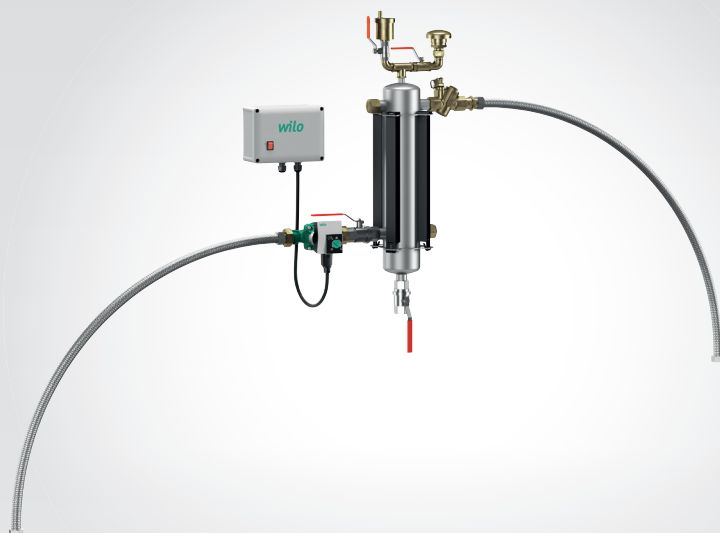
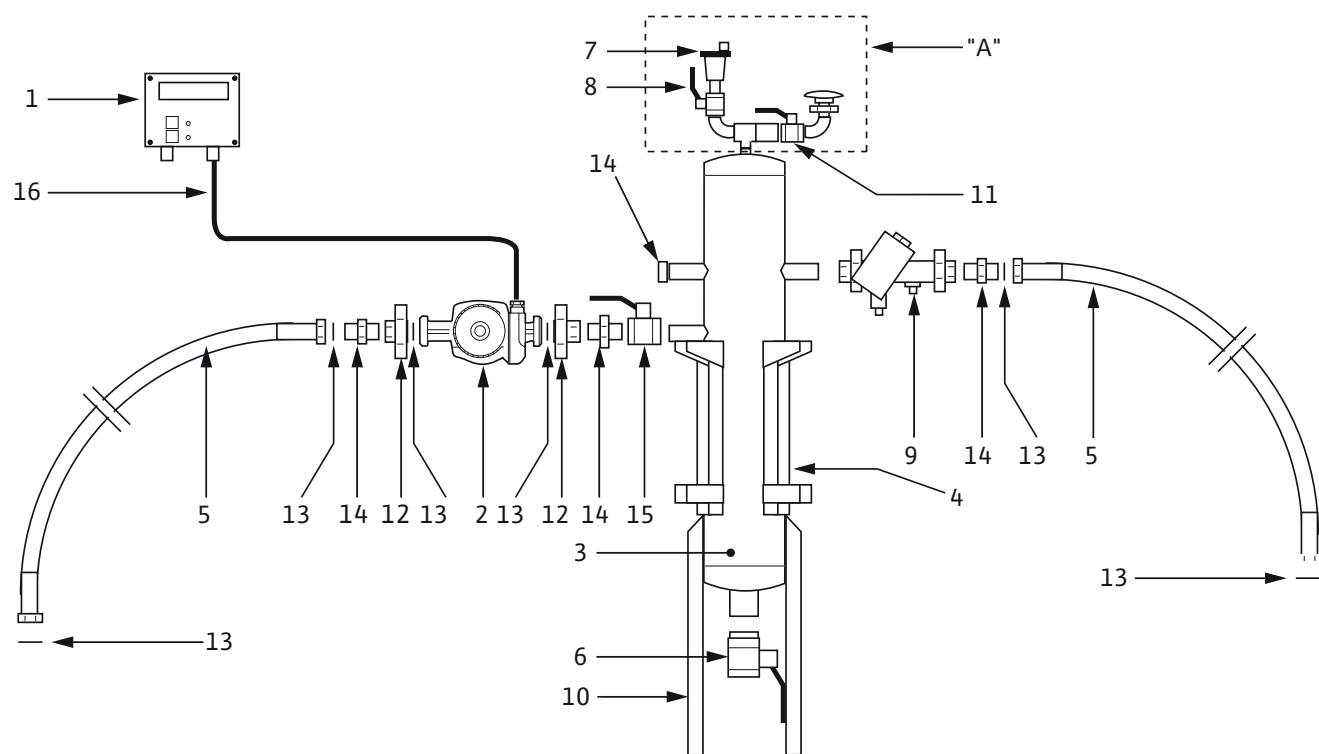


