

Wilo-DrainLift XL

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

Fig. 10:

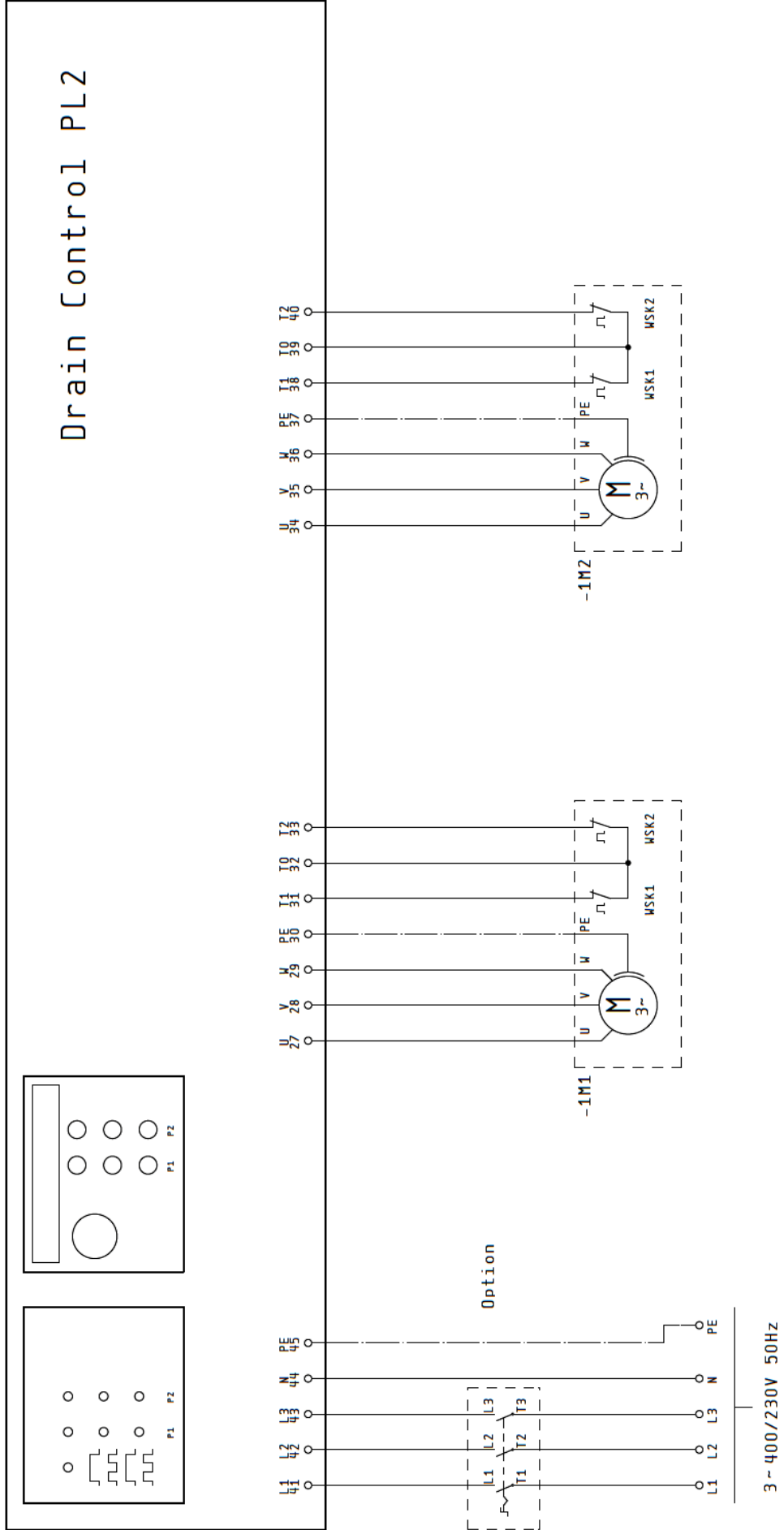
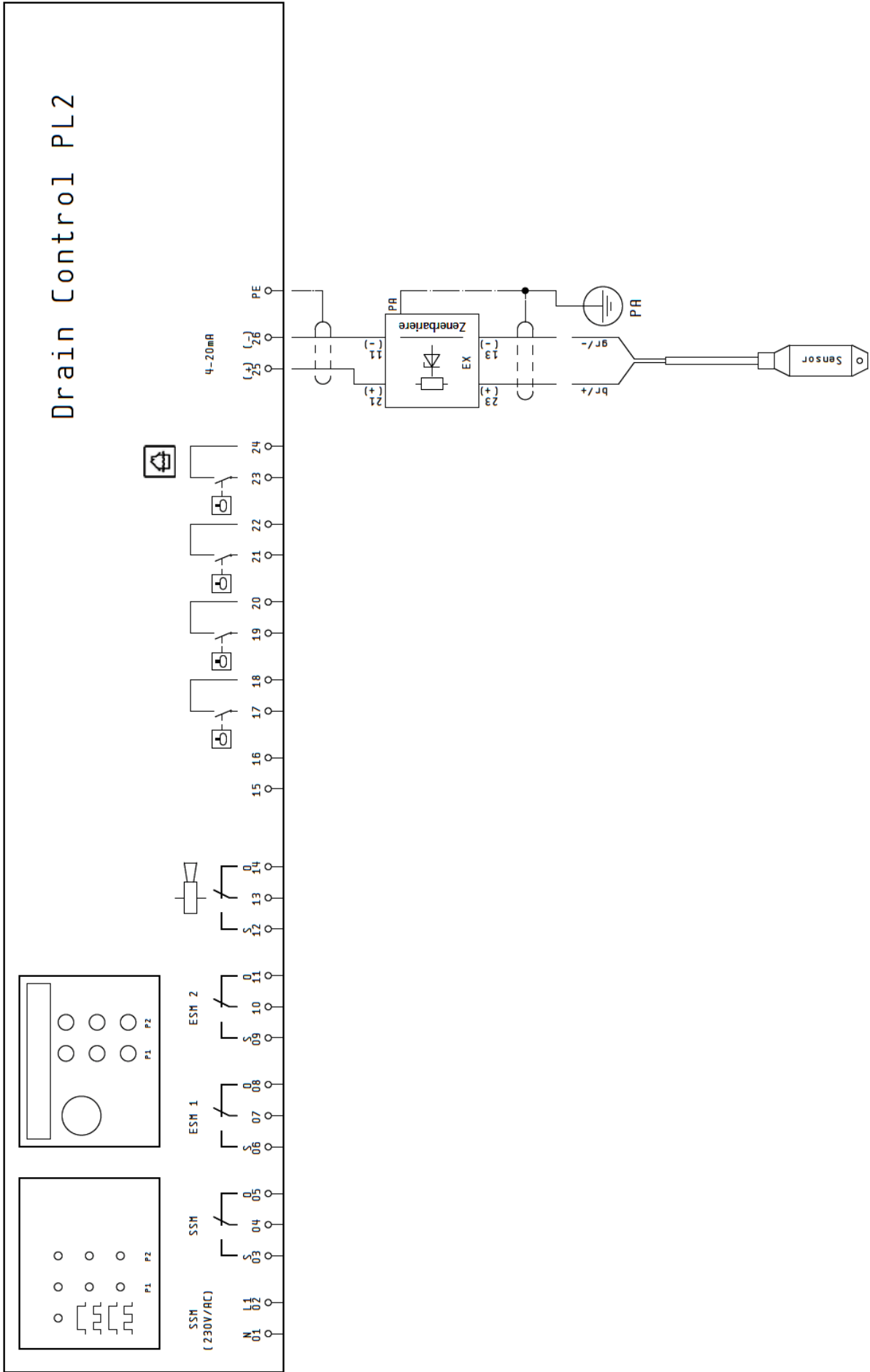


Fig. 11:



2.2 Kwalifikacje personelu

Personel zajmujący się instalacją, obsługą i konserwacją musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych prac. O kwestie zakresu odpowiedzialności, kompetencji oraz kontroli personelu musi zadbać użytkownik. Jeżeli personel nie posiada wymaganej wiedzy, należy go przeszkolić i poinstruować. W razie konieczności szkolenie to może przeprowadzić producent produktu na zlecenie użytkownika.

2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do zagrożenia dla osób, środowiska oraz produktu/instalacji. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa prowadzi do utraty wszelkich roszczeń odszkodowawczych.

W szczególności nieprzestrzeganie tych zasad może nieść ze sobą następujące zagrożenia:

- Zagrożenie dla ludzi przez działanie czynników elektrycznych, mechanicznych i bakteriologicznych.
- Zagrożenie dla środowiska na skutek wycieku substancji niebezpiecznych.
- Szkody materialne.
- Niewłaściwe działanie ważnych funkcji produktu/instalacji.
- Nieskuteczność zabiegów konserwacyjnych i napraw.

2.4 Bezpieczna praca

Należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi, obowiązujących krajowych przepisów BHP, jak również ewentualnych wewnętrznych przepisów dotyczących pracy, przepisów zakładowych i przepisów bezpieczeństwa określonych przez użytkownika.

2.5 Zalecenia dla użytkowników

Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, a także osoby nieposiadające wiedzy i/lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy pilnować, aby urządzenie nie służyło dzieciom do zabawy.

