

## Wilo-Atmos PICO



**en** Installation and operating instructions  
**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**tr** Montaj ve kullanma kılavuzu  
**el** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας  
**ro** Instrucțiuni de montaj și exploatare  
**bg** Инструкция за монтаж и експлоатация

**et** Paigaldus- ja kasutusjuhend  
**lt** Montavimo ir naudojimo instrukcija  
**lv** Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija  
**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации  
**uk** Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1:

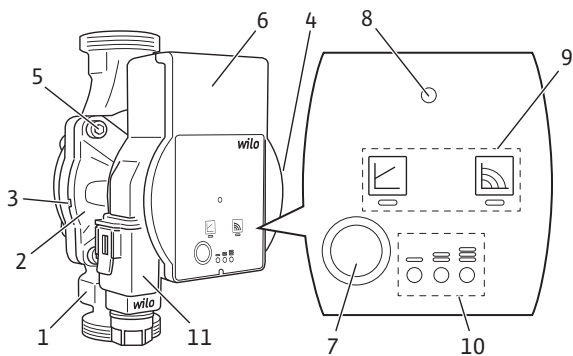


Fig. 2:

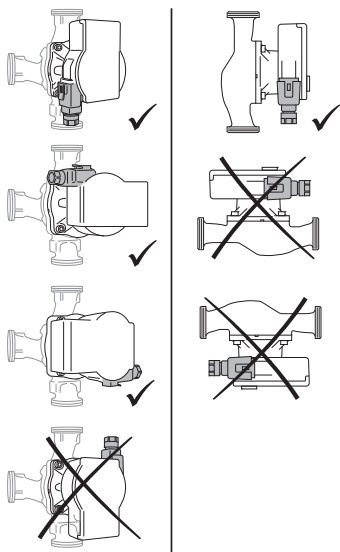


Fig. 3a:

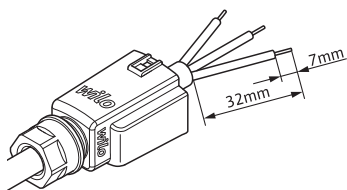


Fig. 3b:

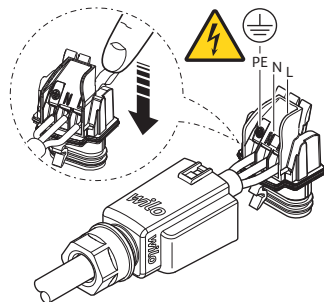


Fig. 3c:

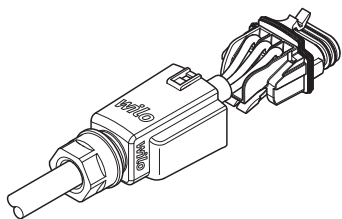


Fig. 3f:

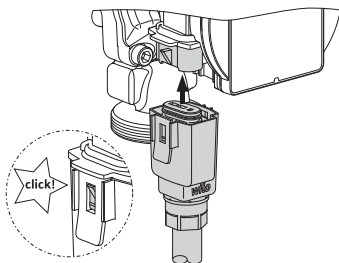


Fig. 3d:

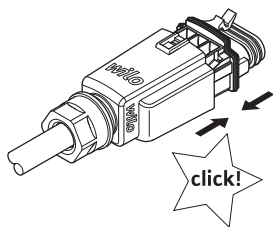


Fig. 4:

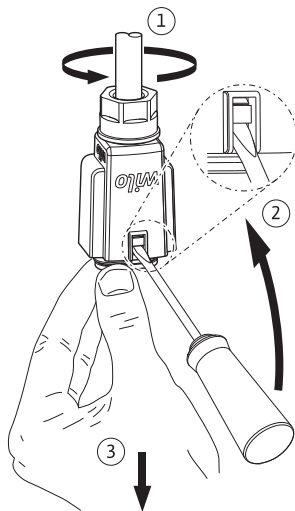
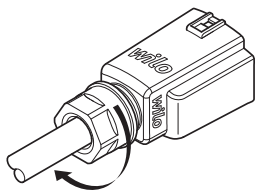


Fig. 3e:



<b>en</b>	Installation and operating instructions	4
<b>it</b>	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	20
<b>tr</b>	Montaj ve kullanma kılavuzu	37
<b>el</b>	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	53
<b>ro</b>	Instrucțiuni de montaj și exploatare	70
<b>bg</b>	Инструкция за монтаж и експлоатация	86
<b>et</b>	Paigaldus- ja kasutusjuhend	104
<b>lt</b>	Montavimo ir naudojimo instrukcija	120
<b>lv</b>	Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	136
<b>ru</b>	Инструкция по монтажу и эксплуатации	152
<b>uk</b>	Інструкція з монтажу та експлуатації	171



## 1 General information

### ***About these instructions***

These installation and operating instructions are an integral part of the product. Read these instructions before commencing work and keep them in an accessible place at all times.

Strict adherence to these instructions is a precondition for the intended use and correct operation of the product. All information and markings on the product must be observed.

The language of the original operating instructions is German. All other languages of these instructions are translations of the original operating instructions.

## 2 Safety

This chapter contains basic information which must be adhered to during installation, operation and maintenance. Additionally, the instructions and safety instructions in the other chapters must be observed.

Failure to follow the installation and operating instructions will result in risk of injury to persons and damage to the environment and the product. This will result in the loss of any claims for damages.

Failure to follow the instructions will, for example, result in the following risks:

- Danger to persons due to electrical, mechanical and bacteriological factors as well as electromagnetic fields
- Environmental risks due to leakage of hazardous substances
- Property damage
- Failure of important functions of the product

### ***Identification of safety instructions***

These installation and operating instructions set out safety instructions for preventing personal injury and damage to property that are displayed in different ways:

- Safety instructions relating to personal injury start with a signal word and are **preceded by a corresponding symbol**.

- Safety instructions relating to property damage start with a signal word and are displayed **without** a symbol.

**Signal words** **DANGER!**

Failure to observe the safety instructions will result in serious injuries or death!

**WARNING!**

Failure to follow the instructions can lead to (serious) injuries!

**CAUTION!**

Failure to follow the instructions can lead to property damage and a possible total loss.

**NOTE**

Useful information on handling the product.

**Symbols** These instructions use the following symbols:



Danger due to electrical voltage



General danger symbol



Warning of hot surfaces/media



Warning of magnetic fields



Notes

**Personnel qualifications**

Personnel must:

- Be instructed in the locally applicable accident prevention regulations.
- Have read and understood the installation and operating instructions.

Personnel must have the following qualifications:

- Electrical work must be carried out by an authorised electrician (in accordance with EN 50110-1).

- Installation/dismantling must be carried out by a qualified technician who is trained in the use of the necessary tools and mounting materials.
- The product must be operated by persons who are instructed in the functioning of the complete system.

#### **Definition of “qualified electrician”**

A qualified electrician is a person with appropriate technical education, knowledge and experience who can identify and prevent electrical hazards.

#### ***Electrical work***

- Electrical work must be performed by a qualified electrician.
- Nationally applicable guidelines, standards and regulations as well as specifications by local energy supply companies for connection to the local power supply system must be observed.
- Before commencing work, disconnect the product from the mains and secure it against being switched on again.
- The connection must be protected by means of a residual-current device (RCD).
- The product must be earthed.
- Have defective cables replaced immediately by a qualified electrician.
- Never open the control module and never remove control elements.

#### ***Obligations of the operator***

- Have all work carried out by qualified personnel only.
  - Ensure on-site contact protection from hot components and electrical hazards.
  - Have defective gaskets and connecting cables replaced.
- This device can be used by children from 8 years old as well as persons with limited physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, if they are supervised or instructed in the safe use of the device and they understand the dangers that may arise. Children are not allowed to play with the device. Cleaning and user maintenance may not be carried out by children without supervision.



### 3 Product description and function

- Overview** Wilo-Atmos PICO (Fig. 1)
- 1 Pump housing with screwed connections
  - 2 Glandless pump motor
  - 3 Condensate drain openings  
(4x around circumference)
  - 4 Rating plate
  - 5 Housing screws
  - 6 Control module
  - 7 Operating push button
  - 8 Run signal/fault signal LED
  - 9 Display of selected control mode
  - 10 Display of selected characteristic curve (I, II, III)
  - 11 Wilo-Connector, electrical mains connection

**Function** High-efficiency circulator for hot-water heating systems with integrated differential pressure control. Control mode and delivery head (differential pressure) are adjustable. The differential pressure is controlled via the pump speed.

