

## Wilo-Stratos PICO



**en** Installation and operating instructions  
**fr** Notice de montage et de mise en service  
**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**sv** Monterings- och skötselanvisning  
**da** Monterings- og driftsvejledning

**fi** Asennus- ja käyttöohje  
**pl** Instrukcja montażu i obsługi  
**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации  
**tr** Montaj ve kullanma kılavuzu

Fig.1:

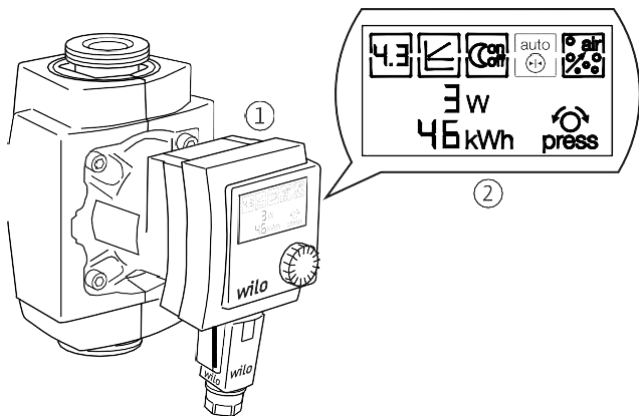


Fig. 2a:

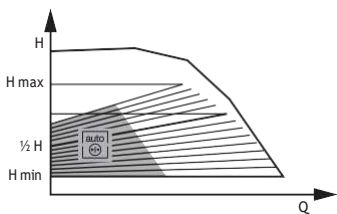


Fig. 2b:

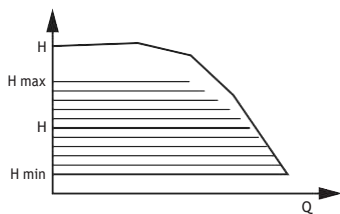


Fig. 3:

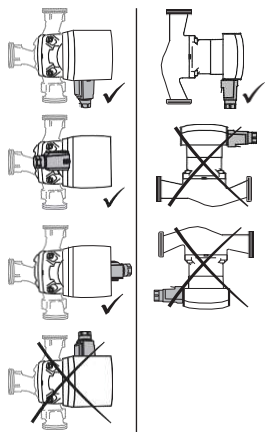


Fig. 4b:

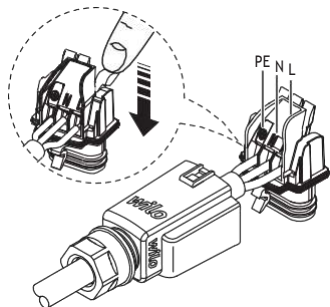


Fig. 4a:

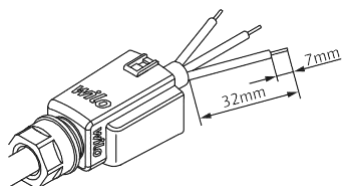


Fig. 4c:

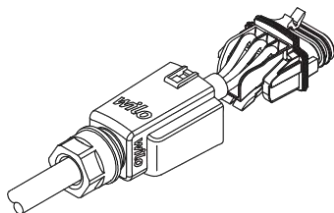


Fig. 4d:

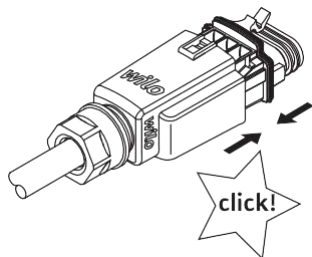


Fig. 4e:

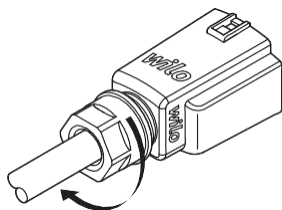


Fig. 4f:

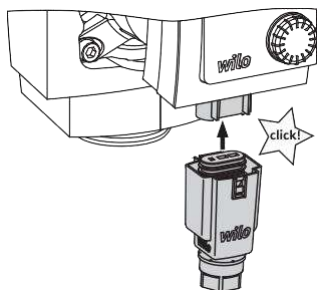
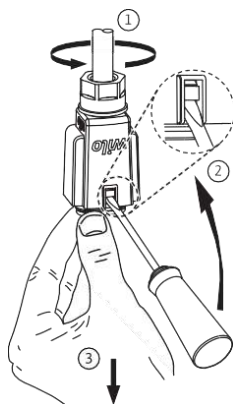


Fig. 5:



# 1 Введение

## Информация об этом документе

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на немецком языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинальной инструкции. Инструкция по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Поэтому ее всегда следует держать рядом с прибором. Точное соблюдение данной инструкции является обязательным условием использования устройства по назначению и корректного управления его работой.

Инструкция по монтажу и эксплуатации соответствует исполнению прибора и базовым предписаниям и нормам техники безопасности, действующим на момент сдачи в печать.

Сертификат соответствия директивам ЕС:

Копия сертификата соответствия директивам ЕС является частью настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации. При внесении технических изменений в указанную в сертификате конструкцию без согласования с производителем или несоблюдении содержащихся в инструкции по эксплуатации указаний по технике безопасности изделия и персонала сертификат теряет свою силу.

# 2 Техника безопасности

Данная инструкция содержит основополагающие рекомендации, которые необходимо соблюдать при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Кроме того, данная инструкция необходима монтажникам для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию, а также для специалистов/пользователя.

Необходимо не только соблюдать общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные требования по технике безопасности.

## 2.1 Обозначения рекомендаций в инструкции по эксплуатации

**Символы:**

**Общий символ опасности**



**Опасность поражения электрическим током**



Указание:



**Предупреждающие символы:**

**ОПАСНО!**

Чрезвычайно опасная ситуация.

Несоблюдение приводит к смерти или тяжелым травмам.

**ОСТОРОЖНО!**

Пользователь может получить (тяжелые) травмы. Символ «Осторожно» указывает на вероятность получения (тяжелых) травм при несоблюдении указания.

**ВНИМАНИЕ!**

Существует опасность повреждения изделия/установки. Предупреждение «Внимание» относится к возможным повреждениям изделия при несоблюдении указаний.

