

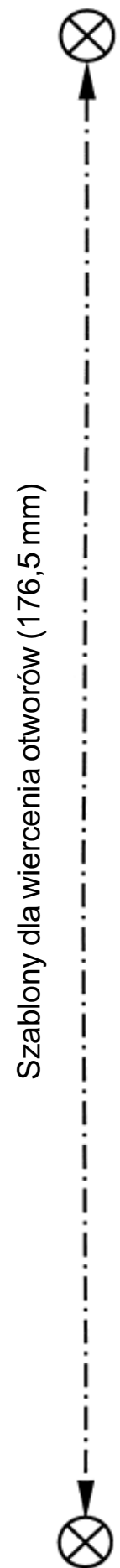


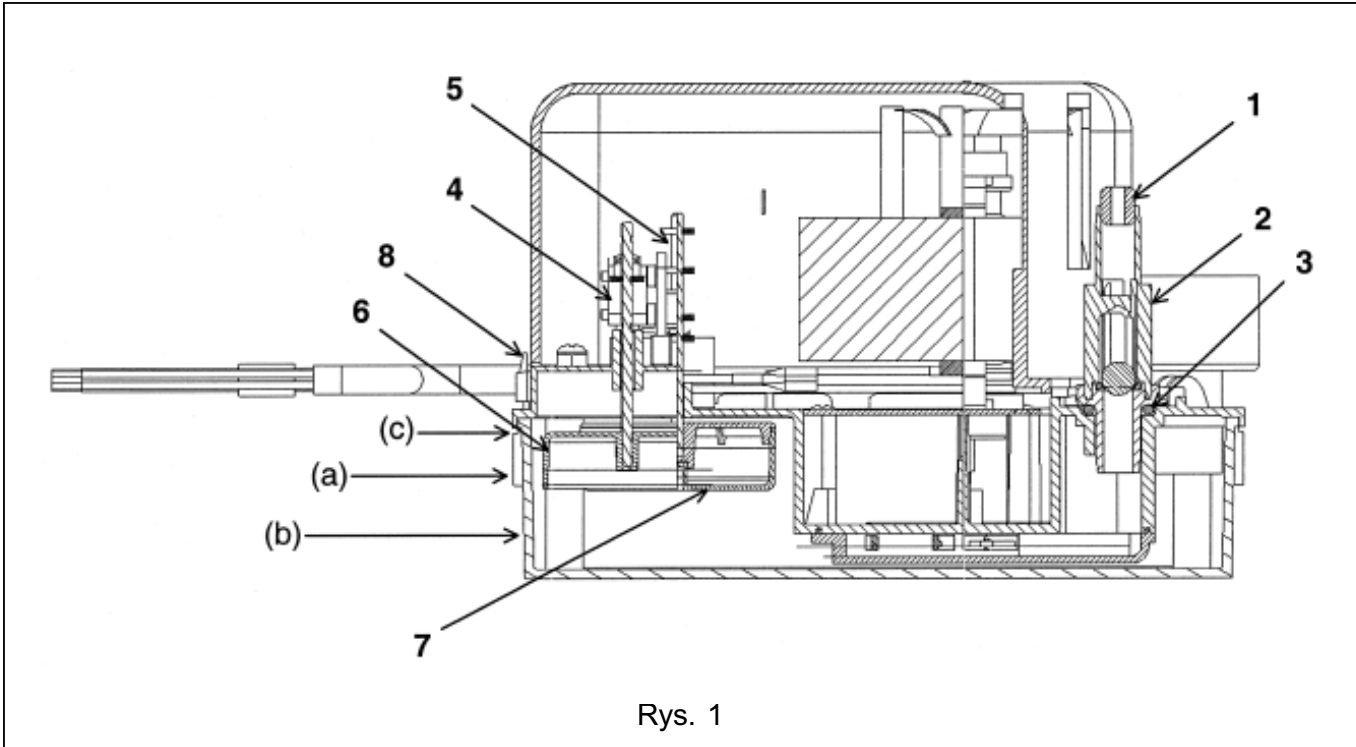
## Wilo-DrainLift Con

PL Instrukcja montażu i obsługi

