

Návod k obsluze PNEUMATICKÁ MÍCHADLA NÁDOB (ATEX 0)

RW

Výr. č.:

0663028

0665053

0666062

0666064

0666066

0668380

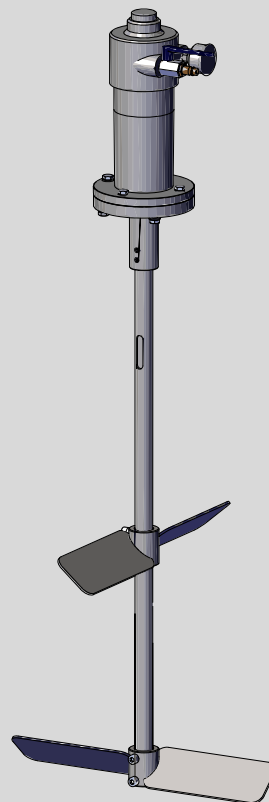
0674320

0674321

0674322

0674323

Sériové číslo:



EU-Prohlášení o shodě



Tímto firma prohlašuje,

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

35633 Lahnau

Gewerbestraße 1–3

Německo

že stroje typu
se sériovým č.



PNEUMATICKÁ MÍCHADLA NÁDOB (ATEX 0)

jsou v souladu s ustanoveními směrnice 2014/34/EU a rovněž následujícími normami:

- ▶ EN IEC 60079-0:2018
- ▶ EN ISO 80079-36:2016
- ▶ EN ISO 80079-37:2016

Uvedené stroje jsou zařazeny do skupiny II, kategorie 2G.

Označení:

- ▶  II 1G Ex h IIB T4 Ga (vnitřní)
- ▶  II 2G Ex h IIB T3/T4 Gb (venkovní)

Autorizované místo dle směrnice ATEX:

Bureau Veritas
Consumer Products Service Germany GmbH

ES-číslo zkušebního osvědčení průmyslo-
vého vzoru:

EPS 14 ATEX 2 698 X

Autorizované místo pro QM-systém:

Bureau Veritas
CPS Germany GmbH
Business Park A96
86842 Türkheim
Notified Body 2004

Lahnau, 18. září 2025



Obec, datum

Dipl.-Ing. (FH) Peter Turczak
Jednatel společnosti

Prohlášení o shodě

podle přílohy II, č. 1 B Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Tímto firma prohlašuje,

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

35633 Lahnau

Gewerbestraße 1–3

Německo

že stroj typu

PNEUMATICKÁ MÍCHADLA NÁDOB (ATEX 0)

se sériovým č.

je neúplným strojem dle článku 2g a je určen výlučně k zabudování nebo spojení s jiným strojem nebo vybavením.

Stroj splňuje následující základní požadavky výše uvedené směrnice z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví: Příloha I, článek 1: 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.3; 1.5.4; 1.5.8; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7.2; 1.7.4.1; 1.7.4.2.

Uvedení neúplného stroje do provozu je zakázáno do doby, než bude zjištěno, že stroj, do kterého má být výše uvedený stroj zabudován, splňuje požadavky Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Speciální technické podklady byly vydány podle přílohy VII část B směrnice.

Osoba odpovědná za dokumentaci: **WIWA**, +49 (0)6441 609-0

Výrobce je povinen na vyžádání elektronicky poskytnout speciální podklady k neúplnému stroji.

Lahnau, 18. září 2025

Obec, datum



Dipl.-Ing. (FH) Peter Turczak
Jednatel společnosti

Obsah

1	Předmluva	1
2	Bezpečnost	2
2.1	Vysvětlení symbolů	2
2.2	Bezpečnostní pokyny	4
2.2.1	Provozní tlak	5
2.2.2	Rizika způsobená elektrostatickým nábojem	5
2.2.3	Ochrana před výbuchem	5
2.2.4	Rizika v souvislosti s otáčejícími se díly	6
2.2.5	Zdravotní rizika	7
2.3	Bezpečnostní zařízení	8
2.3.1	Uzavírací kohout stlačeného vzduchu	9
2.3.2	Vypínací automatika u motoru na stlačený vzduch	9
2.3.3	Zemnicí kabel	10
2.4	Personál obsluhy a údržby	10
2.4.1	Povinnosti provozovatele	10
2.4.2	Kvalifikace personálu	10
2.4.3	Schválená obsluha	11
2.4.4	Osobní ochranné prostředky	11
2.5	Záruka a odpovědnost	12
2.5.1	Náhradní díly	12
2.5.2	Příslušenství	12
2.6	Chování v případě nouze	12
2.6.1	Zastavení stroje a zbavení tlaku	12
2.6.2	Zranění	12
3	Popis	13
3.1	Použití k určenému účelu	13
3.2	Chybná použití	14
3.3	Konstrukce	15
3.3.1	Motor na stlačený vzduch	16
3.3.2	Míchací nástroj	17
3.3.3	Víko sudu	17
3.3.4	Držák pro kontejner	18
4	Přeprava, instalace a montáž	19
4.1	Přeprava	19
4.2	Místo instalace	19
4.3	Montáž	20
4.3.1	Montáž motoru na víko sudu	21
4.3.2	Montáž míchacích nástrojů	22
4.3.3	Nasazení míchadla na nádobu	23
4.4	Uzemnění stroje	24
4.5	Připojení přívodu stlačeného vzduchu	25
5	Provoz	27
5.1	Měření teploty povrchu	27
5.2	Uvedení míchadla do provozu	28
5.3	Odstavení z provozu	28
5.4	Čištění stroje	28
5.5	Skladování	30
5.6	Likvidace	30

6 Údržba a oprava	31
6.1 Pravidelné kontroly	32
6.2 Plán údržby	32
6.3 Výměna těsnicího kroužku hřídele	33
6.4 Doporučené provozní prostředky	34
7 Odstranění provozních poruch	35
8 Technické údaje	37
8.1 Typy	37
8.2 Motor na stlačený vzduch	38
8.3 Hladina emisního akustického tlaku na pracovišti	38
8.4 Technický list stroje	38
8.5 Typové štítky	38
8.5.1 Kompletní míchadlo	38
8.5.2 Motor na stlačený vzduch	39
8.6 Osvědčení o zkoušce konstrukčního vzoru	40

1 Předmluva

Vážený zákazníku,

těší nás, že jste se rozhodl pro stroj z naší firmy.

Tento návod k obsluze je určen pro personál obsluhy a údržby. Obsahuje všechny informace potřebné k zacházení s tímto strojem.



Provozovatel se musí postarat o to, aby měl personál obsluhy a údržby neustále k dispozici návod k obsluze v jazyce, kterému rozumí.

Pro bezpečný provoz stroje jsou navíc k návodu k obsluze nezbytné dodatečné informace. Přečtěte si a dodržujte v dotyčné zemi platné směrnice a předpisy pro prevenci nehodovosti.

V Německu to jsou:

- ▶ DGUV 100-500, kap. 2.29 „Zpracování nátěrových hmot“,
- ▶ DGUV 100-500, kap. 2.36 „Práce s kapalinovými ejektory“,

obojí od profesního sdružení plynárenství, teplárenství a vodárenství.

Doporučujeme vám připojit k návodu k obsluze všechny relevantní směrnice a předpisy pro prevenci nehodovosti.

Kromě toho je třeba vždy dbát bezpečnostních listů, pokynů výrobce a pokynů pro zpracování nátěrových a přepravovaných materiálů.

V případě dalších dotazů jsme vám rádi k dispozici.

Dobré pracovní výsledky s vaším strojem vám přeje

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Autorská práva

© 2025 WIWA

Autorská práva k tomuto návodu zůstávají
WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 1–3 • 35633 Lahnau • Německo
Tel: +49 (0)6441 609-0 • Fax: +49 (0)6441 609-2450
email: info@wiwa.de • Domovská stránka: www.wiwa.de

Tento návod je určený výhradně pro personál přípravy, obsluhy a údržby. Šíření tohoto návodu za účelem kopírování, zužitkování nebo sdělování jeho obsahu je zakázáno, pokud to není výslovně povoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro patent, užitný vzor nebo zápis průmyslového vzoru jsou vyhrazena.

2 Bezpečnost

Tento stroj byl zkonstruován a vyroben s ohledem na všechna bezpečnostně technická hlediska. Odpovídá současnému stavu techniky a platným předpisům pro prevenci nehodovosti. Stroj opustil výrobní závod v bezvadném stavu a zaručuje vysokou technickou bezpečnost. Přesto hrozí při chybné obsluze nebo zneužití ohrožení:

- ▶ zdraví a života obsluhy nebo třetích osob,
- ▶ stroje a dalších věcných hodnot provozovatele,
- ▶ efektivní práce stroje.

Je třeba zásadně upustit od každého způsobu práce, který negativně ovlivňuje bezpečnost personálu obsluhy a stroje. Všechny osoby, které mají něco společného s instalací stroje, jeho uváděním do provozu, obsluhou, péčí, opravami a údržbou, si musí před zahájením prací pozorně přečíst návodů k obsluze a porozumět mu – zejména kapitolu „Bezpečnost“.

Jde o vaši bezpečnost!

Doporučujeme provozovateli stroje, aby si to nechal potvrdit písemně.

2.1 Vysvětlení symbolů

Bezpečnostní pokyny varují před potenciálním nebezpečím nehod a uvádějí opatření pro prevenci nehodovosti. V návodech k obsluze od firmy **WIWA** jsou bezpečnostní pokyny zvlášť zdůrazněny a jsou označeny následujícím způsobem:

NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečí nehod, kdy nedodržení bezpečnostního pokynu bude mít s velkou pravděpodobností za následek těžká zranění až smrt!

VÝSTRAHA

Označuje nebezpečí nehod, kdy nedodržení bezpečnostního pokynu může mít za následek těžká zranění až smrt!

OPATRŇ

Označuje nebezpečí nehod, kdy nedodržení bezpečnostního pokynu může mít za následek zranění!