**УКАЗАНИЕ:** Полезное указание по использованию изделия. Оно также указывает на возможные сложности.

Указания, размещенные непосредственно на изделии, например,

- стрелка направления вращения,
- обозначения соединений,

- фирменная табличка,
- предупреждающие наклейки,  
необходимо обязательно соблюдать и поддерживать в полностью читаемом состоянии.

## **2.2 Квалификация персонала**

Персонал, выполняющий монтаж, управление и техническое обслуживание, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ. Сферы ответственности, обязанности и контроль над персоналом должны быть регламентированы пользователем. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, необходимо обеспечить его обучение и инструктаж. При необходимости пользователь может поручить это изготовителю изделия.

## **2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности**

Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к травмированию людей, загрязнению окружающей среды и повреждению изделия/установки. Несоблюдение указаний по технике безопасности ведет к утрате всех прав на возмещение убытков.

Несоблюдение предписаний по технике безопасности может, в частности, иметь следующие последствия:

- механические травмы персонала и поражение электрическим током, механических и бактериологических воздействий,
- загрязнение окружающей среды при утечках опасных материалов,
- материальный ущерб,
- отказ важных функций изделия/установки,
- отказ предписанных технологий технического обслуживания и ремонтных работ.

## **2.4 Выполнение работ с учетом техники безопасности**

Должны соблюдаться указания по технике безопасности, приведенные в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также возможные рабочие и эксплуатационные инструкции пользователя.

## **2.5 Рекомендации по технике безопасности для пользователя**

Лицам (включая детей) с физическими, сенсорными или психическими нарушениями, а также лицам, не обладающим достаточными знаниями/опытом, разрешено использовать данное устройство исключительно под контролем или наставлением лица, ответственного за безопасность вышеупомянутых лиц.

Дети должны находиться под присмотром, чтобы они не играли с устройством.

- Если горячие или холодные компоненты изделия/установки являются источником опасности, то на месте эксплуатации они должны быть защищены от контакта
- Защиту от контакта с движущимися компонентами (напр., муфты) запрещается снимать во время эксплуатации изделия
- Утечки (напр., через уплотнение вала) опасных перекачиваемых сред (напр., взрывоопасных, ядовитых, горячих) должны отводиться таким образом, чтобы это не создавало опасности для персонала и окружающей среды.  
Должны соблюдаться национальные правовые предписания.
- Следует исключить риск получения удара электрическим током. Следует учесть предписания местных энергоснабжающих организаций.



## **2.6 Указания по технике безопасности при проведении монтажа и технического обслуживания**

Пользователь должен учесть, что все работы по монтажу и техническому обслуживанию должны выполняться имеющим допуск квалифицированным персоналом, который должен внимательно изучить инструкцию по монтажу и эксплуатации.

Работы разрешено выполнять только на изделии/установке, находящемся/находящейся в состоянии покоя. Необходимо обязательно соблюдать последовательность действий по остановке изделия/установки, приведенную в инструкции по монтажу и эксплуатации.

Сразу по завершении работ все предохранительные и защитные устройства должны быть установлены на свои места и/или приведены в действие.

## **2.7 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей**

Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей нарушает безопасность изделия/персонала и лишает силы приведенные изготовителем указания по технике безопасности.

Внесение изменений в конструкцию изделия допускается только при согласовании с производителем. Фирменные запасные части и разрешенные изготовителем принадлежности гарантируют надежную работу. При использовании других запасных частей изготовитель не несет ответственности за возможные последствия.

## **2.8 Недопустимые способы эксплуатации**

Безопасность эксплуатации поставленного изделия гарантирована только при их использовании по назначению в соответствии с разделом 4 Инструкция по монтажу и экс-

плуатации. При эксплуатации выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге/спецификации.

### 3 Транспортировка и промежуточное хранение

Сразу после получения изделия:

- немедленно проверить изделие на возможные повреждения при транспортировке;
- в случае обнаружения повреждений при транспортировке следует предпринять необходимые шаги, обратившись к экспедитору в соответствующие сроки.



**ВНИМАНИЕ! Опасность материального ущерба!**

**Выполненные ненадлежащим образом транспортировка и промежуточное хранение могут привести к материальному ущербу.**

- **При транспортировке и промежуточном хранении насос следует предохранять от воздействия влаги, мороза и механических повреждений вследствие столкновений/ударов.**
- **Его не следует подвергать воздействию температур, выходящих за пределы диапазона от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .**

### 4 Область применения

Циркуляционные насосы серии Wilo-Stratos PICO разработаны для водяных отопительных установок или подобных систем с постоянно изменяющейся производительностью. Допустимыми к использованию перекачиваемыми средами являются: вода систем отопления согласно VDI 2035, водогликолевые смеси в соотношении макс. 1:1. При наличии примесей гликоля необходима корректировка рабочих характеристик насоса в соответствии с повышенным уровнем вязкости и в зависимости от процентного соотношения компонентов смеси.

К условиям использования по назначению относится также соблюдение настоящей инструкции.

Любое использование, выходящее за рамки указанных требований, считается использованием не по назначению.

## 5 Характеристики изделия

### 5.1 Шифр

Пример: Wilo-Stratos PICO 25/1-6	
Stratos PICO	Высокоэффективный насос
25	Резьбовое соединение DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = минимальный напор в м (настраивается до 0,5 м) 6 = максимальный напор в м при Q = 0 м <sup>3</sup> /ч

### 5.2 Технические характеристики

Подключаемое напряжение	1 ~ 230 В ± 10 %, 50/60 Гц
Класс защиты IP	См. фирменную табличку
Индекс энергоэффективности (EEI)	См. фирменную табличку
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +25 °С	От +2 °С до +110 °С
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +40 °С	От +2 °С до +95 °С
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +60 °С	От +2 °С до +70 °С *
Макс. рабочее давление	10 бар (1000 кПа)
Мин. входное давление при +70 °С/+95 °С/+110 °С	0,15 бар/0,3 бар/1,0 бар (15 кПа/30 кПа/100 кПа)

\* Насос оснащен функцией ограничения мощности, предохраняющей от перегрузки. В зависимости от условий эксплуатации, это может влиять на производительность.