Wilo-SiClean

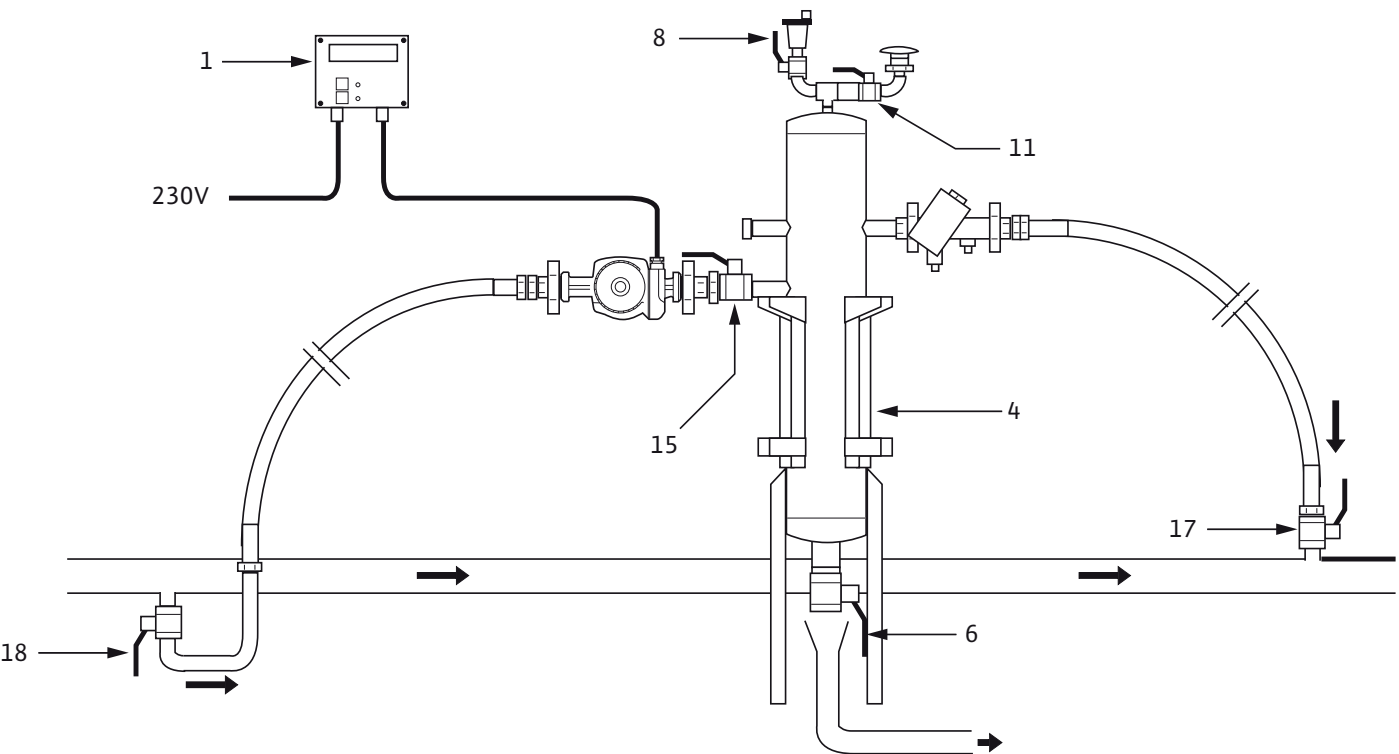


pl Instrukcja montażu i obsługi

Rys. 1:



Rys. 2:



1	Informacje ogólne	4
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Oznaczenie zaleceń w instrukcji obsługi	4
2.2	Kwalifikacje personelu	5
2.3	Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń	5
2.4	Bezpieczna praca	5
2.5	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa dla Użytkowników	5
2.6	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracach montażowych i konserwacyjnych	5
2.7	Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych	6
2.8	Niedopuszczalne sposoby użytkowania	6
3	Transport i magazynowanie	6
3.1	Transport w celu montażu/demontażu	6
4	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	6
5	Dane produktu	7
5.1	Oznaczenie typu	7
5.2	Dane techniczne	7
5.3	Zakres dostawy	7
6	Opis i działanie	7
6.1	Ogólny opis	7
6.2	Opis produktu	7
6.3	Działanie urządzenia SiClean	8
7	Montaż i podłączenie elektryczne	8
7.1	Instalacja	9
7.2	Montaż	9
7.3	Połączenie hydrauliczne	9
7.4	Podłączenie elektryczne	10
8	Uruchomienie	10
8.1	Ogólne czynności przygotowawcze i kontrolne	10
8.2	Napełnianie, wentylacja	10
8.3	Włączanie instalacji	11
9	Konserwacja	11
9.1	Opróżnianie	11
10	Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie	12
11	Części zamienne	13
12	Utylizacja	13

