

Pneumatické miešadlo A FIX R PR

Návod na obsluhu

MAG00002SK, 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

MAG00002SK, 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 odovzdajte 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 čísiel materiálov:

N68040285

Miešadlo A FIX R PR 185 580



N68040286

Miešadlo A FIX R PR 185 860



Horúca linka a kontakt

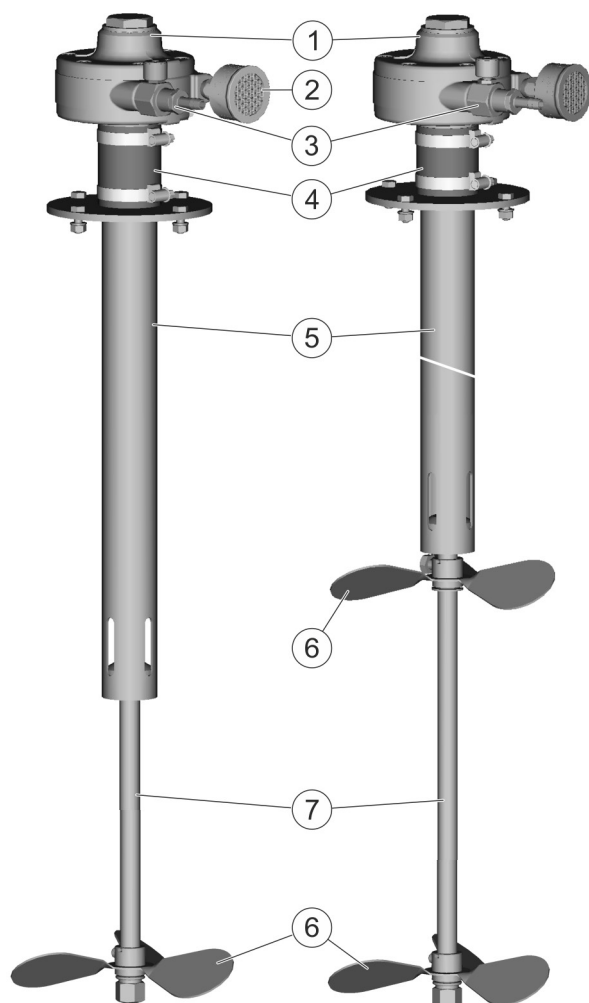
V prípade otázok a technických informácií sa obráťte na svojho predajcu.

OBSAH

1	Prehľad výrobku	5	9	Poruchy	19
1.1	Prehľad.....	5	9.1	Bezpečnostné pokyny	19
1.2	Krátky opis.....	5	9.2	Správanie sa pri poruchách.....	20
2	Bezpečnosť	5	9.3	Tabuľka porúch.....	20
2.1	Vysvetlenie symbolov.....	5	9.4	Odstraňovanie porúch.....	21
2.2	Použitie v súlade s určením.....	5	9.4.1	Výmena lopatky miešadla.....	21
2.3	Bezpečnostné označenie	6	9.4.2	Výmena hriadeľa miešadla.....	21
2.4	Zvyškové riziká.....	6	9.4.3	Výmena škrtiaceho ventilu.....	23
2.5	Vecné škody.....	7	9.4.4	Výmena pneumatického motora.....	23
2.6	Správanie sa v prípade nebezpečen- stva.....	7	9.5	Po odstránení porúch.....	24
2.7	Kvalifikácia personálu.....	8	10	Demontáž a likvidácia	24
2.8	Osobné ochranné vybavenie.....	8	10.1	Bezpečnostné pokyny.....	24
3	Konštrukcia a funkcia	9	10.2	Demontáž.....	24
3.1	Miešadlo.....	9	10.3	Likvidácia	25
3.2	Pneumatický motor.....	9	11	Technické údaje	25
4	Preprava, balenie a skladovanie	10	11.1	Rozmery a hmotnosť.....	25
4.1	Prepravná inšpekcia.....	10	11.2	Prípojky.....	27
4.2	Zaobchádzanie s obalovým materiálom.....	10	11.3	Prevádzkové podmienky.....	27
4.3	Skladovanie.....	10	11.4	Emisie.....	27
5	Montáž	10	11.5	Hodnoty výkonu.....	27
5.1	Požiadavky na miesto montáže.....	10	11.6	Typový štítok.....	28
5.2	Montáž.....	11	11.7	Použité materiály.....	28
5.3	Prípojenie.....	12	11.8	Prevádzkové a pomocné látky.....	28
6	Uvedenie do prevádzky	13	11.9	Stlačený vzduch.....	28
6.1	Všeobecné pokyny.....	13	12	Náhradné diely, nástroj a príslušen- stvo	29
6.2	Uvedenie do prevádzky.....	13	12.1	Náhradné diely.....	29
7	Prevádzka	13	12.2	Príslušenstvo.....	32
7.1	Bezpečnostné pokyny.....	13	12.3	Objednávka.....	34
7.2	Všeobecné pokyny.....	14	13	Index	35
7.3	Kontroly.....	15			
7.4	Premiešavanie.....	15			
8	Čistenie a údržba	16			
8.1	Bezpečnostné pokyny.....	16			
8.2	Čistenie.....	17			
8.3	Údržba.....	18			
8.3.1	Plán údržby.....	18			
8.3.2	Plán mazania.....	18			
8.3.3	Mazanie.....	19			

1 Prehľad výrobku

1.1 Prehľad



Obr. 1: Prehľad

- 1 Pneumatický motor
- 2 Tlmič zvuku
- 3 Škrtiaci ventil ZAP/VYP
- 4 Spojka
- 5 Vodiaca rúrka
- 6 Lopatka miešadla
- 7 Hriadeľ 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 FIX R PR s pneumatickým motorom slúži výhradne na premiešanie, miešanie a udržanie konzistencie tekutých nanášacích látok. Miešadlo sa smie používať výhradne v originálnych nádobách od 60 do 200 litrov a s vhodnými, schválenými čistiacimi prostriedkami.

Miešadlo sa smie prevádzkovať iba v rámci povolených technických údajov ↗ 11 „Technické údaje“. Miešadlo sa smie používať výhradne v uzatvorenej nádobe. Nádoba sa musí pevne zatvoriť vekom. Miešadlo sa musí s vekom zoskrutkovať cez prírubu. Vodiaca rúrka a hriadeľ miešadla musia byť v nádobe.

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:

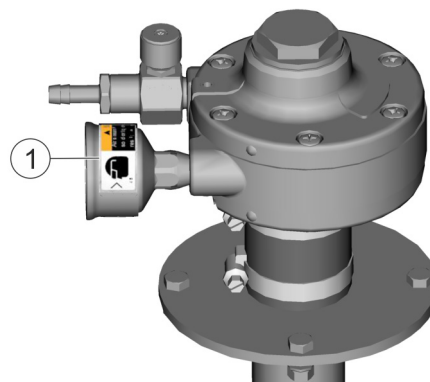
- » Nespracúvajte žiadne plynové ani pevné materiály.
- » Miešadlo používajte iba s dielmi, ktoré boli spoločnosťou Dürr Systems GmbH schválené pre prevádzku.
- » Používajte iba schválené materiály. Dbajte na karty bezpečnostných údajov.
- » Nevykonávajte svojvoľné zmeny.
- » Miešadlo používajte iba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

Označenie nebezpečenstva výbuchu

II 2G IIA T4

- II - Skupina zariadení II: všetky oblasti okrem baníctva
- 2G - Kategória prístrojov 2 pre plynú výbušnú atmosféru
- IIA - Skupina výbušnosti
- T4 - Teplotná trieda

2.3 Bezpečnostné označenie



Obr. 2: Prehľad bezpečnostného označenia

- 1 Noste ochranu očí

2.4 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 kvaľalinami 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 nezdržujte dlhšie, ako je potrebné.
- » Noste predpísanú ochrannú výbavu.

Rotujúce diely

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

- » Miešadlo používajte iba v uzatvorenej nádobe.
- » Noste priliehavý odev.

