

WILO



Wilo-Stratos PICO

RUS Инструкция по монтажу и эксплуатации

Рис. 1:

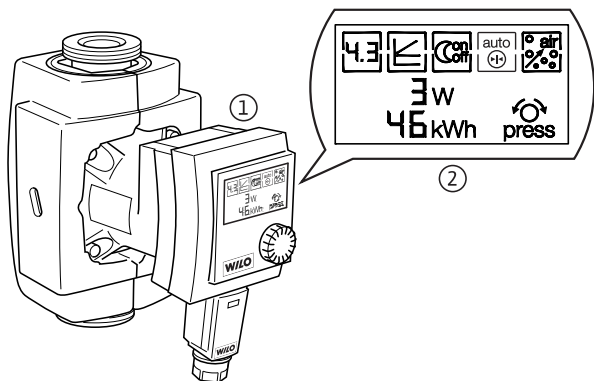


Рис. 2а:

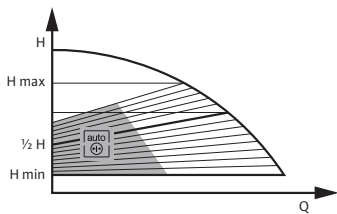


Рис. 2б:

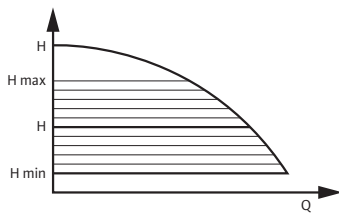


Рис. 3:

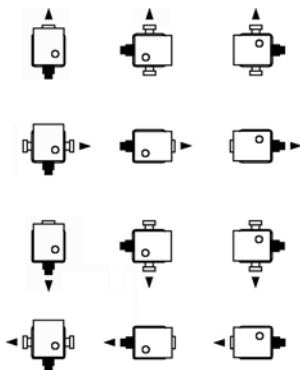


Рис. 4а:

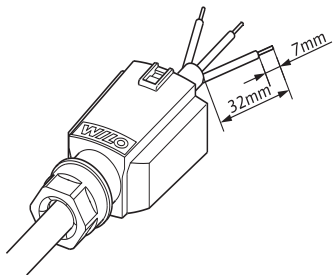


Рис. 4б:

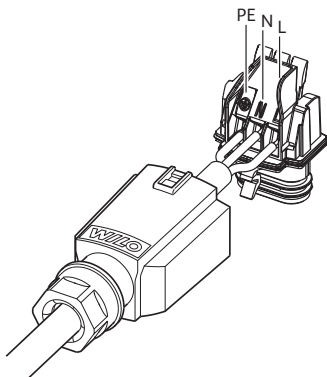


Рис. 4с:

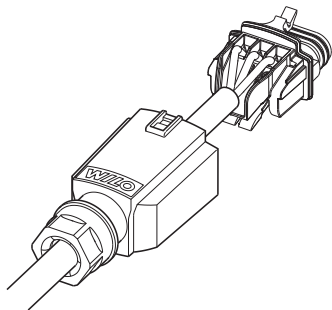


Рис. 4д:

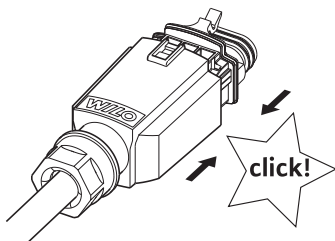


Рис. 4е:

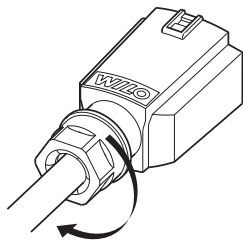
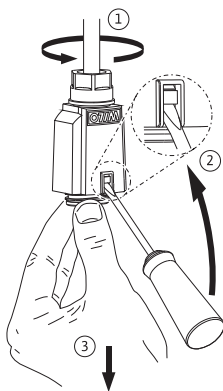


Рис. 5:



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 использо-

вании 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 эксплуатации. 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°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

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 ³ /ч

5.2 Технические характеристики

Подключаемое напряжение	1 ~ 230 В ± 10 %, 50/60 Гц
Класс защиты IP	См. фирменную табличку
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +40 °С	От + 2 °С до + 110 °С
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +60 °С	От + 2 °С до + 70 °С
Макс. рабочее давление:	10 бар
Мин. входное давление	0,3 бар/1,0 бар

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 красной 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 красной кнопки управления.

 Индикация текущего значения потребляемой мощности в Вт.

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



Настройка напора в м.

Способ регулирования:



Переменный перепад давления ($\Delta p-v$):

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

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 (Dr-c):

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 рас-

хода. 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.

