

## Wilo-DrainLift XL

- |           |   |            |                                      |
|-----------|---|------------|--------------------------------------|
| <b>D</b>  | Einbau- und Betriebsanleitung                 | <b>TR</b>  | Montaj ve kullanma kılavuzu          |
| <b>GB</b> | Installation and operating instructions       | <b>H</b>   | Beépítési és üzemeltetési utasítás   |
| <b>F</b>  | Notice de montage et de mise en service       | <b>PL</b>  | Instrukcja montażu i obsługi         |
| <b>NL</b> | Inbouw- en bedieningsvoorschriften            | <b>CZ</b>  | Návod k montáži a obsluze            |
| <b>E</b>  | Instrucciones de instalación y funcionamiento | <b>RUS</b> | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| <b>I</b>  | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione   | <b>RO</b>  | Instrucțiuni de montaj și exploatare |
| <b>GR</b> | Οδηγίες εγκατάστασης και                      |            |                                      |

Fig. 10:

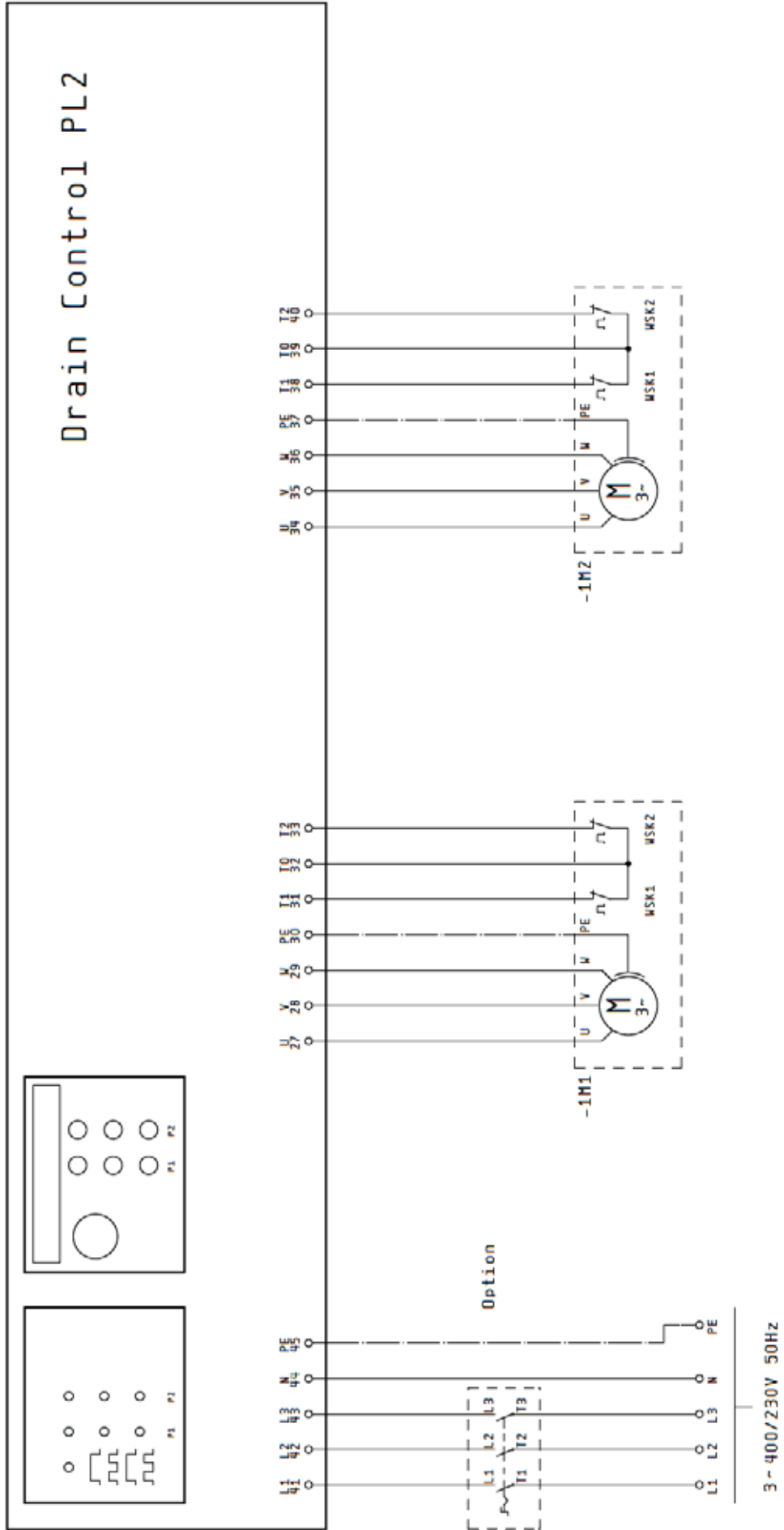
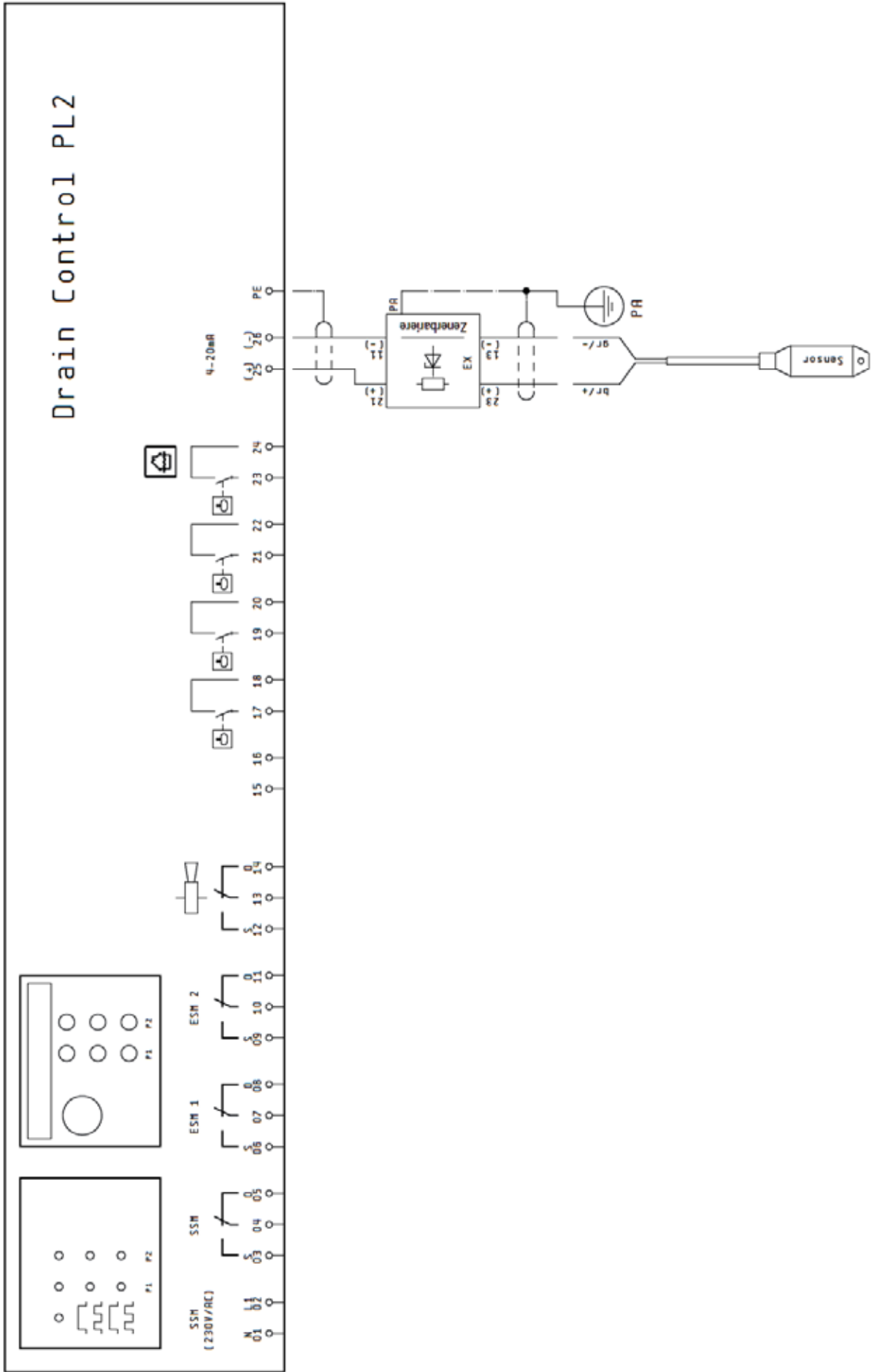


Fig. 11:



## 1 Obecné informace

### Informace o tomto dokumentu

Jazyk originálního návodu k obsluze je němčina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem tohoto originálního návodu k obsluze.

Návod k montáži a obsluze je součástí výrobku. Musí být vždy k dispozici v blízkosti výrobku. Přesné dodržování tohoto návodu je předpokladem správného používání a správné obsluhy výrobku.

Návod k montáži a obsluze odpovídá provedení výrobku a stavu použitých bezpečnostně technických předpisů a norem v době tiskového zpracování.

ES–prohlášení o shodě:

Kopie ES–prohlášení o shodě je součástí tohoto návodu k obsluze.

V případě námi neschválených technických změn konstrukčních typů, které jsou v prohlášení uvedeny, nebo nedodržení informací o bezpečnosti výrobku a osob, které jsou uvedeny v návodu k montáži a obsluze, pozbývá toto prohlášení platnost.

## 2 Bezpečnostní pokyny

Tento návod k montáži a obsluze obsahuje zásadní upozornění, která je nutné respektovat při instalaci, provozu a údržbě. Proto si musí před instalací a uvedením do provozu tento návod k montáži a obsluze bezpodmínečně přečíst montéři a kompetentní odborný personál/provozovatel.

Kromě všeobecných bezpečnostních pokynů uvedených v této části je třeba dodržovat také zvláštní bezpečnostní pokyny uvedené v následující části.

### 2.1 Označování výstrah v návodu k obsluze

**Symboły:**



Obecný symbol nebezpečí



Ohrožení elektrickým napětím



UŽITEČNÉ UPOZORNĚNÍ

**Slovní označení:**

**NEBEZPEČÍ!**

Bezprostředně hrozící nebezpečí.

