

Wilo-Drain MTS 40

- | | | | |
|------------|---|------------|--------------------------------------|
| D | Einbau- und Betriebsanleitung | H | Beépítési és üzemeltetési utasítás |
| GB | Installation and operating instructions | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| F | Notice de montage et de mise en service | CZ | Návod k montáži a obsluze |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | GR | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας |
| E | Instrucciones de instalación y funcionamiento | TR | Montaj ve Kullanma Kılavuzu |
| I | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| S | Monterings- och skötselinstruktioner | BG | Инструкция за монтаж и експлоатация |
| FIN | Huolto- ja käyttöohje | RO | Instrukcja montażu i obsługi |
| DK | Monterings- og driftsvejledning | | |

Fig.1:

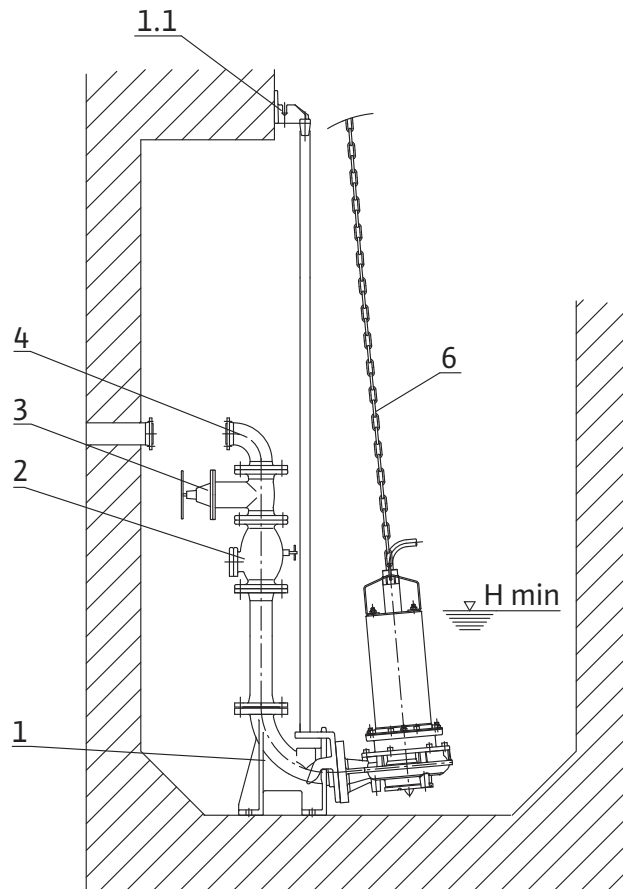


Fig.2: MTS 40/21...27, DN 32 (R1 ¼)

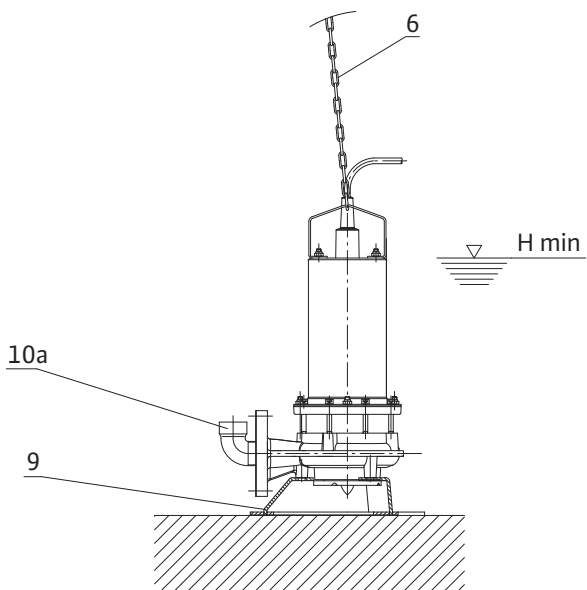
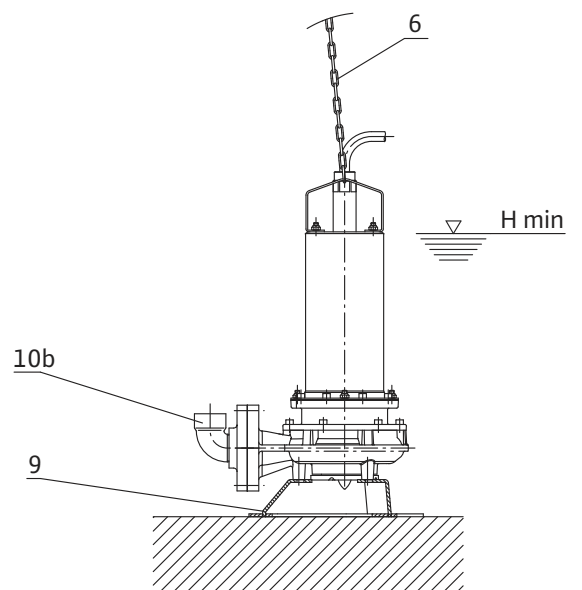


