

Wilo-DrainLift L

D Einbau- und Betriebsanleitung

GB Installation and operating instructions

F Notice de montage et de mise en service

GR Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

TR Montaj ve kullanma kılavuzu

H Beépítési és üzemeltetési utasítás

PL Instrukcja montażu i obsługi

CZ Návod k montáži a obsluze

RUS Инструкция по монтажу и эксплуатации

Fig. 2: DrainLift L1

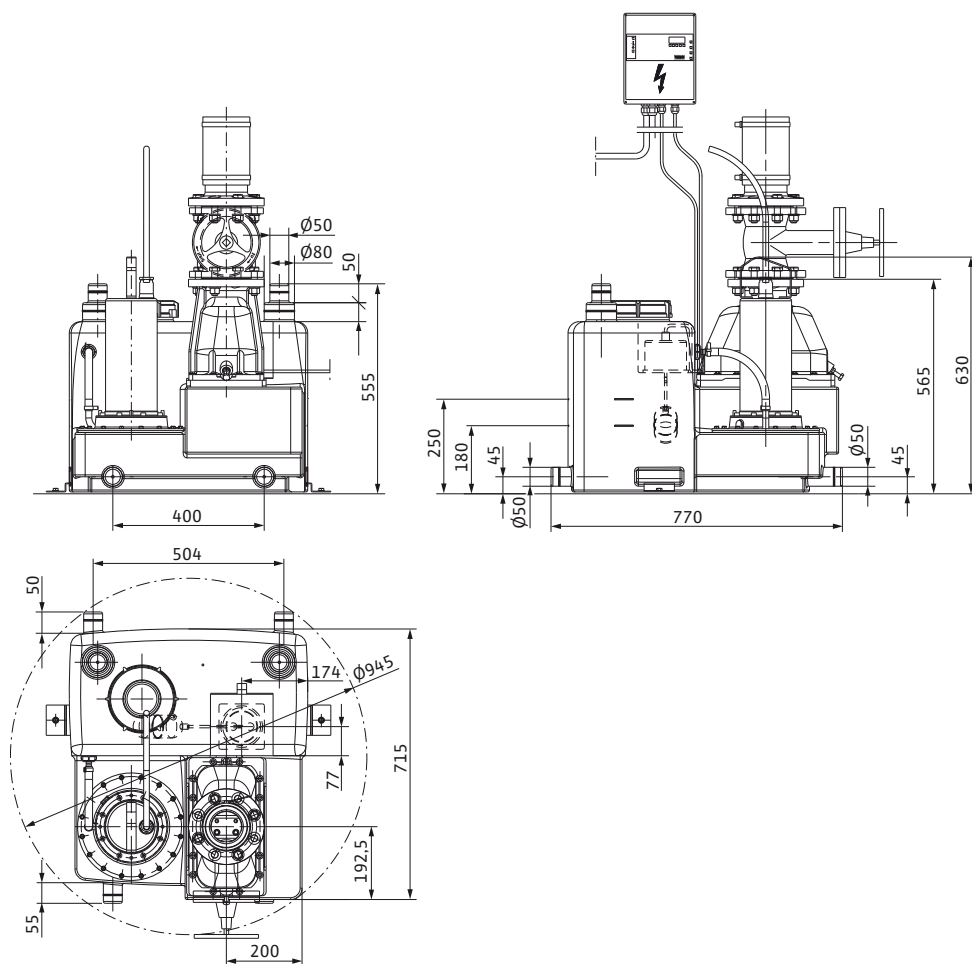
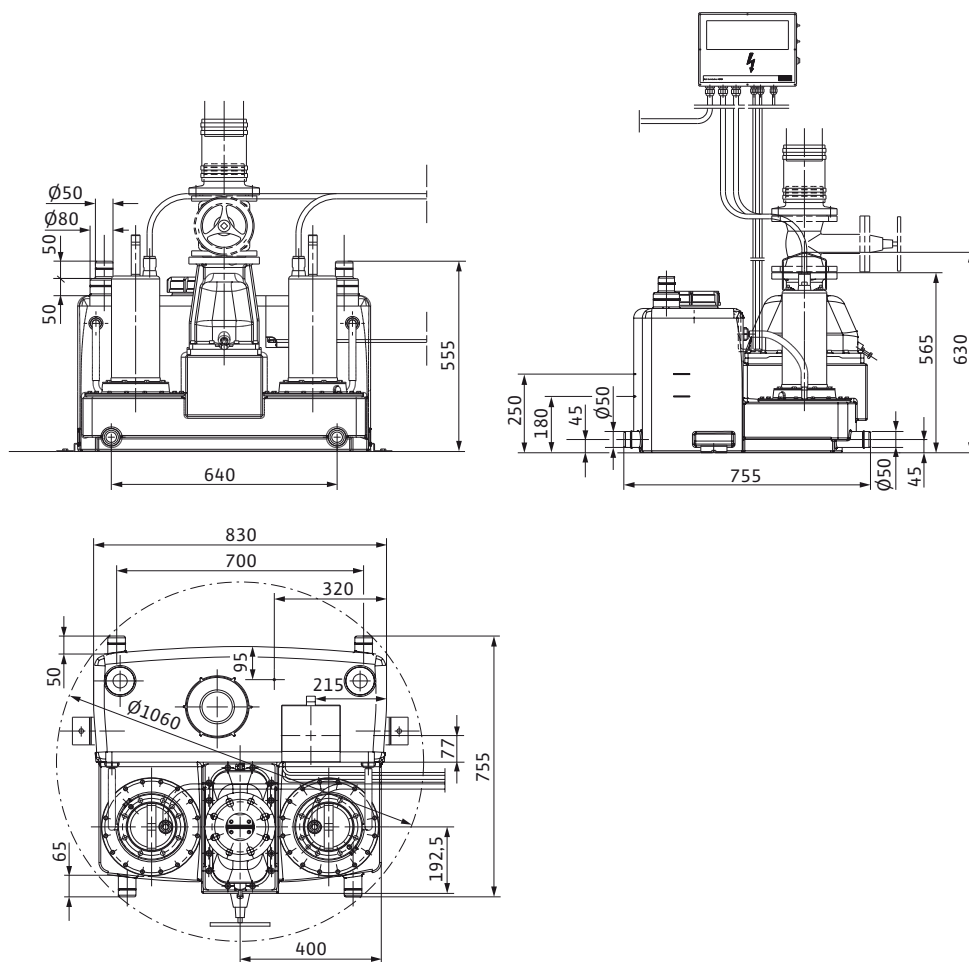


Fig. 2: DrainLift L2



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 norem v době tiskového zpracování.

ES–prohlášení o shodě:

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

V případě technických změn zde uvedených konstrukčních typů, které jsme neodsouhlasili, ztrácí toto prohlášení svou platnost.

2 Bezpečnostní pokyny

Tento návod k obsluze obsahuje základní pokyny, které je třeba dodržovat při montáži a provozu. Proto je bezpodmínečně nutné, aby si tento návod k obsluze před montáží a uvedením do provozu prostudoval montér a příslušný 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

Symbody:



Obecný symbol nebezpečí



Ohrožení elektrickým napětím



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.

2.2 Kvalifikace personálu

Pracovníci pověřeni montáží a uvedením do provozu musí mít příslušnou kvalifikaci pro tuto práci.

2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů může způsobit ohrožení osob a výrobku/zařízení. Nerespektování bezpečnostních pokynů může také vyloučit jakékoliv nároky na náhradu škody.

