

## Wilo-Stratos PICO-Z



**de** Einbau- und Betriebsanleitung

**en** Installation and operating instructions

**fr** Notice de montage et de mise en service

**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento

**sv** Monterings- och skötselanvisning

**pl** Instrukcja montażu i obsługi

**cs** Návod k montáži a obsluze

**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации

Fig. 1:

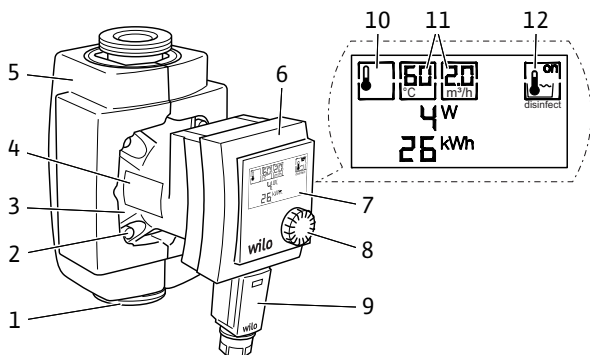


Fig. 2:

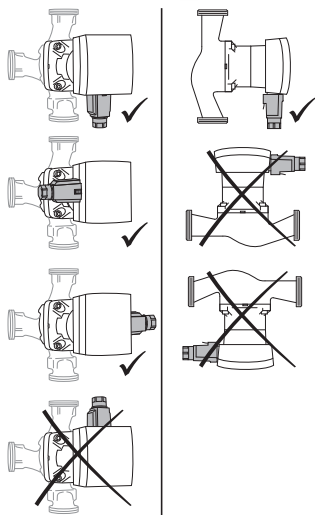


Fig. 3a:

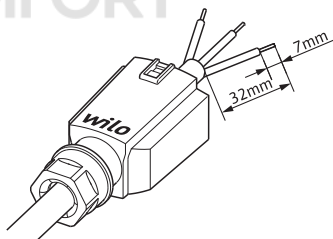


Fig. 3b:

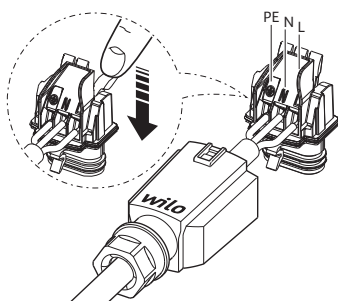


Fig. 3c:

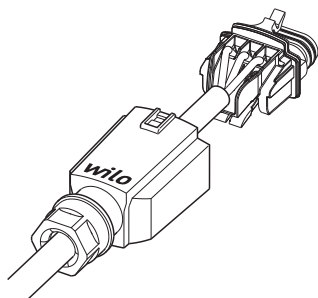


Fig. 3d:

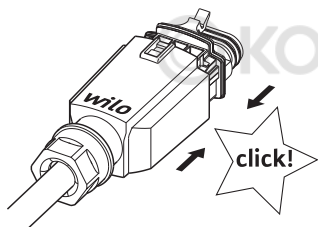


Fig. 3e:

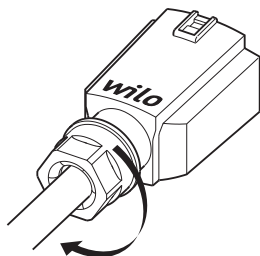
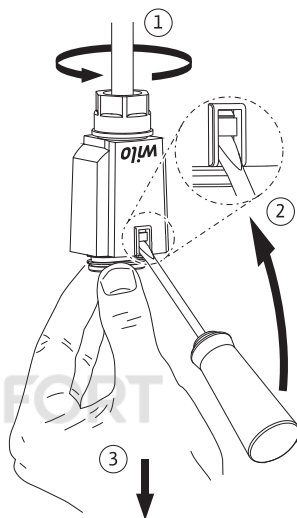


Fig. 4:



## Информация об этой инструкции

Эта инструкция содержит сведения, необходимые для безопасного и эффективного использования насоса. Перед выполнением любых операций необходимо прочитать эту инструкцию; она должна быть всегда доступна.