- Jeżeli gorące lub zimne komponenty produktu/instalacji są potencjalnym źródłem zagrożenia, należy je zabezpieczyć w miejscu pracy przed dotknięciem.
- Zabezpieczeń przed dotknięciem ruchomych komponentów (np. sprzęgła) nie można demontować podczas ruchu produktu.
- Wycieki (np. uszczelnienie wału) niebezpiecznych mediów (np. wybuchowych, trujących, gorących) należy odprowadzać w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego. Przestrzegać krajowych przepisów prawnych.
- Należy wyeliminować zagrożenia związane z energią elektryczną. Należy przestrzegać przepisów [np. IEC, VDE itd.] oraz zaleceń lokalnego zakładu energetycznego.

2.6 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracach montażowych i konserwacyjnych

Użytkownik jest zobowiązany zadbać o to, by wszystkie prace montażowe i konserwacyjne wykonywali autoryzowani, odpowiednio wykwalifikowani specjaliści, którzy poprzez dokładną lekturę w wystarczającym stopniu zapoznali się z instrukcją obsługi.

Prace przy produkcie/instalacji mogą być wykonywane tylko podczas przestoju. Należy bezwzględnie przestrzegać opisanego w instrukcji montażu i obsługi sposobu postępowania podczas zatrzymywania i wyłączenia produktu/instalacji.

Bezpośrednio po zakończeniu prac należy ponownie zamontować lub aktywować wszystkie urządzenia bezpieczeństwa.

2.7 Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych zagraża bezpieczeństwu produktu/personelu i powoduje utratę ważności deklaracji bezpieczeństwa przekazanej przez producenta.

Zmiany w produkcie można wprowadzać wyłącznie po ich uzgodnieniu z producentem. Celem stosowania oryginalnych części zamiennych i atestowanego osprzętu jest zapewnienie bezpieczeństwa. Zastosowanie innych części może wykluczyć odpowiedzialność producenta za skutki z tym związane.

2.8 Niedopuszczalne sposoby pracy

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonego produktu jest zagwarantowane wyłącznie w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem wg ustępu 4 instrukcji obsługi. Wartości graniczne, podane w katalogu/specyfikacji, nie mogą być przekraczane (odpowiednio w górę lub w dół).

3 Transport i magazynowanie

Instalacja i pojedyncze elementy są dostarczane na palecie.

Natychmiast po otrzymaniu produktu:

- Sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń transportowych.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń transportowych podjąć w określonych terminach wymagane kroki u spedytora.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

Nieprawidłowy transport oraz nieprawidłowe magazynowanie mogą być przyczyną uszkodzenia produktu.

- **Produkt transportować tylko na palecie, używając wyłącznie dozwolonych zawiesi i elementów chwytających.**
- **Podczas transportu zadbać o stabilność urządzenia i nie dopuścić do powstania uszkodzeń mechanicznych.**
- **Do momentu zainstalowania produkt składować na palecie w suchym miejscu i chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.**
- **Nie układać jednego urządzenia na drugim!**

4 Zakres zastosowania

Urządzenie do przetłaczania ścieków DrainLift XL jest w rozumieniu normy EN 12050-1 automatycznym urządzeniem służącym do zbierania i przetłaczania ścieków niezawierających fekaliów i ścieków zawierających fekalia. Urządzenie to pozwala na odwadnianie odpływów w budynkach i nieruchomościach leżących poniżej poziomu spiętrzenia, umożliwiając cofnięcie się ścieków.

Ścieki mogą być odprowadzane z pomieszczeń domowych odpowiednio do normy EN 12056-1. Zgodnie z [obowiązującą w Niemczech] normą DIN 1986-3 nie można odprowadzać do instalacji substancji wybuchowych i szkodliwych, takich jak ciała stałe, gruz, popiół, śmieci, szkło, piasek, gips, cement, wapno, zaprawa murarska, materiały włókniste, tekstylia, ręczniki papierowe, pieluchy, tektura, gruby papier, żywice syntetyczne, smoła, odpadki kuchenne, smary, tłuszcze, oleje, odpady pochodzące z uboju, usuwania martwych zwierząt i chowu zwierząt (gnojówka i in.), substancje toksyczne, żrące i powodujące korozję, jak metale ciężkie, biocydy, środki ochrony roślin, kwasy, ługi, sole, środki czystości, środki dezynfekcyjne, środki do zmywania i środki piorące w zbyt dużych ilościach oraz środki wytwarzające nieproporcjonalnie dużo piany, woda basenowa.

W przypadku ścieków zawierających smary należy zastosować separator smarów.

Zgodnie z normą EN12056-1 nie wolno odprowadzać ścieków z elementów odwadniania, które leżą powyżej poziomu spiętrzenia i z których można odprowadzić ścieki, wykorzystując naturalną siłę grawitacji.



ZALECENIE: Podczas instalacji i eksploatacji bezwzględnie przestrzegać krajowych i regionalnych norm i przepisów.

Stosować się również do informacji podanych w instrukcji montażu i obsługi urządzenia sterującego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo wybuchu!

Ścieki zawierające fekalia mogą prowadzić do gromadzenia się w zbiornikach retencyjnych gazów, które mogą się zapalić wskutek niewłaściwej instalacji i obsługi.

- **Korzystając z urządzenia do przetłaczania ścieków zawierających fekalia należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wybuchom.**
- **Urządzenie sterujące nie jest zabezpieczone przed wybuchem i wolno je stosować wyłącznie poza obszarem zagrożonym wybuchem.**
- **Przy zastosowaniu czujników poziomu lub wyłączników pływakowych na obszarach zagrożonych wybuchem należy stosować bariery bezpieczeństwa.**



OSTRZEŻENIE! Zagrożenie dla zdrowia!

Z uwagi na użyte materiały urządzenie do przetłaczania ścieków nie nadaje się do przetłaczania wody pitnej!

Kontakt ze ściekami może prowadzić do uszczerbku na zdrowiu.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

Odprowadzanie niedozwolonych substancji może prowadzić do uszkodzenia produktu.

- **Nigdy nie odprowadzać ciał stałych, materiałów włóknistych, smoły, piasku, cementu, popiołu, grubego papieru, ręczników papierowych, tektury, gruzu, śmieci, odpadów pochodzących z uboju zwierząt, smarów, tłuszczy czy olejów!**
- **W przypadku ścieków zawierających smary należy zastosować separator smarów.**

- **Niedozwolone sposoby pracy i przeciążenia prowadzą do uszkodzenia produktu. Maksymalny możliwy dopływ ścieków musi być zawsze mniejszy niż ilość przetwarzana przez pompę w określonym punkcie pracy.**

Ograniczenia stosowania

Podane maksymalne natężenie przepływu odnosi się do pracy przerywanej (S3 – 60%/60 s, tzn. maks. 36 s czasu pracy, min. 24 s czasu zatrzymania).

Urządzenie może włączać pompę maks. 30 razy na godzinę, czas pracy pompy łącznie z opóźnieniem nie może przekraczać 36 s (opóźnienie = czas pracy pompy po zakończeniu przetwarzania wody). Należy ustawić jak najkrótszy czas pracy i czas opóźnienia (jeśli ta opcja jest konieczna).

Ponadto należy zastosować parametry robocze podane w tabeli 5.2.



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo w przypadku nadciśnienia!

Jeżeli najmniejsza wysokość dopływu przekracza 5 m, w razie awarii urządzenia w zbiorniku wytwarza się nadciśnienie. Tym samym istnieje niebezpieczeństwo rozerwania zbiornika. W razie awarii natychmiast zamknąć dopływ!



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo poparzenia!

Zależnie od trybu pracy urządzenia, cała pompa może się mocno nagrzać. Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia wskutek dotknięcia pompy.

Stosowanie zgodne z przeznaczeniem to także przestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji. Każde inne zastosowanie uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem.

5 Dane produktu

5.1 Oznaczenie typu

Przykład:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	Urządzenie do przetwarzania ścieków
XL	Wielkość
2	2 = Urządzenie z dwiema pompami
25	Maksymalna wysokość podnoszenia [m] przy Q = 0 m ³ /h
(3~)	3~: Wersja na prąd trójfazowy

5.2 Dane techniczne	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Napięcie przyłączeniowe	[V]	3~400 ± 10%			
Wersja podłączenia		Urządzenie sterujące z przewodem sieciowym o długości 1,5 m oraz wtyczką CEE 32A, zamontowaną fabrycznie			
Pobór mocy P ₁	[kW]	Patrz tabliczka znamionowa urządzenia			
Prąd znamionowy	[A]	Patrz tabliczka znamionowa urządzenia			
Częstotliwość sieciowa	[Hz]	50			
Stopień ochrony		Urządzenie: IP 67 (2 mWS, 7 dni) Urządzenie sterujące: 65			
Prędkość obrotowa	[obr/min]	2900			
Rodzaj pracy		S1, S3-60%/60 s			
Maks. częstotliwość załączania	[1/h]	60 (30 na pompę)			
Maks. całkowita wysokość podnoszenia	[mWS]	10	15	20	22
Maks. dopuszczalna geodezyjna wysokość podnoszenia	[mWS]	9	13	16	19
Maks. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie tłocznym	[bar]	3			
Maks. przepływ	[m ³ /h]	35	37	40	40
Maks. temperatura przetwarzanej cieczy	[°C]	40			
Min. temperatura przetwarzanej cieczy	[°C]	3			
Maks. temperatura otoczenia	[°C]	40			
Maks. wielkość ziarna ciał stałych	[mm]	40			
Poziom ciśnienia akustycznego (zależny od punktu pracy)	[dB(A)]	< 70 * ¹⁾			

5.2 Dane techniczne	DrainLift XL				
		2/10	2/15	2/20	2/25
Pojemność brutto	[l]	380			
Pojemność załączania (poziom załączania)	[l]	260 (Wł. 550 mm)			
Maks. dopływ w ciągu jednej godziny (tylko przy maks. możliwej pojemności załączania)	[l]	15600			
Minimalny poziom dla punktu załączania pompy Wł.	[mm]	550			
Minimalny poziom dla punktu załączania pompy WYł.	[mm]	80			
Wymiary (szerokość/wysokość/głębokość)	[mm]	835/955/1120			
Wymiar przekątnej	[mm]	1300			
Ciężar netto	[kg]	108			
Przyłącze tłoczne	[DN]	80			
Przyłącza dopływu	[DN]	50, 100, 150			
Odpowietrzanie	[DN]	70			

*1) Nieprawidłowa instalacja urządzenia i rurociągu oraz niedozwolona eksploatacja może podwyższyć poziom emisji dźwięków

CE	
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund 09	
EN 12050-1	
Urządzenie do przetwarzania fekaliów do budynków DN 80	
Przetłaczanie	- patrz charakterystyka pompy
Poziom natężenia dźwięku	- nieokreślony
Ochrona przed korozją	- powlekanie bądź materiały odporne na korozję Inox/Composite

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać wszystkie dane z tabliczki znamionowej.