1 Informacje ogólne

O niniejszym dokumencie

Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku angielskim. Wszystkie inne języki, w których napisana jest niniejsza instrukcja, to tłumaczenia z oryginału.

Instrukcja montażu i obsługi stanowi część produktu. Powinna być stale dostępna w pobliżu produktu. Ścisłe przestrzeganie tej instrukcji stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz należytej obsługi produktu.

Instrukcja montażu i obsługi jest zgodna z wersją produktu oraz stanem przepisów i norm regulujących problematykę bezpieczeństwa, obowiązujących w dniu przekazania instrukcji do druku.

Deklaracja zgodności WE:

Kopia deklaracji zgodności WE stanowi część niniejszej instrukcji obsługi.

W przypadku technicznej zmiany konstrukcji wymienionych w powyższym dokumencie bez uzyskania naszej zgody lub w przypadku nieprzestrzegania deklaracji zamieszczonych w instrukcji montażu i obsługi dotyczących bezpieczeństwa produktu/personelu deklaracja ta traci ważność.

2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe zalecenia, które należy uwzględnić podczas montażu, obsługi i konserwacji urządzenia. Dlatego Instalator i odpowiedzialny personel specjalistyczny/Użytkownik mają obowiązek przeczytać tę instrukcję przed przystąpieniem do montażu lub uruchomienia.

Należy przestrzegać nie tylko ogólnych zasad bezpieczeństwa podanych w tym punkcie, ale także szczegółowych zasad bezpieczeństwa przedstawionych w kolejnych punktach, oznaczonych symbolami niebezpieczeństwa.

2.1 Oznaczenie zaleceń w instrukcji obsługi

Symbole



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



ZALECENIE

Teksty ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bardzo niebezpieczna sytuacja.

Nieprzestrzeganie grozi ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

OSTRZEŻENIE!

Użytkownik może doznać (ciężkich) obrażeń. „Ostrzeżenie” oznacza, że istnieje prawdopodobieństwo odniesienia (ciężkich) obrażeń przez osoby w razie niezastosowania się do treści informacji.

OSTROŻNIE!

Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu/instalacji.

„Ostrożnie” oznacza możliwość uszkodzenia produktu w razie niezastosowania się do treści informacji.

ZALECENIE: Użyteczna wskazówka dotycząca postępowania się produktem. Zwraca uwagę na potencjalne trudności.

Zalecenia umieszczone bezpośrednio na produkcie muszą być czytelne. Należy się do nich bezwzględnie stosować. Są to:

- strzałka wskazująca kierunek obrotów
- identyfikatory przyłączy
- tabliczka znamionowa
- naklejka ostrzegawcza

2.2 Kwalifikacje personelu

Personel zajmujący się montażem, 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 takie może przeprowadzić Producent produktu na zlecenie Użytkownika.

2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń

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

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

- zagrożenie dla ludzi powodowane działaniem czynników elektrycznych, mechanicznych i bakteriologicznych
- zanieczyszczenie 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 montażu i obsługi, obowiązujących krajowych przepisów BHP, jak również ewentualnych wewnętrznych przepisów dotyczących pracy, przepisów zakładowych i przepisów bezpieczeństwa określonych przez Użytkownika.

2.5 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa 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 elementów (np. sprzęgła) nie można demontować podczas eksploatacji produktu
- Wycieki (np. z uszczelnienia waku) niebezpiecznych mediów (np. wybuchowych, trujących, gorących) należy odprowadzać w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego. Przestrzegać krajowych przepisów prawnych
- Produkt należy chronić przed kontaktem z materiałami łatwopalnymi
- 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, aby wszystkie prace montażowe i konserwacyjne wykonywali autoryzowani, odpowiednio wykwalifikowani specjaliści, którzy w wystarczającym stopniu zapoznali się z instrukcją obsługi poprzez jej dokładną lekturę.