Konkrétně může při nedodržování pokynů dojít k následujícím ohrožením:

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

2.4 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Je nutné dodržovat předpisy o ochraně a bezpečnosti při práci.

Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem. Dodržujte místní a obecné předpisy [např. normy ČSN, vyhlášky] a předpisy dodavatelů elektrické energie. 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.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro inspekční a montážní práce

Provozovatel musí zajistit, aby všechny inspekční a montážní práce prováděli autorizovaní a kvalifikovaní pracovníci, kteří podrobným prostudováním návodu získali dostatek informací.

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.

2.6 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Úpravy výrobků se smí provádět pouze se souhlasem výrobce. Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečný provoz. Použití jiných dílů může být důvodem zániku záruky v případě následných škod.

2.7 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.

Ihned 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 hmotných škod!

Neodborně provedená přeprava a nesprávné skladování může vést k poškození výrobku.

- Výrobek přepravujte pouze na paletě a pouze se schválenými prostředky k uchopení břemene.
- Při přepravě dbejte na bezpečnost proti převržení a mechanickému poškození.
- Před instalací výrobek vysušte a skladujte jej na paletě, chráněný před slunečním zářením a mrazem.
- Nestohovat!

4 Účel použití

Zařízení DrainLift L je dle EN 12050 automaticky fungující zařízení na přečerpávání odpadní vody určené ke sběru a čerpání odpadní vody bez fekálií i s obsahem fekálií k drenáži chráněné před zpětným vzduťím z odtoků v objektech a na pozemcích pod hladinou zpětného vzduťí.

Odpadní voda se smí z domovní oblasti vpouštět dle normy EN 12056-1. Dle normy DIN 1986-3 [v Německu] nesmí být vpouštěny 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 nesmí být vpouštěna odpadní voda z odvodňovaných předmětů, které leží nad hladinou zpětného vzduťí a které lze odvodnit do prázdného spádu.



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

Rovněž je třeba dbát údajů v návodu k obsluze spínacího přístroje.

**NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu!**

Odpadní voda s obsahem fekálií ve sběrných nádržích může vést k hromadění plynů, které se mohou v důsledku neodborné instalace a obsluhy vznítit.

- V případě použití zařízení na odpadní vodu s obsahem fekálií je nutno dbát platných předpisů na ochranu proti výbuchu.

**VAROVÁNÍ! Nebezpečí ohrožení zdraví!**

Vzhledem k použitým materiálům není vhodné k čerpání pitné vody! Špinavá odpadní voda může způsobit újmu na zdraví.

**POZOR! Nebezpečí hmotných škod!**

Vpouštění nepřípustných látek může vést k poškození výrobku.

- Nikdy do zařízení nepouštějte pevné látky, vláknité materiály, asfalt, 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 je čerpací výkon čerpadla v příslušném provozním bodu.

Meze použití

Zařízení není dimenzováno pro nepřetržitý provoz!

Uvedený maximální čerpací výkon platí pro přerušovaný provoz (S3 – 15 %/120 s, tzn. max. doba provozu 18 s, min. doba prostoje 102 s).

Zařízení se smí zapnout max. 30 krát za hodinu na každé čerpadlo, doba chodu čerpadla nesmí včetně doby doběhu překročit 18 s (doba doběhu = doba chodu čerpadla po skončení čerpání vody). Doba provozu a doba doběhu (je-li nutná) by měly být nastaveny co nejkratší.

Kromě toho je třeba dodržovat provozní parametry podle tabulky 5.2.

**VAROVÁNÍ! Nebezpečí popálení!**

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

**VAROVÁNÍ! Nebezpečí v důsledku přetlaku!**

Pokud činí nejnižší výška nátoky více než 5 m, vede to při výpadku zařízení k nebezpečnému přetlaku v nádrži. Vzniká tak nebezpečí prasknutí nádrže.

V případě poruchy je třeba nátok uzavřít!

K používání v souladu se stanoveným účelem patří i dodržování tohoto návodu.

Každé použití na rámec stanoveného účelu je v rozporu s předepsaným způsobem používání.

5 Údaje o výrobku

5.1 Typový klíč

Příklad:	DrainLift L 1/10 (3~)
DrainLift	Zařízení na přečerpávání odpadní vody
L	Údaj o rozměrech
1	1 = zařízení se samostatným čerpadlem 2 = zařízení se zdvojeným čerpadlem
/10	Maximální dopravní výška [m] při Q=0 m ³ /h
(3~)	provedení na trojfázový proud

5.2 Technické parametry

		DrainLift L1				DrainLift L2			
		.../10	.../15	.../20	.../25	.../10	.../15	.../20	.../25
Připojovací napětí	[V]	3~400 ± 10 %				3~400 ± 10 %			
Provedení připojení		spínací přístroj s kabelem a zástrčkou CEE							
Příkon P ₁	[kW]	3,0	3,8	4,9	5,3	2 x 3,0	2 x 3,8	2 x 4,9	2 x 5,3
Jmenovitý proud	[A]	6,0	6,9	8,5	8,9	2 x 6,0	2 x 6,9	2 x 8,5	2 x 8,9
Síťová frekvence	[Hz]	50				50			
Způsob ochrany		zařízení: IP 67 (2 mWS, 7 dnů) spínací přístroj: IP 54				zařízení: IP 67 (2 mWS, 7 dnů) spínací přístroj: IP 54			
Otáčky	[1/min]	viz typový štítek				viz typový štítek			
Provozní režim		S3-15 %/120 s				S3-15 %/120 s			
Max. četnost spínání	[1/h]	30				60 (30 na čerpadlo)			
Celková dopravní výška max.	[mWS]	10	15	20	22	10	15	20	22
Max. přípustná geodetická dopravní výška	[mWS]	9	13	16	19	9	13	16	19
Max. přípustný tlak v tlakovém vedení	[bar]	3				3			
Črpačv výkon max.	[m ³ /h]	viz typový štítek				viz typový štítek			
Max. teplota média	[°C]	40 (krátkodobě 3 min, 60°C)				40 (krátkodobě 3 min, 60°C)			
Min. teplota média	[°C]	3				3			
Max. okolní teplota	[°C]	40				40			
Max. velikost zrna u pevných látek	[mm]	40				40			
Hladina akustického tlaku (v závislosti na provozním bodu)	[dB(A)]	< 70 * ¹⁾				< 70 * ¹⁾			
Hrubý objem	[l]	115				140			
Max. spínací objem	[l]	35				50			
Max. přiváděné množství za hodinu	[l]	1050				3000			
Spínací úroveň čerpadlo 1 (k instalační úrovni)	[mm]	175				185			
Rozměry (Š/H/V)	[mm]	630/770/630				830/755/630			
Diagonální rozměr	[mm]	945				1060			
Hmotnost netto	[kg]	55				85			
Přípojka výtlaku	[DN]	80				80			
Přípojky nátoky	[DN]	50, 100, 150				50, 100, 150			
Odvětrání	[DN]	70				70			

*¹⁾ Neodbornou instalací zařízení a trubek, jakož i nepřipustným provozem se může zvýšit vyzářování zvuku

CE	
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund 09	
EN 12050-1	
Zařízení na odčerpávání fekálií pro budovy DN 80	
Účinnost přečerpávání	- viz křivka čerpadla
Hladina hluku	- < 70 db(A)
Ochrana proti korozi	- povrstveno, resp. materiály odolné proti korozi Inox/Composite

