponárajte do nádoby na čistenie.

Zapnutie

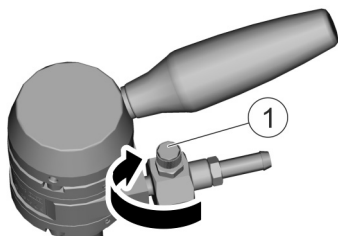


Obr. 9: Zapnutie

3. Nastavovaciu skrutku (1) pomaly otáčajte v smere šípky.

4. Pre zvýšenie otáčok viac vytočte nastavovaciu skrutku (1).
5. Nechajte ho bežať pri stredných otáčkach, kým sa nečistoty uvoľnia.

Vypnutie



Obr. 10: Vypnutie

6. Nastavovaciu skrutku (1) prítlačajte v smere šípky.
 - ⇒ Miešadlo je vypnuté.
7. Miešadlo vyťahnite z nádoby.
8. Kvapky zachytávajújte 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.

Čistiaci kúpeľ

Personál:

- » Čistiaci personál

Ochranná výbava:

- » Prístroj na ochranu dýchania, v závislosti od cirkulujúceho vzduchu

8.3 Údržba

8.3.1 Plán údržby

Interval	Údržba
Pred každým použitím	Skontrolujte uzemnenie ↪ 5.2 „Pripojenie“.
Po každom použití	Vyčistite miešadlo ↪ 8.2 „Čistenie“.

8.3.2 Plán mazania

Interval	Údržba
Po 16 prevádzkových hodinách	Namažte pneumatiký motor ↪ 8.3.3 „Mazanie“.

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

Predpoklad:

- » Zdroj stlačeného vzduchu je vypnutý.
- » Hadica na stlačený vzduch je odľahčená.

1. Demontujte lopatku miešadla ↪ 9.4 „Odstraňovanie porúch“.
2. Demontujte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.

! UPOZORNENIE!

Vnikajúci čistiaci prostriedok

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

- Pneumatiký motor neponárajte do čistiacieho prostriedku.

3. Diely vložte do čistiacieho kúpeľa.
 - ⇒ Doba čistenia závisí od znečistenia.
4. Odoberte diely.
5. Zvyšné nečistoty odstráňte handričkou alebo mäkkou kefkou.
 - ⇒ Ak je to potrebné, zopakujte kroky 1 až 4, kým sa miešadlo vyčistí.
6. Diely osušte čistou handričkou.
7. Namontujte diely ↪ 9.4 „Odstraňovanie porúch“.

8.3.3 Mazanie

Mazanie pneumatického motora

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

Personál:

» Mechanik

1. Vypnite zdroj stlačeného vzduchu.
2. Vedenie odľahčite od tlaku.
3. Hadicu na stlačený vzduch demontujte zo zdroja stlačeného vzduchu.
4. Do hadice na stlačený vzduch naplňte dve kvapky maziva.



Mazivo neplňte priamo na pneumatickom motore.

5. Hadicu na stlačený vzduch pripojte na zdroj stlačeného vzduchu.
6. Zapnite zásobovanie tlakom.
 - ⇒ Mazivo sa rozdelí v pneumatickom motore.

9 Poruchy

9.1 Bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu

Zápalné látky môžu spôsobiť požiar alebo výbuch.

- Zabezpečte, aby sa bod vzplanutia čistiacieho prostriedku nachádzal minimálne 5 K nad okolitou teplotou.
- Dbajte na skupinu výbušnosti materiálu, čistiacieho a vyplachovacieho prostriedku.
- Zabezpečte, aby bolo v prevádzke technické vetranie a protipožiarne zariadenia.
- Nepoužívajte žiadne zápalné zdroje a otvorené svetlo.
- Nefajčite.
- Dbajte na kartu bezpečnostných údajov.



VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nevhodnými náhradnými dielmi v oblastiach ohrozených výbuchom

Ak používate náhradné diely, ktoré nespĺňajú nariadenia smerníc ATEX, tieto náhradné diely môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Používajte výhradne originálne náhradné diely.



