



Cod. 1.046573 - Rev. ST.006074/000

IT

**CIRCOLATORE WILO
(USO E RICAMBI)
COD. 3.032764**

AVVERTENZE GENERALI.

Tutti i prodotti Immergas sono protetti con idoneo imballaggio da trasporto.

Il materiale deve essere immagazzinato in ambienti asciutti ed al riparo dalle intemperie.

Il presente foglio istruzioni contiene informazioni tecniche relative all'installazione del kit Immergas. Per quanto concerne le altre tematiche correlate all'installazione del kit stesso (a titolo esemplificativo: sicurezza sui luoghi di lavoro, salvaguardia dell'ambiente, prevenzioni degli infortuni), è necessario rispettare i dettami della normativa vigente ed i principi della buona tecnica.

L'installazione o il montaggio improprio dell'apparecchio e/o dei componenti, accessori, kit e dispositivi Immergas potrebbe dare luogo a problematiche non prevedibili a priori nei confronti di persone, animali, cose. Leggere attentamente le istruzioni a corredo del prodotto per una corretta installazione dello stesso. L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle normative vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO.

Il presente kit, permette di sostituire il motore del circolatore installato all'interno di specifici apparecchi (vedi tabella fig.2).

IE

**WILO CIRCULATOR
(USE AND SPARE PARTS)
COD. 3.032764**

GENERAL WARNINGS.

All Immergas products are protected with suitable transport packaging.

The material must be stored in a dry place protected from the weather.

This instruction manual provides technical information for installing the Immergas kit. As for the other issues related to kit installation (e.g. safety at the workplace, environmental protection, accident prevention), it is necessary to comply with the provisions specified in the regulations in force and with the principles of good practice.

Improper installation or assembly of the Immergas appliance and/or components, accessories, kits and devices can cause unexpected problems for people, animals and objects. Read the instructions provided with the product carefully to ensure proper installation.

Installation and maintenance must be performed in compliance with the regulations in force, according to the manufacturer's instructions and by professionally qualified staff, meaning staff with specific technical skills in the plant sector, as envisioned by the law.

DESCRIPTION OF THE PRODUCT.

This kit can be used to replace the circulator motor installed in specific devices (see table fig.2).

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE (FIG.1).

- Togliere tensione all'apparecchio.
- Chiudere eventuali rubinetti d'intercettazione se presenti.
- Togliere pressione all'apparecchio svuotando l'impianto primario (vedi libretto istruzioni dell'apparecchio) e verificare che effettivamente la pressione indicata sul manometro sia 0 bar.
- Procedere allo smontaggio del mantello (vedi libretto istruzioni dell'apparecchio) in modo da poter accedere al circolatore.
- Scollegare i cablaggi del circolatore.
- Rimuovere il motore (1) del circolatore e la guarnizione (2) svitando le viti a brugola (3).
- Installare il motore (4) presente nel kit di ricambio serrandolo con le 4 viti a brugola (6). Mantenere l'orientamento precedente della scatola di allacciamento elettrico, assicurandosi che la guarnizione (5) sia presente e ben salda nella sua sede.
- Ricollegare i cablaggi del circolatore usando il cavetto supplementare in dotazione con il kit (vedi manuale Wilo a corredo del kit).
- Procedere a questo punto al riempimento dell'impianto primario, aprire il rubinetto di riempimento fino a che la pressione indicata sul manometro sia compresa tra 1 e 1,2 bar
- Verificare che non ci siano perdite di acqua sul circolatore.
- Ridare tensione all'apparecchio.

ATTENZIONE:

Procedere alla messa in servizio (vedi libretto istruzioni dell'apparecchio) e regolazione (vedi tabella fig.2 e manuale Wilo) del circolatore.



INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLER (FIG.1).

