Pioneering for You

Wilo-Stratos PICO



ErP READY APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

4 185 964-Ed.01 / 2013-09

Рис. 1:

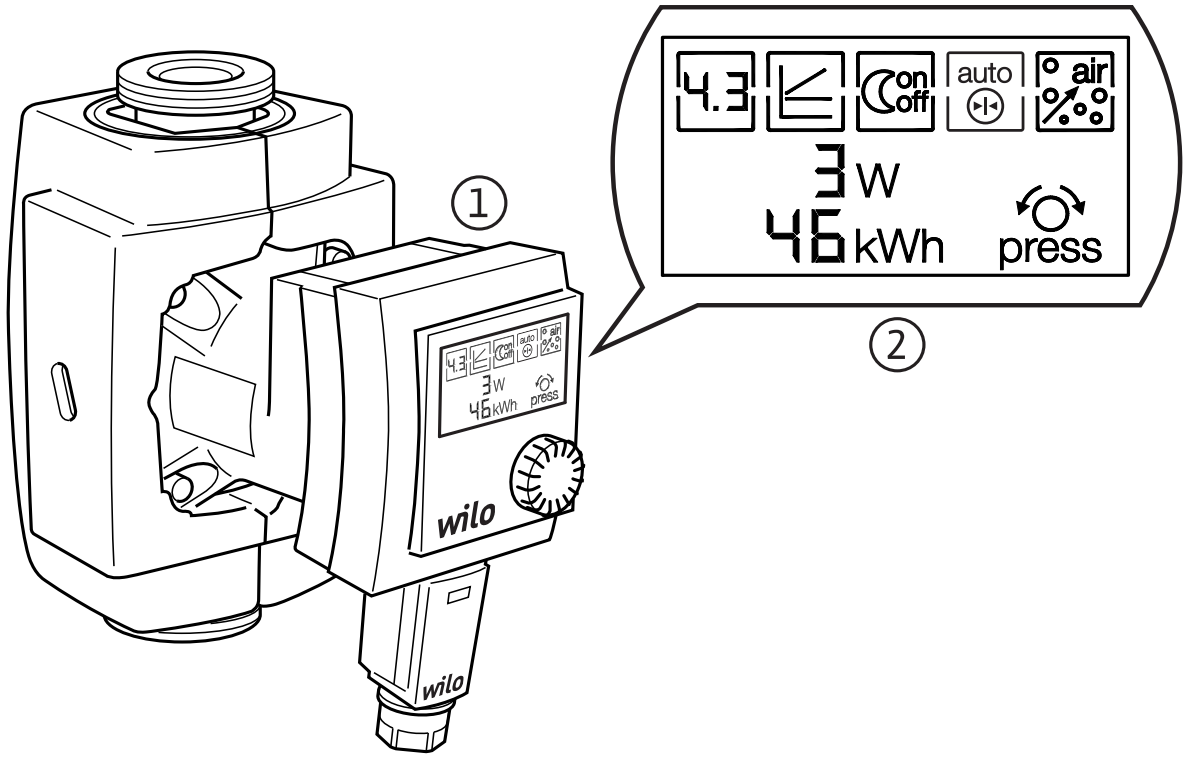


Рис. 2a:

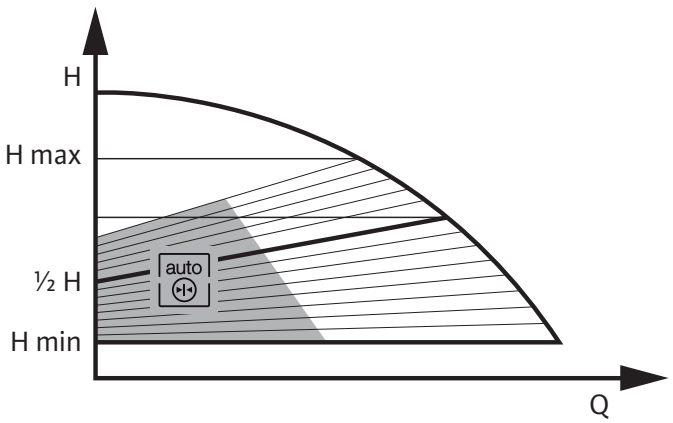


Рис. 2b:

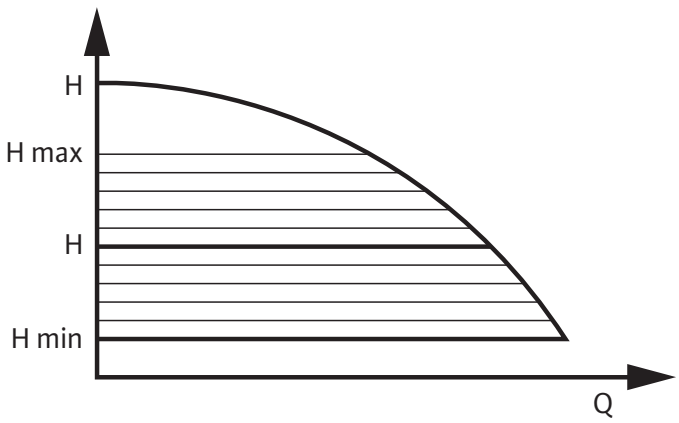


Рис. 3:

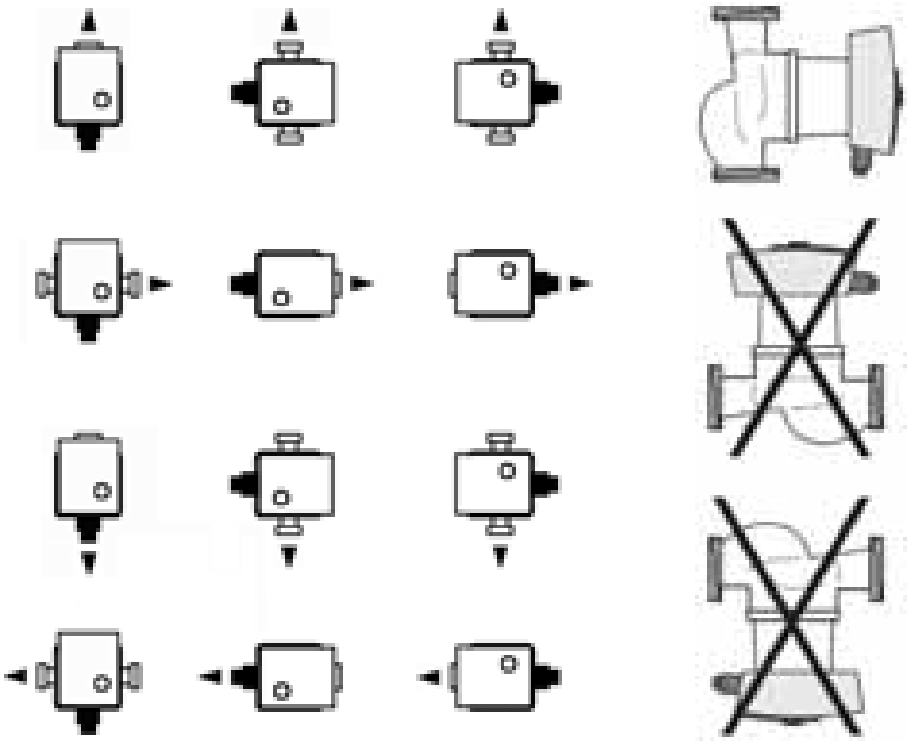


Рис. 4a:

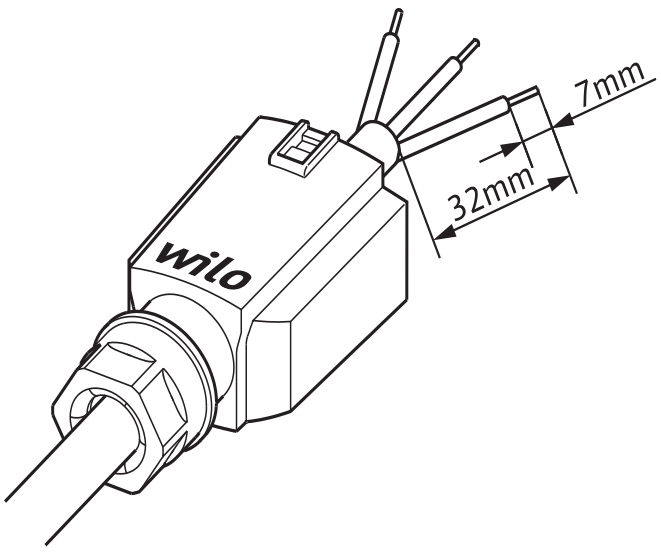


Рис. 4b:

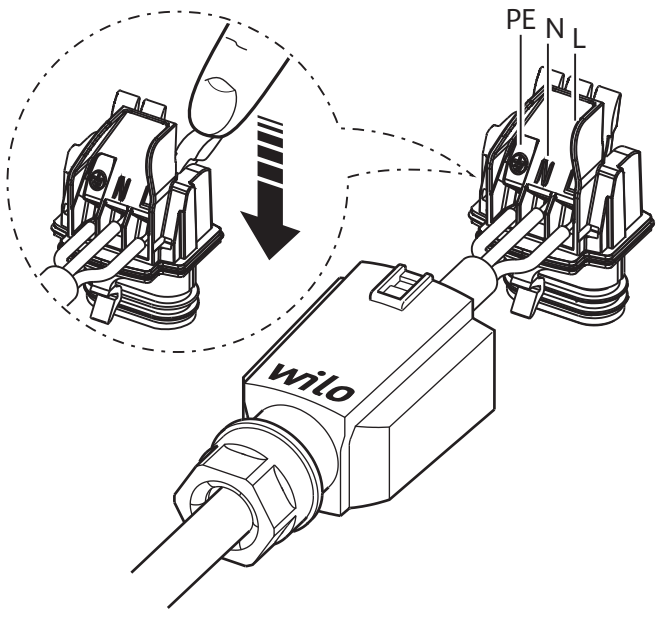


Рис. 4c:

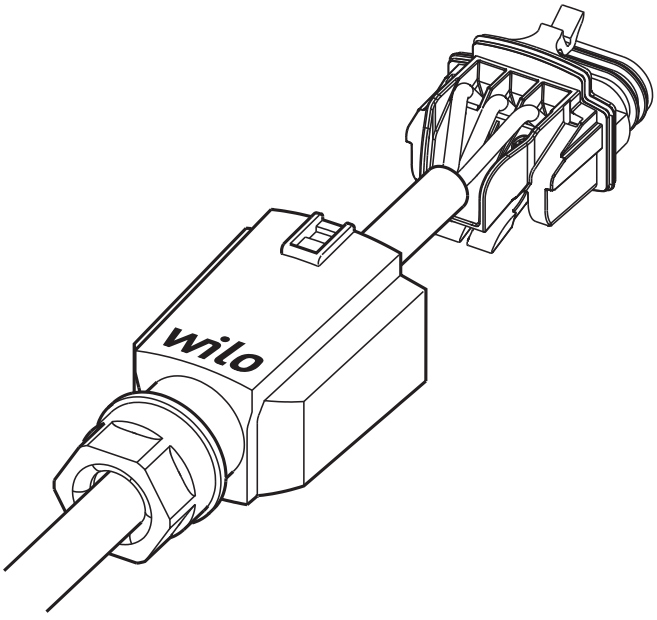


Рис. 4d:

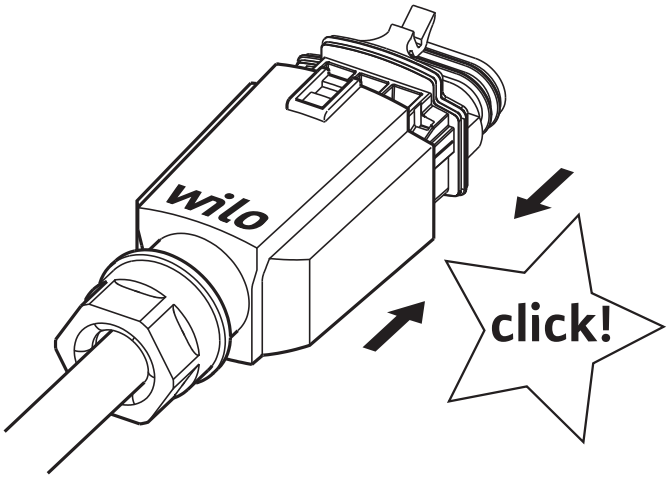


Рис. 4e:

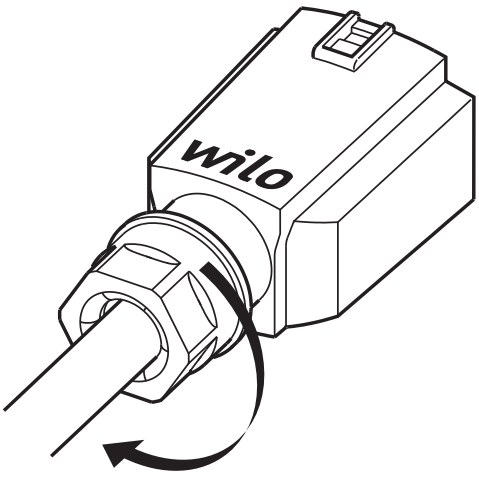
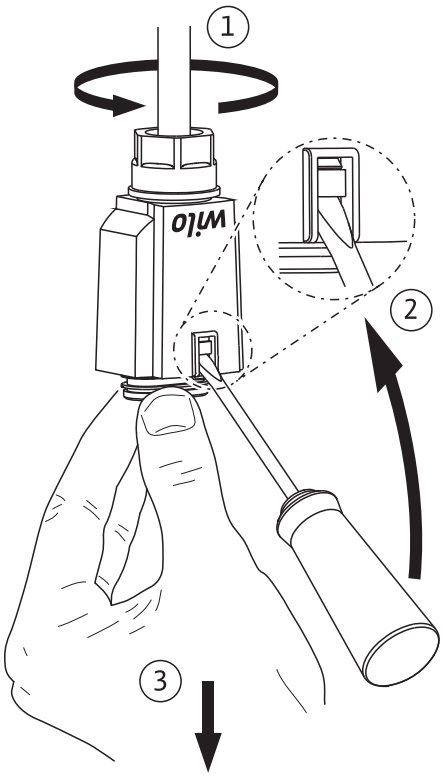


Рис. 5:



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 реко мендации, 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 гаран тирована 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 °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 м³/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 °C	От +2 °C до +110 °C
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +40 °C	От +2 °C до +95 °C
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +60 °C	От +2 °C до +70 °C *
Макс. рабочее давление	10 бар (1000 кПа)
Мин. входное давление при +70 °C/+95 °C/+110 °C	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 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 дезактивировать с помощью красной кнопки управления.



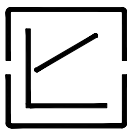
Индикация текущего значения потребляемой мощности в Вт.



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



Настройка напора в м.



Способ регулирования:
Переменный перепад давления (Δp-v):
Выполняется линейное повышение заданного значения перепада давления H в пределах допустимого диапазона производительности между ½H 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 (Δp-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 расхода. Исходя из настроенного заданного значения, насос анализирует теплопотребление, 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. 2a) до энергетического минимума.