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.



VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo spôsobené zdraviu škodlivými alebo dráždivými látkami

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

- Zaisťte, aby bolo v prevádzke technické vetranie.
- Dbajte na kartu bezpečnostných údajov.
- Noste predpísaný ochranný odev.



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.

9.2 Správanie sa pri poruchách

Keď sa vyskytnú poruchy:

- » Vypnite zdroj stlačeného vzduchu a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.
- » Odľahčite vedenia.
- » Poruchy odstráňte podľa tabuľky porúch.

9.3 Tabuľka porúch

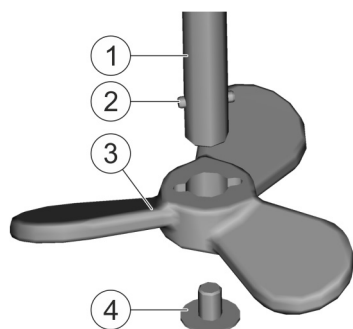
Popis chýb	Príčina	Odstránenie
Pneumatický motor sa neotáča alebo sa otáča iba pomaly.	Zdroj stlačeného vzduchu je vypnutý.	Zapnite zdroj stlačeného vzduchu.
	Prerušený prívod stlačeného vzduchu.	Lokalizujte prerušenie stlačeného vzduchu a odstráňte ho.
	Škrtiaci ventil nie je otvorený.	Škrtiaci ventil pomaly otvárajte.
	Škrtiaci ventil je chybný.	Vymeňte škrtiaci ventil ↪ 9.4.3 „Výmena škrtiaceho ventilu“.
	Pneumatický motor nie je namazaný/beží nasucho.	Namažte pneumatický motor ↪ 8.3.3 „Mazanie“.
	Pneumatický motor je chybný.	Pneumatický motor zašlite na opravu alebo ho vymeňte ↪ 9.4.4 „Výmena pneumatického motora“.
	Použite hadicu na stlačený vzduch s prierezom pod DN 8.	Namontujte hadicu na stlačený vzduch s požadovaným priemerom ↪ 11.2 „Prípojky“.
Miešadlo vibruje/beží nepravidelne.	Miešadlo a/alebo lopatka miešadla nie sú správne namontované.	<ul style="list-style-type: none"> » Nanovo namontujte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“. » Zmontujte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
	Lopatka miešadla je poškodená alebo ohnutá.	Vymeňte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
	Hriadeľ miešadla nie je vyvážený alebo je poškodený.	Vymeňte hriadeľ miešadla ↪ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.
Materiál vystrekuje.	Materiál sa mieša s príliš vysokými otáčkami.	Znížte otáčky ↪ 7.4 „Premiešavanie“.
Materiál sa nanáša nepravidelne.	Materiál sa mieša s príliš vysokými otáčkami.	Znížte otáčky ↪ 7.4 „Premiešavanie“.

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. 11: Výmena lopatky miešadla

Personál:

» Mechanik

Ochranná výbava:

- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv
- » Ochrana očí

Predpoklad:

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

Demontáž

1. Vyskrutkujte skrutku (4).
2. Odoberte lopatku miešadla (3).
 - ⇒ Nečistoty môžu lopatku miešadla zalepiť. Ak je to potrebné, opatrne ich uvoľnite pomocou gumeného kladiva.
3. Vytiahnite kolík (2) z hriadeľa miešadla (1).

Montáž

1. Kolík (2) nasadte do hriadeľa miešadla (1).
2. Novú lopatku miešadla (3) nasadte na hriadeľ miešadla (1).
 - ⇒ Kolík (2) sa nachádza v drážke lopatky miešadla.