Při nedodržení může dojít k usmrcení nebo velmi vážným úrazům.

**VAROVÁNÍ!**

Uživatel může být (vážně) zraněn. „Varování“ znamená, že jsou pravděpodobné (těžké) úrazy, pokud nebude respektováno dotyčné upozornění.

**POZOR!**

Hrozí nebezpečí poškození výrobku/zařízení. Pokyn „Pozor“ se vztahuje na možné poškození výrobku způsobené nedodržáním upozornění.

UPOZORNĚNÍ: Užitečný pokyn k zacházení s výrobkem. Upozorňuje také na možné potíže.

Upozornění umístěná přímo na výrobku, např.

- šipka směru otáčení,
  - označení přípojek,
  - typový štítek,
  - výstražná nálepka,
- musí být bezpodmínečně respektována a udržována v čitelném stavu.

### 2.2 Kvalifikace personálu

Personál provádějící instalaci, ovládání a údržbu musí mít pro tyto práce odpovídající klasifikaci. Provozovatel musí zajistit stanovení rozsahu zodpovědnosti, kompetence a kontrolu personálu. Nemá-li personál potřebné znalosti, pak musí být vyškolen a zaučen. V případě potřeby si může provozovatele tyto činnosti objednat u výrobce.

### 2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a výrobku/zařízení. Nedodržování bezpečnostních pokynů by vedlo k zániku jakýchkoliv nároků na náhradu škody.

Konkrétně může při nedodržování pokynů dojít k následujícím ohrožením:

- vážné úrazy způsobené elektrickým proudem, mechanickými nebo bakteriologickými vlivy,
- ohrožení životního prostředí průsakem nebezpečných látek,
- věcné škody,
- porucha důležitých funkcí výrobku nebo zařízení,
- selhání předepsaných metod údržby a oprav.

### 2.4 Práce s vědomím bezpečnosti

Je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k montáži a obsluze, stávající národní předpisy úrazové prevence a případné interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

### 2.5 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Tento přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými psychickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a/nebo vědomostmi, pouze v případě, že jsou pod dozorem příslušné osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdrží instrukce, jak se s přístrojem zachází. Děti musí být pod dozorem, aby bylo zaručeno, že si nehrají s přístrojem.

- Představují-li horké nebo studené komponenty výrobku nebo zařízení nebezpečí, musí zákazník zajistit jejich zabezpečení proti dotyku.
- Ochrana před kontaktem s pohyblivými komponenty (např. spojka) se nesmí odstraňovat, pokud je výrobek v provozu.
- Průsaky (např. u těsnění hřídele) nebezpečných médií (např. výbušných, jedovatých, horkých) musí být odváděny tak, aby nevznikalo nebezpečí pro osoby a životní prostředí. Je nutné dodržovat národní zákonná ustanovení.
- Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem. Dodržujte místní a obecné předpisy [např. normy ČSN, vyhlášky atd.] a předpisy místních dodavatelů elektrické energie.

### 2.6 Bezpečnostní pokyny pro instalační a údržbářské práce

Provozovatel musí zajistit, aby byly všechny instalační a údržbářské práce prováděny autorizovaným a kvalifikovaným odborným personálem, který si dostatečně důkladně prostudoval návod k montáži a obsluze.

Práce na výrobku/zařízení se smí provádět pouze v zastaveném stavu. Postup k odstavení stroje popsany v návodu k montáži a obsluze musí být bezpodmínečně dodržován.

Hned po ukončení prací musí být opět namontována resp. aktivována všechna bezpečnostní a ochranná zařízení.

### 2.7 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů ohrožuje bezpečnost výrobku/personálu a ruší platnost výrobcem předaných prohlášení o bezpečnosti.

Úpravy výrobků se smí provádět pouze se souhlasem výrobce. Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečný provoz. Záruka se nevztahuje na následky způsobené použitím jiných dílů.

### 2.8 Nepřípustné způsoby provozování

Provozní spolehlivost dodaných výrobků je zaručena pouze při používání k určenému účelu podle oddílu 4 návodu k obsluze.

Mezní hodnoty, uvedené v katalogu nebo přehledu technických údajů nesmí být v žádném případě překročeny směrem nahoru ani dolů.

### 3 Přeprava a skladování

Zařízení a jednotlivé komponenty jsou dodávány na paletě.

Okamžitě po obdržení výrobku proveďte následující činnosti:

- Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození výrobku během přepravy.
- V případě zjištění poškození se obraťte na dopravce a učiňte potřebné kroky v příslušných lhůtách.



#### **POZOR! Nebezpečí věcných škod!**

**Neodborná přeprava a nesprávné skladování může vést k věcným škodám na výrobku.**

- Výrobek přepravujte pouze na paletě a pouze pomocí schválených prostředků k uchopení břemene.
- Při přepravě dbejte na stabilitu a zajištění proti mechanickému poškození.
- Před instalací výrobek vysušte a skladujte jej na paletě, chráněný před mrazem a přímým slunečním světlem.
- Nestohovat!

### 4 Účel použití

Zařízení na přečerpávání odpadní vody DrainLift XL je podle normy EN 12050-1 automatické zařízení na přečerpávání odpadní vody určené ke sběru a čerpání odpadní vody bez obsahu fekálií i s obsahem fekálií v drenážích chráněných proti zpětnému vzduťi z odtoků v objektech a na pozemcích pod hladinou zpětného vzduťi.

Odpadní voda se smí z domovní oblasti vpouštět dle normy EN 12056-1. Dle normy DIN 1986-3 [v Německu] se nesmějí vpouštět výbušné a škodlivé látky, jako jsou pevné látky, suť, popel, odpad, sklo, písek, sádra, cement, vápno, malta, vláknité materiály, textilie, papírové kapesníky, pleny, lepenka, hrubý papír, umělá pryskyřice, asphalt, kuchyňský odpad, tuky, oleje, odpad z porážky, odstraňování zvířecích těl a z chovu zvířat (močůvka...), jedovaté, agresivní, korozivní látky jako těžké kovy, biocidy, pesticidy, kyseliny, louhy, soli, čisticí, dezinfekční a prací prostředky v silných dávkách a s nepoměrně silným pěněním, voda z bazénů.

Pokud by odpadní voda obsahovala tuk, je třeba použít odlučovač tuků.

Dle normy EN 12056-1 se nesmí vpouštět odpadní voda z odvodňovaných objektů, které leží nad hladinou zpětného vzduťi a které lze odvodnit volným spádem.



**UPOZORNĚNÍ:** Při instalaci a provozu bezpodmínečně dodržujte národní i regionální normy a předpisy.

Dodržujte také údaje v návodu k montáži a obsluze spínacího přístroje.



#### **NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu!**

**Odpadní voda s obsahem fekálií může vést k hromadění plynů ve sběrné nádrži, které se mohou v důsledku neodborné instalace a ovládní vznítit.**

- V případě použití zařízení na odpadní vodu s obsahem fekálií je nutno dodržovat platné předpisy na ochranu proti výbuchu.
- Spínací přístroj není chráněn proti výbuchu a smí se instalovat pouze mimo oblast ohroženou výbuchem.
- Při použití snímačů hladiny nebo plovákových spínačů v oblasti ohrožené výbuchem použijte bezpečnostní bariéry.



#### **VAROVÁNÍ! Nebezpečí ohrožení zdraví!**

**Vzhledem k použitým materiálům není zařízení na přečerpávání odpadní vody vhodné k čerpání pitné vody!**

**V případě kontaktu s odpadní vodou hrozí nebezpečí poškození zdraví.**



#### **POZOR! Nebezpečí věcných škod!**

**Vpouštění nepřípustných látek může vést k poškození výrobku.**

- Nikdy do zařízení nepouštějte pevné látky, vláknité materiály, asphalt, písek, cement, popel, hrubý papír, papírové kapesníky, lepenku, odpad, suť, odpady z jatek, tuky nebo oleje!
- Pokud by odpadní voda obsahovala tuk, je třeba použít odlučovač tuků.
- Nepřípustné způsoby provozování a přetěžování budou mít za následek poškození výrobku. Maximální možné přiváděné množství musí být vždy menší než čerpací výkon čerpadla v příslušném provozním bodu.

**Meze použití**

Uvedený maximální čerpací výkon platí pro přerušovaný provoz (S3 – 60 % / 60 s, tzn. max. doba provozu 36 s, min. doba klidu 24 s).

Zařízení se smí zapnout max. 30 krát za hodinu na každé čerpadlo, doba chodu čerpadla nesmí včetně doby doběhu překročit 36 s (doba doběhu = doba chodu čerpadla po skončení čerpání vody). Doba provozu a dobu doběhu (je-li nutná) je třeba nastavit co nejkratší. Je třeba dodržovat také provozní parametry v tabulce 5.2.

**VAROVÁNÍ! Nebezpečí v důsledku přetlaku!**

**Pokud je nejnižší výška přítoku více než 5 m, vede to při výpadku zařízení k nebezpečnému přetlaku v nádrži. Vzniká tak nebezpečí prasknutí nádrže. V případě poruchy je třeba přítok uzavřít.**

**VAROVÁNÍ! Nebezpečí popálení!**

**V závislosti na provozním stavu zařízení může být celé čerpadlo velmi horké. Při kontaktu s čerpadlem hrozí nebezpečí popálení.**

K používání v souladu se stanoveným účelem patří i dodržování tohoto návodu. Jakékoli jiné použití je v rozporu s účelem.