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

5.3 Obsah dodávky

Zařízení na přečerpávání vody, včetně následujících součástí:

- spínací přístroj (1~ 230 V/3~ 400 V),
- 1 těsnění nátok DN 100 (pro průměr trubky Ø 110 mm)
- 1 děrovka Ø 124 pro nátok DN 100
- 1 hadice PVC Ø 50 mm s hadicovými sponkami k připojení sacího vedení k ručnímu membránovému čerpadlu nebo nátok DN 50
- 1 manžeta pro připojení větrání DN 70
- 1 sada upevňovacího materiálu (upevňovací úhelník s ochrannými tlumicími pásy, šestihranný šroub a umělohmotná hmoždinka Ø 10 mm)
- 6(8) ochranné tlumicí pásy pro instalaci s tlumením zvuků šířících se hmotou
 - 1 přírubové hrdlo DN 80/100 s plochou ucpávkou, flexibilní hadicí, hadicovými objímkami, 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, k připojení šoupěte na výtlačku k potrubí
- Těsnění nátok pro další nátok DN 100 (je již jednou v obsahu dodávky)
- Sada nátokového těsnění pro nátok DN 150 (děrovka, nátokové těsnění)
- Uzavírací šoupě DN 80 z litiny pro trubku výtlačku
- Uzavírací šoupě DN 100, DN 150 z umělé hmoty pro nátokovou trubku
- Ruční membránové čerpadlo R 1½ (bez hadice)
- Třícestný ventil k přepínání ručního odsávání z čerpací jímky/nádrže
- Výstražný spínací přístroj
- Baterie (NiMH) 9 V/200 mAh
- 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 L (Fig. 1) je připravené k okamžitému zapojení, plně zaplavitelné (výška zaplavení: 2mWS, doba zaplavení: 7 dnů), s plynotěsnou a vodotěsnou sběrnou nádrží a pojistkou proti vztlaku.

Je vybaveno třífázovými čerpadly (3~400 V) a oběžnými koly s volným průtokem, která se neucpávají. Jeden spínací přístroj se zástrčkou CEE, integrovanou ochranou motoru, s přepínačem fází, optickou kontrolou směru otáčení, se zapínačem a vypínačem a automatickým/ručním potvrzovacím spínačem zaručuje automatický provoz.

Vzhledem ke speciální geometrii nádrže jsou do čerpadla přiváděny také usazeniny, aby se zabránilo jejich usazování v nádrži.

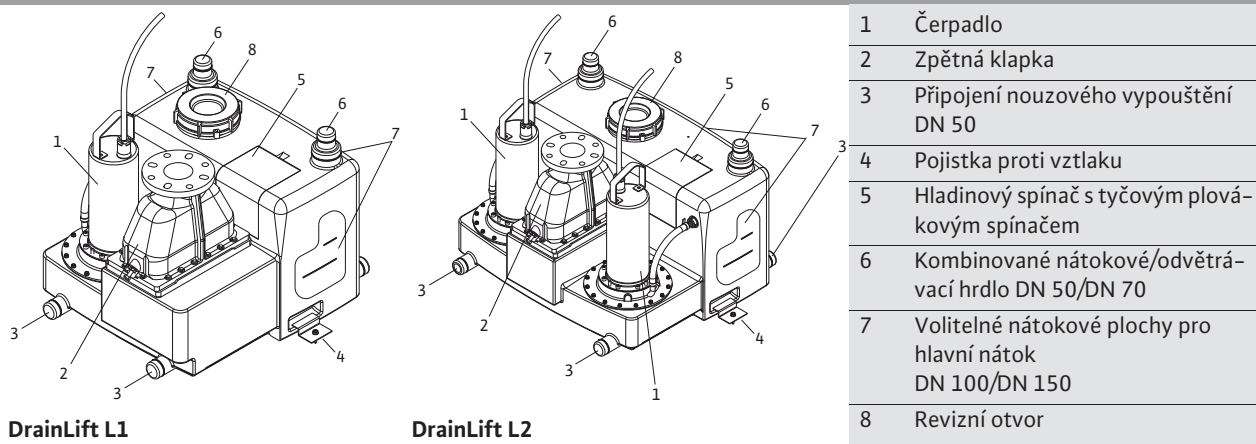
Nátoky lze na třech stranách, jakož i na střeše nádrže zapojit v různých jmenovitých světlostech. Hrdla na střeše nádrže umožňují potrubní přípojku v DN 50 a DN 70 pro další nátoky a odvětrávání (viz odstavec „Připojení potrubí“). Revizní otvor umožňuje jednoduchou údržbu zařízení.

Na bočních stranách sběrné nádrže jsou umístěny upevňovací závěsy (zároveň přepravní pomůcka), na kterých lze pomocí přiložených upevňovacích elementů připevnit zařízení se zabezpečením proti vztlaku a přetočení na podlaze. Přiložené ochranné tlumicí pásy k instalaci na dno nádrže zabraňují přenosu zvuků šířících se hmotou.

Zařízení se zdvojeným čerpadlem je vybaveno jedním čerpadlem základního zatížení a jedním čerpadlem špičkového zatížení.

Typově přezkoušená zpětná klapka je integrována do zařízení tak, že se nemusí do výtlačného potrubí instalovat zpětná klapka předepsaná normou EN 12056 (u DrainLift L2 v provedení jako dvojitá zpětná klapka). Ve zpětné klapce je instalováno odvzdušňovací zařízení, takže v případě potřeby je možno výtlačné potrubí vyprázdnit do nádrže. Volitelně lze zvolit zařízení se spínacím přístrojem DrainControl C. Technická dokumentace je přiložena ke spínacímu přístroji.

Fig. 1: Popis zařízení



6.2 Funkce

Vpuštěná odpadní voda se zachytí ve sběrné nádrži přečerpávací stanice. Vpouštění probíhá přes trubky nátoky odpadní vody, které lze volitelně připojit k vyznačeným oblastem nádrže.

Tyčový plovákový spínač spíná podle hladiny automaticky čerpadlo(a) namontované(á) na nádrži s oběžným kolem s volným průtokem bez ucpání a nahromaděná odpadní voda se čerpá do připojeného externího vedení odpadní vody. Při dosažení vysoké hladiny vody následuje akustické hlášení a nouzové zapnutí všech čerpadel. Integrovaná baterie umožňuje výstražné hlášení nezávislé na napájení ze sítě. Toto hlášení se samo potvrzuje při podkročení vysoké hladiny vody.

Vypnutí čerpadla (u DrainLift L2: čerpadlo základního zatížení) se provádí přes časové relé ve spínacím přístroji. Nastavením doby chodu čerpadla na tomto relé lze na základě daného místního výtlačného potrubí optimalizovat způsob provozování zařízení (Například lze nastavením doby doběhu až po srkavý režim zabránit rázu zpětné klapky).

U zařízení se zdvojeným čerpadlem DrainLift L2 se zapne druhé čerpadlo tehdy, když hladina vody po zapnutí čerpadla základního zatížení nadále stoupá.

Po každém přečerpání následuje výměna čerpadel. Pokud dojde k výpadku jednoho z čerpadel, ujme se celého čerpání druhé čerpadlo.

7 Instalace a elektrické připojení



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Neodborná instalace a neodborné elektrické připojení mohou být životu nebezpečné.