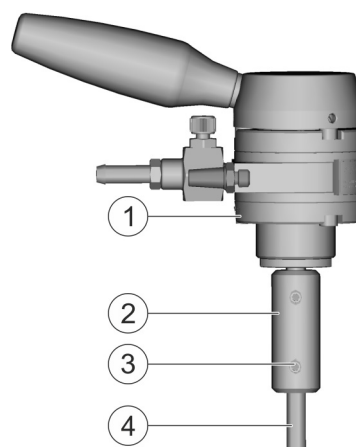
3. Zaskrutkujte skrutku (4) a pevne ju utiahnite.

⇒ 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. 12: Výmena hriadeľa miešadla

Personál:

» Mechanik

Ochranná výbava:

- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv
- » Ochrana očí

Predpoklad:

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

Demontáž

1. Demontujte lopatku miešadla ↳ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
2. Hriadeľ miešadla (4) upnite pomocou plastových mäkkých vložiek do zveráka.
 - ⇒ Pneumatický motor (1) ukazuje do strany.
3. Vyskrutkujte závitový kolík (3).

- Hriadel' miešadla (4) vytiahnite zo spojovacieho kusa (2).

⇒ Nečistoty môžu hriadel' miešadla zalepiť. Ak je to potrebné, opatrne ich uvoľnite pomocou gumeného kladiva.

Hriadel' miešadla je demontovaný.

Montáž

- Hriadel' miešadla (4) upnite pomocou plastových mäkkých vložiek do zveráka.
 - ⇒ Pneumatický motor (1) ukazuje do strany.
- Hriadel' miešadla (4) zasuňte sploštenou stranou k otvorom do spojovacieho kusa (2).
- Naskrutkujte závitový kolík (3) a utiahnite ho.
- Namontujte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.

⇒ Hriadel' miešadla je namontovaný.

9.4.3 Výmena škrtiaceho ventilu



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

Personál:

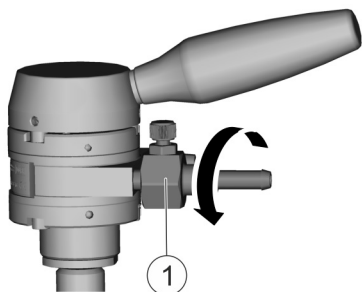
- » Mechanik

Ochranná výbava:

- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv
- » Ochrana očí

Predpoklad:

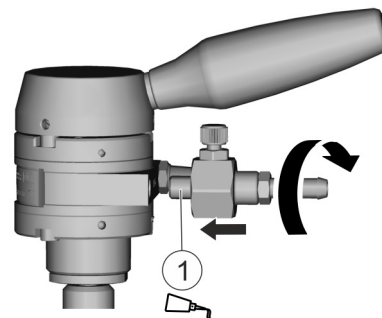
- » Hadica na stlačený vzduch je demontovaná. ↪ 10.2 „Demontáž“
- » Škrtiaci ventil je zatvorený.



Obr. 13: Demontáž škrtiaceho ventilu

Demontáž

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



Obr. 14: Montáž škrtiaceho ventilu

↪ Tesnenie na závit Loctite 511

Montáž

- Tesnenie na závit naneste na vonkajší závit (1) škrtiaceho ventilu.

! UPOZORNENIE!

Znečistenie

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

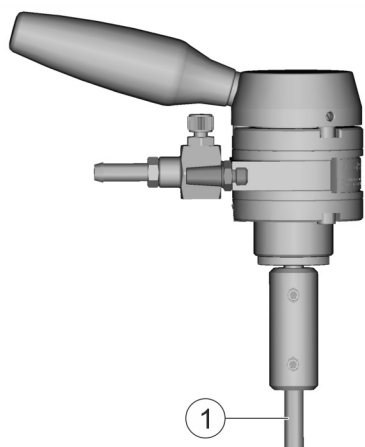
- Používajte iba tesnenie určené na závit.

- Naskrutkujte škrtiaci ventil a utiahnite ho.
 - ⇒ Škrtiaci ventil je namontovaný.