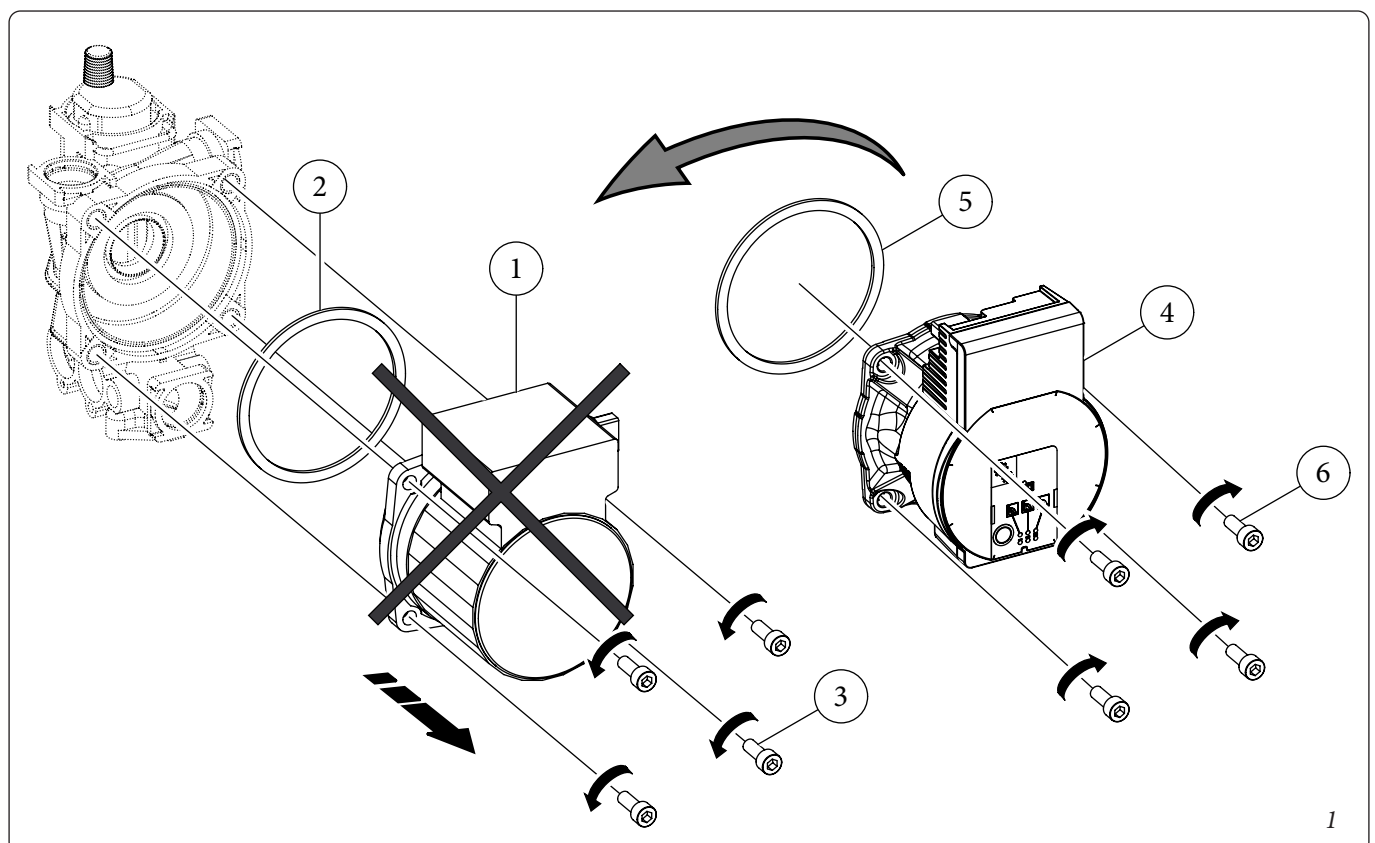
- Remove power from the device.
- Close any shut-off cocks if present.
- Remove pressure from the device by emptying the primary system (see appliance instruction booklet) and check that the pressure indicated on the manometer is actually 0 bar.
- Proceed with the disassembly of the casing (see the instruction booklet of the device) in order to access the circulator.
- Disconnect the circulator wiring.
- Remove the circulator motor (1) and the gasket (2) by unscrewing the allen screws (3).
- Install the motor (4) present in the spare kit by tightening it with the 4 allen screws (6). Maintain the previous orientation of the electrical connection box, making sure that the gasket (5) is present and firmly in its seat.
- Reconnect the circulator wiring using the additional cable supplied with the kit (see Wilo manual provided with the kit)
- Now proceed to fill the primary system, open the filling cock until the pressure indicated on the manometer is between 1 and 1.2 bar
- Check that there aren't water leaks on the circulator.
- Re-power the device

ATTENTION:

Proceed with the commissioning (see appliance instruction booklet) and adjustment (see table fig.2 and Wilo manual) of the circulator.



- Refit the casing.



AVVERTENZE:

Il Kit circolatore deve essere utilizzato esclusivamente come ricambio da installare all'interno degli apparecchi riportati nelle tabelle seguenti.

Per il corretto allacciamento far riferimento al relativo libretto istruzioni.

WARNING:

The pump kit must be used only as spare parts in the appliances reported in the following tables.

To install it properly, please refer to the corresponding instruction booklet.