Označuje důležité pokyny pro odborné zacházení se strojem. V případě nedodržení mohou být následkem poškození stroje nebo okolí.

V bezpečnostních pokynech pro rizika nehod s nebezpečím zranění se podle zdroje nebezpečí používají různé piktogramy.

Příklady:



Všeobecné nebezpečí nehody



Nebezpečí výbuchu způsobené výbušnou atmosférou



Nebezpečí výbuchu způsobené výbušnými látkami



Nebezpečí nehody způsobené elektrickým napětím, resp. elektrostatickým nábojem



Výstraha před stlačeními



Výstraha před žíravými látkami



Nebezpečí poranění rotujícími díly stroje



Nebezpečí popálení o horké povrchy



Nebezpečí omrznutí způsobené studenými povrchy

Bezpečnostní příkazy poukazují v první řadě na použití osobních ochranných prostředků. Jsou rovněž zvláště zdůrazněny a jsou označeny následujícím způsobem:



Noste ochranný oděv

Označuje příkaz nosit předepsaný ochranný oděv, aby se předešlo poraněním kůže zpracovávaným materiálem nebo plyny.



Používejte ochranu očí

Označuje příkaz nosit ochranné brýle, aby se předešlo poraněním očí výstřikem materiálu, plyny, párami nebo prachem.



Používejte ochranu sluchu

Označuje příkaz nosit ochranu sluchu, aby se předešlo poškození sluchu hlukem.



Používejte ochranu dýchacích cest

Označuje příkaz nosit ochranu dýchacích orgánů, aby se předešlo poškození dýchacích cest plyny, párami nebo prachem.

**Používejte ochranné rukavice**

Označuje příkaz používat ochranné rukavice, aby se předešlo zraněním způsobeným agresivními chemikáliemi, zraněním popálením při zpracovávání rozpálených materiálů nebo omrzlinám po kontaktu s velmi studenými povrchy.

**Noste bezpečnostní obuv**

Označuje příkaz nosit bezpečnostní obuv, aby se předešlo zraněním nohou převrácenými, padajícími nebo kutálejícími se předměty a uklouznutí na kluzkém povrchu.



Označuje odkazy na směrnice, pracovní pokyny a návody k obsluze obsahující velmi důležité informace, které je nutno bezpodmínečně dodržovat.



Označuje zvláštní upozornění o ochraně proti výbuchu.



Označuje zvláštní upozornění k uzemnění.



Označuje zvláštní upozornění o vyrovnání potenciálu mezi elektricky vodivými částmi.

2.2 Bezpečnostní pokyny

**VÝSTRAHA**

Myslete vždy na to, že tento stroj pracuje s vysokými tlaky a v případě neodborného zacházení může způsobit životu nebezpečná zranění!

Nenechávejte stroj během provozu bez dozoru. V případě nouze musíte být schopni okamžitě zasáhnout.

Do ventilačních otvorů motorů nebo čerpadel nedávejte žádné nástroje nebo jiné předměty a dbejte na to, aby se dovnitř nedostala žádná nečistota, jinak může docházet ke zraněním a poškozením stroje.



Vždy dodržujte všechny pokyny v tomto provozním návodu a v samostatných provozních návodech jednotlivých součástí stroje, resp. volitelného příslušenství.

2.2.1 Provozní tlak



VÝSTRAHA

Konstrukční díly, které nejsou dimenzované pro maximální přípustný provozní tlak, mohou prasknout a způsobit těžká zranění.

- ▶ Uvedené maximální provozní tlaky je třeba zásadně dodržovat pro všechny konstrukční díly. V případě různých provozních tlaků platí jako maximální provozní tlak celého stroje vždy nejnižší hodnota.
- ▶ Hadice na materiály a hadicová napojení musí odpovídat maximálnímu provoznímu tlaku včetně požadovaného bezpečnostního faktoru.
- ▶ Hadice na materiály nesmí vykazovat netěsnosti, zalomená místa, známky oděru nebo vyboulení.
- ▶ Hadicová napojení musí být pevná.

2.2.2 Rizika způsobená elektrostatickým nábojem



VÝSTRAHA

Kvůli rychlostem proudění může dojít k elektrostatickému nabití. Statická vybití mohou mít za následek požár nebo výbuch.

- ▶ Zajistěte, aby byl stroj odborně!
- ▶ Stříkaný předmět také uzemněte.
- ▶ Vždy používejte otevřené, elektricky vodivé nádoby a pokládejte je na uzemněný povrch.
- ▶ Nikdy nestříkejte rozpouštědly nebo materiály obsahujícími rozpouštědla v konvích s úzkým hrdlem nebo sudech s otvorem pro zátku!
- ▶ Používejte jen elektricky vodivé hadice na materiály. Všechny originální hadice na materiály od firmy **WIWA** jsou vodivé a odsouhlasené pro naše přístroje.
- ▶ Používejte jen elektricky vodivá příslušenství/díly příslušenství.



VÝSTRAHA

Znečištěné stroje se mohou elektrostaticky nabít. Statická vybití mohou mít za následek požár nebo výbuch.

- ▶ Udržujte stroj čistý.
- ▶ Čištění provádějte vždy mimo oblasti s nebezpečím výbuchu.

2.2.3 Ochrana před výbuchem

V návodech **WIWA** jsou používána následující zkrácená označení:

- Ex ochrana: Ochrana před výbuchem
- Ex oblast: oblast ohrožená výbuchem, popř. oblast nechráněná před výbuchem
- Non-Ex oblast: oblast neohrožená výbuchem, popř. oblast chráněná před výbuchem
- Ex zóna: Zóna ochrany před výbuchem podle směrnice ATEX
- Znalosti ATEX: Znalosti týkající se ochrany před výbuchem podle směrnice ATEX



Stroje a příslušenství, které nejsou chráněné proti výbuchu, se nesmí používat v provozovnách, které spadají pod nařízení na ochranu před výbuchem!

Stroje chráněné proti výbuchu poznáte podle odpovídajícího označení (Ξ) na typovém štítku a/nebo podle přiloženého prohlášení o shodě ATEX.

Pokud se stroj používá v oblastech ohrožených výbuchem, musí mít odborný personál znalosti ATEX.

Stroje chráněné proti výbuchu splňují požadavky směrnice ATEX pro skupinu přístrojů, kategorii přístrojů a teplotní třídu uvedenou na typovém štítku resp. v prohlášení o shodě.

Provozovatel má za povinnost určit zóny podle směrnice ATEX, přílohy II, č. 2.1-2.3 při dodržení pravidel příslušného kontrolního úřadu. Provozovatel musí zkontrolovat a zajistit, aby se všechny technické údaje a označení podle ATEX shodovaly s potřebnými údaji.

Pro použití, kdy by výpadek stroje mohl vést k ohrožení osob, musí provozovatel stanovit odpovídající bezpečnostní opatření.

Mějte, prosím, na paměti, že některé konstrukční díly mají vlastní typový štítek se samostatným označením podle ATEX. V tomto případě platí pro celý stroj ta nejnižší ochrana proti výbuchu ze všech přítomných označení.

V případě namontování míchadel, ohříváčů nebo jiného elektricky poháněného příslušenství je třeba zkontrolovat ochranu proti výbuchu. Konektory pro ohříváče, míchadla atd., které nemají ochranu proti výbuchu, smí být zapojeny pouze mimo prostory spadající pod nařízení na ochranu proti výbuchu, i když je samotné příslušenství chráněno proti výbuchu.

2.2.4 Rizika v souvislosti s otáčejícími se díly



VÝSTRAHA

Kontakt částí těla s otáčejícími se díly může vést k těžkým zraněním.

- Vypněte míchadlo dříve, než ho vyjmete z nádoby a vyčkejte do plného zastavení míchadla.
- Míchadlo nikdy neuvádějte do provozu mimo nádoby.
- Nikdy nesahejte během provozu do nádoby, ve které je míchadlo v provozu.

**VÝSTRAHA**

Volnější kusy oděvu nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny otáčejícími se díly.

- Noste přiléhavý pracovní oděv s minimální odolností proti roztržení, úzké rukávy a bez odstávajících dílů.
- Dlouhé vlasy svažte a noste pokrývku hlavy.
- Odložte šperky a prsteny.

**OPATRNĚ**

Materiál může během provozu vystříknout ven. Stříkance materiálu mohou být příčinou zranění očí a znečištění.

- Noste požadovaný ochranný oděv a ochranné brýle.
- Ujistěte se, že je v nádobě dostatečná hladina náplně. Míchací koš / míchací křídlo musí být zcela zakryto materiálem.
- Neodstraňujte míchadlo z nádoby, dokud se zcela nezastaví.

2.2.5 Zdravotní rizika**OPATRNĚ**

Podle toho, jaké materiály se zpracovávají, mohou vznikat páry rozpouštědla, které mohou vést ke škodám na zdraví a předmětech.

- Postarejte se o dostatečné větrání a odvětrávání pracoviště.
- Vždy dodržujte bezpečnostní listy a pokyny ke zpracování od výrobce materiálu.



Při manipulaci s barvou, rozpouštědly, oleji, tuky a ostatními chemickými látkami dodržujte bezpečnostní předpisy a pokyny pro dávkování do výrobce a všeobecně platné předpisy.



Pro čištění pokožky používejte pouze vhodné prostředky na ochranu, čištění a péči o pleť.

V uzavřených systémech a systémech pod tlakem může docházet k nebezpečným chemickým reakcím, když se díly vyrobené z hliníku nebo pozinkované dostanou do styku s 1,1,1-trichlorethanem, metylenchloridem nebo jinými rozpouštědly obsahujícími halogenovanými chlorouhlovodíky (FCKW). Když chcete zpracovávat materiály obsahující výše uvedené látky, doporučujeme vám spojit se přímo s výrobcem materiálu za účelem vyjasnění použitelnosti.