#### Type key

##### Example: Wilo-Atmos PICO 25/1-6-130

Atmos PICO	High-efficiency circulator
25	Screwed connection DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = Minimum delivery head in m (adjustable down to 0.5 m) 6 = Maximum delivery head in m at $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Port-to-port length: 130 mm or 180 mm

## Technical data

Connection voltage	1 ~ 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Protection class IP	See rating plate (4)
Energy efficiency index EEI	See rating plate (4)
Fluid temperatures at max. ambient temperature +40 °C	-10 °C to +95 °C
Fluid temperatures at max. ambient temperature +25 °C	-10 °C to +110 °C
Permitted ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Max. operating pressure	10 bar (1000 kPa)
Min. inlet pressure at +95 °C/+110 °C	0.3 bar/1.0 bar (30 kPa/100 kPa)

### Indicator lights (LEDs)



- Signal display
  - LED is lit up in green in normal operation
  - LED lights up/flashes in case of a fault (see chapter 10.1)



- Display of selected control mode  $\Delta p$ -v and constant speed



- Display of selected pump curve (I, II, III) within the control mode

### Operating button



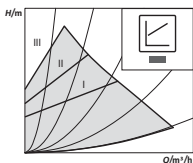
Press

- Select control mode
- Select pump curve (I, II, III) within the control mode



### 3.1 Control modes and functions

#### Variable differential pressure $\Delta p-v$ (I, II, III)



Recommended for two-pipe heating systems with radiators to reduce the flow noise at thermostatic valves.

The pump reduces the delivery head to half in the case of decreasing volume flow in the pipe network.

Electrical energy saving by adjusting the delivery head to the volume flow requirement and lower flow rates.

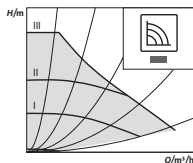
There are three pre-defined pump curves (I, II, III) to choose from.



#### NOTE

Factory setting:  $\Delta p-v$ , pump curve II

#### Constant speed (I, II, III)



Recommended for systems with fixed system resistance requiring a constant volume flow.

The pump runs in three prescribed fixed speed stages (I, II, III).

## 4 Intended use

The high-efficiency circulators in the Wilo-Atmos PICO series are exclusively designed for circulating fluids in hot-water heating systems and similar systems with constantly changing volume flows.

Permitted fluids:

- Heating water according to VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Water-glycol mixtures\* with a maximum of 50 % glycol.

\* Glycol has a higher viscosity than water. If glycol is added, the delivery data of the pump must be corrected to suit the mixing ratio.

**NOTE**

Only add ready-to-use mixtures to the system. Do not use the pump to mix the fluid in the system.

Intended use includes observing these instructions and the data and markings on the pump.

**Misuse** Any use beyond the intended use is considered misuse and will result in the loss of all liability claims.

**WARNING!**

**Danger of injury or material damage due to improper use!**

- Never use non-specified fluids.
- Never allow unauthorised persons to perform work.
- Never operate the pump outside of the specified limits of use.
- Never carry out unauthorised conversions.
- Use authorised accessories only.
- Never operate with phase angle control.

## 5 Transportation and storage

**Scope of delivery**

- High-efficiency circulator with 2 gaskets
- Wilo-Connector
- Installation and operating instructions

**Transport inspection** Inspect for transportation damage and check completeness immediately after delivery, and claim immediately if necessary.

**Transport and storage conditions** Protect from moisture, frost and mechanical loads. Permissible temperature range: -10 °C to +50 °C.

## 6 Installation and electrical connection

### 6.1 Installation

May only be installed by qualified technicians.



#### **WARNING!**

##### **Risk of burns due to hot surfaces!**

Pump housing (1) and glandless pump motor (2) may become hot and result in burns on contact.

- During operation, touch the control module (6) only.
- Allow the pump to cool down before commencing any work.



#### **WARNING!**

##### **Risk of burns due to hot fluids!**

Hot fluids can result in scalding. Before installing or removing the pump, or undoing the housing screws (5), note the following:

- Allow the heating system to cool down completely.
- Close shut-off devices or drain the heating system.

#### **Preparation**

- Choose an installation point that is as easily accessible as possible.
- Observe the pump's allowable installation position (Fig. 2), rotate the motor head (2 + 6) if necessary.

---

#### **CAUTION!**

An incorrect installation position may damage the pump.

- Select the installation point in line with the allowable installation position (Fig. 2).
  - The motor must always be installed horizontally.
  - The electrical connection must never face upwards.
-

- Install shut-off devices upstream and downstream of the pump to facilitate pump replacement.

### CAUTION!

Leaking water may damage the control module.

- Align the upper shut-off device such that leaking water cannot drip onto the control module (6).

- Align the upper shut-off device laterally.
- When installing in the feed of open systems, the safety supply must branch off upstream of the pump (EN 12828).
- Complete all welding and brazing tasks.
- Flush the pipe system.

### Rotating the motor head

Rotate the motor head (2 + 6) before installing and connecting the pump.

- If necessary, remove the thermal insulation shell.

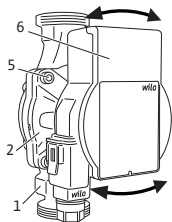


### WARNING!

#### Risk of fatal injury from magnetic field!

Risk of death for people with medical implants due to permanent magnets installed in the pump.

- Never remove the rotor.



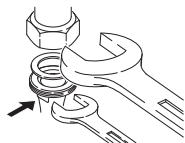
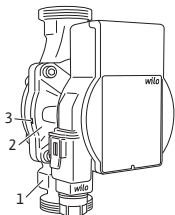
- Hold the motor head (2 + 6) and unscrew the 4 housing screws (5).

### CAUTION!

Damage to the inner gasket leads to leakages.

- Carefully rotate the motor head (2 + 6) without removing it from the pump housing (1).
- Carefully rotate the motor head (2 + 6).
- Observe the allowable installation position (Fig. 2) and the direction arrow on the pump housing (1).
- Tighten (4–7.5 Nm) the 4 housing screws (5).

## Installing the pump



Observe the following points when installing the pump:

- Note the direction arrow on the pump housing (1).
- Install without tension, with glandless pump motor horizontal (2).
- Place gaskets in the screwed connections.
- Screw on threaded pipe unions.
- Secure the pump with an open-end wrench against twisting and screw tightly with the piping
- Re-mount the thermal insulation shell, if applicable.

### CAUTION!

Insufficient heat dissipation and condensation water may damage the control module and the glandless pump motor.

- Do not thermally insulate the glandless pump motor (2).
- Ensure all condensate drain openings (3) are kept free.

## 6.2 Electrical connection

The electrical connection may only be performed by a qualified electrician.



### DANGER!

#### Danger to life due to electrical voltage!

Immediate danger to life if live components are touched.

- Before commencing work, switch off the power supply and secure it against being switched on again.
- Never open the control module (6) and never remove control elements.

---

**CAUTION!**

Pulsed mains voltage can lead to damage to electronic components.

- Never operate the pump with phase angle control.
  - When switching the pump on or off using an external control unit, deactivate any voltage pulsing (e.g. phase angle control).
  - For applications where it is not clear whether the pump is operated with pulsed voltage, get the control/system manufacturer to confirm that the pump is operated with sinusoidal AC voltage.
  - Switching the pump on/off via triacs/solid-state relays must be examined on a case-by-case basis.
- 

**Preparation**

- The current type and voltage must agree with the specifications on the rating plate (4).
- Maximum back-up fuse: 10 A, slow-blow.
- Only operate the pump with sinusoidal AC voltage.
- Note switching frequency:
  - On/off switching operations via mains voltage  $\leq 100/24$  h.
  - $\leq 20/h$  for a switching frequency of 1 min. between switching on/off via mains voltage.
- The electrical connection must be made via a fixed connecting cable equipped with a connector device or an all-pole switch with a contact opening width of at least 3 mm (VDE 0700/Part 1).
- Use a connecting cable with a sufficient outer diameter (e.g. H05VV-F3G1.5) to protect against leaking water and to ensure strain relief at the threaded cable connection.
- Use a heat-resistant connecting cable where fluid temperatures exceed 90 °C.
- Ensure that the connecting cable does not make contact with either the pipes or the pump.



### **Fitting the Wilo-Connector**

- Disconnect the connecting cable from the power supply.
- Observe the terminal allocations (PE, N, L).
- Connect and fit the Wilo-Connector (Fig. 3a to 3e).

### **Connecting the pump**

- Earth the pump.
- Connect the Wilo-Connector (9) to the control module (6) until it snaps into place (Fig 3f).

### **Removing the Wilo-Connector**

- Disconnect the connecting cable from the power supply.
- Remove the Wilo-Connector using a suitable screw-driver (Fig. 4).

## **7 Commissioning**

Commissioning only by qualified technicians.

### **7.1 Venting**

- Fill and vent the system correctly.
- ↳ The pump vents automatically when first started.

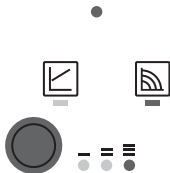
### **7.2 Setting the control mode**







#### **Select control mode**

The LED selection of control modes and corresponding pump curves takes place in clockwise succession.

- Press the operating button briefly (approx. 1 second).
- ↳ LEDs display the set control mode and pump curve.

The following shows the various possible settings (for example: constant speed / characteristic curve III):



	LED display	Control mode	Pump curve
1		Constant speed	II
2		Constant speed	I
3		Variable differential pressure $\Delta p-v$	III
4		Variable differential pressure $\Delta p-v$	II
5		Variable differential pressure $\Delta p-v$	I
6		Constant speed	III

- Pressing the button for the 6th time returns to the basic setting (constant speed / characteristic curve III).



#### NOTE

All settings and displays are retained if the power supply is interrupted.

## 8 Decommissioning

- Shutting down the pump** Shut down the pump immediately in case of damage to the connecting cable or other electrical components.
- Disconnect the pump from the power supply.
  - Contact Wilo customer service or a specialist technician.