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.
- Род тока и напряжение должны соответствовать данным на фирменной табличке.
- Выполнить подключение Wilo-Connector (рис. 4а – 4е).

- Подключение к сети: L, N, PE.
- Максимальные параметры входного предохранителя: 10 А, 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 всеполюсным 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, H05W-F3G1,5 или AVMH3x1,5).
- При использовании насоса в системах с температурой воды выше 90 °С необходимо проложить соответствующий термоустойчивый 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.

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 красной 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 красного цвета выбрать символ удаления воздуха и активировать его посредством нажатия. Затем путем поворота кнопки красного 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 красного 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 красного цвета. При повторном нажатии и последующем поворачивании данной кнопки можно увеличить или уменьшить значение напора.

Подтвердить регулировку нажатием красной кнопки.

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

Stratos PICO ... 1-6: 4 м

8.4 Установка способа регулирования (рис. 2a, 2b)



Путем нажатия и поворачивания кнопки красного 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. 2a

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

Подтвердить регулировку нажатием красной кнопки.



УКАЗАНИЕ: При активированной функции Dynamic Adapt и одновременной активизации $\Delta p-c$ 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 красного 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 красной 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 красного 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 красной кнопки.

Заводская установка: режим работы с понижением ВЫКЛ.

8.7 Эксплуатация



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

Сброс счетчика расхода энергии

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

Сбор на заводскую установку

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

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.

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 Δp -с

10.1 Сигнализация неисправности

Кодовый №	Неисправности	Причины	Способ устранения
E 04	Пониженное напряжение	Недостаточный уровень сетевого электропитания	Проверить подключение к сети
E 05	Перенапряжение	Слишком высокий уровень сетевого электропитания	Проверить подключение к сети
E 07	Работа в режиме генератора	Через гидравлическое оборудование насоса протекает вода, но насос обесточен	Проверить подключение к сети
E 10	Блокировка	Ротор заблокирован	Связаться с техническим отделом
E 11	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 удастся, 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 поставках при каждом заказе следует указывать все данные фирменной таблички.

12 Утилизация

Благодаря правильной утилизации и надлежащему вторичному использованию данного изделия можно избежать ущерба окружающей среде и нарушения здоровья людей.

1. Для утилизации данного изделия, а также его частей следует привлекать государственные или частные предприятия по утилизации.
2. Дополнительную информацию о надлежащей утилизации можно получить в муниципалитете, службе утилизации или там, где изделие было куплено.

Возможны технические изменения!

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **Stratos PICO**

Herewith, we declare that this product:

Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

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

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

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-51**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 61000-3-2**
Normes harmonisées, notamment: **EN 61000-3-3**
EN 55014-1&2

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 15.04.2009


Oliver Breuing
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>	<p>I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Direttiva bassa tensione 2006/95/EG norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>
<p>E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>	<p>P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>
<p>S CE- försäkrän Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>	<p>N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p>FIN CE-standardinmakuissuusteoste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännitte direktiivi: 2006/95/EG käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p>DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Lavvolts-direktiv 2006/95/EG anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>
<p>H EK-megfelelőségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>	<p>CZ Prohlášení o shodě ES Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>
<p>PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Электromagnитная устойчивость 2004/108/EG Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>

GR

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ

Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:

Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR

CE Uygunluk Teyid Belgesi

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG

Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG

kisimen kullilanlan standartlar için:

bkz. bir önceki sayfa

RO

EC-Declarație de conformitate

Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG

standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

vezi pagina precedentă

EST

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ

kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:

vt eelmist lk

LV

EC - atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:

Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK

Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK

piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:

skatīt iepriekšējo lappusi

LT

EB atitikties deklaracija

Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktivą 2004/108/EB

Žemos įtampos direktivą 2006/95/EB

pritaikytus vieningus standartus, o būtent:

žr. ankstesniamie puslapyje

SK

ES vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES

Nízkonapäťové zariadenia - smernica 2006/95/ES

používané harmonizované normy, najmä:

pozri predchádzajúcu stranu

SLO

ES – izjava o skladnosti

Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:

glejte prejšnjo stran

BG

EO-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO

Директива ниско напрежение 2006/95/EO

Хармонизирани стандарти:

вж. предната страница

M

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:

Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE

Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE

kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:

ara l-paġna ta' qabel

WILO

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

WILO

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

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
 Argentina S.A.
 C.1295ABI Ciudad Autónoma
 de Buenos Aires
 T +54 11 4361 5929
 info@salmson.com.ar

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 OOO
 220035 Minsk
 T +375 17 2535363
 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

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
 wilo@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
 10090 Zagreb
 T +38 51 3430914
 wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
 25101 Cestlice
 T +420 234 098711
 info@wilo.cz