		Prace przy produkcji/instalacji mogą być wykonywane tylko wówczas, gdy urządzenie znajduje się w stanie czuwania. Należy bezwzględnie przestrzegać opisanego w instrukcji montażu i obsługi sposobu postępowania podczas wyłączania 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 zagrażają bezpieczeństwu produktu/personelu i powodują utratę ważności deklaracji bezpieczeństwa wydanej przez Producenta. Zmiany w obrębie produktu dozwolone są tylko po uzgodnieniu z Producentem. Celem stosowania oryginalnych części zamiennych i atestowanego wyposażenia dodatkowego jest zapewnienie bezpieczeństwa. Zastosowanie innych części może wykluczyć odpowiedzialność Producenta za skutki z tym związane.
2.8	Niedopuszczalne sposoby użytkowania	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	Przy odbiorze dostawy produktu należy sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzeń podczas transportu. W razie stwierdzenia uszkodzenia należy poinformować o tym firmę transportową (spedytora). Przeładunek sprzętu powinien odbywać się z użyciem atestowanych urządzeń podnośnikowych. Po otrzymaniu produktu należy niezwłocznie sprawdzić, czy nie uległ uszkodzeniom podczas transportu. W razie stwierdzenia uszkodzeń transportowych należy podjąć wobec spedytora stosowne kroki z zachowaniem przewidzianego terminu. Przed zamontowaniem produkt należy przechowywać w suchym miejscu, zapewniającym ochronę przed mrozem i uszkodzeniami mechanicznymi.  OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo szkód materialnych! Niewłaściwe warunki transportu i magazynowania mogą spowodować uszkodzenie produktu. • Produktu nie można narażać na działanie temperatur wykraczających poza zakres od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$
3.1	Transport w celu montażu/demontażu	 OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo obrażeń! Nieprawidłowy transport może być przyczyną obrażeń. • Należy zapewnić stabilność ładunku • Przeładunkiem powinien zajmować się wykwalifikowany personel przy użyciu atestowanego sprzętu
4	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	
	Przeznaczenie	Podstawową funkcją SiClean jest zabezpieczenie instalacji grzewczych przed tworzeniem się osadów dzięki ciągłemu usuwaniu zawieszonych substancji.
	Zastosowanie	Dopuszcza się zastosowanie urządzenia w: • wodnych instalacjach grzewczych • instalacjach ogrzewania/klimatyzacji

Ograniczenia zastosowania

Typowe miejsca montażu to pomieszczenia techniczne w obrębie budynku, w których znajdują się inne instalacje budynku. Urządzenie nie jest przeznaczone do montażu bezpośrednio w pomieszczeniach mieszkalnych lub roboczych.

Nie wolno instalować urządzeń tej serii na zewnątrz budynków.

**OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia!**

Niedozwolone substancje znajdujące się w przetłaczanym medium mogą uszkodzić pompę. Osadzające się ściernie materiały stałe (np. piasek) zwiększają zużycie pompy. Pompy nieposiadające dopuszczenia Ex nie nadają się do stosowania w strefach zagrożenia wybuchem.

- Użytkowanie pompy/urządzenia zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie niniejszej instrukcji
- Każde inne zastosowanie uchodzi za niezgodne z przeznaczeniem

5 Dane produktu**5.1 Oznaczenie typu**

Oznaczenie typu zawiera następujące elementy:

Przykład:	SiClean 2
SiClean	Wersja standardowa z obsługą ręczną, z bezdławnicową pompą cyrkulacyjną inline
2	Rozmiar zestawu

5.2 Dane techniczne

Właściwość	Wartość	Uwagi
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	10 bar	–
Maksymalna dopuszczalna temperatura przetłaczanego medium	od 0°C do +95°C	–
Temperatura otoczenia min./max.	od 0°C do +40°C	–
Dopuszczone przetłaczane media	Woda grzewcza zgodnie z VDI 2035	Inne przetłaczane media na zapytanie
Podłączenie elektryczne	1~230 V ± 10%, 50 Hz	–

Zamawiając części zamienne, należy podawać wszystkie dane umieszczone na tabliczkach znamionowych pompy i silnika.