9.4.4 Výmena pneumatického motora



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



Obr. 15: Výmena pneumatického motora

Personál:

- » Mechanik

Ochranná výbava:

- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv
- » Ochrana očí

Predpoklad:

- » Uzemňovací kábel a hadica na stlačený vzduch sú demontované.
 - ↳ 10.2 „Demontáž“
- » Škrtiaci ventil je zatvorený.

Demontáž

1. Demontujte hriadeľ miešadla ↳ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.

Montáž

1. Namontujte hriadeľ miešadla ↳ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.
 - ⇒ Pneumatický motor je namontovaný.

9.5 Po odstránení porúch

- » Pripojte zdroj stlačeného vzduchu.
 - ↳ 5.2 „Pripojenie“
- » Ak sa miešadlo používa v zóne s nebezpečenstvom výbuchu, skontrolujte uzemnenie na správne pripojenie.
 - ↳ 5.2 „Pripojenie“

10 Demontáž a likvidácia

10.1 Bezpečnostné pokyny

VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku unikajúceho stlačeného vzduchu

Pneumatická hadica pod tlakom sa môže pretrhnúť alebo prasknúť. Ak uniká stlačený vzduch, môžu byť dôsledkom závažné poranenia.

- Výrobok po ukončení práce odpojte od zdroja stlačeného vzduchu.

10.2 Demontáž

Personál:

- » Poverený elektrotechnik
- » Mechanik

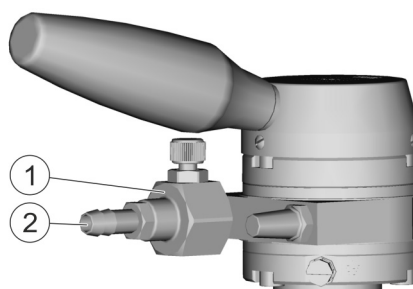
Ochranná výbava:

- » Ochrana očí
- » Ochranné rukavice
- » Bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- » Atmosféra nie je ohrozená výbuchom.
- » Zdroj stlačeného vzduchu je vypnutý.
- » Vedenia sú odľahčené.

Demontáž hadice na stlačený vzduch

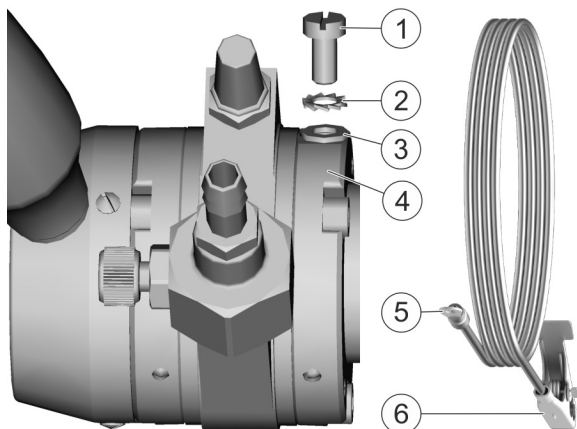


Obr. 16: Demontáž hadice na stlačený vzduch

Predpoklad:

- » Zdroj stlačeného vzduchu je vypnutý.
 - » Vedenia sú odľahčené.
 - » Škrtiaci ventil je zatvorený.
1. Otvorte hadicovú spojku na škrtiacom ventilu (1).
 2. Hadicu na stlačený vzduch stiahnite z priechodky (2).

Demontáž uzemňovacieho kábla



Obr. 17: Uzemnenie

1. Vyskrutkujte skrutku (1).
2. Odoberte ozubenú podložku (2) a podložku (3).
3. Odoberte káblové oko (5) uzemňovacieho kábla.
4. Svorku (6) uzemňovacieho kábla odpojte od odvádzача prúdu.
5. Ozubenú podložku (2) a podložku (3) nasuňte na skrutku (1).
6. Skrutku (1) znovu nasadíte a pevne utiahnite.
 - ⇒ Ozubená podložka (2) a podložka (3) sú zaistené proti strateniu.

10.3 Likvidácia

Životné prostredie!