### 5.3 Объем поставки

- Циркуляционный насос в сборе
  - включая теплоизоляционный кожух
  - Wilo-Connector прилагается
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

## 6 Описание и функции

### 6.1 Описание изделия

Насос (рис. 1/1) состоит из гидравлической системы, мотора с мокрым ротором на постоянных магнитах, а также из электронного регулирующего модуля со встроенным частотным преобразователем. Регулирующий модуль оснащен кнопкой управления и ЖК дисплеем (рис. 1/2) для настройки всех параметров и для индикации текущего значения потребляемой мощности в Вт и кумулированного значения потребления электроэнергии в кВт/ч с начала ввода в эксплуатацию.

### 6.2 Функции

Все функции можно установить, активировать или деактивировать с помощью кнопки управления.



Индикация текущего значения потребляемой мощности в Вт.

или



индикация фактического расхода в м<sup>3</sup>/ч.



УКАЗАНИЕ: при повороте кнопки управления индикация меняется с Вт на м<sup>3</sup>/ч.

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



Индикация кумулированного значения потребления электроэнергии в кВт/ч с начала ввода в эксплуатацию.



Настройка напора в м.



### **Способ регулирования:**

#### **Переменный перепад давления (Др-в):**

Выполняется линейное повышение заданного значения перепада давления  $H$  в пределах допустимого диапазона производительности между  $\frac{1}{2}H$  и  $H$  (рис. 2а).

Создаваемый насосом перепад давления устанавливается на соответствующее заданное значение перепада давления. Данный способ регулирования в особенности рекомендуется для систем отопления с нагревательными элементами, т. к. при этом уменьшается уровень шума от потока жидкости в термостатических вентилях.



#### **Постоянный перепад давления (Др-с):**

Выполняется постоянное поддержание установленного заданного значения перепада давления  $H$  до максимальной характеристики в пределах допустимого диапазона производительности (рис. 2b). Компания Wilo рекомендует использовать данный способ регулирования при отоплении пола с помощью нагревательных контуров или при использовании более старых систем отопления с трубопроводами большого размера, а также во всех областях применения, в которых отсутствуют изменяемые характеристики трубопроводной сети, таких как бойлерные нагнетательные насосы.



#### **Работа с понижением:**

Если активирована функция работы с понижением, то согласно данным электронного анализа датчика температуры насос переключается в режим работы, соответствующий понижению температуры в системе отопления в ночное время. При этом насос работает с минимальной частотой вращения. Когда генератор тепла снова нагревается, насос переключается в режим работы согласно предварительно установленному заданному значению. При использовании работы с понижением насос должен быть установлен во входе системы отопления.



### **Dynamic Adapt:**

Dynamic Adapt является динамическим согласованием заданного значения в диапазоне частичных нагрузок насоса при менее чем половине расчетного объемного расхода. Исходя из настроенного заданного значения, насос анализирует теплотребление, и на базе данного анализа выполняется текущая корректировка заданного значения в режиме частичных нагрузок. Тем самым, выполняется постоянная оптимизация мощности насоса в диапазоне регулирования (рис. 2а) до энергетического минимума. При очень низких расходах насос переходит в гидравлический режим ожидания. Если расход увеличивается по причине возросшего теплотребления, то мощность увеличивается автоматически, и благодаря короткому времени реакции удается избежать недостаточного снабжения в системе отопления.



### **Выполнение отвода воздуха:**

Длительность выполнения отвода воздуха составляет 10 минут после активизации; на дисплее отображается отсчет времени выполнения программы.



### **Блокировка клавиш (функция удерживания):**

Функция блокировки клавиш позволяет заблокировать настройки насоса и предотвращает случайное или несанкционированное изменение настроек.

## **7 Монтаж и электроподключение**



### **ОПАСНО! Угроза жизни!**

**Монтаж и электроподключение, выполненные ненадлежащим образом, могут создать угрозу жизни.**

- **Работы по монтажу и электроподключению должен выполнять только квалифицированный персонал в соответствии с действующими предписаниями!**

- **Соблюдать предписания по технике безопасности!**

## **7.1 Установка**

- Установку насоса проводить только после завершения всех сварочных и паяльных работ и промывки трубопроводной системы (если требуется).
- Установить насос в легкодоступном месте для упрощения проведения проверок или демонтажа.
- При установке на входе в открытые системы от насоса должен быть отведен предохранительный подающий трубопровод (DIN EN 12828).
- На входе и на выходе насоса установить запорную арматуру для упрощения возможной замены насоса.
  - Выполнить монтаж таким образом, чтобы при возможном возникновении утечек вода не попадала на регулирующий модуль.
  - Для этого выверить верхнюю запорную задвижку по боковой стороне.
- При выполнении работ по теплоизоляции следить за тем, чтобы мотор насоса и модуль не были изолированы. Отверстия для отвода конденсата не должны быть засорены.
- Выполнить монтаж без напряжения при горизонтально расположенном моторе насоса. Варианты монтажа насоса см. на рис. 3.
  - Другие варианты монтажа доступны по запросу.
- Стрелка на корпусе насоса и на изолирующей оболочке указывает направление потока.
- При необходимости смены монтажного положения модуля нужно перевернуть корпус мотора, следуя нижеприведенным указаниям.
  - При помощи отвертки открыть и снять теплоизоляционный кожух.



- Отвинтить винты с внутренним шестигранником.
- Повернуть корпус мотора вместе с регулирующим модулем.



**УКАЗАНИЕ:** Обычно следует поворачивать головку мотора до заполнения установки. Во время поворота головки мотора при уже заполненной установке не вынимать головку мотора из корпуса насоса. Поворачивать головку мотора с легким нажатием на блок мотора, чтобы из насоса не вытекла вода.



**ВНИМАНИЕ! Опасность материального ущерба!**  
**При поворачивании корпуса мотора можно повредить уплотнение. Поврежденные уплотнения следует немедленно заменить.**

- Завинтить и затянуть винты с внутренним шестигранником.
- Установить теплоизолирующий кожух.

## 7.2 Электроподключение



**ОПАСНО! Угроза жизни!**

**При неквалифицированном выполнении электроподключения существует угроза жизни от удара электрическим током.**



- **Электроподключение должно выполняться только электромонтером, уполномоченным местным поставщиком электроэнергии, в соответствии с действующими местными предписаниями.**
- **Перед началом любых работ отключить источник питания.**
- **Вследствие недопустимого удаления органов регулировки и управления из регулирующего модуля возникает опасность удара электрическим током при прикосновении к внутренним электрическим деталям.**

Высокоэффективные насосы запрещается эксплуатировать с системой импульсно-фазового управления!