Pro takové materiály je k dispozici řada strojů v provedení odolném proti korozi a kyselinám.

2.3 Bezpečnostní zařízení



VÝSTRAHA

Když nějaké z bezpečnostních zařízení chybí nebo není plně funkční, není zajištěna bezpečnost provozu stroje!

- ▶ Když zjistíte nedostatky na bezpečnostních zařízeních nebo jiné nedostatky na stroji, stroj ihned uveďte mimo provoz.
- ▶ Stroj uveďte do provozu teprve, když jsou nedostatky zcela odstraněny.

Stroj je vybavený následujícími bezpečnostními zařízeními:

- ▶ Vypínací automatika – pouze u provedení s víkem sudu nebo držákem pro kontejner.
- ▶ Uzavírací kohout stlačeného vzduchu

Bezpečnostní zařízení zkontrolujte na stroji:

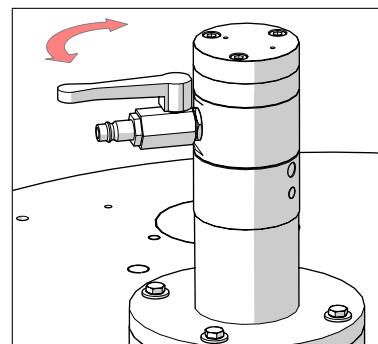
- ▶ před uvedením do provozu,
- ▶ vždy před zahájením práce,
- ▶ po všech seřizovacích pracích,
- ▶ po všech čistících, údržbářských a opravářských pracích.

2.3.1 Uzavírací kohout stlačeného vzduchu

Na míchadlech bez vypínací automatiky je namontován uzavírací kohout stlačeného vzduchu.

Uzavírací kohout stlačeného vzduchu na vstupu vzduchu přeruší přívod vzduchu do míchadla.

- ▶ Otevření ⇒ Kulový kohout nastavte ve směru proudění
- ▶ Zavření ⇒ Kulový kohout nastavte příčně ke směru proudění

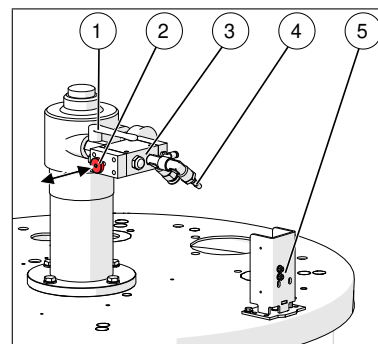


Obr. 1: Uzavírací kohout stlačeného vzduchu

2.3.2 Vypínací automatika u motoru na stlačený vzduch

Jakmile je víko sudu, resp. držák na okraji nádoby zvednutý, přeruší vypínací automatika připojení stlačeného vzduchu k motoru míchadla. Motor se ihned vypne.

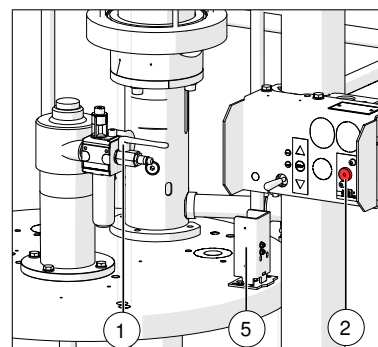
Chcete-li připojení stlačeného vzduchu opět povolit, stiskněte páčku.



Obr. 2: Vypínací automatika

Vypínací automatiku lze integrovat i do ovládání zdvihu.

Č.	Označení
1	Uzavírací kohout stlačeného vzduchu
2	Páčka
3	Vypínací ventil
4	Přípojka stlačeného vzduchu
5	Senzor na víku sudu

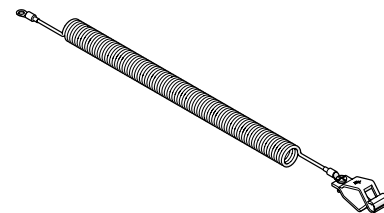


Obr. 3: Ovládání zdvihu s vypínací automatikou

2.3.3 Zemnicí kabel

Volitelně obdržitelný zemnicí kabel slouží k zamezení elektrostatického nabití stroje.

Strana Kapitola 4.4 na straně 24.



Obr. 4: Zemnicí kabel

2.4 Personál obsluhy a údržby

2.4.1 Povinnosti provozovatele

Provozovatel:

- ▶ je odpovědný za vyškolení personálu obsluhy a údržby,
- ▶ musí personál obsluhy a údržby instruovat o odborném zacházení se strojem a o nošení správného ochranného oděvu a ochranných prostředků,
- ▶ musí dát personálu obsluhy a údržby k dispozici pracovní pomůcky jako např. zvedací zařízení pro přepravu stroje nebo nádob,
- ▶ musí personálu obsluhy a údržby zpřístupnit uživatelskou příručku a postarat se o to, aby byla vždy k dispozici,
- ▶ se musí ubezpečit, že si personál obsluhy a údržby uživatelskou příručku přečetl a porozuměl jí.

Teprve potom smí uvést stroj do provozu.

2.4.2 Kvalifikace personálu

Podle kvalifikace se rozlišují dvě skupiny osob:

- ▶ **Instruovaná obsluha** byla prokazatelně provozovatelem instruována o svých úkolech a o možných nebezpečích při nesprávném chování.
- ▶ **Vyškolенý personál** je díky instruktáži od výrobce způsobilý provádět údržbářské a opravářské práce na stroji, samostatně rozpoznávat možná nebezpečí a vyhýbat se jim.

2.4.3 Schválená obsluha

Činnost	Kvalifikace
Seřizování a provoz	Instruovaná obsluha
Čištění	Instruovaná obsluha
Údržba	Vyškolený personál
Oprava	Vyškolený personál



Tento stroj nesmí obsluhovat děti, mladiství do 16 let a neinstruované osoby.

2.4.4 Osobní ochranné prostředky



Noste ochranný oděv

Vždy noste ochranný oděv předepsaný pro vaše pracovní prostředí (např. antistatický ochranný oděv v oblastech ohrožených výbuchem) a kromě toho dodržujte doporučení v bezpečnostním listu výrobce materiálu.



Používejte ochranu očí

Noste ochranné brýle, abyste předešli poraněním očí výstřikem materiálu, plyny, párami nebo prachem.



Používejte ochranu sluchu

Při hladině akustického tlaku nad 85 dB(A) je nutné používat ochranu sluchu. Ochranu sluchu musí zajistit provozovatel.



Používejte ochranu dýchacích cest

Přestože se při správném nastavení tlaku a správném provádění prací mlžení materiálu minimalizuje, doporučujeme používat dýchací masku.



Používejte ochranné rukavice

Noste antistatické ochranné rukavice odolné proti chemikáliím s ochranou předloktí, abyste předešli zraněním způsobeným agresivními chemikáliemi, zraněním popálením při zpracovávání rozpálených materiálů nebo omrzlinám po kontaktu s velmi studenými povrchy.



Noste bezpečnostní obuv

Noste antistatickou bezpečnostní obuv, abyste předešli zraněním nohou převrácenými, padajícími nebo kutálejícími se předměty a uklouznutí na kluzkém povrchu.

2.5 Záruka a odpovědnost

Pokud není ujednáno jinak, platí

- ▶ pro dodávky v rámci Německa naše Všeobecné obchodní podmínky (AGB),
- ▶ pro dodávky do všech ostatních zemí platí naše Orgalime SI 14.

2.5.1 Náhradní díly

- ▶ Při údržbě a opravách stroje se smí používat pouze originální náhradní díly od **WIWA**.
- ▶ Při použití náhradních dílů nevyrobených, resp. nedodaných firmou **WIWA** odpadají veškeré nároky vyplývající ze záruky a odpovědnosti.

2.5.2 Příslušenství

- ▶ Pokud použijete originální příslušenství **WIWA**, které je určeno pro daný provozní tlak, je zaručena jeho použitelnost v našich strojích.
- ▶ Když používáte cizí příslušenství, musí být pro stroj vhodné – zvláště s ohledem na provozní tlak, údaje připojení proudu, připojovací velikosti a příp. použití v oblastech ohrožených výbuchem. Firma **WIWA** neodpovídá za škody nebo zranění způsobené těmito díly.
- ▶ Je třeba závazně dodržovat bezpečnostní ustanovení příslušenství. Tato bezpečnostní ustanovení najdete v samostatných návodech k použití příslušenství.

2.6 Chování v případě nouze

2.6.1 Zastavení stroje a zbavení tlaku

V případě nouze stroj okamžitě zastavte a zbavte tlaku:

- ▶ Přerušete přívod stlačeného vzduchu.

2.6.2 Zranění

V případě zranění způsobených zpracovávaným materiálem nebo rozpouštědlem mějte pro ošetřujícího lékaře vždy k dispozici bezpečnostní list výrobce (adresu dodavatele, resp. výrobce, jeho telefonní číslo, název materiálu a materiálové číslo).

3 Popis

Pohon míchadla zajišťuje motor na stlačený vzduch. Míchadlo je buď namontováno na víku sudu nebo držáku tak, že je připraveno k používání nebo koncipováno jako nástavba pro takovou montáž.

U provedení s víkem sudu nebo držákem se vypínací automatika postará o to, aby se míchadlo vypnulo, jakmile je přerušen kontakt mezi víkem sudu nebo držákem a okrajem nádoby.

Míchadlo se skládá z:

- ▶ motoru na stlačený vzduch
- ▶ příruby
- ▶ a míchacího nástroje.

Hnací hřídel na motoru přenáší točivý moment na míchací nástroj. Vzniká rotace pak rozmíchává a mísí materiál v sudu.

Regulací tlaku vzduchu a přiváděného množství vzduchu lze nastavit otáčky a točivý moment.

Míchadlo je provozováno ve svislé montážní poloze.

Technické údaje ke svému stroji najdete v Kapitola 8 na straně 37.