Horúce povrchy

V prevádzke sa môžu povrchy dielov silne zahriať. Pri kontakte môže dôjsť k popáleninám.

Pred všetkými prácami:

- » Skontrolujte teplotu.
- » Nedotýkajte sa horúcich povrchov.
- » Diely nechajte ochladiť na izbovú teplotu.
- » 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 poraneniám.

- » 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.

2.5 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 prispôbte viskozite materiálu.
- » Pri odoberaní znížte otáčky materiálu.

Nepripravený materiál

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

- » Pred lakovaním alebo vyprázdnením zamiešajte materiál v dodanej nádobe.

2.6 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.

2.7 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“.

2.8 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 ľahu, tesnými rukávami a bez vyčnievajúcich častí.

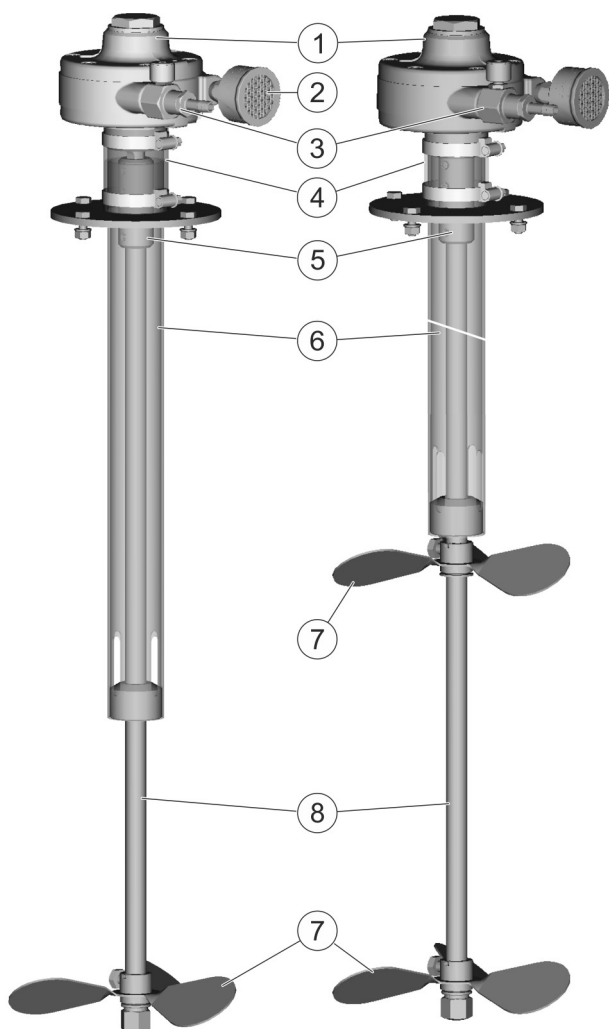


Prístroj na ochranu dýchania, v závislosti od cirkulujúceho vzduchu

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



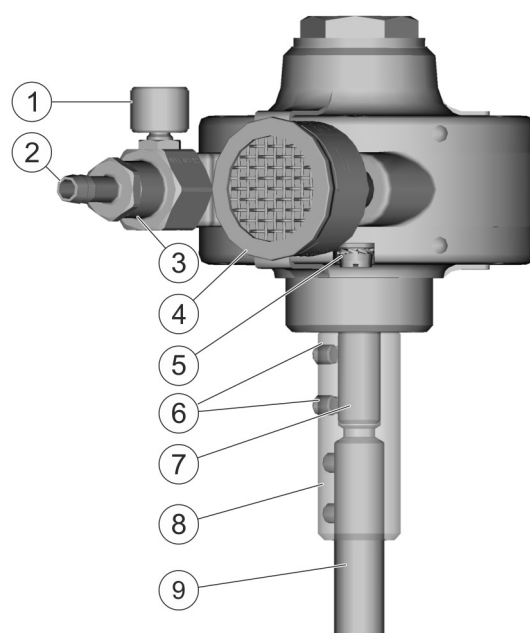
Obr. 3: Konštrukcia a funkcia

- 1 Pneumatický motor
- 2 Tlmič zvuku
- 3 Škrtiaci ventil ZAP/VYP
- 4 Spojka
- 5 Spojovací kus

- 6 Vodiaca rúrka
- 7 Lopatka miešadla
- 8 Hriadeľ miešadla

Na premiešanie materiálu sa musí miešadlo v uzavretej nádobe namontovať na veko. Pneumatický motor (1) poháňa hriadeľ miešadla prostredníctvom spojovacieho kusa (5). Lopatky miešadla (7) sú pevne spojené s hriadeľom miešadla a synchronne s ním sa otáčajú.

3.2 Pneumatický motor



Obr. 4: Konštrukcia pneumatického motora

- 1 Nastavovacia skrutka ZAP/VYP
- 2 Prípojka stlačeného vzduchu
- 3 Škrtiaci ventil
- 4 Tlmič zvuku
- 5 Uzemňovacia skrutka
- 6 Závitový kolík
- 7 Hnací hriadeľ
- 8 Spojovací kus
- 9 Hriadeľ miešadla

Miešadlo je prostredníctvom prípojky (2) a škrtiacom ventile (3) pripojené na stlačený vzduch. Na nastavovacej skrutke (1) sa miešadlo zapína a vypína a nastavujú sa otáčky hriadeľa miešadla. Hnací hriadeľ (7) pneumatického motora je pomocou spojovacieho kusa (8) spojený s hriadeľom miešadla (9). 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 Zaobchádzanie 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

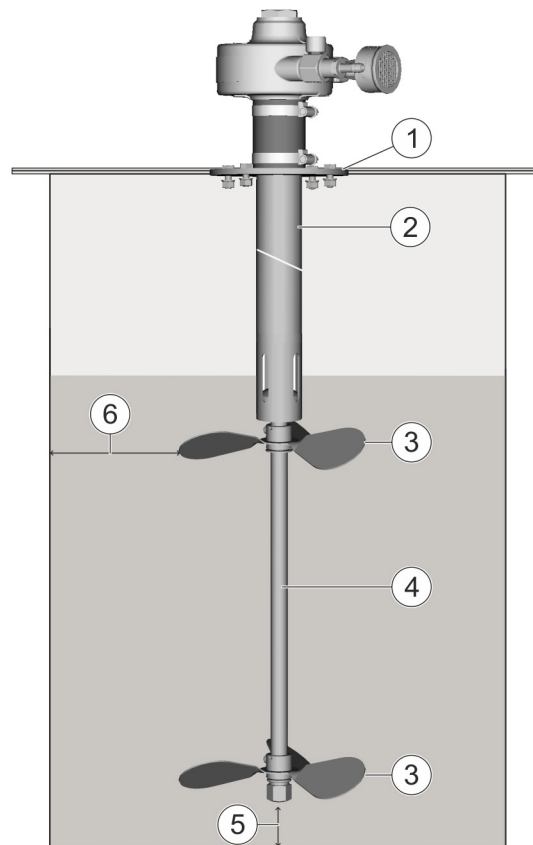
Požiadavky na miesto uskladnenia:

- » 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 Požiadavky na miesto montáže

Nádoby



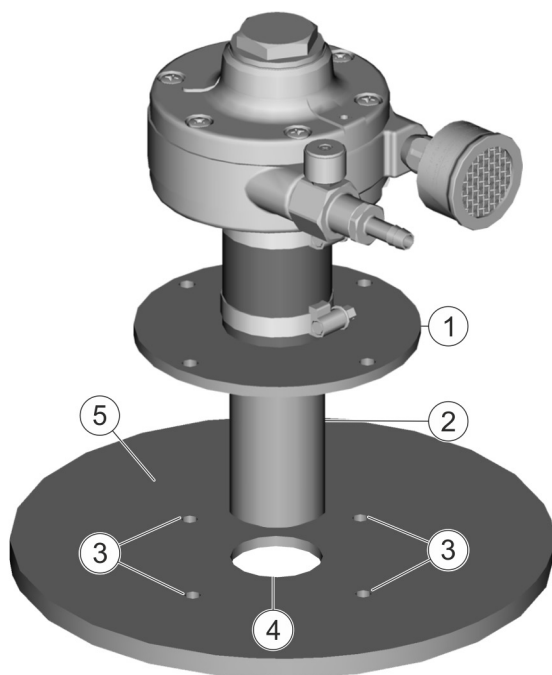
Obr. 5: Miesto inštalácie nádoby

Miešadlo používajte výhradne v uzatvorenej nádobe.