**5 Údaje o výrobku****5.1 Typový klíč**

Příklad:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	Zařízení na přečerpávání odpadní vody
XL	Údaj o rozměrech
2	2 = zařízení se zdvojeným čerpadlem
/25	Maximální dopravní výška [m] při Q=0 m <sup>3</sup> /h
(3~)	3~: provedení na trojfázový proud

5.2 Technické údaje	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Připojovací napětí	[V]	3~400 ± 10 %			
Provedení připojení		Spínací přístroj se síťovým kabelem 1,5 m a 32A zástrčkou CEE, smontovaný			
Příkon P <sub>1</sub>	[kW]	Viz typový štítek zařízení			
Jmenovitý proud	[A]	Viz typový štítek zařízení			
Síťová frekvence	[Hz]	50			
Způsob ochrany		zařízení: IP 67 (2 mVS, 7 dnů) spínací přístroj: IP 65			
Otáčky	[1/min.]	2900			
Provozní režim		S1, S3-60 %/60 s			
Max. četnost spínání	[1/h]	60 (30 na čerpadlo)			
Celková dopravní výška max.	[mVS]	10	15	20	22
Max. přípustná geodetická dopravní výška	[mVS]	9	13	16	19
Max. přípustný tlak ve výtlačném potrubí	[bar]	3			
Čerpací výkon max.	[m <sup>3</sup> /h]	35	37	40	40
Max. teplota média	[°C]	40			
Min. teplota média	[°C]	3			
Max. okolní teplota	[°C]	40			
Max. velikost zrna u pevných látek	[mm]	40			
Hladina akustického tlaku (v závislosti na provozním bodu)	[dB(A)]	< 70 * <sup>1)</sup>			
Hrubý objem	[l]	380			
Spínací objem (spínací hladina)	[l]	260 (ZAP. 550 mm)			
Max. množství přiváděné za hodinu (jen při max. možném spínacím objemu)	[l]	15600			
Minimální hladina pro spínací bod Čerpadlo ZAP	[mm]	550			
Minimální hladina pro spínací bod Čerpadlo VYP	[mm]	80			
Rozměry (šířka/výška/hloubka)	[mm]	835/955/1120			

5.2 Technické údaje	DrainLift XL				
		2/10	2/15	2/20	2/25
Diagonální rozměr	[mm]	1300			
Čistá hmotnost	[kg]	108			
Přípojka výtlačku	[DN]	80			
Přípojky přítoku	[DN]	50, 100, 150			
Odvětrání	[DN]	70			

\*1) Při neodborné instalaci zařízení a trubek a nepřipustném způsobu provozu se může zvýšit vyzařování zvuku.

<b>CE</b>
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund <b>09</b>
<b>EN 12050-1</b>
Zařízení na přečerpávání fekálií pro objekty DN 80
<b>Účinnost přečerpávání</b> – viz křivka čerpadla
<b>Hladina hluku</b> – termistorový snímač teploty
<b>Ochrana proti korozi</b> – povrstvení, resp. materiály odolné proti korozi Inox / Composite

Při objednávce náhradních dílů je třeba uvést veškeré údaje uvedené na typovém štítku zařízení.

### 5.3 Obsah dodávky

Zařízení na přečerpávání vody, včetně následujících součástí:

- 1 spínací přístroj DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) se síťovým kabelem 1,5 m a 32A zástrčkou CEE, smontovaný
- 1 Zenerova bariéra namontovaná v pouzdře s kabelem 1 m
- 1 snímač hladiny 0-1 mVS, kabel 10 m
- 1 těsnění přítoku DN 150 (pro trubky Ø 160 mm)
- 1 vykružovák Ø 175 pro přítok DN 150
- 1 kus hadice DN 150 s objímkami pro přípojku přítoku DN 150
- 1 hadice PVC Ø 50 mm s hadicovými sponkami k připojení sacího vedení k ručnímu membránovému čerpadlu nebo přítoku DN 50
- 1 manžeta k připojení větrání DN 70
- 1 sada upevňovacího materiálu
- 1 přírubového hrdlo DN 80/100 s plochou ucpávkou, pružnou hadicí, hadicovými sponkami, šrouby a maticemi k připojení výtlačného potrubí DN 100
- 1 Návod k montáži a obsluze

### 5.4 Příslušenství

Příslušenství je nutno objednat zvlášť, podrobný přehled a popis viz katalog/ceník.

K dostání je následující příslušenství:

- přírubová hrdla DN 80, DN 80/100 (1 ks DN 80/100 je již v obsahu dodávky), DN 100, DN 150 k připojení šoupěte na přítoku resp. na výtlačku k potrubí
- připojovací sada pro přítok DN 100 (vykružovák Ø 124, těsnění přítoku)
- uzavírací šoupě DN 80 pro trubku výtlačku
- uzavírací šoupě DN 100, DN 150 pro trubku přítoku
- ruční membránové čerpadlo R 1½ (bez hadice)
- třícestný ventil k přepínání ručního odsávání z čerpací jímky/nádrže
- výstražný spínací přístroj
- houkačka 230 V / 50 Hz
- zábleskové světlo 230 V / 50 Hz
- signální světlo 230 V / 50 Hz



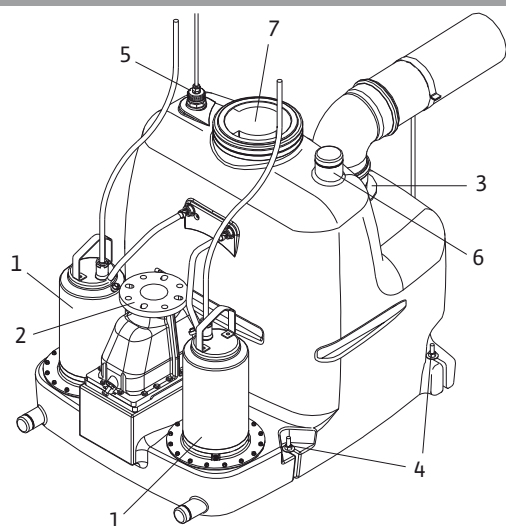
## 6 Popis a funkce

### 6.1 Popis zařízení

Zařízení na přečerpávání odpadní vody DrainLift XL (Fig. 1) je připravené k okamžitému zapojení, plně zaplavitelné (výška zaplavení: 2 mVS, doba zaplavení: 7 dnů), s plynotěsnou a vodotěsnou sběrnou nádrží a pojistkou proti vzlaku.

Integrovaná odstředivá čerpadla mají neucpatelná oběžná kola s volným průtokem. Snímač hladiny (Fig. 1, pol. 5) zjišťuje hladinu v nádrži a předává tuto hodnotu spínacímu přístroji, který automaticky zapíná, resp. vypíná čerpadla. Podrobný popis funkcí najdete v návodu k montáži a provozu spínacího přístroje.

Fig. 1: Popis zařízení



1	Čerpadlo
2	Zpětná klapka
3	Přítok DN 150
4	Pojistka proti vzlaku
5	Snímač hladiny
6	Odvětrávací hrdlo DN 70
7	Revizní otvor

### 6.2 Funkce

Vpuštěná odpadní voda se zachytí ve sběrné nádrži přečerpávací stanice. Vpouští se přítokovou trubkou na odpadní vodu, kterou lze libovolně připojit k vodorovné ploše (na zadní straně nádrže).

Zařízení na přečerpávání odpadní vody DrainLift XL se dodává se spínacím přístrojem a namontovanou zástrčkou CEE s prepínačem fází, Zenerovou bariérou a snímačem hladiny v příloženém balíčku. Stav vody v nádrži se zjišťuje pomocí integrovaného snímače hladiny. Když stav vody stoupne k nastavenému bodu zapnutí, zapne se jedno z čerpadel namontovaných na nádrži a sebranou odpadní vodu automaticky přečerpá do připojeného externího vedení odpadní vody. Když stav vody dále stoupá, zapne se druhé čerpadlo. Při dosažení hladiny záplavy je vydáno optické a zvukové hlášení, sepne se kontakt alarmu a dojde k dalšímu nouzovému zapnutí čerpadla (čerpadel). K rovnoměrnému zatížení obou čerpadel dojde po každém čerpání k výměně čerpadla. Pokud dojde k výpadku jednoho z čerpadel, zajistí celé čerpání druhé čerpadlo.

K vypnutí čerpadla (čerpadel) dojde při dosažení vypínací hladiny. Aby nedocházelo k rázům klapek, lze na spínacím přístroji nastavit dobu doběhu, aby čerpadlo základního zatížení běželo až do srkavého režimu. Doba doběhu je doba mezi poklesem pod bod vypnutí a vypnutím čerpadla základního zatížení.

V zařízení je integrována dvojitá zpětná klapka, takže už není třeba do výtlačného potrubí instalovat zpětnou klapku předepsanou podle normy EN 12056. Do zpětné klapky jsou svedeny výtlačné kanály obou čerpadel. Zavzdušňovací zařízení umožňuje v případě potřeby vypustit výtlačné potrubí do nádrže.

## 7 Instalace a elektrické připojení



### NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Neodborná instalace a neodborné elektrické připojení mohou být životu nebezpečné.

- Instalaci a elektrické připojení smí provádět jen odborný personál v souladu s platnými předpisy!
- Dodržujte předpisy úrazové prevence!



### NEBEZPEČÍ! Nebezpečí udušení!

Jedovaté nebo zdraví škodlivé látky v šachtách na odpadní vodu mohou způsobit infekce nebo udušení.

- Při pracích v šachtách musí být přítomna druhá osoba, která bude provádět zajištění.
- Místo instalace dostatečně větrejte.