3.1 Použití k určenému účelu

Míchadlo se hodí k míchání tekutých až tuhých míchatelných, materiálů s obsahem rozpouštědel, jako např. barev a laků, se silně usazenými obsaženými složkami.



Míchadlo je vhodné pro provoz v zónách Ex 0 (v nádobách), resp. 1 (mimo nádoby).

Používané nádoby musí být v případě výbušných materiálů a/nebo v oblastech ohrožených explozí uzavřené. Otevřené nádoby musí být zavřeny pomocí víka sudu.

Údaje o max. přípustné velikosti pigmentu, teplotě zpracování a velikosti nádob naleznete v Kapitola 8 na straně 37.

Míchadlo je koncipováno pro trvalý provoz a normální, ne často se opakující rozběhy, při kterých nenastává žádné podstatné zahřívání dané těmito rozběhy.




K použití v souladu s určením kromě toho patří:

- ▶ řídit se technickou dokumentací a
- ▶ dodržovat směrnice pro provoz, údržbu a opravy.

3.2 Chybná použití

Jakékoliv jiné použití než uvádí technická dokumentace je považováno za chybné použití a vede k zániku záruky.

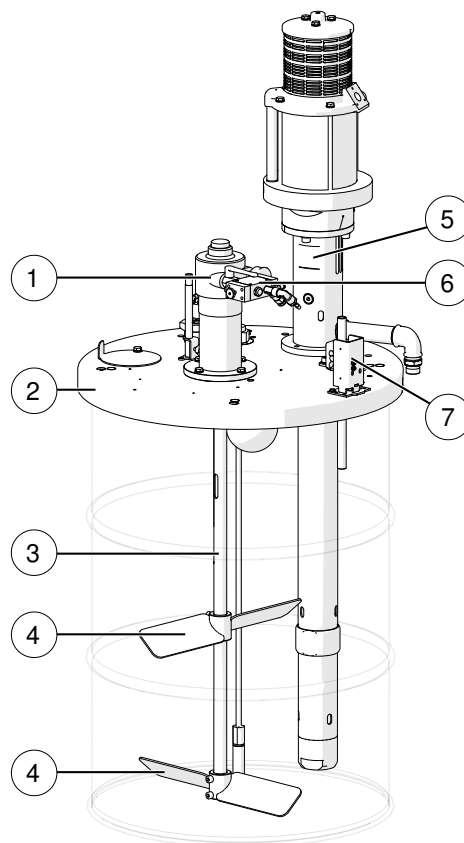
O chybné použití se jedná zvláště, když

- ▶ jsou zpracovávány nepřípustné materiály
- ▶ jsou provedeny svévolné přestavby nebo změny
- ▶ jsou demontována, přestavěna, nebo obcházena bezpečnostní zařízení
- ▶ jsou namontovány náhradní díly, které nebyly vyrobeny nebo dodány firmou **WIWA** (viz Kapitola 2.5.1)
- ▶ je používáno pro stroj nevhodné příslušenství (viz Kapitola 2.5.2)
- ▶ jsou stroje bez označení  používány v oblastech ohrožených výbuchem
- ▶ je stroj používán mimo provozní meze uvedené na typovém štítku
- ▶ je stroj používán jako ruční míchadlo
- ▶ je stroj používán ke zpracování potravin nebo práškových materiálů

3.3 Konstrukce

Na obrázku je zobrazen příklad konstrukce čerpadla materiálu a senzorů na víku sudu. Základní konstrukce míchadla je stejná i u odlišných provedení.

Č.	Označení
1	Převodový motor na stlačený vzduch
2	Víko sudu
3	Míchací tyč
4	Míchací ústrojí (míchací křídlo)
5	Čerpadlo materiálu
6	Vypínací automatika (volitelná možnost)
7	Sensor pro vypínací automatiku



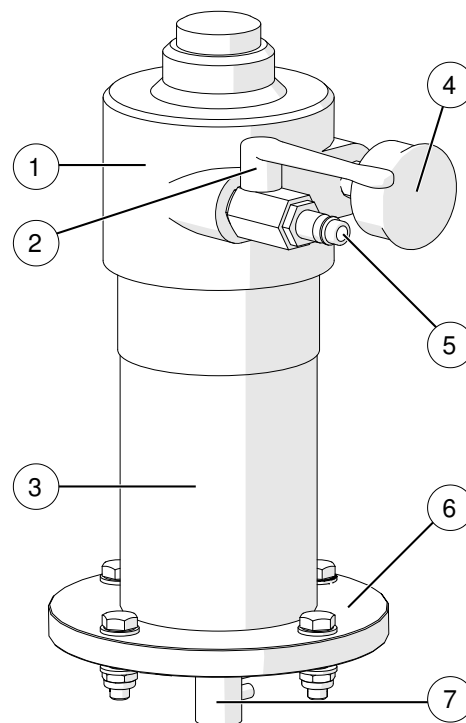
Obr. 5: Konstrukce míchadla a nástavbových dílů na víku sudu

3.3.1 Motor na stlačený vzduch

Motor na stlačený vzduch včetně převodovky je upevněn přírubou na víko sudu.

Č.	Označení
1	Motor na stlačený vzduch
2	Uzavírací kohout stlačeného vzduchu
3	Převodovka
4	Tlumič hluku
5	Přípojka stlačeného vzduchu
6	Příruba
7	Hnací převodovka pro míchací nástroj

Přípojku stlačeného vzduchu a tlumič hluku lze zaměnit a změnit tak směr otáčení.



Obr. 6: Motor na stlačený vzduch

3.3.2 Míchací nástroj

Míchací nástroj se skládá z míchací tyče a míchacího (míchacích) ústrojí.

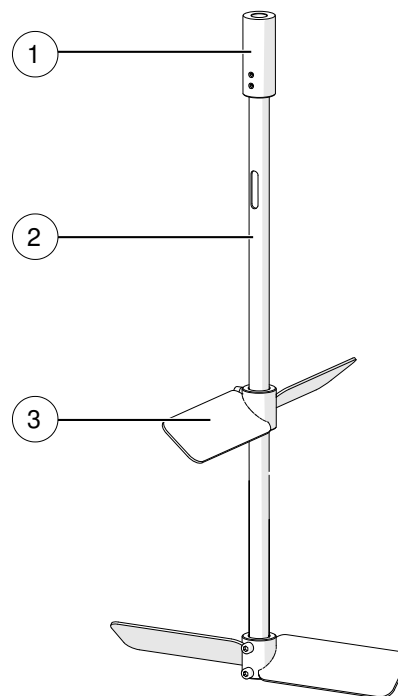
Míchací tyč je připojena k hnací hřídeli motoru pomocí adaptéru.

WIWA Nabízí míchací ústrojí v následujících provedeních:

- ▶ šikmý list
- ▶ vrtulka se 2, 3 nebo 4 křídly
- ▶ Vrtulka s perforovaným kotoučem (disk)
- ▶ koš míchadla
- ▶ míchací šnek

Vždy podle požadavků může být namontováno více míchacích ústrojí na jedné míchací tyči.

Č.	Označení
1	Adaptér
2	Míchací tyč
3	Míchací ústrojí (šikmý list)



Obr. 7: Míchací nástroj (příklad)

Délka míchací tyče a průměr míchacího ústrojí musí být přizpůsobeny velikosti nádoby. Pro úzké otvory nádoby může být míchací ústrojí provedeno i tak, aby se dalo sklopit. Rozměry naleznete v seznamech náhradních dílů.

3.3.3 Víko sudu

Víko sudu upíná míchadlo a uzavírá nádobu, aby se snížil únik výparů ředidla.

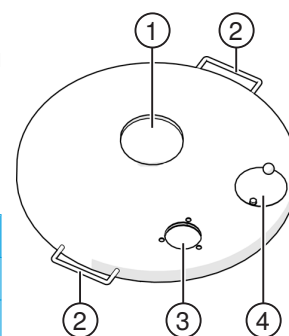
Průhledem lze kontrolovat pohyb míchadla a hladinu materiálu v sudu.

Automatické vypnutí míchadla (Kapitola 2.3.2 na straně 9) přeruší přívod stlačeného vzduchu, jakmile se víko sudu zvedne z nádoby. Při instalaci do elektronicky řízených zařízení je možné i elektrické vypínání.

Vždy podle provedení je možná na víku sudu montáž dalších nastavbových přístrojů, jako je čerpadlo přívodu materiálu nebo kontrola hladiny.

K aretaci na nádobě je víko sudu volitelně vybaveno kolíkovými šrouby.

Č.	Označení
1	Otvor pro uchycení míchadla
2	Rukojeti
3	Otvor pro uchycení volitelné nástavby
4	Průhled

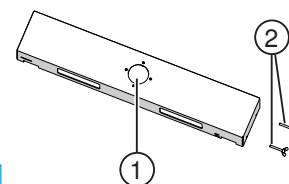


Obr. 8: Víko sudu

3.3.4 Držák pro kontejner

Držák nese míchadlo na 1000litrových kontejnerech. Držák je upevněn vždy pomocí dvou křídlových šroubů na kovovém rámu kontejneru tak, aby se otvor nacházel nad otvorem ve víku kontejneru.

Č.	Označení
1	Otvor pro uchycení míchadla
2	Křídlové šrouby



Obr. 9: Držák pro kontejner

4 Přeprava, instalace a montáž



Stroj opustil výrobní závod v bezvadném stavu a pro přepravu byl odborně zabalen. Při převzetí zkontrolujte, zda nebyl stroj při přepravě poškozen a zda je kompletní.

4.1 Přeprava

Při přepravě stroje dodržujte následující pokyny:

- ▶ Při nakládce stroje dbejte na dostatečnou nosnost zdvihacích zařízení a zařízení k zavěšení břemena. Rozměry a hmotnost stroje najdete v technickém listu stroje a na typovém štítku.
- ▶ Před zvedáním odmontujte všechny nastavbové přístroje namontované na víku sudu.
- ▶ Ke zvedání stroje musí být dostatečně dimenzované nosné lano umístěno bezpečně pod motorem.
- ▶ Nikdy se nestůjte pod zavěšenými břemeny nebo v oblasti nakládání. Hrozí zde smrtelné nebezpečí!
- ▶ Zajistěte náklad na přepravním vozidle proti sklouznutí a pádu.