Для безопасного использования этого насоса необходимо соблюдать инструкцию, а также учитывать обозначения, имеющиеся на насосе.

Соблюдать нормы, действующие по месту установки насоса.

## Обозначение указаний

Указания по технике безопасности, содержащиеся в этой инструкции:



**Опасно!** Опасность гибели вследствие поражения электрическим током.



**Осторожно!** Вероятная опасность гибели или получения травмы.



**Внимание!** Вероятность причинения материального ущерба.

Советы и информация:



**Указание:** Советы и информация.

## 1 Обзор

**Изделие** Wilo-Stratos PICO-Z (рис. 1)

- 1 Корпус насоса с резьбовыми соединениями
- 2 Винты корпуса
- 3 Мотор с мокрым ротором
- 4 Фирменная табличка
- 5 Теплоизолирующие кожухи
- 6 Модуль регулирования
- 7 Дисплей

- 8 Красная кнопка управления
- 9 Соединитель Wilo-Connector для подключения к электрической сети

**Функция** Высокоэффективный циркуляционный насос для систем ГВС со встроенным регулятором перепада давления. Способ регулирования и перепад давления (напор) можно устанавливать по своему усмотрению. Перепад давления регулируется за счет изменения частоты вращения насоса.

### **Расшифровка типовых обозначений**

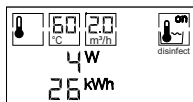
**Пример: Wilo-Stratos PICO-Z 25/1-6**

|                |                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stratos PICO-Z | Высокоэффективный циркуляционный насос для систем ГВС                                                               |
| 25             | Резьбовое соединение DN 25 (Rp 1)                                                                                   |
| 1-6            | 1 = минимальный напор в м (устанавливается до 0,5 м)<br>6 = максимальный напор в м при $Q = 0 \text{ м}^3/\text{ч}$ |

### **Технические характеристики**

|                                                                |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Подключаемое напряжение                                        | 1 ~ 230 В $\pm$ 10 %, 50/60 Гц                                  |
| Класс защиты IP                                                | См. фирменную табличку (4)                                      |
| Температура воды при макс. температуре окружающей среды +40 °C | от +2 °C до +70 °C<br>(в неравномерном режиме до 4 ч до +75 °C) |
| Макс. рабочее давление                                         | 10 бар (1000 кПа)                                               |
| Минимальное входное давление при +70 °C/+110 °C                | 0,3 бар/1,0 бар<br>(30 кПа/100 кПа)                             |
| Максимально допустимая общая жесткость воды                    | 3,57 моль/л (20°dH)                                             |

## Дисплей



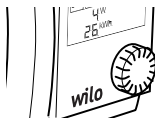
Дисплей имеет две строки.

- Верхняя строка:
  - Меню «Режим работы» (10) и соответствующие пункты меню (11)
  - Меню «Термическая дезинфекция» (12)
- Нижняя строка:
  - отображение текущего расхода и текущей температуры, либо
  - отображение фактической потребляемой мощности и суммарного энергопотребления с момента ввода в эксплуатацию



**Указание:** В рабочих точках, в которых расход не может быть зарегистрирован точно, на дисплее перед соответствующим значением отображается «<» или «>».

## Красная кнопка управления



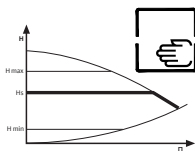
Поворот:

- Переключение между отображением
  - расхода и температуры
  - потребляемой мощностью и энергопотреблением
- Навигация по меню и пунктам меню
- Настройка значений

Нажатие:

- Вызов меню и пунктов меню
- Подтверждение настроек и пунктов меню

## Режимы работы



### Ручной режим (Др-с):

Поддерживается постоянный перепад давления, соответствующий заданному значению  $H$ .