Fig. 2

Codice Apparecchio Device Code	Modello Apparecchio Device Type	Cod. Circolatore Ricambio Fuoriproduzione Circulator Spare Part Code Out Of Production	Conn. Elettrica Electrical Conn.	Velocità CC CC Speed
3.019673	Alpa CD28C Extra	1.026810	Molex	CC3
3.018411	Alpha CD20S	1.026810	Molex	CC3
3.018350	Alpha CD25C	1.026810	Molex	CC3
3.018493	Alpha CD25X	1.026810	Molex	CC3
3.018351	Alpha CD28C	1.026810	Molex	CC3
3.018412	Alpha CD28S	1.026810	Molex	CC3
3.018409	Alpha CD28X	1.026810	Molex	CC3
3.018352	Alpha CD35C	1.026810	Molex	CC3
3.018823	Alpha HE25	1.026810	Molex	CC3
3.018824	Alpha HE33	1.026810	Molex	CC3
3.016347 - 3.016347.001	Eolo Extra 24 kW	1.026801	Molex	CC3
3.020973	Eolo Extra 24 kW HP	1.026801	Molex	CC3
3.018925	Eolo Extra 24 kW rev 2011	1.026801	Molex	CC3
3.016348 - 3.016348.001	Eolo Extra 28 kW	1.026805	Molex	CC3
3.018924	Eolo Extra 28 kW Export	1.026805	Molex	CC3
3.020974	Eolo Extra 30 kW HP	1.026807	Molex	CC3
3.016349 - 3.016349.001	Eolo Extra 32 kW	1.026807	Molex	CC3
3.020379	Eolo Extra 32 kW Export	1.026807	Molex	CC3
3.021038	Eolo Extra 32 kW HP Export	1.026807	Molex	CC3
3.016268 - 3.016268.001 - 3.016268.002	Eolo Extra 32 kW X	1.026807	Molex	CC3
3.016350 - 3.016350.001 - 3.016350.002	Eolo Intra 24 kW	1.026801	Molex	CC3
3.018415	Eolo Intra 24 kW HP	1.026801	Molex	CC3
3.017590	Eolo Mini 24 Cina SGA	1.026809	Molex	CC3
3.016324.002	Eolo Mini 24 Export	1.026809	Molex	CC3
3.016331	Eolo Mini 24 kW	1.026801	Molex	CC3
3.018859	Eolo Mini 24 kW Special Export	1.026801	Molex	CC3
3.016328.002	Eolo Mini 24 S Export	1.026809	Molex	CC3
3.017598	Eolo Mini 28 Cina SGA	1.026801	Molex	CC3
3.016341	Eolo Mini 28 kW	1.026808	Molex	CC3
3.016326.002	Eolo Mini 28 kW Export	1.026801	Molex	CC3
3.018865	Eolo Mini 28 kW Special Export	1.026808	Molex	CC3
3.016351 - 3.016351.001 - 3.016351.002	Extra Intra 28 kW	1.026805	Molex	CC3
3.018416	Extra Intra 30 kW HP	1.026807	Molex	CC3
3.016352 - 3.016352.001 - 3.016352.002	Extra Intra 32 kW	1.026807	Molex	CC3
3.016353 - 3.016353.001 - 3.016353.002	Extra Intra 32 kW X	1.026807	Molex	CC3
3.016325.002	Nike Mini 24 Export	1.026809	Molex	CC3
3.016330	Nike Mini 24 kW	1.026801	Molex	CC3
3.016327.002	Nike Mini 24 kW Export	1.026801	Molex	CC3

Codice Apparecchio Device Code	Modello Apparecchio Device Type	Cod. Circolatore Ricambio Fuoriproduzione Circulator Spare Part Code Out Of Production	Conn. Elettrica Electrical Conn.	Velocità CC CC Speed
3.018871	NIKE Mini 24 kW Special Export	1.026801	Molex	CC3
3.016329.002	Nike Mini 24 S Export	1.026809	Molex	CC3
3.016340	Nike Mini 28 kW	1.026808	Molex	CC3
3.018921 - 3.018921.001	Nike mini 28 kW Special Export	1.026808	Molex	CC3
3.017186 - 3.017186.001	Victrix 24 kW	1.026811	Molex	CC3
3.017187 - 3.017187.001	Victrix 24 kW Plus	1.026811	Molex	CC3
3.017188- 3.017188.001	Victrix Intra 24 kW	1.026811	Molex	CC3
3.017251 - 3.017251.001	Victrix Intra 24 kW Ex- port	1.026811	Molex	CC3
3.017189 - 3.017189.001	Victrix Intra 24 kW Plus	1.026811	Molex	CC3
3.017253 - 3.017253.001	Victrix Intra 24 kW Plus Export	1.026811	Molex	CC3
3.019186	Victrix Mini 24 kW	1.026808	Molex	CC3
3.019187	Victrix Mini 28 kW	1.026808	Molex	CC3

Pioneering for You

wilo

Wilo-PARA .../SCA



en Installation and operating instructions

it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

Fig. 1:

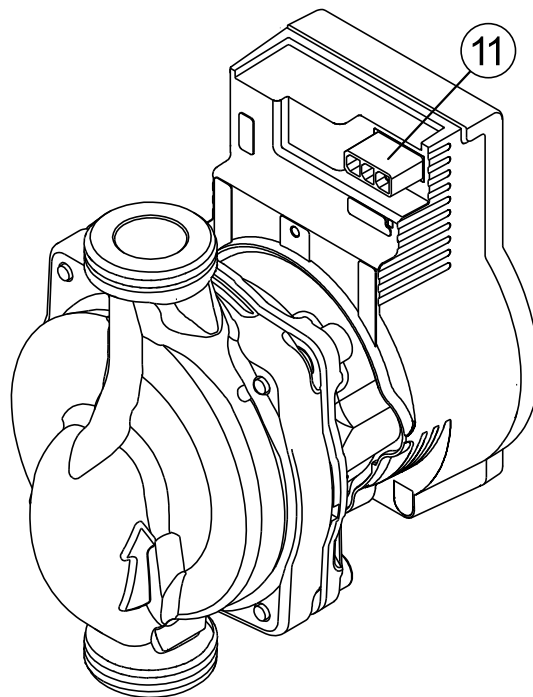
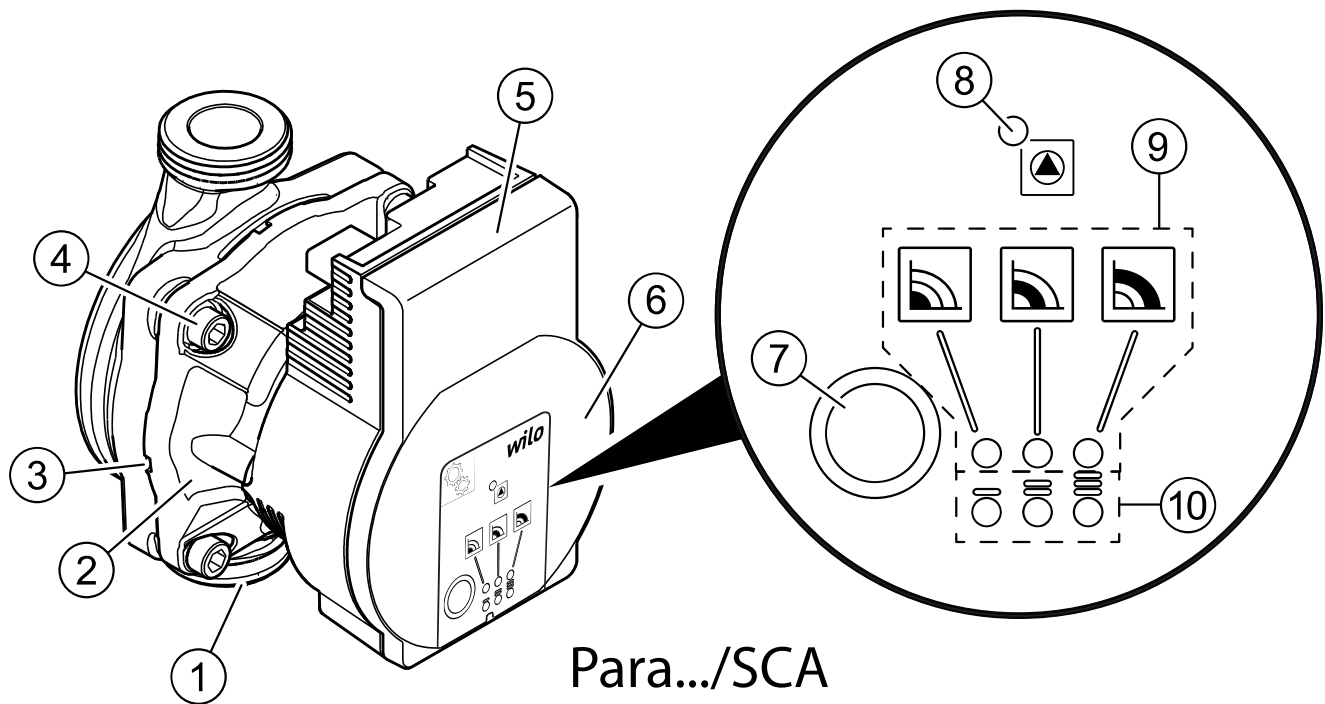


Fig. 2:

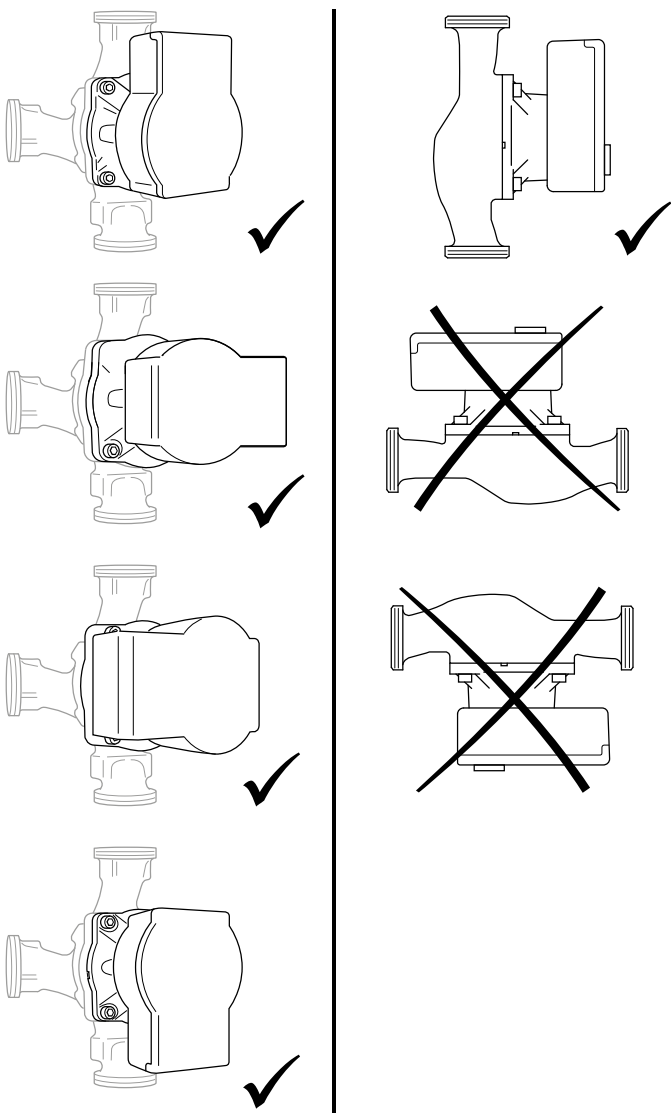


Fig. 3:

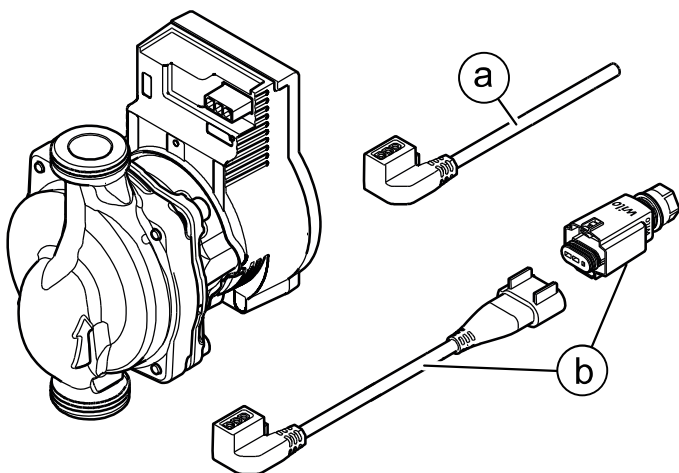


Fig. 4:

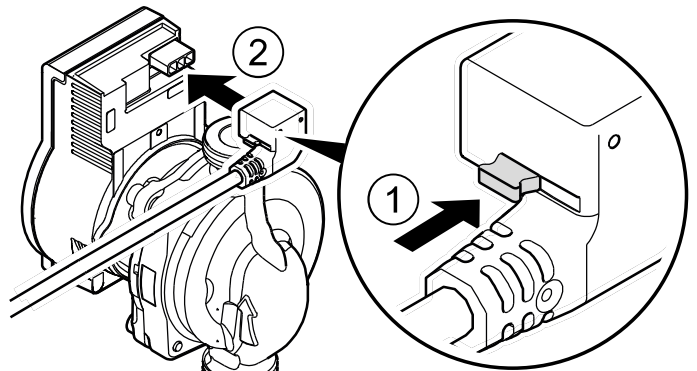


Fig. 5a:

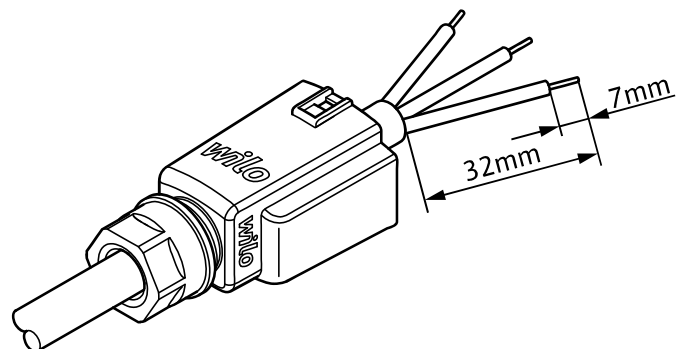


Fig. 5b:

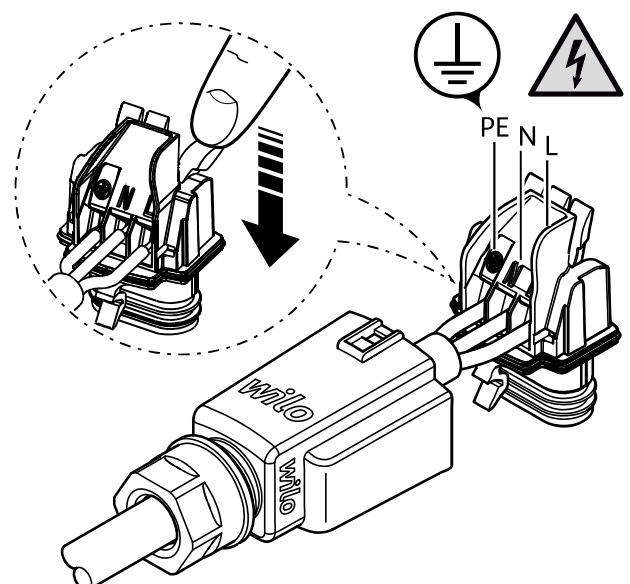


Fig. 5c:

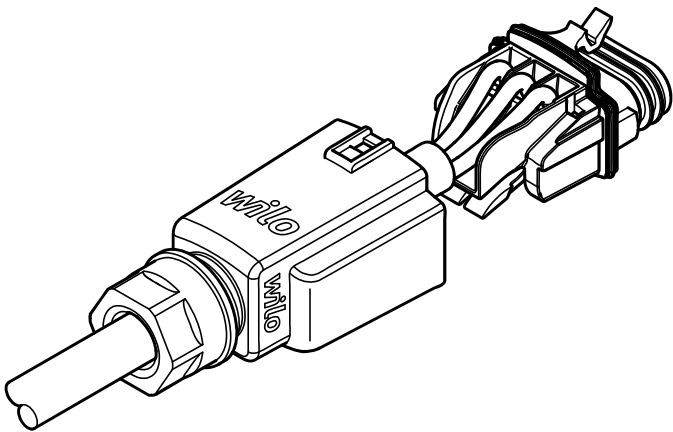


Fig. 5d:

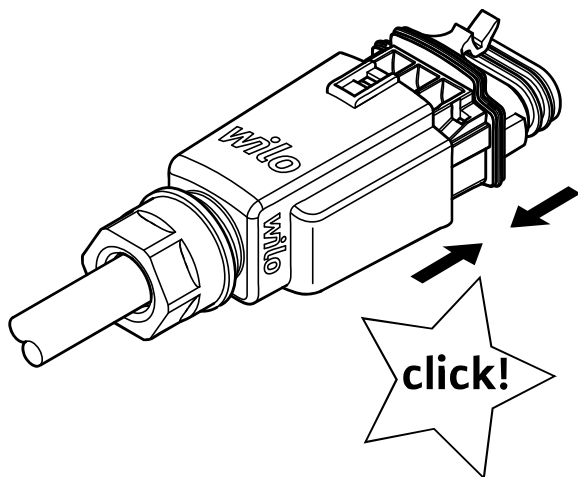


Fig. 5e:

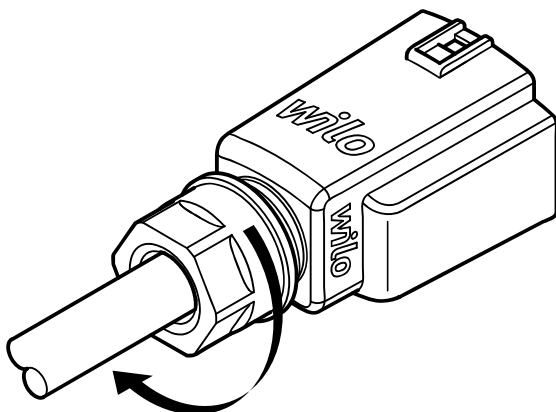


Fig. 5f:

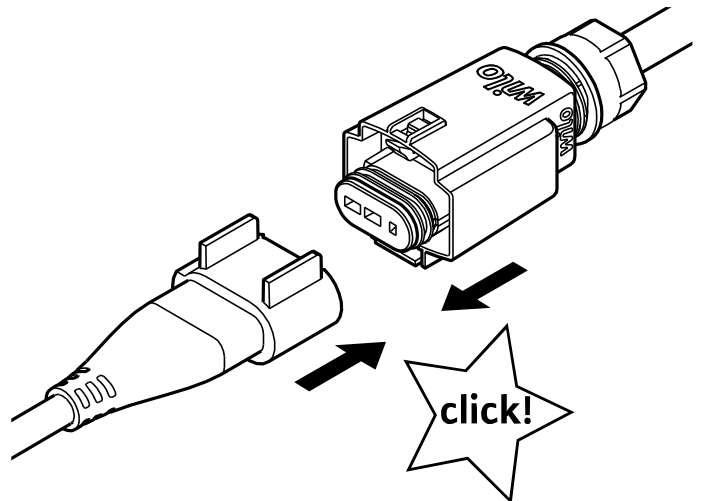
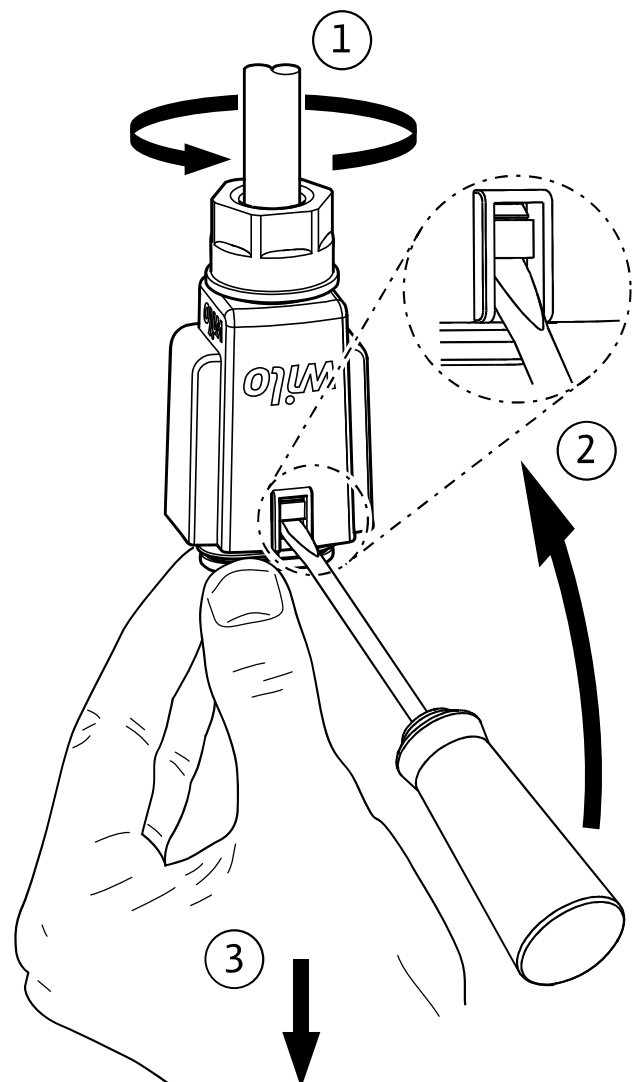


Fig. 6:



en	Installation and operating instructions	7
it	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	28

1 General

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 requirement for intended use and correctly operating the product. All specifications 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 section contains basic information which must be adhered to during installation, operation and maintenance. Additionally, the instructions and safety instructions in the other sections must be followed.

Failure to follow the installation and operating instructions will result in the 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:

- Injury to persons from electrical, mechanical and bacteriological factors as well as electromagnetic fields
- Environmental damage from 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, which 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 safety instructions will result in serious injury or death!

WARNING!

Failure to follow instructions can lead to (serious) injury!

CAUTION!

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

NOTICE

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/fluids



Warning of magnetic fields



Notices



Disposal in domestic waste is forbidden!

Personnel qualifications

Personnel must:

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

Personnel must have the following qualifications.

- Electrical work must be carried out by an qualified 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 fixation materials.
- The product must be operated by persons who are instructed on how the complete system functions.

Definition of “qualified electrician”

A qualified electrician is a person with appropriate technical training, 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 issued by the 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 safeguard it from 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 operating elements.

Operator responsibilities

- Have all work carried out by qualified personnel only.
- Ensure on-site guard against hot components and electrical hazards.
- Have defective gaskets and connection pipes replaced.

This device can be used by children from 8 years of age as well as by people with reduced physical, sensory or mental capacities 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 can occur. Children are not allowed to play with the device. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.

3 Product description and function

- Overview** Wilo-Para (Fig. 1)
- 1 Pump housing with screwed connections
 - 2 Glandless motor
 - 3 Condensate drain openings
(4x around circumference)
 - 4 Housing screws
 - 5 Control module
 - 6 Rating plate
 - 7 Operating button for pump adjustment
 - 8 Run signal/fault signal LED
 - 9 Display of selected speed control range
 - 10 Display of selected characteristic curve (I, II, III)
 - 11 Mains connection: 3-pin plug connection

Function High efficiency circulator for hot water heating system with integrated speed control. Delivery head and flow are adjustable based on speed settings.

Type key

Example: Wilo-Para 15-130/6-50/SCA-12/I

Para	High-efficiency circulator for heating and cooling applications
15	Screwed connection DN 15 (Rp ½), DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼)
130	Port-to-port length: 130 mm or 180 mm
6	Nominal delivery head in m at Q = 0 m³/h
50	Max. power consumption in watts
SCA	SCA = Self-Control (A = AC spare part variant)
12	Position of the control module at 12 o'clock
I	Individual packaging

Technical data

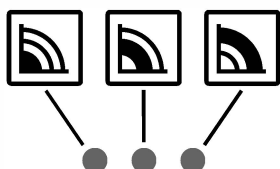
Connection voltage	1 ~ 230 V +10 %/-15 %, 50/60 Hz
Protection class	IPX4D
Energy efficiency index EEI	See rating plate (6)
Fluid temperatures at max. ambient temperature + 40°C *	-10°C to +95°C (Heating, cast iron pump housing) 0°C to +95°C (Heating, composite pump housing) (with adapted frost protection mixture)
Max. operating pressure	10 bar for cast iron pump housing 6 bar for composite pump housing
Min. inlet pressure at +95 °C	0.5 bar (50 kPa)

* Pump operation in high ambient/fluid temperature may affect hydraulic performances. Please contact Wilo.