5.3 Zakres dostawy

- SiClean (do montażu)
- Skrzynka łączeniowa
- Instrukcja montażu i obsługi SiClean
- Instrukcja montażu i obsługi pompy cyrkulacyjnej

6 Opis i działanie**6.1 Ogólny opis**

Wilo-SiClean to urządzenie kompaktowe dostarczane w stanie gotowym do montażu. W zależności od modelu jest ono mocowane na ścianie lub podłodze. Należy wykonać podłączenia rury ssawnej i rury tłocznej oraz zasilania sieciowego.

6.2 Opis produktu**Mechaniczne i hydrauliczne części instalacyjne (rys. 1)**

SiClean to kompletne urządzenie dostarczane w formie łatwego w montażu zestawu. Składa się ono z pompy cyrkulacyjnej (poz. 2), separatora (poz. 3), zaworu spustowego (poz. 6) i dynamicznego zaworu równoważącego (poz. 9).

Urządzenie posiada automatyczny odpowietrznik (poz. 7) w górnej części prowadzący do otworu wylotowego separatora.

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi opisuje kompletny montaż urządzenia SiClean.

Pompa cyrkulacyjna (poz. 2)

Każdy model SiClean wyposażony jest w konkretny typ pompy cyrkulacyjnej. Więcej informacji dotyczących pompy cyrkulacyjnej jest zawartych w instrukcji montażu i obsługi.

Separator (poz. 3)

Separator jest nieruchomą częścią składającą się z elementów magnetycznych zlokalizowanych wokół cylindra oddzielającego cząstki.

Skrzynka łączeniowa (poz. 1)

Służy do sterowania pompą cyrkulacyjną. Więcej informacji na temat skrzynki łączeniowej zawiera dołączona instrukcja montażu i obsługi.

Wymiary króćców wlotowych i wylotowych

Poniżej przedstawiono wymiary króćców poszczególnych modeli SiClean.

SiClean...	Włot	Wylot	Odprowadzanie osadów
SiClean 0,5	1/2"	1/2"	3/4"
SiClean 1	3/4"	3/4"	3/4"5
SiClean 2	3/4"	3/4"	3/4"
SiClean 3	1"	1"	1 1/2"
SiClean 4	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
SiClean 5	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"

6.3 Działanie urządzenia SiClean

SiClean skutecznie usuwa osady z instalacji grzewczych z wykorzystaniem naturalnych procesów fizycznych.

Woda z instalacji wpływa do separatora przez rurę dolną. Siła ciągu pompy cyrkulacyjnej wywołuje powolny przepływ wody najpierw ku dołowi, a następnie ku górnej części separatora. Zawieszone cząstki opadają pod wpływem swojej masy na dno komory osadczej. Pod działaniem pola magnetycznego cząstki ferromagnetyczne gromadzą się na wewnętrznej ścianie separatora.

Separator wpływa na obniżenie ciśnienia przepływającego medium i zapewnia wentylację poprzez automatyczny odpowietrznik.

Po zakończeniu pracy wyłączyć pompę cyrkulacyjną, otworzyć i zamknąć zawory oraz wyjąć pręty magnetyczne (aby zlikwidować pole magnetyczne). Gdy urządzenie jest osuszone, wewnętrzny korpus separatora jest automatycznie czyszczona przez przepływ przeciwny.

7 Montaż i podłączenie elektryczne

Bezpieczeństwo



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

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

- Wykonanie podłączenia elektrycznego należy zlecać wyłącznie uprawnionym elektrykom, zgodnie z obowiązującymi przepisami!
- Należy przestrzegać przepisów w zakresie zapobiegania wypadkom!

**OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia!**

Ryzyko uszkodzenia ze względu na niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem!

- **Montaż produktu zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi**

**ZAŁECENIE**

Aby nie zakłócać działania instalacji ogrzewania/klimatyzacji, należy utrzymywać stałe ciśnienie w instalacji. Należy zapewnić automatyczny dopływ wody ze względu na straty wody spowodowane odprowadzaniem osadów.

Aby utrzymać ciśnienie i zapewnić dopływ wody, można zamontować urządzenie Wilo-WEH/WEV do utrzymywania poziomu ciśnienia.