- Instalaci a vytvoření elektrické připojení musí provést odborný personál v souladu s platnými předpisy!
- Dodržujte předpisy úrazové prevence!



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí udušení!

Jedovaté nebo zdraví škodlivé látky v šachtách odpadní vody 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 hmotných škod!

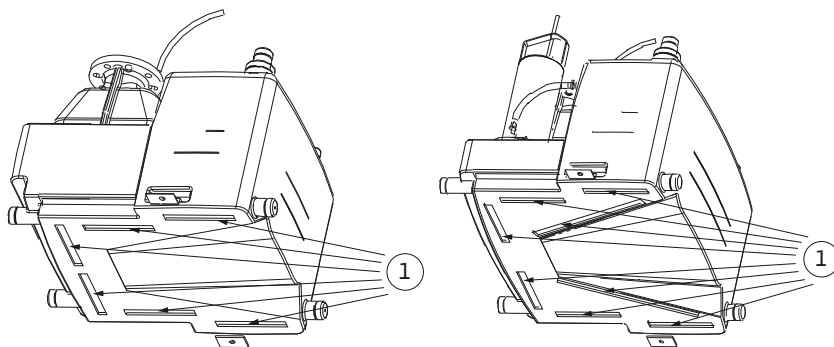
Neodborná instalace může vést k hmotným škodám.

- Instalaci smí provádět pouze odborný personál!
- Dbejte národních a místních předpisů!
- Dodržujte návod k montáži a obsluze příslušenství!
- Při instalaci zařízení nikdy netahejte za kabel!

Při instalaci přečerpávacích stanic je třeba dbát především platných místních předpisů (např. v Německu Zemský stavební řád, DIN 1986–100) a obecně příslušných údajů norem EN 12050–1 a EN 12056 (Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy)!

- Dbejte rozměrů dle montážního výkresu (Fig. 2).
- Podle normy EN 12056–4 musí být pro instalaci přečerpávacích stanic dostatečně velké, aby bylo zařízení volně přístupné pro obsluhu a údržbu.
- Vedle a nad všemi částmi, které je třeba obsluhovat a na kterých je nutno provádět údržbu, musí být dostatečný pracovní prostor široký resp. vysoký min. 60 cm.
- Prostor pro instalaci musí být zajištěný proti mrazu, větráný a dobře osvětlený.
- Instalační plocha musí být pevná (vhodná k upevnění hmoždinek), vodorovná a rovná.
- Průběh stávajících resp. nově instalovaných přívodních, výtlačných a odvětrávacích potrubí je třeba zkontrolovat s ohledem na možnost připojení k zařízení.
- Dodržujte návod k montáži a obsluze příslušenství!

Fig. 3: Instalace ochranných tlumicích pásů



DrainLift L1

DrainLift L2

Aby bylo zařízení nainstalováno zvukotěsně, nalepte do příslušných prohlubní ve dně nádrže přiložené ochranné tlumicí pásy (viz Fig. 3, pol. 1).

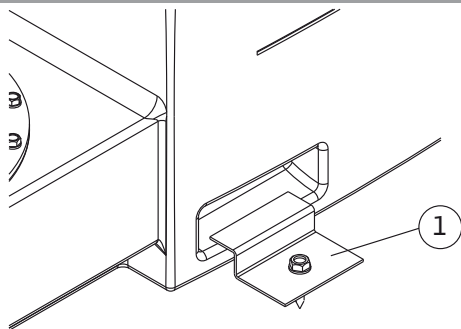
7.2 Instalace

Ustavte 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. 4: Pojistka proti vztlaku



Pomocí dodaného upevňovacího materiálu připevněte zařízení ke dnu (Fig. 4).

- Naznačte na dně polohu upevňovacích otvorů
- Vyrvejte do podlahy otvor (Ø 10 mm)
- Zařízení odborně upevněte ke dnu pomocí upevňovacího úhelníku, hmoždinek a šroubů

7.3 Připojení potrubí

Všechna potrubí musí být namontována bez pnutí, zvukotěsně a flexibilně. Na zařízení nesmí působit žádné síly vytvářené potrubím 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 spon pečlivě utáhněte (**utahovací moment 5 Nm!**).

Neredukujte průměr trubek ve směru proudění.

V nátokovém potrubí před nádrží jakož i za zpětnou klapkou je dle normy EN 12056-4 vždy nezbytné uzavírací šoupě (Fig. 10).

7.3.1 Výtlačné potrubí



POZOR! Nebezpečí hmotných škod!

Vyskytující se tlaková maxima (např. při uzavření zpětné klapky) mohou v závislosti na provozních poměrech činit několikanásobek tlaku čerpadla (Jak tomu zabránit je popsáno také v části 8.2.2 Nastavení doby chodu čerpadla).

- Vedle příslušné tlakovzdornosti je proto třeba dbát rovněž na pevnost v tahu spojovacích prvků potrubí!
- Výtlačné potrubí včetně všech montážních prvků musí bezpečně odolat vznikajícím provozním tlakům.
- Vyhněte se delším vodorovným trubkovým úsekům, neboť tyto podporují tlakové rázy zpětných klapek a tím způsobují nebezpečná tlaková maxima, která mohou překročit přípustnou hodnotu a tím vzniká nebezpečí pro zařízení a pro tlakové potrubí. Pokud se jim nelze vyhnout, je třeba ze strany stavby provést příslušná opatření (např. dodatečná klapka s protizávažím, doba doběhu čerpadel).

Na ochranu proti případnému zpětnému vzduť z veřejného kolektoru je třeba výtlačné potrubí provést jako „trubkovou smyčku“, jejíž spodní hrana bude v nejvyšším bodě ležet nad místně stanovenou hladinou zpětného vzduť (většinou úroveň terénu) (srov. také Fig. 10).

Výtlačné potrubí je třeba položit 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!

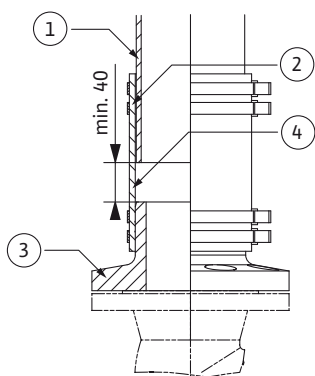


POZOR! Nebezpečí hmotných škod!

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

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

Fig. 5: Flexibilní připojení výtlačného potrubí



Aby se zabránilo přenosu sil a chvění mezi zařízením a výtlačným potrubím, je třeba, aby bylo spojení flexibilní. Proto dodržte vzdálenost mezi přírubovým hrdlem a tlakovým vedením (Fig. 5).

1	Tlakové vedení
2	Manžeta hadice
3	Přírubové hrdlo
4	Dodržte vzdálenost cca 40–60 mm

7.3.2 Přípojky nátoků

Nátoková potrubí instalujte tak, aby se mohla sama od sebe vyprázdnit.