**ВНИМАНИЕ! Опасность материального ущерба!**  
**При включении/выключении насоса посредством внешних устройств управления необходимо отключить подачу тактовых импульсов подключения к сети (например, систему импульсно-фазового управления), чтобы избежать повреждения электронных компонентов.**

В случаях применения, когда неясно, эксплуатируется ли насос с синхронизированным напряжением, например, для насосов загрузки водонагревателя, производитель регулировочной установки должен подтвердить, что на насос подается синусоидальное переменное напряжение.

- Род тока и напряжение должны соответствовать данным на фирменной табличке.
- Рекомендуются защитить насос устройством защитного отключения при перепаде напряжения.  
Обозначение: FI -  или   
При выборе характеристик устройства защитного отключения при перепаде напряжения учитывать количество подключенных насосов и номинальные значения тока моторов.
- Выполнить подключение Wilo-Connector (рис. 4a – 4f).
  - Подключение к сети: L, N, PE.
  - Максимальные параметры входного предохранителя: 10 A, инерционного типа.
  - Заземлить насос в соответствии с предписаниями.Демонтаж Wilo-Connector выполнять согласно рис. 5. Для этого потребуется отвертка.
- Электроподключение должно быть выполнено согласно VDE 0700, части 1 с помощью постоянной соединительной линии, оснащенной штепсельным разъемом или всепо-

люсным выключателем с зазором между контактами не менее 3 мм.

- Для обеспечения защиты от капель и уменьшения растягивающего усилия резьбового соединения PG необходимо использовать соединительные линии достаточного наружного диаметра (например, H05VV-F3G1,5).
- При использовании насоса в системах с температурой воды выше 90 °С необходимо проложить соответствующий термостойчивый соединительный трубопровод.
- Соединительную линию необходимо прокладывать таким образом, чтобы она ни в коем случае не касалась трубопровода и/или корпуса насоса и мотора.
- В единичных случаях следует проверить переключение насоса с помощью триаков/полупроводникового реле.
- **Частота включений:**
  - включение/выключение через подключение к сети  $\leq 100/2\text{L ч}$
  - $\leq 20/\text{ч}$  при частоте коммутаций 1 мин между включениями и выключениями посредством подключения к сети.



УКАЗАНИЕ: ток включения насоса < 5 А. При включении и выключении насоса через реле следует обеспечить, чтобы реле было в состоянии переключить ток включения, по меньшей мере, 5 А. При необходимости следует получить соответствующие сведения от производителя котла и системы регулирования.

## 8 Ввод в эксплуатацию



**ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования персонала и материального ущерба!**  
Неправильный ввод в эксплуатацию может привести к травмированию персонала и материальному ущербу.

- **Ввод в эксплуатацию осуществляет только квалифицированный персонал!**
- **В зависимости от рабочего состояния насоса или установки (температура перекачиваемой среды) весь насос может сильно нагреться. Существует опасность получения ожогов при соприкосновении с насосом!**

## 8.1 Управление

Управление насосом осуществляется с помощью кнопки управления.



Поворот

Выбор функций и установка напора.



Кратковременное нажатие

Выбор пунктов меню и подтверждение введенных параметров.

## 8.2 Заполнение и отвод воздуха

Заполнение и отвод воздуха из установки осуществлять надлежащим образом. Как правило, отвод воздуха из полости ротора выполняется автоматически после непродолжительного времени работы. Если все же необходимо непосредственное удаление воздуха из полости ротора, можно запустить программу для удаления воздуха.



Для этого путем нажатия и поворота кнопки цвета выбрать символ удаления воздуха и активировать его посредством нажатия. Затем путем поворота кнопки цвета активировать данную функцию (на дисплее появляется ON). Время выполнения отвода воздуха составляет 10 минут; на дисплее отображается отсчет времени выполнения программы. Во время выполнения отвода воздуха могут возникнуть шумы. При необходимости процесс

отвода воздуха можно прервать путем поворота и нажатия кнопки цвета (на дисплее появляется OFF).



**УКАЗАНИЕ:** Функция отвода воздуха удаляет накопившийся воздух из полости ротора насоса. Функция отвода воздуха не удаляет воздух из системы отопления.

### 8.3 Регулировка напора



Для выполнения регулировки напора выбрать символ мощности насоса путем нажатия кнопки цвета. При повторном нажатии и последующем поворачивании данной кнопки можно увеличить или уменьшить значение напора. Подтвердить регулировку нажатием кнопки.

**Заводская установка: Stratos PICO ... 1-4: 2,5 м  
Stratos PICO ... 1-6: 4 м**

### 8.4 Установка способа регулирования (рис. 2а, 2б)



Путем нажатия и поворачивания кнопки цвета выбрать символ способа регулирования. При повторном нажатии и последующем поворачивании данной кнопки можно выбрать один из способов регулирования.

**Переменный перепад давления ( $\Delta p-v$ ):** рис. 2а

**Постоянный перепад давления ( $\Delta p-c$ ):** рис. 2б

Подтвердить регулировку нажатием кнопки.



**УКАЗАНИЕ:** При активированной функции Dynamic Adapt и одновременной активизации  $\Delta p-$  с деактивируется функция Dynamic Adapt.

Это указывается 5-кратным миганием символа Dynamic Adapt, символ «автоматический» погасает, Dynamic Adapt деактивирован.

**Заводская установка: способ регулирования  $\Delta p-v$**

### 8.5 Активизация функции Dynamic Adapt



Путем нажатия и поворачивания кнопки цвета выбрать символ для функции Dynamic Adapt. Повторным нажатием и поворачиванием кнопки можно теперь активизировать или деактивировать Dynamic Adapt.

Надпись «автоматический» указывает на то, что активирован Dynamic Adapt. Если надпись «автоматический» не освещена, то функция деактивирована.

Подтвердить регулировку нажатием кнопки.



УКАЗАНИЕ: Если активирован способ регулирования Dr-c во время активизации Dynamic Adapt, то способ регулирования автоматически изменяется на Dr-v.