### 7.1 Příprava instalace



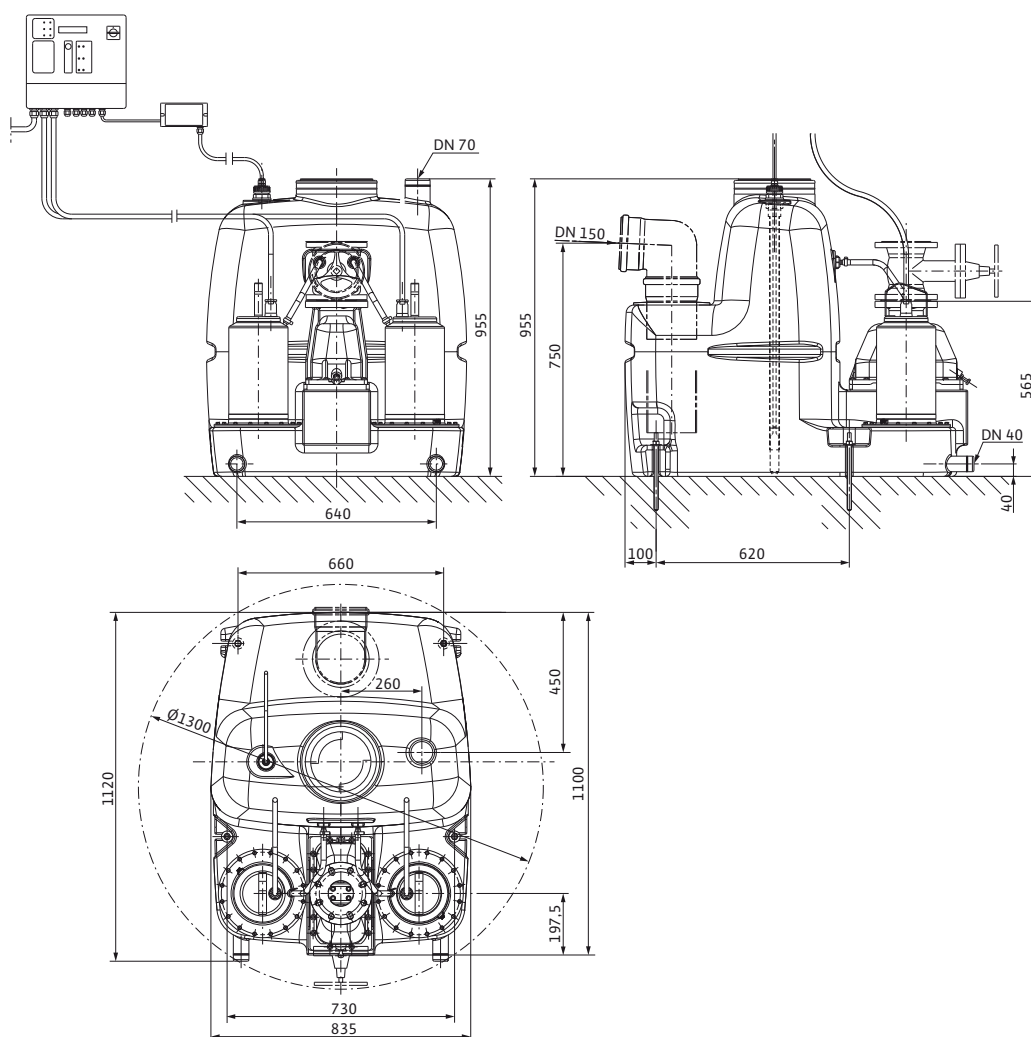
### POZOR! Nebezpečí věcných škod!

Neodborná instalace může způsobit věcné škody.

- Instalaci smí provádět pouze odborný personál!
- Dodržujte národní a místní předpisy!
- Dodržujte návod k montáži a obsluze příslušenství!
- Při instalaci/vyrovnávání zařízení nikdy netahejte za kabel!

Při instalaci přečerpávacích stanic je třeba dodržovat především platné místní předpisy (např. v Německu Zemský stavební řád, DIN 1986-100) a příslušné údaje norem EN 12050-1 a EN 12056 (Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy)!

Fig. 2: Montážní výkres



- Dodržujte rozměry uvedené v montážním výkresu (Fig. 2).
- Podle normy EN 12056-4 musí být prostory pro instalaci přečerpávacích stanic dostatečně velké, aby bylo zařízení volně přístupné pro ovládání a údržbu.
- Kolem všech součástí a nad součástmi, které je třeba obsluhovat nebo udržovat, musí být dostatečný pracovní prostor široký resp. vysoký minimálně 60 cm.
- Prostor pro instalaci musí být chráněn před mrazem, větraný a dobře osvětlený.
- Instalační plocha musí být pevná (vhodná k upevnění hmoždinek), vodorovná a rovná.
- Stávající resp. nově instalovaná přítoková, výtlačná a odvětrávací potrubí je třeba umístit tak, aby umožňovala připojit zařízení.
- Zvolte místo připojení odpovídající velikosti přístroje a umístění přípojek.
- Rozměry spínacího přístroje (V x Š x H): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Spínací přístroj a Zenerovu bariéru nainstalujte na suché místo chráněné před mrazem.
- Místo instalace musí být chráněno před přímým slunečním zářením.
- Při venkovní instalaci berte v úvahu příslušenství a dodržujte údaje v katalogu.
- Dodržujte návod k montáži a obsluze příslušenství!

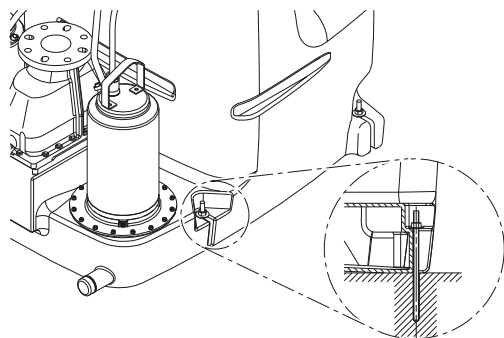
## 7.2 Instalace

Postavte zařízení na pevnou zem a vyrovnejte ho.

Dle normy EN 12056-4 musí být zařízení na přečerpávání odpadní vody nainstalováno tak, aby se nemohlo přetočit.

Zařízení ohrožená vztlakem je třeba instalovat se zabezpečením proti vztlaku.

Fig. 3: Pojistka proti vztlaku



Pomocí dodaného upevňovacího materiálu připevněte zařízení k zemi (Fig. 3).

- Vyznačte polohu otvorů na zemi pro upevnění do bočních drážek v nádrži.
- Vyvrtejte do podlahy otvory.
- Podle montážního výkresu a přiloženého návodu k použití patron s maltou namontujte přiložené závitové tyče.
- Po zatvrdnutí patron s maltou připevněte nádrž k podlaze se zabezpečením proti vztlaku.

## 7.3 Připojení potrubí

Všechna potrubí musí být bez pnutí, zvukově izolovaná a pružná. Potrubí nesmí na zařízení působit žádnými silami ani momenty, trubky (včetně armatur) musí být upevněny a uchyceny tak, aby na zařízení nemohly působit tažné ani tlakové síly.

Veškerá připojení vedení provádějte svědomitě. Spojení pomocí hadicových sponek pečlivě utáhněte (**dotahovací moment 5 Nm!**).

Neredukujte průměr trubek ve směru proudění.

V přítokovém potrubí před nádrží a za zpětnou klapkou musí být podle normy EN 12056-4 vždy uzavírací šoupě. (Fig. 9).

### 7.3.1 Výtlačné potrubí



#### POZOR! Nebezpečí věcných škod!

Vyskytující se tlaková maxima (např. při uzavření zpětné klapky) mohou v závislosti na provozních poměrech činit několikanásobek tlaku čerpadla (zamezení je popsáno také v části 8.2.3 Nastavení doby doběhu čerpadla).

- Kromě odpovídající odolnosti vůči tlaku je proto třeba dbát také na pevnost spojovacích prvků potrubí v tahu!
- Výtlačné potrubí včetně všech montážních prvků musí bezpečně odolat vznikajícím provozním tlakům.

Na ochranu proti případnému zpětnému vzduť z veřejného kolektoru je třeba výtlačné potrubí provést jako „trubkovou smyčku“, jejíž spodní hrana v nejvyšším bodě leží nad místně stanovenou hladinou zpětného vzduť (většinou úroveň terénu). (srov. také Fig. 9) Výtlačné potrubí umístěte tak, aby bylo chráněno proti mrazu.

Na přípojku výtlačku zařízení namontujte uzavírací šoupě DN 80 (k dostání jako příslušenství, matice, podložky a plochá ucpávka jsou přiloženy). Zachyťte hmotnost armatury!

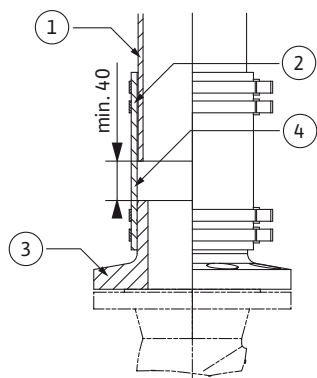


**POZOR! Nebezpečí věcných škod!**

**Použití jiných armatur než z příslušenství Wilo může vést k poruchám funkce nebo k poškození výrobku!**

Pak připojte výtlačné potrubí přímo k uzavíracímu šoupěti (přírubové hrdlo, elastická hadice, plochá ucpávka a spojovací prvky jsou přiloženy).

Fig. 4: Pružné připojení výtlačného potrubí



Aby se nepřenášely síly a chvění mezi zařízením a výtlačným potrubím, musí být spojení pružné. Proto dodržujte vzdálenost mezi přírubovým hrdlem a výtlačným potrubím (Fig. 4).

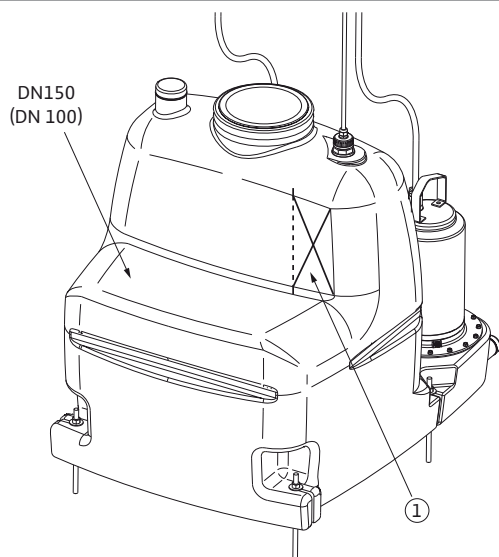
1	Výtlačné potrubí
2	Manžeta hadice
3	Přírubové hrdlo
4	Dodržujte vzdálenost asi 40–60 mm

### 7.3.2 Přípojka přítoku

Přítoková potrubí nainstalujte tak, aby se mohla sama vyprázdnit.

Trubku hlavního přítoku DN 150 nebo DN 100 zaveďte do nádrže pouze na vyznačených místech (Fig. 5).

Fig. 5: Přípustné plochy pro přípojku hlavního přítoku DN 150 / DN 100



**POZOR! Nebezpečí věcných škod!**

**Připojení přítokového potrubí mimo vyznačené plochy může vést k netěsnostem, omezení funkčnosti a poškození výrobku!**

- Potrubí umístěte a vedte tak, aby voda pokud možno nepřitékala přívalově a nedostávalo se dovnitř hodně vzduchu.
- Přítokové potrubí je možné připojit na svislou plochu (nad vodorovnou připojovací plochou).

**Při tom se vyhněte oblasti snímače hladiny (Fig. 5, pol. 1)!**

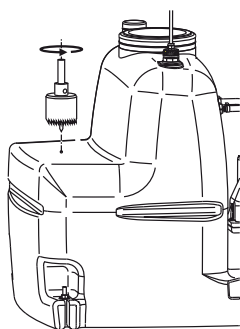


**POZOR! Nebezpečí poruch funkce!**

**Přívalový přítok vody může mít negativní vliv na funkci zařízení.**

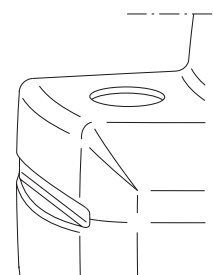
**Přítokovou trubku připojte tak, aby přitékající proud vody nenarážel přímo na plovák regulace hladiny!**

Fig. 6: Připojení přítoku DN 150 / DN 100

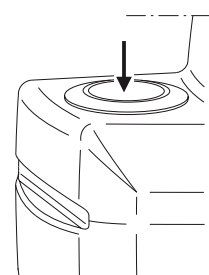


1.