Hlavní nátok DN 100/DN 150

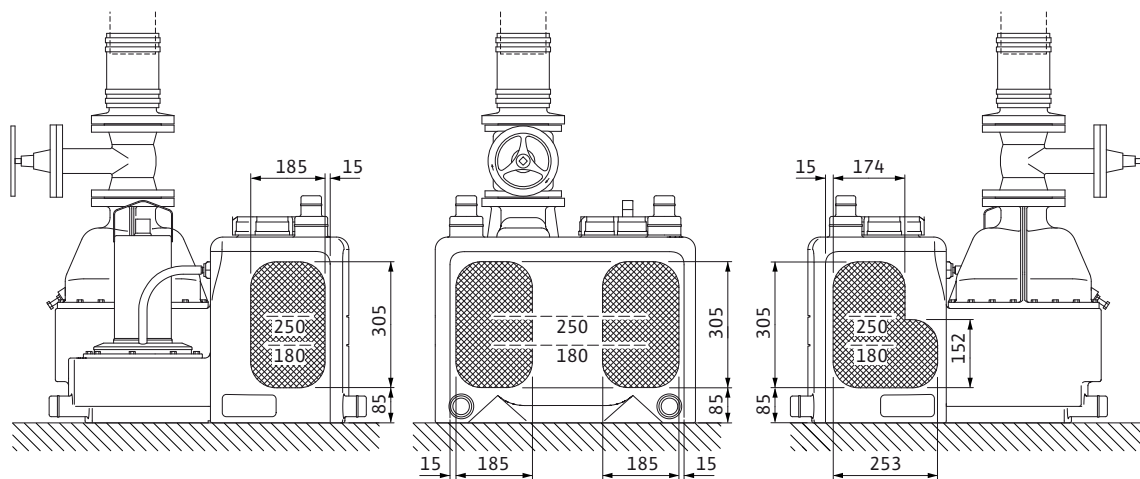
Zavedte trubku hlavního nátoků DN 100 nebo DN 150 do nádrže pouze na vyznačených místech.



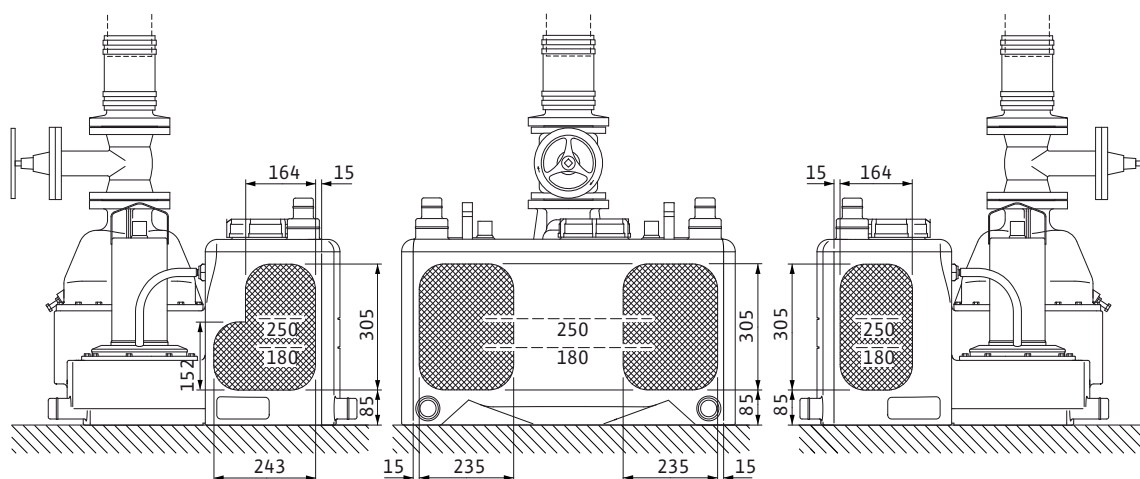
POZOR! Nebezpečí hmotných škod!
Připojení nátokového potrubí mimo vyznačené plošky (Fig.6) může vést k netěsnostem, omezení funkčnosti a poškození zařízení!

Fig. 6: Přípustné plošky pro připojku hlavního nátok DN 100/DN 150

DrainLift L1



DrainLift L2



- Vyměřte polohu a dbejte na minimální výšku přípojky pro nátok v nádrži a na kolmý nátok do nádrže ($90^\circ \pm 5^\circ$). Vodorovné rýhy v nádrži slouží pro orientaci z hlediska výšky přípojky 180 mm a 250 mm (střed trubky). Jiné výšky připojení jsou možné bez odstupňování.



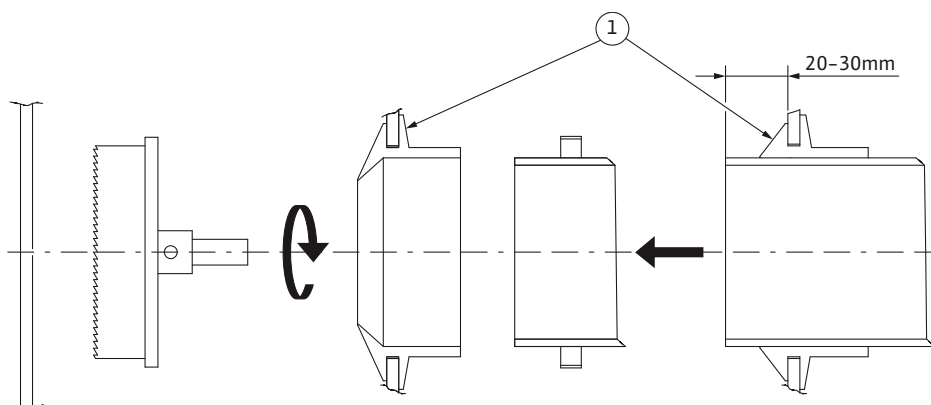
UPOZORNĚNÍ: Připojky nátoku pod úroveň 180 mm jsou sice možné, způsobují však zpětné vzduť v nátokovém potrubí. V takovém případě vzniká při nastavení krátké doby chodu čerpadla nebezpečí, že potrubí kvůli příliš malému poklesu hladiny vody v nádrži již úplně nevyteče, a budou se v něm tvořit usazeniny (viz část 8.2.2 Nastavení doby chodu čerpadla).

- Vyberte pozici a potrubí tak, abyste se pokud možno vyhnuli přivalovému přítoku vody a silnému vhnání vzduchu.



POZOR! Nebezpečí poruch funkce!
Přivalový přítok vody může omezovat funkci zařízení. Nátokovou trubku připojte tak, aby přitékající proud vody nenařázel přímo na plovákové těleso regulace hladiny!

Fig. 7: Vytvoření připojení nátok DN 100/DN 150



- Pomocí děrovky (DN 100 – obsah dodávky, DN 150 – příslušenství) vytvořte otvor pro nátok do jedné z k tomu určených plošek nádrže (Fig. 7). Dbejte na čisté odebrání třísek! Otáčky max. 200 1/min; pokud je to nutné, pilu občas odložte aby bylo možno odebrat třísky. Pokud již nebude odebrání třísek čisté, materiál nádrže se zahřeje a přitaví se; Přerušete proces řezání, nechte krátce vychladnout a očistěte pilu; Snižte otáčky, změňte tlak posuvu, příp. změňte směr otáčení (otáčení doleva max. 200 ot/min), až bude odebrání třísek opět čisté.



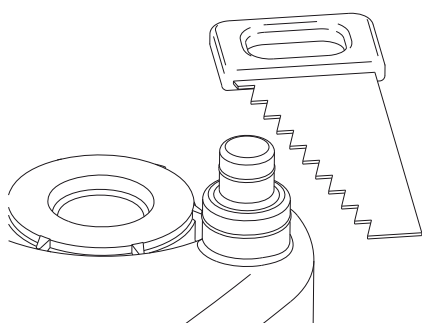
UPOZORNĚNÍ: Tu a tam zkontrolujte dodržování průměru řezu 124 mm u DN 100 resp. 175 mm u DN 150, neboť na tom závisí těsnost připojení trubky.