Požiadavka:

- » Vodiaca rúrka (2) a hriadeľ miešadla (4) sú v nádobe.
- » Nádoba je vyrobená z neiskrivého materiálu odolného proti rozbitiu.
- » Lopatky miešadla (3) sú úplne ponorené do materiálu.
- » Minimálna vzdialenosť k stene (6) a dnu (5) nádoby predstavuje minimálne 25 mm.
- » V závislosti od výšky nádoby je namontovaný vhodný hriadeľ miešadla (4).

Veko



Obr. 6: Miesto inštalácie veka

Požiadavka:

- » Príruba (1) je zoskrutkovaná s vekom (5).
- » Veko je pevne uzatvárateľné.
- » Veko je vyrobené z neiskrivého materiálu odolného proti rozbitiu.
- » Priemer otvoru (4) predstavuje 42 až 95 mm.
- » Veko je vysoké maximálne 3 mm.
- » Zohľadnite skupinu otvorov príruby pre skrutkové spoje veka.
- » Pri prispôbení veka dávajte pozor na rozmery príruby ↪ 11.1 „Rozmery a hmotnosť“.

5.2 Montáž

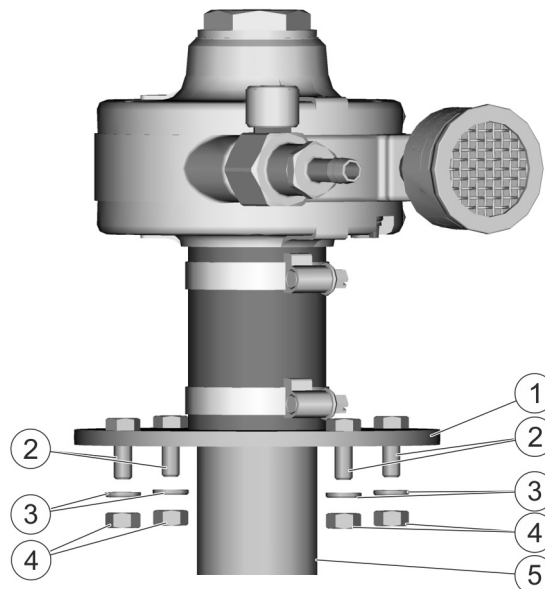
Montáž miešadla

Materiály:

- » Nádobu s vekom ↪ 5.1 „Požiadavky na miesto montáže“.

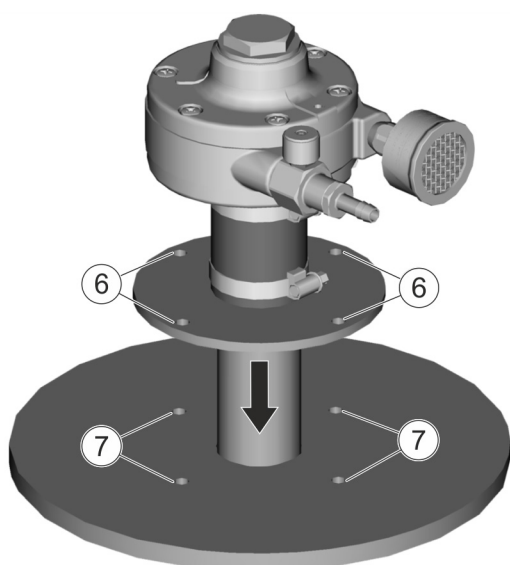
Predpoklad:

- » Lopatky miešadla sú demontované ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.



Obr. 7: Montáž miešadla

1. Odskrutkujte matice (4) na príрубе (1).
2. Odoberte podložky (3).
3. Vyskrutkujte skrutky (2).
4. Veko nasadte na nádobu.



Obr. 8: Nasadenie miešadla

5. Miešadlo nasadíte do otvoru veka až po prírubu.
 - ⇒ Otvory v prírubе (6) a vo veku (7) sa nachádzajú nad sebou.
6. Zaisťte, aby bol dodržaný minimálny odstup 25 mm od steny a dna nádoby.
7. Naskrutkujte skrutky (2) na prírubе miešadla.
8. Podložky (3) nasadíte na skrutky (2).
9. Matice (4) naskrutkujte na skrutky (2) a pevne ich utiahnite.
 - ⇒ Miešadlo je namontované.
10. Nádobu s vekom pevne uzatvorte.

5.3 Pripojenie

Personál:

- » Mechanik

Ochranná výbava:

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

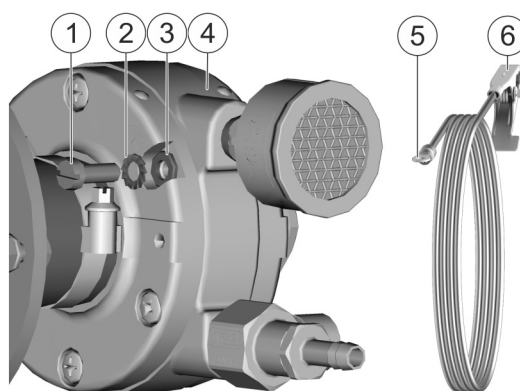
Montáž uzemňovacieho kábla

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.



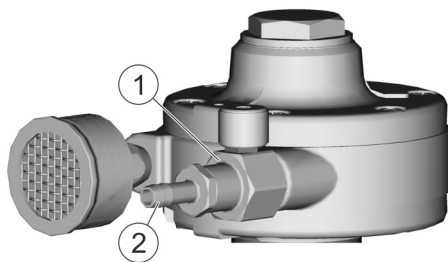
Obr. 9: Uzemnenie

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“.



Nádoba na materiál musí byť uzemnená.

Montáž pneumatickej hadice



Obr. 10: 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 ↳ 5.3 „Pripojenie“.
 - » Pneumatickú hadicu skontrolujte na správne pripojenie ↳ 5.3 „Pripojenie“.
 - » Matica na lopatke miešadla je pevne utiahnutá.
 - » Závitové kolíky 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.
- Zaistite, 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.

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

 **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!**
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!**
Nepripravený materiál

Ak materiál nerozmiešate, zostanú na dne nádoby priľnuté 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.

 **UPOZORNENIE!**
Nízky stav naplnenia

Aj keď sa lopatka miešadla neponorí do materiálu úplne, môže materiál zostať priľnutý na lopatke miešadla. Zvyšky materiálu môžu upchať vedenia materiálu.

- Zaistite, aby v nádobe zostal dostatok materiálu.
- Miešadlo vyčistite po každom otvorení veka.

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
- » Závitové kolíky na spojovacom kuse sú pevne utiahnuté.
- » Kolík v lopatke miešadla je k dispozícii.
- » Matica na lopatke miešadla je pevne utiahnutá.
- » Teplota materiálu ↪ 11.3 „Prevádzkové podmienky“
- » Prevádzkový tlak ↪ 11.5 „Hodnoty výkonu“
- » Uzemňovací kábel je správne pripojený ↪ 5.3 „Pripojenie“.
- » Uzemňovacia skrutka je pevne utiahnutá ↪ 5.3 „Pripojenie“.