Fig.3: MTS 40/21...39, DN 40 (R1 ½)



1 Dane ogólne

1.1 O tym dokumencie

Instrukcja montażu i obsługi jest częścią całego urządzenia. Należy umieścić ją w pobliżu urządzenia. Dokładne przestrzeganie tej instrukcji jest warunkiem użycia urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem oraz prawidłowej obsługi urządzenia.

Instrukcja montażu i obsługi odnosi się do wykonania urządzenia oraz odpowiada stanowi norm bezpieczeństwa technicznego
Bezpieczeństwo

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. 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

Symbolem:



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



ZALECENIE: ...

Słowa sygnalizacyjne:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bardzo niebezpieczna sytuacja
Nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

OSTRZEŻENIE!

Użytkownik może ulec ciężkim obrażeniom.
'Ostrzeżenie' oznacza, że możliwe są ciężkie obrażenia osób, jeśli zalecenie zostanie zignorowane.

OSTROŻNIE!

Powstaje niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy/urządzenia. 'Ostrożnie' odnosi się do możliwych uszkodzeń produktu w wyniku nieprzestrzegania zalecenia.

ZALECENIE:

Przydatne zalecenie do obsługi produktu. Zwraca uwagę na możliwe trudności.

2.2 Kwalifikacje personelu

Personel wykonujący montaż musi posiadać kwalifikacje wymagane do tego rodzaju prac.

2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń

Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa może stwarzać zagrożenia dla osób oraz spowodować uszkodzenie pompy/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 pompy/urządzenia,
- zakłócenia przebiegu konserwacji i naprawy
- zagrożenia dla osób wywołane oddziaływaniami elektrycznymi, mechanicznymi i bakteriologicznymi.
- szkody materialne.

2.4 Zalecenia dla użytkowników

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów odnośnie bezpieczeństwa pracy. Należy wykluczyć zagrożenia wynikające z zastosowania energii elektrycznej. Należy przestrzegać przepisów VDE i 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 pompie/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 dostarczonej pompy/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

Natychmiast po dostawie sprawdzić pompę odnośnie uszkodzeń transportowych. Jeżeli stwierdzono uszkodzenia, to należy je zgłosić spedytorowi w terminach określonych przepisami.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia w wyniku niewłaściwego transportu i magazynowania.

- **Pompa w czasie transportu może być zawieszona / przenoszona tylko przy pomocy przewidzianego w tym celu uchwytu. Nigdy przy pomocy kabla!**
- **W czasie transportu i magazynowania należy chronić pompę przed wilgocią, mrozem i uszkodzeniami mechanicznymi.**

4 Zastosowanie



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo dla zdrowia! Materiały z jakich wykonana jest pompa nie są przeznaczone do zaopatrywania w wodę pitną. Nie wolno używać pompy do transportu wody pitnej.

Zatapialna pompa z silnikiem elektrycznym nadaje się do transportu ścieków ze zbiorników i kontenerów. Zwykle używa się jej do odprowadzania ścieków gospodarczych (wg EN 12056 z uwzględnieniem krajowych zaleceń oraz przepisów).