- Odstraňte otřepy na ploše řezu pro čisté usazení těsnění a plochu řezu vyhladte.
- Nasadte těsnění přítoku (Fig. 7, pol. 1),
 1. pokropte vnitřní část těsnění kluzným prostředkem,
 2. na trubku nasadte hadicovou sponku a zasuňte nátokovou trubku cca 20–30 mm hluboko,
 3. potrubí přítoku a těsnění přítoku pevně spojte pomocí hadicové sponky.
 V nátokovém potrubí před nádrží je v případě instalace zařízení uvnitř objektu dle normy EN 12056–4 nutné uzavírací šoupě (příslušenství) (Fig. 11).

Nátok DN 50

Jako doplněk k hlavnímu nátoku lze navíc připojit nátok DN 50 k jedné ze dvou kombinovaných hrdel DN 50/DN 70 na střeše nádrže.

Fig. 8: Příprava hrdla nádrže k připojení



Otvor připojovacího hrdla vytvoříte odřezáním dna hrdla DN 50, cca 15 mm nad zesílením (Fig. 8).

Odstraňte otřepy a nadbytečný materiál. Pečlivě proveďte připojení pomocí přiložené hadice a hadicových spojek nebo běžné spojky Konfix.

Další nátok DN 50 lze připojit k přípojce pro ruční membránové čerpadlo.

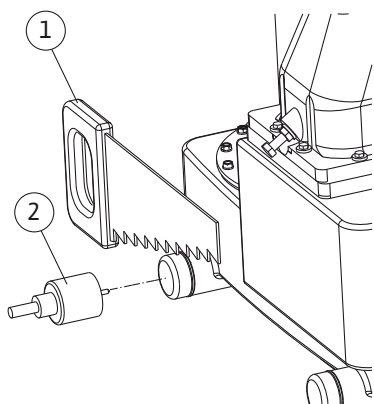
7.3.3 Odvětrání DN 70

Norma EN 12050–1 předepisuje připojení zařízení k odvětrávacímu potrubí, které odvětrává přes střechu. Toto připojení je rovněž nutné pro bezvadnou funkci zařízení. Toto připojení se provádí k jednomu ze dvou kombinovaných hrdel DN 50/DN 70 na střeše nádrže pomocí přiložené spojky Konfix. K tomu se odřeže dno připojovacího hrdla DN 70 cca 15 mm nad zesílením (viz Fig. 8). Odstraňte otřepy a nadbytečný materiál. Spojku Konfix nasuňte až po vnitřní nákrůžek a upevněte pomocí přiložené hadicové sponky, následně otevřete trhnutím za jazýček a zasuňte odvětrávací trubku s trochou kluzného prostředku. Odvětrávací trubku zajistěte proti vyklouznutí pomocí objímek a položte ji vždy se spádem k zařízení.

7.3.4 Připojení nouzového vypouštění (ruční membránové čerpadlo)

V zásadě doporučujeme nainstalovat ruční membránové čerpadlo (příslušenství) k nouzovému vypouštění nádrže. K tomu jsou k dispozici dle volby čtyři připojovací hrdla \varnothing 50 mm v blízkosti dna. Připojení se provádí pomocí přiložené hadicové spojky DN 50.

Fig. 9: Připojení nouzového vypouštění (ruční membránové čerpadlo)



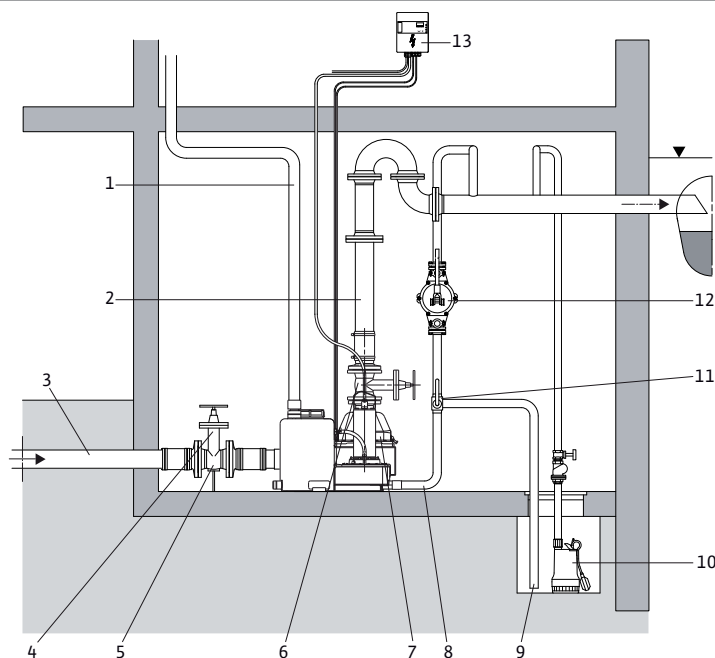
Otvor připojovacího hrdla (Fig. 9) se provede odříznutím dna hrdla (poz. 1) nebo pomocí vhodné děrovky (poz. 2). Odstraňte otěpy a nadbytečný materiál. Připojení provedte důkladně pomocí přiložených hadic a hadicových sponek.

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. 10).

- Čerpadlo (pol. 10) dimenzujte podle dopravní výšky zařízení. Rozměry výkopu v zemi v prostoru instalace musí být minimálně 500 x 500 x 500 mm.
- Přepínáním třícestného ventilu (pol. 11, příslušenství) je možné ruční vypouštění nádrže i čerpací jímky pomocí ručního membránového čerpadla (pol. 12).

Fig. 10: Příklad instalace



▼ Hladina zpětného vzduší (většinou úroveň terénu)

1 Odvětrávací potrubí (nad střechu)

2 Tlakové vedení

3 Nátok

4 Uzavírací šoupě nátokového potrubí

5 Podpěra armatury na odlehčení (doporučení)

6 Uzavírací šoupě výtlačného potrubí

7 Zpětná klapka

8 Vypouštěcí vedení nádrže

9 Vypouštěcí vedení čerpací jímky

10 Odvodňovací čerpadlo

11 Třícestný ventil

12 Ruční membránové čerpadlo

13 Spínací přístroj EC-Drain LS

7.4 Elektrické připojení



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Při neodborném elektrickém připojení dochází k ohrožení života zásahem elektrického proudu.

- Elektrické připojení nechte provést pouze elektroinstalátérem autorizovaným místním dodavatelem energie a podle místních platných předpisů.
- Dbejte návodů k montáži a obsluze spínacího přístroje a příslušenství!
- Druh proudu a napětí síťové přípojky musí odpovídat údajům na typovém štítku.
- Pojistka na straně sítě:
 - DrainLift L1 (3~): max. 16 A, setrvačná
 - DrainLift L2 (3~): max. 16 A, setrvačná (s předmontovaným kabelem o průřezu 1,5mm² a 16 A zástrčkou CEE/Schuko)
 - max. 25 A, setrvačná (s předmontovaným kabelem o průřezu 4,0 mm² a 32 A zástrčkou CEE)



UPOZORNĚNÍ: Za účelem zvýšení provozní spolehlivosti a bezpečnosti je předepsáno použití pojistkového automatu charakteristiky K odpojícího všemi póly.

