

Wilo-DrainLift XL

SK Návod na montáž a obsluhu

Fig. 10:

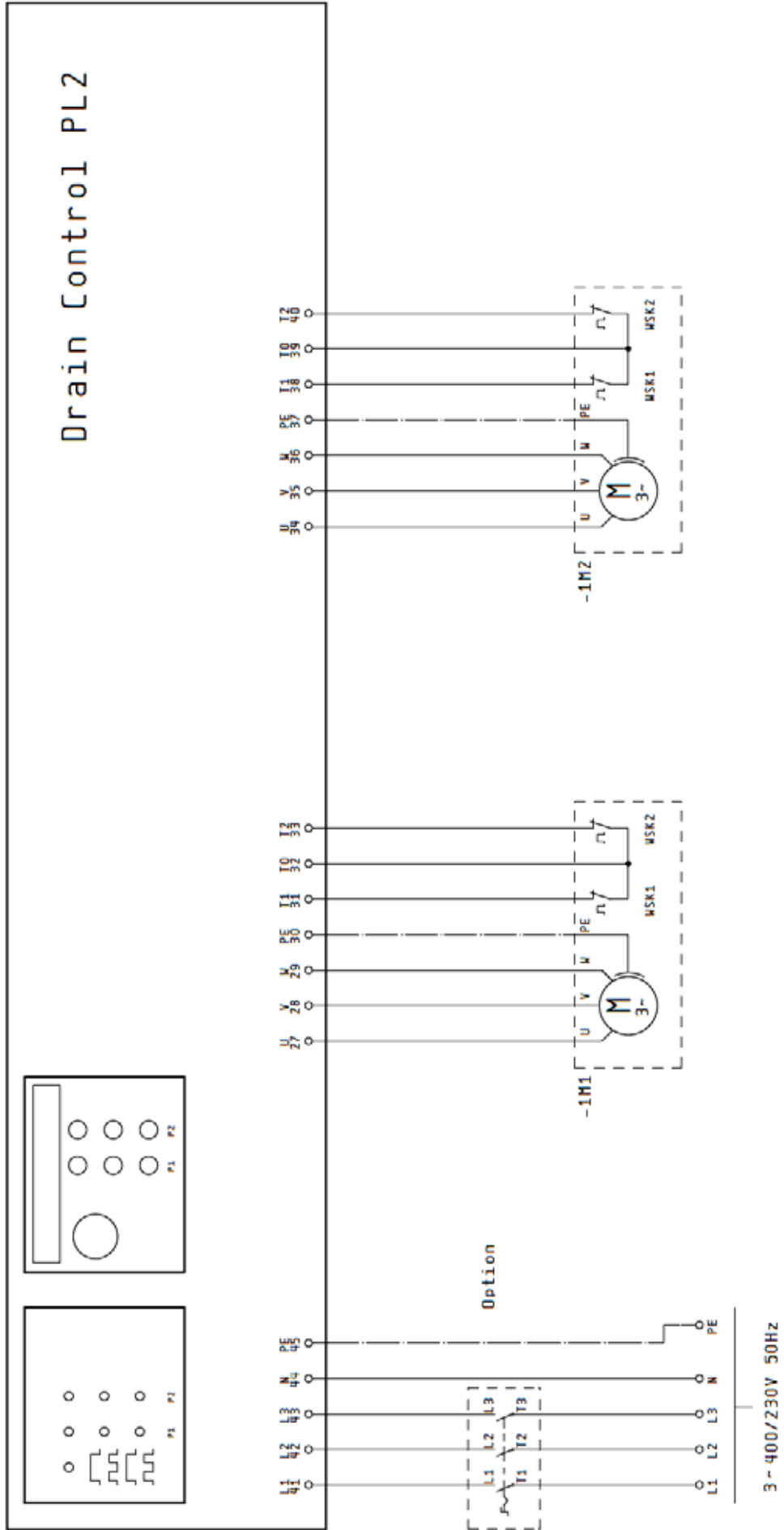
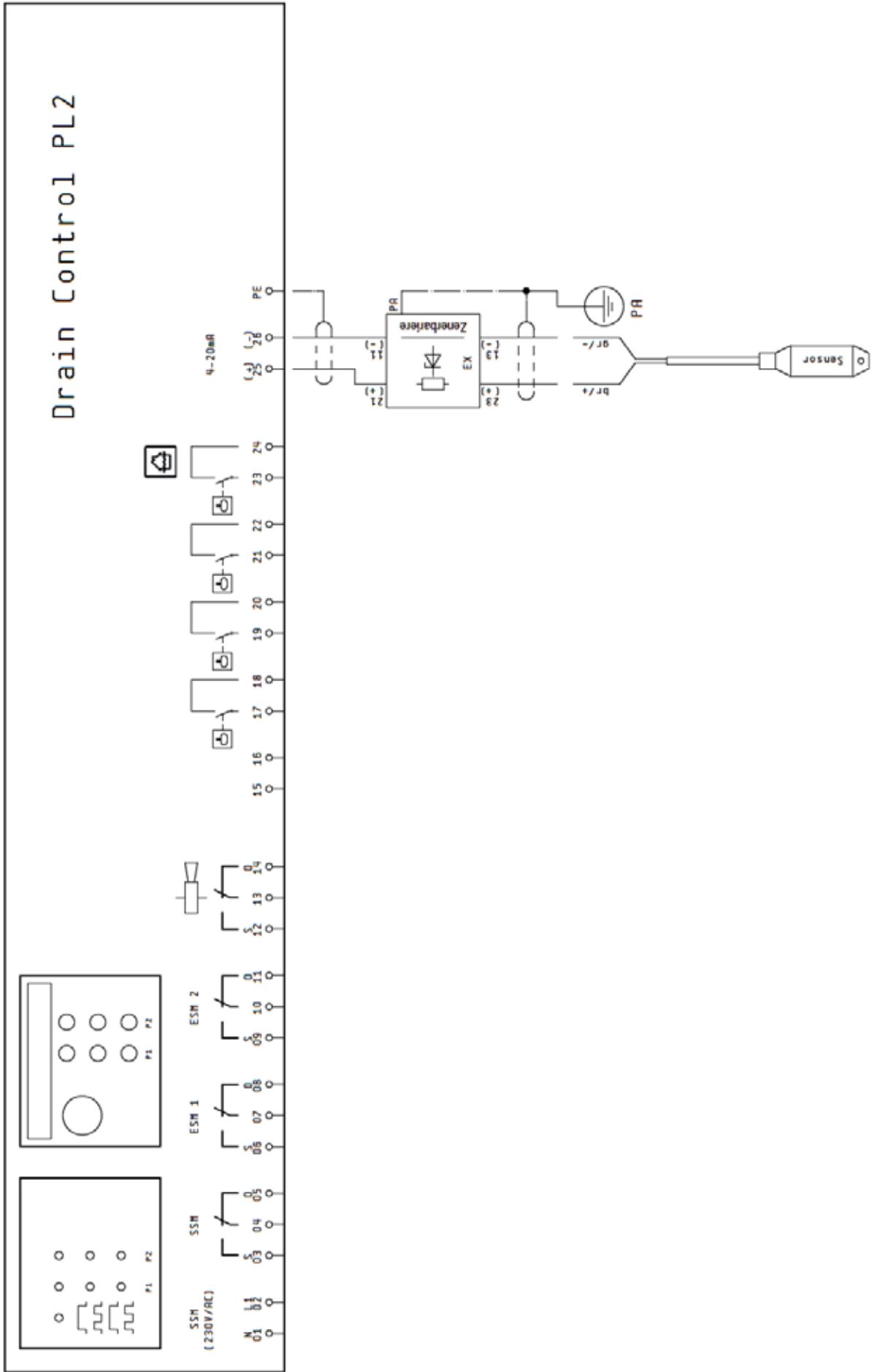


Fig. 11:



1 Všeobecne

O tomto dokumente

Originál návodu na obsluhu je v nemčine. Všetky ďalšie jazykové verzie tohto návodu sú prekladom originálu návodu na obsluhu.

Návod na montáž a obsluhu je súčasťou výrobku. Musí byť vždy k dispozícii v blízkosti výrobku. Presné dodržanie tohto pokynu je predpokladom pre správne používanie a obsluhu výrobku.

Návod na montáž a obsluhu zodpovedá vyhotoveniu výrobku a stavu bezpečnostno-technických predpisov a noriem položených za základ v čase tlače.

Vyhlásenie o zhode ES:

Kópia vyhlásenia o zhode ES je súčasťou tohto návodu na obsluhu.

Pri technickej zmene uvedených konštrukčných typov, ktorú sme neodsúhlasili alebo v prípade nedodržania pokynov týkajúcich sa bezpečnosti výrobku/personálu uvedených v návode na obsluhu toto prehlásenie stráca platnosť.

2 Bezpečnosť

Tento návod na obsluhu obsahuje základné pokyny, ktoré treba dodržiavať pri inštalácii, prevádzke a údržbe. Preto je nevyhnutné, aby si tento návod na obsluhu pred montážou a uvedením do prevádzky mechanik, ako aj príslušný odborný personál/prevádzkovateľ, bezpodmienečne prečítal.

Okrem všeobecných bezpečnostných pokynov, uvedených v tomto hlavnom bode Bezpečnosť, je nevyhnutné dodržiavať aj špeciálne bezpečnostné pokyny uvedené v nasledujúcich hlavných bodoch s varovnými symbolmi.

2.1 Označovanie upozornení v návode na obsluhu

Symbole:



Všeobecný výstražný symbol



Nebezpečenstvo elektrického napätia



UŽITOČNÁ INFORMÁCIA

Signálne slová:

NEBEZPEČENSTVO!

Akútne nebezpečná situácia.

Nerešpektovanie má za následok smrť alebo ťažké zranenia.

VAROVANIE!