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy!

Pompa nie nadaje się do zastosowania z cieczami zawierającymi materiały stałe jak piasek, kamień i metale.

5 Dane wyrobu

5.1 Oznaczenie typu

Przykład: MTS 40/27-1-230-50-2	
MT	MT = Seria MT (Macerator Technology)
S	S = Stainless Steel Motor
40	Średnica znamionowa [mm]
/27	Maksymalna wysokość podnoszenia [m] przy Q=0
-1-230	Silnik jednofazowy 1~230 V
-50	Częstotliwość napięcia 50 Hz
-2	Liczba biegunów 2

5.2 Dane techniczne

Zasilanie	1~230 V, ±10 % (EM=Silnik jednofazowy) 3~400 V, ±10 % (DM=Silnik trójfazowy)
Częstotliwość	50 Hz
System ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F
Liczba obrotów	Maks. 2900 1/min
Moc silnika pobierana P1 (EM/DM)	patrz tabliczka znamionowa
Moc znamionowa P2 (EM/DM)	patrz tabliczka znamionowa
Prąd znamionowy	patrz tabliczka znamionowa
Styki rozwierny termicznego zabezpieczenia silnika	$U_{maks}=250\text{ V AC}$, $I_{maks}=1\text{ A}$, $U_{maks}=30\text{ V DC}$, $I_{maks}=30\text{ mA DC}$
Maks. obciążenie styków	
Zakres temperatury mediów min / maks	+3°C do +40°C
Maks. prędkość obrotowa	patrz tabliczka znamionowa
Maks. udźwig	patrz tabliczka znamionowa
Maks. głębokość zanurzenia	10 m
Tryb pracy S3 (optymalny), silnik zanurzony	Praca przerywana S3, 25% (2,5 min tryb, 7,5 min przerwa)
Tryb pracy S1 (optymalny), silnik zanurzony	MTS 40/... S1: 200 godz./rok
Zabezpieczenie przeciwwybuchowe	EEx d IIB T4
Uszczelnienie-napętnienie olejem	Marcol 82 (Medyczny olej biały)
Ilość oleju	MTS 40/... 150 ml

5.3 Zakres dostawy

- Pompa z kablem podłączeniowym 10 m:
 - Wersja DM z wolną końcówką kabla (H07 RN-F 6x1 mm²)
 - Wersja EM fabrycznie okablowana (H07 RN-F 4x1,5 mm²) z wtyczką podłączeniową włącznie z kondensatorem do pracy i do rozruchu
- Instrukcja montażu i obsługi

5.4 Wyposażenia dodatkowe

Wyposażenia dodatkowe należy zamówić osobno:

- Armatura i orurowanie do montażu jednej lub dwóch pomp
 - Urządzenia do sterowania/wyłączania jednej lub dwóch pomp
 - Czujnik poziomu, wyłącznik pływakowy, dzwon pomiarowy
 - Akcesoria do montażu przenośnego
 - Akcesoria do montażu stacjonarnego
- Obszerny wykaz znajduje się w katalogu.

6 Opis i funkcja

6.1 Opis pompy

W celu zapewnienia wymaganego chłodzenia zatapialna pompa z napędem elektrycznym musi być zawsze zanurzona w cieczy. Jest ona napędzana trójfazowym lub zmiennym (AC) silnikiem w obudowie odpornej na korozję i ciśnienie cieczy.

Obudowa pompy i wirnik jednokanałowy wykonane są z żeliwa. Ciecz jest wsysana poprzez dolną część pompy przez otwory w mechanizmie tnącym i jest przetłaczana przez króciec ciśnieniowy.

Nóż tnący rozcina niepożądane składniki tak, aby umożliwić ich transport poprzez jednokanałowy wirnik i przewód tłoczny DN 40. Noże tnące wykonane są z twardego materiału. Składniki nienadające się do cięcia jak kamienie lub części metalu uszkadzają nóż tnący i dlatego nie wolno dopuścić ich do cięcia.