## 9 Maintenance

- Cleaning**
- Carefully remove soiling from the pump on a regular basis using a dry duster.
  - Never use liquids or aggressive cleaning agents.

## 10 Faults, causes and remedies

The troubleshooting must only be performed by a qualified specialist, work on the electrical connection must only be performed by a qualified electrician.

Faults	Causes	Remedies
Pump is not running although the power supply is switched on	Electrical fuse defective	Check fuses
	Pump has no voltage	Resolve the power interruption
Pump making noises	Cavitation due to insufficient suction pressure	Increase the system pressure within the permissible range
		Check the delivery head and set it to a lower head if necessary
Building does not get warm	Thermal output of the heating surfaces is too low	Increase setpoint

## 10.1 Fault signals

- The fault signal LED indicates a fault.
- The pump switches off (depending on the fault) and attempts a cyclical restart.

LED	Faults	Causes	Remedy
Lights up red	Blocking	Rotor blocked	Activate manual restart or contact customer service
	Contacting/ winding	Winding defective	
Flashes red	Under/overvoltage	Power supply too low/high on mains side	Check mains voltage and operating conditions, and request customer service
	Excessive module temperature	Module interior too warm	
	Short-circuit	Motor current too high	
Flashes red/ green	Generator operation	Water is flowing through the pump hydraulics, but there is no mains voltage at the pump	Check the mains voltage, water quantity/pressure and the ambient conditions
	Dry run	Air in the pump	
	Overload	Sluggish motor, pump is operated outside of its specifications (e.g. high module temperature). The speed is lower than during normal operation	

**If the fault cannot be remedied, contact a specialist technician or Wilo customer service.**

## 10.1 Traucējumu ziņojumi

- Traucējuma ziņošanas gaismas diode norāda uz traucējumu.
- Sūknis izslēdzas (atkarībā no traucējuma), cikliski mēģina veikt atkārtotu ieslēgšanu.

Gaismas diode	Traucējumi	Cēloņi	Novēršana
deg sarkanā krāsā	Bloķējums	Bloķēts rotors	Aktivizējiet manuālu restartēšanu vai sazinieties ar klientu servisu
	Kontakti/tinums	Tinuma bojājums	
mirgo sarkanā krāsā	Pārāk zems/augsts spriegums	Nepietiekama/pārmērīga barošana no elektrotīkla	Pārbaudiet tīkla spriegumu un izmantošanas apstākļus, sazinieties ar klientu servisu
	Pārāk augsta moduļa temperatūra	Pārāk silta moduļa iekšpuse	
	Īssavienojums	Pārāk liela motora strāva	
mirgo sarkanā/zaļā krāsā	Ģenerators režīms	Sūkņa hidraulika darbojas, bet sūknim nav tīkla sprieguma	Pārbaudiet tīkla spriegumu, sūknēšanas plūsmu/spiedieni un apkārtējās vides nosacījumus
	Darbošanās bez ūdens	Sūknī ir gaiss	
	Pārslodze	Smagnēja motora gaita. Sūknis tiek darbināts ārpus specifikācijā norādītā intervāla (piem., augsta moduļa temperatūra). Ap griezienu skaits ir zemāks nekā normālā darba režīmā	

**Ja traucējumu neizdodas novērst, sazinieties ar specializēto remontdarbniecu vai Wilo klientu servisu.**

## 11 Utilizācija

### Informācija par nolietoto elektropreču un elektronikas izstrādājumu savākšanu

Pareizi utilizējot un saskaņā ar prasībām pārstrādājot šo izstrādājumu, var izvairīties no kaitējuma videi un personīgajai veselībai.



#### IEVĒRĪBAI

#### Aizliegts utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem!

Eiropas Savienībā šis simbols var būt attēlots uz izstrādājuma, iepakojuma vai uz pavaddokumentiem. Tas nozīmē, ka attiecīgo elektropreču vai elektronikas izstrādājumu nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem.

Lai attiecīgie nolietotie izstrādājumi tiktu pareizi apstrādāti, pārstrādāti un utilizēti, ievērojiet tālāk minētos aspektus.

- Nododiet šos izstrādājumus tikai nodošanai paredzētās sertificētās savākšanas vietās.
- Ievērojiet vietējos spēkā esošos noteikumus!

Informāciju par pareizu utilizāciju jautājiert vietējā pašvaldībā, tuvākajā atkritumu utilizācijas vietā vai tirgotājam, pie kura izstrādājums pirkt. Papildinformāciju par utilizāciju skatiet vietnē [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

## 1 Общая информация

### **Об этой инструкции**

Инструкция по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой составной частью изделия. Перед выполнением любых операций необходимо прочесть эту инструкцию; она должна быть всегда доступна.

Точное соблюдение данной инструкции является обязательным условием использования изделия по назначению и корректного обращения с ним.

Соблюдать все данные и обозначения на изделии.

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на немецком языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинальной инструкции по эксплуатации.

## 2 Безопасность

Настоящая глава содержит основные указания, которые необходимо выполнять при монтаже, вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании.

Дополнительно соблюдать инструкции и указания по технике безопасности в приведенных ниже главах.

Несоблюдение данной инструкции по монтажу и эксплуатации создает угрозу для людей, окружающей среды и изделия. Это ведет к потере всех прав на возмещение убытков.

Несоблюдение влечет за собой, к примеру, следующие угрозы:

- угроза поражения электрическим током, механического и бактериологического воздействия, а также действия электромагнитных полей;
- загрязнение окружающей среды при утечках опасных материалов;
- материальный ущерб;
- отказ важных функций изделия.

## **Обозначение указаний по технике безопасности**

В данной инструкции по монтажу и эксплуатации используются указания по технике безопасности для предотвращения ущерба, причиняемого имуществу и людям. Они представлены разными способами:

- Указания по технике безопасности касательно ущерба людям начинаются с сигнального слова и **сопровождаются соответствующим символом.**
- Указания по технике безопасности касательно ущерба имуществу начинаются с сигнального слова **без** символа.

## **Сигнальные слова**

### **ОПАСНО!**

Игнорирование приводит к смерти или тяжелым травмам!

### **ОСТОРОЖНО!**

Игнорирование может привести к (тяжелым) травмам!

### **ВНИМАНИЕ!**

Игнорирование может привести к материальному ущербу, возможно полное разрушение.

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Полезное уведомление по использованию изделия.

## **Символы**

В данной инструкции используются приведенные ниже символы.



Опасность поражения электрическим током



Общий символ опасности



Предупреждение о горячих поверхностях/ средах



Предупреждение о магнитных полях



Уведомления



## **Квалификация персонала**

Персонал обязан:

- Быть обученным согласно местным предписаниям по предотвращению несчастных случаев.
- Прочсть и понять инструкцию по монтажу и эксплуатации.

Персонал должен иметь квалификацию в следующих областях:

- Работы на электрических устройствах должен выполнять только электрик (согласно EN 50110-1).
- Монтаж/демонтаж должен выполнять специалист, обученный обращению с необходимыми инструментами и требующимися крепежными материалами.
- Обслуживание должно производиться лицами, прошедшими обучение по принципу функционирования всей установки.

### **Определение «электрик»**

Электриком является лицо с соответствующим специальным образованием, знаниями и опытом, который может распознать и избежать опасности при работе с электричеством.

## **Работы с электрооборудованием**

- Электрические работы должны проводиться только электриком.
- Соблюдать действующие в стране использования директивы, нормы и предписания, а также инструкции местного предприятия энергоснабжения по подсоединению к местной электрической сети.
- Перед началом любых работ отключить изделие от электросети и защитить от повторного включения.
- Необходимо защитить подсоединение устройством защитного отключения при перепаде напряжения (RCD).
- Изделие необходимо заземлить.
- Неисправный кабель должен быть немедленно заменен квалифицированным электриком.

### **Обязанности пользователя**

- Категорически запрещено открывать модуль регулирования и удалять элементы управления.
- Все работы должны проводиться только квалифицированными специалистами.
- Заказчик обязан обеспечить защиту от случайного прикосновения горячих и токоведущих компонентов.
- Неисправные уплотнения и соединительные кабели подлежат замене.

Данное устройство могут использовать дети возрастом от 8 лет, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и знаний, если они прошли инструктаж по безопасному использованию устройства и понимают исходящие от него угрозы. Детям запрещается играть с устройством. Детям разрешается выполнять очистку и уход за устройством только под контролем.

## **3 Описание и функционирование изделия**

### **Обзор** Wilo-Atmos PICO (Fig. 1)

- 1 Корпус насоса с резьбовыми подсоединениями
- 2 Электродвигатель с мокрым ротором
- 3 Отверстия для слива конденсата  
(4 шт. по окружности)
- 4 Фирменная табличка
- 5 Винты корпуса
- 6 Модуль регулирования
- 7 Кнопка управления для настройки насоса
- 8 Светодиод состояния оборудования/светодиод сигнализации неисправности
- 9 Индикация выбранного способа регулирования
- 10 Индикация выбранной характеристики (I, II, III)
- 11 Wilo-Connectор, подключения к электрической сети

**Функция** Высокоэффективный циркуляционный насос для водяных отопительных систем со встроенным регулятором перепада давления. Способ регулирования и перепад давления (напор) можно регулировать. Перепад давления регулируется за счет изменения частоты вращения насоса.

