

Návod k obsluze

VSTŘIKOVACÍ ZAŘÍZENÍ

1K

Výr. č.:

0644426

0644517

0660410

0669680

0669679

0669225

0669224

Provedení:

HD 1

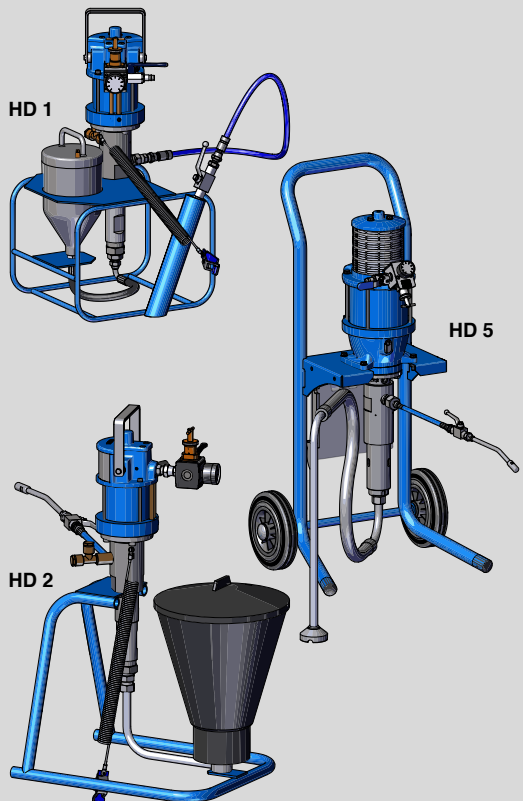
HD 2

HD 3

HD 4

HD 5

Sériové číslo:



EU prohlášení o shodě



podle směrnice ATEX 2014/34/EU a přílohy II, č. 1 A směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Tímto firma prohlašuje,

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

35633 Lahnau

Gewerbestraße 1–3

Německo

VSTŘIKOVACÍ ZAŘÍZENÍ

že stroj typu

se sériovým č.

vyhovuje výše uvedeným ustanovením.

Stroj byl zařazen do skupiny II, kategorie 2G.

Označení:  II 2G Ex h IIB T4 Gb

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

Lahnau, 5. ledna 2026

Obec, datum



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

Obsah

1	Předmluva	1
2	Bezpečnost	3
2.1	Vysvětlení symbolů	3
2.2	Bezpečnostní pokyny	6
2.2.1	Provozní tlak	7
2.2.2	Ochrana před výbuchem	7
2.2.3	Zdravotní rizika	9
2.3	Bezpečnostní štítky	10
2.4	Bezpečnostní zařízení	10
2.4.1	Pojistný ventil	11
2.4.2	Uzavírací kohout stlačeného vzduchu	12
2.4.3	Zemnicí kabel	12
2.5	Personál obsluhy a údržby	13
2.5.1	Povinnosti provozovatele	13
2.5.2	Kvalifikace personálu	13
2.5.3	Schválená obsluha	14
2.5.4	Osobní ochranné prostředky	14
2.6	Záruka a odpovědnost	15
2.6.1	Náhradní díly	15
2.6.2	Příslušenství	15
2.7	Chování v případě nouze	16
2.7.1	Netěsnosti	16
2.7.2	Zranění	16
3	Popis	17
3.1	Použití k určenému účelu	23
3.2	Chybná použití	24
4	Přeprava, instalace a montáž	25
4.1	Přeprava	25
4.2	Místo instalace	26
4.3	Montáž	27
4.3.1	Montáž hadice materiálu a injektážní trysky	28
4.3.2	Připojení přívodu stlačeného vzduchu	29
4.3.3	Uzemnění stroje	30
5	Provoz	31
5.1	Uvedení stroje do provozu	31
5.1.1	Vyláchnutí zbytků zkušební média	32

5.1.2	Naplnění stroje zpracovávaným materiálem a odvodušnění	32
5.2	Všeobecné informace	33
5.3	Injektáž	33
5.4	Vyplachování	35
5.5	Přerušení práce	36
6	Údržba	37
6.1	Pravidelné kontroly	38
6.2	Plán údržby	39
6.3	Pojistný ventil	40
6.3.1	Kontrola pojistného ventilu	40
6.3.2	Výměna pojistného ventilu	41
6.4	Kontrola hadic na stlačený vzduch a hadic na materiál	42
6.5	Kontrola stavu separačního prostředku	42
6.6	Zkontrolujte, zda nejsou separační prostředky znečištěné	44
6.7	Doporučené provozní prostředky	44
7	Odstranění provozních poruch	46
8	Technické informace	50
8.1	Typový štítek	50
8.2	Technický list stroje	50
8.3	QR kód	51
8.4	Hladina emisního akustického tlaku na pracovišti	51

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

© 2026 **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, užitély 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 návod 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 nebezpečí 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 zvlášť 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 zpracování 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 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  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, ohřívačů nebo jiného elektricky poháněného příslušenství je třeba zkontrolovat ochranu proti výbuchu. Konektory pro ohřívače, 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.

2.2.3 Zdravotní rizika



OPATRŇ

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 chlorohlavoďíky (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 štítky

Bezpečnostní štítky umístěné na stroji, jako je například oranžová visačka (viz Obr. 1) odkazují na možná rizika a musí být bezpodmínečně dodržovány.

Naskenováním QR kódu získáte přístup k nejdůležitějším bezpečnostním informacím pro tento stroj. Kromě nich si přečtete a dodržujte bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze!



Obr. 1: Bezpečnostní pokyny

Další symbolika na stroji odpovídá označení bezpečnostních pokynů uvedenému v Kapitola 2.1 na straně 3.

Bezpečnostní štítky se nesmí ze zařízení odstraňovat.

Poškozené a nečitelné bezpečnostní štítky je třeba neprodleně vyměnit.

2.4 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:

- ▶ Pojistný ventil,
- ▶ Uzavírací kohout stlačeného vzduchu,

- ▶ Zemnicí kabel.

Bezpečnostní zařízení zkontrolujte na stroji:

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

Kontrolní seznam pro kontrolu bezpečnostních zařízení

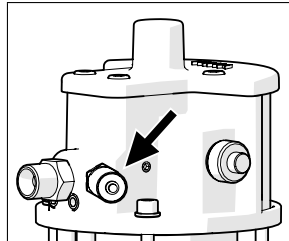
- Není poškozený zemnicí kabel?
- Je zemnicí kabel správně připojený jak na přístroji, tak i na vodiči?
- Lze uzavírací kohout stlačeného vzduchu ovládat?

2.4.1 Pojistný ventil

Na vzduchovém motoru stroje za zabudován pojistný ventil.