1.
  - Určete a označte střed přítoku.
  - Vykrúžovákem  $\varnothing 175$  (DN 150) vyřízněte otvor.
  - Dbejte na čisté odebrání třísek! \*)

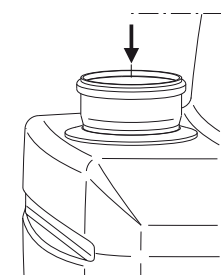


2.

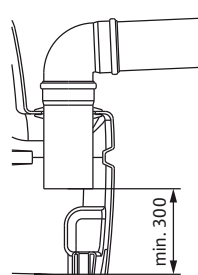


3.

2.
  - Dbejte na čistý řez!  
Odstraňte otřepy!
3.
  - Nasadte těsnění přítoku.
  - Na vnitřní část těsnění naneste mazivo.

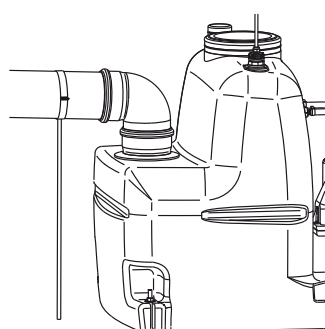


4.



5.

4.
  - Nasadte přítokovou trubku – trubku HT DN 150.
5.
  - Hloubka zasunutí:  
minimálně 30 mm za těsnění,  
maximálně 300 mm nad dno nádrže.



6.

6.
  - Přítokovou trubku a těsnění přítoku pevně spojte hadicovou sponkou.
  - Trubkové spony nasadte správně, aby byla přítoková trubka zajištěná proti klouzání v těsnění a aby byla zachycena její hmotnost.

\*) Otáčky max. 200 1/min.; pokud je to nutné, vykrúžovák občas odložte a odeberte třísky. Pokud se třísky neoddělují dobře, materiál nádrže se zahřívá a přitavuje. Přerušte řezání, nechte materiál chvíli vychladnout a očistěte vykrúžovák. Snižte otáčky, změňte tlak posuvu, příp. změňte směr otáčení (otáčení doleva max. 200 1 ot./min.), až bude odebrání třísek opět čisté.



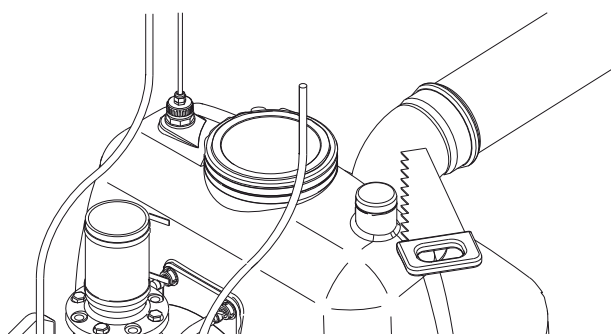
**UPOZORNĚNÍ:** Občas zkontrolujte dodržení průměru výřezu 175 mm v případě DN 150 resp. 124 mm v případě DN 100, protože na něm velmi závisí těsnost připojení trubky.

V případě instalace zařízení uvnitř objektu dle normy EN 12056-4 musí být v přítokovém potrubí před nádrží uzavírací šoupě (příslušenství) (Fig. 9).

### 7.3.3 Odvětrání DN 70

Podle normy EN12050-1 je k bezporuchovému fungování nezbytné, aby bylo zařízení připojeno k odvětrávacímu potrubí vedenému nad střechu. K připojení se používá hrdlo DN 70 na horní straně nádrže a přiložená spojka Konfix. K tomu se odřízne dno připojovacího hrdla DN 70 asi 15 mm od horního okraje a nad zesílením (viz Fig. 7). Odstraňte otřepy a nadbytečný materiál. Spojku Konfix nasuňte až po vnitřní nákržek a upevněte přiloženou hadicovou sponkou, pak ji otevřete vytržením jazýčku a zasuňte do ní odvětrávací trubku s trochou maziva. Odvětrávací trubku zajistěte proti vyklouznutí objímkami a umístěte ji vždy se spádem k zařízení.

Fig. 7: Přípojka odvětrání DN 70

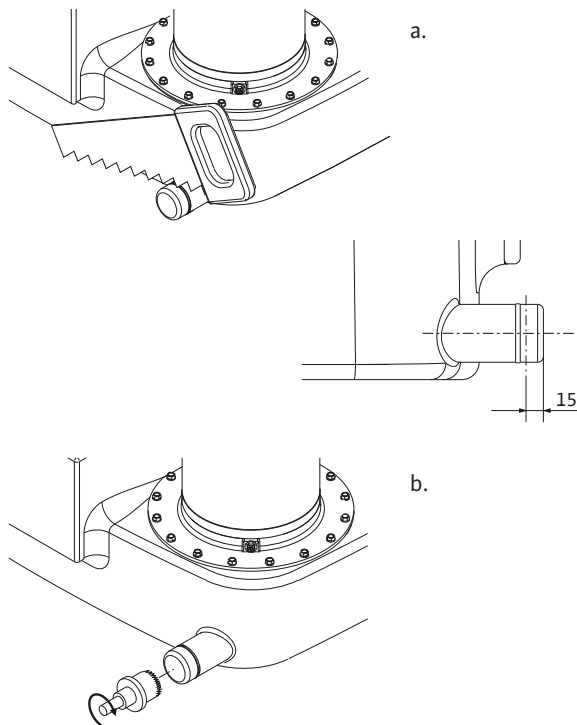


1. Uřízněte dno hrdla DN 70 – řez 15 mm od horního okraje hrdla, nad zesílením.
2. Odstraňte otřepy a nadbytečný materiál.
3. Nasadte a upevněte spojku Konfix.
4. Otevřete spojku Konfix vytržením jazýčku.
5. Zasuňte odvětrávací trubku, v případě potřeby použijte mazivo.

### 7.3.4 Připojení nouzového vypouštění (ruční membránové čerpadlo)

V zásadě doporučujeme nainstalovat ruční membránové čerpadlo (příslušenství) k nouzovému vypouštění nádrže. Sací vedení pro ruční membránové čerpadlo (vnější průměr 50 mm) se připojuje k jednomu ze dvou hrdel  $\varnothing$  50 mm na přední straně nádrže (Fig. 8).

Fig. 8: Připojení ručního membránového čerpadla



Odstraňte dno hrdla.  
Možnosti:

- a. pilou

Řez asi 15 mm ode dna hrdla a před zesílením

Odstraňte otřepy a nadbytečný materiál.

nebo

- b. vhodný vykrúžovák

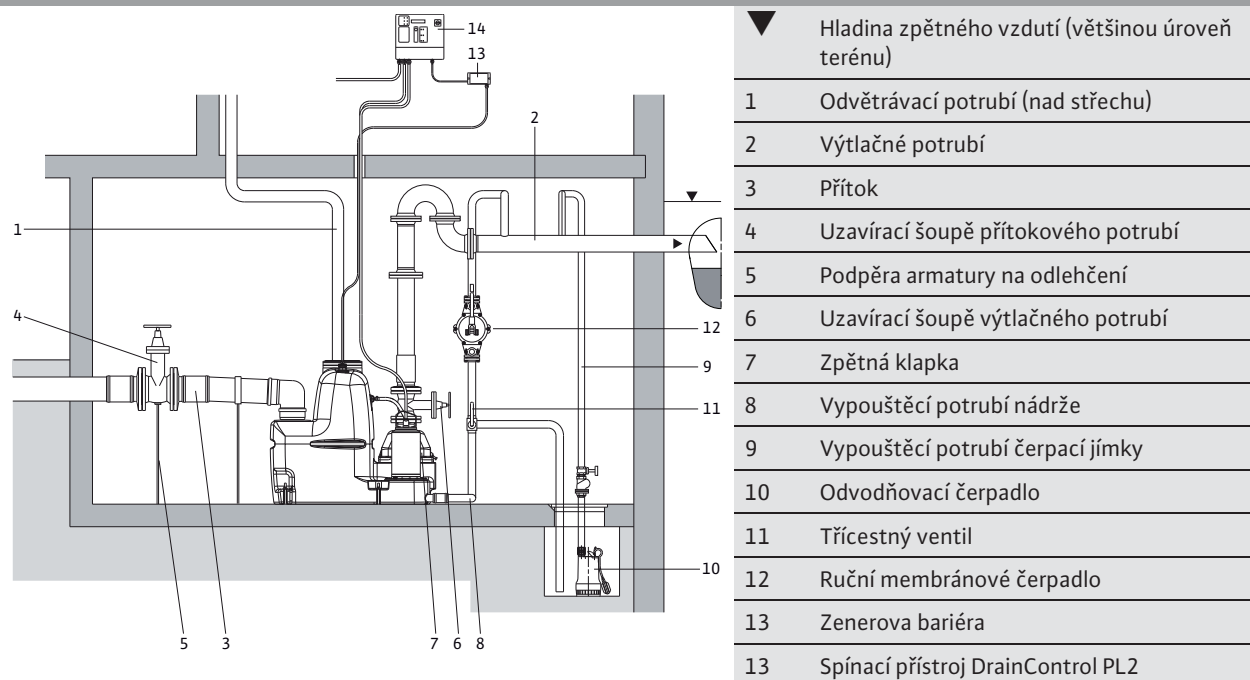
Odstraňte otřepy a nadbytečný materiál.

### 7.3.5 Odvodňování sklepů

Pro automatické odvodňování prostoru, ve kterém je zařízení na odčerpávání fekálií instalováno, je dle normy EN 12056-4 potřeba zřídit čerpací jímku (Fig. 9).

- Čerpadlo (pol. 10) dimenzujte podle dopravní výšky zařízení. Rozměry výkopu v podlaze prostoru instalace musí být minimálně 500 x 500 x 500 mm.
- Třícestným ventilem (pol. 11, příslušenství) lze přepnout na ruční vypuštění nádrže i čerpací jímky ručním membránovým čerpadlem (pol. 12).