**Указание:** Рекомендуется на установках с балансировочными клапанами.



**Указание:** Заводская установка: 2,5 м (исполнение 1–4) или 4 м (исполнение 1–6)



### Терморегулируемый режим:

Частота вращения регулируется в зависимости от температуры воды так, чтобы температура в обратной линии всегда удерживалась на уровне выше предварительно настроенной минимальной температуры.

Кроме того, насос поддерживает настроенный минимальный расход, если регулировка температуры расхода насоса опускается ниже настроенного значения.



**Указание:** Заводская установка:  
TEMP,  $T_{\min} = 55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $Q_{\min} = 0,0\text{ м}^3/\text{ч}$ .



**Указание:** Рекомендация: Настроить  $T_{\min}$  на  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ниже температуры генератора тепла (если недоступны другие предписания по установке).

## Термическая дезинфекция



При термической дезинфекции генератор тепла нагревается сам и периодически нагревает накопительную емкость питьевой воды.

Насос распознает это автоматически по истечении 24 часов непрерывной работы при повышении температуры минимум на  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  относительно настроенной максимальной температуры.

Во время термической дезинфекции насос работает с немного повышенной частотой вращения.

Максимальное время работы термической дезинфекции составляет 4 часа, после чего следует время блокировки в течение 3 часов, при котором новый запуск невозможен.



**Указание:** После включения насоса или изменения параметров термическая дезинфекция может распознаваться лишь через 24 часа непрерывной эксплуатации. Разве только температура будет выше 75 °С. В данном случае всегда активируется термическая дезинфекция.

**Блокировка  
клавиш  
(удерживание)**

**Hold**

Блокировка клавиш препятствует нежелательному и неправомерному изменению настроек на насосе.



**Указание:** Заводская установка: блокировка клавиш выкл.

## 2 Техника безопасности

### 2.1 Использование в соответствии с назначением

Высокоэффективные циркуляционные насосы серии Wilo-Stratos PICO-Z служат исключительно для подачи питьевой воды в циркуляционных системах ГВС в промышленности и в оборудовании зданий.

Для использования этого насоса по назначению необходимо также соблюдать инструкцию, а также учитывать данные и обозначения, имеющиеся на насосе.

Индикаторы температуры и расхода предназначены для облегчения настройки параметров. Их показания ни в коем случае не могут заменить проверки, предусмотренные законом для оборудования систем питьевого горячего водоснабжения.

## **Ненадлежащее применение**

Любое применение, выходящее за описанные выше пределы, считается ненадлежащим и ведет к прекращению гарантии.



**Осторожно!** Ненадлежащее применение насоса может стать причиной опасных ситуаций и материального ущерба.

- Категорически запрещено использовать другие перекачиваемые жидкости.
- Категорически запрещено поручать выполнение работ неуполномоченным лицам.
- Категорически запрещено использовать изделие в целях, выходящих за пределы описанной области применения.
- Категорически запрещено самовольно переоборудовать изделие.
- Использовать только одобренные принадлежности.
- Категорически запрещено использовать изделие в сочетании с системой импульсно-фазового управления.

## **Предписания**

При установке соблюдать следующие предписания в действующей редакции:

- предписания по предотвращению несчастных случаев
- DIN EN 806-5
- рекомендация W551 и W553 союза DVGW (в Германии)
- VDE 0370/Часть 1
- другие локальные предписания

## **2.2 Обязанности пользователя**

- Не допускать к насосу детей и лиц с ограниченными физическими, сенсорными и психическими возможностями либо людей, не обладающих достаточным опытом.

- Все работы должны проводиться только квалифицированными специалистами.
- Заказчик обязан обеспечить защиту от касания горячих и токоведущих частей.
- Неисправные уплотнения и соединительный кабель подлежат замене.