7.1 Instalacja

- SiClean należy montować w dobrze wentylowanym, mrozoodpornym i chronionym przed opadami deszczu pomieszczeniu zapewniającym łatwy dostęp
- Należy upewnić się, że wymiary drzwi pomieszczenia technicznego są wystarczające do wniesienia urządzenia
- Należy przewidzieć odpowiednią przestrzeń na prowadzenie prac konserwacyjnych Instalacja musi być łatwo dostępna przynajmniej z dwóch stron
- Powierzchnia ustawienia musi być równa i pozioma

7.2 Montaż

Wszystkie części urządzenia posiadają przyłącza gwintowane na potrzeby montażu. Do uszczelnienia złączy należy zastosować dostarczony klej uszczelniający (według wytycznych dotyczących stosowania).

**OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia pompy!**

Ryzyko uszkodzenia ze względu na niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem!

- **Należy pamiętać o montażu uszczelki pompy cyrkulacyjnej i węży**
- Sprawdzić kierunek przepływu w zaworze równoważącym (poz. 9) i pompie cyrkulacyjnej (poz. 2)

**ZAŁECENIE**

Przewody wejściowe/wyjściowe (modele 0,5/1/2) lub przewody wyjściowe (modele 3/4/5) przechodzą przez separator; podłączenie można wykonać po lewej lub po prawej stronie. Założyć korki na nieużywane króćce.

7.3 Połączenie hydrauliczne

Niezależnie od konfiguracji instalacji (nowa lub stara) urządzenie musi zostać podłączone za pomocą instalacji obejściowej na powrocie sieci (rys. 2). Średnice rur, do których podłączone jest urządzenie SiClean, muszą być co najmniej takie same jak średnice króćców instalacji. Przyłącze ssawne musi być zlokalizowane w dolnej części rury głównej, natomiast przyłącze tłoczne w części górnej (rys. 2). Odległość między dwoma przyłączami musi być co najmniej równa wysokości separatora, aby uniknąć zawirowań w rurociągu.

- Podłączyć rurę ssawną, tłoczną i przeznaczoną do odprowadzania osadów z zachowaniem wielkości średnic przedstawionych w tabeli powyżej. Rury te należy zamontować bez naprężeń
- Aby umożliwić odcięcie urządzenia na potrzeby jego regulacji i serwisowania, należy zamontować zawory na rurze ssawnej i tłocznej
- Rura odprowadzająca osady musi posiadać funkcję całkowitego zamknięcia odpływu pod ciśnieniem atmosferycznym. Średnica tej rury musi być co najmniej taka sama jak średnica zaworu pływającego (poz. 6)

7.4 Podłączenie elektryczne

Bezpieczeństwo



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Nieprawidłowe podłączenie elektryczne może prowadzić do śmiertelnego porażenia prądem.

- Wykonanie podłączenia elektrycznego należy zlecić wyłącznie technikowi elektrykowi posiadającemu odpowiednie uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi wyposażenia dodatkowego!

W celu wykonania podłączenia elektrycznego należy postępować zgodnie z odpowiednią instrukcją montażu i obsługi oraz załączonym schematem elektrycznym. Należy uwzględnić poniższe kwestie ogólne:

- wartości natężenia prądu i napięcia zasilania muszą być zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej oraz na schemacie elektrycznym skrzynki łączeniowej
- elektryczny przewód połączeniowy musi mieć odpowiednie wymiary w zależności od całkowitej mocy urządzenia (patrz tabliczka znamionowa)
- połączyć skrzynkę łączeniową i pompę cyrkulacyjną za pomocą dostarczonego przewodu (poz. 16) zgodnie z instrukcją montażu pompy cyrkulacyjnej
- w ramach zabezpieczenia należy uziemić urządzenie zgodnie z przepisami (tj. zgodnie z lokalnymi przepisami i warunkami)

8 Uruchomienie

Zalecamy zlecenie pierwszego uruchomienia SiClean przedstawicielowi lokalnego działu obsługi Klienta Wilo lub skontaktowanie się w tej sprawie z centralnym działem obsługi Klienta.

8.1 Ogólne czynności przygotowawcze i kontrolne

Zawór równoważący (poz. 9) reguluje różnicę ciśnień i dostosowuje zakres otwarcia, aby utrzymać przepływ na ustawionym poziomie. Wartości podane w tabeli poniżej są ustawiane fabrycznie.

SiClean...	Kolor kasety	Ustawienie kasety
SiClean 0,5	Szary	5
SiClean 1	Czerwony	5
SiClean 2	Czarny	8
SiClean 3	Biały	3
SiClean 4	Biały	4
SiClean 5	Czerwony	7

- Przed pierwszym włączeniem urządzenia sprawdzić prawidłowość wykonania na miejscu połączeń elektrycznych, a w szczególności uziemienia
- Sprawdzić, czy przyłącza gwintowane są wolne od naprężeń

8.2 Napełnianie, wentylacja



OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia pompy!