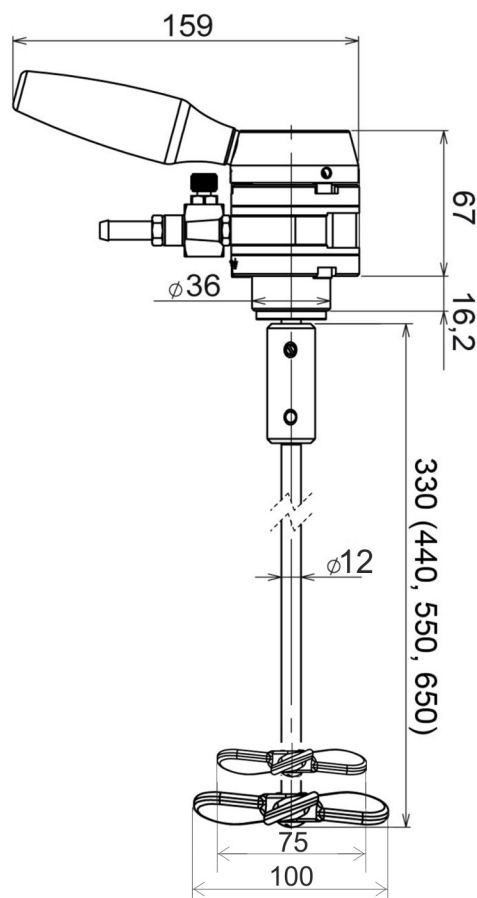
Poškodenia životného prostredia vplyvom neodbornej likvidácie

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

- Diely zlikvidujte podľa ich vlastností.
 - ↳ 11.7 „Použité materiály“
- Vytečené prevádzkové a pomocné látky ihneď zachyťte.
- 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. 18: Rozmery

Údaj	Hodnota
Dĺžka	cca 770 mm
Šírka	cca 185 mm
Hĺbka	100 mm
Dĺžka hriadeľa miešadla vrát. spojovacieho kusa	330, 440, 550, 650 mm
Hmotnosť	od 1,5 kg
Priemer lopatky miešadla	75 mm, 100 mm

11.2 Prípojky

Údaj	Hodnota
Prípojka stlačeného vzduchu	DN 8 mm
Uzemňovací kábel	min. 4 mm ²
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

11.4 Emisie

Údaj	Hodnota
Hladina hluku bez zaťaženia, prevádzkový tlak max. 7 bar	103 dB

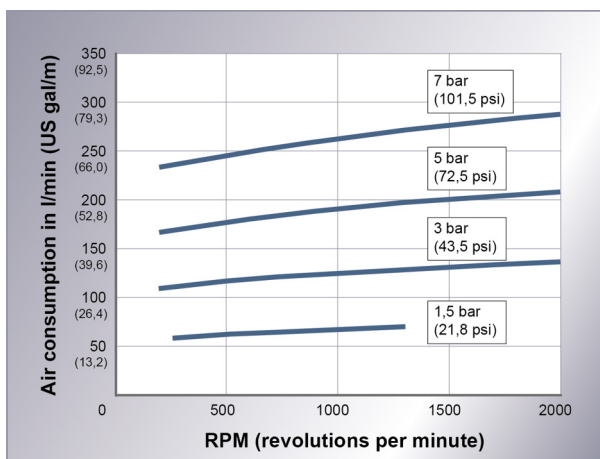
Údaj	Hodnota
Hladina hluku pri 500 ot./min, prevádzkový tlak max. 4 bar	80 dB
Priepustnosť tlmiča zvuku	36 mikrónov

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

Spotreba vzduchu

Charakteristika zobrazuje závislosť medzi spotrebou vzduchu a otáčkami miešadla.