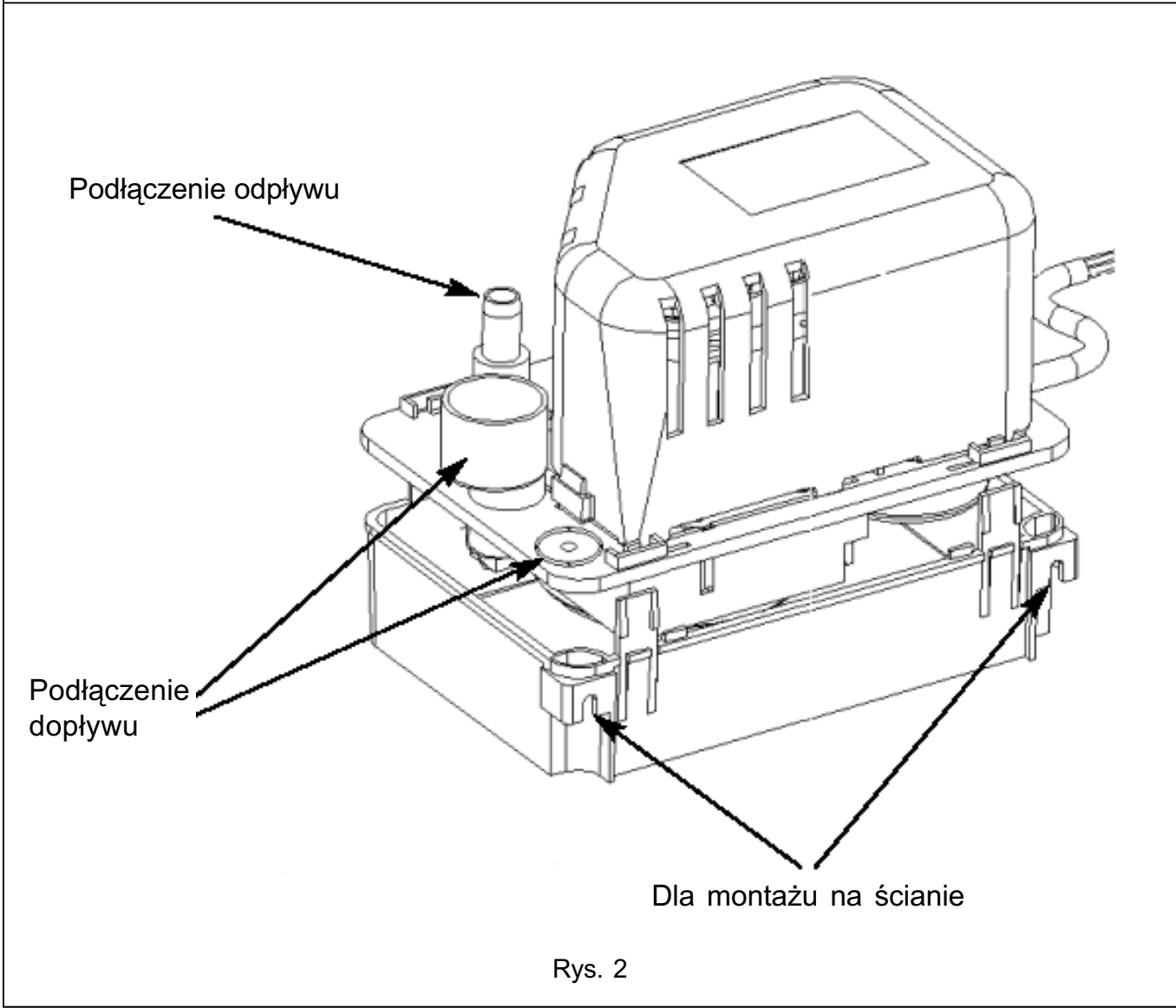
2049422/2003.12.DDD (N 902/03)

Zastrzega się możliwość zmian bez uprzedzenia.  
Infolinia serwisowa 0 801 DO WILO  
0 801 36 9 456