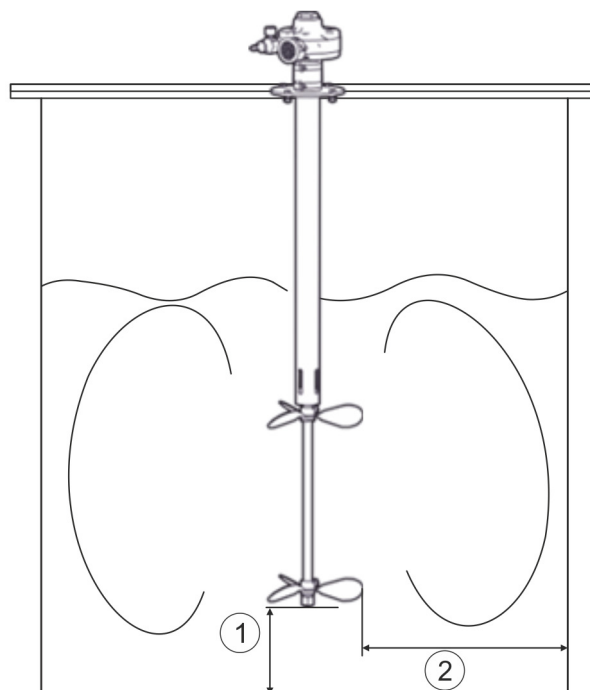
7.4 Premiešavanie

! UPOZORNENIE!

Nepripravený materiál

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

- Pred lakovaním alebo vyprázdnením materiál premiešajte.



Obr. 11: Ideálna poloha miešania

- 1 Vzdialenosť k stene min. 25 mm
- 2 Vzdialenosť k dnu min. 25 mm

Personál:

- » Poverená osoba

Ochranná výbava:

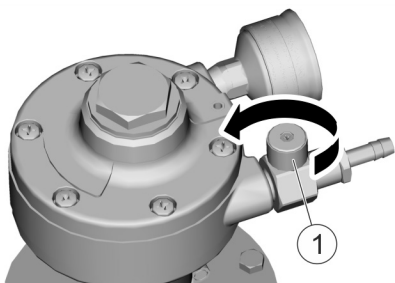
- » Ochrana očí
- » Prístroj na ochranu dýchania, v závislosti od cirkulujúceho vzduchu
- » Ochrana sluchu
- » Ochranné rukavice
- » Ochranný pracovný odev
- » Bezpečnostná obuv

Predpoklad:

- » Zdroj stlačeného vzduchu je zapnutý.
- » Materiál je v zásobníku.

- » Miešadlo a nádoba sú uzemnené.
- » Miešadlo je správne namontované ↪ 5.1 „Požiadavky na miesto montáže“.

Zapnutie



Obr. 12: Zapnutie

1. 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.

2. **!** UPOZORNENIE!

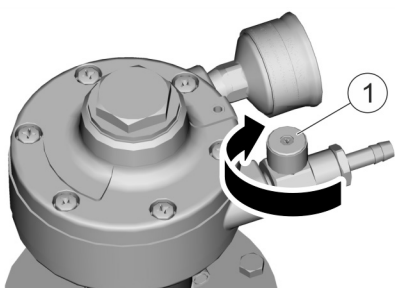
Vysoké otáčky

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.

Pre zvýšenie otáčok viac vytočte nastavovaciu skrutku (1).

Vypnutie



Obr. 13: Vypnutie

3. 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.

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 čistiacoho prostriedku nachádzal minimálne 5 K nad okolitou teplotou.
- Dbajte na skupinu výbušnosti materiálu, čistiacoho 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 vznikať 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

Čistiaci kúpeľ

Miešadlo vyčistíte po každej výmene materiálu a po každom čistiacom kúpeľi.

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

3. Diely vložte do čistiaceho 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“.

! UPOZORNENIE!

Vnikajúci čistiaci prostriedok

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

- Pneumatický motor neponárajte do čistiacieho prostriedku.

8.3 Údržba

8.3.1 Plán údržby

Interval	Údržba
Pred každým použitím	Skontrolujte uzemnenie ↪ 5.3 „Pripojenie“.
Po každom použití	Vyčistite miešadlo ↪ 8.2 „Čistenie“.
Polročne	Skontrolujte bezpečnostné označenia ↪ 2.3 „Bezpečnostné označenie“: » Vyčistite znečistené bezpečnostné označenie. » Chýbajúce alebo poškodené bezpečnostné označenie vymeňte.

8.3.2 Plán mazania

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

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 vznikať 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.

- Pneumatiký motor nerozkladajte.
- Pneumatiký 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

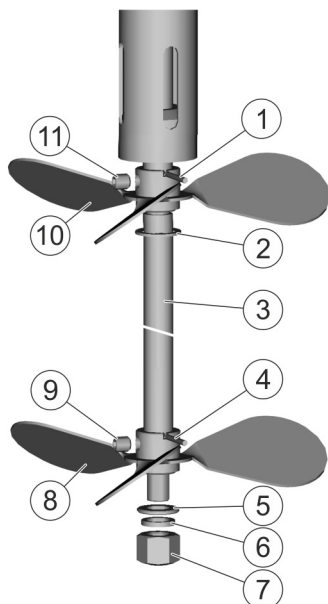
Popis chýb	Príčina	Odstránenie
Pneumatický motor sa neotáča alebo sa otáča iba pomaly.	Zdroj stlačeného vzduchu je vypnutý.	Zapnite zdroj stlačeného vzduchu.
	Filter v tlmiči zvuku je upchatý.	Vymeňte filter.
	Prerušený prívod stlačeného vzduchu.	Lokalizujte prerušenie stlačeného vzduchu a odstráňte 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“.
Miešadlo vibruje/beží nepravidelne.	Použite hadicu na stlačený vzduch s prierezom pod DN 8.	Namontujte hadicu na stlačený vzduch s požadovaným priemerom ↪ 11.2 „Prípojky“.
	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“.
Materiál sa nanáša nepravidelne.	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 ↪ 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. 14: 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.
- » Miešadlo sa nachádza mimo nádoby.



Miešadlo s číslom materiálom N68040286 má dve lopatky.

Demontáž lopatiek miešadla

1. Odskrutkujte maticu (7).
2. Odoberte podložky (5) a (6).

3. Vyskrutkujte závitový kolík (9).
4. Odoberte lopatku miešadla (8).
 - ⇒ Nečistoty môžu lopatku miešadla zalepiť. Ak je to potrebné, opatrne ich uvoľnite pomocou gumeného kladiva.
5. Vytiahnite kolík (4) z hriadeľa miešadla (3).
 - ⇒ Dolná lopatka miešadla je demontovaná.
6. Uvoľnite poistný krúžok (2).
7. Vyskrutkujte závitový kolík (11).
8. Odoberte lopatku miešadla (10).
9. Vytiahnite kolík (1) z hriadeľa miešadla (3).
 - ⇒ Horná lopatka miešadla je demontovaná.

Montáž lopatiek miešadla

1. Kolík (1) nasadíte do hriadeľa miešadla (3).
2. Novú lopatku miešadla (10) nasadíte na hriadeľ miešadla (3).
 - ⇒ Kolík (1) sa nachádza v drážke lopatky miešadla.
3. Poistný krúžok (2) vtlačíte do drážky hriadeľa miešadla.
4. Naskrutkujte závitový kolík (11) a utiahnite ho.
 - ⇒ Horná lopatka miešadla je namontovaná.
5. Kolík (4) nasadíte do hriadeľa miešadla (3).
6. Novú lopatku miešadla (8) nasadíte na hriadeľ miešadla (3).
 - ⇒ Kolík (4) sa nachádza v drážke lopatky miešadla.
7. Naskrutkujte závitový kolík (9) a utiahnite ho.
8. Podložku (5) nasuňte na hriadeľ miešadla.
9. Elastickú podložku (6) nasadíte na hriadeľ miešadla.
10. Maticu (7) naskrutkujte na hriadeľ miešadla a pevne ju utiahnite.
 - ⇒ Dolná lopatka miešadla je namontovaná.