Komora silnika jest oddzielona od komory pompy za pomocą uszczelnienia mechanicznego od strony tłoczonego medium i za pomocą uszczelnienia wału od strony silnika. Aby podczas pracy na sucho uszczelnienie mechaniczne było smarowane i chłodzone, komora uszczelnienia mechanicznego jest napełniona olejem (patrz też 5.2).



Ostrożnie! Niebezpieczeństwo nieszczelności! W razie uszkodzenia uszczelnienia mechanicznego niewielkie ilości oleju mogą dostać się do cieczy.

Pompy MTS 40 można podłączyć do rury tłocznej kolanem lub kolanem ze stopą (gwint wewnętrzny/zewnętrzny):

- Przewód tłoczny DN32 (R1 ¼): MTS40/21...27 ponad kątem 90° (gwint wewnętrzny/zewnętrzny) R1 ¼.

- Przewód tłoczny DN40 (R1 ½): MTS40/21...39 ponad kątem 90° (gwint wewnętrzny/zewnętrzny) R1 ½ i kołnierz do DIN 2566 z gwintem wewnętrznym R1 ½. Silniki wyposażone są w zestyk ochronny uzwojenia (WSK), który wyłącza silnik automatycznie w razie zbyt dużego przegrzania a w wersji jednofazowej po ochłodzeniu samodzielnie włącza go ponownie. W silnikach trójfazowych należy przyłączyć zestyk ochronny uzwojenia do sprzętu łączeniowego i ustawić go.

7 Montaż i podłączenie elektryczne

Instalację i podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wyłącznie przez fachowy personel!

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo dla osób!

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów zapobiegających wypadkom.

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Wykluczyć niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów [np. IEC, VDE itd.] oraz wymogów Zakładu Elektrycznego.



7.1 Instalacja

Pompa została zaprojektowana do następujących typów instalacji: stacjonarne i przenośne przepompownie ścieków.

OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy!

Pompę można zawiesić tylko za przewidziany do tego uchwyt przy pomocy łańcucha. Nigdy za kabel!

- Pompę należy zamontować w pomieszczeniu wolnym od mrozu.
- Zbiornik przepompowni nie może zawierać gruboziarnistych materiałów (np. gruzu) przed montażem i uruchomieniem.
- Przewody należy zamontować po wyłączeniu pompy. Rury należy zamontować tak, aby pompa nie przenosiła ciężaru rur – beznaprężeniowo.
- Aby zapobiec ew. zwrotowi cieczy z sieci kanalizacyjnej, należy ukształtować rurę ciśnieniową w formie "pętli". Należy umieścić ją powyżej miejscowego poziomu zwrotnego (poziomu cofki – zazwyczaj poziom drogi).
- W przypadku montażu na stałe, należy wbudować zawór zwrotny oraz zawór odcinający w rurze ciśnieniowej. W przypadku pomp podwójnych na każdej pompie należy zamontować wyżej wymienione zawory.



ZALECENIE:

Optymalny jest montaż armatur na zewnątrz w dodatkowym zbiorniku (komora zasuw). Jeśli nie można tego zrealizować nie należy podłączać armaturę bezpośrednio do króćców pompy wzgl. kolan. Należy przewidzieć również urządzenia odpowietrzające.

- Zaleca się “Oryginalne akcesoria firmy Wilo”, aby zapewnić bezbłędną funkcjonalność pompy / instalacji.