Používateľ môže utrpieť (ťažké) poranenia. „Varovanie“ znamená, že pri nedodržaní príslušného pokynu môže pravdepodobne dôjsť k (ťažkému) ublíženiu na zdraví.

OPATRNE!

Hrozí nebezpečenstvo poškodenia výrobku/zariadenia. „Opatrne“ sa vzťahuje na možné škody na výrobku v dôsledku nerešpektovania upozornenia.

INFORMÁCIA: Užitočné upozornenie pre manipuláciu s výrobkom. Upozorňuje tiež na možné problémy.

Upozornenia priamo umiestnené na výrobku, ako napr.

- šípka so smerom otáčania,
 - označenie pre prípojky,
 - typový štítok,
 - varovná nálepka,
- sa musia bezpodmienečne dodržiavať a udržiavať v úplne čitateľnom stave.

2.2 Kvalifikácia personálu

Personál pre montáž, obsluhu a údržbu musí preukázať príslušnú kvalifikáciu pre tieto práce. Oblasť zodpovednosti, kompetencie a kontrolu personálu musí zabezpečiť prevádzkovateľ. Ak personál nedisponuje potrebnými vedomosťami, tak sa musí vykonať jeho vyškolenie a poučenie. V prípade potreby môže prevádzkovateľ požiadať o vyškolenie personálu výrobcu výrobku.

2.3 Riziká pri nedodržaní bezpečnostných pokynov

Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov môže mať za následok ohrozenie osôb, životného prostredia a výrobku/zariadenia. Nerešpektovaním bezpečnostných pokynov sa strácajú akékoľvek nároky na náhradu škody.

Ich nerešpektovanie môže jednotlivu so sebou prinášať napríklad nasledovné ohrozenia:

- ohrozenie osôb účinkami elektrického prúdu, mechanickými a bakteriologickými vplyvmi,
- ohrozenie životného prostredia presakovaním nebezpečných látok,
- vecné škody,
- zlyhanie dôležitých funkcií výrobku/zariadenia,
- zlyhanie predpísaných postupov údržby a opravy.

2.4 Bezpečná práca

Je nevyhnutné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu, existujúce národné predpisy týkajúce sa prevencie úrazov, ako aj prípadné interné pracovné, prevádzkové a bezpečnostné predpisy prevádzkovateľa.

2.5 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa

Tento prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými a duševnými schopnosťami, s nedostatkom skúseností a/alebo s nedostatkom vedomostí. Výnimkou sú prípady, kedy na takéto osoby dohliadajú osoby zodpovedné za bezpečnosť alebo im tieto osoby poskytnú inštrukcie o používaní prístroja. Je nutné dohliadať na deti, aby sa tieto s prístrojom nehrali.

- Ak horúce alebo studené komponenty výrobku/zariadenia predstavujú nebezpečenstvo, musia byť na mieste inštalácie zabezpečené proti dotyku.
- Ochrana pred dotykou pre pohybujúce sa komponenty (napr. spojka) sa pri výrobku, ktorý je v prevádzke, nesmie odstrániť.
- Priesaky (napr. tesnenie hriadelá) nebezpečných čerpaných médií (napr. výbušné, jedovaté, horúce) musia byť odvádzané tak, aby pre osoby a životné prostredie nevznikalo žiadne nebezpečenstvo. Je nutné dodržiavať národné zákonné ustanovenia.
- Je nevyhnutné vylúčiť ohrozenia vplyvom elektrickej energie. Nariadenia miestnych alebo všeobecných predpisov [napr. IEC, VDE atď.] a nariadenia miestnych dodávateľských energetických podnikov sa musia rešpektovať.

2.6 Bezpečnostné pokyny pre montážne a údržbové práce

Prevádzkovateľ musí dbať na to, aby všetky montážne a údržbové práce vykonával oprávnený a kvalifikovaný odborný personál, ktorý dôkladným štúdiom návodu na obsluhu získal dostatočné informácie.

Práce na výrobku/zariadení sa môžu vykonávať, len keď je odstavené. Postup pre odstavenie výrobku/zariadenia, ktorý je popísaný v návode na montáž a obsluhu, je nutné bezpodmienečne dodržať.

Bezprostredne po ukončení prác musia byť všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia opäť namontované resp. uvedené do funkcie.

2.7 Svojevolná úprava a výroba náhradných dielov

Svojevolná úprava a výroba náhradných dielov ohrozujú bezpečnosť výrobku/personálu a spôsobujú stratu platnosti uvedených vyhlásení výrobcu, ktoré sa týkajú bezpečnosti. Zmeny na výrobku sú prípustné len po dohode s výrobcom. Originálne náhradné diely a výrobcom schválené príslušenstvo slúžia bezpečnosti. Použitím iných dielov zaniká zodpovednosť za škody, ktoré na základe toho vzniknú.

2.8 Nepřípustné spôsoby prevádzkovania

Bezpečnosť prevádzky dodaného výrobku je zaručená len pri používaní podľa predpisov, zodpovedajúc odseku 4 návodu na obsluhu.

Hraničné hodnoty uvedené v katalógu/údajovom liste nesmú byť v žiadnom prípade nedosiahnuté, resp. prekročené.

3 Preprava a prechodné uskladnenie

Zariadenie a jednotlivé komponenty sa dodávajú na palete.

Ihneď po obdržaní výrobku:

- skontrolujte, či počas prepravy nedošlo k poškodeniu výrobku,
- V prípade poškodení vzniknutých pri preprave informujte prepravcu a v rámci danej lehoty podniknite nevyhnutné opatrenia.



OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Neodborná preprava a neodborné prechodné uskladnenie môžu na výrobku spôsobiť vecné škody.

- Výrobok prepravujte len na paletu a len pomocou povolených prostriedkov na uchopenie bremena.
- Pri preprave dávajte pozor na stabilitu a mechanické poškodenia.
- Výrobok až do inštalácie skladujte na paletu v suchu, na mieste chránenom proti mrazu a priamemu slnečnému žiareniu.
- Nestohujte!

4 Účel použitia

Zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd DrainLift XL je podľa normy EN 12050-1 automaticky pracujúce zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd, určené na zhromažďovanie a čerpanie odpadových vôd bez obsahu fekálií, resp. s obsahom fekálií a na odvádzanie odpadových vôd bez nebezpečenstva spätného vzdutia z odtokov v budovách a na pozemkoch nachádzajúcich sa pod hladinou spätného vzdutia.

Odpadová voda sa odvádzajú z domovej oblasti podľa EN 12056-1. Podľa DIN 1986-3 [v Nemecku] sa nesmú zavádzať žiadne výbušné a škodlivé látky, ako pevné látky, sutina, popol, odpad, sklo, piesok, sadra, cement, vápno, malta, vlákňité materiály, textilie, papierové vreckovky, plienky, lepenka, hrubý papier, syntetická živica, decht, kuchynský odpad, tuky, oleje, odpad zo zabíjačky, spracovania uhynutých zvierat a chovu zvierat (močovka...), jedovaté, agresívne a korozívne látky ako ťažké kovy, biocidy, prostriedky na ochranu rastlín, kyseliny, lúhy, soli, čistiace, dezinfekčné, umývacie a pracie prostriedky v nadmerne dávkovaných množstvách a také, ktoré vytvárajú veľa peny, voda z bazénov. Ak odpadová voda obsahuje tuk, je nutné zabezpečiť odlučovač tukov.

Podľa normy EN 12056-1 nesmie byť prečerpávaná odpadová voda z odvodňovacích objektov, ktoré sa nachádzajú nad hladinou spätného vzdutia a ktoré môžu byť odvodnené samospádom.



INFORMÁCIA: Pri inštalácii a prevádzke je bezpodmienečne nutné dodržiavať platné národné a regionálne normy a predpisy.

Takisto je nutné dodržiavať údaje uvedené v návode na obsluhu spínacieho prístroja.



NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo výbuchu!

Odpadová voda s obsahom fekálií môže v zbernej nádobe viesť k nahromadeniu plynov, ktoré sa v dôsledku neodbornej inštalácie a obsluhy môžu vznietiť.

- Pri použití zariadenia pre odpadovú vodu s obsahom fekálií je nutné dodržiavať predpisy týkajúce sa ochrany pred výbuchom.
- Spínací prístroj nie je chránený proti výbuchu a môže sa inštalovať len mimo výbušného prostredia.
- Pri použití snímačov výšky hladiny alebo plavákových spínačov vo výbušnom prostredí nainštalujte bezpečnostné bariéry.



VAROVANIE! Ohrozenie zdravia!

Z dôvodu použitých materiálov zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd nie je vhodné na čerpanie pitnej vody!

Pri kontakte s odpadovou vodou hrozí nebezpečenstvo poškodenia zdravia.



OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Čerpanie neprípustných látok môže na výrobku spôsobiť vecné škody.

- Zariadenie nikdy nepoužívajte na čerpanie pevných látok, vlákňitých látok, dechtu, piesku, cementu, popola, hrubého papiera, papierových vreckoviek, lepenky, sute, odpadkov, odpadu zo zabíjačky, tukov alebo olejov!
- Ak odpadová voda obsahuje tuk, je nutné zabezpečiť odlučovač tukov.
- Neprípustné spôsoby prevádzkovania a nadmerné zaťažovanie vedú k vecným škodám na výrobku. Maximálne možné prítokové množstvo musí byť vždy menšie ako prítok čerpadla v príslušnom menovitom pracovnom bode.

Hranice použitia

Uvedený maximálny prietok platí pre prerušovanú prevádzku (S3 – 60 % / 60 s, t. j. max. 36 s prevádzkovej doby, min. 24 s času odstávky).

Zariadenie sa smie zapínať max. 30 krát za hodinu a čerpadlo, doba chodu čerpadla nesmie vrátane doby dobehu prekročiť 36 s (doba dobehu = doba chodu čerpadla po konci čerpania vody). Prevádzková doba a doba dobehu (ak je to potrebné) by sa mali nastaviť tak krátko, ako je to možné.