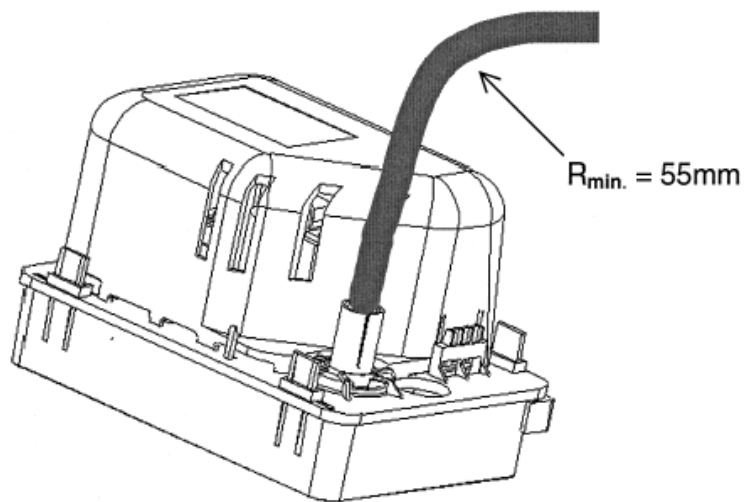


Rys. 1

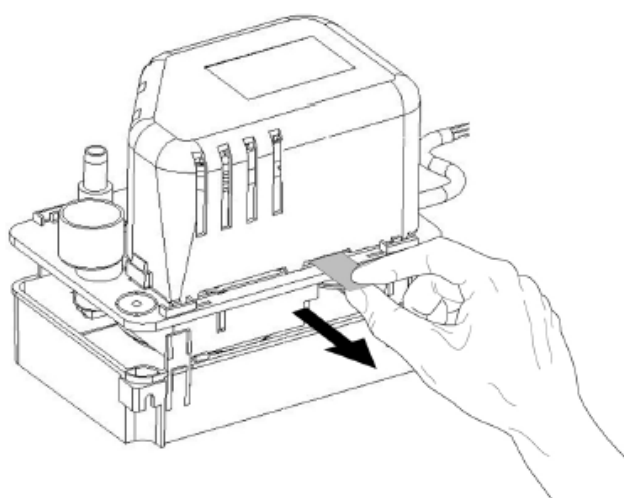


Rys. 2

Zastrzega się możliwość zmian bez uprzedzenia.  
Infolinia serwisowa 0 801 DO WIŁO  
0 801 36 9 456

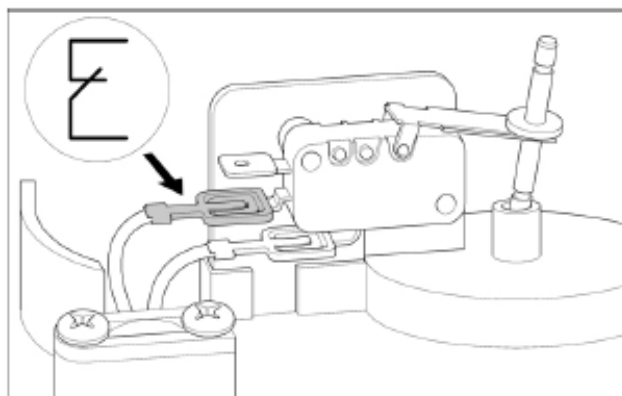


Rys. 3

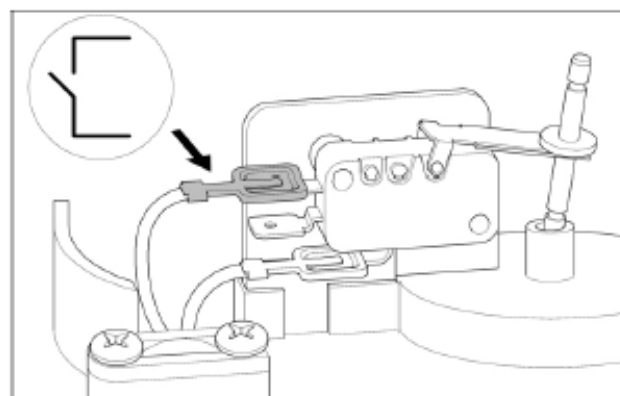


Przed uruchomieniem usunąć zabezpieczenie transportowe

Rys. 4



Rys. 5a



Rys. 5b

**SPIS TREŚCI**

1. Dane ogólne	1
2. Bezpieczeństwo	2
3. Transport i magazynowanie	3
4. Opis wyrobu i wyposażenia dodatkowego	3
5. Ustawienie / Montaż	4
6. Uruchomienie	5
7. Konserwacja	5
8. Awarie, przyczyny i usuwanie	6
Deklaracja zgodności CE	10