5.3 Zakres dostawy

Urządzenie do przetwarzania ścieków, w tym:

- 1 urządzenie sterujące DrainControl PL2/0,3-12,0 A (3~ 400 V) z przewodem sieciowym o długości 1,5 m oraz wtyczką CEE 32A, zamontowaną fabrycznie
- 1 zamontowana bariera Zenera w korpusie z kablem o dł. 1 m
- 1 sonda poziomu 0-1 mWS, kabel o dł. 10 m
- 1 uszczelka dopływu DN 150 (do rury - Ø 160 mm)
- 1 otwornica Ø 175 do dopływu DN 150
- 1 odcinek węża DN 150 z obejmami do przyłącza dopływowego DN 150
- 1 odcinek węża PCW Ø 50 mm z opaskami zaciskowymi służącymi do podłączenia przewodu ssawnego do ręcznej pompy membranowej lub dopływu DN 50
- 1 pierścień samuszczelniający do przyłącza wentylacji DN 70
- 1 zestaw elementów mocujących
- 1 króciec kołnierzowy DN 80/100 z uszczelką płaską, elastycznym odcinkiem węża, opaskami zaciskowymi, śrubami i nakrętkami do podłączenia rury tłocznej DN 100
- 1 instrukcja montażu i obsługi

5.4 Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe należy zamawiać oddzielnie, szczegółowy wykaz i opis - patrz katalog/cennik.

Dostępne jest następujące wyposażenie dodatkowe:

- Króćce kołnierzowe DN 80, DN 80/100 (1 sztuka DN 80/100 w zakresie dostawy), DN 100, DN 150 do podłączenia zasuwy do rury po stronie dopływu bądź po stronie tłocznej
- Zestaw przyłączeniowy do dopływu DN 100 (otwornica Ø 124, uszczelka dopływu)
- Zasuwa odcinająca DN 80 do rury tłocznej
- Zasuwa odcinająca DN 100, DN 150 do rury dopływu
- Ręczna pompa membranowa R 1½ (bez węża)
- Kurek trójdrogowy do przetłaczania w celu ręcznego odsysania ze studzienki zbiorczej/zbiornika
- Urządzenie alarmowe
- Buczek 230 V/50 Hz
- Lampka sygnalizacyjna 230 V/50 Hz
- Lampka sygnalizacyjna 230 V/50 Hz

6 Opis i działanie

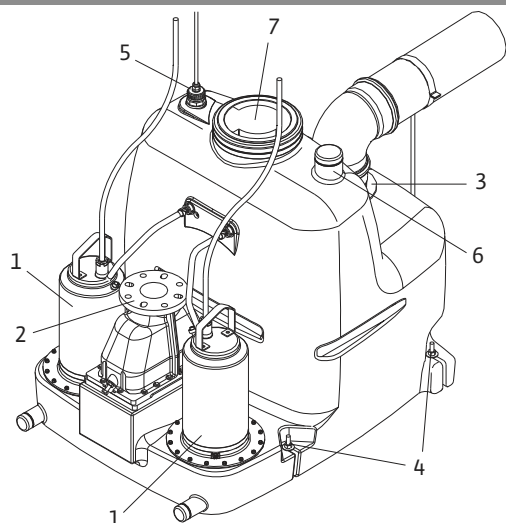
6.1 Opis systemu

Urządzenie do przetłaczania ścieków DrainLift XL (Fig. 1) jest urządzeniem gotowym do podłączenia, całkowicie zatopialnym (wysokość zatopienia: 2 mWS, czas zatopienia: 7 dni) z gazo- i wodoszczelnym zbiornikiem i zabezpieczeniem przed wypłynięciem pod wpływem siły wyporu.

Wbudowane pompy wirowe są wyposażone w niezapychające się wirniki o przepływie swobodnym. Sonda poziom (Fig. 1, poz. 5) rejestruje poziom w zbiorniku i przekazuje tę wartość do urządzenia sterującego, które automatycznie włącza lub wyłącza pompy.

Wyczerpujący opis funkcji znajduje się w instrukcji obsługi urządzenia sterującego.

Fig. 1: Opis urządzenia



1	Pompa
2	Zawór zwrotny
3	Dopływ DN 150
4	Zabezpieczenie przed wypłynięciem pod wpływem siły wyporu
5	Czujnik poziomu
6	Króciec odpowietrzający DN 70
7	Otwór rewizyjny

6.2 Działanie

Odprowadzane ścieki są gromadzone w zbiorniku retencyjnym urządzenia do przetłaczania. Odprowadzanie następuje poprzez rurę doprowadzającą ścieki, którą można podłączyć w dowolnym miejscu na powierzchni poziomej (tylna strona zbiornika).

W zakres dostawy urządzenia do przetłaczania ścieków DrainLift XL wchodzi urządzenie sterujące i fabrycznie zamontowana wtyczka CEE z przetłaczaniem zmiany kolejności faz, bariera Zenera oraz sonda poziomu. Określenie poziomu wody w zbiorniku następuje za pomocą wbudowanej sondy poziomu. Jeżeli poziom wody wzrośnie do ustawionego poziomu załączenia, jedna z pomp zamontowanych przed zbiornikiem włącza się i nagromadzone ścieki zostają automatycznie przetłoczone do przyłączonego, zewnętrznego przewodu ściekowego. Jeżeli stan wody nadal podnosi się, włącza się druga pompa. Po osiągnięciu poziomu powodziowego następuje aktywacja optycznego i akustycznego komunikatu, uruchomienie styku alarmowego oraz awaryjne załączenie pomp(y). W celu równomiernego obciążenia obydwu pomp po każdym procesie pompowania następuje zmiana pracującej pompy. W razie awarii jednej z pomp druga pompa przejmuje tłoczenie. Pompa/y wyłączają się po osiągnięciu poziomu wyłączenia. W celu uniknięcia gwałtownego zamknięcia zaworów, w urządzeniu sterującym można ustawić opóźnienie, dzięki czemu pompa podstawowa pracuje aż do rozpoczęcia podsysającego trybu pracy. Opóźnienie oznacza czas, który upływa od momentu opadnięcia wody poniżej punktu wyłączenia do wyłączenia pompy podstawowej.

Podwójny zawór zwrotny jest wbudowany w urządzeniu, dzięki czemu nie ma już potrzeby montażu zaworu zwrotnego w przewodzie tłocznym zgodnie z normą EN 12056. W zaworze zwrotnym łączą się kanały tłoczne obydwu pomp. Zawór zwrotny posiada możliwość uniesienia, co w razie potrzeby pozwala na opróżnienie przewodu tłocznego do zbiornika.

7 Instalacja i podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Niewłaściwa instalacja i nieprawidłowe podłączenie elektryczne mogą powodować zagrożenie dla życia.

- Wykonanie instalacji i podłączenia elektrycznego zlecać wyłącznie personelowi specjalistycznemu. Czynności te należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami!
- Przestrzegać przepisów dot. zapobiegania wypadkom!



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo uduszenia!

Trujące lub szkodliwe dla zdrowia substancje znajdujące się w studzienkach ściekowych mogą prowadzić do powstania infekcji lub uduszenia się pracujących tam osób.

- Podczas prac w studzienkach obecna musi być druga osoba asekurująca osobę wykonującą prace.
- Miejsce ustawienia urządzenia musi posiadać wystarczającą wentylację.