7.1.1 Ustawienie stacjonarne mokre

- Ustawienie stacjonarne mokre (Fig. 1)
 - 1: **Stopa z kolanem** ze sprzęgłem, uszczelką profilowaną, podstawą montażową oraz górnym łącznikiem przewodnic (Poz. 1.1) dla dwóch przewodnic. Przewodnice (R1¼” = Ø26,9 do DIN 2440) należy zakupić we własnym zakresie.
 - 2: **Zawór zwrotny** z otworem czyszczącym, przewietrznikiem i akcesoriami podłączeniowymi
 - 3: **Zawór odcinający** z akcesoriami podłączeniowymi
 - 4: **Kolano** z akcesoriami podłączeniowymi
 - 6: **Łańcuch**
zobacz Katalog produktów odnośnie szczegółów
- Orurowanie po stronie tłocznej są do nabycia przez klienta.
- Dopasuj i przystaw stopę z kolanem do dna zbiornika za pomocą akcesoriów.
- Podłącz rurę ciśnieniową do stopy z kolanem za pomocą odpowiednich złącz (akcesoria).
- Podłącz armaturę do rury tłocznej odpowiednio ją uszczelniając.
- Zainstaluj przewodnicę R¾” (do dostarczenia przez klienta) do stopy z kolanem.
- Powieś pompę na przewodnicy i dokładnie zamocuj łańcuch. Pompa automatycznie znajdzie odpowiednie miejsce i uszczelni sprzęgło własną masą.
- Za pomocą klamry zamocuj łańcuch na złączu rury prowadzącej (dostarczone przez klienta)

7.1.2 Ustawienie przenośne



Ostrożnie! Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy!

Należy zabezpieczyć pompę przed upadkiem i wydotaniem się z miejsca instalacji.

- Ustawienie przenośne MTS 40/21...27 (Fig. 2).
 - 6: **Łańcuch**
 - 9: **Podstawa** z akcesoriami montażowymi
 - 10a: **Kolano** R1¼ (gwint wewnętrzny/zewnętrzny) z akcesoriami podłączeniowymi
zobacz Katalog odnośnie szczegółów
- Przenośna komora czerpalna MTS 40/21...39 (Fig. 3).
 - 6: **Łańcuch**
 - 9: **Podstawa** z akcesoriami montażowymi
 - 10b: **Kolano** R1½ (gwint wewnętrzny/zewnętrzny) z akcesoriami podłączeniowymi.
zobacz Katalog odnośnie szczegółów

7.2 Podłączenie elektryczne



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Podłączenie elektryczne powinno być wykonane według obowiązujących przepisów przez elektryka posiadającego uprawnienia, zgodnie z wymaganiami Zakładu

Energetycznego [np. przepisy VDE w Niemczech, SEP w Polsce].

- Rodzaj prądu i napięcie sieci zasilającej muszą odpowiadać danym na tabliczce znamionowej,
- Pompa musi zostać uziemiona,
- Należy używać bezpiecznika różnicowego ≤ 30 mA,
- Należy używać stycznika z przerwą stykową wynoszącą min. 3 mm,
- Bezpiecznik: 16 A, neutralny lub automatyczny z charakterystyką C,
- Skrzynkę sterującą do pomp(y) należy nabyć we własnym zakresie lub jako wyposażenie dodatkowe oraz należy ustawić przetącznik zabezpieczenia silnika na prąd znamionowy – patrz tabliczka znamionowa plus ok. dwadzieścia procent.
- Ogólnie skrzynki sterujące należy montować poza obszarem narażonym na wybuchy.
- Kable podłączeniowe należy przyłączyć jak następuje:

Pompa z silnikiem elektrycznym trójfazowym (3~400V):

W przypadku podłączenia trójfazowego (DM) należy podłączyć przewody jak następuje:

MTS 40/...: 6-żyłowy kabel podłączeniowy
6x1,0 mm²

Przewód Nr.	Zacisk
1	U
2	V
3	W
zielony/żółty	PE
4	T1 (WSK)
5	T2 (WSK)

Wolną końcówkę kabla należy zwinąć w skrzynce podłączeniowej (zob. Montaż skrzynki podłączeniowej i instrukcja obsługi).