- Zařízení uzemněte podle předpisů.
- Položte připojovací kabel dle platných norem/předpisů a připojte jej odpovídajícím způsobem podle obsazení žil.
- Důrazně doporučujeme použití proudového chrániče ≤ 30 mA dle platných místních předpisů.
- Spínací přístroj a poplachový hlásič musí být instalovány na suchých místech chráněných před zaplavením. Při jejich umístování je třeba dbát národních předpisů [v Německu: VDE 0100].
- Zajistěte samostatné napájení výstražného spínacího přístroje na základě údajů uvedených na typovém štítku. Připojte výstražný spínací přístroj.
- V případě provedení na trojfázový proud vytvořte pravotočivé pole.
- Při připojování je třeba respektovat technické podmínky připojení místních energetických závodů.

7.4.1 Síťová přípojka

DrainLift L (3~)

L1, L2, L3, PE:

Síťová přípojka 3~400 V, PE, provedení: spínací přístroj se zástrčkou CEE do zásuvky CEE [dle VDE 0623 v Německu].

7.4.2 Připojení poplašného hlásiče

Zařízení DrainLift L je z výroby vybaveno akustickým signálním spínacím přístrojem.

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

Zatížení kontaktů:

- minimálně přípustné: 12 V DC, 10 mA
- maximálně přípustné: 250 V AC, 1 A

Připojení externího poplašného hlásiče:



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Při práci na otevřeném spínacím přístroji hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem v důsledku dotyku vodivých konstrukčních částí.

Tyto práce smí provádět pouze odborný personál!

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

- Dbejte návodu k montáži a obsluze spínacího přístroje EC-Drain LS!
- Vytáhněte síťovou zástrčku!
- Otevřete kryt spínacího přístroje.
- Odstraňte ochranný kryt kabelového šroubení.
- Veďte kabel šroubením a spojte jej dle liniového schématu rozvaděče s beznapěťovým kontaktem poplachu.

- Po připojení kabelu poplašného hlásiče zavřete kryt spínacího přístroje a dotáhněte kabelové šroubení.
- Znovu zapojte síťovou zástrčku.



UPOZORNĚNÍ: Výstražné hlášení se spustí v **nastavení z výroby** při **naplnění nádrže cca 200 mm (zařízení se samostatným čerpadlem L1) resp. 250 mm (zařízení se zdvojeným čerpadlem L2)** nad instalační plochou zařízení. Na to je třeba dát pozor, pokud mají být pomocí tohoto poplašného hlásiče zařízení zajištěny také odvodňované předměty, které leží relativně nízko (např. podlahové výpusti).

8 Uvedení do provozu

Doporučujeme nechat uvedení do provozu provést zákaznickým servisem Wilo.

8.1 Kontrola zařízení



POZOR! Nebezpečí hmotných škod!

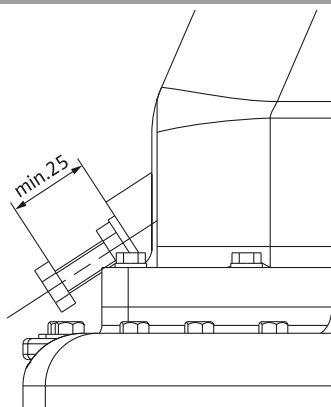
Nečistoty a pevné látky jakož i neodborné uvedení do provozu mohou při provozu vést k poškození zařízení nebo jeho jednotlivých součástí.

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

K uvedení do provozu smí dojít pouze za předpokladu, že jsou splněna příslušná ustanovení o bezpečnosti, předpisy VDE, jakož i regionální předpisy.

- Kontrola přítomnosti a řádného provedení všech nezbytných součástí a připojení (nátoky, trubka výtlačku s uzavírací armaturou, odvětrání přes střechu, upevnění k zemi, elektrické připojení).
- Kontrola polohy odvodušňovacího šroubu zpětné klapky.

Fig. 11: Poloha odvodušňovacího šroubu při provozu zařízení



POZOR! Nebezpečí hmotných škod!

Není-li odvodušňovací šroub s těsnicí maticí v předepsané poloze, může to vést k poškození klapky a zařízení a ke značnému hluku (Fig. 11).

- Kontrola bezvadného mechanického stavu regulace hladiny. Otevřete k tomu revizní víko, zkontrolujte lehkost chodu namontovaného plovákového spínače a pevné uložení plovoucího tělesa na tyči. Šroubovací víko znovu pevně uzavřete.

8.2 První uvedení zařízení do provozu

- Zastrčte síťovou zástrčku.
- Otevřete uzavírací armaturu.
- Naplňte zařízení přes připojený nátok, až každé čerpadlo alespoň jednou odčerpá a až bude výtlačné potrubí zcela naplněné.

Při naplněném výtlačném potrubí a uzavřeném nátoce nesmí stoupnout stav hladiny v nádrži. Pokud stav hladiny nadále stoupá, zpětná klapka netěsní (je nutná kontrola klapky a polohy odvodušňovacího šroubu).

Pro zkušební rozběh lze před dosažením spínací úrovně v nádrži rovněž stisknout tlačítko „Manuální režim“ na spínacím přístroji.

- Zkontrolujte těsnost a bezvadnou funkci zařízení a trubkových spojů (zapínání a vypínání čerpadla).

8.2.1 Nastavení spínacího přístroje

Spínací přístroj je nastaven z výroby. Kontrola směru otáčení, nastavení spínače DIP a ostatní nastavení jsou popsána v návodu k montáži a obsluze spínacího přístroje Wilo EC-Drain LS.

- Porovnejte hodnotu nastavení proudu motoru dle údajů na typovém štítku motoru a je-li to nutné, proveďte správné nastavení.

8.2.2 Nastavení doby chodu čerpadla

Dobu chodu čerpadla je třeba nastavit ve spínacím přístroji na otočném potenciometru (k nastavení doby doběhu).



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Při práci na otevřeném spínacím přístroji hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem v důsledku dotyku vodivých konstrukčních částí.

Tyto práce smí provádět pouze odborný personál!

Před nastavením potenciometru je nutno přístroj odpojit od napětí a zajistit proti opětovnému zapnutí.

- Nastavte dobu chodu čerpadla tak, aby
 - bylo množství odpadní vody v rámci jednoho přečerpání co největší (využití maximálního spínacího objemu),
 - se zamezilo zatížení zařízení a potrubí,
 - vznikal minimální hluk.
- 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 nástupem srkání.
- Pokud se klapka po vypnutí čerpadla uzavře s tvrdým rázem spojeným s otřesy zařízení a potrubí, je ho třeba vypnout nastavením doby chodu čerpadla. Upravte nastavení potenciometru pro dobu chodu čerpadla natolik, až bude na konci přečerpání slyšitelné srkání směsi vody a vzduchu.



POZOR! Nebezpečí hmotných škod!

Tlakové rázy (díky uzavření zpětných klapek) mohou zničit zařízení a výtlačné potrubí. Je třeba se jim vyhnout provedením příslušných opatření ze strany stavby (např. dodatečná klapka s protizávažím, doba doběhu čerpadel).

- Doba srkání nesmí být delší než 2 s, celková doba chodu čerpadla v rámci jednoho přečerpání nesmí překročit 18 s. Jinak zařízení nepracuje v přípustném rozsahu (příliš velká dopravní výška, příliš velký nátok).

8.3 Odstavení z provozu

Před prováděním údržbových prací nebo demontáže je třeba uvést zařízení mimo provoz.