Pojistný ventil brání překročení maximálního přípustného vstupního tlaku vzduchu.

Pokud vstupní tlak vzduchu překročí pevně nastavenou mezní hodnotu, pojistný ventil odfoukne. (Funkční test viz Kapitola 6.3.1 na straně 40.)



Obr. 2: Pojistný ventil



VÝSTRAHA

Když je překročen maximální přípustný vstupní tlak vzduchu, mohou konstrukční díly prasknout. Následkem mohou být úrazy osob a věcné škody.

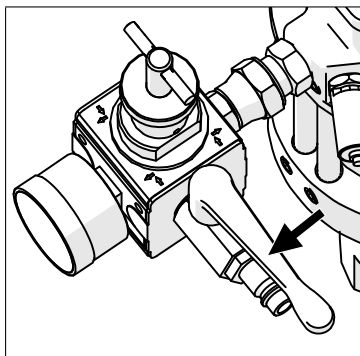
- ▶ Stroj provozujte jen s funkčními pojistnými ventily!

2.4.2 Uzavírací kohout stlačeného vzduchu

Uzavíracím kohoutem stlačeného vzduchu můžete přerušit přívod vzduchu ke stroji.

Funkční princip všech uzavíracích kohoutů stlačeného vzduchu namontovaných na stroji je stejný:

- ▶ Otevření ⇒ kulového kohoutu nastavte ve směru proudění
- ▶ Zavření ⇒ kulového kohoutu nastavte kolmo ke směru proudění



Obr. 3: Uzavírací kohout stlačeného vzduchu



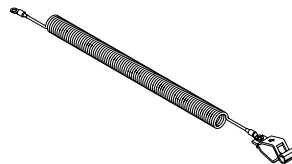
Po uzavření vzduchu se stroj stále nachází pod tlakem. Před zahájením údržbářských a opravárenských prací je proto třeba vždy provést kompletní odtlakování.

2.4.3 Zemnicí kabel

Zemnicí kabel slouží k zamezení elektrostatického nabití stroje.

Při expedici je zemnicí kabel již připojen k uzemňovacímu bodu stroje (např. k vysokotlakému filtru, na podstavci, zemnicí liště apod.).

V případě ztráty nebo závady musí být zemnicí kabel okamžitě nahrazen!



Obr. 4: Zemnicí kabel



Uzemňovací body tohoto stroje jsou označeny symbolem uvedeným vlevo.

2.5 Personál obsluhy a údržby

2.5.1 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.

2.5.2 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.
- ▶ **Vyškolený personál** je díky instruktáži od výrobce způsobilý provádět údržbářské a opravářské práce na stroji, samostatně rozpoznávat možná nebezpečí a vyhýbat se jim.

2.5.3 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.

2.5.4 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.

2.6 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.

2.6.1 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.

2.6.2 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.

2.7 Chování v případě nouze

2.7.1 Netěsnosti



VÝSTRAHA

V případě netěsností může materiál unikat pod velmi vysokým tlakem a způsobit těžká zranění osob a věcné škody.

- ▶ Okamžitě stroj zastavte a uvolněte v něm tlak.
- ▶ Dotáhněte šroubení a vadné konstrukční díly (pouze vyškolený personál).
- ▶ Netěsnosti na přípojkách a vysokotlakých hadicích neutěšňujte rukou nebo omotáním.
- ▶ Neopravujte materiálové/vysokotlaké hadice!
- ▶ Před opětovným uvedením do provozu zkontrolujte těsnost hadic a šroubení.

2.7.2 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).

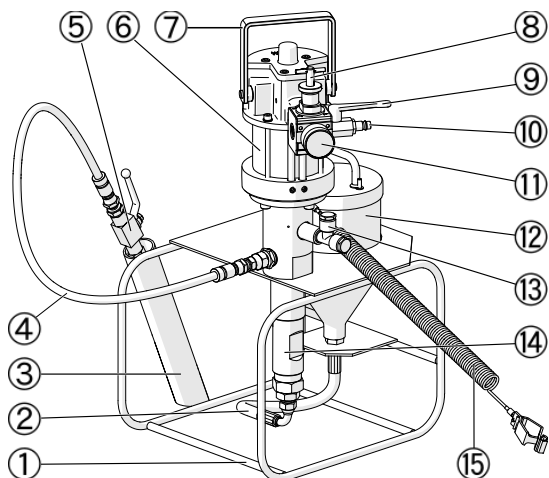
3 Popis

VSTŘIKOVACÍ ZAŘÍZENÍ jsou pneumaticky ovládaná jednosložková vysokotlaká injektážní zařízení.

Oblasti použití jsou např.

- ▶ Sanace betonu a budov
- ▶ Požární ochrana
- ▶ Těžba (pouze v provedení pro zónu Atex 1)

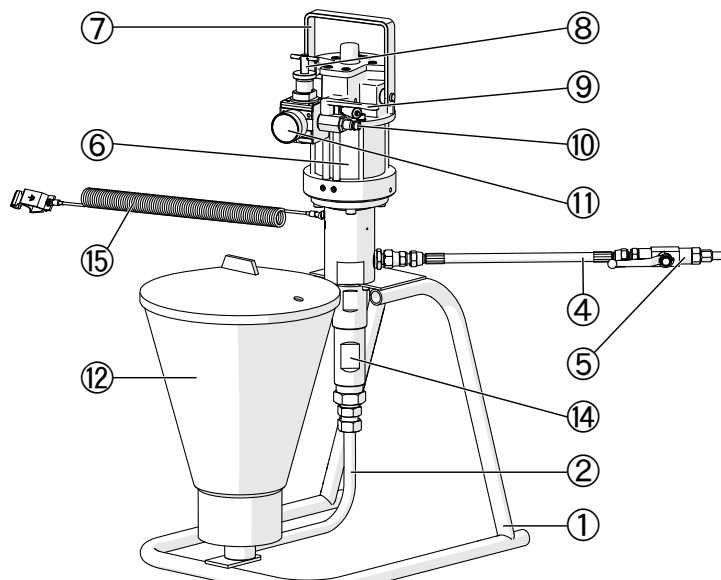
Technické údaje stroje najdete v Kapitola 8 na straně 50 nebo v příloženém technickém listu stroje nebo na typovém štítku.