7.1 Przygotowanie do instalacji



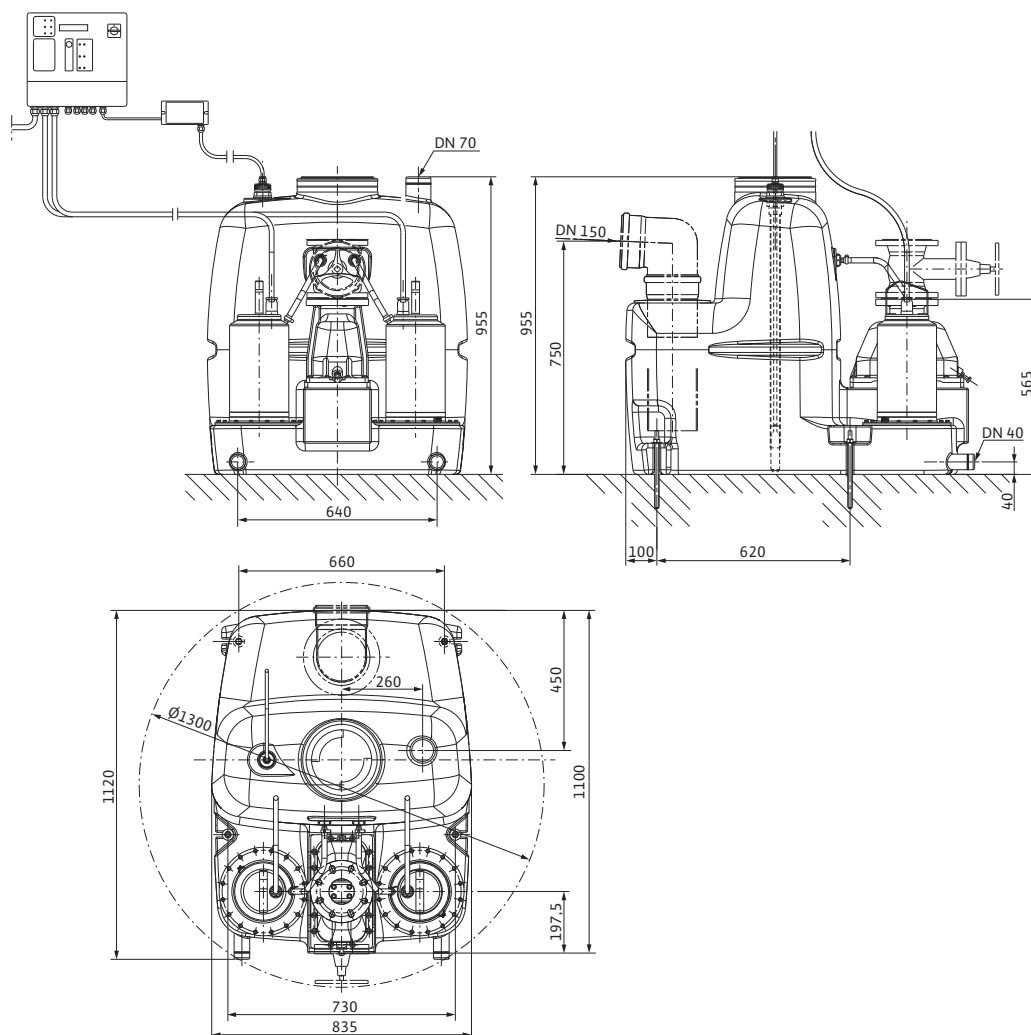
OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

Nieprawidłowa instalacja może prowadzić do szkód materialnych.

- Instalację zlecać wyłącznie specjalistom!
- Przestrzegać przepisów krajowych i regionalnych!
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi wyposażenia dodatkowego!
- Podczas ustawiania/poziomowania instalacji, nigdy nie ciągnąć za kabel!

Przy instalowaniu urządzeń do przetłaczania należy w szczególności przestrzegać regionalnie obowiązujących przepisów (np. w Niemczech krajowego prawa budowlanego, DIN 1986-100) i generalnie odpowiednich wymagań norm EN 12050-1 i EN 12056 (Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków)!

Fig. 2: Plan ustawienia



- Zwrócić uwagę na wymiary wg planu ustawienia (Fig. 2).
- Zgodnie z normą EN 12056-4 pomieszczenia, w których ustawiane są urządzenia do przetłaczania, muszą być wystarczająco duże, tak aby był zapewniony swobodny dostęp w celu wykonania prac obsługowych i konserwacyjnych.
- Obok obsługiwanych i konserwowanych części oraz nad nimi należy zapewnić wolną przestrzeń roboczą o minimalnej szerokości i wysokości wynoszącej 60 cm.
- Pomieszczenie, w którym ustawiane jest urządzenie, należy zabezpieczyć przed mrozem, musi ono posiadać wentylację i być dobrze oświetlone.
- Powierzchnia ustawienia musi być stabilna (odpowiednia do zamocowania dybli), pozioma i równa.
- Należy sprawdzić, czy do urządzenia można będzie podłączyć zainstalowane i planowane przewody doprowadzające, tłoczne i odpowietrzające.
- Wybrać miejsce na urządzenie odpowiednio pod względem wielkości i dostępności przyłączy.
- Wymiary urządzenia sterującego (wys. x szer. x głęb.): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Urządzenie sterujące i barierę Zenera zainstalować w miejscu suchym i zabezpieczonym przed mrozem.
- Miejsce instalacji musi być zabezpieczone przed bezpośrednim działaniem promieniowania słonecznego.
- Przy ustawieniu na zewnątrz uwzględnić wyposażenie dodatkowe oraz dane katalogowe.
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi wyposażenia dodatkowego!

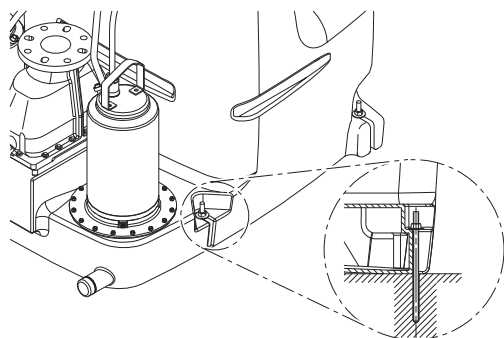
7.2 Ustawienie

Ustawić urządzenie na równym, stabilnym podłożu.

Zgodnie z normą EN 12056-4 urządzenia do przetłaczania ścieków należy zainstalować w sposób wykluczający ich obrócenie.

Urządzenia zagrożone wypłynięciem pod wpływem siły wyporu należy zainstalować z uwzględnieniem zabezpieczenia przed wyporem.

Fig. 3: Zabezpieczenie przed wypłynięciem pod wpływem siły wyporu



Przytwierdzić urządzenie do podłoża za pomocą dotychczasowych elementów mocujących (Fig. 3).

- Zaznaczyć pozycję otworów w podłożu do mocowania w bocznych szczelinach zbiornika
- Wykonać otwory w podłożu
- Instalacja załączonych prętów gwintowanych zgodnie z rysunkiem montażowym i załączoną instrukcją użytkowania naboju z zaprawą
- Po stężeniu naboju z zaprawą zamocować zbiornik do podłoża w sposób zabezpieczony przed wyporem

7.3 Podłączenie rur

Wszystkie rury należy zamontować bez naprężeń, w sposób tłumiący dźwięki i elastycznie. Na urządzenie nie mogą oddziaływać żadne siły i momenty związane z rurami. Rury (łącznie z armaturami) należy zamocować i podwiesić w taki sposób, aby na urządzenie nie oddziaływały siły rozciągające ani ściskające.

Prawidłowo wykonać wszystkie przyłącza. Starannie docisnąć opaski zaciskowe (**moment dociągający 5 Nm!**).

Nie zmniejszać średnicy rurociągów w kierunku przepływu.

W przewodzie dopływu przed zbiornikiem oraz za zaworem zwrotnym zgodnie z normą EN 12056-4 wymagana jest zasuwa odcinająca. (Fig. 9).

7.3.1 Rura tłoczna



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

Maksymalne wartości ciśnienia (np. przy zamknięciu zaworu zwrotnego) mogą być, zależnie od warunków roboczych, kilkukrotnie wyższe od wartości ciśnienia wytwarzanego przez pompę (działanie zaradcze – patrz również 8.2.3 Ustawianie opóźnienia pompy).

- Dlatego oprócz zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości ciśnieniowej należy także zwrócić uwagę na siły wzdłużne działające na elementy łączące rury!
- Rura tłoczna wraz z wszystkimi elementami montażowymi musi wytrzymać występujące ciśnienie robocze.

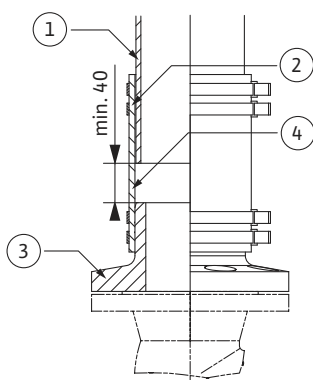
W celu zabezpieczenia przed ewentualną cofką z publicznej kanalizacji, rurę tłoczną należy wykonać jako „pętlę rurową”, której dolna krawędź znajduje się w najwyższym punkcie powyżej miejscowego poziomu spiętrzenia (najczęściej poziomu ulicy) (por. też Fig. 9). Rurę tłoczną należy ułożyć w sposób zabezpieczający ją przed mrozem. Na przyłączy tłocznym urządzenia należy zamontować zasuwę odcinającą DN 80 (dostępną jako wyposażenie dodatkowe z dołączonymi nakrętkami, podkładkami, uszczelką płaską). Podeprzeć armaturę w celu zamortyzowania ciężaru!



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!
Użycie innej armatury niż tej dostępnej w ramach wyposażenia dodatkowego firmy Wilo może prowadzić do zakłócenia działania lub uszkodzenia produktu!

Następnie podłączyć rurę tłoczną bezpośrednio do zasuwę odcinającej (dołączone są króćce kołnierzowe, elastyczny odcinek węża, uszczelka płaska i elementy łączące).

Fig. 4: Elastyczne przyłącze rury tłocznej



Aby uniknąć przenoszenia sił i drgań pomiędzy urządzeniem i rurą tłoczną, połączenie musi być elastyczne. W tym celu należy zachować odstęp pomiędzy króćcem kołnierzowym i przewodem tłocznym (Fig. 4).