9.4.2 Výmena hriadeľa miešadla



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

Personál:

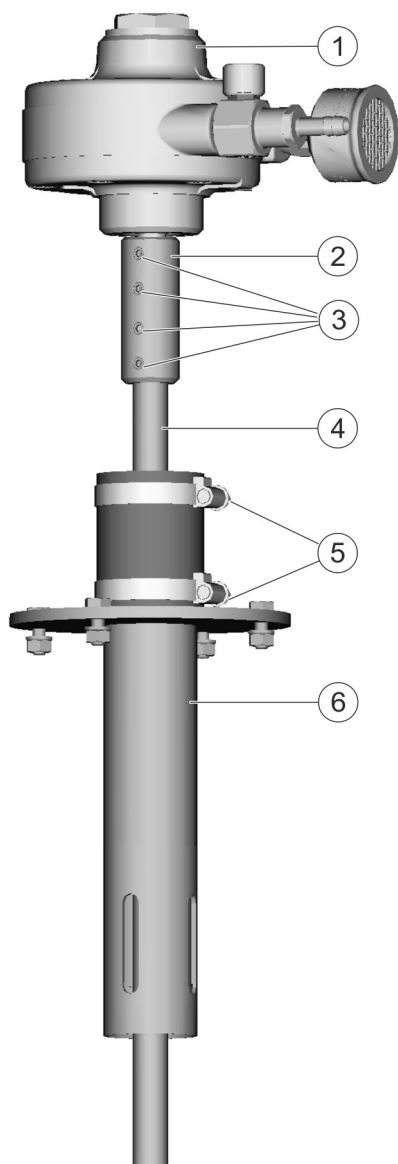
- » Mechanik

Ochranná výbava:

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

Predpoklad:

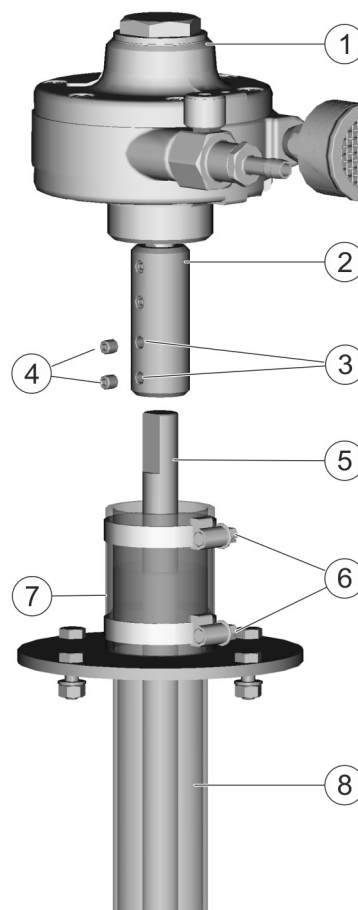
- » Hadica na stlačený vzduch je demontovaná.
↳ 10.2 „Demontáž“
- » Škrtiaci ventil je zatvorený.



Obr. 15: Demontáž hriadeľa miešadla

Demontáž

1. Demontujte lopatku miešadla ↳ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
2. Uvoľnite skrutky (6) na hadicových spojkách.
⇒ Hadicové spojky sú uvoľnené.
3. Miešadlo na pneumatickom motore (1) potiahnite nahor a hriadeľ miešadla (5) vytiahnite z vodiacej rúrky (6).
⇒ Vodiaca rúrka zostáva namontovaná na veke.
4. Vyskrutkujte závitové kolíky (3) na spojovacom kuse (2).
5. Hriadeľ miešadla (5) vytiahnite zo spojovacieho kusa (2).
⇒ Hriadeľ miešadla je demontovaný.



Obr. 16: Montáž hriadeľa miešadla

Montáž

1. Hriadeľ miešadla (5) zasuňte sploštenou stranou k otvorom (3) do spojovacieho kusa (2).
 2. Naskrutkujte závitové kolíky (4) a utiahnite ich.
 3. Hriadeľ miešadla (5) nasadíte až po pneumatický motor (1) do vodiacej rúrky (8).
 4. Hadicové spony umiestnite na spojke (7).
 5. Skrutky (6) utiahnite na hadicových spojkách.
 6. Namontujte lopatku miešadla ↪ 9.4.1 „Výmena lopatky miešadla“.
- ⇒ Hriadeľ miešadla je namontovaný.

9.4.3 Výmena škrtiaceho ventilu

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

Personál:

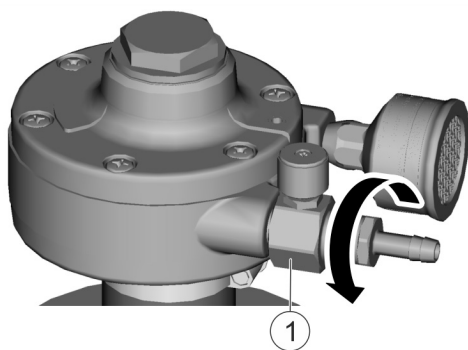
- » Mechanik

Ochranná výbava:

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

Predpoklad:

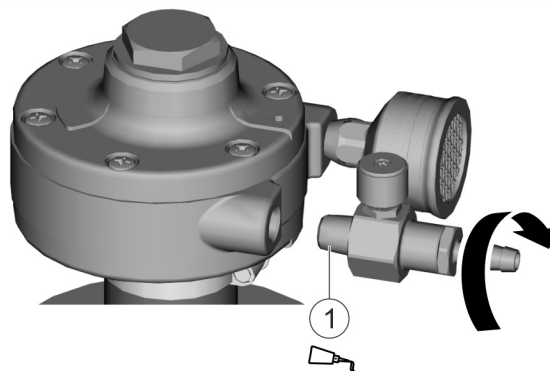
- » Hadica na stlačený vzduch je demontovaná. ↪ 10.2 „Demontáž“
- » Škrtiaci ventil je zatvorený.



Obr. 17: Demontáž škrtiaceho ventilu

Demontáž

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



Obr. 18: Montáž škrtiaceho ventilu

Tesnenie na závitoch Loctite 511

Montáž

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

! UPOZORNENIE!

Znečistenie

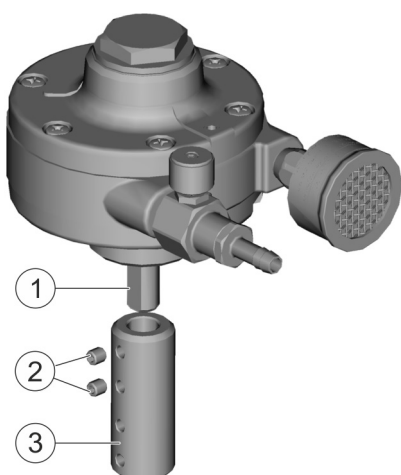
Ak použijete tesniacu pásku, môžu sa z nej uvoľniť vlákna a výrobok sa môže poškodiť.

- Používajte iba tesnenie určené na závit.

2. 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. 19: 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“.
2. Vyskrutkujte závitové kolíky (2).
3. Spojovací kus (3) stiahnite z hnacieho hriadeľa (1) pneumatického motora.
 - ⇒ Pneumatický motor je demontovaný.

Montáž

1. Spojovací kus (3) nasuňte na hnací hriadeľ (1) pneumatického motora.
2. Naskrutkujte závitové kolíky (2) a utiahnite ich.
3. Namontujte hriadeľ miešadla ↳ 9.4.2 „Výmena hriadeľa miešadla“.
 - ⇒ Pneumatický motor je namontovaný.

9.5 Po odstránení porúch

- » Pripojte zdroj stlačeného vzduchu.