### **Расшифровка наименования**

**Пример: Wilo-Atmos PICO 25/1-6-130**

Atmos PICO	Высокоэффективный циркуляционный насос
25	Резьбовое соединение DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = минимальный напор в м (регулируемый до 0,5 м) 6 = максимальный напор в м при $Q = 0 \text{ м}^3/\text{ч}$
130	Монтажная длина: 130 или 180 мм

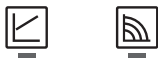
### **Технические характеристики**

Подключаемое напряжение	1 ~ 230 В $\pm 10 \%$ , 50/60 Гц
Класс защиты IP	См. фирменную табличку (4)
Индекс энергоэффективности EEI	См. фирменную табличку (4)
Диапазон температур перекачиваемой жидкости при макс. температуре окружающей среды +40 °C	От -10 °C до +95 °C
Диапазон температур перекачиваемой жидкости при макс. температуре окружающей среды +25 °C	От -10 °C до +110 °C
Допустимая температура окружающей среды	От -10 °C до +40 °C
Макс. рабочее давление	10 бар (1000 кПа)
Минимальное приточное давление при +95 °C/+110 °C	0,3 бар/1,0 бар (30 кПа/100 кПа)

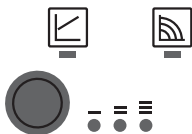
## Светодиодные индикаторы



- Отображение сообщений:
  - светодиод горит в нормальном режиме зеленым
  - светодиод горит/мигает при неисправности (см. главу 10.1)
- Индикация выбранного способа регулирования  $\Delta p-v$  и постоянная частота вращения
- Индикация выбранной характеристики (I, II, III) в пределах способа регулирования



## Кнопка управления



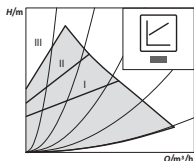
Нажатие

- Выбор способа регулирования
- Выбор характеристики (I, II, III) в пределах способа регулирования

## 3.1 Способы регулирования и функции

### Изменяемый перепад давления $\Delta p-v$ (I, II, III)

Рекомендуется для двухтрубных систем отопления с радиаторами с целью снижения уровня шума при протекании воды через термостатические вентили.



Насос наполовину снижает напор при снижении расхода в сети трубопроводов.

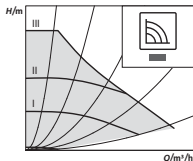
Экономия электрической энергии благодаря приведению напора в соответствие с расходом и меньшей скорости потока.

Три предварительно заданных характеристики (I, II, III) на выбор.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

Заводская установка: Др-v, характеристика II.

**Постоянная частота вращения (I, II, III)**



Рекомендуется для установок с неизменным сопротивлением системы, которые требуют постоянного расхода.

Насос работает с тремя заданными ступенями частоты вращения (I, II, III).

#### 4 Применение по назначению

Высокоэффективные циркуляционные насосы серии Wilo-Atmos PICO предназначены исключительно для перекачивания жидкостей в водяных системах отопления и других подобных системах с частым изменением расхода.

Допустимые перекачиваемые жидкости:

- Вода для систем отопления согласно VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Водогликолевые смеси\* с долей гликоля до 50 %.

\* Вязкость гликоля больше, чем вязкость воды. При добавлении гликоля необходимо корректировать рабочие характеристики насоса в зависимости от соотношения составных частей.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

Заливать в систему только смеси, готовые к использованию. Не использовать насос для смешивания перекачиваемой жидкости внутри установки.

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

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



### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Опасность травмирования или материальный ущерб из-за ненадлежащего применения!**

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

## **5 Транспортировка и хранение**

### **Комплект поставки**

- Высокоэффективный циркуляционный насос с 2 уплотнениями
- Wilo-Connector
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### **Проверка после транспортировки**

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

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

Защищать изделие от влаги, мороза и механических нагрузок.

Допустимый диапазон температур: От  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$

## 6 Монтаж и электроподключение

### 6.1 Установка

Установку следует поручать только квалифицированным рабочим.



#### **ОСТОРОЖНО!**

##### **Опасность получения ожогов при контакте с горячей поверхностью!**

Корпус насоса (1) и электродвигатель с мокрым ротором (2) могут нагреваться; в результате прикосновения к ним можно получить ожоги.

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



#### **ОСТОРОЖНО!**

##### **Опасность получения ожогов при контакте с горячими перекачиваемыми жидкостями!**

Горячие перекачиваемые жидкости могут причинять ожоги. Перед установкой или снятием насоса либо отпуском винтов корпуса (5) принять перечисленные ниже меры предосторожности:

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

- Подготовка**
- Для установки выбирать место с как можно более удобным доступом.
  - Учитывать допустимое монтажное положение (Fig. 2) насоса, при необходимости повернуть головку электродвигателя (2+6).

**ВНИМАНИЕ!**

Установка насоса в неправильном положении может стать причиной его повреждения.

- Место установки выбирать с учетом допустимого монтажного положения (Fig. 2).
- Электродвигатель обязательно должен быть установлен горизонтально.
- Место электроподсоединения не должно быть направлено вверх.

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

**ВНИМАНИЕ!**

Утечки воды могут повредить модуль регулирования.

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

- Верхняя запорная арматура должна быть выставлена в сторону.
- При установке на входе в открытые системы от насоса должен быть отведен предохранительный подающий трубопровод (EN 12828).
- Заранее завершить все сварочные и паяльные работы.
- Промыть систему трубопроводов.

**Поворачивание  
головки электрод-  
вигателя**

Перед установкой и подключением насоса повернуть головку электродвигателя (2+6).

- При необходимости снять теплоизоляционный кожух.

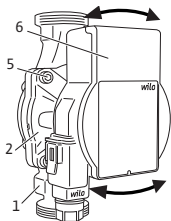
**ОСТОРОЖНО!**

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

Опасность для жизни людей, имеющих медицинские имплантаты, из-за установленных в насос постоянных магнитов.

- Категорически запрещено извлекать ротор.





- Удерживать головку электродвигателя (2+6) и вывернуть 4 винта корпуса (5).

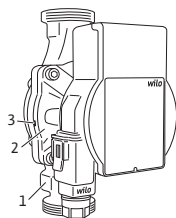
### ВНИМАНИЕ!

Повреждение внутреннего уплотнения ведет к нарушению герметичности.

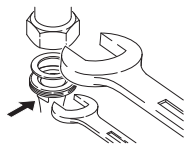
- Осторожно повернуть головку насоса (2+6), не вынимая ее из корпуса насоса (1).
- 
- Осторожно повернуть головку насоса (2+6).
  - Учитывать допустимое монтажное положение (Fig. 2) насоса и стрелку на корпусе насоса (1), которая показывает направление.
  - Затянуть 4 винта (4–7,5 Нм) корпуса (5).

### Установка насоса

При установке учитывать следующее:



- Соблюдать направление, показанное стрелкой на корпусе насоса (1).
- Устанавливать изделие без механического напряжения; электродвигатель с мокрым ротором должен находиться в горизонтальном положении (2).
- Установить уплотнения на резьбовые подсоединения.
- Навинтить резьбовые соединения труб.
- Насос зафиксировать от проворачивания при помощи гаечного ключа и плотно привинтить к трубопроводам.



- При необходимости установить на место теплоизоляционный кожух.

---

**ВНИМАНИЕ!**

Отсутствие надлежащего отвода тепла и конденсата может привести к повреждению модуля регулирования и электродвигателя с мокрым ротором.

- На электродвигателе с мокрым ротором (2) не должно быть теплоизоляции.
  - Все отверстия для слива конденсата (3) должны оставаться свободными.
- 

## 6.2 Электроподключение

Электроподключение должен выполнять только квалифицированный электрик.

**ОПАСНО!****Опасность от электрического напряжения!**

Прикосновение к токоведущим частям содержит прямую угрозу для жизни.

- Перед началом любых работ отсоединить электропитание и обеспечить защиту от повторного включения.
- Категорически запрещено открывать модуль регулирования (6) и удалять элементы управления.

## **ВНИМАНИЕ!**

Синхронизированное напряжение может стать причиной повреждений электронного оборудования.

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

### **Подготовка**

- Тип тока и напряжение должны совпадать с данными на фирменной табличке (4).
- Максимальный номинал предохранителя: 10 А, инерционного типа.
- Насос должен работать исключительно от синусоидального напряжения переменного тока.
- Учитывать частоту включений:
  - Включение/выключение посредством подачи сетевого напряжения  $\leq 100/24$  ч.
  - Не более 20 в час при одноминутном интервале между включениями и выключениями посредством подачи сетевого напряжения.
- Электроподсоединение должно осуществляться через стационарный кабель электропитания, снабженный разъемом или сетевым выключателем всех фаз с зазором между контактами не менее 3 мм (согласно VDE 0700/часть 1).

- Для защиты от утечек воды, а также для разгрузки кабельного ввода от тяговых усилий следует использовать кабель электропитания достаточного наружного диаметра (например, H05VV-F3G1,5).
- При температуре среды свыше 90 °C использовать теплостойкий кабель электропитания.
- Кабель электропитания не должен касаться трубопроводов и насоса.

