

## Wilo-Stratos ECO

- |           |   |            |                                      |
|-----------|---|------------|--------------------------------------|
| <b>D</b>  | Einbau- und Betriebsanleitung               | <b>S</b>   | Monterings- och skötselanvisning     |
| <b>GB</b> | Installation and operating instructions     | <b>N</b>   | Montasje- og bruksanvisning          |
| <b>F</b>  | Notice de montage et de mise en service     | <b>FIN</b> | Asennus- ja käyttöohje               |
| <b>NL</b> | Inbouw- en bedieningsvoorschriften          | <b>DK</b>  | Monterings- og driftsvejledning      |
| <b>I</b>  | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | <b>RUS</b> | Инструкция по монтажу и эксплуатации |

Fig.1:

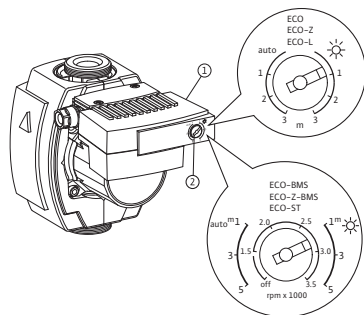


Fig.2a:

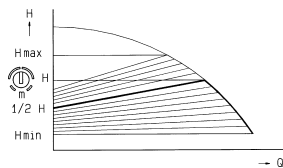


Fig.2b:

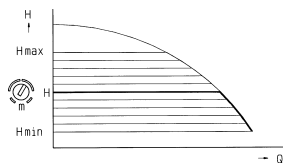


Fig.3:

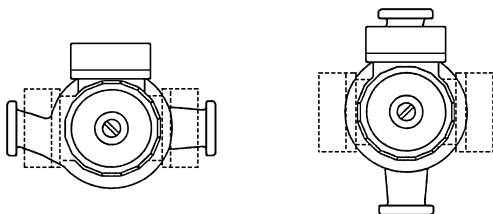


Fig.4:

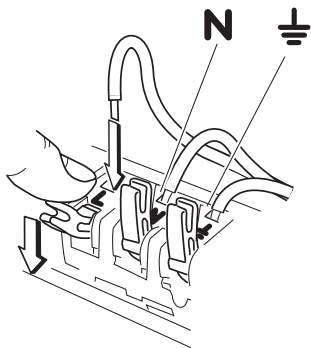


Fig.5:

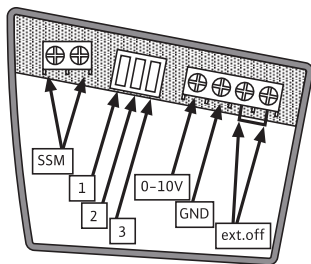
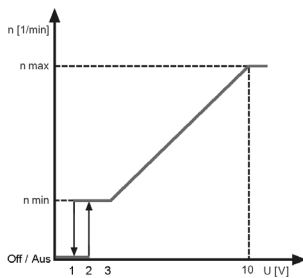


Fig.6:



<b>D</b>	Einbau- und Betriebsanleitung	5
<b>GB</b>	Installation and operating instructions	18
<b>F</b>	Notice de montage et de mise en service	30
<b>NL</b>	Inbouw- en bedieningsvoorschriften	44
<b>I</b>	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	57
<b>S</b>	Monterings- och skötselanvisning	71
<b>N</b>	Montasje- og bruksanvisning	84
<b>FIN</b>	Asennus- ja käyttöohje	96
<b>DK</b>	Monterings- og driftsvejledning	109
<b>RUS</b>	Инструкция по монтажу и эксплуатации	122

## 1 Безопасность

Перед установкой следует полностью прочитать данную инструкцию. Несоблюдение данной инструкции может привести к тяжелым травмам или повреждению прибора. После установки следует передать инструкцию пользователю. Необходимо держать инструкцию рядом с прибором, так как она служит справочным руководством в случае возникновения проблем. Компания Wilo не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данной инструкции.

### Принятые обозначения в инструкции по эксплуатации

Символы:

**Общий символ опасности**



**Опасность поражения электрическим током**



УКАЗАНИЕ: ...