## 2.3 Указания по технике безопасности

### **Электрический ток**



**Опасно!** Опасность для жизни вследствие поражения электрическим током!

Прикосновение к токоведущим частям ведет к немедленной смерти.

- К работам на электрической установке допускаются только квалифицированные электрики.
- Перед началом любых работ по необходимо обесточить электрическую установку и защитить ее от несанкционированного повторного включения.
- Категорически запрещено открывать модуль регулирования (6) и удалять элементы управления.
- Неисправный соединительный кабель должен быть немедленно заменен квалифицированным электриком.

### **Магнитное поле**



**Осторожно!** Опасность для жизни, исходящая от магнитного поля!

Внутри насоса размещены компоненты с сильным магнитным полем, от которых при демонтаже исходит смертельная опасность для лиц с медицинскими имплантатами.

- Категорически запрещено извлекать ротор.

## **Горячие компоненты**



**Осторожно!** Опасность получения ожогов! Корпус насоса (1) и мотор с мокрым ротором (3) могут нагреваться; в результате прикосновения к ним можно получить ожоги.

- Во время эксплуатации можно касаться только модуля регулирования (6).
- Перед любыми работами дать насосу остыть.

## **Горячие среды**



**Осторожно!** Опасность обваривания жидкостью или паром!

Горячие перекачиваемые жидкости могут причинять ожоги. Перед установкой или снятием насоса либо отпуском винтов корпуса (2) принять перечисленные ниже меры предосторожности.

- Дождаться полного остывания системы ГВС.
- Закрыть запорную арматуру или слить жидкость из системы ГВС.

## Повреждения электронного оборудования



**Внимание!** Повреждения электронного оборудования!

Синхронизированное напряжение стать причиной повреждений электронного оборудования.

- Насос должен работать исключительно от синусоидального напряжения переменного тока, соответствующего характеристикам на фирменной табличке (4).
- Категорически запрещено использовать насос в сочетании с системой импульсно-фазового управления.
- При включении/выключении насоса внешней системой управления следует деактивировать подачу тактовых импульсов для синхронизации напряжения (например, системой импульсно-фазового управления).
- В ситуациях применения, когда неясно, эксплуатируется ли насос с синхронизированным напряжением, производитель системы управления/комплектной установки должен подтвердить, что на насос подается синусоидальное напряжение переменного тока.
- В индивидуальных случаях следует проверять включение/выключение насоса с помощью триаков/полупроводниковых реле.

## 3 Поставка и хранение

### Объем поставки

- Высокоэффективный циркуляционный насос с двумя уплотнениями
- Теплоизоляционные кожухи (5)
- Соединитель Wilo-Connector (9)
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Проверка после транспортировки

Немедленно после доставки проверить изделие на предмет повреждений и комплектность; при необходимости сразу же оформить рекламацию.

### **Требования к транспортировке и хранению**

Защищать изделие от влаги, мороза и механических нагрузок.

Допустимый диапазон температур: От  $-10$  до  $+50$  °C

## **4 Установка**

### **4.1 Установка**

Установку следует поручать только квалифицированным рабочим.

#### **Подготовка**

- Для установки выбирать место с как можно более удобным доступом.



**Внимание!** Материальный ущерб – повреждение насоса!

Установка насоса в неправильном положении может стать причиной его повреждения.

- Место установки выбирать с учетом допустимого монтажного положения (рис. 2).
  - Электродвигатель обязательно должен быть установлен горизонтально.
  - Место электроподключения не должно быть направлено вверх.
- Учитывать допустимое монтажное положение (рис. 2) насоса, при необходимости повернуть головку электродвигателя (3+6).



**Внимание!** Материальный ущерб – повреждение насоса!

Неверные материалы могут стать причиной коррозии.

- При подсоединении к оцинкованным трубопроводам использовать исключительно резьбовые соединения из бронзы.

- На входе и на выходе насоса установить запорную арматуру для упрощения замены насоса.