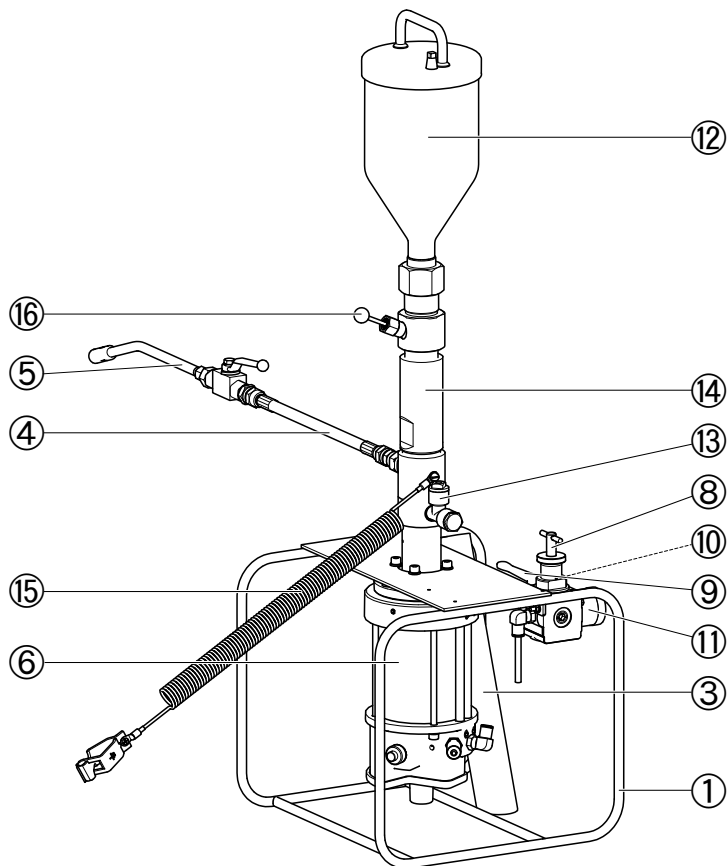
Obr. 5: HD 1

Č.	Popis
1	Podstavec
2	Sací hadice/vedení
3	Přídržná trubka pro injektážní trysku
4	Hadice materiálu
5	Injektážní tryska

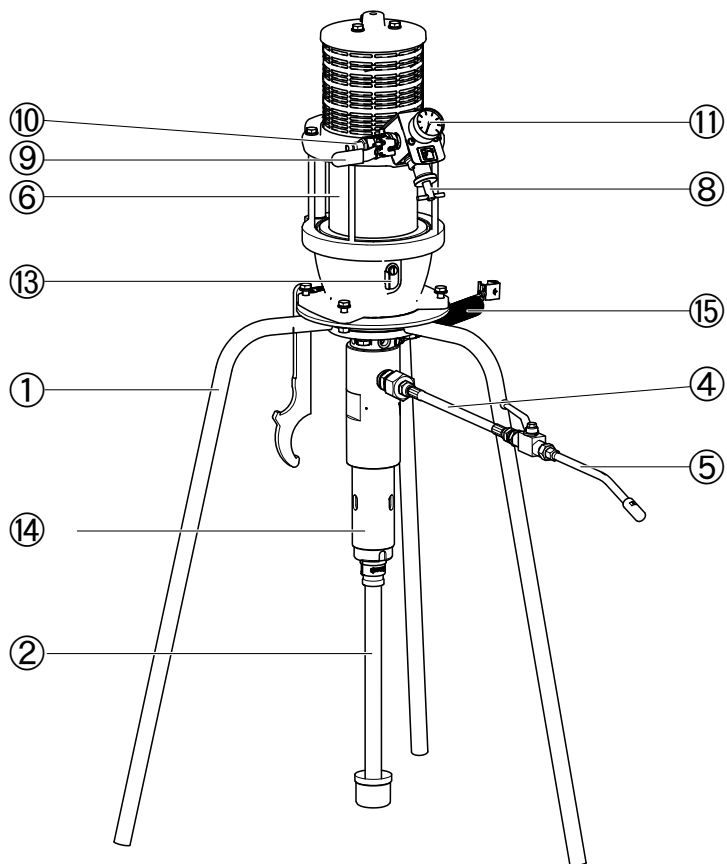
Č.	Popis
6	Vzduchový motor
7	Držadlo pro přenášení
8	Regulátor stlačeného vzduchu
9	Uzavírací kohout stlačeného vzduchu
10	Vstup vzduchu
11	Manometr
12	Nádoba na materiál
13	Plnicí hrdlo/otvor pro separační prostředek
14	Čerpadlo materiálu
15	Zemnicí kabel
16	Tlačítko pro otevření dnového ventilu (pouze HD 3)