Pokud byl stroj již v provozu, řiďte se následujícími pokyny:

- ▶ Přerušete veškeré napájení stroje energiemi – i v případě krátkých přepravních vzdáleností.
- ▶ Před přepravou vyzvedněte míchací ústrojí z nádoby na materiál.

4.2 Místo instalace

Stroj lze instalovat do místností i vně místností.



Instalace v Ex oblastech je povolena za dodržení označení ATEX. Stroj smí být používán v oblastech ohrožených výbuchem pouze podle měřítek příslušného dohledového úřadu. Tomu náleží stanovení rizika exploze (rozdělení do zón). Označení ATEX najdete na typovém štítku a v prohlášení o shodě s ATEX.



VÝSTRAHA

Pokud je stroj používán v Ex oblastech, pro které není určen, může to být příčinou explozí. Exploze mohou vést k usmrcení, k těžkým zraněním a hmotným škodám.

- ▶ Použití míchadla ve smíšeném výbušném prostředí, např. v atmosférách, které jsou současně výbušné z hlediska plynů a prachu, není dovoleno.

Teplota okolního prostředí:

- ▶ minimálně: 0 °C, resp. 32 °F
- ▶ maximálně: 40 °C, resp. 104 °F

**VÝSTRAHA**

Když se stroj používá venku, může úder blesku způsobit situaci ohrožující život personálu obsluhy!

- ▶ Stroj nikdy nepoužívejte venku za bouřky!
- ▶ Provozovatel stroje se musí postarat o to, aby byl stroj při použití venku vybaven vhodnými bleskosvodnými zařízeními.

Bezpečnostní opatření na místě instalace:

- ▶ Stroj instalujte svisle na podklad, který je rovný, pevný a odolný vibracím. Stroj nesmí být nakloněný nebo překlopený.
- ▶ Dbejte na to, aby byly všechny ovládací prvky a bezpečnostní zařízení dobře dosažitelné.
- ▶ V okolí místa instalace a/nebo v pozdějším provozu nesmí být k dispozici žádné agresivní a/nebo korozivní látky, které napadají kov, maziva nebo elastomery.
- ▶ Udržujte pracovní oblast a především všechny plochy pro poježdění a stání čisté. Ihned odstraňte vysypaný materiál a rozpouštědla.
- ▶ Postarejte se o dostatečné větrání a odvětrávání pracoviště, abyste předešli poškození zdraví a předmětů. Je třeba zajistit minimálně pětinásobnou výměnu vzduchu za hodinu.
- ▶ Zajistěte, aby se k motoru nedostávalo žádné nepřijatelné extrémní teplo.
- ▶ Vždy se řiďte bezpečnostními listy a pokyny pro zpracování od výrobce materiálu.
- ▶ Chraňte všechny sousední předměty před možným poškozením v důsledku postříkání materiálem.

4.3 Montáž

Míchadlo je zpravidla dodáváno jako kompletně smontované už z výroby.

Pokud bylo míchadlo demontováno, např. kvůli přepravě nebo vám bylo dodáno jako nástavbová sada, dbejte prosím pokynů z této kapitoly.

**VÝSTRAHA**

Když montážní práce provádějí k tomu nevyškolené osoby, ohrožují sebe, druhé a provozní bezpečnosti stroje.

- ▶ Elektrické konstrukční díly smí montovat pouze odborný personál s elektrotechnickým vzděláním – všechny ostatní konstrukční díly jako např. stříkací hadici a stříkací pistoli pouze k tomu vyškolený personál.


VÝSTRAHA

Při provádění montážních prací mohou vzniknout zdroje vznícení (např. způsobené mechanickými jiskrami, elektrostatickým vybitím atd.).

- ▶ Všechny montážní práce provádějte mimo oblast d nebezpečím výbuchu.


VÝSTRAHA

Stroje, které se náhle rozběhnou, mohou způsobit těžké zdravotní újmy.

- ▶ Bylo-li již míchadlo v provozu, přerušte při všech montážních pracích přívod energie do stroje a nastavte spínač NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ na „VYP“.



Respektujte a následujte pokyny v oddělených provozních návodech pro motor a/nebo převodovku a rovněž zařízení, v němž má být míchadlo provozováno.

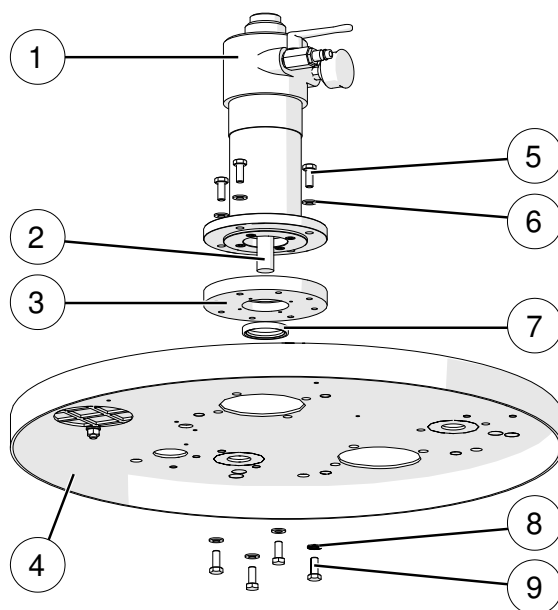
- ▶ Před uvedením do provozu znovu odborně a v souladu s určeným účelem namontujte všechny díly a vybavení odmontované za účelem přepravy.
- ▶ Používejte montážní materiál dodaný společně s dodávkou.

4.3.1 Montáž motoru na víko sudu

Motor, převodovka a příruba jsou již namontovány a tvoří jednu jednotku.



Pokud není míchadlo ještě namontováno na víko sudu **WIWA**, dbejte na to, aby montážní plocha pro motor co nejméně vibrovala, byla tuhá proti zkroucení, rovná a čistá.



Č.	Označení
1	Motor
2	Hnací hřídel
3	Příruba s ochranou proti výbuchu
4	Víko sudu
5	Šroub
6	Podložka
7	Těsnicí kroužek hřídele
8	Podložka
9	Šroub

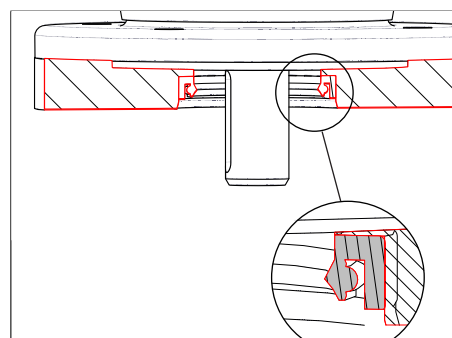
Obr. 10: Montáž motoru na stlačený vzduch na víko sudu

1. Odstraňte ulpělý olej/tuk, antikorozní prostředky nebo nečistotu z hnací hřídele a ploch příruby.



Motor smí být namontován pouze tehdy, když není poškozen skladováním nebo přepravou a nevykazuje žádné netěsnosti nebo korozi.

2. Motor přišroubujte čtyřmi šrouby a podložkami k přírubě s ochranou proti výbuchu.
3. Natlačte těsnicí kroužek hřídel drážkou dolů do příruby (Obr. 11).
4. Přírubu s motorem nasadte na víko sudu. Přitom provedte hnací hřídel shora otvorem ve víku sudu.
5. Potřete závitové plochy čtyř šroubů středně silným pojistným prostředkem na šrouby.
6. Pevně přišroubujte víko sudu pomocí všech šroubů a podložek zespoda k přírubě (utahovací moment: 25 Nm).



Obr. 11: Montáž těsnicího kroužku hřídele

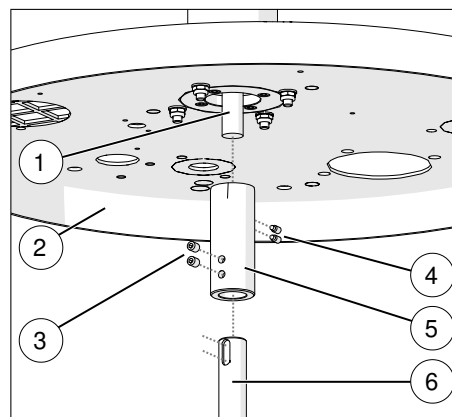
4.3.2 Montáž míchacích nástrojů



Montujte pouze míchací nástroje, které jsou koncipovány pro daný motor. Respektujte technické údaje motoru v Kapitola 8 na straně 37.

1. K usnadnění montáže doporučujeme upnout motor ve svěráku. Vyrovnajte víko sudu tak, aby drážka ve hnací hřídeli mířila směrem k vám.

Č.	Označení
1	Hnací hřídel
2	Víko sudu
3	Šrouby mezi adaptérem a míchací tyčí
4	Šrouby mezi adaptérem a hnací hřídelí
5	Adaptér
6	Míchací tyč
7	Sražená hrana nahoře
8	Sražená hrana dole



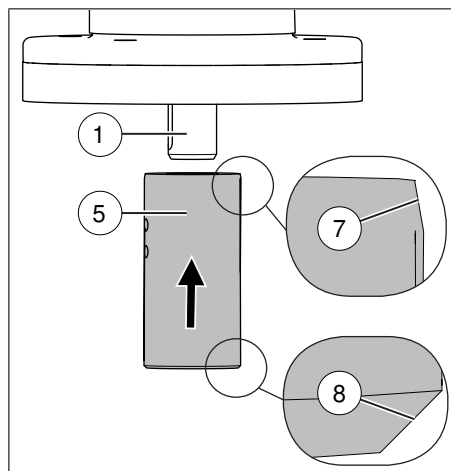
Obr. 12: Montáž míchacího nástroje

- Nasuňte adaptér na hnací hřídel. Strmá vnější sražená hrana musí být přitom orientována ve směru motoru (Obr. 13).