Это указывается 5-кратным миганием символа Dr-v.

**Заводская установка: Dynamic Adapt ВЫКЛ.**

## 8.6 Активация функции работы с понижением



Путем нажатия и поворачивания кнопки цвета выбрать символ работы с понижением. При повторном нажатии и последующем поворачивании данной кнопки можно активировать (ON) или деактивировать (OFF) функцию работы с понижением.

Подтвердить регулировку нажатием кнопки.

**Заводская установка: режим работы с понижением ВЫКЛ.**

## 8.7 Блокировка клавиш (функция удерживания)

Hold

Для активации блокировки клавиш выбрать символ отвода воздуха путем нажатия и поворота кнопки цвета. Нажать кнопку и удерживать ее нажатой в течение 10 секунд. На дисплее появляется надпись «Hold» (удерживать). При поворачивании данной кнопки можно активировать (ON) или дезактивировать (OFF) функцию блокировки клавиш. При активированной функции блокировки клавиш изменение настроек насоса невозможно. Спустя 10 секунд в окне индикации вновь начинают отображаться потребляемая мощность и показания счетчика расхода энергии. При нажатии кнопки на дисплее появляется надпись «Hold» (удерживать).

Деактивация блокировки клавиш выполняется таким же образом, что и активация.

Заводская установка: блокировка клавиш ВЫКЛ.



**УКАЗАНИЕ:** При отключении насоса функция блокировки клавиш не деактивируется. При активированной блокировке клавиш невозможно восстановить заводские установки для счетчика расхода энергии. Функция блокировки клавиш не активируется автоматически, например, спустя определенный промежуток времени.

## 8.8 Эксплуатация



**УКАЗАНИЕ:** При нарушении электроснабжения все установки и индикации в памяти будут сохранены.

### **Сброс счетчика расхода энергии**

- В спящем режиме насоса удерживать кнопку нажатой в течение 10 секунд. После 5-кратного мигания текущего состояния счетчика на дисплее счетчик расхода энергии сбрасывается на нуль.

### **Сбор на заводскую установку**

- В спящем режиме насоса удерживать кнопку нажатой в течение 20 секунд, все светодиодные элементы загорятся на 2 секунды. Заводская установка (состояние при поставке) насоса восстановлена, и счетчик расхода электроэнергии на дисплее установлен на нуль.



## 9 Техническое обслуживание



### **ОПАСНО! Угроза жизни!**

При работе с электрическими устройствами существует угроза жизни от удара электрическим током.

- При любых работах по техническому обслуживанию и ремонту следует обесточить насос и предохранить его от несанкционированного включения.
- Повреждения на соединительном кабеле разрешается устранять только квалифицированному электромонтеру.



### **ОСТОРОЖНО! Опасность со стороны мощного магнитного поля!**

Внутри устройства всегда присутствует мощное магнитное поле, которое при неквалифицированном демонтаже может привести к травме рованию людей и повреждению оборудования.

- Извлечение ротора из корпуса мотора должно осуществляться только аттестованными специалистами!
  - При извлечении из мотора узла, состоящего из рабочего колеса, подшипникового щита и ротора, особой опасности подвергаются лица с медицинскими устройствами, как, например, кардиостимуляторами, инсулиновыми насосами, слуховыми аппаратами, имплантами и т.п. Возможные последствия: смерть, серьезное травмирование и повреждение оборудования.
- Для данной категории лиц обязательно производственно-медицинское освидетельствование.**

В собранном состоянии магнитное поле ротора ограничивается магнитной цепью мотора. Благодаря этому вне изделия отсутствует опасное для здоровья магнитное поле.

После успешно проведенных работ по техническому обслуживанию и ремонту смонтировать и/или подключить насос согласно главе «Монтаж и электроподключение». Включение насоса выполняется согласно главе «Ввод

в эксплуатацию».

## 10 Неисправности, причины и способы устранения

Неисправности	Причины	Способ устранения
Насос не работает несмотря на подачу электроэнергии	Неисправность электрического предохранителя	Проверить предохранители
	Насос не под напряжением	Устранить прерывание подачи напряжения
Насос производит шум	Кавитация ввиду недостаточного давления на входе	Повысить давление на входе в пределах допустимого диапазона значений
		Проверить настройки параметров напора и при необходимости установить более низкий уровень напора
Помещение не нагревается	Слишком низкая теплопроизводительность поверхностей нагрева	Увеличить заданное значение (см. 8.3)
		Выключить функцию работы с понижением (см. 8.6)
		Установить режим регулирования на $\Delta p$ -с

## 10.1 Сигнализация неисправности

Кодовый №	Неисправности	Причины	Способ устранения
E 0k	Пониженное напряжение	Недостаточный уровень сетевого электропитания	Проверить подключение к сети
E 05	Перенапряжение	Слишком высокий уровень сетевого электропитания	Проверить подключение к сети
E 10	Блокировка	Ротор заблокирован	Связаться с техническим отделом
E 11	Предупреждение Сухой ход	Воздух в насосе	Проверить количество/давление воды
E 21	Перегрузка	Затруднено движение мотора	Связаться с техническим отделом
E 23	Короткое замыкание	Слишком высокий уровень тока мотора	Связаться с техническим отделом
E 25	Замыкание контактов/ обмотка	Неисправность обмотки	Связаться с техническим отделом
E 30	Перегрев модуля	Слишком теплая камера модуля	Проверить условия эксплуатации в главе 5.2
E 36	Модуль неисправен	Электронные компоненты неисправны	Связаться с техническим отделом

**Если устранить неисправность не удается, следует обратиться в специализированную мастерскую или в ближайший технический отдел компании Wilo.**

## 11 Запчасти

Заказ запчастей осуществляется через местную специализированную мастерскую и/или технический отдел компании Wilo.

Во избежание необходимости в уточнениях или ошибочных поставок при каждом заказе следует указывать все данные фирменной таблички.

## 12 Утилизация

### Информация о сборе бывших в употреблении электрических и электронных изделий

Правильная утилизация и надлежащее вторичное использование отходов этого изделия обеспечивают предотвращение экологического ущерба и опасности для здоровья людей.