Fig. 9: Příklad instalace



### 7.4 Elektrické připojení



#### NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Při neodborném elektrickém připojení může dojít ke smrtelnému úrazu elektrickým proudem.

- Elektrické připojení nechte provést pouze elektroinstalatéra autorizovaného místním dodavatelem energie a v souladu s místními platnými předpisy.
- Dodržujte návody k montáži a obsluze spínacího přístroje a příslušenství!
- Před všemi pracemi odpojte napájení.

- Druh proudu a napětí síťové přípojky musí odpovídat údajům na typovém štítku.
- Pojistka na straně sítě:
  - DrainLift XL 2/10: 25 A, setrvačná
  - DrainLift XL 2/15: 25 A, setrvačná
  - DrainLift XL 2/20: 25 A, setrvačná
  - DrainLift XL 2/25: 25 A, setrvačná



UPOZORNĚNÍ: Ke zvýšení provozní spolehlivosti a bezpečnosti je předepsáno použití jističe s charakteristikou K odpojícího všechny póly.

- Zařízení uzemněte podle předpisů.
- Důrazně doporučujeme použití proudového chrániče  $\leq 30$  mA podle platných místních předpisů.
- Spínací přístroj a Zenerova bariéra musí být nainstalovány na suchých místech chráněných před zaplavením. Jejich umístění musí vyhovovat národním předpisům [v Německu VDE 0100].
- Zajistěte samostatné napájení výstražného spínacího přístroje (příslušenství) podle údajů na jeho typovém štítku. Připojte výstražný spínací přístroj.
- Zapojte pravotočivé pole.
- Při připojování je třeba dodržovat technické podmínky připojení místních energetických závodů.

#### 7.4.1 Síťová přípojka spínacího přístroje

- Síťová přípojka: 3~ 400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Provedení: spínací přístroj se zástrčkou CEE, namontovaný [dle VDE 0623 v Německu].
- Zapojte pravotočivé pole.

#### 7.4.2 Připojení čerpadel (Fig. 10)

- Čerpadla je třeba propojit se spínacím přístrojem.
- Povolte šrouby na pouzdře a sundejte kryt svorek.
- Prostrčte konce kabelů k připojení čerpadel kabelovými šroubeními.
- Konce kabelů zapojte podle označení na svorkovnicích a údajů v liniovém schématu rozváděče.
  - Síťová přípojka čerpadla 1 ke svorkám 27, 28 a 29.
  - Síťová přípojka čerpadla 2 ke svorkám 34, 35 a 36.
  - Ochranný vodič připojte ke zbývajícím svorcům PE.
  - Připojení ochranného kontaktu vinutí čerpadla 1 ke svorkám 31 a 32.
  - Připojení ochranného kontaktu vinutí čerpadla 2 ke svorkám 38 a 39.

#### 7.4.3 Připojení snímače hladiny (Fig. 11)

- Snímač hladiny musí být přímo propojen se Zenerovou bariérou.
- Povolte šrouby na pouzdře a sundejte kryt.
- Prostrčte konce kabelů snímače hladiny kabelovou průchodkou.
- Konce kabelů zapojte podle údajů v liniovém schématu rozváděče:
  - hnědý vodič (+) ke svorce 23 (+) Zenerovy bariéry
  - zelený vodič (-) ke svorce 13 (-) Zenerovy bariéry
  - modrý vodič (stínění) ke svorce PE
  - Dvojvodičový kabel Zenerovy bariéry s úrovní signálu 4–20 mA připojte ke svorkám 25 (+) a 26 (-) ve spínacím přístroji.
- Zavřete kryt Zenerovy bariéry a spínacího přístroje a utáhněte šrouby na pouzdře.



#### **NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu!**

**Při použití snímače hladiny v oblastech ohrožených výbuchem hrozí nebezpečí výbuchu.**

- **V oblastech ohrožených výbuchem vždy nainstalujte mezi spínací přístroj a snímač hladiny bezpečnostní bariéru (Zenerovu bariéru).**
- **Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k bezpečnostní bariéře.**



#### UPOZORNĚNÍ:

Při připojování snímače hladiny a Zenerovy bariéry dodržujte správnou polaritu.

#### 7.4.4 Připojení poplašného hlásiče

Zařízení DrainLift XL je z výroby vybaveno akustickým signálním čidlem ve spínacím přístroji.

Přes beznapěťový kontakt (SSM) ve spínacím přístroji lze připojit externí výstražný spínací přístroj, houkačku nebo zábleskové světlo. Zatížení kontaktů:

- minimální přípustné: 12 V DC, 10 mA
- maximální přípustné: 250 V AC, 1 A



#### **NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!**

**Při práci na otevřeném spínacím přístroji hrozí zasažení elektrickým proudem při dotyku s konstrukčními součástmi pod napětím.**

**Tyto práce smí provádět pouze odborný personál!**

**Před připojením poplašného hlásiče odpojte přístroj od napětí a zajistěte jej proti nechtěnému opětovnému zapnutí.**

Dodržujte návod k montáži a obsluze spínacího přístroje DrainControl PL2!

- Vytáhněte síťovou zástrčku!
- Otevřete kryt spínacího přístroje.
- Sundejte ochranný kryt kabelového šroubení.
- Prostrčte kabel šroubením a podle liniového schématu rozváděče ho připojte k beznapěťovému kontaktu poplachu.
- Po připojení kabelu poplašného hlásiče zavřete kryt spínacího přístroje a utáhněte kabelové šroubení.
- Znovu zapojte síťovou zástrčku.

Podrobný popis možností připojení a obsluhy najdete v návodu k montáži a obsluze spínacího přístroje.



## 8 Uvedení do provozu

Doporučujeme pověřit uvedením do provozu zákaznický servis Wilo.

### 8.1 Kontrola zařízení



#### **POZOR! Nebezpečí věcných škod!**

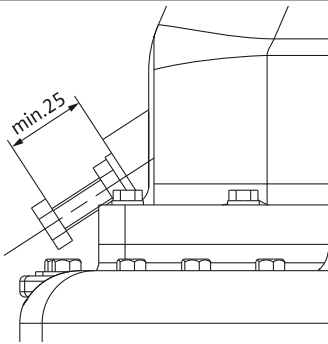
Nečistoty, pevné látky a neodborné uvedení do provozu mohou při provozu vést k poškození zařízení nebo jeho jednotlivých součástí.

- Před uvedením do provozu vyčistěte celé zařízení od nečistot, především od pevných látek.
- Dodržujte návody k montáži a obsluze spínacího přístroje a příslušenství!

Uvedení do provozu je povoleno, jen když jsou splněna příslušná ustanovení o bezpečnosti, předpisy VDE a regionální předpisy.

- Kontrola přítomnosti a řádného provedení všech nezbytných součástí a připojení (přítoky, trubka výtlačku s uzavírací armaturou, odvětrání nad střechu, upevnění k zemi, elektrické připojení).
- Kontrola polohy zavzdušňovacího šroubu zpětné klapky, volného dosedání klapky na místo a těsnosti těsnicí matice.

Fig. 12: Poloha zavzdušňovacího šroubu při provozu zařízení



#### **POZOR! Nebezpečí věcných škod!**

Není-li zavzdušňovací šroub s těsnicí maticí v předepsané poloze, může to vést k poškození klapky a zařízení a ke značnému hluku (Fig. 12).

### 8.2 První uvedení zařízení do provozu

- Zastrčte síťovou zástrčku.
- Zkontrolujte, resp. proveďte nastavení podle kapitol 8.2.1, 8.2.2 a 8.2.3.
- Otevřete uzavírací armaturu.
- Připojeným přítokem naplňte zařízení tak, aby každé čerpadlo alespoň jednou odčerpalo a výtlačné potrubí bylo zcela naplněné.  
Při naplněném výtlačném potrubí a uzavřeném přítoku nesmí stoupat stav hladiny v nádrži. Pokud stav hladiny dále stoupá, zpětná klapka netěsní (zkontrolujte klapku a polohu zavzdušňovacího šroubu).  
Před dosažením spínací úrovně v nádrži lze spustit zkušební rozběh také stisknutím tlačítka „Manuální režim“ na spínacím přístroji.
- Zkontrolujte těsnost a bezporuchové fungování zařízení a spojů trubek (zapínání a vypínání čerpadla).
- Naplňte zařízení maximálním možným přítokem a zkontrolujte jeho bezporuchové fungování. Při tom dávejte pozor zvláště na tyto podmínky:
  - správná poloha spínacích bodů
  - dostatečný čerpací výkon čerpadla při maximálním přítoku během rozběhu čerpadla (hladina musí klesat)
  - provoz čerpadel bez vibrací a pronikání vzduchu do média



#### **POZOR! Nebezpečí věcných škod!**

Obsah vzduchu v médiu vede při určitých provozních podmínkách čerpadel k silným vibracím, které mohou zničit čerpadla i celé zařízení. Musí být zaručen minimální stav vody v nádrži odpovídající „spínací hladině pro zapnutí čerpadla“ (viz technické údaje).

### 8.2.1 Nastavení spínacího přístroje

- Při prvním uvedení zařízení do provozu je nutné nastavit na spínacím přístroji parametry zařízení, viz také návod k montáži a obsluze spínacího přístroje
- Porovnejte nastavenou hodnotu proudu motoru s údaji na typovém štítku motoru a v případě potřeby ji nastavte správně.
- Nastavení maximální hodnoty senzoru na 1,0 mVS v položce menu „20 mA → hladina“.

### 8.2.2 Nastavení spínací hladiny

Hladinu pro spínání čerpadel a alarmu lze libovolně nastavit v krocích po 1 cm.