## 1. DANE OGÓLNE

**Tylko fachowy personel może wykonać montaż i uruchomienie!**

### 1.1. Zastosowanie

Urządzenie Wilo-DrainLift Con jest składnikiem instalacji przetłaczających kondensat. Stosuje się je w przypadkach, w których odprowadzanie kondensatu nie jest możliwe przy wykorzystaniu naturalnych różnic poziomu, lub gdy miejsce zainstalowania znajduje się poniżej poziomu cofki. Urządzenie jest przeznaczone do instalowania w kotłach kondensacyjnych, w których wartość pH kondensatu nie przekracza 3,4. Przy kotłach o mocy > 200 kW opalanych gazem i generalnie przy kotłach opalanych olejem należy zastosować instalację neutralizacyjną.

Ponadto urządzenie do przetłaczania można stosować w chłodziarkach, instalacjach klimatyzacyjnych, zamrażarkach, ładach chłodniczych, wyparkach itp.

### 1.2 Dane odnośnie podłączenia i wydajności

Napięcie/ częstotliwość [V/ Hz]	1 ~ 230V / 50Hz
Kable podłączeniowe	kabel zasilania sieciowego: 2 m kabel sygnalizacji alarmowej: 1m
Moc podłączeniowa [W]	80
Stopień ochrony	IP 20
Prąd znamionowy [A]	0,8 (max 1,2 A)
Rodzaj pracy	S3 (praca przerywana ) 15 %
Dopuszczalna przetłaczana ciecz	kondensat
Dopuszczalna temperatura cieczy [°C]	max 35
Wysokość podnoszenia max [m]	5,4
Przepływ [l/h]	150 l/h przy 4,5 m
Poziom hałasu [dBA]	< 55 na odległości 1 m
Pojemność zbiornika [l]	1,5
Masa [g]	2000
Wymiary: Sz/W/G [mm]	195/170/130
Podłączenia dopływu Ø [mm]	24
Podłączenia odpływu Ø [mm]	10

Niniejszy wyrób nie może być eksploatowany przy wartościach przepływu, temperatury lub innych parametrów podanych w instrukcji obsługi lub w dołączonej dokumentacji przekraczających określone granice.

## 2. BEZPIECZEŃSTWO

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe zalecenia, które należy przestrzegać przy ustawieniu i pracy urządzenia. Dlatego monterzy i użytkownik powinni bezwarunkowo przeczytać tę instrukcję przed wykonaniem montażu i uruchomienia. Instrukcja powinna być stale dostępna w miejscu ustawienia urządzenia. Należy przestrzegać nie tylko ogólnych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszym rozdziale, lecz także specjalnie oznaczonych zaleceń zawartych w następujących rozdziałach.

### 2.1 Oznaczenie zaleceń w instrukcji obsługi

Zawarte w niniejszej instrukcji obsługi zalecenia odnośnie bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może spowodować zagrożenia dla osób, są oznaczone ogólnym symbolem niebezpieczeństwa:



Ostrzeżenia przed napięciem elektrycznym oznaczono specjalnie przez:



Przy zaleceniach odnośnie bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może spowodować niewłaściwe działanie lub uszkodzenie urządzenia dodano słowo:

**UWAGA!**

### 2.2 Kwalifikacje personelu

Personel wykonujący montaż, obsługę, konserwację i przeglądy musi posiadać kwalifikacje odpowiednie do tego rodzaju prac.

### 2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń

Nieprzestrzeganie zaleceń odnośnie bezpieczeństwa może spowodować zagrożenia dla osób i urządzenia. Nieprzestrzeganie zaleceń może doprowadzić do utraty możliwości otrzymania odszkodowania za szkody wynikłe z pracy urządzenia.

W szczególności nieprzestrzeganie zaleceń może przykładowo spowodować:

- niewłaściwe działanie urządzenia,
- zagrożenia dla osób wywołane oddziaływaniami elektrycznymi i mechanicznymi.