- » ↳ 5.3 „Pripojenie“
- » Ak sa miešadlo používa v zóne s nebezpečenstvom výbuchu, skontrolujte uzemnenie na správne pripojenie.
 - ↳ 5.3 „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

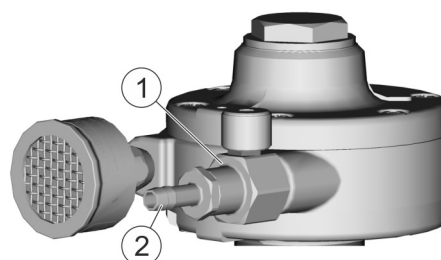
Ochranná výbava:

- » 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

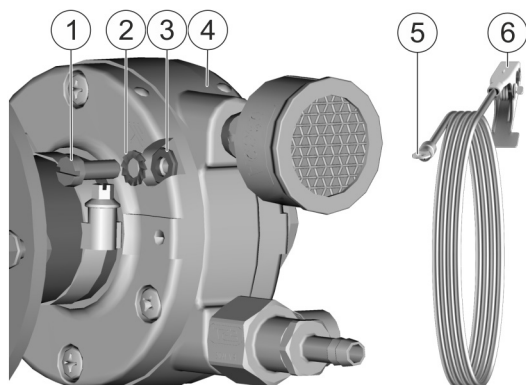


Obr. 20: Demontáž hadice na stlačený vzduch

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. 21: 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 nasadte a pevne utiahnite.
 - ⇒ Ozubená podložka (2) a podložka (3) sú zaistené proti strateniu.

10.3 Likvidácia

Životné prostredie!

Poškodenia životného prostredia vplyvom neodbornej likvidácie

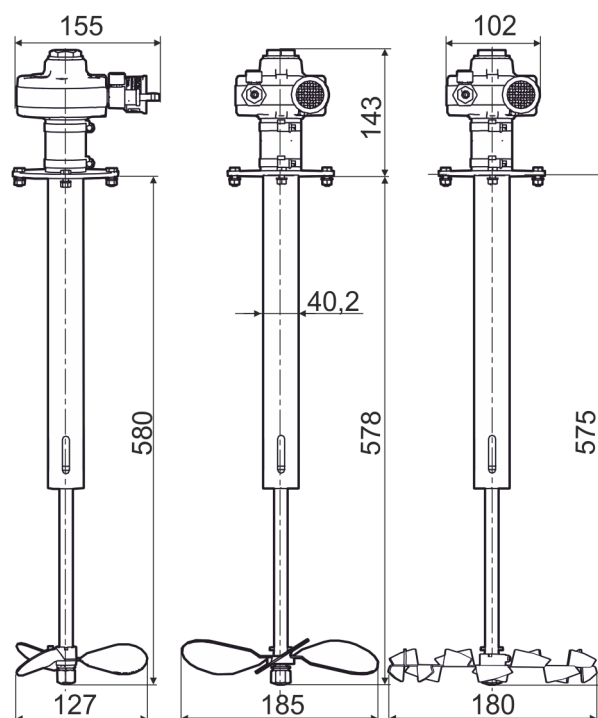
Neodborná likvidácia ohrozuje životné prostredie a zabraňuje opätovnému využitiu a recyklácii.

- 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

Miešadlo N68040285

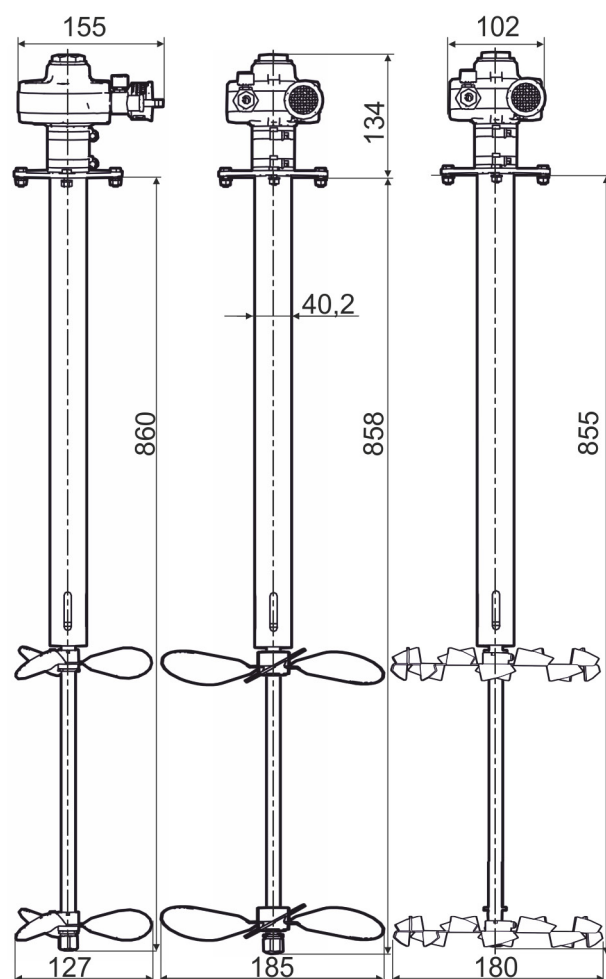


Obr. 22: Rozmery N68040285

Údaj	Hodnota
Dĺžka	cca 717 až 723 mm
Šírka	cca 102 mm

Údaj	Hodnota
Hĺbka	cca 155 až 185 mm
Hriadel' miešadla vrát. lopatky miešadla	575 až 580 mm
Priemer vodiacej rúrky	40,2 mm
Hmotnosť	cca 4,2 kg

Miešadlo N68040286

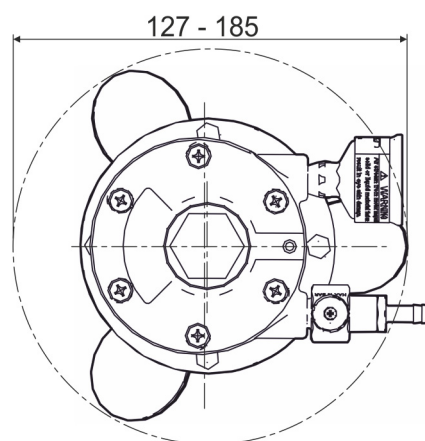


Obr. 23: Rozmery N68040286

Údaj	Hodnota
Dĺžka	cca 988 až 994 mm
Šírka	cca 102 mm
Hĺbka	cca 155 až 185 mm

Údaj	Hodnota
Hriadel' miešadla vrát. lopatky miešadla	855 až 860 mm
Priemer vodiacej rúrky	40,2 mm
Hmotnosť	cca 5,2 kg

Pohľad zhora

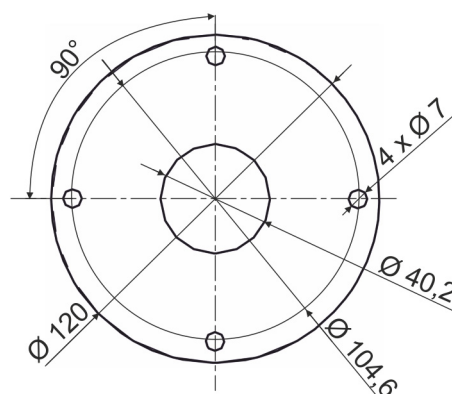


Obr. 24: Rozmery pri pohľade zhora

Údaj	Hodnota
Priemer lopatky miešadla	cca 127 až 185 mm

Príruba

Príruba slúži na upevnenie miešadla na veku.