### УКАЗАНИЕ:

#### Запрещено утилизировать с бытовыми отходами!

В Европейском Союзе этот символ может находиться на изделии, упаковке или в сопроводительных документах. Он означает, что соответствующие электрические и электронные изделия нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Для правильной обработки, вторичного использования отходов и утилизации соответствующих отработавших изделий необходимо учитывать следующие моменты:

- Сдавать эти изделия только в предусмотренные для этого сертифицированные сборные пункты.
- Соблюдать местные действующие правила!

Информацию о надлежащем порядке утилизации можно получить в органах местного самоуправления, ближайшем пункте утилизации отходов или у дилера, у которого было куплено изделие. Дополнительную информацию о вторичной использовании отходов см. на сайте [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Возможны технические изменения!**

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

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

**Stratos PICO ...**

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

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

- \_ Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016**
- \_ Basse tension 2014/35/UE à partir du 20 avril 2016**
- \_ Low voltage 2014/35/EU from April 20th 2016**
  
- \_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
- \_ Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**
- \_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
  
- \_ Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- \_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- \_ Energy-related products 2009/125/EC**

*Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen , die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird*  
*suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012*  
*This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012*

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

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

**EN 60335-2-51**

**EN 16297-1**

**EN 16297-2**

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

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

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

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

Dortmund,



Digital  
unterscriben von  
holger.herchenhein  
@wilo.com  
Datum: 2016.06.06  
11:45:22 +02'00'



**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group ITQ**

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

N°2117811.05 (CE-A-S n°4139709)

<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предшната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národními právními předpisy, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>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:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και 30/ΕΚ εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα ετήσια εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide süsteemiga ning niikilke seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiatüüpiga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standardidega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiesitusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edelläselä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbháilon an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlácha atá sna treochra seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2014/35/EC ; Comhoiriúnacht Leitreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlácha na caighdeán chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i uskladenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszűtségű 2014/35/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutílskipun 2014/35/EB ; Rafseguls-samhæfni-tílskipun 2014/30/EB ; Tílskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>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 :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atbilstošajai valstu likumiem, kurus tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>

<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baax 2014/35/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>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:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiereleaterde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EG ; EG-EMV- Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energiirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtlen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	



## Дополнительная информация:

### I. Информация о дате изготовления

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования.

Разъяснения по определению даты изготовления:

Например: YYwWW = 14w30

YY = год изготовления  
w = символ «Неделя»  
WW = неделя изготовления

### II. Сведения об обязательной сертификации

Оборудование соответствует требованиям следующих Технических Регламентов Таможенного Союза:



ТР ТС 004/2011 «О безопасности  
низковольтного оборудования»  
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная  
совместимость технических средств»

Наименование оборудования	Информация о сертификате	Срок действия
Циркуляционные насосы бытового назначения WIL0	№ TC RU C-DE.AB24.B.01946, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва	26.12.2014 - 25.12.2019

### III. Информация о производителе и официальных представительствах

#### 1. Информация об изготовителе.

Изготовитель: WIL0 SE (ВИЛО СЕ)

Страна производства указана на заводской табличке оборудования.

#### 2. Официальные представительства на территории Таможенного Союза.

<b>Россия:</b> ООО «ВИЛО РУС», 123592, г. Москва, ул. Кулакова, д. 20 Телефон +7 495 781 06 90, Факс + 7 495 781 06 91, E-mail: <a href="mailto:wilo@wilo.ru">wilo@wilo.ru</a>	<b>Беларусь:</b> ИООО "ВИЛО БЕЛ", 220035, г. Минск, ул. Тимирязева, 67, офис 1101, п/я 005 Телефон: 017 228-55-28 Факс: 017 396-34-66 E-mail: <a href="mailto:wilo@wilo.by">wilo@wilo.by</a>	<b>Казахстан:</b> ТОО «WIL0 Central Asia», 050002, г. Алматы, Джангильдина, 31 Телефон +7 (727) 2785961 Факс +7 (727) 2785960 E-mail: <a href="mailto:info@wilo.kz">info@wilo.kz</a>
---	--	--

## GARANTİ BELGESİ

Bu belge 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve Garanti Belgesi Yönetmeliği'ne uygun olarak düzenlenmiştir.

### GARANTİ ARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve **2 yıldır**.
  2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
  3. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11 inci maddesinde yer alan;
    - a- **Sözle meden dönme,**
    - b- **Satı bedelinden indirim isteme,**
    - c- **Ücretsiz onarılmasını isteme,**
    - d- **Satılanın ayıpsız bir misli ile değİ tirilmesini isteme,** haklarından birini kullanabilir.
  4. **Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını** seçmesi durumunda satıcı; iççilik masrafı, değİştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
  5. Tüketicinin, **ücretsiz onarım hakkını** kullanması halinde malın;
    - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
    - Tamiri için gereken azami sürenin açılması,
    - Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;
- tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değİ tirilmesini** satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
6. Malın tamir süresi **20 i gününü** geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının **10 i günü** içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanuncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
  7. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
  8. Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çikabilecek uyumsuzluklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine** başvurabilir.
  9. Satıcı tarafından bu **Garanti Belgesinin** verilmemesi durumunda, tüketici **Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne** başvurabilir.

#### Üretici veya İthalatçı Firma:

**WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A. .**  
Orhanlı Mah. Fettah Başaran Cad. No:91 Tuzla  
istanbul/TÜRKİYE  
Tel: (0216) 250 94 00  
Faks:(0216)250 94 07  
E-posta : servis@wilo.com.tr

#### Satıcı Firma :

**Unvanı :**  
**Adresi :**  
**Telefonu :**  
**Faks :**  
**E-posta :**  
**Fatura Tarih ve Sayısı :**  
**Teslim Tarihi ve Yeri :**  
**Yetkilinin İmzası :**  
**Firmanın Ka esi :**

#### Yetkilinin İmzası

Firmanın Ka esi

  
WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.  
Tic. Sic. No: 272200  
Mersis No: 34 92 00 0100 0001 5000 0001  
Akköy Kurumları Y.Ş. Şif: 033-0157

**Malın**  
**Cinsi** : MOTORLU SU POMPASI  
**Markası** : WILO  
**Modeli** :

**Malın**  
**Garanti Süresi** : 2 yıl  
**Azami Tamir Süresi** : 20 iç günü  
**Bandrol ve Seri No** :

## **GARANTİ İLE İLGİLİ OLARAK MÜ TERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR**

WİLO Pompa Sistemleri San. Ve Tic. A. . tarafından verilen bu garanti, aşağıdaki durumları kapsamaz:

1. Ürün etiketi ve garanti belgesinin tahrip edilmesi.
2. Ürünün kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelen hasar ve arızalar.
3. Hatalı tip seçimi, hatalı yerleştirme, hatalı montaj ve hatalı tesisattan kaynaklanan hasar ve arızalar.
4. Yetkili servisler dışındaki kişiler tarafından yapılan işletmeye alma, bakım ve onarımlar nedeni ile oluşan hasar ve arızalar.
5. Ürünün tüketiciye tesliminden sonra nakliye, boçaltma, yükleme, depolama sırasında fiziki (çarpma, çizme, kırma) veya kimyevi etkenlerle meydana gelen hasar ve arızalar.
6. Yangın, yıldırım düşmesi, sel, deprem ve diğer doğal afetlerle meydana gelen hasar ve arızalar.
7. Ürünün yerleştirildiği uygunsuz ortam şartlarından kaynaklanan hasar ve arızalar.
8. Hatalı akıçkan seçimi ve akıçkanın fiziksel veya kimyasal özelliklerinden kaynaklanan hasar ve arızalar.
9. Gaz veya havayla basınçlandırılmış tanklarda yanlış basınç oluşumundan kaynaklanan hasar ve arızalar.
10. Tesisat zincirinde yer alan bir başka cihaz veya ekipmanın görevini yapmamasından veya yanlış kullanımından meydana gelen hasar ve arızalar.
11. Tesisattaki suyun donması ile oluşabilecek hasar ve arızalar.
12. Motorlu su pompasında kısa süreli de olsa kuru (susuz) çalıştırmaktan kaynaklanan hasar ve arızalar.
13. Motorlu su pompasının kullanma kılavuzunda belirtilen elektrik beslemesi toleranslarının dışında çalıştırılmasından kaynaklanan hasar ve arızalar.

Yukarıda belirtilen arızaların giderilmesi, ücret karşılığında yapılır.