**Предупреждения:**

**ОПАСНО!**

**Чрезвычайно опасная ситуация.**

**Несоблюдение приводит к смерти или тяжелым травмам.**

**ОСТОРОЖНО!**

**Пользователь может получить (тяжелые) травмы.**

**«Осторожно» указывает на вероятность получения (тяжелых) травм при несоблюдении указания.**

**ВНИМАНИЕ!**

**Существует опасность повреждения насоса / установки. «Внимание» указывает на возможное повреждение оборудования при несоблюдении указания.**

**УКАЗАНИЕ:**

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

**Квалификация персонала**

Персонал, осуществляющий монтаж оборудования, должен иметь соответствующую квалификацию для проведения данного рода работ.

**Предписания**

При установке необходимо соблюдать предписания по предотвращению несчастных случаев, VDE 0370, часть 1, а также прочие местные предписания (например, IEC, VDE и т.п.).

**Переоборудование**

Не допускается внесение технических изменений в конструкцию насоса или его переоборудование.

## 2 Транспортировка и промежуточное хранение

После получения насос /установку следует сразу же проверить на наличие повреждений при транспортировке.



**Внимание! Опасность повреждения насоса.**

**Ненадлежащее обращение при транспортировке и хранении может стать причиной повреждения.**

- **Насос следует защищать от воздействия влаги и механических повреждений в результате удара/ столкновения.**
- **Насосы не должны подвергаться воздействию температур, выходящих за рамки диапазона от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .**

## 3 Назначение

Циркуляционные насосы серии Wilo-Stratos ECO /BMS разработаны для систем отопления и подобных систем с постоянной потребностью в изменении подачи насоса. Электронное регулирование перепада давления данного насоса делает возможным бесступенчатое изменение подачи насоса в соответствии с фактической потребностью системы в тепле.

Циркуляционные насосы серии Wilo-Stratos ECO-Z /BMS пригодны также для подачи жидкостей в системах снабжения питьевой и технической водой и в пищевой промышленности.

Циркуляционные насосы серии Stratos ECO-ST благодаря специальному покрытию корпуса насоса (катафорезное покрытие) предназначены для использования в гелиотермических установках.

## 4 Характеристики изделия

### 4.1 Технические данные

Wilo	Stratos ECO...			
	25(30)/1-3	25(30)/1-5 (-BMS)	Z 25/1-5 (-BMS)	-ST
Напряжение источника питания	1 ~ 230 В +10%, -15%, 50 Гц +/-5%			
Температура воды*	от 15 до 110°C			
Макс. температура окружающей среды*	40°C			
Минимальное давление на входе в насос	0,3 бар / 1,0 бар			
при T <sub>макс</sub>	95°C / 110°C			

\* Температура воды макс. 110 °C при температуре окружающей среды макс. 25 °C  
 макс. 95 °C при температуре окружающей среды макс. 40 °C

### 4.2 Перекачиваемые жидкости

- Вода для систем отопления по VDI 2035.
- Вода и водо-гликолевые смеси в соотношении до 1:1. При использовании гликолевой смеси необходимо уточнить рабочие характеристики насоса в соответствии с повышенной вязкостью в зависимости от процентного состава смеси.
- Другие жидкости могут быть использованы только с разрешения компании Wilo.

### 4.3 Объем поставки

- Циркуляционный насос в сборе
- Инструкция по монтажу и эксплуатации



## 5 Описание и функции

### 5.1 Описание насоса

#### Насос (Рис. 1)

Циркуляционный насос оснащен мотором с мокрым ротором.

#### Циркуляционный насос **Stratos ECO-Z (-BMS)**

предназначен для эксплуатации в циркуляционной системе водоснабжения / технической воды. Благодаря выбору материала и конструкции он отличается стойкостью против коррозии от воздействия всех компонентов, содержащихся в водопроводной воде.

Для уменьшения тепловых потерь корпус насоса закрыт **теплоизоляционным кожухом (отсутствует в серии ST)**.

На корпусе мотора расположен блок электронного управления (поз. 1), на котором можно задать требуемое значение перепада давления напора между 1 и 3 м или 1 и 5 м. Тем самым, насос постоянно подстраивается к изменяющейся потребности системы, в особенности при использовании в ней термостатических вентилей.