Obr. 25: Rozmery príruby

Údaj	Hodnota
Vonkajší priemer	Ø 120
Vnútorňý priemer	Ø 40,2
Uhol medzi otvormi	90°
Priemer rozstupového kruhu	Ø 104,6
Priemer otvoru	4x Ø 7

11.2 Prípojky

Údaj	Hodnota
Prípojka stlačeného vzduchu	DN 8 mm
Uzemňovací kábel	min. 4 mm ²
Káblové oko	10 x 6

11.3 Prevádzkové podmienky

Údaj	Hodnota
Teplota materiálu, max.	40 °C
Okolité teplota	0 °C – 40 °C
Objem nádoby, miešadlo N68040285, max.	60 l
Objem nádoby, miešadlo N68040286, max.	do 200 l
Vzdialenosť lopatky miešadla k stene a dnu nádoby s materiálom, min.	25 mm

11.4 Emisie

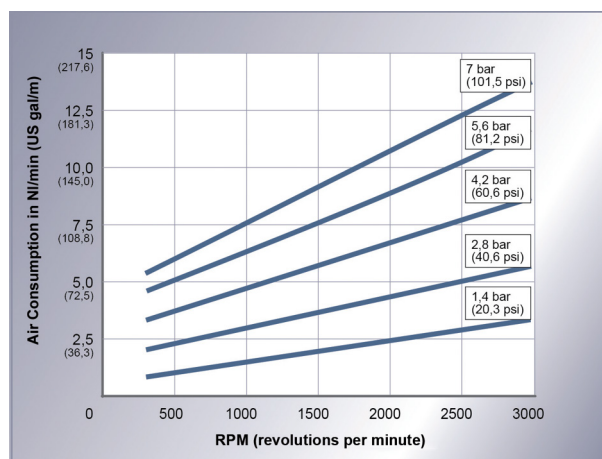
Údaj	Hodnota
Hladina hluku bez zaťaženia, prevádzkový tlak max. 7 bar	94 dB
Hladina hluku pri 500 ot./min, prevádzkový tlak max. 4 bar	76 dB

11.5 Hodnoty výkonu

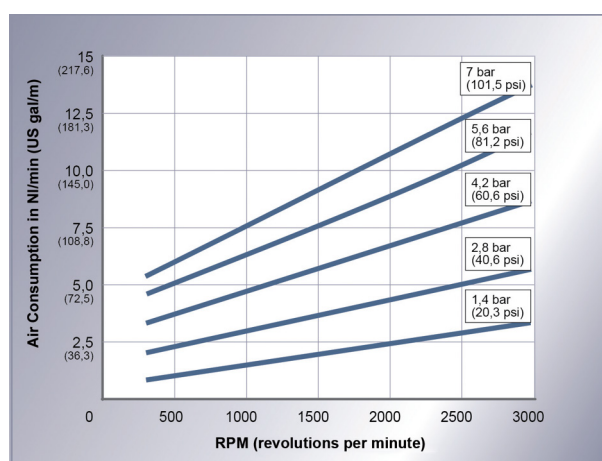
Údaj	Hodnota
Druh krytia	IP 65
Prevádzkový tlak min.	0,5 bar
Max. prevádzkový tlak	7 bar
Uzemňovací odpor	< 2 Ω
Odporúčany rozsah otáčok	100 až 1000 ot./min

Spotreba vzduchu

Charakteristika zobrazuje závislosť medzi spotrebou vzduchu a otáčkami miešadla.



Obr. 26: Charakteristika N68040285



Obr. 27: Charakteristika N68040286

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.

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

Diel	Materiál
Vodiaca rúrka (18)	1.4301
Lopatka miešadla (21)	1.4308
Skrutka (22)	1.4310
Matica (26)	1.4310
Závitové kolíky (11)	1.4310
Spojovací kus (10)	1.4305
Hriadeľ miešadla (14)	1.4305
Kolík (20)	1.4305
Podložky (24) (25)	1.4305
Poistný krúžok (23)	1.4034

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

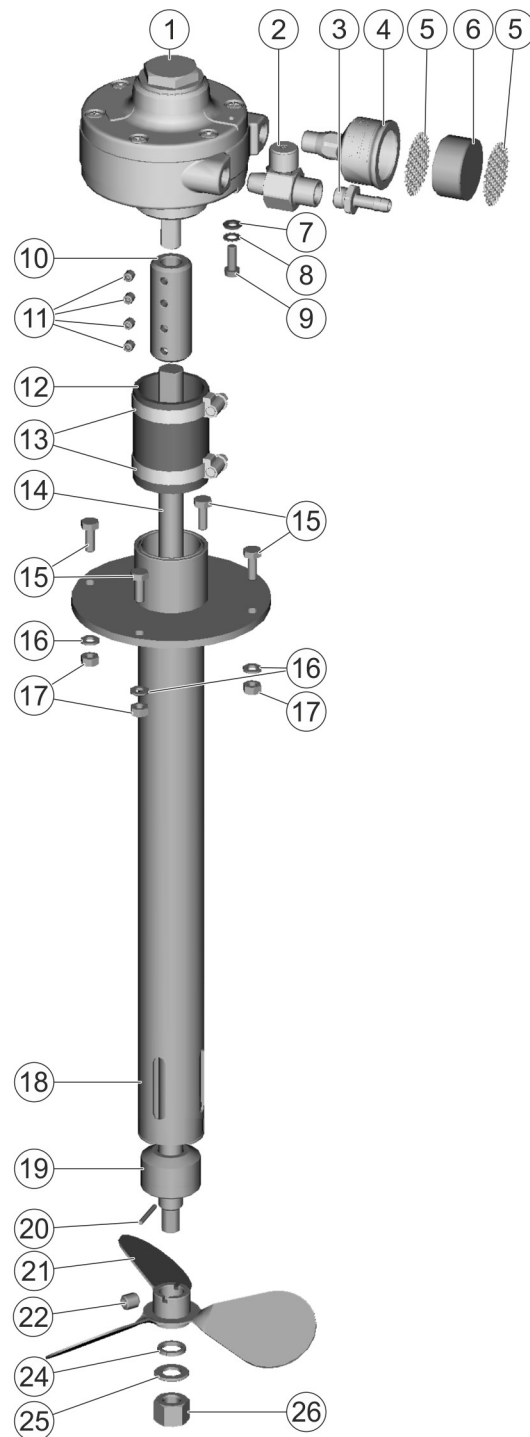
11.9 Stlačený vzduch

Kvalita stlačeného vzduchu

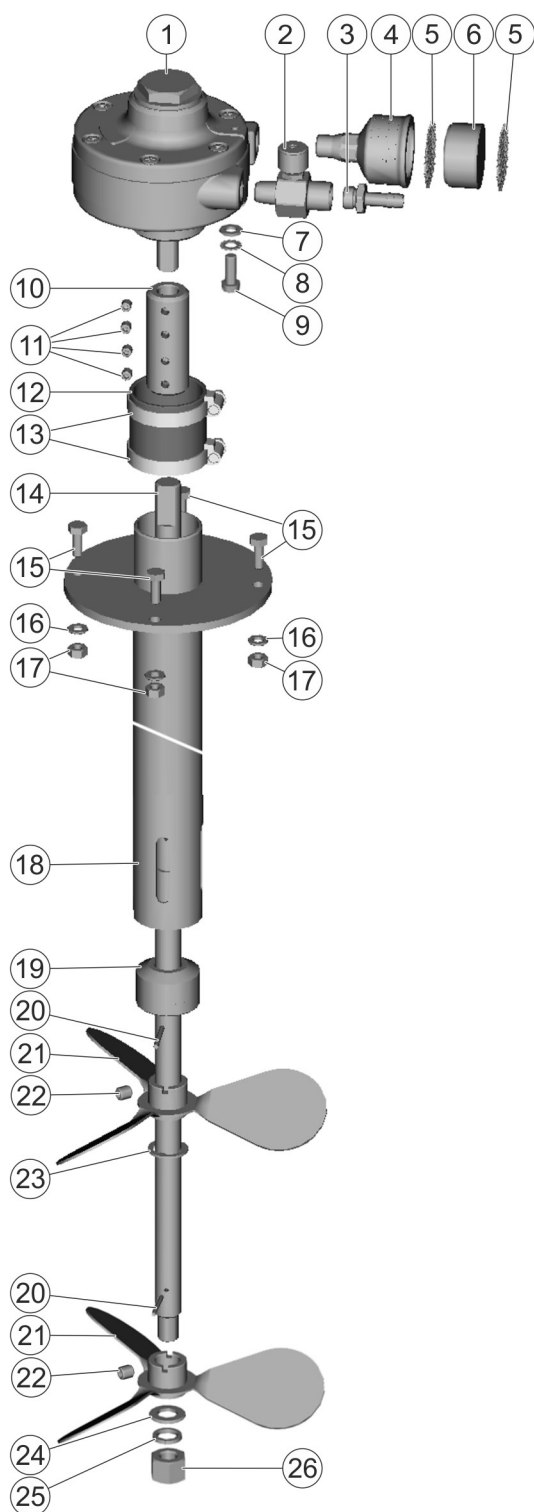
- » Triedy čistoty podľa normy ISO 8573-1:2010 3:4:X
- » Obmedzenia pre triedu čistoty X:
 - » $\leq 25 \text{ mg/m}^3$