### 2.4 Zalecenia dla użytkowników

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów odnośnie bezpieczeństwa pracy. Należy wykluczyć zagrożenia wynikające z zastosowania energii elektrycznej. Należy przestrzegać ogólnych przepisów [np. IEC, VDE itp.] oraz wymagań miejscowego zakładu energetycznego.

### 2.5 Zalecenia dla prac montażowych i sprawdzających

Użytkownik powinien zapewnić, aby wszystkie prace sprawdzające i montażowe były wykonywane przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia. Personel ten powinien dokładnie zapoznać się z instrukcją montażu i obsługi.

Zasadniczo wszystkie prace na urządzeniu powinny być wykonywane podczas postoju.

## 2.6 Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Zmiany w urządzeniu są możliwe dopiero po ich uzgodnieniu z producentem. Stosowanie oryginalnych części zamiennych i wyposażenia dodatkowego autoryzowanego przez producenta zwiększa bezpieczeństwo pracy. Przy stosowaniu innych części zamiennych producent nie odpowiada za wynikające z tego skutki.

## 2.7 Niedopuszczalne sposoby pracy

Bezpieczna praca dostarczonego urządzenia jest gwarantowana tylko przy zastosowaniach zgodnych z 1-szym rozdziałem instrukcji. Podane w katalogu/ karcie danych wartości graniczne nie mogą być w żadnym przypadku przekraczane.

## 3. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

**UWAGA!** Wyrób jest dostarczany w opakowaniu kartonowym. Przy transporcie należy zabezpieczyć wyrób przed uderzeniami i upadkami. Wyrób należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i zabezpieczonych przed mrozem zgodnie ze wskazówkami podanymi na opakowaniu.

## 4. OPIS WYROBU I WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

### 4.1 Opis wyrobu (rys. 1)

- 1 Ogranicznik przepływu (opcjonalny)
- 2 Zawór zwrotny
- 3 Uszczelka zaworu zwrotnego
- 4 Przelączanie alarmu
- 5 Przelącznik pompy funkcji stop
- 6 Pływak funkcji stop
- 7 Pływak
- 8 Klips do otwierania zbiornika kondensatu

Gotowy do podłączenia, automatycznie pracujący agregat jest przeznaczony do bezpośredniego odprowadzania kondensatu z kotłów kondensacyjnych (wartość pH poniżej 3,4) oraz z urządzeń chłodniczych jak chłodziarek, wyparek itp.

Przy kotłach opalanych gazem o mocy >200 kW i generalnie przy kotłach opalanych olejem należy przed urządzeniem przelączającym zastosować instalację neutralizacyjną.

Agregat jest gotowy do podłączenia i posiada wtyczkę sieciową (1~ 230 V) dla gniazdka z zestykiem ochronnym.

Podłączenia dopływu kondensatu i odpływu kondensatu znajdują się w pokrywie zbiornika kondensatu. Wskutek możliwości obrócenia zespołu silnika istnieje możliwość zamiany odpływu z dopływem (rys. 2).

W podłączeniu odpływu (średnica znamionowa: 10 mm) zintegrowany jest zawór zwrotny (rys. 1, poz. 2). Urządzenie do przelączania kondensatu jest sterowane za pośrednictwem punktów przelączających. Przy poziomie 43 mm (rys. 1, poz. a) następuje załączenie pompy, a przy poziomie 27 mm (rys. 1, poz. b) następuje jej wyłączenie. Alarm jest uruchamiany przy przekroczeniu poziomu 67 mm (rys. 1, poz. c). Dla zabezpieczenia przed przelaniem w urządzeniu przelączającym zintegrowano przelączniki alarmowy (rys. 1, poz. 4). Przelącznik ten podłącza się za pomocą kabla długości 1 m do urządzenia, z którego dopływa kondensat (np. kotła kondensacyjnego), lub do urządzenia alarmowego Wilo-DrainAlarm 2 (dla alarmu akustycznego).

Pompa wykonana jest jako monoblokowa pompa odśrodkowa. Silnik jest wyposażony w termiczny styk zabezpieczenia uzwojeń (WSK) wyłączający pompę przy temperaturze 130°C i załączający ją automatycznie ponownie po schłodzeniu.