Насос **Stratos ECO-L 25/1-5** представляет собой насос с удалением воздуха. Он имеет корпус для удаления воздуха, на котором может быть установлен серийно выпускаемый клапан для быстрого удаления воздуха. Путем ослабления винта корпуса с внутренним шестигранником соединение может быть повернуто таким образом, чтобы клапан для удаления воздуха мог быть установлен вертикально при любом положении монтажа насоса.

#### Вид регулирования (рис. 2 а, б):

**Переменный перепад давления (Dp-v):** Заданное значение перепада давления линейно изменяется при

изменении производительности насоса в диапазоне от SH до H. Создаваемый насосом перепад давления регулируется в соответствующем диапазоне заданных значений перепада давления (рис. 2а).

**Постоянный перепад давления (Dr-c): Только для насосов Stratos ECO-ST и -BMS:** Создаваемый насосом перепад давления поддерживается постоянным в соответствии с заданным на регуляторе значением перепада давления в диапазоне допустимых значений производительности (рис. 2б).

Насос **автоматически** переходит в режим **снижения потребления электроэнергии в ночное время**, используя данные температурного датчика. В этом режиме насос переключается на минимальную частоту вращения. При повторном включении бойлера насос переключается на выбранное ранее значение напора. Режим автоматического снижения потребления электроэнергии в ночное время можно отключить (рис. 1, поз. 2):

**auto** → режим автоматического снижения потребления электроэнергии в ночное время  
Вкл., насос поддерживает заданный перепад давления и автоматически переходит в режим снижения в зависимости от температуры (дополнительная экономия электроэнергии);



→ режим автоматического снижения потребления электроэнергии в ночное время  
Выкл., насос работает в режиме регулирования и поддерживает заданный перепад давления.



#### УКАЗАНИЕ:

Если снабжение системы отопления/ кондиционирования воздуха недостаточно (тепловая производительность слишком низкая), следует

проверить, включен ли режим снижения производительности в ночное время. При необходимости следует отключить режим снижения производительности в ночное время.

### Элементы управления (рис. 1)

- Кнопка задания величины перепада давления (рис. 1, поз. 2)
- Диапазон задания перепада давления:
  - Stratos ECO.../1-3 →  $H_{\text{МИН}} = 1 \text{ м}, H_{\text{МАКС}} = 3 \text{ м}$
  - Stratos ECO.../1-5 →  $H_{\text{МИН}} = 1 \text{ м}, H_{\text{МАКС}} = 5 \text{ м}$

## 6 Монтаж и электроподключение

**Монтаж насоса и его электроподключение следует выполнять в соответствии с местными предписаниями. К работам допускается только квалифицированный персонал!**



**ОСТОРОЖНО! Опасность получения травмы!**

**Следует соблюдать правила предотвращения несчастных случаев.**



**ОСТОРОЖНО! Опасность удара электротоком!**

**Следует исключить опасность поражения электрическим током.**

**Соблюдать указания местных и общих предписаний [например, IEC, VDE и т.п.], а также местной энергоснабжающей организации.**

### 6.1 Установка

- Установка насоса должна производиться только после выполнения всех сварочных и паяльных работ и, если необходимо, промывки трубопровода.
- Если насос установлен в контуре с открытым расширительным баком, то клапан для удаления воздуха следует устанавливать на входе в насос (по DIN 4751).

- Монтаж насоса должен осуществляться без возникновения механических напряжений, при этом мотор насоса должен находиться в горизонтальном положении. Монтажные положения регулирующего модуля см. на рис. 3. Другие монтажные положения — по запросу.
- Стрелки на корпусе насоса и теплоизоляционном кожухе указывают правильное направление потока жидкости.
- Если монтажное положение регулирующего модуля необходимо изменить, корпус мотора следует повернуть следующим образом:
  - Приподнять отверткой теплоизоляционный кожух и снять его.
  - Отвинтить 2 винта с внутренним шестигранником.
  - Повернуть корпус мотора вместе с регулирующим модулем.



**ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения насоса!**

**При повороте корпуса двигателя возможно повреждение уплотнения. Поврежденное уплотнение подлежит немедленной замене.**

**Размер уплотнения:  $\phi 86$  x  $\phi 76$  x 2,0 мм, EP**

- Снова завинтить винты с внутренним шестигранником.
- Надеть теплоизоляционный кожух.