### **Монтаж Wilo-Connector**

- Отсоединить кабель электропитания от источника питания.
- Учитывать назначение выводов (PE, N, L).
- Подсоединить и смонтировать Wilo-Connector (Fig. 3a – 3e).

### **Подсоединение насоса**

- Заземлить насос.
- Подключить Wilo-Connector (9) к модулю регулирования (6), чтобы он зафиксировался (Fig. 3f).

### **Демонтаж Wilo-Connector**

- Отсоединить кабель электропитания от источника питания.
- Демонтировать Wilo-Connector с помощью подходящей отвертки (Fig. 4).

## **7 Ввод в эксплуатацию**

Ввод в эксплуатацию следует поручать только квалифицированным рабочим.

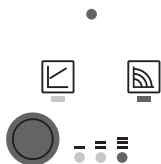
### **7.1 Отвод воздуха**

- Надлежащим образом заполнить систему и удалить из нее воздух.

## 7.2 Настройка способа регулирования

### Выбор способа регулирования

Выбор светодиодов способов регулирования и связанных с ним характеристик осуществляется по часовой стрелке.



- На короткое время (около 1 секунды) нажмите кнопку управления и отпустите.
- ➔ Светодиоды отображают соответствующий настроенный способ регулирования и характеристику.

Отображение возможных настроек в дальнейшем (например: постоянная частота вращения/ характеристика III).

	Светодиодная индикация	Способ регулирования	Характеристика
1.		Постоянная частота вращения	II
2.		Постоянная частота вращения	I
3.		Изменяемый перепад давления $\Delta p-v$	III
4.		Изменяемый перепад давления $\Delta p-v$	II
5.		Изменяемый перепад давления $\Delta p-v$	I
6.		Постоянная частота вращения	III

- шестое нажатие на кнопку восстанавливает исходную установку (постоянная частота вращения/характеристика III).



### УВЕДОМЛЕНИЕ

При сбое источника питания все настройки и индикации сохраняются.

## 8 Вывод из эксплуатации

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

- Отсоединить насос от источника питания.
- Обратиться в технический отдел Wilo или специализированную мастерскую.

## 9 Техническое обслуживание

**Очистка**

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

## 10 Неисправности, их причины и способы устранения

К устранению неисправностей разрешается допускать только квалифицированных специалистов, к работам на электрооборудовании — исключительно квалифицированных электриков.

Неисправности	Причины	Устранение
Насос не работает при включенном электропитании	Неисправность электрического предохранителя	Проверить предохранители
	Насос не под напряжением	Устранить причину прерывания электропитания

Неисправности	Причины	Устранение
Насос излишне шумит	Кавитация по причине недостаточного давления на входе	Повысить давление в системе в пределах допустимого диапазона Проверить настройку напора, при необходимости уменьшить его
Здание не нагревается	Слишком низкая теплопроизводительность нагревательных поверхностей	Увеличить заданное значение

## 10.1 Сообщения о неисправностях

- Светодиод индикации неисправности показывает неисправность.
- Насос отключается (в зависимости от неисправности) и предпринимает попытку циклического повторного запуска.

Светодиод	Неисправности	Причины	Устранение
Горит красным светом	Блокировка	Ротор заблокирован	Активировать повторный пуск вручную или обратиться в технический отдел
	Замыкание контактов/обмотки	Неисправность обмотки	
Мигает красным светом	Пониженное/повышенное напряжение	Недостаточное/избыточное напряжение питания в сети	Проверить сетевое напряжение и условия эксплуатации, обратиться в технический отдел
	Перегрев модуля	Повышенная температура внутри модуля	
	Короткое замыкание	Слишком сильный ток электродвигателя	

Светодиод	Неисправности	Причины	Устранение
Мигает красным/зеленым	Генератор операции	Через гидравлическую часть насоса протекает вода, но напряжение не подается	Проверить сетевое напряжение, расход/давление воды и условия окружающей среды
	Сухой ход	Воздух в насосе	
	Перегрузка	Тугой ход электродвигателя; эксплуатационные параметры насоса выходят за пределы спецификации (например, высокая температура модуля). Частота вращения ниже, чем в нормальном режиме работы	

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



## 11 Утилизация

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

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

---



#### УВЕДОМЛЕНИЕ

#### Запрещено утилизировать с бытовыми отходами!

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

---

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

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

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

## 1 Загальні положення

### **Про цю інструкцію**

Інструкція з монтажу та експлуатації є невід'ємною складовою виробу. Перед виконанням будь-яких дій прочитайте цю інструкцію та зберігайте її в доступному місці.

Точне дотримання цієї інструкції є передумовою для використання за призначенням та правильного поводження з виробом. Звертайте увагу на всі дані та позначення на виробі.

Німецька мова є мовою оригінальної інструкції з монтажу та експлуатації. Решта мов цієї інструкції є перекладами оригінальної інструкції з монтажу та експлуатації.

## 2 Заходи безпеки

Ця глава містить основні вказівки, яких необхідно дотримуватися під час монтажу, експлуатації та технічного обслуговування. Додатково дотримуйтесь інструкцій та правил техніки безпеки, наведених у наступних главах.

Нехтування цією інструкцією з монтажу та експлуатації призводить до виникнення небезпеки для людей, навколишнього середовища та виробу. Це також призводить до втрати будь-якого права щодо відшкодування збитків.

Нехтування призводить, наприклад, до виникнення загроз, наведених нижче:

- небезпека для людей через електричні, механічні, бактеріологічні впливи та електромагнітні поля;
- загроза для навколишнього середовища внаслідок протікання небезпечних речовин;
- матеріальні збитки;
- порушення важливих функцій виробу.

### **Позначення правил техніки безпеки**

У цій інструкції з монтажу та експлуатації використовуються правила техніки безпеки для уникнення пошкоджень майна та травмування персоналу, що представлені по-різному.

- Правила техніки безпеки щодо шкоди для людей починаються із сигнального слова та мають попереду відповідний **СИМВОЛ**.
- Правила техніки безпеки щодо пошкоджень майна починаються із сигнального слова та наводяться **без** символу.

### **Сигнальні слова** **НЕБЕЗПЕКА!**

Нехтування призводить до смерті або тяжких травм!

### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

Нехтування може призвести до (надтяжких) травм!

### **ОБЕРЕЖНО!**

Нехтування може призвести до матеріальних збитків, можливе повне пошкодження.

### **ВКАЗІВКА**

Корисна вказівка щодо використання виробу.

**Символи** У цій інструкції використовуються такі символи:



Небезпека через електричну напругу



Загальний символ небезпеки



Попередження про гарячі поверхні/  
середовища



Попередження про магнітні поля



Вказівки

### **Кваліфікація персоналу**

Персонал повинен:

- пройти інструктаж з місцевих чинних правил щодо запобігання нещасним випадкам;
- прочитати та зрозуміти інструкцію з монтажу та експлуатації.

Персонал повинен мати таку кваліфікацію:

- електричні роботи (згідно з EN 50110-1) має виконувати електрик;
- монтаж/демонтаж має виконувати фахівець, який знає, як працювати з необхідними інструментами та потрібними матеріалами для кріплення;
- обслуговування мають виконувати особи, що пройшли навчання щодо принципу роботи всієї установки.

### **Визначення поняття «електрик»**

Електриком є особа, яка має відповідну спеціальну освіту, знання та досвід і яка може розпізнавати та уникати небезпеки від електрики.

### ***Електричні роботи***

- Електричні роботи має виконувати електрик.
- Дотримуйтеся національних чинних директив, стандартів та приписів, а також вимог місцевої енергетичної компанії щодо підключення до місцевої електромережі.
- Перед початком будь-яких робіт від'єднайте виріб від електромережі й захистіть від повторного ввімкнення.
- Під'єднання необхідно захистити запобіжним вимикачем в електромережі (RCD).
- Виріб слід заземлити.
- Несправний кабель доручіть електрику негайно замінити.
- Категорично забороняється відкривати модуль регулювання та видаляти елементи керування.

### ***Обов'язки керуючого***

- Доручати виконання всіх робіт лише кваліфікованому персоналу.
- На місці встановлення забезпечте захист від торкання до гарячих компонентів та від електричних загроз.
- Замініть несправні ущільнення та з'єднувальні проводи.

Цей прилад можуть використовувати діти віком від 8 років, а також люди з обмеженими фізичними,

сенсорними та розумовими здібностями або нестачею досвіду та знань під наглядом або якщо вони пройшли інструктаж стосовно безпечного користування приладом і розуміють можливу небезпеку. Дітям заборонено гратися з приладом. Дітям дозволяється виконувати очищення й технічне обслуговування лише під наглядом.

### 3 Опис виробу та функціонування

**Огляд** Wilo-Atmos PICO (Fig. 1)

- 1 Корпус насоса з різьбовими з'єднаннями
- 2 Двигун з мокрим ротором
- 3 Отвори для стоку конденсату (4 шт. по периметру)
- 4 Заводська табличка
- 5 Гвинти корпусу
- 6 Модуль регулювання
- 7 Кнопка керування
- 8 Світлодіод робочого стану / повідомлення про несправності
- 9 Індикація обраного способу керування
- 10 Індикація обраної характеристичної кривої (I, II, III)
- 11 Wilo-Connector, під'єднання до електромережі

**Функціонування** Високоєфективний циркуляційний насос для систем водяного опалення з інтегрованою системою регулювання перепаду тиску. Спосіб керування та висота подачі (перепад тиску) налаштовуються. Перепад тиску регулюється числом обертів насоса.