12 Náhradné diely, nástroj a príslušenstvo

12.1 Náhradné diely



Obr. 28: Rozložený pohľad N68040285



Obr. 29: Rozložený pohľad N68040286

Poz.	Označenie	Množstvo	Číslo materiálu
1	Pneumatický motor	1	N04390003
2	Škrtiaci ventil	1	M54680027
3	Prípojka stlačeného vzduchu DN 8 Js 8	1	
4	Tlmič zvuku	1	M54610068
5	Mriežka tlmiča zvuku	2	
6	Filter	1	
7	Podložka 6,4	1	
8	Ozubená podložka 6,4	1	
9	Uzemňovacia skrutka M6x16	1	
10	Spojovací kus	1	
11	Závitový kolík M6x6	4	
12	Hadica	1	
13	Hadicová spojka	2	
14	Hriadel' miešadla L580 (iba pri N68040285)	1	M04080847
	Hriadel' miešadla L860 (iba pri N68040286)	1	M04080846
15	Skrutka M6x16	4	
16	Podložka príruby 6,4	4	
17	Matica príruby M6	4	
18	Vodiaca rúrka	1	
19	Teleso ložiska	1	M16080100
20	Kolík 3x25	2	Nachádza sa v M04620010, M04620013
21	Lopatka miešadla / TSP 3-listová vrtuľa Ø185 mm (iba pri N68040285)	1	Nachádza sa v M04620013
	Lopatka miešadla / TSP 3-listová vrtuľa Ø185 mm (iba pri N68040286)	2	Nachádza sa v M04620010
22	Závitový kolík lopatky miešadla M8x8 (iba pri N68040285)	1	Nachádza sa v M04620013

Poz.	Označenie	Množstvo	Číslo materiálu
	Závitový kolík lopatky miešadla M8x8 (iba pri N68040286)	2	Nachádza sa v M04620010
23	Poistná podložka (iba pri N68040286)	1	Nachádza sa v M04620010
24	Podložka lopatky miešadla	1	Nachádza sa v M04620010, M04620013
25	Elastická podložka lopatky miešadla	1	Nachádza sa v M04620010, M04620013
26	Matica lopatky miešadla	1	

Súprava na opravu

Poz.	Označenie	Diely	Číslo materiálu
1	Lopatka miešadla / 3-listová vrtuľa Ø 185 mm	Kolík (20), lopatka miešadla (21), závitový kolík (22), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620013
2	Lopatka miešadla / 3-listová vrtuľa Ø 185 mm	Kolík (20) x 2, lopatka miešadla (21) x 2, závitový kolík (22) x 2, poistný krúžok (23), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620010

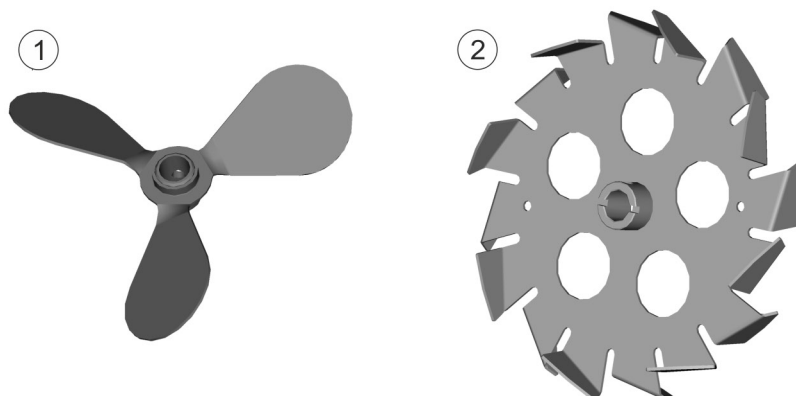
12.2 Príslušenstvo

Príslušenstvo nachádzajúce sa v rozsahu dodávky


Obr. 30: Uzemňovací kábel

Poz.	Označenie	Diely	Číslo materiálu
1	Uzemňovací kábel	---	E04030005

Voliteľne objednatel'né príslušenstvo



Obr. 31: Lopatka miešadla

Poz.	Označenie	Diely	Číslo materiálu
1	Lopatka miešadla / 3-listová vrtuľa Ø 127 mm	Kolík (20), lopatka miešadla (21), závitový kolík (22), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620012
	Lopatka miešadla / 3-listová vrtuľa Ø 127 mm	Kolík (20) x 2, lopatka miešadla (21) x 2, závitový kolík (22) x 2, poistný krúžok (23), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620007
2	Lopatka miešadla / 16-list. miešadlo Ø 180 mm	Kolík (20), lopatka miešadla (21), závitový kolík (22), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620014
	Lopatka miešadla / 16-list. miešadlo Ø 180 mm	Kolík (20) x 2, lopatka miešadla (21) x 2, závitový kolík (22) x 2, poistný krúžok (23), podložka (24), elastická podložka (25)	M04620011
3	Uzemňovací kábel	---	E04030005
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 označenie	6
Bezpečnostné pokyny	
Čistenie	16
Demontáž	24
Odstraňovanie porúch	19
Prevádzka	13
Údržba	16

Č

Číslo materiálu	3
Čistenie	17

D

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

E

Emisie	27
------------------	----

F

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

H

Hodnoty výkonu	27
Hriadeľ miešadla	
Demontáž	21
Montáž	21
Výmena	21

CH

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

I

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

K

Konštrukcia	9
Kontakt	3
Kontroly	
Prevádzka	15
Krátky opis	5
Kvalifikácia	8
Kvalifikácia personálu	8
Kvalita stlačeného vzduchu	28

L

Likvidácia	25
Zaobchádzanie s obalovým materiálom	10

Lopatka miešadla

Demontáž	21
Montáž	21
Výmena	21

M

Mazanie	19
Mazivá	28
Miešadlo	
Obsluha	15

N

Náhradné diely	29
Nebezpečenstvá	6

O

Obal	
Zaobchádzanie s obalovým materiálom	10
Objednávka	34
Ochrana proti výbuchu	
Označenie nebezpečenstva výbuchu	5
Ochranné vybavenie	8
Elektrostatické vybitie	8
Osobné ochranné vybavenie	8

P

Plán mazania	18
Plán údržby	18
Pneumatická hadica	
Demontáž	24
Montáž	13
Pneumatický motor	
demontáž	23
Mazanie	19
montáž	23
výmena	23
Poradenská linka	3
Porucha	
Správanie sa pri poruchách	20
Použitie	5
Prehľad	5
Premiešavanie	15
Prepravná inšpekcia	10
Prevádzkové podmienky	27
Prípojky	27
Príprava uvedenia do prevádzky	13
Príslušenstvo	32

R

Riziká	6
Rozsah platnosti dokumentu	3

S			
Servis	3		
Skladovanie	10		
Š			
Školenie	8		
Škrtiaci ventil			
demontáž	23		
montáž	23		
výmena	23		
T			
Tabuľka porúch	20		
Technické údaje			
Emisie	27		
Hmotnosť	25		
Hodnoty výkonu	27		
		Kvalita stlačeného vzduchu	28
		Použité materiály	28
		Prevádzkové podmienky	27
		Prípojky	27
		Rozmery	25
		Tesniace prostriedky	28
		Typový štítok	28
		U	
		Uzemňovací kábel	
		Demontáž	24
		V	
		Všeobecné pokyny	
		Prevádzka	14
		Uvedenie do prevádzky	13
		Vysvetlenie symbolov	5

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