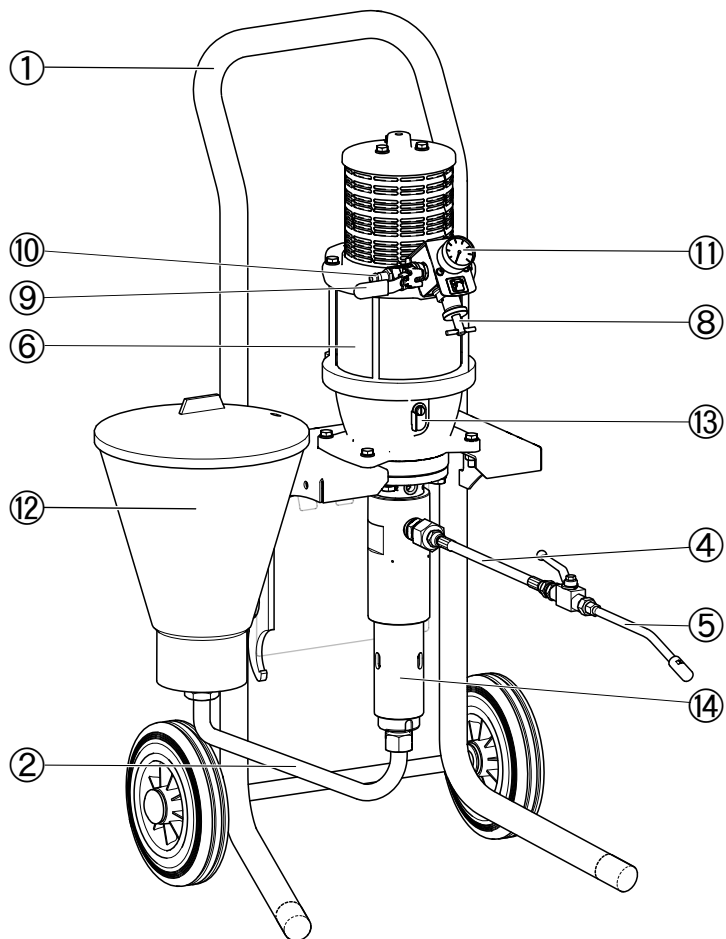
Obr. 6: HD 2



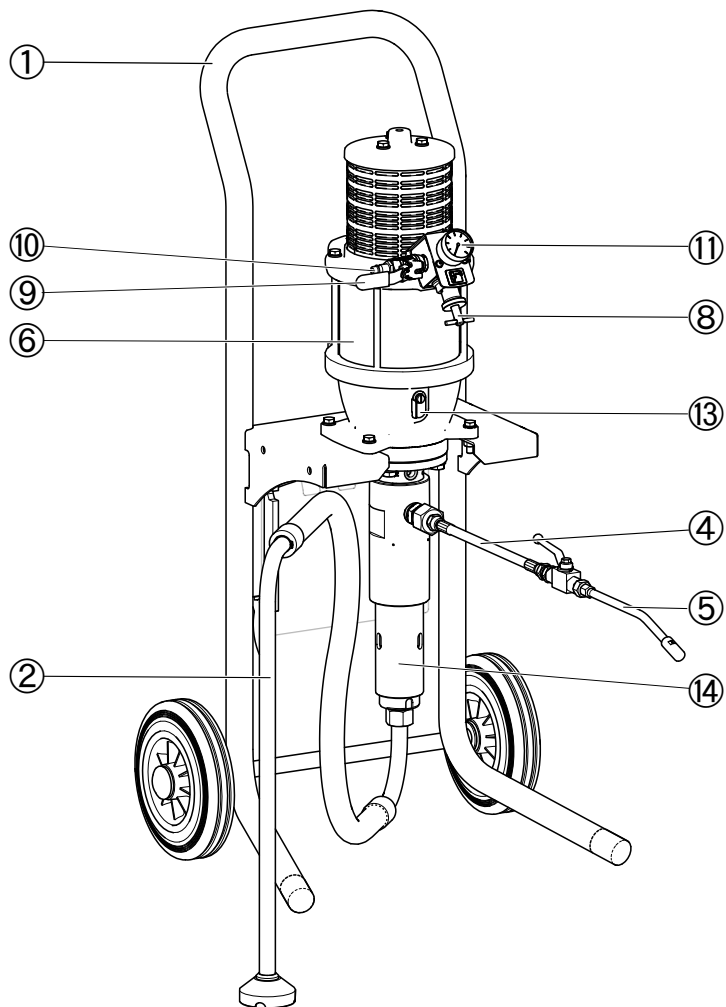
Obr. 7: HD 3



Obr. 8: HD 4

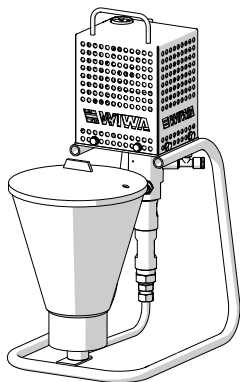


Obr. 9: HD 5 (provedení s trychtýřem)

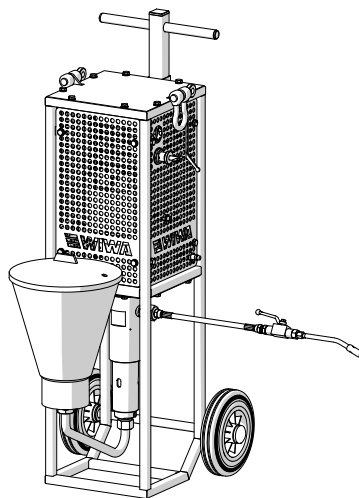


Obr. 10: HD 5 (provedení se sacím vedením)

Existují speciálně chráněné verze HD 2 a HD 5 pro použití v důlním průmyslu (zóna ATEX 1):



Obr. 11: HD 2 Těžba



Obr. 12: HD 5 Těžba

3.1 Použití k určenému účelu

Injektážní přístroje **WIWA** jsou jednosložková vysokotlaká zařízení s pneumatickým pohonem navržena v souladu s požadavky ZTV-ING. Jsou vhodné pro zpracování nízkoviskózních injektážních pryskyřic na bázi epoxidu nebo polyuretanu a těsnících tmelů.

Přeprava stroje je snadná, stroj je ideální pro práce na lešení nebo v šachtě.




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 nevyrobené, resp. nedodané firmou **WIWA** (viz Kapitola 2.6.1 na straně 15),
- ▶ je používáno pro stroj nevhodné příslušenství (viz Kapitola 2.6.2 na straně 15),
- ▶ jsou stroje bez označení  používány v oblastech ohrožených výbuchem,
- ▶ je stroj používán vně provozních mezí podle typového štítku.

4 Převrava, 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 Převrava

Při přepravě stroje dodržujte následující pokyny:

- ▶ K přenášení stroje se na horní části vzduchového motoru nachází třmenové madlo (pouze HD 1 & 2).
- ▶ 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.
- ▶ Pozor, nebezpečí převrácení! Dbejte na rovnoměrné rozložení zatížení, abyste předešli překlopení stroje.
- ▶ Při zvedání nebo nakládání stroje nepřpravujte spolu se strojem žádné jiné předměty (např. nádoby na materiál).
- ▶ 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 vyprázdněte stroj – navzdory tomu může během přepravy uniknout zbytek kapaliny.
- ▶ Odstraňte ze stroje všechny volné konstrukční díly (např. nářadí).

4.2 Místo instalace

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 vhodnýmibleskosvodnými zařízeními.

Bezpečnostní opatření na místě instalace:

- ▶ Přístroj nainstalujte ve vodorovné poloze na podklad, který je rovný, pevný a bez vibrací. Přístroj nesmí být nakloněný nebo překlopený.
- ▶ Dbejte na to, aby byly všechny ovládací prvky a bezpečnostní zařízení dobře dosažitelné.
- ▶ Udržujte pracovní oblast a především všechny plochy pro pojiždění a stání čisté. Ihned odstraňte rozlitou čisticí kapalinu nebo injektážní materiály.
- ▶ Vždy se řiďte bezpečnostními listy a pokyny pro zpracování od výrobce materiálu.
- ▶ Zajistěte dostatečné zavzdušnění a ventilaci pracovní oblasti k zamezení poškození zdraví a objektů.
- ▶ Ačkoliv pro vstříkovací proces s minimem mlhy neexistují zákonné předpisy, je třeba odsávat nebezpečné výpary rozpouštědel a částice materiálu.
- ▶ Chraňte všechny předměty v sousedství objektu před možným poškozením stříkacími materiály.

4.3 Montáž



VÝSTRAHA

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



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

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

- ▶ Před montáží příslušenství se ujistěte, že je dimenzováno pro maximální provozní tlak stroje.