VAROVÁNÍ! Nebezpečí popálení!

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

Nechte zařízení i čerpadlo vychladnout na pokojovou teplotu.

Demontáž a montáž

- Demontáž a instalaci smí provádět jen odborný personál!
- Odpojte zařízení od napětí a zajistěte proti nechtěnému opětovnému zapnutí!
- Před pracemi na tlakovodných částech je nutno je zbavit tlaku.
- Zavřete uzavírací šoupě (nátokové potrubí a tlakové vedení)!
- Vypusťte sběrnou nádrž (např. pomocí ručního membránového čerpadla)!
- K vyčištění uvolněte revizní víko a sundejte ho.



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 všechny části, se kterými je možno přijít do kontaktu, dezinfikovat (postřikovací dezinfekce). Součásti musí být těsně uzavřeny v dostatečně velkých plastových sáčcích odolných proti roztržení a musí být zabaleny nepropustně. Je třeba je neprodleně odeslat prostřednictvím dopravců, disponujících potřebnou instruktáží.

V případě delších odstávek se doporučuje zkontrolovat znečištění zařízení a příp. ho vyčistit.

9 Údržba



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života!

Při pracích na elektrických přístrojích existuje nebezpečí ohrožení života zásahem elektrického proudu.

- Při všech údržbových pracích a opravách je třeba zařízení odpojit od napětí a zajistit proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.
- Práce na elektrické části zařízení smí provádět zásadně pouze kvalifikovaný elektroinstalatér.



NEBEZPEČÍ!

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

- Před prováděním údržby místo instalace dostatečně vyvětrejte.
- Při provádění údržbových prací je nutno pracovat s odpovídajícími ochrannými pracovními pomůckami, aby se předešlo případné infekci.
- Při pracích v šachtách musí být přítomna druhá osoba, která bude provádět zajištění.
- Nebezpečí výbuchu při otevření (vyvarujte se otevřených zdrojů vznícení)!
- Dbejte návodů k montáži a obsluze zařízení, spínacího přístroje a příslušenství!

Před zahájením údržby dbejte pokynů v kapitole „Odstavení z provozu“.

Provozovatel zařízení musí zajistit, že veškeré práce údržby, inspekce a montáže budou prováděny autorizovanými a kvalifikovanými pracovníky, 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 přitom nesmí překročit
 - ¼ roku u průmyslových podniků
 - ½ roku u zařízení v činžovních domech
 - 1 rok u zařízení v rodinných domcích
- O údržbě vyhotovte protokol.

Doporučujeme nechat údržbu a kontrolu zařízení provádět zákaznickým servisem Wilo.



UPOZORNĚNÍ: Vyhotovením plánu údržby lze s minimálními náklady na údržbu zabránit drahým opravám a zajistit bezporuchový chod zařízení. Co se týče uvedení do provozu a údržby 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 spouští podle kapitoly „Uvedení do provozu“.

10 Poruchy, příčiny a odstraňování

Poruchy smí odstraňovat pouze kvalifikovaní pracovníci!

Dbejte bezpečnostních pokynů uvedených v kapitole 9 Údržba.

- Dbejte návodů k montáži a obsluze zařízení, spínacího přístroje a příslušenství!
- Pokud nelze provozní poruchu odstranit, obraťte se prosím na odborný závod nebo na 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 čerpací výkon	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 ¹⁾
1	Ucpaný nátok čerpadla nebo oběžné kolo • Odstraňte usazeniny v čerpadle a/nebo nádrži
2	Chybný směr otáčení • Vyměňte 2 fáze přívodu proudu
3	Opotřebením vnitřních částí (oběžné kolo, ložisko) • Vyměňte opotřebené části
4	Příliš nízké provozní napětí
5	Dvoufázový chod (pouze u provedení 3~) • Vyměňte vadnou pojistku • Zkontrolujte přípojky vedení
6	Motor neběží, jelikož není žádné napětí • Zkontrolujte elektroinstalaci
7	Vadné vinutí motoru nebo elektrické vedení ²⁾
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 v tlakovém vedení není otevřeno nebo je otevřeno nedostatečně • Šoupě zcela otevřete.
12	Nedostatečný obsah vzduchu nebo plynu v médiu ²⁾
13	Vadné radiální ložisko v motoru ²⁾
14	Zařízení se chvěje • 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 • Zkontrolujte odvětrávací potrubí
17	Aktivovala se tepelná nadproudová kontrola • Vraťte nadproudovou kontrolu ve spínacím přístroji do původního stavu

¹⁾ K odstranění poruch součástí, které jsou pod tlakem, je třeba je zbavit tlaku (odvzdušnit zpětnou klapku a vypustit nádrž příp. pomocí ručního membránového čerpadla).

²⁾ Nutná konzultace

11 Náhradní díly

Náhradní díly si můžete objednat u místních specializovaných opraven a/nebo u zákaznického servisu firmy Wilo.

Nezapomeňte, prosím uvést veškeré údaje z typového štítku. Předejdete tak chybám a zdlouhavému upřesňování

12 Likvidace

Řádnou likvidaci tohoto výrobku a odbornou recyklaci zabráníte škodám na životním prostředí a ohrožení zdraví osob.

1. Likvidací tohoto výrobku, jakož i jeho částí, pověřte veřejnou nebo soukromou společností zabývající se likvidací odpadu.
2. Další informace k odborné likvidaci získáte na městské správě, u příslušného úřadu nebo tam, kde jste výrobek zakoupili.

Technické změny jsou 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
EC-Machinery directive

2006/42/EG

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
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

2004/108/EG

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

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

P
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objetivos de proteção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EWG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaisuuseloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
EU materiaaIdirektiivi 89/106/EWG seuraavin täsmennyksin 93/68/EWG

käytetty yhteensovitetut standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohláujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Čile týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό α' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
βλέπε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaitses-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Ehitusoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviaga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje - smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES
Stavebné materiály - smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:
Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.

Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

S
CE- försäkrän
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG
EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EWG med följande ändringar 93/68/EWG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-oversensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavspeningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EWG følgende 93/68/EWG

anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.

dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EWG w brzmieniu 93/68/EWG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aİçak gerilim yönergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG

kismen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

LV
EC - atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Mašīnu direktīva 2006/42/EK
Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva par būvzīdājumjiem 89/106/EK pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES - izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

E
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

N
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevarerdirektiv 89/106/EWG med senere tilføyselser 93/68/EWG

anvendte harmoniserte standarder, særligt:
se forrige side

H
EK-megfelelősigi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EGK és az azt kiváltó 93/68/EGK irányelv
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EWG с поправками 93/68/EWG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.
Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EWG cu amendamentele ulterioare 93/68/EWG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyš atitinka šias normas ir direktivas:
Mašinų direktivą 2006/42/EB
Laikomasi Žemos įtampos direktyvų keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktivos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktivą 2004/108/EB
Statybos produktų direktivos 89/106/EB pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:
Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съместимост - директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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 Baltic 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**Armenia**0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba**Georgia**0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Mexico**07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx**Moldova**2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagurean@wilo.md**Rep. Mongolia**Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn**Tajikistan**734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj**Turkmenistan**744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiye@wilo-tm.info**Uzbekistan**100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz



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
95030 Hof
Heimgartenstraße 1-3
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst 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, Aserbaidschan,
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.

Stand August 2010

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