Okrem toho treba dodržiavať prevádzkové parametre podľa tabuľky 5.2.

**VAROVANIE! Nebezpečenstvo v dôsledku pretlaku!**

Ak je najnižšia prítoková výška viac ako 5 m, dochádza pri výpadku zariadenia k nebezpečnému pretlaku v nádrži. V takom prípade hrozí nebezpečenstvo prasknutia nádrže. Prítok musí byť v prípade poruchy okamžite uzavretý.

**VAROVANIE! Nebezpečenstvo popálenia!**

V závislosti od prevádzkového stavu zariadenia sa celé čerpadlo môže veľmi zahriať. Pri dotyku s čerpadlom hrozí nebezpečenstvo popálenia.

K použitiu v súlade s účelom použitia patrí aj dodržiavanie tohto návodu.

Každé iné použitie sa považuje za použitie, ktoré je v rozpore s účelom použitia.

5 Údaje o výrobku**5.1 Typový kľúč**

Príklad:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	Zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd
XL	Údaj veľkosti
2	2 = zariadenie s dvoma čerpadlami
/25	Maximálna dopravná výška [m] pri Q=0 m ³ /h
(3~)	3~: Trojfázové vyhotovenie

5.2 Technické údaje	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Napájacie napätie	[V]	3~400 ± 10 %			
Vyhotovenie pripojenia		Spínací prístroj s 1,5 m sieťovým káblom a 32A zástrčkou CEE, predmontovaný			
Príkon P ₁	[kW]	Pozri typový štítok zariadenia			
Menovitý prúd	[A]	Pozri typový štítok zariadenia			
Frekvencia napätia	[Hz]	50			
Druh ochrany		Zariadenie: IP 67 (2 mWS, 7 dní) Spínací prístroj: IP 65			
Otáčky	[1/min]	2900			
Prevádzkový režim		S1, S3-60%/60 s			
Max. frekvencia spínania	[1/h]	60 (30 na čerpadlo)			
Celková dopravná výška max.	[mWS]	10	15	20	22
Max. prípustná geodetická dopravná výška	[mWS]	9	13	16	19
Max. prípustný tlak vo výtlačnom potrubí	[bar]	3			
Objemový prúd max.	[m ³ /h]	35	37	40	40
Max. teplota média	[°C]	40			
Min. teplota média	[°C]	3			
Max. teplota okolia	[°C]	40			
Max. veľkosť zrna častíc	[mm]	40			
Hladina akustického tlaku (v závislosti od prevádzkového bodu)	[dB(A)]	< 70 * ¹⁾			
Objem brutto	[l]	380			
Spínací objem (spínacia hladina)	[l]	260 (EIN 550 mm)			
Max. prítokové množstvo za hodinu (len pri max. možnom spínacom objeme)	[l]	15600			
Minimálna hladina pre spínací bod čerpadlo ZAP	[mm]	550			
Minimálna hladina pre spínací bod čerpadlo VYP	[mm]	80			

5.2 Technické údaje	DrainLift XL			
		2/10	2/15	2/20
Rozmery (šírka/výška/hĺbka)	[mm]	835/955/1120'		
Diagonálny rozmer	[mm]	1300		
Netto hmotnosť	[kg]	108		
Tlaková prípojka	[DN]	80		
Prípojky prítoku	[DN]	50, 100, 150		
Odvzdušnenie	[DN]	70		

*1) Neodborná inštalácia zariadenia a rúry, ako aj nedovolená prevádzka môže zvýšiť vyžarovanie zvuku

CE
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund
09
EN 12050-1
Zariadenie na prečerpávanie fekálií pre budovu DN 80
Prečerpávací účinok – pozri krivku čerpania
Hladina hluku – KLF
Ochrana proti korózii – s povrchovou úpravou, resp. materiály odolné voči korózii Inox/Composite

Pri objednávkach náhradných dielov je potrebné uviesť všetky údaje typového štítku zariadenia.

5.3 Rozsah dodávky

Zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd, vrát.:

- 1 spínacieho prístroja DrainControl PL2/0,3–12,0A (3~ 400 V) s 1,5 m sieťovým káblom a 32A zástrčkou CEE, predmontované
- 1 Zenerovej bariéry v telese s predmontovaným 1m káblom
- 1 snímača hladiny 0–1 mWS, 10 m kábel
- 1 prítokového tesnenia DN 150 (pre Ø rúry 160 mm)
- 1 dierovky Ø 175 pre prítok DN 150
- 1 hadicovej tvarovky DN 150 s objímkami pre pripojenie prítoku DN 150
- 1 kusa hadice PVC Ø 50 mm s hadicovými sponami na pripojenie nasávacieho potrubia k ručnému membránovému čerpadlu alebo prítoku DN 50
- 1 manžety pre prípojku vetrania DN 70
- 1 súpravy upevňovacieho materiálu
- 1 prírubového hrdla DN 80/100 s plochým tesnením, flexibilnou hadicovou tvarovkou, hadicovými sponami, skrutkami a maticami na pripojenie výtlačného potrubia DN 100
- 1 Návod na montáž a obsluhu

5.4 Príslušenstvo

Príslušenstvo sa musí objednať zvlášť, detailný zoznam a popis pozri katalóg/cenník.

Zakúpiť si možno nasledujúce príslušenstvo:

- Nátrubok s prírubou DN 80, DN 80/100 (1 kus DN 80/100 obsiahnutý už v rozsahu dodávky), DN 100, DN 150 na pripojenie posúvača na strane prítoku, resp. výtlačky na potrubie
- Súprava prípojok pre prítok DN 100 (dierovka Ø 124, tesnenie nátoky)
- Uzatvárací posúvač DN 80 pre tlakovú rúru
- Uzatvárací posúvač DN 100, DN 150 pre prítokovú rúru
- Ručné membránové čerpadlo R 1½ (bez hadice)
- 3-cestný kohútik na prepnutie k ručnému odsávaniu z čerpacej šachty/nádrže
- Spínací prístroj na spustenie poplachu
- Húkačka 230 V / 50 Hz
- Blesková žiarovka 230 V / 50 Hz
- Signálna žiarovka 230 V / 50 Hz

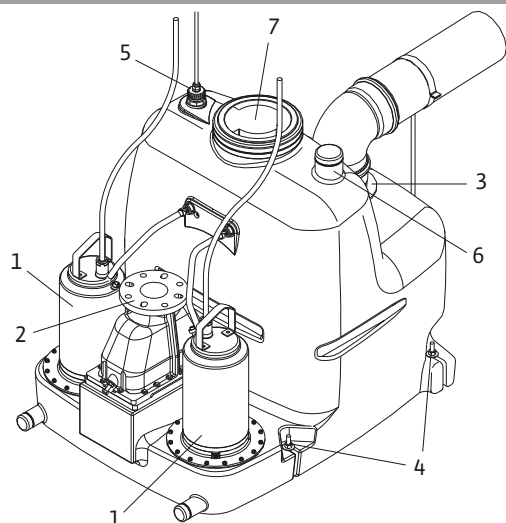
6 Popis a funkcia

6.1 Popis zariadenia

Zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd DrainLift XL (Fig. 1) je plne zaplavovateľné zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd pripravené na pripojenie (výška zaplavenia: 2 m vodného stĺpca, doba zaplavenia: 7 dní) s plyno- a vodotesnou zbernou nádržou a poistkou proti vztlaku.

Integrované odstredivé čerpadlá sú vybavené vírivými obežnými kolesami, ktoré sa neupchávajú. Snímač hladiny (Fig. 1, pol. 5) zaznamenáva výšku hladiny v nádrži a odovzdáva túto hodnotu spínaciemu prístroju, ktorý čerpadlá automaticky zapína, resp. vypína. Podrobný popis funkcií je uvedený v návode na obsluhu spínacieho prístroja.

Fig. 1: Popis zariadenia



1	Čerpadlo
2	Spätná klapka
3	Prítok DN 150
4	Poistka proti vztlaku
5	Snímač hladiny
6	Odvzdušňovacie hrdlo DN 70
7	Revízny otvor

6.2 Funkcia

Čerpaná odpadová voda sa hromadí v zbernej nádrži prečerpávacieho zariadenia. Prívod sa uskutočňuje cez prítokovú rúru odpadovej vody, ktorá sa voliteľne môže pripojiť na vodorovnú plochu (zadná strana nádrže).

Zariadenie na prečerpávanie odpadových vôd DrainLift XL sa dodáva so spínacím prístrojom a predmontovanou zástrčkou CEE s fázovým meničom, Zenerovou bariérou a pribaleným snímačom hladiny. Zaznamenávanie výšky hladiny v nádrži sa uskutočňuje pomocou integrovaného snímača hladiny. Ak výška hladiny stúpne až po nastavený spínací bod, tak sa jedno z čerpadiel namontovaných na nádrži zapne a nahromadená odpadová voda sa automaticky prečerpá do pripojeného externého potrubia odpadovej vody. Ak výška hladiny ďalej stúpa, zapne sa aj druhé čerpadlo. Pri dosiahnutí vysokej hladiny vody nasleduje optické a akustické hlásenie, kontakt hlásenia poplachu sa aktivuje a ďalej nasleduje nútené spustenie čerpadla/čerpadiel. Pre rovnomerné zaťaženie oboch čerpadiel sa po každom pracovnom cykle uskutoční výmena čerpadiel. Ak by malo dôjsť k výpadku jedného z čerpadiel, preberá druhé čerpadlo kompletnú prácu na čerpaní.