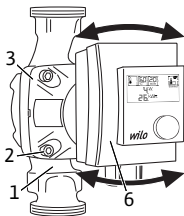
**Внимание!** Материальный ущерб – повреждение насоса!

Утечки воды могут повредить модуль регулирования.

- Устанавливать верхнюю запорную арматуру так, чтобы при утечках вода не могла попасть на модуль регулирования (6).

- Верхняя запорная арматура должна быть направлена в сторону.
- Заранее завершить все сварочные и паяльные работы.
- Промыть систему трубопроводов.

### **Поворачивание головки электродвигателя**



Перед установкой и подключением насоса повернуть головку электродвигателя (3+6).

- Удерживать головку электродвигателя (3+6) и вывернуть четыре винта корпуса (2).



**Внимание!** Материальный ущерб – повреждение внутреннего уплотнения!

Повреждение внутреннего уплотнения ведет к нарушению герметичности.

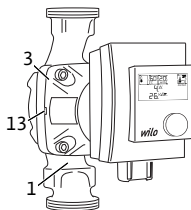
- Осторожно повернуть головку насоса (3+6), не вынимая ее из корпуса насоса (1).
- Осторожно повернуть головку насоса (3+6).
- Учитывать допустимое монтажное положение (рис. 2) насоса и стрелку на корпусе насоса (1), которая показывает направление.
- Затянуть четыре винта корпуса (2).

## Установка насоса

При установке учитывать приведенные ниже требования.



**Указание:** Установить насос в обратный трубопровод, чтобы гарантировать безупречное функционирование терморегулируемого режима.



- Соблюдать направление, показанное стрелкой на корпусе насоса (1).
- Устанавливать изделие без механического напряжения; электродвигатель с мокрым ротором должен находиться в горизонтальном положении (3).
- Установить уплотнения на резьбовые соединения.
- Навинтить резьбовые соединения труб.
- Туго привинтить трубопроводы к насосу.
- Изолировать корпус насоса (1) теплоизоляционными кожухами (5).
- Предусмотреть обратные клапаны.



**Внимание!** Материальный ущерб – повреждение насоса!

Отсутствие надлежащего отвода тепла и конденсата – возможная причина повреждений модуля регулирования и электродвигателя с мокрым ротором.

- На электродвигателе с мокрым ротором (3) не должно быть теплоизоляции.
- Все отверстия для слива конденсата (13) должны оставаться свободными.

## 4.2 Электроподключение

Электроподключение должен выполнять только квалифицированный электрик.

### Подготовка

- Тип тока и напряжение должны совпадать с данными на фирменной табличке (4).
- Максимальный номинал входного предохранителя: 10 А, инерционного типа.

- Учитывать предписанную частоту включений:
  - включение/выключение посредством подачи напряжения – не более 100/24 ч.
  - Не более 20/ч при одноминутном интервале коммутации между включениями и выключениями посредством подачи напряжения.
- Электроподключение должно осуществляться через стационарный соединительный кабель, снабженный разъемным соединителем или сетевым выключателем всех фаз с зазором между контактами не менее 3 мм (согласно VDE 0700/часть 1).
- Для защиты от утечек воды, а также для разгрузки кабельного ввода от тяговых усилий следует использовать соединительный кабель достаточного наружного диаметра (например, H05VV-F3G1,5).
- Соединительный кабель не должен касаться трубопроводов и насоса.

**Монтаж  
соединителя  
Wilo-Connector**

- Отсоединить соединительный кабель от источника питания.
- Учитывать назначение выводов (PE, N, L).
- Подсоединить и смонтировать соединитель Wilo-Connector (рис. 3а–3е).

**Подключение  
насоса**

- Заземлить насос.
- Подключить соединитель Wilo-Connector (9) к модулю регулирования (6), чтобы он зафиксировался.