Pompa z silnikiem AC - jednofazowym (1~230V):

- Podłączenie prądu przemiennego (EM): Silnik jest fabrycznie okablowany ze skrzynką podłączeniową. Podłączenie do sieci odbywa się poprzez zaciski L1, N, PE skrzynki podłączeniowej.
- Zgodnie z DIN EN / IEC 61000-3-11, pompa ma moc 1,5 kW i pracuje z zasilaniem o impedancji Z_{max} przyłącza wynoszącej maks. 0,125 (0,086) Ohm przy maksymalnie 6 (20) przetączeniach. Jeżeli impedancja zasilania i ilość przetączeń na godzinę przekroczy wyżej wymienione wartości, pompa może doprowadzić do przejściowych spadków napięcia a także do zakłócających wahań napięcia „migań”, z powodu niekorzystnych warunków dostawy energii elektrycznej. Z tego powodu należy podjąć środki, aby pompa mogła właściwie funkcjonować z tym podłączeniem; stosowne informacje są do nabycia u miejscowego dostawcy energii elektrycznej i u producenta pompy.

8 Uruchomienie



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo uszkodzeń!
Niebezpieczeństwo ze strony wirującej tarczy!
Włączyć najpierw pompę bez napięcia
OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy!



Przed uruchomieniem należy oczyścić szyby i rury wlotowe przede wszystkim z twardych materiałów takich jak gruz.

8.1 Kontrola kierunku obrotu

(tylko dla silników indukcyjnych trójfazowych)

Właściwy kierunek obrotu należy sprawdzić przed zanurzeniem. Kierunek ten jest zaznaczony na obudowie silnika.

- Powieś pompę na podnośniku,
- Włącz pompę na chwilę. Pompa będzie obracała się w przeciwnym kierunku do ruchu silnika (strzałka na obudowie silnika).
- Jeżeli kierunek obrotowy nie jest właściwy, należy zamienić 2 fazy podłączenia do sieci.

8.2 Ustawianie włączników poziomu

Ustawianie włączników poziomu: patrz Instrukcja montażu i obsługi skrzynki sterującej.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy!

Praca na sucho niszczy uszczelnienie pierścieniem ślizgowym.

Pompa nie może pracować na sucho ani wsysać powietrza.


Punkt przełączania "Aus" (H_{min} , Fig. 1, 2, 3) poziomu kontrolnego zależy od typu pompy i lub od rodzaju pracy.

Rodzaj pracy: S1, S3

Pompa	H_{min} [mm]
MTS 40/21...27	467
MTS 40/31...39	500

Punkt przełączania "Ein" należy dopasować do żądanego poziomu maksymalnego, powinien znajdować się on jednak poniżej przewodu wlotowego w szybie.

8.3 Warunki pracy w pomieszczeniach zagrożonych potencjalnym wybuchem

zobacz Dodatkową instrukcję obsługi dla 

9 Konserwacja

Prace konserwacyjne i naprawy przeprowadza tylko wykwalifikowany personel!



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo uduszenia się!

Zbiorniki przepompowni dla zatapialnych pomp z silnikiem elektrycznym do odprowadzania ścieków mogą zawierać ścieki z substancjami trującymi i/lub szkodzącymi zdrowiu.

- Ze względów bezpieczeństwa prace konserwacyjne w zbiorniku należy przeprowadzać w obecności drugiej osoby.
 - Zbiornik przepompowni musi zostać odpowiednio przewietrzony przed rozpoczęciem prac
- OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo infekcji!**
Podczas prac konserwacyjnych należy mieć na sobie ubranie ochronne (rękawiczki ochronne), aby uniknąć ew. niebezpieczeństw infekcji.
- OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!**
Wykluczyć niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas prowadzenia prac konserwacyjnych należy odłączyć pompę od sieci i zabezpieczyć ją przed niepożądanym ponownym uruchomieniem.
 - W zasadzie naprawa uszkodzenia kabla podłączeniowego może zostać wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.



Sprawdzanie i czyszczenie pompy:

- Żywotność pompy zależy od warunków pracy i z tego powodu może się znacznie różnić. Należy sprawdzać pompę w regularnych odstępach czasu. W przypadku wzrastającego hałasu podczas działania, drgań w rurach lub spadku zdolności przepływowej należy sprawdzić, czy wirnik z wbudowanym systemem tnącym nie zawiera materiałów stałych lub jest zużyty.