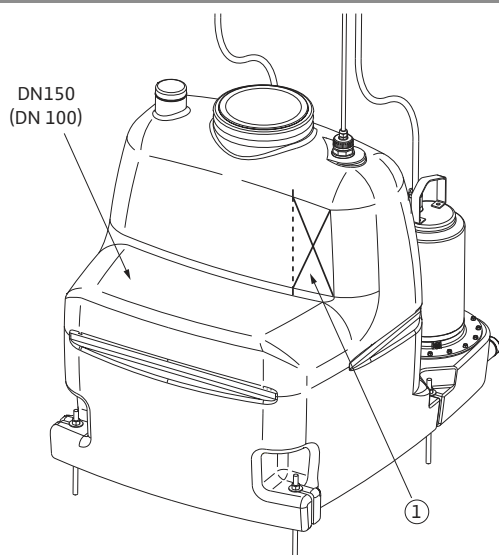
1	Przewód tłoczny
2	Pierścień samouszczelniający do węża
3	Króciec kołnierzowy
4	Zachować odstęp ok. 40–60 mm

7.3.2 Przyłącze doływu

Rury doływu ułożyć tak, aby był możliwy samoistny przepływ cieczy.

Rurę doływu głównego DN 150 lub DN 100 wprowadzać do zbiornika tylko do powierzchni poziomej (Fig. 5).

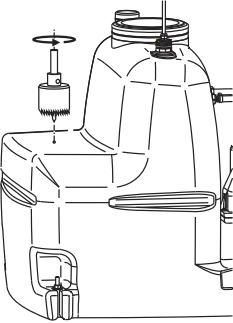
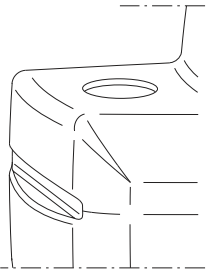
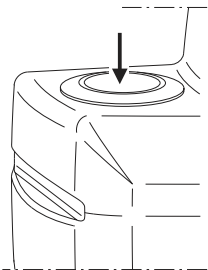
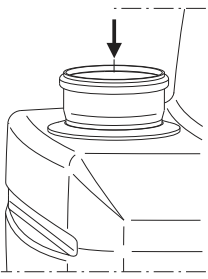
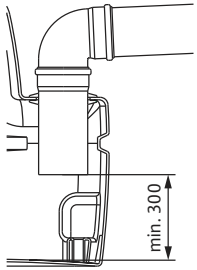
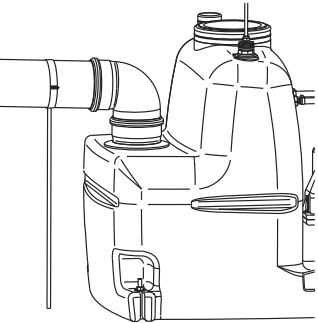
Fig. 5: Dopuszczalne powierzchnie przyłącza doływu głównego DN 150/DN 100



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!
Podłączenie przewodu doływu poza zaznaczonymi powierzchniami może spowodować nieszczelności, nieprawidłowe działanie oraz uszkodzenie urządzenia!

- Wybrać pozycję i ułożyć rurociąg w taki sposób, by w miarę możliwości uniknąć gwałtownego doływu wody i powietrza.
- Podłączenie przewodu doływu do powierzchni pionowej (nad poziomą powierzchnią przyłączeniową) jest możliwe.
Pozostawić przy tym wolne miejsce na czujnik poziomy (Fig. 5, poz. 1)!


OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo zakłóceń działania!
Gwałtowny dopływ wody może zakłócać funkcjonowanie urządzenia.
Podłączyć rurę dopływu w taki sposób, aby wpływający strumień wody nie trafiał bezpośrednio na pływak regulacji poziomu!
Fig. 6: Przyłączenie dopływu DN 150/DN 100

 <p>1.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <ul style="list-style-type: none"> • Określić położenie środka dopływu – zaznaczyć • Wykonać otwór za pomocą otwornicy $\varnothing 175$ (DN 150) • Podczas wykonywania otworu równomiernie usuwać powstające wióry! *)
  <p>2. 3.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. <ul style="list-style-type: none"> • Zadbaj o równą krawędź cięcia! Usunąć zadziory! 3. <ul style="list-style-type: none"> • Włożyć uszczelkę dopływu • Nasmarować wewnętrzną część uszczelki środkiem antyadhezyjnym
  <p>4. 5.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. <ul style="list-style-type: none"> • Zamontować rurę dopływu – rurę typu HT DN 150 5. <ul style="list-style-type: none"> • Głębokość wsunięcia: minimum 30 mm ponad uszczelką, maksymalnie 300 mm nad dnem zbiornika.
 <p>6.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. <ul style="list-style-type: none"> • Mocno połączyć rurę i uszczelkę dopływu za pomocą opaski zaciskowej. • Prawidłowo założyć zaciski rurowe, aby zabezpieczyć rurę dopływu przed przesuwaniem w uszczelce oraz w celu odciążenia rury.

*) Maks. prędkość obrotowa 200 obr/min; w razie konieczności co pewien czas odstawiać otwornicę, aby usunąć wióry. Jeżeli wióry nie są usuwane równomiernie, materiał zbiornika nagrzewa się i topi; należy wtedy przerwać wycinanie, odczekać, aż zbiornik ostygnie oraz oczyścić otwornicę; zmniejszyć prędkość obrotową, zmieniać nacisk na otwornicę, ew. zmienić kierunek obrotów (przy obrotach w lewo maks. 200 obr/min), tak by wióry były usuwane równomiernie.



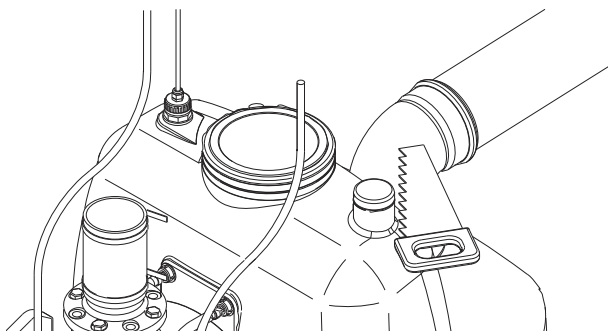
ZALECENIE: Podczas wycinania sprawdzać, czy wymiar średnicy wynosi 175 mm przy DN 150 lub 124 mm przy DN 100, ponieważ od średnicy uzależnione jest zachowanie szczelności króćca gwintowanego.

Jeśli urządzenie jest instalowane wewnątrz budynku, zgodnie z normą EN 12056-4 w przewodzie dopływu przed zbiornikiem należy zamontować zasuwę odcinającą (wyposażenie dodatkowe) (Fig. 9).

7.3.3 Odpowietrzanie DN 70

Norma EN 12050-1 wymaga podłączenia instalacji do przewodu odpowietrzającego, wyprowadzonego przez dach. Jest to warunek prawidłowego działania instalacji. Przewód ten jest podłączany do króćca DN 70 znajdującego się na górnej powierzchni zbiornika przy zastosowaniu załączonych łączników Konfix. W tym celu należy odpiłować dno króćca przyłączeniowego DN 70 na wysokości ok. 15 mm od górnej krawędzi króćca oraz nad zgrubieniem (patrz Fig. 7). Usunąć zadziory i nadmiar materiału. Nasunąć łącznik Konfix aż do wewnętrznego pierścienia oporowego i przymocować go za pomocą dołączonej opaski zaciskowej, następnie otworzyć łącznik, okrywając nakładkę, i wsunąć rurę odpowietrzającą, uprzednio smarując ją niewielką ilością środka antyadhezyjnego. Zabezpieczyć rurę odpowietrzającą przed wysunięciem za pomocą opasek. Należy ją ułożyć ze spadkiem w stosunku do urządzenia.

Fig. 7: Przyłącze odpowietrzania DN 70

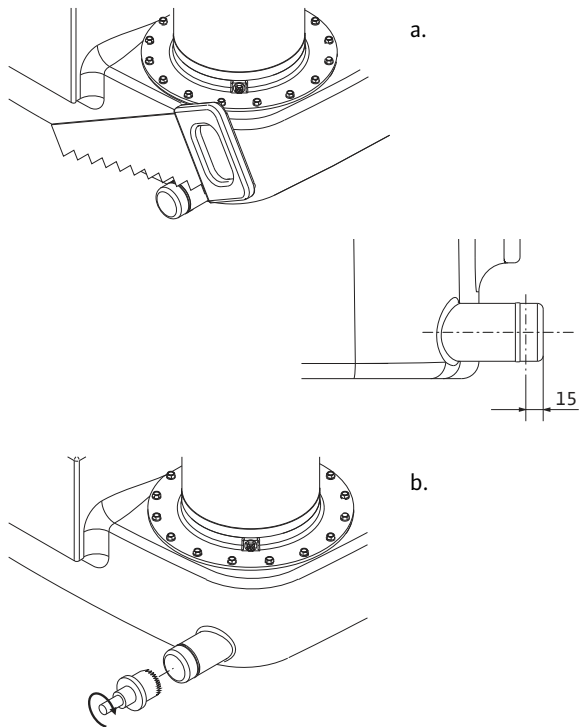


1. Odpiłować dno króćca DN 70 – krawędź cięcia 15 mm od górnej krawędzi króćca powyżej zgrubienia
2. Usunąć zadziory i nadmiar materiału
3. Nasunąć łączniki Konfix i zamocować
4. Otwarcie łącznika Konfix – oderwanie nakładki
5. Wsunąć rurę odpowietrzającą – ewent. zastosować środek antyadhezyjny

7.3.4 Podłączenie mechanizmu opróżniania awaryjnego (ręczna pompa membranowa)

Zasadniczo zaleca się zainstalowanie ręcznej pompy membranowej (wyposażenie dodatkowe), służącej do awaryjnego opróżniania zbiornika. Przewód ssawny ręcznej pompy membranowej (średnica zewnętrzna 50 mm) jest podłączany do jednego z dwóch króćców \varnothing 50 mm z przodu zbiornika (Fig. 8).