Před montážními pracemi zajistěte, aby:

- byl uzavírací kohout stlačeného vzduchu zavřený,
- byl regulátor stlačeného nastaven na úplné minimum a
- uzavírací kohout materiálu (pokud je k dispozici) je zavřený.
- ▶ Před uvedením do provozu znovu odborně a v souladu s určeným účelem namontujte všechny díly a vybavení odmontované za účelem přepravy.

4.3.1 Montáž hadice materiálu a injektážní trysky

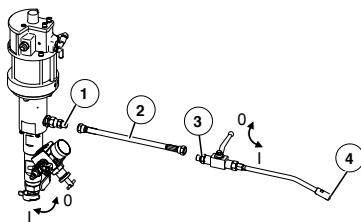


VÝSTRAHA

Jsou-li přípojky hadic zatížené tahem, mohou se vytrhnout. Materiál vystupující pod vysokým tlakem může způsobit zranění a věčné škody.

- ▶ Dají-li se očekávat tahové síly působící na přípojky hadic (například kvůli umístění směšovací jednotky), je třeba provést odlehčení od tahu!

Č.	Popis
1	Výstup materiálu u vysokotlakého čerpadla
2	Hadice materiálu
3	Vstup materiálu u injektážní trysky
4	Přípojka pro spojovací díl a packer



Obr. 13: Připojení hadice materiálu a injektážní trysky

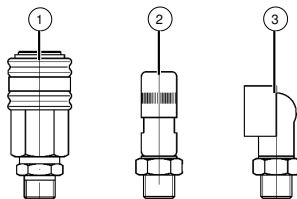
1. Hadici materiálu připojte k výstupu materiálu čerpadla materiálu,
2. Namontujte druhý konec hadice na injektážní trysku,



Spojovací díl a packer nejsou obsahem dodávky stroje. Výběr spojovacího dílu se řídí podle použitého typu packeru.

Volitelně lze zakoupit následující spojovací díly u firmy **WIWA**:

Č.	Spojovací díl
1	Spojka G1/4" I
2	Náústek M10×1 IG
3	Posuvná spojka M10×1



Obr. 14: Spojovací díly pro packer

4.3.2 Připojení přívodu stlačeného vzduchu



OPATRŇ

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 regulátoru stlačeného vzduchu, resp. přívodu vzduchu.

4.3.3 Uzemnění stroje



VÝSTRAHA

Z důvodu vysokých rychlostí proudění během provozu může dojít k elektrostatickému nabití.

Statická vybití mohou mít za následek požár nebo výbuch.

- ▶ Zajistěte, aby byl stroj uzemněný vně oblastí s nebezpečím výbuchu!

Při expedici je zemnicí kabel již připojen ke stroji. Připojte svorku zemnicího kabelu k elektricky vodivému předmětu mimo oblastí ohrožené výbuchem.

5 Provoz

Předpoklady:

- ▶ Stroj musí být řádně nainstalován a kompletně smontován.
- ▶ Stroj uveďte do provozu pouze tehdy, pokud jste vybaveni pře-depsanými ochrannými prostředky. Podrobnosti najdete v Kapi-tola 2.5.4 na straně 14.
- ▶ Zpracovávaný injektážní materiál musí být k dispozici v dostateč-ném množství.

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



Při zpracovávání a uskladnění akrylátových gelů a silikátových injektáží se řiďte materiálovými a bezpečnostními listy od dotyčného výrobce materiálu.



VÝSTRAHA

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

- ▶ Během provozu dbejte vždy na to, aby se nevyprázdnily obalové nádoby. Nenechte stroj nikdy běžet bez dohledu.
- ▶ Pokud k tomu však přesto dojde, okamžitě dotyčné čerpadlo zastavte a doplňte materiál.

5.1 Uvedení stroje do provozu

Kontrolní seznam před uvedením do provozu:

- Jsou k dispozici všechna bezpečnostní zařízení a jsou plně funkční (viz Kapitola 2.4 na straně 10)?
- Jsou stroj a zpracovávaný objekt (pokud možno) řádně uzemněné (viz Kapitola 4.3.3 na straně 30)?

- Zkontrolujte hladinu separačního prostředku vysokotlakého čerpadla a v případě potřeby jej doplňte (viz Kapitola 6.5 na straně 42).

Přehled pracovních kroků při uvedení do provozu:

1. Propláchněte stroj (viz Kapitola 5.4 na straně 35), abyste vypláchli zkušební médium z výroby (při prvním uvedení do provozu) nebo zbytky předchozího injektážního materiálu. Použijte proplachovací prostředek doporučený výrobcem vašeho injektážního materiálu.
2. Během proplachování zkontrolujte, zda všechny díly stroje těsní, a příp. dotáhněte spojení.
3. Naplňte stroj zpracovávaným materiálem a odvzdušněte jej.

5.1.1 Vypláchnutí zbytků zkušebního média

Po montáži ve výrobním závodu bylo bezvadné fungování stroje vyzkoušeno zkušebním médiem. Při prvním uvedení do provozu proto musíte nejprve provést kompletní vyčištění, aby se vypláchly zbytky zkušebního média (Kapitola 5.4 na straně 35).



Použijte proplachovací prostředek doporučený výrobcem vašeho zpracovávaného materiálu.

5.1.2 Naplnění stroje zpracovávaným materiálem a odvzdušnění

Při tomto procesu je zpracovávaný materiál čerpán z nádoby na materiál vysokotlakým čerpadlem do záchytné nádoby na materiál tak dlouho, než začne vystupovat čistá tekutina bez vzduchových bublin. Přitom je z celého systému vytlačen vzduch, který se v něm nachází.

1. Naplňte do nádoby na materiál čisticí prostředek, resp. umístěte sací vedení do nádoby na materiál.
2. Přidržte injektážní trysku ve směru výstupu materiálu u vnitřní stěny záchytné nádoby.

3. Otevřete uzavírací kohout stlačeného vzduchu na regulátoru stlačeného vzduchu.
4. Nechte pomalu rozběhnout vysokotlaké čerpadlo. Zregulujte za tím účelem tlak na vstupu vzduchu pomalu na asi 1–2 bar.
5. Otevřete kulový kohout injektážní trysky. Čerpejte směs materiálu nacházející se ve stroji do záchytné nádoby tak dlouho, než začne vystupovat čistý materiál bez vzduchových bublin.
6. Snižte regulací tlak stlačeného vzduchu na nulu.
7. Zavřete uzavírací kohout stlačeného vzduchu.
8. Zavřete kulový kohout injektážní trysky.