Denmark

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

Estonia

WILO Eesti OÜ
 12618 Tallinn
 T +372 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 30059030
 info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

WILO Magyarorszáig Kft
 2045 Törökbalint
 (Budapest)
 T +36 23 889500
 wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
 Platt Pumps Ltd.
 Pune 411019
 T +91 20 27442100
 service@
 pun.matherplatt.co.in

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

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

Korea

WILO Pumps Ltd.
 621-807 Gimhae
 Gyeongnam
 T +82 55 3405890
 info@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
 1019 Riga
 T +371 7 145229
 mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
 Lebanon
 12022030 El Metn
 T +961 4 722280
 wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

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

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
 1551 NA Westzaan
 T +31 88 9456 000
 info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
 0975 Oslo
 T +47 22 804570
 wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
 05-090 Raszyn
 T +62 22 7026161
 wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
 Portugal Lda.
 4050-040 Porto
 T +351 22 2080350
 bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
 077040 Com. Chiajna Jud.
 Ilfov
 T +40 21 3170164
 wilo@wilo.ro

Russia

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

Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh
 Riyadh 11465
 T +966 1 4624430
 wshoula@watanaiand.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
 11000 Beograd
 T +381 11 2851278
 office@wilo.co.yu

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
 83106 Bratislava
 T +421 2 33014511
 wilo@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
 1610 Edemvale
 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-EMU Taiwan Co. Ltd.
 110 Taipei
 T +886 227 391655
 nelson.wu@
 wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
 San. ve Tic. A.Ş.
 34888 Istanbul
 T +90 216 6610211
 wilo@wilo.com.tr

Ukraine

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

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
 Jebel Ali Free Zone - South
 - Dubai
 T +971 4 880 91 77
 info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
 1290 N 25th Ave
 Melrose Park, Illinois 60160
 T +1 866 945 6872
 info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
 Ho Chi Minh City, Vietnam
 T +84 8 38109975
 nkminh@wilo.vn

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
 T +213 21 247979

Armenia

0001 Yerevan
 T +374 10 544336

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
 T +387 33 714510

Georgia

0179 Tbilisi
 T +995 32 306375

Macedonia

1000 Skopje
 T +389 2 3122058

Mexico

07300 Mexico
 T +52 55 55863209

Moldova

2012 Chisinau
 T +373 22 223501

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 2312354

Turkmenistan

744000 Ashgabad
 T +993 12 345838

Uzbekistan

100015 Tashkent
 T +998 71 1206774

March 2011

WILO

WILO SE
 Nordkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 Germany
 T 0231 4102-0
 F 0231 4102-7363
 wilo@wilo.com
 www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
 Vertriebsbüro Hamburg
 Beim Strohhaus 27
 20097 Hamburg
 T 040 5559490
 F 040 5559494
 hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

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

Süd-West

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

West

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

Nord-Ost

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

Süd-Ost

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

Mitte

WILO SE
 Vertriebsbüro Frankfurt
 An den drei Hasen 31
 61440 Oberursel/Ts.
 T 06171 70460
 F 06171 704665
 frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
 Nordkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 T 0231 4102-7516
 T 01805 R-U-F-W+L-O*
 7-8-3-9-4-5-6
 F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
 Heimgartenstraße 1-3
 95030 Hof
 T 09281 974-550
 F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
 Nordkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 T 0231 4102-7900
 T 01805 W+L-O-K-D*
 9-4-5-6-5-3
 F 0231 4102-7126
 kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr
 erreichbar
 24 Stunden Technische
 Notfallunterstützung

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

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener
 Neudorf:
 WILO Pumpen Österreich
 GmbH
 Max Weishaupt Straße 1
 A-2351 Wiener Neudorf
 T +43 507 507-0
 F +43 507 507-15

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

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

Schweiz

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

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien,
 Aserbaidschan, Belarus,
 Belgien, Bulgarien, China,
 Dänemark, Estland,
 Finnland, Frankreich,
 Griechenland,
 Großbritannien, Indien,
 Indonesien, Irland, Italien,
 Kanada, Kasachstan, Korea,
 Kroatien, Lettland, Libanon,
 Litauen, Niederlande,
 Norwegen, Polen, Portugal,
 Rumänien, Russland,
 Saudi-Arabien, Schweden,
 Serbien und Montenegro,
 Slowakei, Slowenien,
 Spanien, Südafrika, Taiwan,
 Tschechien, Türkei,
 Ukraine, Ungarn, USA,
 Vereinigte Arabische
 Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie
 unter www.wilo.com.

Stand August 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
 Mobilfunk max. 0,42 €/Min.