Suchobieg zniszczy pompę cyrkulacyjną.

- Należy upewnić się, że pompa nie chodzi na sucho
- Zamknąć o jedną czwartą zawór pływający (poz. 6) i zawór odpowietrzający (poz. 11)
- Otworzyć zawór odcinający wentylacji (poz. 8)
- Otworzyć zawory na wlocie urządzenia (poz. 15 i 18) w celu napełnienia wodą

- Po całkowitym napełnieniu otworzyć zawór wylotowy urządzenia (poz. 17)
- Napełnić urządzenie
- Sprawdzić szczelność przyłączy gwintowanych

8.3 Włączanie instalacji

- Po przeprowadzaniu wszystkich czynności przygotowawczych i kontrolnych, o których mowa w punkcie 8.1 „Ogólne czynności przygotowawcze i kontrolne” na stronie 10, należy włączyć włącznik główny



OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia pompy!

Ryzyko uszkodzenia ze względu na niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem!

- **Nie wolno dopuścić do pracy pompy z zamkniętym zaworem ciśnieniowym po stronie tłocznej przez dłuższą niż jedną minutę**

Przepływ roboczy jest regulowany automatycznie przez dynamiczny zawór równoważący (poz. 9).

- Umieścić elementy magnetyczne (poz. 4) w uchwytach prowadzących na korpusie separatora

9 Konserwacja

Separator urządzenia SiClean jest elementem statycznym. Nie posiada części ruchomych, dlatego nie wymaga specjalnego serwisowania.

Zalecamy ścisłe przestrzeganie instrukcji montażu i obsługi pompy oraz skrzynki łączeniowej.

9.1 Opróżnianie

Zalecamy przedmuchiwanie urządzenia raz dziennie przez pierwsze 15 dni po uruchomieniu, a następnie raz lub dwa razy na tydzień.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Kontakt części ciała z pompą grozi poparzeniem! W zależności od stanu roboczego pompy lub urządzenia (temperatury przetwarzanego medium) całe urządzenie może być bardzo gorące.

- **Zachować bezpieczną odległość podczas pracy urządzenia!**
- **W przypadku wysokiej temperatury wody i wysokiego ciśnienia w układzie przed rozpoczęciem prac poczekać, aż pompa/urządzenie ostygnie**
- **Podczas wykonywania wszystkich prac należy nosić odzież ochronną oraz rękawice ochronne**

Aby przedmuchać urządzenie, należy:

- zatrzymać pompę cyrkulacyjną
- zamknąć zawory odcinające (poz. 15 i 17) przed i za urządzeniem
- odsunąć elementy magnetyczne (poz. 4) od korpusu separatora (poz. 3)
- otworzyć zawór płuczający (poz. 6)
- otworzyć zawór odpowietrzający (poz. 11) (umożliwia szybkie przedmuchiwanie urządzenia)
- po całkowitym opróżnieniu zamknąć zawór odpowietrzający (poz. 11)
- otworzyć zawór (poz. 17) na kilka sekund (czyszczenie ciśnieniowe urządzenia)
- zamknąć zawór płuczający (poz. 6)
- umieścić ponownie elementy magnetyczne (poz. 4) przy korpusie separatora (poz. 3)
- upewnić się, że zawór odcinający wentylacji (poz. 8) jest otwarty
- otworzyć zawór (poz. 15) przed urządzeniem
- kiedy urządzenie jest całkowicie napełnione, otworzyć zawór (poz. 17) za urządzeniem
- napełnić urządzenie
- uruchomić pompę cyrkulacyjną

10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie

Bezpieczeństwo

Konserwację i naprawę mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści!

Zaleca się zlecanie konserwacji i kontroli pompy pracownikom działu obsługi Klienta Wilo.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Podczas prac w obrębie urządzeń elektrycznych występuje ryzyko śmiertelnego porażenia prądem.

- Wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych należy zlecać wyłącznie technikom elektrykom posiadającym odpowiednie uprawnienia
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy urządzeniach elektrycznych należy wyłączyć je i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi pompy, sterowania poziomem i innego wyposażenia dodatkowego



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Kontakt części ciała z pompą grozi poparzeniem!