5.2 Všeobecné informace

- ▶ Řiďte se pokyny výrobce materiálu ohledně zpracování. Všechny zpracovávané materiály by měly být výrobcem opatřeny údaji o viskozitě, teplotách zpracování, směsných poměrech atd. Pokud tomu tak není, informujte se prosím na tato data u příslušného výrobce.
- ▶ Pro optimální přípravu materiálů vám firma **WIWA** nabízí rozsáhlou paletu příslušenství, jako např.:
 - Míchadla v různých konstrukčních velikostech
 - Předehřívací zásobníky materiálu v různých konstrukčních velikostech
 - Průtokové ohříváče materiálů

5.3 Injektáž

Předpoklady:

- ▶ Stroj byl uveden do provozu.
 - ▶ Potřebné packery jsou umístěny v injektovaném místě.
1. Zcela zavřete regulátor stlačeného vzduchu vysokotlakého čerpadla.
 2. Zavřete kulový kohout na injektážní trysce.

3. Připojte náústek injektážní trysky k čepu packeru.
4. Otevřete kulový kohout na injektážní trysce.
5. Nastavte nízký tlak na vstupu vzduchu u regulátoru stlačeného vzduchu pro vysokotlaké čerpadlo. Injektážní materiál se nyní nalísuje do injektovaného místa.
 - ▶ Zahajte injektáž s co nejnižším tlakem, aby nebyla ohrožena bezpečnost personálu obsluhy a zdi.
 - ▶ Zvyšujte pomalu tlak až na požadovaný provozní tlak.
6. Po vyrovnání tlaku mezi zdi a injektážním čerpadlem zůstane čerpadlo automaticky stát.
7. Zvyšte nyní tlak na hodnotu doporučenou výrobcem materiálu. Po opětovném vyrovnání tlaku zůstane čerpadlo opět stát. Injektované místo je úplně naplněné.
8. Snižte regulací tlak stlačeného vzduchu na nulu.
9. Zavřete kulový kohout injektážní trysky.
10. Během doby zpracovatelnosti používaného materiálu přejděte k dalšímu packeru a opakujte předchozí pracovní kroky této kapitoly.



Dbejte na dobu zpracovatelnosti používaného materiálu!

11. Ihned po dokončení posledního procesu injektáže proveďte propláchnutí, dokud nezačne vystupovat čistý čistící prostředek. Dbejte na dobu zpracovatelnosti používaného materiálu!



Během injektážních prací doporučujeme v závislosti na materiálu a injektážním množství proplach mezi jednotlivými lisovacími jednotkami, viz Kapitola 5.4 na straně 35.



Během injektáže sledujte stav naplnění v nádobě na materiál. Včasným doplňováním materiálu zabrání tomu, aby čerpadlo nasávalo vzduch, a tím bylo nutné odvzdušňování.

Upozornění k nastavení injektážního tlaku

Provozujte stroj jen s takovým množstvím vzduchu, jaké je zapotřebí. Řiďte se pokyny výrobce materiálu. Aby bylo možné zjistit skutečný injektážní tlak, vynásobte stávající tlak vstupu vzduchu s teoretickým převodem tlaku vysokotlakého čerpadla.

5.4 Vyplachování

Proplachování stroje je nezbytné

- ▶ při prvním uvedení do provozu, aby injektážní materiál nebyl negativně ovlivněn zkušebním médiem, kterým bylo přezkoušeno bezvadné fungování stroje ve výrobním závodě.
- ▶ při změně materiálů.
- ▶ při přerušení páce a odstavení z provozu k vypláchnutí injektážního materiálu v případě přerušení režimu nástřiku ze stroje předtím, než ztverdne.



Dodržujte dobu zpracovatelnosti použitých materiálů.

Budete potřebovat:

- ▶ nejméně 5 l čistícího prostředku vhodného pro zpracováváný materiál a doporučeného výrobcem materiálu, v otevřené nádobě
- ▶ další elektricky vodivou záchytnou nádobu na vyplavený čistící prostředek

Tyto nádoby nejsou součástí dodávky.

1. Uzavírací kohout stlačeného vzduchu musí být zavřený.
2. Připojte hadici materiálu k injektážní trysce.
3. Hadici materiálu připojte k injektážní trysce na výstupu materiálu čerpadla materiálu.
4. Regulátor stlačeného vzduchu regulujte zpět otáčením regulačního šroubu doleva až do lehkého chodu.

5. Připojte vstup vzduchu regulátoru stlačeného vzduchu zařízení k síti stlačeného vzduchu.
6. Naplňte čisticí prostředek (nádobu A) do nádoby na materiál přístroje.
7. Otevřete uzavírací kohout stlačeného vzduchu.
8. Reguluje regulátor stlačeného vzduchu pomalým otáčením regulačního šroubu doprava na max. 2 bar.
9. Držte injektážní trysku v otevřené nádobě B a vstříkujte bočně proti vnitřní stěně po dobu nejméně 10 sekund. V případě kovových nádob vždy dbejte na kontakt injektážní trysky se stěnou nádoby kvůli možnému elektrostatickému náboji.



Pro dobré výsledky čištění vám doporučujeme dobu čištění v délce jedné minuty.



VÝSTRAHA

Zahřívání čisticích prostředků může vést k výbuchu. Následkem mohou být těžká zranění a věcné škody.

- ▶ Nečerpejte čisticí prostředek déle než 5 min!

5.5 Přerušení práce

1. Zcela zavřete přívod stlačeného vzduchu pro vysokotlaké čerpadlo.
2. Zavřete kulový kohout na injektážní trysce.
3. V případě potřeby injektážní trysku uvolněte z čepu packeru.



Doba přerušení práce nesmí překročit dobu zpracovatelnosti uvedenou výrobcem. Pokud je doba přerušení práce delší než uvedená doba zpracovatelnosti, proveďte kompletní čištění podle Kapitola 5.4 na straně 35.

6 Údržba



Údržbu stroje provádějte pouze tehdy, pokud jste vybaveni předepsanými ochrannými prostředky. Podrobnosti najdete v Kapitola 2.5.4 na straně 14.



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.



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



Dodržujte pokyny pro údržbu v návodech k použití volitelného příslušenství.

Před zahájením údržbářských a opravářských prací:

1. Z nádoby na materiál úplně vyčerpajte zpracovávaný materiál.
2. Uzavřete přívod stlačeného vzduchu,
3. Odpojte elektrické napájení (pokud je k dispozici),
4. Zbavte stroj zcela tlaku.



VÝSTRAHA

Jsou-li součásti stroj ucpané (např. stříkáací tryska, filtr materiálu stříkáací pistole, hadice na materiál, vysokotlaký filtr, sítko sání atd.), nelze tlak zcela odstranit. Při demontážních pracích mohou zbytkové tlaky uniknout a způsobit těžká zranění.