При очень низких расходах насос переходит в гидравлический режим ожидания. Если расход увеличивается по причине возросшего теплопотребления, 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 опас ность удара электрическим током при прикосновении к внутренним электрическим деталям.**

Высокоэффективные насосы запрещается эксплуатиро вать 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.
- Выполнить подключение Wilo-Connector (рис. 4a – 4e).
  - 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 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, H05VV-F3G1,5).
- При использовании насоса в системах с температурой воды выше 90 °C 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.
- **Частота включений:**
  - включение/выключение через подключение к сети ≤ 100/24 ч
  - ≤ 20/ч при частоте коммутаций 1 мин между включениями и выключениями посредством подключения к сети.

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 появля-

ется 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 (Δp–v): рис. 2a
Постоянный перепад давления (Δp–c): рис. 2b
Подтвердить регулировку нажатием красной кнопки.



УКАЗАНИЕ: При активированной функции Dynamic Adapt и одновременной активизации Δp–c деактивируется функция Dynamic Adapt.
Это указывается 5–кратным миганием символа Dynamic Adapt, символ «автоматический» погасает, Dynamic Adapt деактивирован.

Заводская установка: способ регулирования Δp–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 Δp-c во время активизации Dynamic Adapt, то способ регулирования автоматически изменяется на Δp-v.
Это указывается 5-кратным миганием символа Δp-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 Блокировка клавиш (функция удерживания)



Для активации блокировки клавиш выбрать символ отвода воздуха путем нажатия и поворота кнопки красного цвета. Нажать красную 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 измене ние настроек насоса невозможно. Спустя 10 секунд в окне индикации вновь начинают отображаться потребляемая мощность и показания счетчика расхода энергии. При нажатии красной кнопки на дисплее появляется надпись «Hold» (удерживать).
Дезактивация блокировки клавиш выполняется таким же образом, что и активация.
Заводская установка: блокировка клавиш ВЫКЛ.



УКАЗАНИЕ: При отключении насоса функция блокировки клавиш не дезактивируется. При активированной блоки-ровке клавиш невозможно восстановить заводские уста-новки для счетчика расхода энергии. Функция блокировки клавиш не активируется автоматически, например, спустя определенный промежуток времени.

8.8 Эксплуатация



УКАЗАНИЕ: При нарушении электроснабжения все уста-новки 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 нуль.

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 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 травмированию 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 шумы	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-c

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 10	Блокировка	Ротор блокирован	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

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.



УКАЗАНИЕ: Насос не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами!
Более подробную информацию по теме вторичного использования см. на www.wilo-recycling.com

Возможны технические изменения!

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

(gemäß 2006/95/EG Anhang III,B und, 2004/108/EG Anhang IV,2
according 2006/95/EC annex III,B and, 2004/108/EC annex IV,2
Suivant 2006/95/CE annexe III,B et, 2004/108/CE annexe IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe:
Herewith, we declare that the glandless circulators types of these series: **Stratos PICO**
Par le présent, nous déclarons que les types de circulateurs de cette série:

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

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
in their delivered state comply with the following relevant provisions:
sont conformes aux dispositions suivantes dont ils relèvent:

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

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility - directive
Directive compatibilité électromagnétique

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte **2009/125/EG**
Energy-related products – directive
Directive des produits liés à l'énergie
entsprechend den Ökodesign-Anforderungen der **Verordnung (EG) Nr. 641/2009** *für Nassläufer-Umwälzpumpen, die durch die* **Verordnung (EU) Nr. 622/2012** *geändert wird /This applies according to eco-design requirements of the* **regulation (EC) No. 641/2009** *amended by the* **(EU) No. 622/2012** *for glandless circulators / suivant les exigences d'éco-conception du* **règlement (CE) N° 641/2009** *amendé par le* **(UE) N° 622/2012** *pour les circulateurs*

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

Angewendete harmonisierte europäische Normen, insbesondere:
as well as following harmonized European standards:
ainsi qu'aux normes européennes harmonisées suivantes:

EN 60335-2-51
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-2: 2005
EN 61000-6-3: 2007
EN 61000-6-4: 2007
EN 16297-1
EN 16297-2

Dortmund, 1. Juli 2013

i.A. C. Brasse

Claudia Brasse
Head of System Quality

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Document: 2117811.03
CE-AS-Sh.: 4139709

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

Richtlijn voor energieverbruiksrelevante producten 2009/125/EG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:

zie vorige pagina

IT

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

Direttiva relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE

norme armonizzate applicate, in particolare:

vedi pagina precedente

ES

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

Directiva 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía

normas armonizadas adoptadas, especialmente:

véase página anterior

PT

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

Directiva 2009/125/CE, produtos relacionados com o consumo de energia

normas harmonizadas aplicadas, especialmente:

ver página anterior

SV

CE- försäkran

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

Direktivet om energirelaterade produkter 2009/125/EG

tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:

se föregående sida

NO

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

Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF

anvendte harmoniserte standarder, særlig:

se forrige side

FI

CE-standardinmukaisuusseloste

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

Energiaan liittyviä tuotteita koskeva direktiivi 2009/125/EY

käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:

katso edellinen sivu.

DA

EF-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

Direktiv 2009/125/EF om energirelaterede produkter

anvendte harmoniserede standarder, særligt:

se forrige side

HU

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

Kisfeszültségü berendezések irányelv: 2006/95/EK

Energiával kapcsolatos termékekről szóló irányelv: 2009/125/EK

alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:

lásd az előző oldalt

CS

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

Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES

použité harmonizační normy, zejména:

viz předchozí strana

PL

Deklaracja Zgodności WE

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej
dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE
Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE.

stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:

patrz poprzednia strona

RU

Декларация о соответствии Европейским нормам

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG
Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG
Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC

Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:

см. предыдущую страницу

EL

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

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

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ–2006/95/ΕΚ
Ευρωπαϊκή οδηγία για συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/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
Enerji ile ilgili ürünlerin çevreye duyarlı tasarımına ilişkin yönetmelik 2009/125/AT

kısmen kullanılan standartlar için:

bkz. bir önceki sayfa

RO

EC-Declarație de conformitate

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

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG
Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG
Directivă privind produsele cu impact energetic 2009/125/CE

standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

vezi pagina precedentă

ET

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ
Energiamõjuga toodete direktiiv 2009/125/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
Direktīva 2009/125/EK par ar enerģiju saistītiem produktiem

piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:

skatīt iepriekšējo lappusi

LT

EB atitikties deklaracija

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

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB
Su energija susijusių produktų direktyva 2009/125/EB

pritaikytus vieningus standartus, o būtent:

žr. ankstesniame 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
Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch

používané harmonizované normy, najmä:

pozri predchádzajúcu stranu

SL

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
Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerno zasnovo izdelkov, povezanih z energijo

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:

glejte prejšnjo stran

BG

ЕО-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО

Директива ниско напрежение 2006/95/ЕО

Директива за продуктите, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО

Хармонизирани стандарти:

вж. предната страница

MT

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

Linja Gwida 2009/125/KE dwar prodotti relatati mal-użu tal-enerġija

kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:

ara l-paġna ta' qabel

HR

EZ izjava o sukladnosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sljedećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ

Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ

Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ

primijenjene harmonizirane norme, posebno:

vidjeti prethodnu stranicu

SR

EZ izjava o usklađenosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ

Direktivi za niski napon 2006/95/EZ

Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ

primenjeni harmonizovani standardi, a posebno:

vidi prethodnu stranu

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

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

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

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

Belarus
WILO Bel 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

Brazil
WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T + 55 11 2923 (WILO) 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

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

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

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

Czech Republic
WILO CS, 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 30050930
info@wilo.fr

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Lebanon
WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

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

Morocco
WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T + 212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

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

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

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

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

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. 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@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

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

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

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

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

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

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

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

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

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

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone–South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

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

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

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