Vypnutie čerpadla/čerpadiel sa uskutoční pri dosiahnutí vypínacej hladiny. Pre zabránenie nárazov klapiek možno v spínacom prístroji nastaviť dobu dobehu, čím sa dosiahne, aby čerpadlo základného zaťaženia pracovalo až po srkací režim. Doba dobehu je čas, ktorý uplynie od nedosiahnutia vypínacieho bodu do vypnutia čerpadla základného zaťaženia. Do zariadenia je integrovaná dvojité spätná klapka, takže spätnú klapku predpísanú normou EN 12056 už nie je potrebné inštalovať do výtlačného potrubia. V spätnej klapke sa spájajú výtlačné kanály oboch čerpadiel. Odvzdušňovacie zariadenie v prípade potreby umožňuje vypúšťanie výtlačného potrubia do nádrže.

7 Inštalácia a elektrické pripojenie



NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!

Neodborná inštalácia a neodborné elektrické pripojenie môžu spôsobiť ohrozenie života.

- Inštaláciu a elektrické pripojenie môže vykonať len odborný personál, a to len v súlade s platnými predpismi!
- Dbajte na predpisy týkajúce sa prevencie úrazov!



NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo udusenía!

Jedovaté alebo zdraviu škodlivé látky v šachtách pre odpadovú vodu môžu viesť k infekciám alebo uduseniu.

- Pri prácach v šachtách musí byť pre účely istenia prítomná aj druhá osoba.
- Miesto inštalácie dostatočne vetrajte.

7.1 Príprava montáže



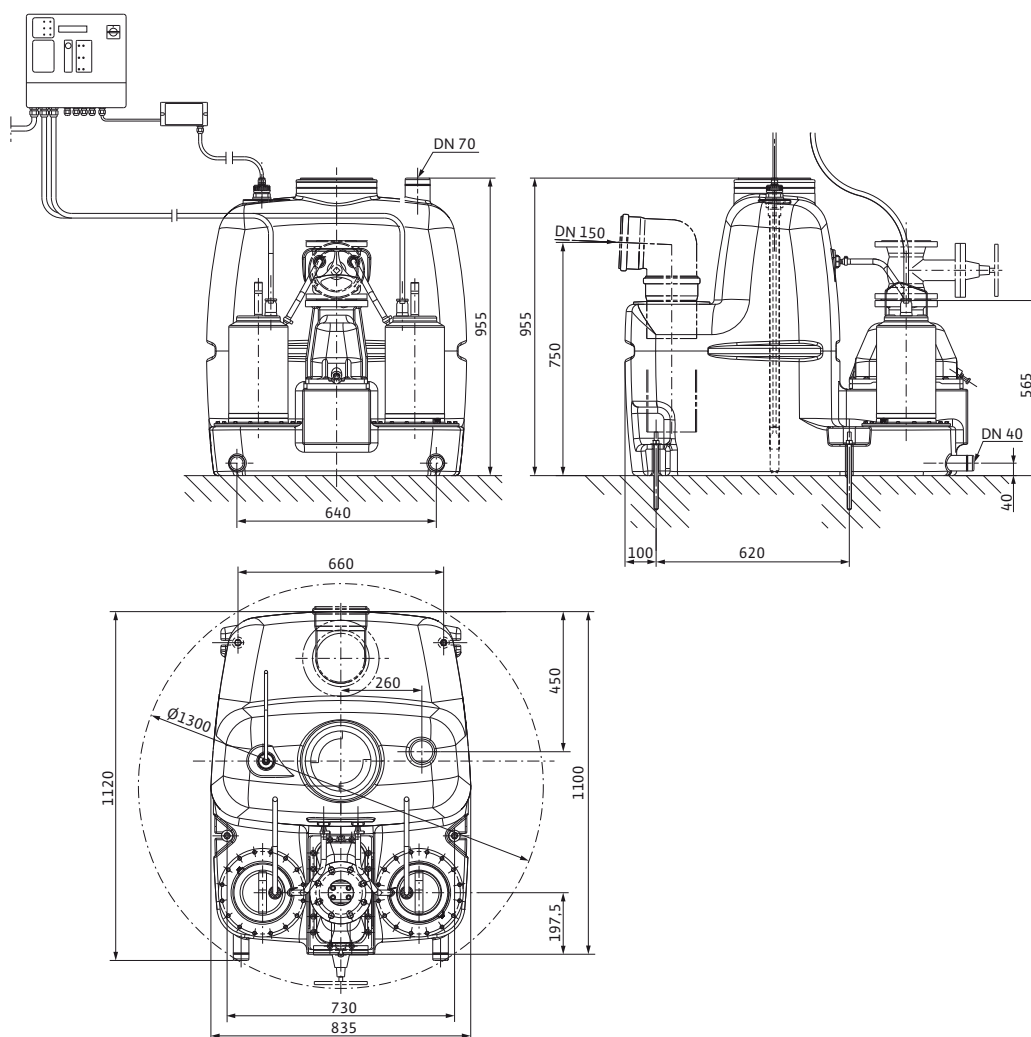
OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Neodborná inštalácia môže viesť k vecným škodám.

- Inštaláciu smie vykonávať len odborný personál!
- Dbajte na národné a regionálne predpisy!
- Dodržiavajte návody na montáž a obsluhu príslušenstva!
- Pri inštalácii/centrovaní zariadenia nikdy netahajte za kábel!

Pri inštalácii zdvihačích zariadení treba zvlášť dodržiavať regionálne platné predpisy (napr. v Nemecku Krajinský stavebný poriadok, DIN 1986–100) a všeobecne zodpovedajúce údaje EN 12050–1 a EN 12056 (Gravitačné odvodňovacie zariadenia vo vnútri budov)!

Fig. 2: Montážny výkres



- Dbajte na rozmery dané montážnym výkresom (Fig. 2).
- Podľa normy EN 12056-4 musia byť priestory určené pre inštaláciu prečerpávacích zariadení dostatočne veľké, aby bol k zariadeniu zabezpečený voľný prístup potrebný pri obsluhu a údržbových prácach.
- Vedľa a nad všetkými časťami, ktoré sa ovládajú, resp. na ktorých sa vykonáva údržba, je potrebné zabezpečiť dostatočný pracovný priestor so šírkou resp. výškou minimálne 60 cm.
- Priestor pre inštaláciu musí byť chránený proti mrazu, dobre vetraný a osvetlený.
- Priestor pre inštaláciu musí byť pevný (vhodný na inštaláciu hmoždiniek), vodorovný a rovný.
- Treba skontrolovať priebeh existujúcich (resp. tých, ktoré sa majú nainštalovať) prívodných, tlakových a odvzdušňovacích potrubí vzhľadom na možnosť pripojenia na zariadenie.
- Miesto umiestnenia zvolte primerane veľkosti prístroja tak, aby boli prípojky dobre prístupné.
- Rozmery spínacieho prístroja (V x Š x H): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Spínací prístroj a Zenerovu bariéru inštalujte na suchom mieste, ktoré je chránené pred mrazom.
- Miesto inštalácie musí byť chránené pred priamym slnečným žiarením.
- Pri vonkajšej inštalácii dbajte na príslušenstvo a katalógové údaje.
- Dodržiavajte návody na montáž a obsluhu príslušenstva!

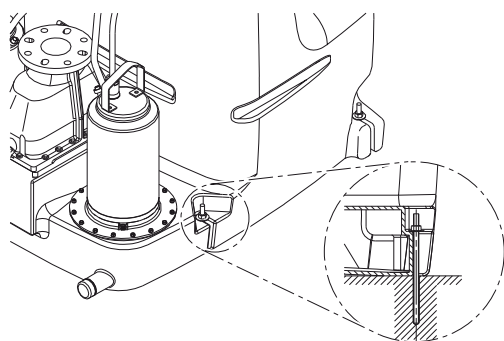
7.2 Inštalácia

Zariadenie postavte na rovnú a pevnú podlahu a vycentrujte ho.

Podľa normy EN 12056-4 musia byť zariadenia na prečerpávanie odpadových vôd nainštalované tak, aby sa nemohli pretočiť.

Zariadenia ohrozené vztlakom je nutné inštalovať tak, aby boli voči nemu zaistené.

Fig. 3: Zaistenie proti vztlaku



Pomocou priloženého upevňovacieho materiálu zariadenie pripevníte o zem (Fig. 3).

- Nakreslite polohu dier na podlahe pre upevnenie do bočných drážiek nádrže
- Do podlahy vyvrtajte diery
- Montáž priložených závitových tyčí podľa montážneho výkresu a priloženého návodu na použitie maltových puzdier
- Po vytvrdnutí maltových puzdier nádrž so zaistením proti vztlaku upevnite na podlahe

7.3 Pripojenie potrubí

Všetky potrubia sa musia namontovať bez pnutia, izolovane proti hluku a flexibilne. Na zariadenie nesmú pôsobiť žiadne potrubné sily a momenty, a preto treba rúry (vrát. armatúr) montovať a podopierať tak, aby na zariadenie nepôsobili žiadne ťahové ani tlakové sily. Všetky prípojky potrubia vyhotovte zodpovedne. Pri spojeniach hadicových spôn tieto starostlivo dotiahnite (**uťahovací moment 5 Nm!**).

Nezmenšujte priemer rúry v smere prúdenia.

V prívodnom potrubí pred nádržou, ako aj za spätnou klapkou je podľa EN 12056-4 vždy potrebný uzatvárací posúvač. (Fig. 9).

7.3.1 Výtlčné potrubie



OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Vznikajúce tlakové špičky (napr. pri zatváraní spätnej klapky) môžu podľa prevádzkových pomerov činiť mnohonásobok tlaku čerpadla (zabránenie pozri tiež 8.2.3 Nastavenie doby dobehu čerpadla).

- Preto je potrebné okrem príslušnej odolnosti voči tlaku tiež dávať pozor na spojovacie prvky potrubia zachytávajúce pozdĺžne sily!
- Výtlčné potrubie so všetkými zabudovanými dielmi musí s istotou vydržať vznikajúce prevádzkové tlaky.