- ▶ Chraňte se před náhle unikajícím materiálem tím, že šroubová spojení při povolování zakryjete hadrem.
- ▶ Šroubová spojení povolujte zvláště opatrně a tlak nechte unikat pomalu.
- ▶ Odstraňte ucpání (viz tabulku poruch v Kapitola 7 na straně 46).

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.

Časový interval	Činnost	pro pozdější referenci
před každým uvedením do provozu	Kontrola stavu separačního prostředku v čerpadle materiálu	Kapitola 6.5 na straně 42
jednou týdně	Vizuální kontrola hadic stlačeného vzduchu a materiálů	
každých 50 provozních hodin	Kontrola, zda v separačním prostředku v čerpadle materiálu nejsou zbytky materiálu	Kapitola 6.6 na straně 44
každé 3 roky	Kontrola hadic stlačeného vzduchu a materiálu odborníkem a příp. výměna	

Časový interval	Činnost	pro pozdější referenci
nejpozději každých 6 let (včetně doby skladování hadicového vedení)	Kompletní výměna hadic stlačeného vzduchu a materiálů	Kapitola 6.4 na straně 42

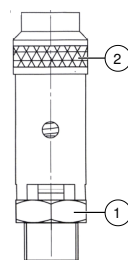
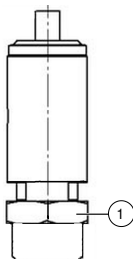
6.3 Pojistný ventil

6.3.1 Kontrola pojistného ventilu



Funkční test provádějte pouze s naplněným čerpadlem!

V závislosti na velikosti použitého čerpadla a požadovaném provozním tlaku se používají pojistné ventily s přípojkou 1/4", resp. 1/2".



Obr. 15: Přípojka 1/4" pojistného ventilu **Obr. 16:** Přípojka 1/2" pojistného ventilu

Č.	Popis
1	Šestihránná matice
2	Vroubkovaná matice

Takto zkontrolujete funkci pojistného ventilu:

Pojistné ventily s přípojkou ¼”:

1. U zcela naplněného stroje krátce zvýšte vstupní tlak vzduchu na cca 10 % nad maximálním přípustným tlakem podle typového štítku. Pojistný ventil musí odfouknout!

Pojistné ventily s přípojkou ½”:



Zkoušku provádějte pouze ručně. K uvolnění vroubkované matice nepoužívejte žádné nářadí, aby nedošlo k poškození pojistného ventilu.

1. U zcela naplněného stroje snižte vstupní tlak vzduchu na cca 10 % pod maximálním přípustným tlakem podle typového štítku.
2. Na několik sekund otevřete pojistný ventil otáčením vroubkované matice (Obr. 16 na straně 40) proti směru hodinových ručiček. Během tohoto procesu se otevře uzávěr pojistného ventilu, pročež uniká vzduch.
3. Po této kontrole znovu utáhněte vroubkovanou matici ve směru hodinových ručiček.

6.3.2 Výměna pojistného ventilu



Před výměnou pojistného ventilu dbejte následujících pokynů:

- ▶ stroj musí být vypnutý a bez tlaku,
- ▶ údaje uvedené na novém ventilu se musí shodovat s údaji uvedenými na kartě stroje. Kalibrační tlak uvedený na pojistném ventilu nesmí být vyšší než přípustný provozní tlak stroje,
- ▶ nový pojistný ventil nesmí být poškozený.

1. Přiložte na plochu pro klíč vidlicový klíč (Obr. 15 na straně 40 a Obr. 16 na straně 40) a vyšroubujte pojistný ventil proti směru hodinových ručiček.
2. Zkontrolujte místo připojení. Musí být čisté a bez ucpání.

3. Potřete závitovou plochu nového pojistného ventilu přípravkem na zajištění šroubů a našroubujte jej pomocí vidlicového klíče ve směru hodinových ručiček. Maximální utahovací moment je pro přípojku 1/4" 30 Nm a pro přípojku 1/2" 40 Nm.

6.4 Kontrola hadic na stlačený vzduch a hadic na materiál

Kontrolujte hadice na stlačený vzduch a hadice na materiál týdně na viditelná poškození, jako jsou zalomení, trhliny, známky otěru nebo vyboulení.



Nesprávné používání a nepřípustné namáhání jsou nejčastějšími příčinami poškození. Poškozené hadice se musí ihned vyměnit.

I při správném používání a přípustném namáhání hadicová vedení podléhají přirozenému stárnutí. Tím je omezena doba používání. Proto se musí hadice na stlačený vzduch a hadice na materiál každé tři roky nechat zkontrolovat odborníkem.



Doba používání hadicového vedení, včetně případné doby skladování nesmí přesáhnout šest let. Datum výroby hadicového vedení (montáž/rok) je vyražena na objímce.

6.5 Kontrola stavu separačního prostředku

Sekce separátoru čerpadel musí být naplněna separačním prostředkem, aby se opotřebením ucpávek udržovalo pokud možno co nejmenší.

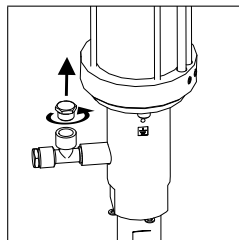
Před každým spuštěním zkontrolujte hladinu separačního prostředku a v případě potřeby jej doplňte.

HD 1–3

Vyšroubujte z plnicího hrdla uzavírací zátku (Obr. 17).

Při optimálním stavu naplnění je separační prostředek viditelný v plnicím hrdle (asi 1 cm pod plnicím otvorem).

Celkové množství náplně činí asi 50 ml.

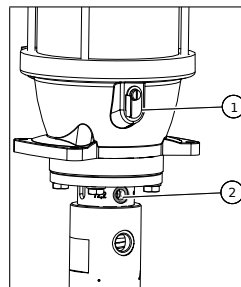


Obr. 17: Plnění separačního prostředku u HD 1–3

HD 4/5

Při optimálním naplnění by měl separační prostředek sahat po střed průzoru (2).

Pro naplnění separačního prostředku posuňte víčko před plnicím otvorem (1) do strany a pomocí dávkovací lahve vmáčkněte separační prostředek.



Obr. 18: Otvory separačního prostředku u HD 4/5

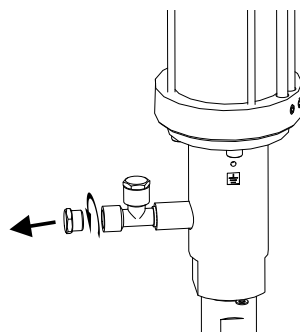
6.6 Zkontrolujte, zda nejsou separační prostředky znečištěné

Pravidelně kontrolujte separační prostředek, zda není znečištěný mycím prostředkem. Za tím účelem vypusťte malé množství separačního prostředku výpustným šroubem (Obr. 19).