Fig. 8: Przyłącze ręcznej pompy membranowej



Usunąć dno króćca
W tym celu albo

a. zastosować piłę

Krawędź cięcia ok. 15 mm od dna króćca oraz zgrubienia

Usunąć zadziory i nadmiar materiału!

albo

b. zastosować odpowiednią otwornicę

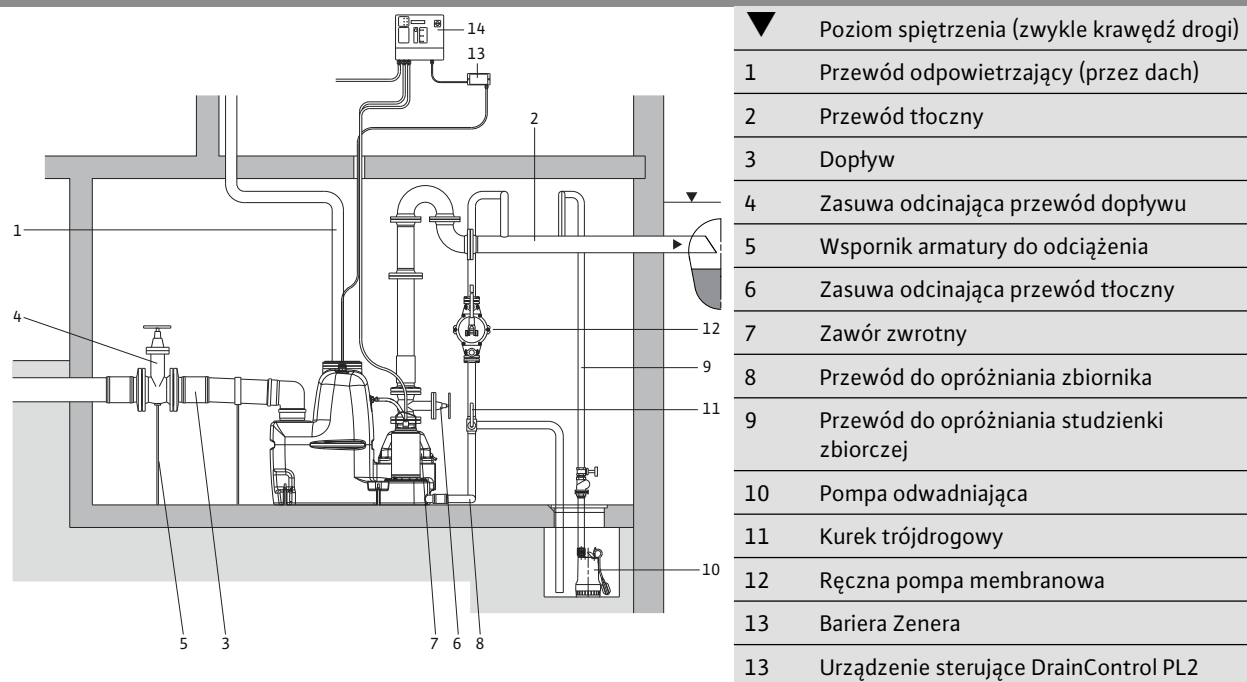
Usunąć zadziory i nadmiar materiału!

7.3.5 Odwadnianie piwnic

Aby zapewnić automatyczne odwadnianie pomieszczenia, w którym ustawiono urządzenia do przetwarzania fekaliiów, zgodnie z normą EN 12056-4 należy zainstalować studzienkę zbiorczą (Fig. 9).

- Dobrać pompę (Fig. 10) odpowiednio do wysokości podnoszenia urządzenia. W podłodze pomieszczenia należy wykonać wykop o wymiarach co najmniej 500 x 500 x 500 mm.
- Za pomocą kurka trójdrogowego (poz. 11, wyposażenie dodatkowe) można przełączać ręczną pompę membranową (poz. 12) zarówno na tryb opróżniania zbiornika, jak i studzienki.

Fig. 9: Przykład instalacji



7.4 Podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Niewłaściwe podłączenie elektryczne może spowodować śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek porażenia prądem.

- Podłączenie elektryczne należy zlecić wyłącznie instalatorowi-elektrykowi posiadającemu certyfikat lokalnego zakładu energetycznego. Należy przy tym postępować zgodnie z przepisami lokalnymi.
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac odłączyć zasilanie napięciem.
- Rodzaj prądu i napięcie zasilania muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
- Bezpiecznik sieciowy:
 - DrainLift XL 2/10: 25 A, zwłoczny
 - DrainLift XL 2/15: 25 A, zwłoczny
 - DrainLift XL 2/20: 25 A, zwłoczny
 - DrainLift XL 2/25: 25 A, zwłoczny



ZALECENIE: W celu zwiększenia niezawodności zaleca się zastosowanie wielobiegowego, rozdzielającego automatu zabezpieczającego z charakterystyką K.

- Uziemić instalację zgodnie z przepisami.
- Zaleca się zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego ≤ 30 mA zgodnego z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- Urządzenie sterujące oraz barierę Zenera należy zainstalować w suchych pomieszczeniach, zabezpieczając je przed zalaniem. Podczas ustawiania przestrzegać przepisów krajowych [w Niemczech: VDE 0100].
- Zapewnić oddzielne zasilanie urządzenia alarmowego zgodnie z danymi jego tabliczki znamionowej. Podłączyć urządzenie alarmowe.
- Przyłączyć pole wirujące w prawo.
- Podczas podłączania należy spełnić techniczne warunki przyłączeniowe miejscowego zakładu energetycznego.

7.4.1 Przyłącze sieciowe urządzenia sterującego

- Napięcie zasilania: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE).
- Wersja: Urządzenie sterujące z wtyczką CEE zamontowaną fabrycznie [w Niemczech zgodnie z VDE 0623].
- Przyłączyć pole wirujące w prawo.

7.4.2 Podłączenie pomp (Fig. 10)

- Pompy należy połączyć przewodami z urządzeniem sterującym.
- Poluzować śruby korpusu i zdjąć pokrywę zacisków.
- Poprowadzić końcówki przewodu przyłączeniowego pompy przez złączki śrubunkowe kabla.
- Podłączyć końcówki przewodu zgodnie z oznaczeniem na listwach zaciskowych i danymi na schemacie elektrycznym:
 - Przyłącze sieciowe pompy 1 na zaciskach 27, 28 i 29.
 - Przyłącze sieciowe pompy 2 na zaciskach 34, 35 i 36.
 - Przewód ochronny na pozostałym zacisku PE.
 - Przyłącze styku ochronnego uzwojenia (WSK) pompy 1 na zaciskach 31 i 32
 - Przyłącze styku ochronnego uzwojenia (WSK) pompy 2 na zaciskach 38 i 39

7.4.3 Przyłącze sondy poziomu (Fig. 11)

- Sonda poziomu musi być połączona przewodami bezpośrednio z barierą Zenera.
- Poluzować śruby korpusu i zdjąć pokrywę.
- Poprowadzić końcówki przewodu sondy poziomu przez przepust.
- Podłączyć końcówki przewodu zgodnie z danymi na schemacie elektrycznym:
 - Żyła brązowa (+) do zacisku 23 (+) bariery Zenera
 - Żyła zielona (-) do zacisku 13 (-) bariery Zenera
 - Żyła niebieska (ekran) do zacisku PE
 - Przewód bariery Zenera z poziomem sygnału 4–20 mA w technice dwuprzewodowej należy podłączyć do zacisków 25 (+) i 26 (-) w urządzeniu sterującym.
- Zamknąć pokrywę bariery Zenera i urządzenia sterującego i dokręcić śruby korpusu.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo wybuchu!**

Przy zastosowaniu czujnika poziomu na obszarach zagrożonych wybuchem istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.

- W obszarach zagrożonych wybuchem należy zawsze instalować barierę bezpieczeństwa (barierę Zenera) między urządzeniem sterującym a sondą poziomu. Uwzględnić wskazówki dot. bezpieczeństwa podane w instrukcji bariery bezpieczeństwa.

**ZALECENIE:**

Podczas podłączania sondy poziomu oraz bariery Zenera zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie biegunów.

7.4.4 Podłączenie sygnalizacji alarmowej

Urządzenie DrainLift XL jest wyposażone fabrycznie w akustyczny nadajnik sygnału umieszczony w urządzeniu sterującym.

Do bezpotencjałowego styku (SSM) w urządzeniu sterującym można podłączyć

- zewnętrzne urządzenie alarmowe, buczek lub lampkę sygnalizacyjną. Obciążenie styków:
 - min. dopuszczalne: 12 V DC, 10 mA
 - maks. dopuszczalne: 250 V AC, 1 A

**NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!**

Podczas prac w obrębie otwartego urządzenia sterującego zachodzi ryzyko porażenia prądem na skutek dotknięcia podzespołów znajdujących się pod napięciem.

Prace te może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel!

Przed podłączeniem sygnalizacji alarmowej odłączyć urządzenie od napięcia i zabezpieczyć przed włączeniem przez osoby nieupoważnione.