## 6.2 Подключение электричества



**Осторожно! Опасность удара электротоком!**

**Электрическое подключение должно выполняться специалистом, имеющим допуск местной организации энергоснабжения в соответствии с действующими местными предписаниями (например, в Германии — VDE).**

- Параметры электросети должны соответствовать данным на фирменной табличке насоса.
- Выполнить подключение, как показано на рис. 4.

- Подключение к сети: L, N, PE.
- Макс. ток предохранителя: 10 А, инерционно-плавкий.
- Электрический кабель может быть подведен через кабельный ввод слева или справа. При необходимости поменяйте местами кабельный ввод и заглушки (PG 11).
- Необходимо заземлить насос в соответствии с предписаниями.
- Электрическое подключение осуществляется с помощью жесткого соединительного кабеля в соответствии с VDE 0700/часть 1, оснащенного штепсельным разъемом или полюсным переключателем с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
- Для защиты от попадания воды и ослабления затяжки кабельного ввода, требуется кабель соответствующего наружного диаметра (например, H05W-F3G1,5 или AVMH-3x1,5).
- Питающий кабель необходимо прокладывать таким образом, чтобы он не соприкасался с трубопроводом и / или корпусом насоса и электродвигателя.
- Насосы Stratos ECO BMS и -ST: Выполнить сигнальные подключения, как показано на рис. 5.



**УКАЗАНИЕ:**


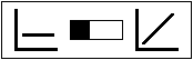
Насос должен быть отключен от электросети! Если функции насоса BMS не используются, необходимо закрыть резьбовые кабельные вводы прилагаемыми заглушками.

Встроенная беспотенциальная сигнализация обобщенной неисправности (SSM) насосов Stratos ECO BMS / ST выведена на соединительные зажимы (рис. 5, поз. 1) и выполнена в виде размыкающего контакта. SSM размыкается приблизительно через 120 сек. после возникновения неисправности или после всех попыток повторного запуска, и замыкается после устранения неисправности или отключения электропитания.

Нагрузка на контакты:

- минимальная допустимая: 12 В постоянного тока, 10 мА;
- максимальная допустимая: 250 В переменного тока, 1 А.
- **SSM:** Выполнить подключение согласно рис. 5, как описано ниже.
  - Ввести кабель через резьбовой кабельный ввод (при исключительном использовании функции SSM рекомендуется кабельный ввод PG 9 для кабеля диаметром 5–8 мм и сечением проводников 0,5–1,5 мм<sup>2</sup>)
  - Подключить кабель в соответствии с поз. 1.
  - При нормальной эксплуатации светодиод светится зеленым цветом. Светодиод светится красным цветом в случае следующих неисправностей.
    - Блокировка
    - Неисправность электродвигателя
    - Внутреннее короткое замыкание
- **Внешнее отключение (Extern AUS)** Выполнить подключение согласно рис. 5, как описано ниже.
  - Удалить перемычку!
  - Ввести кабель через резьбовой кабельный ввод (при исключительном использовании функции внешнего отключения (Extern AUS) рекомендуется кабельный ввод PG 9 для кабеля диаметром 5–8 мм и сечением проводников 0,5–1,0 мм<sup>2</sup>)
  - Подключить кабель в соответствии с рис. 5.
- **0–10 В:** Выполнить подключение согласно рис. 5, как описано ниже.
  - Ввести кабель через резьбовой кабельный ввод (PG 11 для кабеля диаметром 6–10 мм и сечением проводников 0,5–1,5 мм<sup>2</sup>)
  - Подключить кабель в соответствии с рис. 5.
  - Схема системы регулирования согласно рис. 6.

### • Микропереключатель

Функция	Возможные положения	Описание
Микропереключатель 1: внешнее / местное управление		Управление насосом: а) через интерфейс 0–10 В; б) вручную, при помощи кнопки красного цвета.
Микропереключатель 2: измеритель частоты вращения / высоты напора		Напряжение 10 В управляет: а) частотой вращения; б) измерителем высоты напора.
Микропереключатель 3: вид регулирования		Выбор между: а) режимом регулирования с постоянным перепадом давления; б) режимом регулирования с переменным перепадом давления



#### УКАЗАНИЕ:

Перед изменением положения микропереключателей следует отключить насос от электросети.