Obr. 19: Charakteristika lopatky miešadla Ø 100

11.6 Typový štítok

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

- » Označenie výrobku
- » Maximálny prevádzkový tlak
- » Označenie nebezpečenstva výbuchu
- » Maximálna povrchová teplota
- » Označenie CE
- » Číslo materiálu

- » Rok výroby
- » Sériové číslo

11.7 Použité materiály

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

Číslo pozícií dielov sa vzťahujú na kapitolu ↗ 12.1 „Náhradné diely“.

Diel	Materiál
Lopatka miešadla (11)	1.4308
Skrutka (12)	1.4310
Závitové kolíky (9)	1.4310
Spojovací kus (8)	1.4305
Hriadeľ miešadla (10)	1.4305
Kolík (11)	1.4305

11.8 Prevádzkové a pomocné látky

Látka	Špecifikácia
Mazivo pre pneumatický motor	VG32 podľa normy ISO 3448
Tesnenie na závitoch pre škrtiaci ventil	Loctite 511

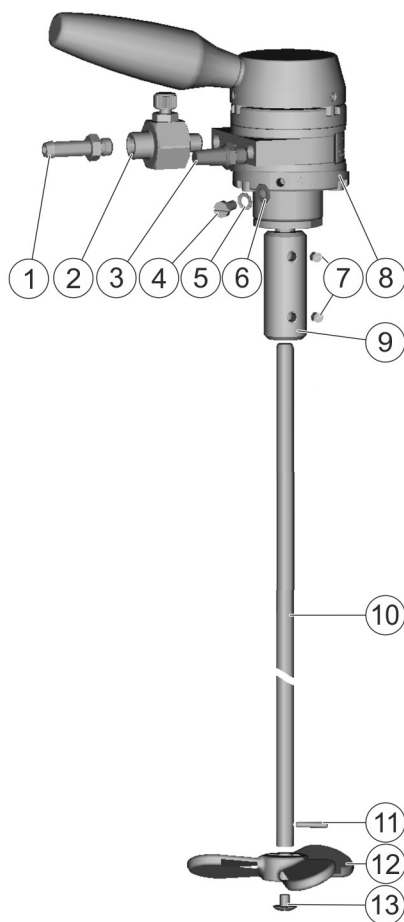
11.9 Stlačený vzduch

Kvalita stlačeného vzduchu

- » Triedy čistoty podľa normy ISO 8573-1:2010 3:4:X
- » Obmedzenia pre triedu čistoty X:
 - » $\leq 25 \text{ mg/m}^3$

12 Náhradné diely, nástroj a príslušenstvo

12.1 Náhradné diely



Obr. 20: Rozložený pohľad

Poz.	Označenie	Množstvo	Číslo materiálu
1	Prípojka stlačeného vzduchu DN 8 Js 8	1	
2	Škrtiaci ventil	1	M54680026
3	Tlmič zvuku Z 1/8"	1	M54610067
4	Uzemňovacia skrutka M5x10	1	
5	Ozubená podložka Ø 5,3 mm	1	
6	Podložka Ø 5,3 mm	1	
7	Závitový kolík M6x6	2	
8	Pneumatický motor	1	N04390002

Poz.	Označenie	Množstvo	Číslo materiálu
9	Spojovací kus	1	
10	Hriadeľ miešadla 330 mm (iba pri N68040327, N68040331)	1	M04080848
	Hriadeľ miešadla 440 mm (iba pri N68040328, N68040332)	1	M04080849
	Hriadeľ miešadla 550 mm (iba pri N68040329, N68040333)	1	M04080850
	Hriadeľ miešadla 650 mm (iba pri N68040330, N68040334)	1	M04080851
11	Kolík 3x14	1	Nachádza sa v M04620008, M04620009
12	Lopatka miešadla / vrtuľa Ø 75 mm (iba pri N68040327 – N68040330)	1	M04620008
	Lopatka miešadla / vrtuľa Ø 100 mm (iba pri N68040331 – N68040334)	1	M04620009
13	Skrutka lopatky miešadla M6x8	1	Nachádza sa v M04620008, M04620009