Na ochranu pred prípadným spätným vzduťím z verejného zberného kanála treba výtlčné potrubie vyhotoviť ako „potrubnú slučku“, ktorej spodná hrana sa musí nachádzať na najvyššom bode nad miestne určenou hladinou spätného vzduťia (väčšinou úroveň ulice). (porovnaj tiež Fig. 9).

Výtlačné potrubie je potrebné umiestniť tak, aby bolo chránené pred mrazom. Na tlakovú prípojku zariadenia namontujte uzatvárací posúvač DN 80 (je ho možné dostať ako príslušenstvo, matice, podložky, ploché tesnenie sú priložené). Zachyťte hmotnosť armatúry!

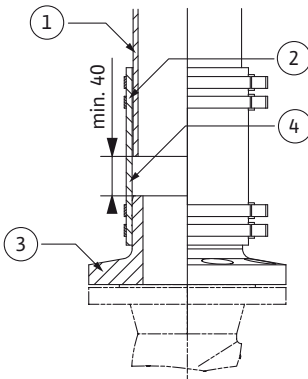


OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Použitie iných armatúr, ako tých z príslušenstva firmy Wilo môže viesť k funkčným poruchám alebo škodám na výrobku!

Následne pripojte výtlačné potrubie priamo na uzatvárací posúvač (nátrubok s prírubou, elastická hadicová tvarovka, ploché tesnenie a spojovacie prvky sú priložené).

Fig. 4: Flexibilné pripojenie výtlačného potrubia



Aby sa zabránilo prenosu síl a vibrácií medzi zariadením a výtlačným potrubím, treba spoj vyhotoviť flexibilne. K tomu treba dodržať vzdialenosť medzi nátrubkom s prírubou a výtlačným potrubím (Fig. 4).

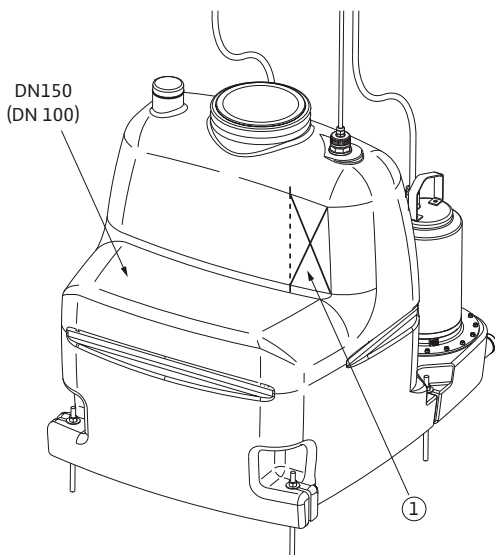
1	Výtlačné potrubie
2	Hadicová manžeta
3	Nátrubok s prírubou
4	Dodržiavajte vzdialenosť cca 40–60 mm

7.3.2 Prítoková prípojka

Prítokové potrubia treba položiť tak, aby mohli sami bežať naprázdno.

Zavedenie hlavného prívodného potrubia DN 150 alebo DN 100 do nádrže vykonajte iba na vodorovnej ploche (Fig. 5).

Fig. 5: Dovoľené plochy pre pripojenie hlavného prívodu DN 150 / DN 100



OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Pripojenie prítokového potrubia mimo označeného miesta môže viesť k netesnostiam, obmedzeniu funkcie a poškodeniam zariadenia.

- Polohu a vedenie rúry treba zvoliť tak, aby sa podľa možnosti zabránilo nárazovému vstupu vody a silnému zavzdušneniu.
- Pripojenie prívodného potrubia do kolmej plochy (nad vodorovnú pripojovaciu plochu) je možné.

Prítom vynechajte oblasť snímača hladiny (Fig. 5, pol. 1)!

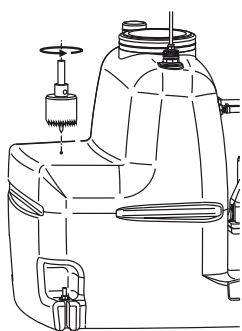


OPATRNE! Nebezpečenstvo funkčných porúch!

Nárazový vstup vody môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

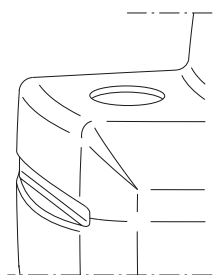
Prítokovú rúru pripojte tak, aby vnikajúci prúd vody netiekol priamo na teleso plaváka regulácie hladiny!

Fig. 6: Vytvorenie pripojenia prítoku DN 150 / DN 100

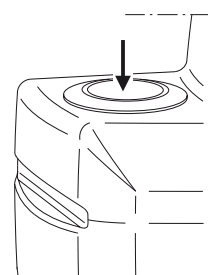


1.

1.
 - Stanovte – označte polohu stredu prítoku
 - Pomocou dierovky $\varnothing 175$ (DN 150) vyvrtajte diery
 - Dávajte pozor na čisté odstraňovanie triesok! *)

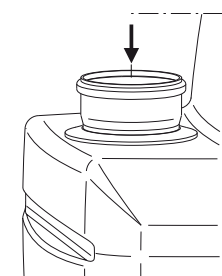


2.

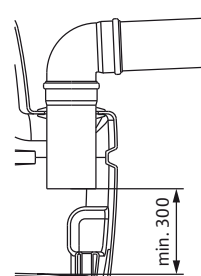


3.

2.
 - Dbajte na čisté rezné plochy!
 - Odstráňte výronky!
3.
 - Nasadte tesnenie prítoku
 - Vnútornú plochu tesnenia potrite klzným prostriedkom

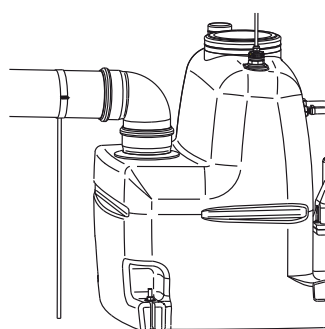


4.



5.

4.
 - Nasdte prítokovú rúru – rúra HT DN 150
5.
 - Hĺbka nasunutia:
minimálne 30 mm nad tesnenie,
maximálne do 300 mm nad dolnou časťou nádrže.



6.

6.
 - Prítokovú rúru a vtokové tesnenie spojite pevne pomocou hadicovej spony.
 - Potrubnú objímku nasadte odborne tak, aby prítoková rúra bola pevne uložená v tesnení a hmotnosť rúry pevne zachytená.

*) Otáčky max. 200 1/min; ak je to potrebné, prikladajte dierovku a znovu ju odobrajte, aby ste odstránili triesky. Ak sa viac triesky čisto neodstraňujú, zohrieva sa materiál nádrže a roztavuje sa; Proces rezania prerušte, nechajte krátko vychladnúť a vyčistite dierovku; Znížte otáčky, striedajte posuvný tlak, príp. zmeňte smer otáčania (ľavý chod max. 200 1 ot. / min), až znova nastane čisté odstraňovanie triesok.



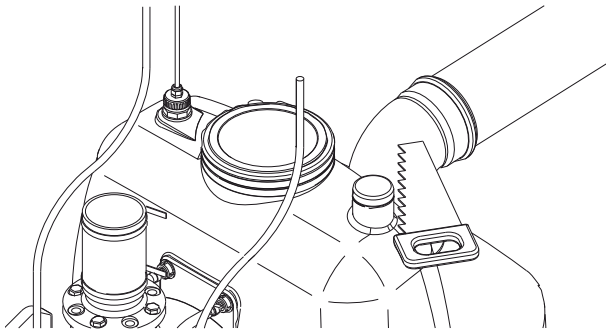
INFORMÁCIA: Medzitým kontrolujte dodržiavanie priemeru rezu 175 mm pre DN 150 resp. 124 mm pre DN 100, pretože od toho závisí rozhodujúco tesnosť prípojky rúry.

V prítokovom potrubí pred nádržou je pri inštalácii zariadenia v rámci budovy v súlade s normou EN 12056-4 potrebné namontovať uzatvárací posúvač (príslušenstvo) (Fig. 9).

7.3.3 Odvzdušnenie DN 70

Podľa EN12050-1 je predpísané pripojenie zariadenia na odvzdušňovacie potrubie, ktoré sa odvzdušňuje cez strechu a je nevyhnutne potrebné pre bezchybnú funkciu zariadenia. Pripojenie sa uskutoční na nátrubku DN 70 na streche nádrže pomocou priloženej spojky Konfix. K tomu sa odpílí dno pripojovacieho nátrubku DN 70 ca.15 mm od hornej hrany nátrubku a nad vypuklinou (pozri Fig. 7). Odstráňte výronky a nadbytočný materiál. Nasuňte spojku Konfix až na vnútorný nákrúžok a upevnite ju pomocou priloženej hadicovej spony, hneď potom otvorte natrhnutím na príložke a nasuňte odvzdušňovaciu rúru s trochou klzného prostriedku. Odvzdušňovaciu rúru zabezpečte proti vyklznutiu pomocou príložiek a potrubie položte stále so spádom k zariadeniu.