#### Типовий код

Приклад: Wilo-Atmos PICO 25/1-6-130

Atmos PICO	Високоєфективний циркуляційний насос
25	Різьбове з'єднання DN 25 (Rp 1)
1 – 6	1 = мінімальна висота подачі в метрах (можливість налаштування до 0,5 м) 6 = максимальна висота подачі в метрах за $Q = 0 \text{ м}^3/\text{год}$
130	Монтажна довжина: 130 мм або 180 мм

## Технічні характеристики

Напруга під'єднання	1 ~ 230 В ± 10 %, 50/60 Гц
Клас захисту IP	Див. заводську табличку (4)
Індекс енергетичної ефективності IEE	Див. заводську табличку (4)
Температура середовища за макс. температури навколишнього середовища +40 °С	Від –10 до +95 °С
Температура середовища за макс. температури навколишнього середовища +25 °С	Від –10 до +110 °С
Допустима температура навколишнього середовища	Від –10 до +40 °С
Макс. робочий тиск	10 бар (1000 кПа)
Мінімальний тиск притоку за температури +95 °С/+110 °С	0,3 бар / 1,0 бар (30 кПа / 100 кПа)

### Світлові індикатори (світлодіоди)



- Індикатор сповіщення
  - Світлодіод у нормальному режимі горить зеленим
  - Світлодіод горить/миготить у разі несправності (див. главу 10.1)



- Індикація обраного способу керування Dr-v та постійного числа обертів



- Індикація обраної характеристичної кривої (I, II, III) у рамках способу керування

### Кнопка керування



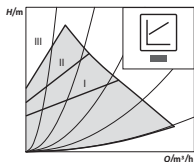
Натискання

- Вибір способу керування
- Вибір характеристичної кривої (I, II, III) у рамках способу керування



### 3.1 Способи керування та функції

#### Змінний перепад тиску $\Delta p-v$ (I, II, III)



Рекомендація для двотрубних систем опалення з нагрівальними приладами для зменшення шуму від потоку в термостатичних вентилях.

У разі падіння об'ємного потоку в трубопровідній мережі наполовину насос зменшує висоту подачі. Економія електроенергії завдяки коригуванню висоти подачі відповідно до потреби об'ємного потоку та малої швидкості течії.

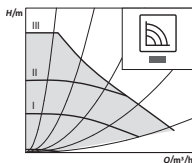
Три попередньо визначені характеристичні криві (I, II, III) на вибір.



#### ВКАЗІВКА

Заводські налаштування:  $\Delta p-v$ , характеристична крива II.

#### Незмінне число обертів (I, II, III)



Рекомендація для установок із незмінним опором, які потребують постійного об'ємного потоку.

Насос працює за трьома попередньо встановленими ступенями числа обертів (I, II, III).

## 4 Використання за призначенням

Високоєфективні циркуляційні насоси серії Wilo-Atmos PICO призначені виключно для перекачування середовищ у системах водяного опалення та схожих систем з витратою, яка постійно змінюється.

Допустимі середовища:

- вода систем опалення згідно з VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01);
- водогліколеві суміші\* з максимальної долею гліколю 50 %.

\* Гліколь має в'язкість більшу, ніж вода. За наявності домішок гліколю необхідне коригування робочих характеристик насоса відповідно до співвідношення компонентів суміші.



#### **ВКАЗІВКА**

Застосовуйте в установці виключно готові до використання суміші. Забороняється використовувати насос для змішування середовища в установці.

Використання за призначенням також передбачає дотримання цієї інструкції, указівок та позначень на насосі.

#### ***Неправильне використання***

Будь-яке застосування, крім вищезазначеного, вважається неправильним та призводить до втрати відповідної гарантії.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

**Небезпека травмування або матеріальний збиток через неправильне використання!**

- Категорично забороняється використовувати інші перекачувані середовища.
- Забороняється доручати виконання робіт неуповноваженим особам.
- Забороняється експлуатувати виріб за межами зазначеної сфери використання.
- Ніколи самовільно не здійснюйте переобладнань.
- Використовуйте виключно допущене додаткове приладдя.
- Категорично забороняється застосовувати систему імпульсно-фазового керування.

## **5 Транспортування та зберігання**

#### ***Комплект постачання***

- Високоєфективний циркуляційний насос з 2 ущільненнями
- Wilo-Connector
- Інструкція з монтажу та експлуатації



### **Перевірка після транспортування**

Після поставки негайно проведіть перевірку на предмет пошкоджень під час транспортування й комплектність та за потреби відразу оформіть рекламацію.

### **Умови транспортування та зберігання**

Захищайте від вологи, морозу та механічних навантажень.  
Допустимий діапазон температур: від  $-10$  до  $+50$  °C.

## **6 Установка та електричне підключення**

### **6.1 Монтаж**

Монтаж має виконувати виключно кваліфікований фахівець.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

#### **Небезпека отримання опіків через гарячі поверхні!**

Корпус насоса (1) та двигун з мокрим ротором (2) можуть нагріватися та під час контакту спричиняти опік.

- Під час експлуатації торкайтеся лише модуля регулювання (6).
- Перед виконанням будь-яких робіт дайте насосу охолонути.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

#### **Небезпека опіку через гарячі середовища!**

Гарячі перекачувані середовища можуть призвести до опіків. Перед монтажем або демонтажем насоса, перед відкручуванням гвинтів корпусу (5) дотримуйтесь наведеного нижче.

- Дайте системі опалення повністю охолонути.
- Закрийте запірну арматуру або спорожніть систему опалення.

- Підготування**
- Вибирайте найбільш доступне місце для монтажу.
  - Звертайте увагу на допустиме монтажне положення насоса (Fig. 2), за необхідності поверніть головку двигуна (2 + 6).

---

**ОБЕРЕЖНО!**

Неправильне монтажне положення може пошкодити насос.

- Вибирайте місце для монтажу відповідно до допустимого монтажного положення (Fig. 2).
- Двигун завжди має бути встановлений горизонтально.
- Електричне під'єднання не повинно вказувати вгору.

- 
- Перед насосом та після нього встановіть запірну арматуру, щоб спростити заміну насоса.

---

**ОБЕРЕЖНО!**

Протікання води може пошкодити модуль регулювання.

- Виставте верхню запірну арматуру так, щоб у разі протікання вода не капала на модуль регулювання (6).

- 
- Виставте верхню запірну арматуру збоку.
  - Під час монтажу на підвідному трубопроводі відкритих установок відведіть захисний підвідний трубопровід перед насосом (EN 12828).
  - Завершіть усі зварювальні роботи та роботи з паяння.
  - Промийте систему труб.

## Повертання головки двигуна

Перед монтажем і під'єднанням насоса поверніть головку двигуна (2 + 6).

- За потреби зніміть теплоізоляційний кожух.

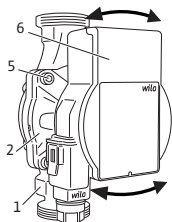


### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

**Ризик смертельного травмування через магнітне поле!**

Ризик смертельного травмування для людей з медичними імплантатами через постійні магніти, установлені в насос.

- Ніколи не виймайте ротор.



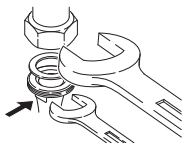
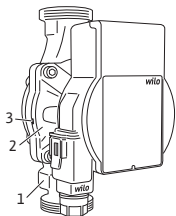
- Зафіксуйте головку двигуна (2 + 6) та викрутіть 4 гвинти корпуса (5).

### ОБЕРЕЖНО!

Пошкодження внутрішнього ущільнення призводить до протікання.

- Обережно поверніть головку двигуна (2 + 6), не виймаючи її з корпуса насоса (1).
- Обережно поверніть головку двигуна (2 + 6).
- Звертайте увагу на допустиме монтажне положення (Fig. 2) та стрілку напрямку на корпусі насоса (1).
- Затягніть 4 гвинти корпуса (5) (4 – 7,5 Н·м).

## Монтаж насоса



Під час монтажу дотримуйтесь наведеного нижче.

- Звертайте увагу на стрілку напрямку на корпусі насоса (1).
- Установіть двигун із мокрим ротором (2) у горизонтальному положенні без механічних внутрішніх напружень.
- Вставте ущільнення в різьбові з'єднання.
- Накрутіть різьбові трубні з'єднання.
- За допомогою гайкового ключа зафіксуйте насос від прокручування та щільно пригвинтіть до трубопроводів.
- За потреби знову встановіть теплоізоляційний кожух.

### ОБЕРЕЖНО!

Недостатнє відведення тепла та конденсату можуть пошкодити модуль регулювання та двигун із мокрим ротором.

- Не встановлюйте теплоізоляції насоса з мокрим ротором (2).
- Звільніть усі отвори для стоку конденсату (3).

## 6.2 Електричне під'єднання

Електричне під'єднання має виконувати лише кваліфікований електрик.