Umieszczone z boku klipsy (rys. 1, poz. 8) służą do otwarcia zbiornika kondensatu.

## 4.2 Zakres dostawy

Gotowe do podłączenia urządzenie do przetłaczania:

- zintegrowany zawór zwrotny
- kabel sieciowy 2 m z wtyczką
- kabel alarmu 1 m z wolnym końcem
- wąż 5 m dla podłączenia po stronie ciśnieniowej
- elementy mocowania do ściany (szablony, śruby mocujące, dyble)
- instrukcja montażu i obsługi.

## 4.3 Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe należy zamawiać osobno.

- Wilo-DrainAlarm 2 (urządzenie alarmowe dla alarmu akustycznego).

## 5. USTAWIENIE / MONTAŻ

- Przy montażu wyrobu należy przestrzegać przepisów obowiązujących dla miejsca montażu.
- Ustawienie w pomieszczeniu suchym, dobrze przewietrzanym i zabezpieczonym przed mrozem.
- Wyrób należy ustawić poziomo lub przymocować poziomo do ściany.

**UWAGA! Urządzenie musi być ustawione poziomo! Przed zamocowaniem ustawić urządzenie za pomocą poziomicy.**

Zespół silnika można wyjąć ze zbiornika po naciśnięciu klipsów (rys. 1, poz. 8) i obrócić, co umożliwi zamianę dopływu z odpływem (rys. 2).

Przez odpowiedni montaż należy zapewnić ochronę przed możliwością dotknięcia i przed wilgocią.

### 5.1 Podłączenie hydrauliczne

Węże dopływu i odpływu nie mogą być zaciskane ani zaginane. Ponadto należy je ułożyć przy ciągłym podwyższaniu poziomu w celu zapewnienia optymalnego przetłaczania.

Rura dopływu kondensatu posiada średnicę 24 mm i znajduje się u góry w pokrywie zbiornika kondensatu (rys. 2).

Dla podłączenia do rury odpływu przewidziano wąż o średnicy wewnętrznej 10 mm. Przy montażu węża nie należy go zaginać. Dopuszczalny promień wygięcia węża nie może być mniejszy od 55 mm (rys. 3).

W podłączeniu odpływu kondensatu zintegrowano zawór zwrotny.

### 5.2 Podłączenie elektryczne



**Podłączenie elektryczne powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi (np. przepisami VDE) przez elektryka posiadającego uprawnienia wymagane przez miejscowy zakład energetyczny.**

- Rodzaj prądu i napięcie muszą odpowiadać danym tabliczki znamionowej.

## **POLSKI**

- Zapewnić oddzielne zasilanie urządzenia alarmowego (np. Wilo-DrainAlarm 2) zgodnie z danymi jego tabliczki znamionowej. Podłączyć urządzenie alarmowe.
- Uziemić urządzenie zgodnie z przepisami.

### **5.2.1 Podłączenie zasilania sieciowego**

- Napięcie zasilania 1~230 V, wykonane kablem sieciowym 2 m z wtyczką z zestykiem ochronnym.
- Zabezpieczenie od strony sieci bezpiecznikiem 10 A, bezwładnościowym oraz za pomocą wyłącznika ochronnego różnicowego według IEC 345.

### **5.2.2 Podłączenie elektryczne alarmu**

- Podłączenie alarmu; wykonane kablem 1 m z wolnym końcem (podłączenie do kotła kondensacyjnego/ urządzenia alarmowego).

Sygnalizacja alarmu zrealizowana jest za pomocą bezpotencjałowego styku (rozwiernego = przy braku prądu zamkniętego).

Max obciążalność styku 250 V / 1 A.

**UWAGA!** Styk alarmowy należy podłączyć w celu zapewnienia odłączenia urządzenia (kotła kondensacyjnego lub chłodniczego) w przypadku przelania. W przypadku braku podłączenia styku alarmowego producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego skutki.

## **6. URUCHOMIENIE**

Przed uruchomieniem usunąć zabezpieczenie transportowe/ blokadę pływaka. (rys. 4). Uruchomienie może nastąpić dopiero po spełnieniu wszystkich obowiązujących przepisów (np. przepisów VDE) oraz warunków podłączenia.