**Демонтаж  
соединителя  
Wilo-Connector**

- Отсоединить соединительный кабель от источника питания.
- Демонтировать соединитель Wilo-Connector с помощью подходящей отвертки (рис. 4).

## 5 Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию следует поручать только квалифицированным рабочим.

### 5.1 Настройка режимов работы

#### Ручной режим (Др-с)



- Выбрать красной кнопкой управления (8) меню «Режим работы» и там выбрать *MANU*.
- В пункте меню настроить заданное значение перепада давления Н.
- Нажать красную кнопку управления.
- ➔ На дисплее (7) отобразится заданное значение перепада давления Н в м.

#### Терморегулируемый режим



- Выбрать красной кнопкой управления (8) меню «Режим работы» и там выбрать *TEMP*.
- В пунктах меню настроить минимальные значения температуры и расхода.



**Указание:** Диапазоны настройки:

- Температура: 50–70 °C
- Расход: 0,0–2,0 м³/ч (исполнение 1–4) или 0,0–3,0 м³/ч (исполнение 1–6)



**Указание:** Насос регулирует частоту вращения так, что настроенный минимальный расход сохраняется вплоть до максимального напора. Это предотвращает застой воды и образование легионелл в трубопроводе.

- Нажать красную кнопку управления.
- ➔ На дисплее (7) отобразится текущая температура в °C и текущий расход в м³/ч.



**Указание:** В зависимости от размера установки и количества восходящих трубопроводов могут возникать шумы во время фазы нагрева. Выбирать объемный расход и диаметр трубопровода так, чтобы скорость потока не превышала 1 м/с.

В нижеследующей таблице показаны значения рекомендуемого минимального расхода в зависимости от диаметра трубы на каждой линии для обеспечения скорости потока 0,2 м/с на каждой линии:

| Внутренний диаметр трубы [мм] | Минимальный расход на линию [м³/ч] |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 14                            | 0,11                               |
| 16                            | 0,14                               |
| 20                            | 0,23                               |
| 26                            | 0,38                               |
| 33                            | 0,62                               |
| 40                            | 0,90                               |

Для того чтобы настроить минимальный расход для насоса необходимо количество восходящих трубопроводов умножить на значение «минимального расхода на линию».

## 5.2 Активация термической дезинфекции



- Выбрать красной кнопкой управления (8) меню «Термическая дезинфекция» и там выбрать *ON*.
- ➔ На дисплее (7) отобразится в пиктограмме *on* и дополнительно *dsft*.



**Указание:** Термическая дезинфекция имеет приоритет перед соответствующим режимом работы.

## 5.3 Активация блокировки клавиш



- Выбрать красной кнопкой управления (8) меню «Термическая дезинфекция».
- Удерживать красную кнопку управления (8) нажатой в течение 10 секунд.

➔ На дисплее (7) отобразится поочередно *Hold* и *OFF*.



- Выбрать настройку *ON*.
  - Нажать красную кнопку управления.
- ➔ Блокировка клавиш активирована, настройки не могут изменяться, а насос и счетчик расхода электроэнергии не могут сбрасываться на ноль.



**Указание:** Блокировка клавиш не активируется автоматически и не деактивируется выключением насоса.

## 5.4 Деактивация блокировки клавиш



- Выбрать красной кнопкой управления (8) меню «Термическая дезинфекция».
- Удерживать красную кнопку управления (8) нажатой в течение 10 секунд.

➔ На дисплее (7) отобразится поочередно *Hold* и *ON*.



- Выбрать настройку *OFF*.
  - Нажать красную кнопку управления.
- ➔ Блокировка клавиш деактивирована.

## 6 Управление



**Указание:** При сбое источника питания все настройки и индикации будут сохранены.

### 6.1 Сброс счетчика расхода энергии

- В выключенном состоянии удерживать красную кнопку управления (8) нажатой в течение 10 секунд.
- ➔ Текущее состояние счетчика мигает 5 раз и затем сбрасывается на ноль.