### НЕБЕЗПЕКА!

**Ризик смертельного травмування через електричну напругу!**

Під час контакту зі струмовідними частинами виникає безпосередній ризик смертельного травмування.

- Перед початком будь-яких робіт від'єднайте виріб від джерела живлення й захистіть від повторного увімкнення.
- Категорично забороняється відкривати модуль регулювання (6) та видаляти елементи керування.

---

## ОБЕРЕЖНО!

Перервна мережева напруга може призвести до пошкодження електронного обладнання.

- Категорично забороняється експлуатувати насос із системою імпульсно-фазового керування.
  - Якщо насос вмикає/вимикає зовнішня система керування, деактивуйте подачу тактових імпульсів напруги (наприклад, імпульсно-фазове керування).
  - Під час застосування, коли не зрозуміло, чи експлуатується насос із перервною напругою, виробник системи регулювання/установки має підтвердити, що насос експлуатується із синусоїдальною напругою від мережі змінного струму.
  - В окремому випадку перевірте вмикання/вимикання насоса за допомогою симістора / напівпровідникового реле.
- 

## Підготовка

- Тип струму та напруга мають відповідати даним на заводській табличці (4).
- Максимальний вхідний запобіжник: 10 А, інерційний.
- Експлуатуйте насос виключено із синусоїдальною напругою від мережі змінного струму.
- Враховуйте частоту ввімкнень.
  - Увімкнення/вимкнення мережевої напруги:  $\leq 100/24$  год;
  - $\leq 20$ /год за частоти комутації 1 хв між увімкненням/вимкненням мережевої напруги.
- Виконайте електричне під'єднання через стаціонарний з'єднувальний кабель, що забезпечений штекерним пристроєм або полюсним перемикачем щонайменше з 3 мм зазору в разі розмикання контактів (VDE 0700/ частина 1).
- Для захисту від протікання води та для послаблення розтягуючого зусилля на кабельних гвинтових під'єднаннях використовуйте

з'єднувальний кабель із достатнім зовнішнім діаметром (наприклад, H05VV-F3G1,5).

- За температури середовища вище 90 °C використовуйте термостійкий з'єднувальний кабель.
- Переконайтеся, що з'єднувальний кабель не торкається трубопроводів і насоса.

### **Монтаж Wilo-Connector**

- Від'єднайте з'єднувальний кабель від джерела живлення.
- Звертайте увагу на призначення клем (PE, N, L).
- Приєднайте та змонтуйте Wilo-Connector (Fig. 3a – 3e).

### **Під'єднання насоса**

- Заземліть насос.
- З'єднайте Wilo-Connector (9) з модулем регулювання (6) до його зачіпання (Fig. 3f).

### **Демонтаж Wilo-Connector**

- Від'єднайте з'єднувальний кабель від джерела живлення.
- Демонтуйте Wilo-Connector за допомогою відповідної викрутки (Fig. 4).

## **7 Пуск**

Уведення в експлуатацію має виконувати виключно кваліфікований фахівець.

### **7.1 Видалення повітря із системи**

- Заповніть установку та видаліть з неї повітря належним чином.
- ↳ Під час першого пуску насос видаляє повітря автоматично.

### **7.2 Налаштування способу керування**

#### **Вибір способу керування**


Світлодіод способу керування та відповідні характеристичні криві вибираються за годинниковою стрілкою.



- Коротко натисніть кнопку керування (упродовж бл. 1 с).
- ➔ Світлодіоди показують налаштований спосіб керування та характеристичну криву.



Можливі налаштування (наприклад: незмінне число обертів / характеристична крива III) наведені далі:

	Світлодіодний індикатор	Спосіб керування	Характеристична крива
1.	  	Незмінне число обертів	II
2.	  	Незмінне число обертів	I
3.	  	Змінний перепад тиску $\Delta p-v$	III
4.	  	Змінний перепад тиску $\Delta p-v$	II
5.	  	Змінний перепад тиску $\Delta p-v$	I
6.	  	Незмінне число обертів	III

- Із шостим натисканням кнопки знову встановлюється початкове налаштування (незмінне число обертів / характеристична крива III).

**ВКАЗІВКА**

Під час переривання енергопостачання всі налаштування та індикація зберігаються.

**8 Виведення з експлуатації****Зупинка насоса**

У разі пошкодження з'єднувального кабелю або інших електричних компонентів негайно зупиніть насос.

- Від'єднайте насос від джерела живлення.
- Зверніться до сервісного центру Wilo або кваліфікованого фахівця.

**9 Технічне обслуговування****Очищення**

- Регулярно й обережно очищайте насос від забруднень сухою серветкою для пилю.
- Категорично забороняється використовувати рідину або агресивні мийні засоби.

**10 Несправності, їх причини та усунення**

Усувати несправності має виключно кваліфікований фахівець, роботи на електричному під'єднанні має виконувати лише кваліфікований електрик.

Несправності	Причини	Усунення
Насос не працює за ввімкненої подачі електроживлення	Несправний електричний запобіжник	Перевірте запобіжники
	На насосі відсутня напруга	Відновіть подачу напруги
Насос шумить	Кавітація через недостатній тиск подачі	Збільште системний тиск у межах дозволеного діапазону
		Перевірте налаштування висоти подачі, за потреби налаштуйте меншу висоту подачі
Будинок не нагрівається	Замала теплова потужність поверхонь нагрівання	Збільште задане значення



## 10.1 Повідомлення про несправність

- Світлодіод несправності вказує на несправність.
- Насос вимикається (залежно від несправності), циклічно намагається запуститися ще раз.

Світлодіод	Несправності	Причини	Усунення
Світиться червоним	Блокування	Ротор блокований	Вручну активуйте повторний запуск або зверніться до сервісного центру
	Контакти/ обмотка	Несправна обмотка	
Блимає червоним	Недостатня напруга / перенапруга	Занадто низька/ висока електрична напруга в мережі живлення	Перевірте мережеву напругу й умови використання, зверніться до сервісного центру
	Перегрів модуля	Внутрішня частина модуля надто гаряча	
	Коротке замикання	Надмірний струм двигуна	
Блимає червоним/ зеленим	Генераторний режим	Насосна гідравліка працює, але на насосі немає мережевої напруги	Перевірте мережеву напругу, об'ємний потік/ тиск та умови навколишнього середовища
	Сухий хід	Повітря в насосі	
	Перевантаження	Двигун насоса прокручується важко й експлуатується за межами даних специфікації (наприклад, висока температура модуля). Число обертів нижче, ніж у нормальному режимі	

**Якщо несправність усунути не вдається, зверніться до кваліфікованого фахівця або сервісного центру Wilo.**

## 11 Видалення відходів

### Інформація про збирання відпрацьованих електричних та електронних виробів

Правильне видалення відходів та належна вторинна переробка цього виробу запобігають шкоді довкіллю та небезпеці для здоров'я людей.



#### **ВКАЗІВКА**

#### **Видалення відходів разом з побутовим сміттям заборонено!**

У Європейському Союзі цей символ може бути на виробі, на упаковці або в супровідних документах. Він означає, що відповідні електричні та електронні вироби не можна утилізувати разом із побутовим сміттям.

Для правильної переробки, вторинного використання та видалення відходів відпрацьованих виробів необхідно брати до уваги такі положення:

- Ці вироби можна здавати лише до передбачених для цього сертифікованих пунктів збору.
- Дотримуйтесь чинних місцевих приписів!

Інформацію про видалення відходів згідно з правилами можна отримати в органах місцевого самоврядування, найближчому пункті утилізації відходів або в дилера, у якого був придбаний виріб. Більш докладна інформація щодо вторинного використання міститься на сайті [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com)

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

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,  
*We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,*

**Atmos PICO ...**

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

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

- \_ Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
  - \_ Low voltage 2014/35/EU**
  - \_ Basse tension 2014/35/UE**
  
  - \_ Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
  - \_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
  - \_ Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**
  
  - \_ Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG**
  - \_ Energy-related products 2009/125/EC**
  - \_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012  
and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012  
et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012
- \_ Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
  - \_ Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
  - \_ Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

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

<b>EN 60335-2-51</b>	<b>EN 16297-1</b>	<b>EN IEC 63000</b>	<b>EN 61000-6-1:2007</b>
	<b>EN 16297-2</b>		<b>EN 61000-6-2:2005</b>
			<b>EN 61000-6-3:2007+A1:2011</b>
			<b>EN 61000-6-4:2007+A1:2011</b>

Dortmund,



Digital  
unterscriben von  
Holger Herchenhein  
Datum: 2019.05.27  
12:41:58 +02'00'



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

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

N°2155977.03 (CE-A-S n°4216446)