### **6.1 Sprawdzenie funkcji**

- Włączyć wtyczkę sieciową.
- Napełnić urządzenie i sprawdzić, czy po osiągnięciu poziomu włączenia (rys. 1, poz. a) następuje włączenie, a po spadku poziomu do poziomu wyłączenia (rys. 1, poz. b) następuje wyłączenie.
- W celu sprawdzenia funkcji alarmu należy urządzenie ciągle napełniać wodą aż do wyzwolenia alarmu (rys. 1, poz. c).

## **7. KONSERWACJA**



**Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłączyć urządzenie od napięcia (wyciągnąć wtyczkę sieciową) i wyeliminować możliwość niepożądanego, ponownego włączenia. Nie wykonywać żadnych prac na pracującym urządzeniu.**

- Ze względów bezpieczeństwa zespół silnika nie jest rozbieralny.
- Należy regularnie czyścić wewnętrzną ścianę wanny kondensatu.
- W tym celu należy zdemonstrować zbiornik kondensatu i wyczyścić za pomocą 5% roztworu ługu bielącego.
- Zwrócić uwagę na czystość pływaka.
- Z powrotem zamontować zbiornik kondensatu.
- Ponownie przeprowadzić sprawdzenie funkcji (działanie pompy i alarmu) w sposób opisany w punkcie 8.1.

## 8. AWARIE, PRZYCZYNY I USUWANIE

Awaria	Numer przyczyny i usuwanie
Pompa nie pracuje	1, 2, 3, 4, 5
Pompa nie przetłacza	4, 5, 6

Przyczyna	Usuwanie
1	Brak zasilania sieciowego – Czy wtyczka sieciowa jest właściwie podłączona? – Sprawdzić napięcie sieci
2	Przepalony bezpiecznik – Wymienić bezpiecznik
3	Przerwa w kablu – Sprawdzić rezystancję kabla; w razie potrzeby wymienić kabel
4	Pływak unieruchomiony/ nie działa przełączanie w zależności od poziomu – Oczyszczyć zbiornik kondensatu – Oczyszczyć pływak
5	Zatkany rurociąg dopływu kondensatu – Sprawdzić i oczyścić rurociąg dopływowy
6	Zatkany rurociąg odpływu kondensatu – Sprawdzić i oczyścić rurociąg odpływowy

**Jeżeli nie można usunąć przyczyny awarii, to należy zwrócić się do odpowiedniej, fachowej firmy lub do serwisu firmy Wilo względnie do najbliższego przedstawicielstwa firmy Wilo.**

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **DrainLift Con**

*Herewith, we declare that this product:*

*Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

*in its delivered state comply with the following relevant provisions:*

*est conforme aux dispositions suivants dont il relève:*

**Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie**  
**Electromagnetic compatibility - directive**  
**Compatibilité électromagnétique- directive**