Fig. 7: Prípojka odvzdušnenia DN 70

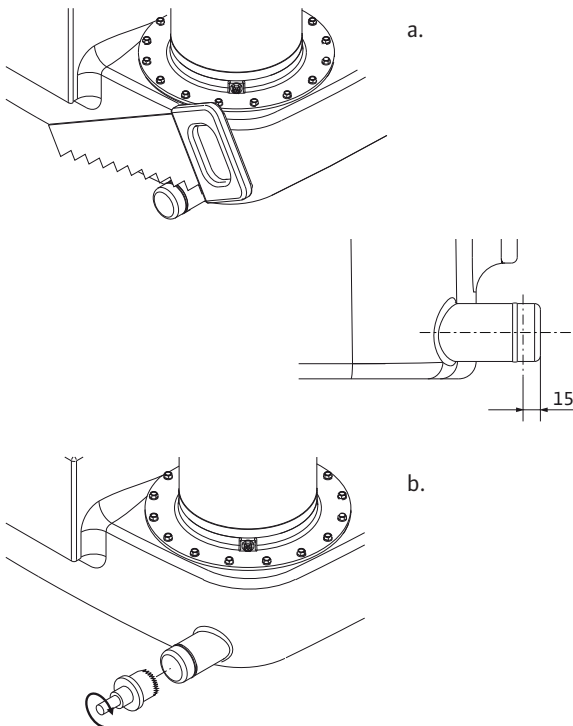


1. Odpíľte dno nátrubku DN 70 – rezná hrana 15 mm od hornej hrany nátrubku nad vypuklinou
2. Odstráňte výronky a nadbytočný materiál
3. Nasuňte a upevnite spojku Konfix
4. Otvorte spojku Konfix – natrhnite príložku
5. Vsuňte odvzdušňovaciu rúru – príp. použite klzný prostriedok

7.3.4 Pripojenie núdzového vyprázdnenia (ručné membránové čerpadlo)

Zásadne sa odporúča inštalovať ručné membránové čerpadlo (príslušenstvo) pre núdzové vyprázdnenie nádrže. Pripojenie nasávacieho potrubia pre ručné membránové čerpadlo (vonkajší priemer 50 mm) sa uskutoční cez obidva nátruky \varnothing 50 mm na prednej strane nádrže (Fig. 8).

Fig. 8: Pripojenie ručného membránového čerpadla



Odstráňte dno nátrubku
K tomu

- a. použite pílu

Rezná hrana cca 15 mm od dna nátrubku a pred vypuklinou
Odstráňte výronky a nadbytočný materiál!

ALEBO

- b. použite vhodnú dierovku

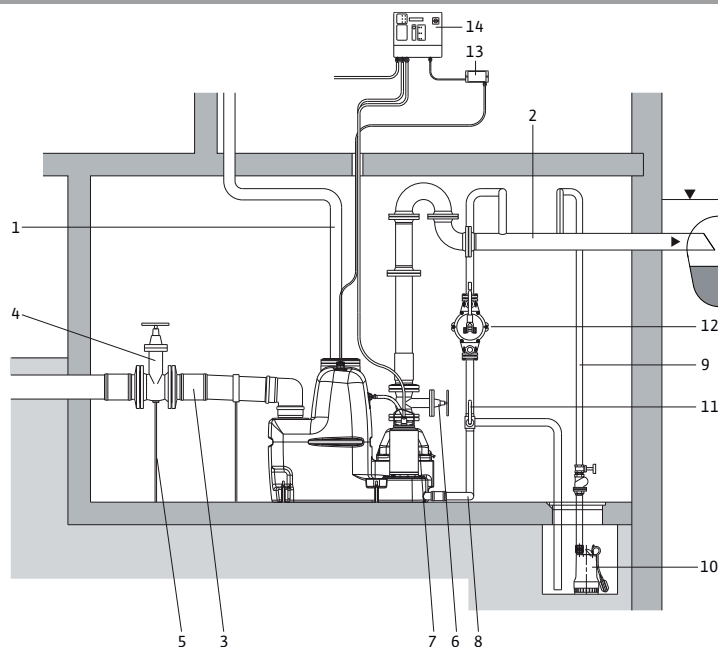
Odstráňte výronky a nadbytočný materiál!

7.3.5 Odvodňovanie pivníc

Pre automatické odvodnenie priestoru inštalácie zariadení na prečerpávanie fekálií treba podľa EN 12056-4 umiestniť čerpaciu šachtu (Fig. 9).

- Čerpadlo (pol. 10) dimenzujte podľa dopravnej výšky zariadenia. Minimálne rozmery jamy v podlahe priestoru inštalácie sú 500 x 500 x 500 mm.
- Trojcestný kohútik (pol. 11, príslušenstvo) umožňuje prepnutím ako ručné vyprázdnenie nádrže, tak aj čerpacej šachty pomocou ručného membránového čerpadla (pol. 12).

Fig. 9: Príklad inštalácie



▼	Hladina spätného vzdutia (väčšinou horná hrana ulice)
1	Odvzdušňovacie potrubie (cez strechu)
2	Výtlačné potrubie
3	Prítok
4	Uzatvárací posúvač prítokového potrubia
5	Podpera pre armatúru na odľahčenie
6	Uzatvárací posúvač výtlačného potrubia
7	Spätná klapka
8	Vyprázdňovacie potrubie nádrže
9	Vyprázdňovacie potrubie čerpacej šachty
10	Odvodňovacie čerpadlo
11	Trojcestný kohútik
12	Ručné membránové čerpadlo
13	Zehnerova bariéra
13	Spínací prístroj DrainControl PL2

7.4 Elektrické pripojenie



NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!

Pri nesprávnom elektrickom pripojení vzniká ohrozenie života spôsobené zásahom prúdu.

- Elektrické pripojenie smie vykonať len elektroinštalatér schválený miestnym dodávateľom energií, a to pri dodržaní platných miestnych predpisov.
- Dodržiavajte návody na montáž a obsluhu spínacieho prístroja a príslušenstva!
- Pred všetkými prácami odpojte napájacie napätie
- Druh prúdu a napätie sieťovej prípojky musia zodpovedať údajom uvedeným na typovom štítku.
- istenie na strane siete:
 - DrainLift XL 2/10: 25 A, zotrvačná
 - DrainLift XL 2/15: 25 A, zotrvačná
 - DrainLift XL 2/20: 25 A, zotrvačná
 - DrainLift XL 2/25: 25 A, zotrvačná



INFORMÁCIA: Na zvýšenie prevádzkovej bezpečnosti sa predpisuje použitie viacpólovo odpojiteľných samočinných poistiek s charakteristikou K.

- Zariadenie uzemnite podľa predpisov.
- Naliehavo sa odporúča použitia ochranného spínača proti chybnému prúdu ≤ 30 mA zodpovedajúceho platným miestnym predpisom.
- Spínací prístroj a Zenerova bariéra sa musia inštalovať v suchých miestnostiach bezpečných proti zaplaveniu. Pri polohovaní treba dodržiavať národné predpisy [v Nemecku: VDE 0100].
- Zabezpečte samostatné napájanie spínacieho prístroja na spustenie poplachu (príslušenstvo) podľa údajov na jeho typovom štítku. Pripojte spínací prístroj na spustenie poplachu.
- Uložte pravé točivé pole.
- Pri pripojení treba dodržiavať technické pripojovacie podmienky miestneho dodávateľa energií.

7.4.1 Pripojenie spínacieho prístroja na sieť

- Sieťová prípojka: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Vyhotovenie: Spínací prístroj s predmontovanou zástrčkou CEE [v Nemeckou podľa VDE 0623].
- Pripojte pravé točivé pole

7.4.2 Pripojenie čerpadiel (Fig. 10)

- Čerpadlá je nutné prepojiť so spínacím prístrojom.
- Uvoľnite skrutky telesa a odoberte kryt svoriek.
- Konce kábla pripojovacieho kábla čerpadla prevedte cez káblovú priechodku.
- Konce kábla pripojte podľa označenia na svorkovniciach a údajov v schéme zapojenia.
 - Pripojenie na sieť čerpadla 1 na svorkách 27, 28 a 29.
 - Pripojenie na sieť čerpadla 2 na svorkách 34, 35 a 36.
 - Ochranný vodič na zostávajúcej svorke PE.
 - Pripojenie ochranného kontaktu vinutia (WSK) čerpadla 1 na svorkách 31 a 32
 - Pripojenie ochranného kontaktu vinutia (WSK) čerpadla 2 na svorkách 38 a 39

7.4.3 Pripojenie snímača hladiny (Fig. 11)

- Snímač hladiny musí byť priamo prepojený so Zenerovou bariérou.
- Uvoľnite skrutky telesa a odoberte kryt.
- Konce kábla snímača hladiny prevedte cez káblovú priechodku.
- Konce kábla pripojte v súlade s údajmi v schéme zapojenia:
 - Hnedá žila (+) na svorku 23 (+) Zenerovej bariéry
 - Zelená žila (+) na svorku 13 (+) Zenerovej bariéry
 - Modrá žila (tínenie) na svorku PE
 - Kábel Zenerovej bariéry s hladinou signálu 4–20 25 mA v dvojvodičovej technike pripojte k svorkám (+) a (-) v spínacom prístroji.26
- Zatvorte kryt Zenerovej bariéry a spínacieho prístroja a utiahnite skrutky telesa

**NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo výbuchu!**

Pri použití snímača hladiny vo výbušnom prostredí hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

- **Vo výbušných prostrediach vždy nainštalujte bezpečnostnú bariéru (Zenerovu bariéru) medzi spínací prístroj a snímač hladiny.**
- **Dbajte na bezpečnostné pokyny v návode na použitie bezpečnostnej bariéry.**

**INFORMÁCIA:**

Pri pripojení snímača hladiny a Zenerovej bariéry dbajte na správnu polaritu.

7.4.4 Pripojenie hlásenia poplachu

Zariadenie DrainLift XL je z výroby vybavené akustickým signálnym snímačom v spínacom prístroji.

Cez bezpotenciálový kontakt (SSM) v spínacom prístroji sa môže pripojiť externý prístroj na spustenie poplachu, húkačka alebo blesková žiarovka. Zaťaženie kontaktov:

- minimálne prípustné: 12 V DC, 10 mA
- maximálne prípustné: 250 V AC, 1 A

**NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!**

Pri prácach na otvorenom spínacom prístroji existuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom v dôsledku kontaktu s konštrukčnými prvkami vedúcimi napätie.

Práce smie vykonávať iba odborný personál!

Na pripojenie hlásenia poplachu odpojte prístroj od sieťového napätia a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.