Czyszczenie:

- Usuń grube zanieczyszczenia z przewodów wlotowych mechanizmu tnącego.
- Następnie przepłucz przewody wlotowe układu tnącego. Przepłucz obudowę pompy poprzez przewód tłoczny, aż przestaną wydostawać się nieczystości z przewodów wlotowych układu tnącego.
- Sprawdź kierunek układu tnącego: Optyczne sprawdzenie krawędzi tnącej pod kątem uszkodzeń jak rowki, wyszczerbienia lub inne. Sprawdź szczelinę łopatki tnącej za pomocą szczelinomierza 0,1 mm. W przypadku uszkodzenia łopatki lub, jeśli szczelina jest powiększona (>0,1 mm), proszę zwrócić się do specjalisty lub do najbliższego położonego centrum serwisowego firmy Wilo–lub jej przedstawicielstwa.
- Ponownie uruchom pompę.

Zabezpieczenie przed mrozem:

- Jeśli nie można zapewnić aby ciecz w pompie nie zamroziła się, należy zabezpieczyć pompę przed zamrożeniem.
Zaleca się, aby co pół roku poddać pompę

dokładnej kontroli i sprawdzeniu przez serwis Wilo.

Konserwację przeprowadzać zgodnie z EN 12056 Część 4.

10 Awarie, przyczyny i ich usuwanie

Problemy	Przyczyny	Rozwiązanie
Pompa nie działa	Brak zasilania, zwarcie, usterka w izolacji zwoju silnika	Sprawdź zasilanie, zwróć się do specjalisty, aby sprawdzić przewody i silnik
	Bezpieczniki, kondensator wadliwe	Wymień bezpieczniki, kondensator
	Przerwanie kabla	Sprawdź opór kabla. W razie konieczności, wymień kabel. Używaj wyłącznie oryginalnego kabla Wilo!
	Przełącznik poziomu nie działa	Sprawdź przełącznik poziomu
Przełącznik zabezpieczenia silnika wyłączył się	Przełącznik zabezpieczenia silnika źle włączony	Przełącz na zasilanie znamionowe
	Nóż tnący / wirnik zablokowany obcymi zanieczyszczeniami	<ul style="list-style-type: none"> • Odłącz napięcie pompy i zabezpiecz przeciw ponownemu wyłączeniu • Zamknij zawór odcinający tylnej strony pompy • Wyjmij pompę z cieczy • Usuń obce zanieczyszczenia z pompy
Pompa nie pracuje	Powietrze spirali zbiorczej	Odpowietrz blok przepływu zwrotnego
	Przełącznik poziomu niewłaściwie ułożony	Sprawdź, czy wirnik jest zanurzony
Pompa przepompowuje zbyt mało, hałaśliwe działanie	Niewłaściwy kierunek obrotu	Wymień 2 fazy podłączenia do sieci zasilania
	Wirnik zużyty	Wymień wirnik
	Wirnik, nóż tnący lub obudowa pompy przykryte mułem	Przeczyść pompę, zobacz 6 linijka

Gdy awarii nie można usunąć, prosimy o zwrócenie się do specjalisty, względnie do najbliższego położonego centrum serwisowego Wilo lub przedstawicielstwa firmy.

11 Części zamienne

Zamawianie części zamiennych odbywa się przez miejscowy zakład i/lub centrum serwisowe Wilo. Aby uniknąć pytań zwrotnych i błędnych zamówień, należy podać przy każdym zamówieniu wszystkie dane z tabliczki znamionowej urządzenia.

Zastrzega się możliwość zmian technicznych!

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **MTS 40/...**
Herewith, we declare that this product: **MTS 40 E ...**
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:

EG-Maschinenrichtlinie **98/37/EG**
EC-Machinery directive
Directives CE relatives aux machines

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

Bauproduktenrichtlinie **89/106/EWG**
Construction product directive *i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :*
Directive de produit de construction **93/68/EWG**

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 809** **EN 60335-2-41**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 12050-1** **EN 61000-3-2**
Normes harmonisées, notamment: **EN 55014-1** **EN 61000-3-3**
EN 60034-1 **DIN EN 12050-1**
EN 60204-1

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.