Важные положения переключателей

Выбор положения «n» для микропереключателя 2 приводит к отключению регулировки насоса, так как при этом насос работает с постоянной частотой вращения. Установка микропереключателя 1 в положение «0–10V» отключает возможность местного управления насосом при помощи кнопки красного цвета.

## 7 Ввод в эксплуатацию



**Осторожно! Опасность ожогов!**

В зависимости от режима работы насоса или установки (температуры перекачиваемой жидкости), насос может быть очень горячим.

При прикосновении к насосу существует опасность ожогов!

### 7.1 Заполнение и удаление воздуха

Полностью заполните систему и удалите из нее воздух. Воздух из насоса обычно удаляется автоматически через непродолжительное время после начала работы. При необходимости воздух из корпуса ротора можно удалить вручную, выполнив следующие действия.

- Отключить насос.
- Закрыть запорный кран на напорном трубопроводе.



**Осторожно! Опасность ожога горячей жидкостью!**

В зависимости от давления в системе и температуры перекачиваемой жидкости при ослаблении винта для удаления воздуха горячая перекачиваемая среда может быть выброшена под давлением в виде жидкости или пара. Опасность обваривания!

- Пробить перфорацию в центре фирменной таблички и осторожно отвинтить винт удаления воздуха.
- Защитить все электрические детали от попадания воды.
- Осторожно несколько раз нажать отверткой на вал насоса.



**ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения насоса.**

В зависимости от рабочего давления насос может блокироваться при отвинченном винте для удаления воздуха. Перед включением снова закрутите винт удаления воздуха.



- Завинтите винт удаления воздуха.
- Откройте запорный кран.
- Включите насос.

## 7.2 Настройка производительности насоса

- Выбрать вид регулирования (см. раздел 6.1).
- С помощью кнопки настройки задать требуемую величину перепада давления (напора) (рис. 1, поз. 2).
- Если требуемый напор неизвестен, рекомендуется первоначально задать напор 1,5 м.
- Если теплопроизводительность недостаточная, необходимо постепенно увеличивать величину напора.
- Если теплопроизводительность слишком высока и слышен шум перекачиваемой жидкости, постепенно уменьшайте напор.
- Активируйте или деактивируйте автоматический режим снижения мощности (см. раздел 5.1).

## 8 Техническое обслуживание

К работам по техническому обслуживанию и ремонту допускается только квалифицированный персонал!

**ОСТОРОЖНО! Опасность удара электротоком!**



Следует исключить опасность поражения электрическим током

- При выполнении всех работ по техническому обслуживанию и ремонту следует отключить насос от электросети и принять меры по предотвращению его несанкционированного включения.
- Устранение повреждений электрического кабеля должен выполнять только квалифицированный электрик.

## 9 Неисправности, причины и способы устранения

### При включенном электропитании насос не работает:

- проверить электрические предохранители питания, при необходимости заменить,
- проверить напряжение насоса (см. данные на фирменной табличке).
- Блокировка насоса:
  - отключить насос.



### **ОСТОРОЖНО! Опасность обваривания!**

**В зависимости от давления в системе и температуры перекачиваемой жидкости, при ослаблении винта для удаления воздуха горячая перекачиваемая среда может просачиваться. Опасность обваривания!**

- Закрыть запорные краны с обеих сторон насоса и дать насосу остыть. Отвинтить винт удаления воздуха. Проверить плавность хода насоса, повернув вал ротора с прорезью при помощи отвертки или, при необходимости, разблокировать вал насоса.
- Включите насос.
- Если насос не разблокировался автоматической функцией деблокировки, см. приведенный выше способ ручной разблокировки.

### **Шум при эксплуатации насоса**

- Проверить величину перепада давления (напора) и перенастроить его.
- Слишком низкую теплопроизводительность можно увеличить:
  - увеличив заданное значение перепада давления;
  - отключив режим снижения производительности в ночное время.

Чтобы кратковременно отключить функцию ночного снижения производительности (проверка регулирования) достаточно слегка повернуть кнопку настройки в обе стороны.

- При возникновении кавитационного шума увеличить в допустимых пределах давление в системе.