Dbajte na návod na montáž a obsluhu spínacieho prístroja DrainControl PL2!

- Vytiahnite zástrčku!
- Otvorte kryt spínacieho prístroja.
- Odoberte ochranný kryt z káblovej priechodky.
- Kábel prevedte cez skrutkový spoj a spojte ho podľa schémy zapojenia s bezpotenciálovým kontaktom poplachu.
- Po uskutočnenom pripojení kábla pre hlásenie poplachu uzatvorte kryt spínacieho prístroja a káblovú priechodku pevne utiahnite.
- Sieťovú zástrčku znova zastrčte.

Podrobný popis možností pripojenia a obsluhy je uvedený v návode na obsluhu spínacieho prístroja.

8 Uvedenie do prevádzky

Odporúčame, aby uvedenie do prevádzky vykonala servisná služba spoločnosti Wilo.

8.1 Kontrola zariadenia



OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

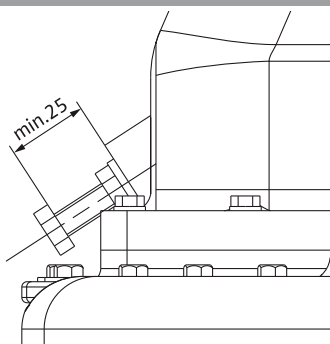
Nečistoty a pevné látky, ako aj neodborné uvedenie do prevádzky môžu počas prevádzky viesť k poškodeniam zariadenia alebo jednotlivých komponentov.

- Pred uvedením do prevádzky zbavte celé zariadenie nečistôt, najmä pevných látok.
- Dodržiavajte návody na montáž a obsluhu spínacieho prístroja a príslušenstva!

Uvedenie do prevádzky sa smie uskutočniť iba vtedy, keď sú splnené príslušné bezpečnostné ustanovenia, predpisy VDE, ako aj regionálne predpisy.

- Kontrola prítomnosti a správneho vyhotovenia všetkých potrebných komponentov a prípojok (prítoky, tlaková rúra s uzatváracou armatúrou, odvzdušnenie cez strechu, upevnenie o podlahu, elektrické pripojenie).
- Kontrola polohy odvzdušňovacej skrutky spätnej klapky, či je klapka na podložke umiestnená bez prekážok a kontrola správnej polohy tesniacej matice.

Fig. 12: Poloha odvzdušňovacej skrutky v prevádzke zariadenia



OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Ak sa odvzdušňovacia skrutka s tesniacou maticou nenachádza v predpisanej polohe, môže to viesť k škodám na klapke a zariadení, ako aj k silnému vývoju hluku (Fig. 12).

8.2 Prvé uvedenie do prevádzky

- Zastrčte sieťovú zástrčku.
- Skontrolujte, resp. vykonajte nastavenia podľa kapitoly 8.2.1 8.2.2 a 8.2.3.
- Otvorte uzatváracie armatúry.
- Naplňte zariadenie cez pripojený prítok, až každé čerpadlo minimálne raz odčerpá a výtlačné potrubie bude úplne naplnené.

Pri naplnenom výtlačnom potrubí, ako aj zatvorenom prítoku nesmie stav hladiny v nádrži stúpnuť. Ak stav hladiny naďalej stúpa, je klapka zariadenia zamedzujúceho spätnému toku netesná (Je potrebná skúška klapky a polohy odvzdušňovacej skrutky).

Pre testovací rozbeh sa môže pred dosiahnutím hladiny zapnutia v nádrži stlačiť tiež tlačidlo „Ručná prevádzka“ na spínacom prístroji.

- Skontrolujte zariadenie a potrubia vzhľadom na tesnosť a bezchybnú funkciu (zapnutie a vypnutie čerpadla).
- Zariadenie naplňte maximálnym možným prítokom a skontrolujte bezchybnú funkčnosť zariadenia. Prítom dbajte najmä na
 - Správnu polohu spínacích bodov.
 - Dostatočný prítok čerpadiel pri maximálnom prítoku počas behu čerpadla (hladina musí klesať).
 - Prevádzku čerpadiel bez vibrácií a vzduchových častíc v čerpanom médiu.



OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

Vzduch v čerpanom médiu vedie – v závislosti od príslušných prevádzkových podmienok čerpadiel – k silným vibráciám, ktoré môžu čerpadlá, ako aj celé zariadenie zničiť. Minimálny stav hladiny v nádrži pre „Hladina spínacieho bodu čerpadla ZAP“ (pozri technické údaje) musí byť zaručený.

8.2.1 Nastavenia spínacieho prístroja

- Pri prvom uvedení do prevádzky je potrebné nastavenie parametrov zariadenia na spínanom prístroji, pozri návod na montáž a obsluhu spínacieho prístroja
- Porovnajte nastavovaciu hodnotu prúdu motora podľa údajov na typovom štítku motora a – ak je to potrebné – správne ju nastavte.
- Nastavenie maximálnej hodnoty snímača na 1,0 mWS v bode menu „20 mA → hladina“.

8.2.2 Nastavenie hladiny zopnutia

Hladiny na zapnutie čerpadiel a alarmov sa môžu zvoliť v krokoch od 1 cm.

Odporúčané nastavenia:

- Základné zaťaženie ZAP: 550 mm
- Základné zaťaženie VYP: 80 mm
- Špičkové zaťaženie ZAP: 650 mm
- Špičkové zaťaženie VYP: 400 mm
- Zaplavenie (alarm): 750 mm

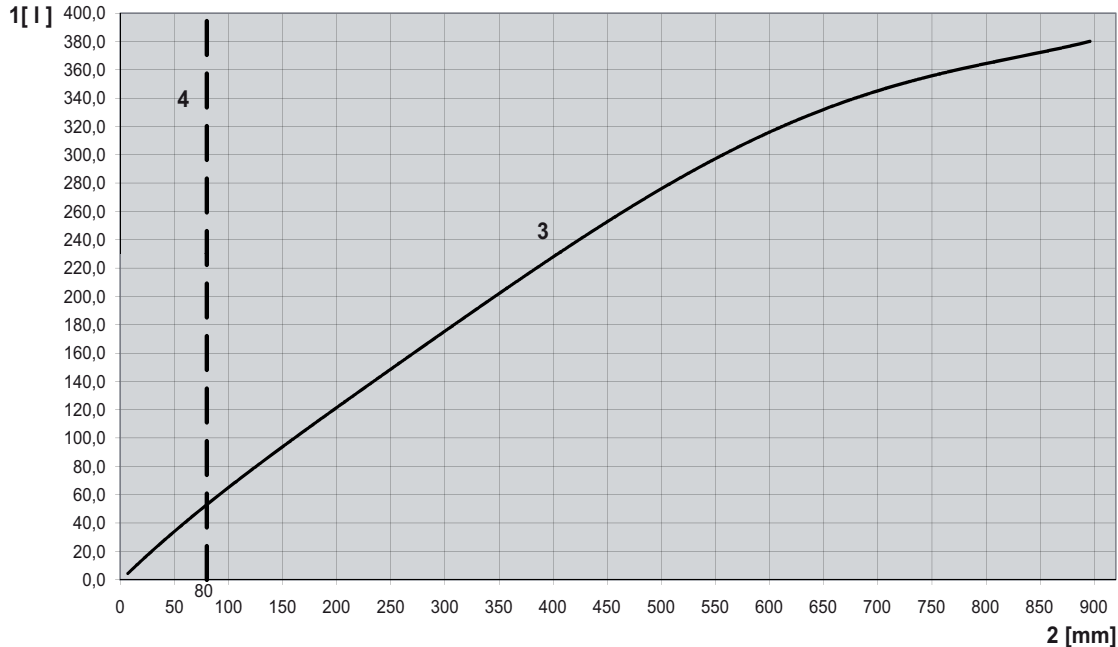
Ak sa majú nastaviť iné spínacie body, dbajte na priloženú krivku výšky hladiny (Fig. 13).

Indikátor výšky hladiny prítom priamo zodpovedá výške hladiny v nádrži.

Zásadne a hlavne pri odchádzkach od odporúčaných nastavení sa musí dbať na nasledovné:

- Sonda výšky hladiny musí byť umiestnená na dne nádrže.
- Podľa EN 12056-4 má byť spínací objem taký veľký, aby sa objem výtláčného potrubia vymenil pri každom procese čerpania.
- Je však nutné dbať na údaje o hladine uvedené v tabuľke v rámci technických údajov (minimálne hodnoty pre zapínanie a vypínanie hladinu).
- Pri nastavovaní zapínacej hladiny čerpadiel nad výškou prítoku hrozí nebezpečenstvo spätného vzdutia do pripojených objektov.
- Pre spínací bod základné zaťaženie VYP musí byť dosiahnuté min. 80 mm. Ak sa má ďalej odčerpávať, musí sa to realizovať pomocou príslušne nastavenej doby dobehu (pozri 8.2.3).
- Spínacie body základné zaťaženie VYP a špičkové zaťaženie VYP musia byť v min. vzdialenosti 50 mm.

Fig. 13: Krivka výšky hladiny



1 Plniaci objem nádrže [l]

2 Výška hladiny nad rovinou inštalácie [cm]

3 Krivka výšky hladiny

4 Minimálna hladina čerpadla základného zaťaženia VYP_{min}

8.2.3 Nastavenie doby dobehu čerpadla

Dobu dobehu čerpadiel možno nastaviť v spínacom prístroji v menu „Dobeh“.

- Ak po vypnutí čerpadla pri čistom čerpaní vody bez sĺkania (počuteľné čerpanie vody-vzduchu) neexistuje žiadny alebo existuje len malý úder klapiek (hluk pri zatváraní klapky), mala by sa doba chodu čerpadla nastaviť tak, aby sa čerpadlo krátko pred vznikom sĺkania vyplo.
- Ak sa klapka po vypnutí čerpadla zatvorí tvrdým úderom spojeným s otrasmi zariadenia a potrubia, treba toto odstaviť nastavením doby dobehu čerpadla. K tomu prestavte dobu dobehu v menu „Dobeh“ pre dobu chodu čerpadla natolko, až na konci procesu čerpania bude počuteľné sĺkanie zmesi vody-vzduchu. Doba sĺkania by nemala prekročiť 3 s.