Uwzględnić instrukcję montażu i obsługi urządzenia sterującego DrainControl PL2!

- Wyjąć wtyczkę sieciową!
- Podnieść pokrywę urządzenia sterującego.
- Usunąć pokrywę ochronną ze złączki śrubunkowej kabla.
- Poprowadzić kabel przez złączkę śrubunkową i podłączyć go do bezpotencjałowego styku alarmowego zgodnie ze schematem elektrycznym.

- Po podłączeniu kabla sygnalizacji alarmowej zamknąć pokrywę urządzenia sterującego i dociągnąć złączkę śrubunkową kabla.
- Ponownie włożyć wtyczkę sieciową.

Wyczerpujący opis możliwości przyłączenia oraz obsługi znajduje się w instrukcji obsługi urządzenia sterującego.

8 Uruchomienie

Zaleca się uruchomienie urządzenia przez serwis techniczny firmy Wilo.

8.1 Kontrola urządzenia



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

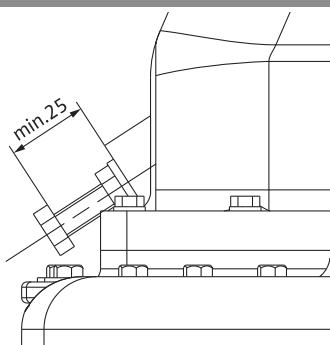
Zanieczyszczenia i ciała stałe oraz nieprawidłowe uruchomienie mogą prowadzić do uszkodzeń urządzenia lub poszczególnych elementów podczas eksploatacji.

- **Przed uruchomieniem oczyścić całe urządzenie z zanieczyszczeń, w szczególności z ciał stałych.**
- **Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!**

Urządzenie można uruchomić, jeśli spełnione są warunki obowiązujących postanowień bezpieczeństwa, przepisów VDE oraz przepisów regionalnych.

- Kontrola poprawnego wykonania wszystkich wymaganych elementów i przyłączy (dopływy, rurociąg tłoczny z armaturą odcinającą, odpowietrzenie przez dach, mocowanie do podłogi, podłączenie elektryczne).
- Sprawdzenie ustawienia śruby regulacyjnej zaworu zwrotnego pod kątem swobodnego położenia kłapy w jej gnieździe i uszczelniającej pozycji nakrętki uszczelniającej.

Fig. 12: Pozycja śruby regulacyjnej podczas pracy urządzenia



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

Jeżeli śruba regulacyjna wraz z nakrętką uszczelniającą nie znajduje się w zalecanej pozycji, może to prowadzić do uszkodzenia kłapy i urządzenia oraz do generowania głośnych dźwięków (Fig. 12).

8.2 Pierwsze uruchomienie

- Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
- Sprawdzić lub wykonać ustawienia zgodnie z rozdziałem 8.2.1, 8.2.2 i 8.2.3.
- Otworzyć armaturę odcinającą.
- Napełnić urządzenie poprzez podłączony dopływ do momentu, aż każda pompa co najmniej raz dokona wypompowania, a rura tłoczna będzie całkowicie napełniona. Przy napełnionej rurze tłocznej i zamkniętym dopływie poziom napełnienia zbiornika nie może się podnosić. Jeżeli poziom rośnie, oznacza to, że zawór zwrotny jest nieszczelny (konieczna jest kontrola zaworu i ustawienia śruby regulacyjnej).
W celu wykonania rozruchu próbnego można przed uzyskaniem w zbiorniku poziomu włączenia nacisnąć również przycisk „Tryb ręczny” na urządzeniu sterującym.
- Sprawdzić urządzenie i połączenia rur pod kątem szczelności i prawidłowego działania (włączenie i wyłączenie pompy).
- Napełnić instalację przy maksymalnym możliwym dopływie i sprawdzić jej prawidłowe działanie. Uważać przy tym w szczególności na
 - Prawidłowe położenie punktów załączenia.
 - Wystarczający przepływ pomp przy maksymalnym dopływie podczas rozruchu pomp (poziom musi się obniżyć).
 - Bezdrganiową pracę pomp bez pęcherzy powietrza w medium.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

Powietrze w medium prowadzi – w zależności od określonych warunków pracy pomp – do silnych drań, które mogą uszkodzić pompy i całą instalację. Należy zapewnić minimalny poziom w zbiorniku zgodny z „Poziomem punktu załączania pompy WŁ.” (patrz dane techniczne).

8.2.1 Ustawienia urządzenia sterującego

- Przy pierwszym uruchomieniu konieczne jest ustawienie parametrów instalacji na urządzeniu sterującym, patrz również instrukcja montażu i obsługi urządzenia sterującego.
- Porównać wartość nastawczą natężenia prądu silnika z danymi na tabliczce znamionowej i – w razie konieczności – skorygować ustawienia.
- Ustawienie wartości maksymalnej sondy na 1,0 mWS w punkcie menu „20 mA → Poziom”.

8.2.2 Ustawianie poziomu załączania

Poziomy załączania pomp i alarmu można wybrać dowolnie w krokach co 1 cm.

Zalecane ustawienia:

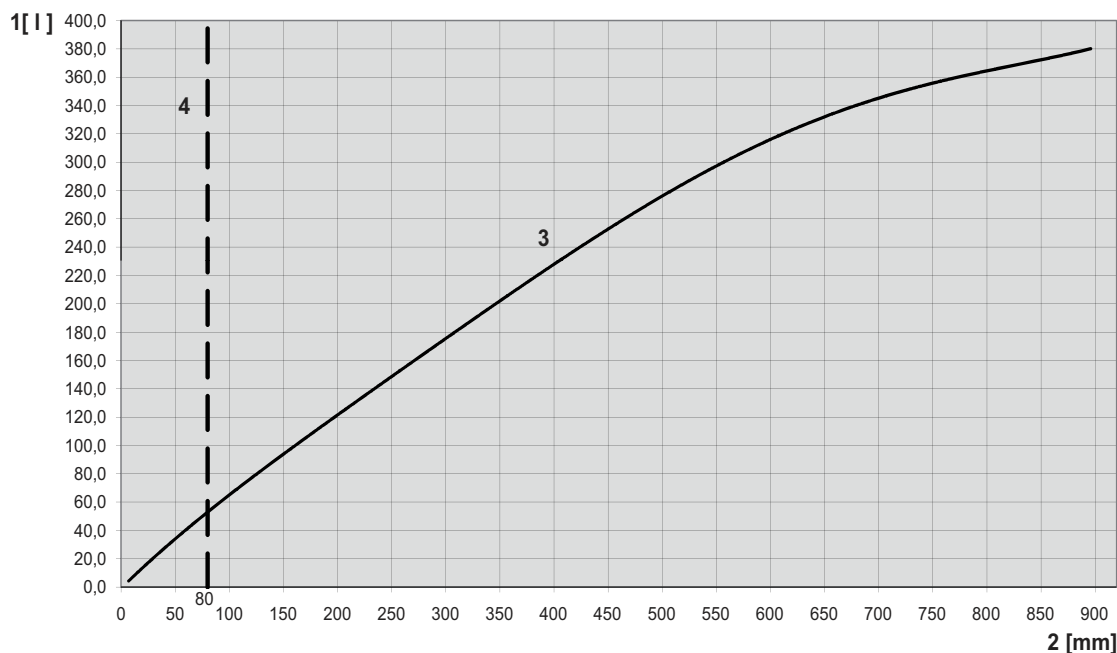
- Podstawowa WŁ.: 550 mm
- Podstawowa WYŁ.: 80 mm
- Szczytowa WŁ.: 650 mm
- Szczytowa WYŁ.: 400 mm
- Zalanie (alarm): 750 mm

W przypadku ustawienia innych punktów załączania, należy uwzględnić poniższą krzywą poziomu napełnienia (Fig. 13). Wskazanie poziomu napełnienia w urządzeniu sterującym odpowiada bezpośrednio poziomowi w zbiorniku.

Zasadniczo oraz w szczególności przy odchyleniach od zalecanych ustawień należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Czujnik poziomu napełnienia musi być ustawiony na dnie zbiornika.
- Zgodnie z normą EN 12056-4 pojemność załączania musi być tak duża, aby pojemność rurowego przewodu tłoczego była wymieniana przy każdym cyklu pompowania.
- Należy uwzględnić dane dot. poziomu zawarte w tabeli danych technicznych (minimalne wartości poziomu włączania i wyłączania).
- W przypadku ustawienia poziomu włączania pomp powyżej wysokości doptywu, istnieje niebezpieczeństwo cofnięcia się medium do elementów przyłączy.
- Ustawienie punktu wyłączania pompy podstawowej nie może być niższe niż 80 mm. Ewentualne dalsze odpompowanie jest możliwe wyłącznie przez odpowiednio ustawiony czas opóźnienia (patrz 8.2.3).
- Punkty załączania Podstawowa WYŁ. oraz Szczytowego WYŁ. powinny być od siebie oddalone o minimum 50 mm.

Fig. 13: Krzywa poziomu napełnienia



- | | | | |
|---|------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|
| 1 | Pojemność napełnienia zbiornika [l] | 3 | Krzywa poziomu napełnienia |
| 2 | Wysokość napełnienia powyżej poziomu ustawienia [mm] | 4 | Minimalny poziom pompy podstawowej WYŁ. _{min} |

8.2.3 Ustawianie opóźnienia pomp

Opóźnienie pomp należy ustawić w urządzeniu sterującym w menu „Opóźnienie”.