**Если неисправности при эксплуатации невозможно устранить, обратитесь в ближайшую сервисную службу компании Wilo.**

**Возможны технические изменения!**

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

*(gemäß 2004/108/EG Anhang IV.2 und 2006/95/EG Anhang III.B,  
according 2004/108/EC annex IV.2 and 2006/95/EC annex III.B,  
conforme 2004/108/CE appendice IV.2 et 2006/95/CE appendice III B)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe :

*Herewith, we declare that this product:*

*Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :*

**Stratos ECO**  
**Stratos ECO Z**  
**Stratos ECO L**  
**Stratos ECO ST**  
**Stratos ECO BMS**

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:

*Applied harmonized standards, in particular:*

*Normes harmonisées, notamment:*

**EN 6035-2-51**  
**EN 61000-6-2**  
**EN 61000-6-3**

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, 20.05.2010

i. V.   
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

**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

**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

**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

**FIN**  
**CE-standardinmukaisuuseloste**  
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:  
**Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG**  
**Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG**  
käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti:  
katso edellinen sivu.

**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

**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

**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**  
**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

**N**  
**EU-Overensstemmelseserklæring**  
Vi erklærer hermed at denne enheden i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:  
**EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG**  
**EG-Lavspændingsdirektiv 2006/95/EG**  
anvendte harmoniserede standarder, særligt:  
se forrige side

**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

**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

**RUS**  
**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**  
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:  
см. предыдущую страницу

**GR**  
**Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ**  
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό α' 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

**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

**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

**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:  
pozriť predchádzajúcu stranu

**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

**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**  
kismen kullanılan standartlar için:  
bkz. bir önceki sayfa

**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

**LT**  
**EB atitikties deklaracija**  
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:  
**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB**  
**Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB**  
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:  
žr. ankstesniame puslapyje

**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

**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**  
**Voltaġġ 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  
 Nortkirchenstraße 100  
 44263 Dortmund  
 Germany  
 T 0231 4102-0  
 F 0231 4102-7363  
 wilo@wilo.com  
 www.wilo.de

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

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

### Austria

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

### Azerbaijan

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

### Belarus

WILO Bel OOO  
 220035 Minsk  
 T +375 17 2503393  
 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 6509780  
 info@wilo.ee

### Finland

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

### France

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

### Great Britain

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

### Greece

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

### Hungary

WILO Magyarorszag 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  
 citrawati@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  
 in.pak@wilo.kz

### Korea

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

### Latvia

WILO Baltic SIA  
 1019 Riga  
 T +371 67 145229  
 mail@wilo.lv

### Lebanon

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

### Lithuania

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

### The Netherlands

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

### Norway

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

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
 05-090 Raszyn  
 T +48 22 7026161  
 wilo@wilo.pl

### Portugal

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

### Romania

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

### Russia

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

### Saudi Arabia

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

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
 82008 Bratislava 28  
 T +421 2 45520122  
 wilo@wilo.sk

### Slovenia

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

### South Africa

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

### Spain

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

### Sweden

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

### Switzerland

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

### Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.  
 110 Taipei  
 T +886 227 391655  
 nelson.wu@  
 wiloemutaiwan.com.tw

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
 San. ve Tic. A.Ş.  
 34530 Istanbul  
 T +90 216 6610211  
 wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

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

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
 Jebel Ali - Dubai  
 T +971 4 886 4771  
 info@wilo.com.sa

### USA

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

### WILO USA LLC

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

### Vietnam

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

## Wilo – International (Representation offices)

### Algeria

Bad Ezouar, Dar El Beida  
 T +213 21 247979

### Armenia

375001 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 2 223501

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
 T +976 11 314843

### Tajikistan

734025 Dushanbe  
 T +992 37 2232908

### Turkmenistan

744000 Ashgabad  
 T +993 12 345838

### Uzbekistan

100015 Tashkent  
 T +998 71 1206774

November 2009

**WILO**

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

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### G1 Nord

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

### G3 Ost

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

### G5 Süd-West

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

### G7 West

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

### G2 Nord-Ost

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

### G4 Süd-Ost

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

### G6 Mitte

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

### Kompetenz-Team Gebäudetechnik

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

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

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

### Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

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

### Werkkundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

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

Erreichbar Mo-So von  
 7-18 Uhr.  
 In Notfällen täglich  
 auch von  
 18-7 Uhr.

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

### Wilo-International

#### Österreich

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

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

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

#### Schweiz

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

### Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien,  
 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 Januar 2010

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