### 6.2 Сброс на заводские установки

- В выключенном состоянии удерживать красную кнопку управления (8) нажатой в течение 20 секунд.
- ➔ Все светодиодные сегменты загораются на 2 секунды. Затем насос сбрасывается на заводские установки, счетчик расхода электроэнергии стоит на ноль.

## 7 Вывод из работы

**Останов насоса** В случае повреждений соединительного кабеля или других электрических компонентов немедленно остановить насос.

- Отсоединить насос от источника питания.
- Обратиться в технический отдел Wilo или к квалифицированным специалистам.

## 8 Сервис

- Очистка**
- Необходимо регулярно очищать насос сухой тряпкой от загрязнений, соблюдая осторожность.
  - Категорически запрещено использовать жидкости или агрессивные чистящие средства.

## 9 Устранение неисправностей

Устранение неисправностей электрической установки поручать только квалифицированным электрикам.

Все другие работы по устранению неисправностей поручать только квалифицированным специалистам.

| Неисправности                                            | Причины                                                                     | Способы устранения                                                                        |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Насос не работает, несмотря на включенное электропитание | Неисправность электрического предохранителя                                 | Проверить предохранители                                                                  |
|                                                          | Насос не под напряжением                                                    | Устранить причину перерыва электропитания                                                 |
| Насос работает, но нет циркуляции                        | Циркуляционный трубопровод не заполнен/из него не удален воздух             | Заполнить циркуляционный трубопровод и удалить из него воздух                             |
| Насос излишне шумит                                      | Кавитация по причине недостаточного давления на входе                       | Повысить давление на входе системы в пределах допустимого диапазона                       |
|                                                          |                                                                             | Проверить заданное значение напора, при необходимости уменьшить напор                     |
| Насос не достигает настроенной минимальной температуры   | Слишком низкая температура воды в накопительном баке                        | Проверить и, при необходимости, повысить температуру воды в накопительном баке            |
|                                                          | Открыт сливной кран                                                         | Закрыть сливные краны и проверить, достигает ли насос после этого минимальной температуры |
|                                                          | Холодная вода течет в циркуляционный трубопровод                            | Установить обратные клапаны                                                               |
|                                                          | Слишком высокие потери тепла из-за недостаточно изолированных трубопроводов | Изолировать трубопроводы или проверить теплоизоляцию                                      |

| Неисправности                                                                                             | Причины                                                                                                                                | Способы устранения                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| На дисплее отображается фактическая температура, которая намного выше настроенной минимальной температуры | Температура на генераторе тепла слишком высокая по сравнению с настроенной минимальной температурой на насосе.                         | Согласовать настройки генератора тепла и насоса                                        |
|                                                                                                           | Настроенный минимальный расход имеет приоритет перед настроенной минимальной температурой и препятствует более медленной работе насоса | Проверить настроенный минимальный расход                                               |
| Насос не сохраняет настроенный минимальный расход                                                         | Трубопровод заблокирован частично или полностью                                                                                        | Открыть клапаны на трубопроводе                                                        |
|                                                                                                           | Трубопровод имеет недостаточные размеры                                                                                                | Заново определить параметры трубопровода                                               |
|                                                                                                           | Открыт сливной кран                                                                                                                    | Закрыть сливные краны и проверить, достигает ли насос после этого минимального расхода |
|                                                                                                           | Холодная вода течет в циркуляционный трубопровод                                                                                       | Установить обратные клапаны                                                            |
| Насос не распознает термическую дезинфекцию                                                               | Не была соблюдена фаза самонастройки насоса (непрерывная работа в течение 24 часов эксплуатации)                                       | Активировать термическую дезинфекцию и соблюсти фазу самонастройки                     |