W zależności od stanu roboczego pompy lub urządzenia (temperatury przetwarzanego medium) całe urządzenie może być bardzo gorące.

- Zachować bezpieczną odległość podczas pracy urządzenia!
- W przypadku wysokiej temperatury wody i wysokiego ciśnienia w układzie przed rozpoczęciem prac poczekać, aż pompa/urządzenie ostygnie
- Podczas wykonywania wszystkich prac należy nosić odzież ochronną oraz rękawice ochronne

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Pompa cyrkulacyjna hałasuje	Powietrze wewnątrz urządzenia	Odpowietrzyć pompę cyrkulacyjną. Patrz instrukcja montażu i obsługi pompy cyrkulacyjnej
	Ciśnienie na ssaniu zbyt niskie	Zwiększyć poziom ciśnienia w układzie
	Ciała obce wewnątrz wirnika	Wyczyścić wirnik. Patrz instrukcja pompy cyrkulacyjnej
Pompa cyrkulacyjna nie uruchamia się	Wał zablokowany ze względu na zabrudzenia po przedłużonym unieruchomieniu	Patrz instrukcja pompy cyrkulacyjnej
	Brak zasilania pompy cyrkulacyjnej	
	Usterka kondensatora	
	Ciała obce wewnątrz wirnika	

Jeżeli usterki nie da się usunąć, należy zwrócić się do specjalistycznego warsztatu, najbliższego serwisu Wilo lub przedstawiciela handlowego.

11 Części zamienne

Części zamienne muszą być zamawiane za pośrednictwem specjalistycznych lokalnych dystrybutorów i/lub działu obsługi Klienta Wilo. Aby uniknąć dodatkowych pytań i nieprawidłowych zamówień, należy przy każdym zamówieniu podać wszystkie dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.



OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia!

Niezawodna praca pompy może zostać zagwarantowana tylko w przypadku stosowania oryginalnych części zamiennych.

- **Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Wilo**
- **Poniższa tabela służy do identyfikacji poszczególnych elementów. Dane potrzebne do zamówienia części zamiennych:**
 - numery części zamiennych
 - nazwy/opis części zamiennych
 - wszystkie dane z tabliczki znamionowej pompy i silnika

12 Utylizacja

Dzięki należytej utylizacji oraz recyklingowi niniejszego produktu unika się powstania szkód dla środowiska naturalnego i zagrożenia dla zdrowia osób.

Aby prawidłowo zutylizować pompę, należy ją osuszyć, wyczyścić i zdemontować.

Zlać olej smarujący. Elementy pompy należy posortować według materiałów, z których są wykonane (metal, tworzywa sztuczne, części elektroniczne).

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



ZALECENIE

Produktu lub jego części nie można wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstw domowych.

Dalsze informacje na temat recyklingu można znaleźć pod adresem: www.wilo-recycling.com

Zmiany techniczne zastrzeżone!

**EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Druckerhöhungsanlagen der Baureihe,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these booster set types of the series,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de surpresseurs de la série,

SiClean...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
In their delivered state comply with the following relevant directives:
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

– **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

– **Machinery 2006/42/EC**

– **Machines 2006/42/CE**

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE

– **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**

– **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**

– **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:
comply also with the following relevant harmonised European standards:
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN ISO 12100

EN 60204-1

**EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005**

**EN 61000-6-3+A1:2011
EN 61000-6-4+A1:2011**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is:

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,



Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein
Datum: 2018.03.01
15:41:05 +01'00'

Group Quality Manager
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2118034.02 (CE-A-S n°4195655)

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.	(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESESRKLÆRING WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλώση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables : Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.	(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Masinad 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.	(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu: Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.
(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.	(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek: Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.
(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono : Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.	(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus: Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.
(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.	(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.	(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.
(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.	(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun : Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.
(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov: Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.	(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/EU pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.
(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.	(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.
(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt: Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.	(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.
(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям: Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EC и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 carlos.musich@wilo.com.ar	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney. La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Ukraine WILO Ukraina t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Denmark WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Finland WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9971970 info@wilo.bg	Great Britain WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD 1685 Midrand T +27 11 6082780 patrick.hulley@salmson.co.za	
Brazil WILO Comercio e Importacao Ltda Jundiaí – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	Spain WILO Ibérica S.A. 8806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Sweden WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch	
Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5-506 Lesznawola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw	
		Portugal Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş, 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr	



Pioneering for You

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