### **WİLO Pompa Sistemleri A. . Satı Sonrası Hizmetleri**

Orhanlı Mah. Fettah Baçaran Cad. No:91 Tuzla  
İstanbul/TÜRKİYE

Tel: (0216) 250 94 00

Faks: (0216) 250 94 07

E-posta : servis@wilo.com.tr

# :iOR 2 IQWHUQDWIRQDO (6XEVIQDIUIHV)

<b>\$JIHQWIQD</b> :./2 6\$ 0G21 \$JIHQWIQD 6.5. &12955%, &IXGD \$XW6QRPD GH %XHQRV \$JIHV 7 +54 11 4361 5929 FDUORV.PXVFKZIOR.FRP.DU	<b>&amp;XED</b> :./2 6( 2HFICD &RPHUFIDO (GIHFIR 6IPRQD \$SWR 105 6IERQH, /D +DEDQD. &XD 7 +53 5 2795135 7 +53 7 272 2330 UDXO.URJUGXHXJ#ZIOR- FXED.FRP	<b>IUHODQG</b> :./2 IJHODQG /IPIHUFIN 7 +353 61 227566 VDOHV#ZIOR.IH	<b>3RUWXIDO</b> %RPEVD :iOR-6DOPVRQ 6VWHPDV #IGUXOFRV /GD. 4475-330 DDID 7 +351 22 2080350 ERPEVD#ZIOR.IH.SW	<b>7DIZDQ</b> :./2 7DIZDQ &2. /WG. 24159 1H2 7DISHI &IW\ 7 +886 2 2999 8676 QH0VRQ.ZX#ZIOR.FRP.WZ
<b>\$KWUWODID</b> :./2 \$KWUWODID 3W\ /PIWHG 0XUUDUUIH, 4XHXQVQDQG, 4172 7 +61 7 3907 6900 FKUIV.GD\WRQ#ZIOR.FRP.DX	<b>&amp;JHFK SHSXEIOF</b> :./2 &6, V.U.R. 25101 &HVWOFH 7 +420 234 098711 IQIR#ZIOR.F]	<b>IKD)DNKVVQDQ</b> :./2 &HQWUDQ \$VID 050002 \$OPDW\ 7 +7 727 312 40 10 IQIR#ZIOR.N]	<b>5RPDQID</b> :./2 5RPDQID V.U.O. 077040 &R. &KIDQD JXG. ,OIRY 7 +40 21 3170164 ZIOR#ZIOR.UR	<b>7XUNH\</b> :./2 3RPSDQ 6VWHP0HUI 6DQ. YH 7IF. 5.6P 30556 /JWDXIO 7 +90 216 2509400 ZIOR#ZIOR.FRP.WU
<b>\$KVVWUID</b> :./2 3XPSHQ 0VWUUIHFK *PE+ 2351 :HXQU 1HXGRUI 7 +43 507 507-0 RififH#ZIOR.DOW	<b>DHQPDUN</b> :./2 DDQPDUN \$/6 2690 KDUOVXQGH 7 +45 70 253312 ZIOR#ZIOR.GN	<b>KRUHD</b> :./2 3XPSV /WG. 20 *DQVHR, %XVDQ 7 +82 51 950 8000 ZIOR#ZIOR.FR.NU	<b>5XVVVD</b> :./2 5XV RRR 1235920RFRZ 7 +7 495 7810690 ZIOR#ZIOR.UX	<b>8NUDIQD</b> :./2 8NUDIQD W.R.Z. 08130 KIHZ 7 +38 044 3937384 ZIOR#ZIOR.XD
<b>\$JHUEDijDQ</b> :./2 &DVSIDQ //& 1065 %DNK 7 +994 12 5962372 IQIR#ZIOR.D]	<b>[VWRQID</b> :./2 (HWI 2U 12618 7000IQ 7 +372 6 509780 IQIR#ZIOR.HH	<b>/DWYID</b> :./2 %DOWIF 6,5 1019 SIJD 7 +371 6714-5229 IQIR#ZIOR.OY	<b>6DXGI \$UDEID</b> :./2 OIGGOH (DWW KE\$ 5\IDGK 11465 7 +966 1 4624430 ZVXRQD#ZDWDQDQIQG.FRP	<b>8QWHG \$UDE (PIUDWHV</b> :./2 OIGGOH (DWW )= JHEHO \$OI IJHJ RQH 2 GRXWK 32 %R[ 262720 DXEDI 7 +971 4 880 91 77 IQIR#ZIOR.DH
<b>%HODUXV</b> :./2 %HO, 222 220035 OIQVN 7 +375 17 3963446 ZIOR#ZIOR.E\	<b>IQODQDQ</b> :./2 IQODQDQ 2< 02330 (VSRR 7 +358 207401540 ZIOR#ZIOR.fi	<b>/HEDQRQ</b> :./2 /(%\$121 655/ JGHGHK 1202 2030 /HEDQRQ 7 +961 1 888910 IQIR#ZIOR.FRP.DE	<b>6HUEID DQG ORQWHQIUR</b> :./2 %HRJUDG G.R.R. 11000 %HRJUDG 7 +381 11 2851278 RififH#ZIOR.UV	<b>86\$</b> :./2 86\$ //& 5RVHPRQW, / 60018 7 +1 866 945 6872 IQIR#ZIOR-XVD.FRP
<b>%HOJIXP</b> :./2 19/65 1083 *DQVKRUHQ 7 +32 2 4823333 IQIR#ZIOR.EH	<b>JUDQFH</b> :iOR 6DOPVRQ]UDQFH 6.\$.6. 53005 /DYDO &HGH[ 7 +33 2435 95400 IQIR#ZIOR.IU	<b>/HWKXDQID</b> :./2 /IHWXQYD 85% 03202 9IOQIXV 7 +370 5 2136495 PDIO#ZIOR.OW	<b>60RYNDID</b> :./2 2 &6 V.U.R., RUJ. =ORND 83106 %UDWIVODYD 7 +421 2 33014511 IQIR#ZIOR.VN	<b>9IHWQDQ</b> :./2 9IHWQDQ &R /WG. +R &KI OIQ &IW, 9IHWQDQ 7 +84 8 38109975 QNPQIK#ZIOR.YQ
<b>%XOJDUID</b> :./2 %XOJDUID (22D 1125 6RFD 7 +359 2 9701970 IQIR#ZIOR.EJ	<b>%H0W \$UIWDQ</b> :./2 (8.K.) /WG. %XUWRQ 85Q 7UHQW D(14 2:1 7 +44 1283 523000 VDOHV#ZIOR.FR.XN	<b>ORURFFR</b> :./2 ODURF 655/ 20250 &DVDEODQD 7 +212 (0) 5 22 66 09 24 FRQWDFW#ZIOR.PD	<b>60RYHQD</b> :./2 \$GUDWIF G.R.R. 1000 /jXEJDDQ 7 +386 1 5838130 ZIOR.GUDWIF#ZIOR.VI	<b>6RXWK \$UIFD</b> :iOR 3XPSV 6\$ 3W\ /7D 1685 OIGUDQD 7 +27 11 6082780 SDWUFIN.KXOH#VDFOPVRQ.FR.]D
<b>%UDJIO</b> :./2 &RPHUFIR H, P\$RU- WDFDR /WGD JXQGI 2 6AR 3DXOR 2 \$UDVIO 13.213-105 7 +55 11 2923 9456 ZIOR#ZIOR-EUVDIO.FRP.EU	<b>+UHFFH</b> :./2 +HODDV 65 4569 \$QIJ (SWIND) 7 +302 10 6248300 ZIOR.IQIR#ZIOR.IU	<b>7KH 1HWKHUODQGV</b> :./2 1HGHUODQGV %9. 1551 1\$ -HWVDDQ 7 +31 88 9456 000 IQIR#ZIOR.QO	<b>6SDIQ</b> :./2 ,EeUFD 6.5. 8806 \$OF0a GH +HQDUHV (ODGUGI) 7 +34 91 8797100 ZIOR.IEHUFD#ZIOR.HV	<b>6SDIQ</b> :./2 EeUFD 6.5. 8806 \$OF0a GH +HQDUHV (ODGUGI) 7 +34 91 8797100 ZIOR.IEHUFD#ZIOR.HV
<b>&amp;DQDGD</b> :./2 &DQDGD ,QF. &DOJDU\, \$OEHUWD 725 5/7 7 +1 403 2769456 IQIR#ZIOR-FDQDGD.FRP	<b>+XQJDU\</b> :./2 ODI\DURUV]aj KIW 2045 7]U]NaeOIQW (%XGD\$HWV) 7 +36 23 889500 ZIOR#ZIOR.KX	<b>1RUZD\</b> :./2 1RUJH \$6 0975 2VOR 7 +47 22 804570 ZIOR#ZIOR.QR	<b>6ZHGHQ</b> :./2 125D, & \$% 35033 9a]] 7 +46 470 727600 ZIOR#ZIOR.VH	<b>6ZWHUODQGV</b> :iOR GFKZHI] \$* 4310 5KHQHQGHQ 7 +41 61 836 80 20 IQIR#ZIOR.FK
<b>&amp;KIQD</b> :./2 &KIQD /WG. 101300 %HijIQ 7 +86 10 58041888 ZIOR#ZIOR.FRP.FQ	<b>IQGID</b> :iOR 0DWKHU DQG 30DWW 3XPSV 3UIYDWH /PIWHG 3XQH 411019 7 +91 20 27442100 VYUFIHV#PDWKHUSODWW.FRP	<b>3RODQG</b> :./2 3ROVND 6S. ]R.R. 5-506 /HV]QRZROD 7 +48 22 7026161 ZIOR#ZIOR.SO	<b>6ZWHUODQGV</b> :iOR GFKZHI] \$* 4310 5KHQHQGHQ 7 +41 61 836 80 20 IQIR#ZIOR.FK	
<b>&amp;URDWID</b> :./2 +UYDWWND G.R.R. 10430 6DPRERU 7 +38 51 3430914 ZIOR-KUYDWWND#ZIOR.KU	<b>IQGRQWID</b> 37. :./2 3XPSV ,QGRQHVID JDNLUWD 7IPXU, 13950 7 +62 21 7247676 FIWUDZIOR#FEQ.QHW.JG			

# wilo

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