## Сообщения о неисправностях

| Свето-<br>диод | Неисправности               | Причины                                          | Способы<br>устранения           |
|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| E04            | Пониженное напряжение       | Недостаточное напряжение питания со стороны сети | Проверить подключение к сети    |
| E05            | Перенапряжение              | Повышенное напряжение со стороны сети            | Проверить подключение к сети    |
| E10            | Блокировка рабочего колеса  | Ротор заблокирован                               | Связаться с техническим отделом |
| E11            | Предупреждение: сухой ход   | Воздух в насосе                                  | Проверить расход/давление воды  |
| E21            | Перегрузка                  | Затруднено движение мотора                       | Связаться с техническим отделом |
| E23            | Короткое замыкание          | Слишком сильный ток мотора                       | Связаться с техническим отделом |
| E25            | Замыкание контактов/обмотка | Неисправность обмотки                            | Связаться с техническим отделом |
| E30            | Перегрев модуля             | Повышенная температура внутри модуля             | Проверить условия эксплуатации  |
| E36            | Неисправность модуля        | Неисправность электронных компонентов            | Связаться с техническим отделом |

Если неисправность не удастся устранить, необходимо вызвать квалифицированного специалиста или связаться с техническим отделом Wilo.

## 10 Утилизация

### ***Предотвращение вреда для окружающей среды***

- Не выбрасывать насос с обычными бытовыми отходами.
- Сдать насос на вторичную переработку.
- В случае сомнений следует обращаться за разъяснениями в органы местного самоуправления и на предприятия, утилизирующие отходы.



**Указание!** Дополнительную информацию о вторичной переработке см. на сайте [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).



**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
EC DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE CE**

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe  
*We, the manufacturer, declare that these glandless circulating pump types of the series*  
*Nous, fabricant, déclarons que les types de circulateurs de la série*

**Stratos PICO-Z**

*(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)*

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

- \_ **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
- \_ **Low voltage 2006/95/EC**
- \_ **Basse tension 2006/95/CE**
- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**
- \_ **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**
- \_ **Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE**

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 harmonized European standards :*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 60335-2-51**

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

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

*ppr. H. Herchenhein*

Digital unterschrieben von  
holger.herchenhein@wilo.com  
Datum: 2014.06.03 15:48:49  
+02'00'

Dortmund,

**H. HERCHENHEIN**  
**Group Quality Manager**

N°2117911.01  
(CE-A-S n°4188904)

**wilo**

**WILO SE**  
**Northkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

# Wilo – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C129SABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
info@salmson.com.ar

## Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland,  
4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

## Austria

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

## Azerbaijan

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

## Belarus

WILO Bel IOOO  
220035 Minsk  
T +375 17 3963446  
wilo@wilo.by

## Belgium

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

## Bulgaria

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

## Brazil

WILO Brasil Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
13.213-105  
T +55 11 2923 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

## Canada

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

## China

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

## Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

## 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

## Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

## Denmark

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

## Estonia

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

## Finland

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

## France

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

## Great Britain

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

## Greece

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

## Hungary

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

## India

WILO India Mather and Platt  
Pumps Ltd.  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

## Indonesia

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

## Ireland

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

## Italy

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

## Kazakhstan

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

## Korea

WILO Pumps Ltd.  
618-220 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

## Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

## Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

## Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

## Morocco

WILO MAROC SARL  
20600 CASABLANCA  
T +212 (0) 5 22 66 09 24  
contact@wilo.ma

## 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.  
05-506 Lesznowola  
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, Chisinau  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

## Russia

WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

## Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2831278  
office@wilo.rs

## Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

## Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

## South Africa

Salmson South Africa  
1610 Edenvale  
T +27 11 6082780  
errol.cornelius@  
salmson.co.za

## Spain

WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

## Sweden

WILO Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

## Switzerland

EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
info@emb-pumpen.ch

## Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.  
24159 New Taipei City  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

## Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraina LLC  
08130 Kiev  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

## 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

## USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

## Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 3810975  
nkminh@wilo.vn

**wilo**

© KOMFORT

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