Nepřenášejte žádné údery (např. kladivem) na hnací hřídel!

Otvory v adaptéru a drážka v hnací hřídeli musí ležet nad sebou.

- Potřete závitové plochy dvou šroubů středně silným pojistným prostředkem na šrouby. Pevně sešroubujte adaptér skrz dva horní otvory na hnací hřídeli (utahovací moment: 10 Nm).



Obr. 13: Montáž adaptéru

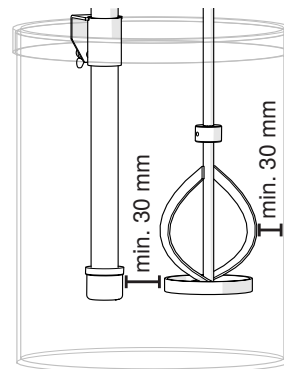
- Nasuňte míchací tyč zespoda do adaptéru. Dbejte na to, aby se otvory v adaptéru nacházely přímo nad drážkou na míchací tyči.
- Potřete závitové plochy dvou šroubů středně silným pojistným prostředkem na šrouby. Pevně přišroubujte míchací tyč skrz dva spodní otvory adaptéru (utahovací moment: 10 Nm).
- Prověřte pevné usazení míchacího nástroje.
- Zkontrolujte, zda jsou dodrženy všechny požadované vzdálenosti vůči vnitřní stěně nádoby a/nebo nastavbovým dílům.



VÝSTRAHA

Pokud se rotující míchací lopatka otře o okraj nádoby, může v kovových nádobách dojít k jiskření, které může způsobit požár a výbuch.

- ▶ V provozu vždy dbejte na to, aby mezi míchacími křídly a okrajem nádoby zůstala dostatečná vzdálenost.
- ▶ Dbejte na svislou montážní polohu.



Obr. 14: Udržujte tento odstup!

4.3.3 Nasazení míchadla na nádobu



VÝSTRAHA

Během nasazování víka sudu může mezi víkem sudu a nádobou dojít k pohmoždění prstů, rukou nebo jiných částí těla.

- ▶ Nesahejte mezi víko sudu a okraj nádoby.

**OPATRŇĚ**

Víko sudu s míchadlem a příp. dalšími nastavbovými díly může mít velkou hmotnost. Zvedání těžkých břemen může vést ke zdravotní újmě.

- ▶ Respektujte a následujte zákonné předpisy pro zvedání břemen.
- ▶ Používejte případně vhodné zdvihací prostředky, jako např. zdvihací prostředky **WIWA**.



Dbejte na to, aby bylo víko sudu v souladu s velikostí nádoby na materiál (viz Kapitola 8 na straně 37).

1. Nasadte víko sudu na nádobu s materiálem.
Přitom vyrovnejte víko sudu tak, aby bylo míchadlo v přesně svislé poloze.
2. Zajistěte víko sudu proti sklouznutí. Kolíkové šrouby, které jsou k tomuto vyžadovány, jsou pouze obsahem volitelné objednávky.

4.4 Uzemnění stroje

**VÝSTRAHA**

Z důvodu otočného pohybu míchacího nástroje a s ním spojeného tření může docházet k elektrostatickému nabití.

Statické výboje mohou mít za následek požár nebo výbuch.

- ▶ Zajistěte, aby byl stroj odborně uzemněný vně oblastí s nebezpečím výbuchu!
- ▶ Uzemněte předmět, na který se nanáší materiál.
- ▶ Vždy používejte otevřené nádoby!
- ▶ Nikdy nestříkejte rozpouštědly nebo materiály obsahujícími rozpouštědla v konvích s úzkým hrdlem nebo sudech s otvorem pro zátku!
- ▶ Nádoby postavte na uzemněnou plochu.
- ▶ Používejte elektricky vodivé nádoby.
- ▶ Používejte jen elektricky vodivé hadice na materiály. Všechny originální hadice na materiál od firmy **WIWA** jsou vodivé a odsouhlasené pro naše stroje.

**VÝSTRAHA**

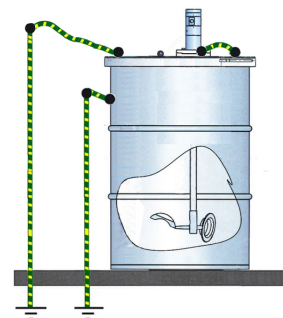
Pokud jsou montážní práce prováděny nekvalifikovanými osobami, ohrožují tím tyto sebe, jiné osoby i provozní bezpečnost stroje.

- ▶ Zemnicí kabely smí montovat pouze odborný personál s elektrotechnickým vzděláním.
- ▶ Při montáži v Ex oblastech je vyžadován odborný elektrikář s dodatečnou kvalifikací pro ochranu proti výbuchu.

Zemnicí kabely nejsou v rozsahu dodávky.

Napojte vhodné zemnicí kabely na následující komponenty:

- ▶ na míchadlo
- ▶ na víko sudu
- ▶ na nádobu s materiálem
- ▶ příp. na další nastavbové přístroje na víku sudu



Obr. 15: Umístění uzemnění



Přípojná místa pro zemnicí kabely jsou na komponentech **WIWA** (míchadlo, víko sudu) označeny symbolem uzemnění.

Respektujte, že

- ▶ je nutno přípojně plochy ošetřit vhodným prostředkem proti korozi tak, aby zůstaly čisté pro kontakt.
- ▶ kabelová botka se vkládá mezi třmen svorky.
- ▶ pérová podložka je umístěna pod hlavou šroubu.
- ▶ se všechny komponenty uzemňují na stejném potenciálu.



Řiďte se provozním návodem stříkacího přístroje.

4.5 Připojení přívodu stlačeného vzduchu



OPATRŇE

Vedení nainstalovaná na pochozích plochách představují nebezpečí klopýtnutí a zranění pro personál obsluhy.

- ▶ Vedení stlačeného vzduchu instalujte tak, aby nehrozilo nebezpečí klopýtnutí personálu obsluhy.



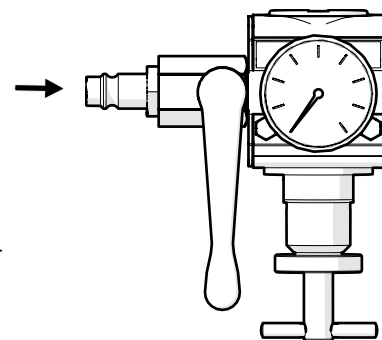
Aby bylo zajištěno potřebné množství vzduchu, je třeba výkon kompresoru přizpůsobit spotřebě vzduchu stroje a průměr přívodních hadic musí odpovídat přípojkám.



Provoz se znečištěným nebo vlhkým stlačeným vzduchem vede k poškození pneumatického systému stroje.

- ▶ Používejte pouze vysušený stlačený vzduch bez oleje a prachu odpovídající třídě čistoty [7:5:4] podle ISO 8573-1:2010!

1. Ujistěte se, že jsou všechny uzavírací kohouty stlačeného vzduchu zavřené a všechny regulátory stlačeného vzduchu nastaveny na úplné minimum.
2. Připojte vedení stlačeného vzduchu k přípojce stlačeného vzduchu na jednotce údržby nebo na regulátoru stlačeného vzduchu (vždy dle provedení).



Obr. 16: Přípojka stlačeného vzduchu (příklad)

5 Provoz



Stroj uveďte do provozu pouze tehdy, pokud jste vybaveni předepsanými ochrannými prostředky. Podrobnosti najdete v Kapitola 2.4.4 na straně 11.

- Stroj musí být řádně nainstalován a kompletně smontován.
- Vstupní tlak vzduchu naleznete na typovém štítku. Typový štítek stroje se nachází na válci čerpadla materiálu.
- Zpracovávaný materiál musí být k dispozici v dostatečném množství.

Kromě toho potřebujete několik záchytných nádob na přebytečný materiál. Ty nádoby nejsou součástí dodávky.



VÝSTRAHA

Když čerpadla na materiál běží nasucho, může následkem tepla vzniklého třením dojít k požáru nebo výbuchu.

- Během provozu dbejte vždy na to, aby se nevypřázdnilly obalové nádoby.
- Pokud k tomu však přesto dojde, okamžitě dotyčné čerpadlo zastavte a doplňte materiál.



Při zpracovávání a uskladnění zpracovávaných materiálů se řiďte materiálovými a bezpečnostními listy od výrobce dotyčného materiálu.

5.1 Měření teploty povrchu



Vyžadováno pouze v při používání v Ex oblasti!

Údaje o teplotní třídě ATEX, resp. O maximální teplotě povrchu se vztahují k instalačním podmínkám a poměrům pro vestavbu.

Malé změny poměrů pro vestavbu mohou podstatně ovlivnit teplotu převodovky.

Během uvádění do provozu je proto nezbytně nutné provést měření teploty povrchu na motoru při jeho maximálním zatížení. K tomu lze použít běžně prodávaný měřič teploty.



VÝSTRAHA

Při překročení přípustné teploty povrchu může vzniknout riziko v důsledku exploze.

- Při překročení teploty míchací ústrojí ihned vypněte a kontaktujte servis **WIWA**.

5.2 Uvedení míchadla do provozu



OPATRŇĚ

Rotující míchadlo může způsobit zranění.

- ▶ Míchadlo provozujte pouze uvnitř nádoby.



OPATRŇĚ

Pokud nejsou míchací lopatky během provozu zcela zakryty materiálem, může dojít k vystříknutí materiálu.

- ▶ Ujistěte se, že je v nádobě dostatečná hladina náplně.
- ▶ Noste ochranné brýle

Míchadlo je integrováno do zařízení a je jím řízeno.