Dortmund, 03.03.2009

i. V.

Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: EG-richtlijnen betreffende machines 98/37/EG Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: 1)</p>	<p>I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Direttiva macchine 98/37/CE Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Direttiva bassa tensione 2006/95/EG Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE Norme armonizzate applicate, in particolare: 1)</p>	<p>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 98/37/CE Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE Normas armonizadas adoptadas, especialmente: 1)</p>
<p>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 98/37/CE Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: 1)</p>	<p>S CE- försäkran Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Maskindirektiv 98/37/EG EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: 1)</p>	<p>N EU-Overensstemmelseserklæring 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 2004/108/EG EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG Byggevaredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG Anvendte harmoniserte standarder, særlig: 1)</p>
<p>FIN CE-standardinmukaisuuslause Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU-konedirektiivit: 98/37/EG Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: 1)</p>	<p>DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU-maskindirektiver 98/37/EG Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Lavvolts-direktiv 2006/95/EG Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG Anvendte harmoniserede standarder, særligt: 1)</p>	<p>H EK. Azonossági nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelelő: EK Irányelvek gépekhez: 98/37/EG Elektromágneses zavarás/tűrés: 2004/108/EG Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 2006/95/EG Építési termékek irányelv 98/106/EEG és az azt kiegészítő 93/68/EEG Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: 1)</p>
<p>CZ Prohlášení o shodě EU Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnícím EU–strojní zařízení 98/37/EG Směrnícím EU–EMV 2004/108/EG Směrnícím EU–nízké napětí 2006/95/EG Směrnícím stavebních produktů 89/106/EEG ve sledu 93/68/EEG Použité harmonizační normy, zejména: 1)</p>	<p>PL Deklaracja Zgodności CE Niniejszym deklaruujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: EC–dyrektywa dla przemysłu maszynowego 98/37/EG Odpowiedniość elektromagnetyczna 2004/108/EG Normie niskich napięć 2006/95/EG Wyroby budowlane 89/106/EEG ze zmianą 93/68/EEG Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: 1)</p>	<p>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 98/37/EG Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: 1)</p>
<p>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε. Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγίες EG για μηχανήματα 98/37/EG Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG–2004/108/EG Οδηγία χαμηλής τάσης EG–2006/95/EG Οδηγία κατασκευής 89/106/EEG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EEG Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: 1)</p>	<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 98/37/EG Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim direktifi 2006/95/EG Ürün imalat direktifi 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG Kısmen kullanılan standartlar: 1)</p>	<p>1) EN 809 EN 12050-1 EN 55014-1 EN 60034-1 EN 60204-1 EN 60335-2-41 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 DIN EN 12050-1</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Erwin Prieß Quality Manager </div> <div style="text-align: right;">  WILO SE Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund Germany </div> </div>		



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.
C1270ABE Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 43015955
info@salmon.com.ar

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@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 80493900
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 6509780
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

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
in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405800
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 67 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@orc.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.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.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
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
erro.l.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.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

Vietnam

Pompes Salmson Vietnam
Ho Chi Minh-Ville Vietnam
T +84 8 8109975
nkm@salmson.com.vn

United Arab Emirates

WILO ME – Dubai
Dubai
T +971 4 3453633
info@wilo.com.sa

USA

WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

USA

WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia

375001 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 223501
sergiu.zagorean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info

Uzbekistan

100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

January 2009



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

G1 Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

G3 Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

G5 Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

G7 West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

G2 Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

G4 Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

G6 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 EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkkundendienst 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

Erreichbar Mo-Fr von
7-17 Uhr.
Wochenende und feiertags
9-14 Uhr elektronische
Bereitschaft mit
Rückruf-Garantie!

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen möglich.

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:

Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbajdschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
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, Vereinigte Arabische
Emirate, Vietnam, USA

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.de oder
www.wilo.com.

Stand Februar 2009