- Jeżeli po wyłączeniu pompy przy samym przetłaczaniu wody bez zasysania (słyszalne przetłaczanie mieszanki wody i powietrza) nie dochodzi do uderzenia zaworu lub uderzenie jest nieznaczne (dźwięk zamykania zaworu), należy tak ustawić czas pracy pompy, aby wyłączała się na krótko przed zasysaniem.
- Jeżeli po wyłączeniu pompy zawór zamyka się mocnym uderzeniem powodującym wstrząsy urządzenia i orurowania, należy wyeliminować to zjawisko, ustawiając opóźnienie pompy. W tym celu przestawić czas opóźnienia pracy pompy w menu „Opóźnienie” o taką wartość, aby na końcu procesu pompowania słychać było zasysanie mieszanki wody i powietrza. Czas zasysania nie powinien przekraczać 3 s.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia szkód materialnych!

Uderzenia hydrauliczne (przez zamknięcie zaworów zwrotnych) mogą zniszczyć urządzenie i rurę tłoczną. Można ich uniknąć, podejmując odpowiednie działania (np. zamontować dodatkowy zawór z przeciwwagą, ustawić opóźnienie pompy).

8.3 Unieruchomienie

W celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub demontażu należy unieruchomić urządzenie.



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo poparzenia!

Zależnie od trybu pracy urządzenia, cała pompa może się mocno nagrzać. Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia wskutek dotknięcia pompy.

Ostudzić urządzenie i pompę do temperatury panującej w pomieszczeniu.

Demontaż i montaż

- Demontaż i montaż może wykonywać tylko wykwalifikowany personel!
- Odłączyć instalację od zasilania i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Przed rozpoczęciem prac w obrębie części znajdujących się pod ciśnieniem zredukować ciśnienie.
- Zamknąć zasuwę odcinającą (przewód doływu i tłoczny).
- Opróżnić zbiornik retencyjny (np. za pomocą ręcznej pompy membranowej).
- W celu wyczyszczenia odkręcić i zdjąć pokrywę rewizyjną.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie infekcją!**

Jeśli używane urządzenie lub jego części mają zostać przekazane do naprawy, ze względów higienicznych urządzenie należy przed transportem opróżnić i wyczyścić. Ponadto należy zdezynfekować wszystkie części, które mogły zetknąć się z pompą (dezynfekcja natryskowa). Części należy zamknąć szczelnie w odpornych na rozzerwanie, odpowiednio dużych opakowaniach z tworzywa sztucznego, tak aby nic nie wyciekło z opakowań. Należy je niezwłocznie wystać za pośrednictwem odpowiednio poinstruowanego spedytora.

Po dłuższych przestojach zaleca się sprawdzić, czy instalacja nie jest zabrudzona i ew. wyczyścić ją.

9 Konserwacja**NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!**

Podczas prac w obrębie urządzeń elektrycznych występuje zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i naprawczych urządzenie należy odłączyć od napięcia i zabezpieczyć przed włączeniem przez osoby nieupoważnione.
- Prace przy instalacji elektrycznej urządzenia należy zasadniczo zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi-elektrykowi.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Trujące lub szkodliwe dla zdrowia substancje obecne w studzienkach ściekowych mogą prowadzić do infekcji lub uduszenia się pracujących tam osób.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu ustawienia urządzenia.
- Aby zapobiec ewentualnej infekcji, podczas prac konserwacyjnych stosować odpowiednie wyposażenie ochronne.
- Podczas prac w studzienkach musi być obecna druga osoba asekurująca osobę wykonującą prace.
- Niebezpieczeństwo eksplozji podczas otwierania (unikać otwartych źródeł zapłonu)!
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi urządzenia do przetłaczania ścieków, urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!

Użytkownik instalacji ma obowiązek zadbać, aby wszystkie prace konserwacyjne, przeglądowe i montażowe wykonywał autoryzowany i wykwalifikowany personel specjalistyczny, który szczegółowo zapoznał się z instrukcją montażu i obsługi.

- Konserwację urządzeń do przetłaczania ścieków należy zlecać wyłącznie specjalistom w rozumieniu normy EN 12056-4.

Konserwacje należy przy tym wykonywać nie rzadziej niż:

- co kwartał w przypadku zakładów przemysłowych,
 - co pół roku w instalacjach stosowanych w domach wielorodzinnych,
 - raz do roku w instalacjach stosowanych w budynkach jednorodzinnych.
- Należy sporządzić protokół z konserwacji.

Zaleca się powierzanie zadań związanych z konserwacją i kontrolą urządzenia pracownikom serwisu technicznego firmy Wilo.



ZALECENIE: Sporządzenie planu konserwacji pozwala przy minimalnym nakładzie sił i środków na konserwację uniknąć drogich napraw oraz utrzymać bezawaryjną pracę urządzenia. Serwis techniczny firmy Wilo służy pomocą podczas prac związanych z uruchomieniem oraz prac konserwacyjnych.

Po zakończeniu prac konserwacyjnych i naprawczych zamontować lub podłączyć urządzenie zgodnie z rozdziałem „Instalacja i podłączenie elektryczne”. Urządzenie należy włączać w sposób opisany w rozdziale „Uruchomienie”.

10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie

Usuwanie usterek zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu!

Przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa podanych w ustępie 9 Konserwacja.

- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi urządzenia do przetwarzania ścieków, urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!
- Jeśli nie można usunąć usterki, należy zwrócić się do odpowiedniej firmy specjalistycznej, serwisu technicznego firmy Wilo lub najbliższego przedstawicielstwa firmy Wilo.

Usterki	Wskaźnik: przyczyna i usuwanie
Pompa nie przetłacza medium	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Zbyt niski przepływ	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Za duży pobór prądu	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Za mała wysokość podnoszenia	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Pompa pracuje nierównomiernie/hałasuje	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Przyczyna	Usuwanie ¹⁾
1	Zatkany doływ pompy lub wirnik • Usunąć osady z pompy i/lub ze zbiornika
2	Nieprawidłowy kierunek obrotów • Zamienić miejscami podłączenia dwóch faz zasilania sieciowego
3	Zużycie części wewnętrznych (wirnik, łożyska) • Wymienić zużyte części
4	Za niskie napięcie robocze
5	Praca na dwóch fazach (tylko w wersji 3-fazowej) • Wymienić uszkodzony bezpiecznik • Sprawdzić przyłącza przewodów
6	Silnik nie pracuje z powodu braku napięcia • Sprawdzić instalację elektryczną
7	Uszkodzone uzwojenie silnika lub przewód elektryczny ²⁾
8	Zatkany zawór zwrotny • Oczyszczyć zawór zwrotny
9	Za duże obniżenie poziomu wody w zbiorniku • Sprawdzić/wymienić czujnik poziomu
10	Uszkodzony czujnik poziomu • Sprawdzić czujnik poziomu
11	Zasuwa w przewodzie tłocznym zamknięta lub niedostatecznie otwarta • Całkowicie otworzyć zasuwę
12	Zbyt duża ilość powietrza lub gazu w medium ²⁾
13	Uszkodzone łożyska promieniowe w silniku ²⁾
14	Drgania związane z pracą urządzenia • Sprawdzić elastyczność połączenia rur
15	Czujnik temperatury uzwojeń wyłączył silnik na skutek zbyt wysokiej temperatury • Po schłodzeniu silnik automatycznie się włączy
16	Zatkane odpowietrzanie pompy • Oczyszczyć przewód odpowietrzający
17	Zadziałało termiczne zabezpieczenie nadprądowe • Zresetować zabezpieczenie nadprądowe w urządzeniu sterującym

¹⁾ Przed usunięciem usterek przy częściach znajdujących się pod ciśnieniem należy zredukować ciśnienie (unieśnienie zaworu zwrotnego i opróżnienie zbiornika, w razie potrzeby za pomocą ręcznej pompy membranowej).

²⁾ Wymagana konsultacja z producentem.

11 Części zamienne

Zamawianie części zamiennych odbywa się za pośrednictwem lokalnych warsztatów specjalistycznych i/lub serwisu technicznego firmy Wilo.

Aby uniknąć dodatkowych pytań i nieprawidłowych zamówień, należy przy każdym zamówieniu podać wszystkie dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.

12 Utylizacja

Prawidłowa utylizacja i recykling niniejszego produktu pozwala wykluczyć szkody dla środowiska naturalnego i zagrożenia dla zdrowia osób.

1. Przekazać produkt i jego części publicznej lub prywatnej firmie zajmującej się utylizacją.
2. Więcej informacji na temat prawidłowej utylizacji można uzyskać w urzędzie miasta, urzędzie ds. utylizacji odpadów lub w miejscu zakupu produktu.

Zmiany techniczne zastrzeżone!

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 :

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

(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.)

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.
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
Ilmoittamme 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
Prohlašujeme 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/EHS ve znění 93/68/EHS
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 konstrukčnej 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 il-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–maskindirektiver 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 dyrektywny 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 edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağı 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 ierāddrājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Masīnu 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/EE5 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 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
Lavsenningsdirektivets verneemål 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 tilføysler 93/68/EEG
anvendte harmoniserte standarder, særligt:
se forrige side

H
EK-megfelelőési 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.
Электромгнитная 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 I 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 строители материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany



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

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Austria

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

Azerbaijan

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

Belarus

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

Belgium

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

Bulgaria

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

Canada

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

China

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

Croatia

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

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

India

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

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

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

Latvia

WILO 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@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@wataniaind.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

August 2010



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, 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.