OPATRNE! Nebezpečenstvo materiálnych škôd!

Tlakové rázy (kvôli zatvoreniu spätných klapiek) môžu zničiť zariadenie a výtlačné potrubie. Je im možné zabrániť prostredníctvom vhodných opatrení (napr. dodatočná klapka s protizávažím, doba dobehu čerpadiel).

8.3 Vyradenie z prevádzky

Pre účely údržbových prác a demontáže musí byť zariadenie vyradené z prevádzky.



VAROVANIE! Nebezpečenstvo popálenia!

V závislosti od prevádzkového stavu zariadenia sa celé čerpadlo môže veľmi zahriať. Pri dotyku s čerpadlom hrozí nebezpečenstvo popálenia. Zariadenie a čerpadlo nechajte vychladnúť na izbovú teplotu.

Demontáž a montáž

- Demontáž a montáž smie vykonávať len odborný personál!
- Zariadenie odpojte od napätia a zabezpečte ho proti nepovolnému opätovnému zapnutiu.
- Pred prácami na častiach vedúcich tlak zbavte tieto časti tlaku.
- Zatvorte uzatvárací posúvač (prítokové a výtlačné potrubie).
- Vyprázdňte zbernú nádrž (napr. pomocou ručného membránového čerpadla).
- Pre účely čistenia odskrutkujte a odoberte revízny kryt.



NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo infekcie!

Ak sa bude zariadenie alebo jeho časti posielat' na opravu, je potrebné takéto použité zariadenie z hygienických dôvodov pred prepravou vyprázdniť a vyčistiť. Okrem toho musia byť všetky časti, s ktorými možno prísť do kontaktu, vydezinfikované (sprejová dezinfekcia). Časti musia byť zabalené do pevných, dostatočne veľkých plastových vriec, ktoré sú tesne uzavreté a chránené proti vytekaniu. Je potrebné ich bezodkladne poslať prostredníctvom poverených prepravcov.

Po dlhších prestojoch sa odporúča skontrolovať zariadenie z hľadiska možného znečistenia a v prípade potreby ho vyčistiť.

9 Údržba



NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!

Pri prácach na elektrických prístrojoch vzniká nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené zásahom prúdu.

- Pri všetkých údržbových a opravárenských prácach odpojte zariadenie od sieťového napätia a zaistite ho proti nepovolanému opätovnému zapnutiu.
- Práce na elektrických častiach zariadenia smie zásadne vykonávať len kvalifikovaný elektroinštalatér.



NEBEZPEČENSTVO!

Jedovaté alebo zdraviu škodlivé látky v odpadovej vode môžu viesť k infekciám alebo uduseniu.

- Pred údržbovými prácami dostatočne vyvetrajte miesto inštalácie.
- Pri údržbových prácach je potrebné pracovať s patričným ochranným výstrojom, aby sa zabránilo prípadnému nebezpečenstvu infekcie.
- Pri prácach v šachtách musí byť pre účely istenia prítomná aj druhá osoba.
- Nebezpečenstvo výbuchu pri otvorení (vyhýbajte sa otvoreným zápalným zdrojom)!
- Dodržiavajte návody na montáž a obsluhu zariadenia, spínacieho prístroja a príslušenstva!

Prevádzkovateľ sa musí postarať o to, aby všetky údržbové, inšpekčné a montážne práce vykonával oprávnený a kvalifikovaný odborný personál, ktorý dôkladným štúdiom návodu na montáž a obsluhu získal dostatočné informácie.

- Na zariadeniach na prečerpávanie odpadových vôd musí údržbu v súlade s EN 12056-4 vykonávať odborník.

Časové intervaly pritom nesmú byť dlhšie ako

- ¼ roka pri priemyselnej prevádzke,
- ½ roka pri zariadeniach vo viacbytových domoch,
- 1 rok pri zariadeniach v rodinných domoch.

- Je potrebné vypracovať protokol o údržbe.

Odporúča sa, aby údržbu a revíziu zariadenia vykonávala servisná služba spoločnosti Wilo.



INFORMÁCIA: Vytvorením plánu údržby je možné s minimálnymi nákladmi na údržbu predísť drahým opravám a dosiahnuť bezporuchovú prácu zariadenia. Na uvedenie do prevádzky a údržbové práce je k dispozícii servisná služba spoločnosti Wilo.

Po vykonaní údržbových a opravárenských prác zariadenie namontujte, resp. pripojte v súlade s kapitolou „Inštalácia a elektrické pripojenie. Zapnutie zariadenia sa realizuje podľa kapitoly „Uvedenie do prevádzky“.

10 Poruchy, príčiny porúch a ich odstraňovanie

Odstraňovanie porúch smie vykonávať len kvalifikovaný odborný personál!

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v kapitole 9 Údržba.

- Dodržiavajte návody na montáž a obsluhu zariadenia, spínacieho prístroja a príslušenstva!
- Ak sa porucha prevádzky nedá odstrániť, obráťte sa prosím na odborný servis alebo na najbližšiu servisnú službu spoločnosti Wilo, resp. na najbližšie zastúpenie spoločnosti Wilo.

Poruchy	Charakteristické číslo: Príčina a odstránenie
Čerpadlo nečerpá	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Prietok je príliš malý	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Príkon je príliš veľký	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Dopravná výška je príliš malá	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Čerpadlo beží nepokojne / silný hluk	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Príčina	Odstránenie ¹⁾
1	Prítok čerpadla alebo obežné koleso upchané • Odstráňte usadeniny v čerpadle a/alebo nádrži
2	Nesprávny smer otáčania • Zameňte 2 fázy prívodu prúdu
3	Opotrebovanie vnútorných dielov (obežné koleso, ložiská) • Vymeňte opotrebované diely
4	Príliš malé prevádzkové napätie
5	Chod na dvoch fázach (iba pri trojfázovom vyhotovení) • Vymeňte chybnú poistku • Skontrolujte prípojky vedení
6	Motor nebeží, pretože nie je prítomné žiadne napätie • Skontrolujte elektrickú inštaláciu
7	Vinutie motora alebo elektrické vedenie je chybné ²⁾
8	Spätná klapka je upchaná • Vyčistite spätnú klapku
9	Príliš silný pokles hladiny vody v nádrži • Skontrolujte /vymeňte snímač hladiny
10	Snímač hladiny je chybný • Skontrolujte snímač hladiny
11	Šúpadlo vo výtláčnom potrubí nie je otvorené alebo je otvorené nedostatočne • Šúpadlo celkom otvorte
12	Nedovolený obsah vzduchu alebo plynu v čerpanom médiu ²⁾
13	Radiálne ložisko v motore chybné ²⁾
14	Vibrácie podmienené zariadením • Skontrolujte potrubia vzhľadom na elastické spojenie
15	Snímač teploty pre kontrolu vinutia vypol pre príliš vysokú teplotu vinutia • Po vychladnutí sa motor znova automaticky zapne.
16	Odvzdušnenie čerpadla je upchané • Vyčistite odzdušňovacie potrubie
17	Tepelná kontrola nadprúdu aktivovaná • Vynulujte kontrolu nadprúdu v spínacom prístroji

¹⁾ Pre odstraňovanie porúch na dieloch nachádzajúcich sa pod tlakom treba tieto uviesť do stavu bez tlaku (odvzdušnenie spätnej klapky a vyprázdnenie nádrže príp. s ručným membránovým čerpadlom).

²⁾ Je potrebná dodatočná otázka

11 Náhradné diely

Objednávanie náhradných dielov prebieha prostredníctvom miestnych odborných dielní a/alebo servisnej služby spoločnosti Wilo.

Aby ste predišli dodatočným otázkam a nesprávnym objednávkam, pri každej objednávke uveďte všetky údaje z typového štítka.

12 Odstránenie

Správnym odstránením a odbornou recykláciou tohto výrobku sa predíde škodám na životnom prostredí a ohrozeniu osobného zdravia.

1. Pri odstraňovaní výrobku, ako aj jeho častí, využite verejnú alebo súkromnú spoločnosť na odstraňovanie odpadu.
2. Ďalšie informácie o správnom odstraňovaní získate od mestskej samosprávy, úradu zodpovedného za odstraňovanie odpadu alebo od miesta, kde ste si výrobok kúpili.

Technické zmeny vyhradené!

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
Construction product directive
Directive de produit de construction

89/106/EWG

i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :
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.
Electromagnetische 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 objectivos de protecção 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/EEG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaususseloste
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 materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlášíme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Cíle 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/EEG ve znění 93/68/EEG
použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' 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, ιδιαιτέρως: Βλέπε προηγούμενη σελίδα

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

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konstrukcie 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 relevanti 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.
Kompatibilità elettromagnetica - 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 - försäkran
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/EEG med följande ändringar 93/68/EEG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

DK
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiv 2006/42/EG
Lavsævningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG
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/EEG w brzmieniu 93/68/EEG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edilirdiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Açık gerilim yönetiminin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetimi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG
kısımın 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 būvzīdādājumiem 89/106/EK pēc labojumiem 93/68/EES piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES - izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrežajo sledičim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetosti opremlj 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 maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevaredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG
anvendte harmoniserte standarder, særligt: se forrige side

H
EK-megfelelősségi 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 kiegészítő 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.
Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG
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/EEG cu amendamentele ulterioare 93/68/EEG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:
Mašinių direktyvą 2006/42/EB
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Statybos produktų direktyvos 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 съвместимост - 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 Balti 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.kertiyev@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
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
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, 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.

Stand August 2010

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