- ▶ Pokud je míchadlo namontováno na víku sudu **WIWA** nebo držáku na kontejnery **WIWA**, aktivujte hlavní spínač pro spuštění vypínací automatiky.
- ▶ Jakmile dojde k napájení energií, začne se míchadlo otáčet.

5.3 Odstavení z provozu

1. Uzavřete přívod stlačeného vzduchu.
 - ▶ Bez vypínací automatiky: Zavřete uzavírací kohout stlačeného vzduchu.
 - ▶ S vypínací automatikou: Zpětně zregulujte přívod stlačeného vzduchu a zavřete externí uzavírací kohout stlačeného vzduchu. nebo přívod stlačeného vzduchu na zařízení, do kterého je integrováno míchadlo.



Respektujte pokyny v provozním návodu zařízení, do kterého bylo míchadlo integrováno.

2. Zajistěte, aby bylo míchadlo zajištěno proti neočekávanému rozběhu.

5.4 Čištění stroje

Po každém odstavení z provozu vyčistěte vnějšík motoru.

Pokud do vlastnosti materiálu dovolují, nemusí být míchadlo vyzvednuto z nádoby.

Vyzvednutí z nádoby je nutné:

- ▶ pokud by takto byla překročena doba zpracovatelnosti uvedená výrobcem materiálu
- ▶ při výměně nádoby
- ▶ při výměně materiálu
- ▶ před zahájením údržbářských a opravárenských prací

Postupujte přitom následovně:

1. Odstavte stroj z provozu podle Kapitola 5.3.
2. Vyčkejte, až se míchací nástroj zastaví. Vizuálně zkontrolujte průhledem ve víku sudu.
3. Uvolněte aretaci (volitelná) víka sudu na okraji nádoby.
4. Zvedněte víko sudu s míchadlem z nádoby na materiál. Ulpělý materiál opatrně setřete.



Při použití zdvihacího prostředku respektujte pokyny v příslušném provozním návodu.

5. Míchací nástroj vyčistěte doporučeným čisticím prostředkem (podle údajů výrobce materiálu).



VÝSTRAHA

V důsledku nepozornosti vůči vlastnostem materiálu mohou po následných chemických reakcích vznikat zápalné zdroje.

- ▶ Respektujte pokyny výrobce materiálu s ohledem na vlastnosti čisticího prostředku.

5.5 Skladování

Stroj uskladněte na místě, kde bude chráněn před nečistotami, vlhkostí, mrazem a horkem.

Teplota uskladnění:

- ▶ minimálně: 0 °C, resp. 32 °F
- ▶ maximálně: 40 °C, resp. 104 °F



Respektujte pokyny v oddělených provozních návodech motoru a/nebo převodovky.

5.6 Likvidace

Zbytky zpracovávaného materiálu, proplachovacích prostředků, olejů, tuků a jiných chemických látek je třeba podle zákonných ustanovení sbírat za účelem recyklace nebo likvidace. Platí místní úřední zákony o odpadních vodách.

Na konci používání je třeba stroj odstavit, demontovat a zlikvidovat podle zákonných ustanovení.

- ▶ Stroj řádně očistěte od zbytků materiálů.
- ▶ Demontujte stroj a separujte materiály – kovy odevzdejte do starého železa, plastové díly můžete zlikvidovat s domovním odpadem.

6 Údržba a oprava



VÝSTRAHA

Když údržbářské a opravářské práce provádějí k tomu nevyškolené osoby, ohrožují sebe, druhé a provozní bezpečnosti stroje.

- ▶ Údržbářské a opravářské práce na elektrických konstrukčních dílech smí provádět pouze odborný personál s elektrotechnickým vzděláním – všechny ostatní údržbářské a opravářské práce smí provádět pouze zákaznický servis **WIWA** nebo jím vyškolený odborný personál.



VÝSTRAHA

Při provádění údržbářských prací mohou vzniknout zdroje vznícení (např. způsobené mechanickými jiskrami, elektrostatickým vybitím atd.).

- ▶ Všechny práce na údržbě provádějte mimo oblast s nebezpečím výbuchu.



VÝSTRAHA

Rotující díly mimo nádobu na materiál mohou způsobit těžká zranění jak při kontaktu s nimi, tak v důsledku vymrštěného materiálu.

- ▶ Dříve než míchadlo vyzvednete z nádoby, vyčkejte do absolutního zastavení míchacího nástroje.



Pro údržbářské a opravářské práce na motoru respektujte pokyny v oddělených provozních návodech motoru a/nebo převodovky.

Můžete si je vyžádat u zákaznického servisu **WIWA** nebo přímo u výrobce.

Materiály, které vzniknou v důsledku údržbářských a čisticích prací, zlikvidujte odborným způsobem podle zákonných ustanovení.

Před zahájením údržbářských a opravářských prací:

1. Přerušete napájení energií.
2. Uzavřete přívod stlačeného vzduchu.
3. Ve stroji kompletně odbouřte tlak.

U míchadel bez automatického vypínání musí být aktivací tlačítka nouzového zastavení ze strany provozovatele zajištěn motor proti nezamýšlenému zapnutí.

Po údržbářských a opravářských pracích:

- ▶ Zkontrolujte funkci všech bezpečnostních zařízení a bezvadnou funkci stroje.

6.1 Pravidelné kontroly

Odborník musí stroj pravidelně kontrolovat a udržovat:

- před prvním uvedením do provozu,
- po změnách nebo opravách dílů zařízení, které ovlivňují bezpečnost,
- po přerušení provozu na více než 6 měsíců,
- minimálně však každých 12 měsíců.

V případě odstávky strojů lze kontrolu odložit až do dalšího uvedení do provozu.

Výsledky kontrol je třeba písemně dokumentovat a uchovat až do příští kontroly. Doklad o kontrole nebo kopie musí být k dispozici na místě použití stroje.



Opravy nechte provádět pouze servisem **WIWA** nebo vyškoleným odborným personálem (v případě potřeby v autorizovaných dílnách).



Pokud se stroj používá v oblastech ohrožených výbuchem, musí mít odborný personál znalosti ATEX.

6.2 Plán údržby

Údaje v plánu údržby slouží jako doporučení. Časové intervaly se mohou lišit podle kvality použitých materiálů a v závislosti na vnějších vlivech.

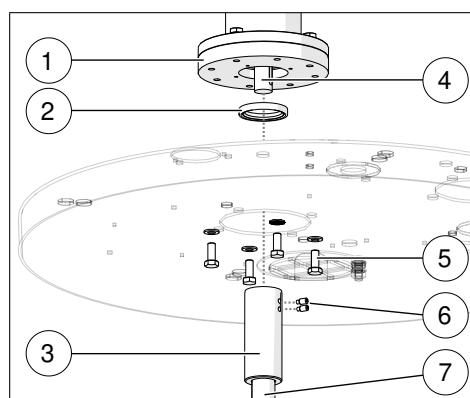


Respektujte specifika navíc k servisním intervalům a opatřením u používaných motoru, o kterých se dočtete v příslušných provozních návodech.

Časový interval	Činnost	pro pozdější referenci
před každým uvedením do provozu	Proveďte vnější kontrolu stroje, jestli není poškozen. Zjištěné nedostatky ihned odstraňte.	
každé 3 měsíce, resp. při poškození (např. odření)	výměna těsnicího kroužku hřídele	Kapitola 6.3 na straně 33
po každém použití	Vyčistěte stroj.	Kapitola 5.4 na straně 28
	Vypusťte vodní kondenzát.	

Časový interval	Činnost	pro pozdější referenci
pravidelně ▶ po 500 provozních hodinách s neolejovaným stlačeným vzduchem, ▶ po 1000 provozních hodinách s olejovaným stlačeným vzduchem, ▶ po každé údržbě/opravě	Dávejte pozor na hluk a/nebo zvětšení vůle ložiska.	
	čištění pohonu	Kapitola 5.4 na straně 28
	Znovu namažte převodovku.	
	Duté prostory planetové převodovky k 1/3 naplňte tukem.	
	Namažte valivá a kluzná ložiska.	
	Vyměňte těsnění.	Kapitola 6.3 na straně 33
	Nastavte vůli štěrbiny.	
každých 8000 provozních hodin	Vyměňte kuličková ložiska motoru.	
každých 10 mil. otáček	Vyměňte kuličková ložiska převodovky.	

6.3 Výměna těsnicího kroužku hřídele



Č.	Označení
1	Příruba
2	Těsnicí kroužek hřídele
3	Adaptér
4	Hnací hřídel
5	Šrouby
6	Šrouby
7	Míchací tyč

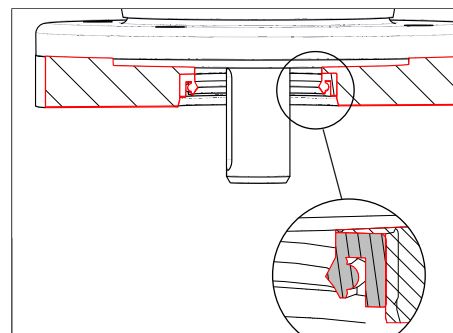
Obr. 17: Výměna těsnicího kroužku hřídele

1. Uvolněte oba horní šrouby (pol. 6) na adaptéru míchací tyče.
2. Stáhněte adaptér společně s míchací tyčí dolů z hnací hřídele.
3. Uvolněte čtyři šrouby (pol. 5) na dolní straně víka sudu včetně podložek.
4. Sejměte motor.

5. Pákovým pohybem pomocí šroubováku vytáhněte těsnicí kroužek hřídele z příruby.
6. Pokud je těsnicí kroužek hřídele poškozen, vyměňte ho. Výr. č. najdete v seznamu náhradních dílů.



Těsnicí kroužek hřídele musí být nasazen drážkou dolů (Obr. 18).



Obr. 18: Montáž těsnicího kroužku hřídele

7. Při montáži míchadla respektujte a následujte pokyny v Kapitola 4.3.2 na straně 22.

6.4 Doporučené provozní prostředky

Používejte pouze originální provozní prostředky od **WIWA**:

Provozní prostředky	Obj. č. WIWA
Pneumatický olej (0,5 l)	00000087

Pneumatický olej je na požádání k dostání i ve větších nádobách.