Doporučená nastavení:

- Zákl. zátěž zap.: 550 mm
- Zákl. zátěž vyp.: 80 mm
- Vysoká zátěž zap.: 650 mm
- Vysoká zátěž vyp.: 400 mm
- Záplava (alarm): 750 mm

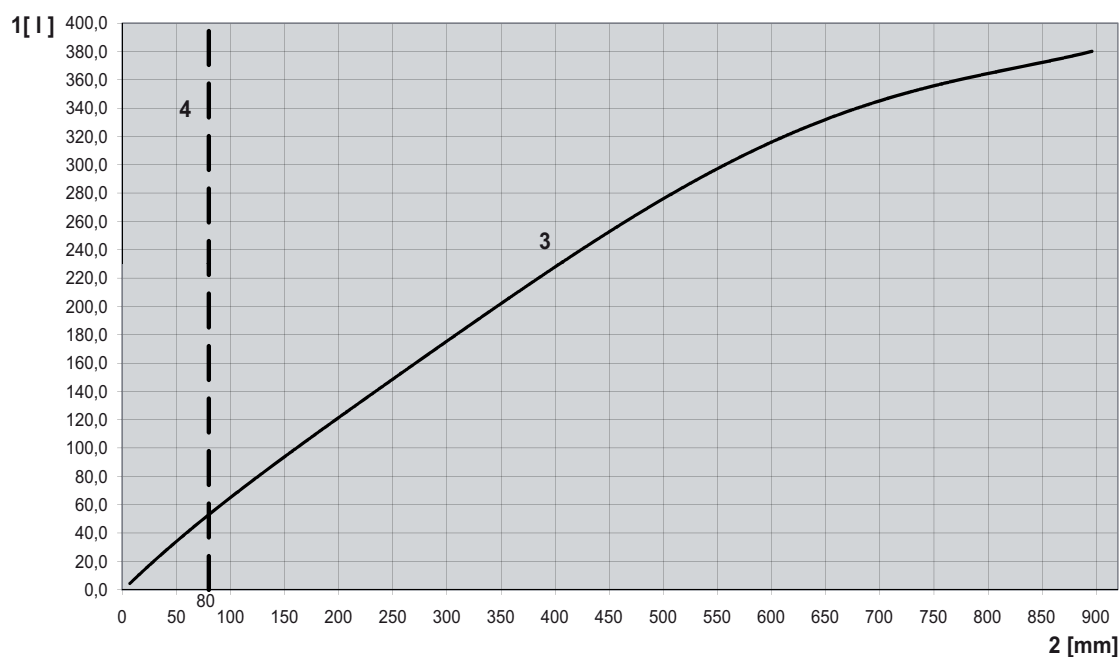
Pokud chcete nastavit jiné spínací body, dodržujte přiloženou křivku stavu hladiny (Fig. 13).

Indikace stavu hladiny na spínacím přístroji přímo odpovídá stavu hladiny v nádrži.

Obecně a zvláště při odchylkách od doporučených nastavení je třeba dodržovat tyto zásady:

- Sonda pro měření výšky hladiny musí stát na dně nádrže.
- Podle normy EN 12056-4 musí být spínací objem takový, objem se při každém čerpání vymění objem výtlačného potrubí.
- Dodržujte údaje hladiny uvedené v tabulce technických údajů (minimální hodnoty spínací a vypínací hladiny).
- Při nastavení spínací hladiny čerpadla nad výškou přítoku hrozí zpětné vzdutí do připojených objektů.
- Spínací bod Zákl. zátěž vyp. nesmí klesnout po 80 mm. Další odčerpávání je možné jen při odpovídajícím nastavení doby doběhu (viz část 8.2.3).
- Spínací body Zákl. zátěž vyp. a Vysoká zátěž vyp. musí být minimálně 50 mm od sebe.

Fig. 13: Křivka stavu hladiny



1 Objem náplně nádrže [l]

3 Křivka stavu hladiny

2 Výška stavu hladiny nad úrovní instalace [mm]

4 Minimální hladina vypnutí čerpadla základního zatížení min.

### 8.2.3 Nastavení doby doběhu čerpadel

Doba doběhu čerpadel se nastavuje pomocí spínacího přístroje v menu „Doběh“.

- Pokud po vypnutí čerpadla při čistém čerpání vody bez srkání (slyšitelné čerpání směsi vody a vzduchu) nedojde k žádnému nebo jen nepatrnému rázu klapky (zvuk při uzavření klapky), je třeba nastavit dobu chodu tak, aby se čerpadlo vypínalo krátce před začátkem srkání.
- Pokud se klapka po vypnutí čerpadla uzavře s tvrdým rázem a otřesy zařízení a potrubí, je ho třeba vypnout nastavením doby doběhu čerpadla. Upravte dobu doběhu čerpadla v menu „Doběh“ tak, aby bylo na konci čerpání slyšitelné srkání směsi vody a vzduchu. Doba srkání nesmí být delší než 3 s.



#### **POZOR! Nebezpečí hmotných škod!**

**Tlakové rázy (způsobené uzavřením zpětných klapek) mohou zničit zařízení a výtlačné potrubí. Je třeba jim zabránit vhodnými opatřeními na místě instalace (např. další klapkou s protizávažím nebo dobou doběhu čerpadel).**

### 8.3 Odstavení z provozu

Před údržbou nebo demontáží je třeba odstavit zařízení z provozu.



#### **VAROVÁNÍ! Nebezpečí popálení!**

**V závislosti na provozním stavu zařízení může být celé čerpadlo velmi horké. Při kontaktu s čerpadlem hrozí popálení.**

**Nechte zařízení i čerpadlo vychladnout na teplotu prostoru.**

#### **Demontáž a instalace**

- Demontáž a instalaci smí provádět jen odborný personál!
- Odpojte zařízení od napětí a zajistěte je proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.
- Před pracemi na tlakovodných součástech je nutno uvolnit z nich tlak.
- Zavřete uzavírací šoupě (přítokové a výtlačné potrubí).
- Vypusťte sběrnou nádrž (např. pomocí ručního membránového čerpadla).
- K vyčištění odšroubujte a sundejte revizní víko.



#### **NEBEZPEČÍ! Nebezpečí infekce!**

**Pokud mají být zařízení nebo jeho součásti zaslány k opravě, je třeba použité zařízení z hygienických důvodů před přepravou vypustit a vyčistit. Kromě toho je nutno dezinfikovat všechny části, se kterými je možno přijít do kontaktu (postřiková dezinfekce). Součásti musí být vloženy do dostatečně velkých plastových pytlů odolných proti roztržení a nepropustně uzavřeny. Je třeba je neprodleně odeslat prostřednictvím kvalifikovaných dopravců.**

Po delším odstavení doporučujeme zkontrolovat míru znečištění zařízení a popř. je vyčistit.

## 9 Údržba



### NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Při pracích na elektrických přístrojích může dojít ke smrtelnému úrazu elektrickým proudem.

- Při údržbě a opravách je třeba zařízení vždy odpojit od napětí a zajistit proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.
- Práce na elektrické části zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.



### NEBEZPEČÍ!

Jedovaté nebo zdraví škodlivé látky v odpadní vodě mohou způsobit infekce nebo udušení.

- Před prováděním údržby místo instalace dostatečně vyvětrejte.
- Při údržbě je nutno používat odpovídající ochranné pracovní pomůcky, aby nemohlo dojít k infekci.
- Při pracích v šachtách musí být přítomna druhá osoba, která bude provádět zajištění.
- Nebezpečí výbuchu při otevření (zamezte výskyt zdrojů vznícení)!
- Dodržujte návody k montáži a obsluze zařízení, spínacího přístroje a příslušenství!

Provozovatel zařízení musí zajistit, aby veškerou údržbu, inspekce a montáž prováděli autorizovaní a kvalifikovaní pracovníci, kteří se podrobně seznámili s návodem k montáži a obsluze.

- Údržbu zařízení na přečerpávání odpadní vody musí dle normy EN 12056-4 provádět odborníci.

Intervaly nesmí překročit

- ¼ roku u průmyslových podniků,
- ½ roku u zařízení v činžovních domech,
- 1 rok u zařízení v rodinných domcích.

- O údržbě je třeba vypracovat protokol.

Doporučujeme pověřit údržbou a kontrolou zařízení zákaznický servis Wilo.



UPOZORNĚNÍ: Vytvořením plánu údržby lze s minimálními náklady na údržbu zabránit drahým opravám a zajistit bezporuchový chod zařízení. K uvedení do provozu a údržbě je vám k dispozici zákaznický servis firmy Wilo.

Po provedení údržby a oprav zařízení nainstalujte resp. připojte podle kapitoly „Instalace a elektrické připojení“. Zařízení se zapíná podle pokynů v kapitole „Uvedení do provozu“.

## 10 Poruchy, příčiny a odstraňování

### Poruchy směji odstraňovat pouze kvalifikovaní pracovníci!

#### Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 9 Údržba.

- Dodržujte návody k montáži a obsluze zařízení, spínacího přístroje a příslušenství!
- Pokud nelze provozní poruchu odstranit, obraťte se na odbornou firmu, servis Wilo či nejbližší zastoupení firmy Wilo.

Poruchy	Identifikační číslo: Příčina a odstranění
Čerpadlo nečerpá	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Příliš malý průtok	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Příliš velký příkon	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Příliš malá dopravní výška	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Čerpadlo běží neklidně / značný hluk	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Příčina	Odstranění <sup>1)</sup>
1	Ucpaný přítok čerpadla nebo oběžné kolo • Odstraňte usazeniny v čerpadle nebo nádrži
2	Nesprávný směr otáčení • Vyměňte 2 fáze napájení
3	Opotřebením vnitřních částí (oběžné kolo, ložisko) • Vyměňte opotřebené části
4	Příliš nízké provozní napětí
5	Dvoufázový chod (pouze u třífázového provedení) • Vyměňte vadnou pojistku • Zkontrolujte přípojky vedení
6	Motor neběží, protože není zajištěno napětí • Zkontrolujte elektroinstalaci
7	Vadné vinutí motoru nebo elektrické vedení <sup>2)</sup>
8	Ucpaná zpětná klapka • Vyčistěte zpětnou klapku
9	Příliš silný pokles hladiny vody v nádrži • Zkontrolujte/vyměňte čidlo hladiny
10	Vadné čidlo hladiny • Zkontrolujte čidlo hladiny
11	Šoupě ve výtlačném potrubí není otevřené nebo je otevřené nedostatečně • Šoupě zcela otevřete
12	Nepřípustný obsah vzduchu nebo plynu v médiu <sup>2)</sup>
13	Vadné radiální ložisko v motoru <sup>2)</sup>
14	Zařízení vibruje • Zkontrolujte elastické spojení potrubí
15	Teplotní čidlo kontroly vinutí se vypnulo kvůli příliš vysoké teplotě vinutí • Po vychladnutí se motor automaticky znovu zapne.
16	Ucpané odvětrávání čerpadla • Vyčistěte odvětrávací potrubí
17	Zareagovala tepelná nadproudová kontrola • Resetujte nadproudovou kontrolu ve spínacím přístroji

<sup>1)</sup> K odstranění poruch součástí pod tlakem je třeba uvolnit z nich tlak (uvolnit zpětnou klapku a vypustit nádrž příp. pomocí ručního membránového čerpadla).