12.2 Príslušenstvo

Príslušenstvo nachádzajúce sa v rozsahu dodávky



Obr. 21: Uzemňovací kábel

Poz.	Označenie	Číslo materiálu
1	Uzemňovací kábel	E04030004

Voliteľne objednatel'né príslušenstvo



Obr. 22: Statívy

	Označenie	Číslo materiálu
1	Statív pre hriadeľ miešadla 330 mm	N25220003
2	Statív pre hriadele miešadla 440 mm / 550 mm / 650 mm	N25220004
3	Uzemňovací kábel	E04030004
4	Mazivo VG32 0,2 l podľa normy ISO 3448	W32020045

12.3 Objednávka


VÝSTRAHA!
Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nevhodnými náhradnými dielmi v oblastiach ohrozených výbuchom

Ak používate náhradné diely, ktoré nespĺňajú nariadenia smerníc ATEX, tieto náhradné diely môžu vo výbušnej atmosfére spôsobiť výbuchy. Následkom môžu byť ťažké poranenia a smrť.

- Používajte výhradne 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

Bezpečnosť	
Vecné škody	7
Vysvetlenie symbolov	5
Bezpečnostné pokyny	
Čistenie	14
Demontáž	22
Odstraňovanie porúch	18
Prevádzka	11
Údržba	14

Č

Číslo materiálu	3
Čistenie	15

D

Ďalšie vzdelávanie	8
------------------------------	---

E

Emisie	24
------------------	----

F

Funkcia	9
-------------------	---

H

Hodnoty výkonu	24
Hriadeľ miešadla	
Demontáž	20
Montáž	20
Výmena	20

CH

Chybné použitie	5
---------------------------	---

I

Informácie k dokumentu	3
----------------------------------	---

K

Konštrukcia	9
Kontakt	3
Kontroly	
Prevádzka	13
Krátky opis	5
Kvalifikácia	7
Kvalifikácia personálu	7
Kvalita stlačeného vzduchu	25

L

Likvidácia	23
Zaobchádzanie s obalovým materiálom	9
Lopatka miešadla	
demontáž	20

montáž	20
výmena	20

M

Mazanie	18
Mazivá	25
Miešadlo	
Obsluha	13

N

Náhradné diely	26
Nebezpečenstvá	6

O

Obal	
Zaobchádzanie s obalovým materiálom	9
Objednávka	28
Ochrana proti výbuchu	
Označenie nebezpečenstva výbuchu	5
Ochranné vybavenie	8
Elektrostatické vybitie	8
Osobné ochranné vybavenie	8

P

Plán mazania	17
Plán údržby	17
Pneumatická hadica	
Demontáž	22
Montáž	11
Pneumatický motor	
demontáž	21
Mazanie	18
montáž	21
výmena	21
Poradenská linka	3
Porucha	
Správanie sa pri poruchách	19
Použitie	5
Prehľad	5
Premiešavanie	13
Prepravná inšpekcia	9
Prevádzkové podmienky	24
Prípojky	24
Príprava uvedenia do prevádzky	11
Príslušenstvo	27

R

Riziká	6
Rozsah platnosti dokumentu	3

S

Servis	3
Skladovanie	9

Statív		Použité materiály	25
Montáž	9	Prevádzkové podmienky	24
Š		Prípojky	24
Školenie	8	Rozmery	23
Škrtiaci ventil		Tesniace prostriedky	25
demontáž	21	Typový štítok	24
montáž	21	U	
výmena	21	Uzemňovací kábel	
T		Demontáž	22
Tabuľka porúch	19	V	
Technické údaje		Všeobecné pokyny	
Emisie	24	Prevádzka	12
Hmotnosť	23	Uvedenie do prevádzky	11
Hodnoty výkonu	24	Vysvetlenie symbolov	5
Kvalita stlačeného vzduchu	25		

Dürr Systems GmbH
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
www.durr.com
Preklad originálneho návodu na prevádzku

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 GmbH 2015

www.durr.com