7 Odstranění provozních poruch



Odstraňujte provozní poruchy pouze tehdy, pokud jste vybaveni předepsanými ochrannými prostředky. Podrobnosti najdete v Kapitola 2.4.4 na straně 11.



Pro odstranění poruch na motoru respektujte pokyny v oddělených provozních návodech motoru a/nebo převodovky.

Můžete si je vyžádat u zákaznického servisu **WIWA** nebo přímo u výrobce.

Porucha	možná příčina	Náprava
Pohon se nerozbíhá.	Přívod stlačeného vzduchu není k dispozici nebo je uzavřený.	Zajistěte přívod stlačeného vzduchu.
	U provedení s vypínací automatikou: Neuvolněný vypínací ventil.	Aktivujte vypínací ventil (zatlačte na páčku).
	u provedení s vypínací automatikou: Bez kontaktu mezi víkem sudu//držákem a okrajem nádoby.	Vytvořte kontakt mezi víkem sudu/držákem a okrajem nádoby.
	Pohon uvízl - toto je dáno nečistotou nebo kondenzátem v přiváděném stlačeném vzduchu.	Nechte pohon opravit.
	Nečistota nebo cizí tělíska v motoru.	Proveďte motor a vyčistěte.
	Rozměr mezery mezi rotorem a víkem ložiska není nastaven správně.	Upravte rozměr mezery.
	Pohon je vadný.	Nechte pohon opravit servisem WIWA .
Pohon běží, v provozu se zpomaluje.	Rozměr mezery mezi rotorem a víkem ložiska není nastaven správně.	Upravte rozměr mezery.
	Přiškrcený odpadní vzduch.	Proveďte odpadní vzduch, resp. opravte.
	Vnitřní součásti uvízly.	Opravte pohon.
	Nedostatečný přívod vzduchu.	Použijte větší kompresor.
	Vedení stlačeného vzduchu příliš dlouhé.	Optimalizujte instalaci.
	Špatná kvalita stlačeného vzduchu.	Optimalizujte kvalitu stlačeného vzduchu.

Porucha	možná příčina	Náprava
Čerpadlo nepracuje na plný výkon.	Přívod stlačeného vzduchu není dostatečný.	Zvyšte přívod stlačeného vzduchu. Použijte potrubí přívodu stlačeného vzduchu o větší jmenovité šířce hadice.
Pohon a/nebo převodovka se zahřívají.	Pohon je přetížený nebo vadný.	Proveďte pohon a/nebo ho nechte opravit.
	Rozměr mezery mezi rotorem a víkem ložiska není nastaven správně.	Upravte rozměr mezery.
Žádná nebo příliš malá rotace míchacích nástrojů.	Míchací nástroje nejsou správně namontovány.	Proveďte pevné usazení všech dílů.
	Přívod stlačeného vzduchu příliš malý.	Zvyšte přívod stlačeného vzduchu.
	Příliš velká viskozita materiálu.	Proveďte způsobilost míchacích nástrojů pro daný materiál. Po konzultaci s výrobcem materiálu tento zahřejte nebo zředte.
	Pracovní výkon příliš malý.	Proveďte pohon – konzultace s WIWA .
	Pohon je vadný.	Proveďte motor podle bodů 1 + 2 v tabulce poruch. Nechte případně pohon opravit servisem WIWA .
Neklidný chod míchacích nástrojů.	Míchací nástroje jsou poškozené.	Vyměňte míchací nástroje.

8 Technické údaje

Technické údaje stroje najdete v příloženém technickém listu stroje, na typovém štítku, resp. v dokumentacích jednotlivých součástí.

Přípojky stlačeného vzduchu	["]	G 3/8
Šířka hadice	[mm]	12
Max. obvodová rychlost na adaptéru	[m/s]	1
Max. teplota materiálu	[°C]	80
Max. teplota okolí mimo Ex oblasti	[°C]	-20 / +110
Max. teplota okolí v Ex oblastech	[°C]	-20 / +40
Max. teplota materiálu	[°C]	80
Max. velikost pigmentu	[mm]	1,0
Vodivost míchaného materiálu	[Ωm]	< 10 ⁹

8.1 Typy

Nádoby	Míchací ústrojí		Počet otáček [ot/min]	Výkon [W]	Výr.č. Pro záhlaví ATEX-	
	Druh	∅ [mm]			Zóna 1	Zóna 0&1
Nádoba 20/30-l	Koš míchadla	90	500–6000	300	0665248	
Nádoba 20/30-l	Vrtulka	150	max. 220	700	0668049	0674320
Přítok. nádrž 50/70 l	Vrtulka	150	max. 170	700		0674321
Nádoba 95-l / nádoba 20-/30-l	Šikmý list	300	max. 220	700	0666063	0666064
Nádoba 95-l / nádoba 20-/30-l	Šikmý list 2×	300	218	1250		0668380
Sud 120-l-PE	Disc	260	max. 220	700		0674322
Sud 216,5 l	Šikmý list	400	max. 220	700	0666061	0666062
Sud 216,5 l	Disc	260	max. 170	700		0674323
Sud 216,5 l	Vrtulka	150	300–3000	700	0667331	
Sud 216,5 l, otvor pro zátku	Míchací šnek	50	300–3000	700	0665618	
Sud 216,5 l, otvor pro zátku	Šikmý list, sklopný	200	300–3000	700	0665721	
IBC 1000 l	Šikmý list, sklopný	350/140	max. 220	700	0666065	0666066
IBC 1000 l	Disk, sklopný	500	max. 220	700		0663028
Kontejner 1000 l	Šikmý list	400	max. 220	700		0665053



Zóna 0 ATEX je v uzavřené nádobě, ohraničené připevňovací přírubou. Zóna 1 ATEX je prostor kolem motoru včetně převodovky a příruby.

8.2 Motor na stlačený vzduch

Hnací výkon	[W]	300	700
Jmenovitý počet otáček	[ot/min]	500–6000	220 / 300–3000
Max. provozní tlak	[bar]	7	7
Spotřeba vzduchu	[l/min]	570	800

8.3 Hladina emisního akustického tlaku na pracovišti

Hladina akustického tlaku L_{pA} při 15 DH s 8 bary	[db(A)]	81
Hladina akustického výkonu L_{WA}	[db(A)]	89

8.4 Technický list stroje

Technický list stroje obsahuje všechny údaje a informace důležité z hlediska bezpečnosti o vašem stroji:

- ▶ přesné označení a data výroby
- ▶ technické údaje a mezní hodnoty
- ▶ vybavení a potvrzení zkoušek
- ▶ údaje pro nákup
- ▶ označení stroje (součástí stroje a dodávaného příslušenství s čísly výrobků a náhradních dílů)
- ▶ seznam dodané dokumentace.

8.5 Typové štítky

8.5.1 Kompletní míchadlo

Typový štítek stroje je umístěn na přírubě. Obsahuje nejdůležitější technické údaje stroje:

- ▶ výrobce
- ▶ číslo autorizované zkušebny (Notified Body)
- ▶ označení přístroje
- ▶ sériové číslo
- ▶ hmotnost
- ▶ označení ATEX v nádobě
- ▶ označení ATEX mimo nádobu
- ▶ ATEX - číslo zkušebního osvědčení



Dbejte, prosím, na to, aby se údaje typového štítku shodovaly s údaji na technickém listu stroje. V případě nesrovnalostí nebo chybí-li typový štítek nás, prosím, ihned informujte.

Kromě toho mají některé součásti stroje vlastní typový štítek s odděleným označením ATEX (viz následující kapitola). Tyto typové štítky obsahují technické údaje a sériová čísla dotyčných součástí.

8.5.2 Motor na stlačený vzduch

Typový štítek se nachází na víku motoru na stlačený vzduch. Obsahuje následující údaje:


- ▶ výrobce
- ▶ typ
- ▶ sériové číslo / rok výroby
- ▶ max. provozní tlak
- ▶ označení ATEX

8.6 Osvědčení o zkoušce konstrukčního vzoru



- (1) **EG – Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
EPS 14 ATEX 2 698 X Revision: 0
- (4) Gerät: Rührwerk für Deckelbehälter Typ: RW*****
- (5) Hersteller: WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: Gewerbestraße 1-3, D-35633 Lahnau
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als Benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 13TH0513 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
EN 13463-1:2009 **EN 13463-5:2011**
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



 II 1G c IIB T4 (innen)
 II 2G c IIB T3 bzw. T4 (außen)

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Türkheim, 27.08.2014

Seite 1 / 2

Bescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH.
 EPS 14 ATEX 2.698 Rev. 0



(1) **EG – Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 14 ATEX 2 698 X

Revision: 0

(4) Gerät: Rührwerk für Deckelbehälter Typ: RW*****

(5) Hersteller: WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Gewerbestraße 1-3, D-35633 Lahnau

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als Benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 13TH0513 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 13463-1:2009

EN 13463-5:2011

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 1G c IIB T4 (innen)

II 2G c IIB T3 bzw. T4 (außen)

Türkheim, 27.08.2014

Seite 1 / 2

Bescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH.
EPS 14 ATEX 2.698 Rev. 0



Your project deserves it.

Hlavní sídlo a výroba

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1–3

35633 Lahnau

Německo

Tel: +49 (0)6441 609-0

Fax: +49 (0)6441 609-2450

email: info@wiwa.de

Domovská stránka: www.wiwa.de

WIWA dceřinná společnost USA

WIWA LLC – USA, Kanada, Lateinamerika

107 N. Main St.

P.O. Box 398, Alger, OH 45812

USA

Tel: +1-419-757-0141

Fax: +1-419-549-5173

email: sales@wiwa.com

Domovská stránka: www.wiwausa.com

QR-Code

www.wiwa.de