<sup>2)</sup> Nutná konzultace

## 11 Náhradní díly

Náhradní díly si můžete objednat u místních specializovaných firem nebo u zákaznického servisu firmy Wilo.

Uvedte veškeré údaje z typového štítku, aby nedošlo k chybám a nebylo nutné upřesňování.

## 12 Likvidace

Řádnou likvidaci tohoto výrobku a odbornou recyklaci zabráníte poškození životního prostředí a zdraví osob.

1. K likvidaci výrobku i jeho částí využijte veřejné nebo soukromé společnosti zabývající se likvidací odpadů.
2. Další informace o odborné likvidaci získáte u orgánů veřejné správy, příslušného úřadu nebo na místě zakoupení výrobku.

**Technické změny vyhrazeny!**

**D EG – Konformitätserklärung**  
**GB EC – Declaration of conformity**  
**F Déclaration de conformité CE**

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,  
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,  
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :  
*Herewith, we declare that the product type of the series:*  
*Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :*

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /  
*The serial number is marked on the product site plate. /*  
*Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)*

**DrainLift M1/8**  
**DrainLift M2/8**  
**DrainLift L**  
**DrainLift XL**

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
*in its delivered state complies with the following relevant provisions:*  
*est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:*

**EG-Maschinenrichtlinie**

**2006/42/EG**

**EC-Machinery directive**

**Directives CE relatives aux machines**

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

*The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.*

*Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.*

**Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie**

**2004/108/EG**

**Electromagnetic compatibility – directive**

**Compatibilité électromagnétique – directive**

**Bauproduktenrichtlinie**

**89/106/EWG**

**Construction product directive**

i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :

**Directive de produit de construction**

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

*Applied harmonized standards, in particular:*

*Normes harmonisées, notamment:*

**EN ISO 12100**

**EN 60730-2-16**

**EN ISO 14121-1**

**EN 61000-6-2**

**EN 60034-1**

**EN 61000-6-3**

**EN 60204-1**

**DIN EN 12050-1**

**EN 60335-2-41**

**DIN EN 12050-4 \*)**

**\*) refers to units with integrated non-return valve**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

*If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.*

*Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.*

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Authorized representative for the completion of the technical documentation:*

*Mandataire pour le complément de la documentation technique est :*

Wilo SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstraße 1-3

95030 Hof/Germany

Dortmund, 09.02.2011

i. V.   
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany





**WILO SE**  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 231 4102-0  
F +49 231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com

**Wilo – International (Subsidiaries)**

**Argentina**  
WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
T+ 54 11 4361 5929  
info@salmson.com.ar

**Austria**  
WILO Pumpen  
Österreich GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

**Azerbaijan**  
WILO Caspian LLC  
1014 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

**Belarus**  
WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2535363  
wilo@wilo.by

**Belgium**  
WILO SA/NV  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

**Bulgaria**  
WILO Bulgaria Ltd.  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

**Canada**  
WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L4  
T +1 403 2769456  
bill.lowe@wilo-na.com

**China**  
WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wilobj@wilo.com.cn

**Croatia**  
WILO Hrvatska d.o.o.  
10090 Zagreb  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

**Czech Republic**  
WILO Praha s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

**Denmark**  
WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk

**Estonia**  
WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 509780  
info@wilo.ee

**Finland**  
WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi

**France**  
WILO S.A.S.  
78390 Bois d'Arcy  
T +33 1 30050930  
info@wilo.fr

**Great Britain**  
WILO (U.K.) Ltd.  
DE14 2WJ Burton-Upon-Trent  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk

**Greece**  
WILO Hellas AG  
14569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

**Hungary**  
WILO Magyarország Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

**India**  
WILO India Mather and Platt Pumps Ltd.  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
service@pun.matherplatt.co.in

**Indonesia**  
WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Selatan 12140  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbn.net.id

**Ireland**  
WILO Engineering Ltd.  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

**Italy**  
WILO Italia s.r.l.  
20068 Peschiera Borromeo (Milano)  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

**Kazakhstan**  
WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 2785961  
info@wilo.kz

**Korea**  
WILO Pumps Ltd.  
621-807 Gimhae Gyeongnam  
T +82 55 3405890  
wilo@wilo.co.kr

**Latvia**  
WILO Baltics SIA  
1019 Riga  
T +371 7 145229  
mail@wilo.lv

**Lebanon**  
WILO SALMSON  
Lebanon  
12022030 El Metn  
T +961 4 722280  
wsl@cyberia.net.lb

**Lithuania**  
WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

**The Netherlands**  
WILO Nederland b.v.  
1551 NA Westzaan  
T +31 88 9456 000  
info@wilo.nl

**Norway**  
WILO Norge AS  
0975 Oslo  
T +47 22 804570  
wilo.no

**Poland**  
WILO Polska Sp. z o.o.  
05-090 Raszyn  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

**Portugal**  
Bombas Wilo-Salmson  
Portugal Lda.  
4050-040 Porto  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

**Romania**  
WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

**Russia**  
WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

**Saudi Arabia**  
WILO ME - Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniand.com

**Serbia and Montenegro**  
WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.co.yu

**Slovakia**  
WILO Slovakia s.r.o.  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
wilo@wilo.sk

**Slovenia**  
WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

**South Africa**  
Salmson South Africa  
1610 Edenvale  
T +27 11 6082780  
errol.cornelius@  
salmson.co.za

**Spain**  
WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

**Sweden**  
WILO Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

**Switzerland**  
EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
info@emb-pumpen.ch

**Taiwan**  
WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.  
110 Taipei  
T +886 227 391655  
nelson.wu@  
wiloemutaiwan.com.tw

**Turkey**  
WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34888 Istanbul  
T +90 216 6610211  
wilo@wilo.com.tr

**Ukraine**  
WILO Ukraina t.o.w.  
01033 Kiev  
T +38 044 2011870  
wilo@wilo.ua

**United Arab Emirates**  
WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free Zone - South - Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

**USA**  
WILO-EMU USA LLC  
Thomasville, Georgia 31792  
T +1 229 5840097  
info@wilo-emu.com

**WILO USA LLC**  
Melrose Park, Illinois 60160  
T +1 708 3389456  
mike.easterley@  
wilo-na.com

**Vietnam**  
WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkminh@wilo.vn

**Wilo – International (Representation offices)**

**Algeria**  
Bad Ezzouar, Dar El Beida  
T +213 21 247979  
chabane.hamdad@salmson.fr

**Bosnia and Herzegovina**  
71000 Sarajevo  
T +387 33 714510  
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

**Macedonia**  
1000 Skopje  
T +389 2 3122058  
valerij.vojneski@wilo.com.mk

**Moldova**  
2012 Chisinau  
T +992 37 2312354  
sergiu.zagurean@wilo.md

**Tajikistan**  
734025 Dushanbe  
T +992 37 2312354  
info@wilo.tj

**Uzbekistan**  
100015 Tashkent  
T +998 71 1206774  
info@wilo.uz

**Armenia**  
0001 Yerevan  
T +374 10 544336  
info@wilo.am

**Georgia**  
0179 Tbilisi  
T +995 32 306375  
info@wilo.ge

**Mexico**  
07300 Mexico  
T +52 55 55863209  
roberto.valenzuela@wilo.com.mx

**Rep. Mongolia**  
Ulaanbaatar  
T +976 11 314843  
wilo@magicnet.mn

**Turkmenistan**  
744000 Ashgabad  
T +993 12 345838  
kerim.kertiyev@wilo-tm.info





WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T 0231 4102-0  
F 0231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.de

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### Nord

WILO SE  
Vertriebsbüro Hamburg  
Beim Strohhouse 27  
20097 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 55594949  
hamburg.anfragen@wilo.com

### Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
T 035204 7050  
F 035204 70570  
dresden.anfragen@wilo.com

### Süd-West

WILO SE  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
T 07152 94710  
F 07152 947141  
stuttgart.anfragen@wilo.com

### West

WILO SE  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Westring 19  
40721 Hilden  
T 02103 90920  
F 02103 909215  
duesseldorf.anfragen@wilo.com

### Nord-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52-53  
12051 Berlin-Neukölln  
T 030 6289370  
F 030 62893770  
berlin.anfragen@wilo.com

### Süd-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro München  
Adams-Lehmann-Straße 44  
80797 München  
T 089 4200090  
F 089 42000944  
muenchen.anfragen@wilo.com

### Mitte

WILO SE  
Vertriebsbüro Frankfurt  
An den drei Hasen 31  
61440 Oberursel/Ts.  
T 06171 70460  
F 06171 704665  
frankfurt.anfragen@wilo.com

### Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7516  
T 01805 R•U•F•W•I•L•O\*  
7•8•3•9•4•5•6  
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

### Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof  
Heimgartenstraße 1-3  
95030 Hof  
T 09281 974-550  
F 09281 974-551

### Werkkundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7900  
T 01805 W•I•L•O•K•D\*  
9•4•5•6•5•3  
F 0231 4102-7126  
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar  
24 Stunden Technische  
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

### Wilo-International

#### Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:  
Wilo Pumpen Österreich GmbH  
Max Weishaupt Straße 1  
A-2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:  
Gnigler Straße 56  
5020 Salzburg  
T +43 507 507-13  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:  
Trattnachtalstraße 7  
4710 Grieskirchen  
T +43 507 507-26  
F +43 507 507-15

#### Schweiz

EMB Pumpen AG  
Gerstenweg 7  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
F +41 61 83680-21

### Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbajdschan,  
Belarus, Belgien, Bulgarien,  
China, Dänemark, Estland,  
Finnland, Frankreich,  
Griechenland, Großbritannien,  
Indien, Indonesien, Irland,  
Italien, Kanada, Kasachstan,  
Korea, Kroatien, Lettland,  
Libanon, Litauen,  
Niederlande, Norwegen,  
Polen, Portugal, Rumänien,  
Russland, Saudi-Arabien,  
Schweden, Serbien und  
Montenegro, Slowakei,  
Slowenien, Spanien,  
Südafrika, Taiwan,  
Tschechien, Türkei, Ukraine,  
Ungarn, USA, Vereinigte  
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com).

Stand August 2010

\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.