**89/336/EWG**

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

91/263/EWG

92/31/EWG

93/68/EWG

**Niederspannungsrichtlinie**  
**Low voltage directive**  
**Direction basse-tension**

**73/23/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 809**

**EN 61000-6-1, EN 61000-6-2**

**EN 61000-6-3, EN 61000-6-4**



Dortmund, 17.11.2003

  
Erwin Prieß  
Quality Manager

**WILO**

WILO AG  
Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

<p><b>NL EG-verklaring van overeenstemming</b> Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: EG-richtlijnen betreffende machines 98/37/EG Elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG als vervolg op 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG EG-laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG als vervolg op 93/68/EEG  Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: <b>1)</b></p>	<p><b>I Dichiarazione di conformità CE</b> Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Direttiva macchine 98/37/CE Compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE e seguenti modifiche 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE Direttiva bassa tensione 73/23/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE  Norme armonizzate applicate, in particolare: <b>1)</b></p>	<p><b>E Declaración de conformidad CE</b> Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre máquinas 98/37/CE Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE modificada por 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE Directiva sobre equipos de baja tensión 73/23/CEE modificada por 93/68/CEE  Normas armonizadas adoptadas, especialmente: <b>1)</b></p>
<p><b>P Declaração de Conformidade CE</b> Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Directivas CEE relativas a máquinas 98/37/CE Compatibilidade electromagnética 89/336/CEE com os aditamentos seguintes 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE Directiva de baixa voltagem 73/23/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/CEE  Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: <b>1)</b></p>	<p><b>S CE-försäkran</b> Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Maskindirektiv 98/37/EG EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 89/336/EEG med följande ändringar 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG EG-Lågspänningsdirektiv 73/23/EEG med följande ändringar 93/68/EEG  Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: <b>1)</b></p>	<p><b>N EU-Overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-Maskindirektiv 98/37/EG EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EEG med senere tilføyelser: 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG EG-Lavspenningsdirektiv 73/23/EEG med senere tilføyelser: 93/68/EEG  Anvendte harmoniserte standarder, særlig: <b>1)</b></p>
<p><b>FIN CE-standardinmukaisuuslause</b> Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU-konedirektiivit: 98/37/EG Sähkömagneettinen soveltuvuus 89/336/EEG seuraavien täsmennyksin 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Matalajännite direktiivit: 73/23/EEG seuraavien täsmennyksin 93/68/EEG  Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: <b>1)</b></p>	<p><b>DK EF-overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU-maskindirektiver 98/37/EG Elektromagnetisk kompatibilitet: 89/336/EEG, følgende 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Lavvolts-direktiv 73/23/EEG følgende 93/68/EEG  Anvendte harmoniserede standarder, særligt: <b>1)</b></p>	<p><b>H EK. Azonosági nyilatkozat</b> Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel: EK Irányelvek gépekhez: 98/37/EG Elektromágneses zavarás/tűrés: 89/336/EEG és az azt kiváltó 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 73/23/EEG és az azt kiváltó 93/68/EEG  Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: <b>1)</b></p>
<p><b>CZ Prohlášení o shodě EU</b> Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnícím EU–strojní zařízení 98/37/EG Směrnícím EU–EMV 89/336/EEG ve sledu 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Směrnícím EU–nízké napětí 73/23/EEG ve sledu 93/68/EEG  Použité harmonizační normy, zejména: <b>1)</b></p>	<p><b>PL Deklaracja Zgodności CE</b> Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: EC–dyrektywa dla przemysłu maszynowego 98/37/EG Odpowiedniość elektromagnetyczna 89/336/EEG ze zmianą 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Normie niskich napięć 73/23/EEG ze zmianą 93/68/EEG  Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: <b>1)</b></p>	<p><b>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам</b> Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Директивы ЕС в отношении машин 98/37/EG Электромагнитная устойчивость 89/336/EEG с поправками 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Директивы по низковольтному напряжению 73/23/EEG с поправками 93/68/EEG  Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: <b>1)</b></p>
<p><b>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε.</b> Δηλώνω ότι το προϊόν αυτό σε αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγίες EG για μηχανή στα 98/37/EG Ηλεκτροαγνητική συμβατότητα EG–89/336/EEG όπως τροποποιήθηκε 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Οδηγία χαμηλής τάσης EG–73/23/EEG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EEG  Εναρμονισμένα πρότυπα, ιδιαίτερα: <b>1)</b></p>	<p><b>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi</b> Bu cihazın teslim edildiği şekilde ağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 98/37/EG Elektromanyetik Uyumluluk 89/336/EEG ve takip eden, 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG Alçak gerilim direktifi 73/23/EEG ve takip eden, 93/68/EEG  Kısmen kullanılan standartlar: <b>1)</b></p>	<p><b>1) 0P A EJA</b> <b>0P A FEEEF EFA</b> <b>0P A FEEEF EGA</b> <b>0P A FEEEF EHA</b> <b>0P A FEEEF EI</b></p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="199 1859 462 2072" style="text-align: center;">   <b>Erwin Prieß</b>  <b>Quality Manager</b> </div> <div data-bbox="1053 1848 1316 2072" style="text-align: center;">   <b>WILO AG</b>  <b>Nortkirchenstraße 100</b>  <b>44263 Dortmund</b> </div> </div>		



**Wilo Polska Sp. z o.o.**, Al. Krakowska 38, Janki, 05-090 Raszyn  
tel: 022 702 61 61, fax: 022 702 61 00,  
infolinia: 0 801 369 456 (czyli 0 801 DO WILO)  
[www.wilo.pl](http://www.wilo.pl), [wilo@wilo.pl](mailto:wilo@wilo.pl)