Když lze v separačním prostředku zjistit nečistoty, je nutné vycházet z toho, že je těsnění proplachovacího čerpadla opotřebené.

V takovém případě nechte těsnění čerpadla co nejrychleji vyměnit.

Po kontrole doplňte plnicím otvorem odpovídající množství čistého separačního prostředku. Doporučujeme používat separační prostředek od firmy **WIWA** (objednací č. 0163333).



Obr. 19: Vypouštění separačního prostředku

6.7 Doporučené provozní prostředky

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

Provozní prostředky	Objednací č. WIWA
Separací prostředek žlutý, standardní (0,5 l) ¹	0163333
Separací prostředek červený, pro izokyanát (0,5 l) ¹	0640651
Nemrzoucí směs (0,5 l) ²	0631387
Pneumatický olej (0,5 l) ²	0632579
Zajišťovací prostředek (50 ml) ³	0000015
Mazivo (tuk bez obsahu kyselin, 0,4 kg) ³	0000025
Mazivo na ušlechtilou ocel ³	0000233

¹ Změkčovač pro plnění do zásobníků separačního prostředku např. dávkovacího čerpadla, napájecího čerpadla a proplachovacího čerpadla a do dávkovacích ventilů

² u provedení s jednotkou údržby

³ materiály potřebné při údržbářských a opravářských pracích (viz údaje v seznamech náhradních dílů)

Separční prostředky a pneumatický olej jsou k dostání na požádání i ve větších nádobách.

7 Odstranění provozních poruch



Odstraňujte provozní poruchy pouze tehdy, pokud jste vybaveni předepsanými ochrannými prostředky. Podrobnosti najdete v Kapitola 2.5.4 na straně 14.

Porucha	možná příčina	Náprava
Čerpadlo se navzdory aktivované injektážní trysce nerozbíhá.	Chybí stlačený vzduch.	Zkontrolujte připojení stlačeného vzduchu.
	Zavřený uzavírací kohout stlačeného vzduchu.	Otevřete uzavírací kohout stlačeného vzduchu.
	Vadný vzduchový motor.	Vzduchový motor opravte pomocí seznamu náhradních dílů a návodu k opravě – příp. si vyžádejte zákaznický servis WIWA .
	Dnový ventil přilepený (u HD 3).	Uvolněte kuličku ventilu tlačítkem.
	Sací hadice nebo dnový ventil jsou ucpané.	Odšroubujte dnový ventil a řádně očistěte kuličku se sedlem.

Porucha	možná příčina	Náprava
<p>Čerpadlo běží, ovšem není dopravován žádný injektážní materiál k výstupu injektážní trysky.</p>	<p>Ucpaná sací hadice.</p> <p>Kulička dnového ventilu přilepená (nezdvihá se).</p>	<p>Vyměňte hadici.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uvolněte kuličku ventilu tlačítkem (u HD 3). ▶ Otevřete kulový kohout injektážní trysky. ▶ Lehce udeřte do dnového ventilu ze strany (kladivem). ▶ Odšroubujte systém sání a kolíkem, resp. šroubovákem zesponu uvolněte kuličku v dnovém ventilu.
	<p>Dnový ventil se nezavírá.</p>	<p>Odšroubujte dnový ventil a řádně očistěte kuličku se sedlem.</p>
<p>Čerpadlo čerpá materiál, při zavřené injektážní trysce se však nezastaví.</p>	<p>Opotřeбенé těsnění, resp. ventil.</p>	<p>Vyměňte díly.</p>

Porucha	možná příčina	Náprava
Čerpadlo běží rovnoměrně, ale není dosahován potřebný injektážní tlak.	Tlak vzduchu je příliš nízký.	Zvyšte tlak vzduchu regulátorem.
	Příliš málo vzduchu.	Zkontrolujte správný průřez vzduchového vedení.
	Vzduchový motor pokrytý ledem.	Podle možnosti snižte vstupní tlak vzduchu. Pokud není k dispozici, namontujte jednotku údržby s olejničkou. Naplňte olejničku nemrzoucí směsí (Glysantin) a nastavte ji podle návodu k obsluze: Orientační hodnota je jedna kapka na cca 10 dvojitých zdvihů.

Porucha	možná příčina	Náprava
Chod čerpadla je nerovnoměrný.	Viskozita injektážního materiálu je příliš vysoká (ztráty sání).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Injektážní materiál zředte ▶ Použijte větší čerpadlo.
	Systém sání netěsní (výkyvy stříkacího paprsku).	Všechna těsnění na všech šroubeních sací trubky zkontrolujte, resp. vyměňte.
	Dnový ventil netěsní (čerpadlo zůstává při zavřené injektážní trysce stát pouze při zdvíhu nahoru).	Odšroubujte dnový ventil a důkladně vyčistěte kuličku se sedlem, v případě potřeby vyměňte kuličku nebo sedlo ventilu.
	Pístový ventil netěsní (čerpadlo zůstává při zavřené injektážní trysce stát pouze při zdvíhu dolů).	Vyčistěte a zkontrolujte kuličku a sedlo v dvojitém pístu, příp. kuličku nebo sedlo ventilu vyměňte.
	Netěsnost (opotřebení) spodního nebo horního těsnění.	Vyměňte těsnění.

8 Technické informace

8.1 Typový štítek

Typový štítek se nachází na podstavci stroje a obsahuje nejdůležitější technické údaje:

- ▶ Adresa výrobce,
- ▶ Označení Atex,
- ▶ Typ přístroje,
- ▶ Čerpané množství na dvojitý zdvih,
- ▶ Převodový poměr,
- ▶ Max. vstupní tlak vzduchu,
- ▶ Max. provozní tlak,
- ▶ Max. teplota,
- ▶ Hmotnost,
- ▶ Sériové číslo



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

8.2 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.

8.3 QR kód

QR kód je umístěn vedle typového štítku, resp. na zadní straně tohoto návodu k obsluze a obsahuje odkaz, který vás zavede k podpoře pro váš typ stroje na webové stránce **WIWA**.

Zde naleznete další informace o svém přístroji, jako např. seznamy náhradních dílů, návody k opravě atd.

- ▶ Naskenujte QR kód pomocí mobilního zařízení (např. chytrého telefonu, tabletu).

K dekódování QR kódu potřebujete čtečku QR kódů. Ty jsou k dispozici zdarma jako aplikace na internetu.

8.4 Hladina emisního akustického tlaku na pracovišti

Hladina akustického tlaku L_{pA} při 15 DZ s 8 bar	81
Hladina akustického výkonu L_{WA}	89

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, Lateina- merika

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