<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Ниско Напрежение 2014/35/ЕУ ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕУ ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕУ ; относно ограничението за употреба на определени опасни вещества 2011/65/ЕУ + 2015/863 както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národním právním předpisům, které je přijímají: Nízké Napětí 2014/35/EE ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EE ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/EE ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Lavspændings 2014/35/UE ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/UE ; Energi-relaterede produkter 2009/125/EF ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Χαμηλή Τάση 2014/35/ΕΕ ; Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2014/30/ΕΕ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables : Baja Tensión 2014/35/UE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alajärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle võtnud: Madaalpingeseadmed 2014/35/EL ; Elektromagnetilise ühilduvust 2014/30/EL ; Energiaotõuga toodete 2009/125/UE ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 Samuti on toodetud kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiesiusten mukaisia: Matala Jännite 2014/35/UE ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/UE ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY ; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna tsearacha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúna i nfeidhme orthu: Ísealvoltais 2014/35/AE ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí gaisceacha acu 2011/65/UE + 2015/863 Agus siad i gcomhréir le fórlacha na caighdeán chomhchluibhithe na hEorpa dá dtagraílair sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2014/35/UE ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/UE ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EE ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i uskladenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttüzetett rendelkezéseinek: Alacsony Feszültségű 2014/35/EE ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EE ; Energiajával kapcsolatos termékek 2009/125/EE ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono : Bassa Tensione 2014/35/UE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>ES/EB ATITIKTIKIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka Europos direktyvų ir jas perkėliavusių nacionalinių įstatymų nuostatas: Žema Įtampa 2014/35/ES ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; Energija susijusios gaminių 2009/125/EB ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosaucumiem, kā arī atbilstošu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Zemsprīguma 2014/35/ES ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; Enerģijas saistītiem ražojumiem 2009/125/EK ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jidjikkjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Vultagħ Baxx 2014/35/UE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE ; Prodotti relati mal-enerġija 2009/125/KE ; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' certi sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE ; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/EU ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/EU ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/EU ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/EU ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlásuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lägspannings 2014/35/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgele belirtil ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandırılan 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISFYRLÝGING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörur sem eru í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EF ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESRKLÆING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/UE ; EG-EMV -Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/UE ; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>

## Дополнительная информация:

### I. Информация о дате изготовления

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования.

Разъяснения по определению даты изготовления:

Например: YYwWW = 19w15

YY = год изготовления

w = символ «Неделя»

WW = неделя изготовления

### II. Сведения об обязательной сертификации



Оборудование соответствует требованиям следующих Технических Регламентов Таможенного Союза:

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Наименование оборудования	Информация о сертификате	Срок действия
Циркуляционный насос WILO Atmos PICO	№ ЕАЭС RU C-DE.БЛ08.В.00590/19, выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», г. Иваново, аттестат аккредитации №РА.RU.11БЛ08 от 24.03.2016	06.12.2019 - 05.12.2024

### III. Информация о производителе и официальных представительствах

1. Информация об изготовителе.

Изготовитель: WILO SE (ВИЛО СЕ)

2. Страна производства: Франция

3. Официальные представительства на территории Таможенного Союза.

#### Россия:

ООО «ВИЛО РУС», Россия,  
125047, г. Москва, ул.  
Лесная, д. 7, эт. 11, комната  
№21

Телефон +7 (496) 514-61-10

Факс + 7 (496) 514-61-11

E-mail: [wilo@wilo.ru](mailto:wilo@wilo.ru)

#### Беларусь:

ИООО "ВИЛО БЕЛ", 220004, г.  
Минск, ул. Победителей, дом  
7А, этаж 16, офис 51 Телефон:  
(017) 396-34-53

Факс: (017) 396-34-66

E-mail: [wilo@wilo.by](mailto:wilo@wilo.by)

#### Казахстан:

ТОО «WILO Central Asia»,  
040704, Алмаатинская  
область, Илийский район,  
поселок Байсерке, ул. Султана  
Бейбарса, дом 1

Телефон +7 (727) 312-40-10

Факс +7 (727) 312-40-00

E-mail: [info@wilo.kz](mailto:info@wilo.kz)

### IV. Дополнительная информация к инструкции по монтажу и эксплуатации.

#### Условия хранения:

Максимальный назначенный срок хранения составляет 3 года.

Насос должен быть защищен от влажности, мороза и механических повреждений.

Допустимый диапазон температур хранения и транспортировки от -10 °C до +50 °C.

#### Срок службы:

В зависимости от условий эксплуатации, а также при соблюдении всех указаний инструкции по монтажу и эксплуатации, срок службы оборудования не менее 10 лет.

Данная информация не относится к условиям гарантии.

#### Уровень шума:

Уровень шума не превышает 42 дБ(А), конкретное значение зависит от типа насоса и его рабочей точки.

#### Критерии предельного состояния:

Основным критерием предельного состояния изделия является отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены или является экономически нецелесообразным.

**ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ**  
**DECLARATION OF CONFORMITY**  
**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Ми, виробник, заявляємо під нашу виключну відповідальність, що ці безсальникові циркуляційні насоси, які виготовляються серійно

*We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,*

*Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,*

**Atmos PICO ...**

*(Серійний номер позначений на інформаційній таблиці виробу / The serial number is marked on the product site plate / Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben)*

в поставленому виконанні відповідають наступним відповідним Технічним регламентам:

*In their delivered state comply with the following relevant Technical Regulations:*

*in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:*

- Безпеки низьковольтного електричного обладнання (Постанова 1067)**  
*Low-Voltage Electrical Equipment (Resolution 1067)*
- Sicherheit von Niederspannungs-elektrische Ausrüstungen (Beschluss 1067)**
- Електромагнітної сумісності обладнання (Постанова 1077)**  
*Electromagnetic compatibility (Resolution 1077)*
- Elektromagnetische Verträglichkeit (Beschluss 1077)**
- екодизайну (Постанова 804/2018)**  
*ecodesign (Resolution 804/2018)*
- ÖkoDesign (Beschluss 804/2018)**  
екодизайну циркуляційних насосів (Постанова 153/2019)  
*ecodesign of circulating pumps (Resolution 153/2019)*  
*Ökodesign von Umwälzpumpen (Beschluss 153/2019)*
- Обмеження використання деяких небезпечних речовин (Постанова 139)**  
*Restriction of the use of certain hazardous substances (Resolution 139)*
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (Beschluss 139)**

також при дотриманні наступних відповідних стандартів:

*comply also with the following relevant standards:*

*sowie auch den Bestimmungen zu folgenden Normen:*

ДСТУ EN 60335-2-51:2015  
EN IEC 63000-2018

ДСТУ EN 16297-2:2017  
DSTU EN 16297-1:2017

ДСТУ EN 61000-6-1:2015  
DSTU EN 61000-6-2:2015

ДСТУ EN 61000-6-3:2015  
DSTU EN 61000-6-4:2016

Dortmund,



Digital  
unterschrieben von  
Holger Herchenhein

Datum: 2019.11.22  
09:01:39 +01'00'



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

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

№2209056.01 (CE-A-S n°4216446)





## **GARANTİ İLE İLGİLİ OLARAK MÜŞTERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR**

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

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

Yukarıda belirtilen arızaların giderilmesi, ücret karşılığında yapılır.

### **WILO Pompa Sistemleri A.Ş. Satış Sonrası Hizmetleri**

Orhanlı Mah. Fettah Başaran Cad. No:91 Tuzla  
İstanbul/TÜRKİYE  
Tel: (0216) 250 94 00  
Faks: (0216) 250 94 07  
E-posta : servis@wilo.com.tr

# Wilo – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMONSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
matias.monea@wilo.com.ar

## Australia

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

## Austria

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

## Azerbaijan

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

## Belarus

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

## Belgium

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

## Bulgaria

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

## Brazil

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

## Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 1S7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

## China

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

## Croatia

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

## Cuba

WILO SE  
Oficina Comercial  
Edificio Simona Apto 105  
Siboney, La Habana, Cuba  
T +53 5 2795135  
T +53 7 272 2330  
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

## Czech Republic

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

## Denmark

WILO Nordic  
Drejergangen 9  
DK-2690 Karlslunde  
T +45 70 253 312  
wilo@wilo.dk

## Estonia

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

## Finland

WILO Nordic  
Tillinnäentie 1 A  
FIN-02330 Espoo  
T +358 207 401 540  
wilo@wilo.fi

## France

Wilo Salmons France S.A.S.  
53005 Laval Cedex  
T +33 2435 95400  
info@wilo.fr

## United Kingdom

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

## Greece

WILO Hellas SA  
4569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

## Hungary

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

## India

Wilo Mather and Platt Pumps  
Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

## Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Timur, 13950  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbrn.net.id

## Ireland

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

## Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novogro, 1/A20090  
Segrate MI  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

## Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 312 40 10  
info@wilo.kz

## Korea

WILO Pumps Ltd.  
20 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  
20250 Casablanca  
T +212 (0) 5 22 66 09 24  
contact@wilo.ma

## The Netherlands

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

## Norway

WILO Nordic  
Alf Bjerknes vei 20  
NO-0582 Oslo  
T +47 22 80 45 70  
wilo@wilo.no

## Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
5-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

## Portugal

Bombas Wilo-Salmons  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

## Romania

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

## Russia

WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 496 514 6110  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@watanaiind.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

Wilo Pumps SA Pty LTD  
Sandton  
T +27 11 6082780  
gavin.bruggen.wilo.co.za

## Spain

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

## Sweden

WILO NORDIC  
Isbjörnsvägen 6  
SE-352 45 Växjö  
T +46 470 72 76 00  
wilo@wilo.se

## Switzerland

Wilo Schweiz AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 836 80 20  
info@wilo.ch

## Taiwan

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

## Turkey

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

## Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.  
08130 Kiev  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

## United Arab Emirates

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

## USA

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

## Vietnam

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