Indicator lights (LEDs)



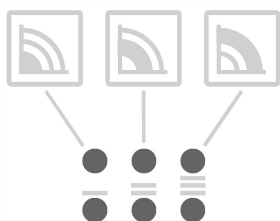
- Signal display
 - LED is lit up in green in normal operation
 - LED lights up/flashes in case of a fault (see chapter 10.1)



- Display of selected control mode
Speed control range: low, medium, high

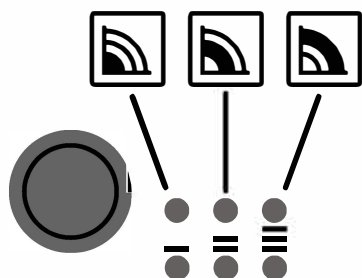


- Display of selected pump curve (I, II, III) within the control mode low, medium, high



- LED indicator combinations during the pump venting function, manual restart and EEI mode

Operating button



Press

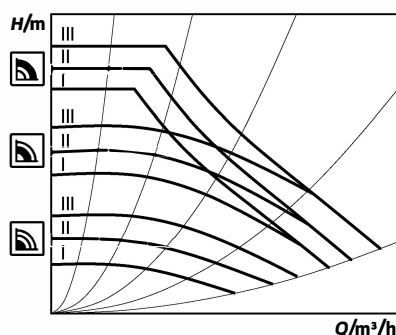
- Select speed control range: low, medium, high
- Select pump curve (I, II, III) within the speed control range

Press and hold

- Activate the pump venting function (press for 3 seconds)
- Activate manual restart (press for 6 seconds)
- EEI mode (press for 9 seconds)

3.1 Control modes and functions

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 within the 3 speeds control range:

Speed Control Range	Setting/Curve	
	low	I, II, III
	medium	I, II, III
	high	I, II, III



NOTICE

Factory setting:
speed control range: medium, setting/curve II

Venting

The **pump venting function** is activated by pressing and holding the operating button (for 3 seconds) and automatically vents the pump.

However, this function does not vent the heating system.

Manual restart A **manual restart** is initiated by pressing and holding the operating button (for 6 seconds) and unblocks the pump as required (e.g. after a long idle time in the summer).

Activating factory setting The **factory setting** is activated by pressing and holding the operating button whilst switching off the pump. When the pump is switched on again, the pump runs using the factory settings (delivery condition).

EEl mode for EEl measurement The **EEl mode** for EEl measurement is activated by pressing and holding the operation button (for 9 seconds). To escape from this mode, press again the button continuously during 9 seconds before releasing it.

4 Intended use

General information High-efficiency circulators in the Wilo-Para series are exclusively intended 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 admixtures of glycol are used, the pumping data of the pump must be corrected to match the mixing ratio.



NOTICE

Only introduce ready-to-use mixtures to the system. The pump must not be used to mix fluid in the system.

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

4.1 Spare part pump

Notes for replacement

This pump is designed to replace old technology pumps based on asynchronous motors (AC pumps).

The new pump has been specially adapted to the previous requirements and extended with known features of the current high-efficiency Wilo pumps (EC pumps).

The following requirements ensure a safe operation of this pump.

Failure to follow them will result in the loss of any claims for damages.

CAUTION!

- Due to the use of different components (e.g. suction rings in the pump casing) between AC and EC pumps, there is a risk of material damage to the pump or loss of hydraulic performances if only the motor head is replaced.
 - Always replace the complete pump!
-

Misuse Any use beyond the intended use is considered misuse and will void any warranty claims.



WARNING!

Danger of injury or material damage from improper use!

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

5 Transportation and storage

- Scope of delivery**
- High-efficiency circulator
 - Mains connection cable and Wilo-Connector
 - Installation and operating instructions

- Accessories** Accessories must be ordered separately. For a detailed list and description, consult the catalogue.
The following accessories are available:
- Thermal insulation shell
 - Cooling shell

- Transport inspection** Immediately check for transportation damage and completeness upon delivery, and lodge any complaints immediately.

- Transport and storage conditions** Protect against moisture, frost and mechanical loads.
Permissible temperature range: -40 °C to +85 °C
(for max. 3 months)

6 Installation and electrical connection

6.1 Installation

May only be installed by qualified technicians.



WARNING!

Risk of burns from hot surfaces!

Pump housing (1) and glandless motor (2) may become hot and cause burns if touched.

- During operation, only touch the control module (5).
- Allow the pump to cool down before commencing any work.



WARNING!

Risk of scalding from hot fluids!

Hot fluids can cause scalding. Before installing or removing the pump, note the following:

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

Preparation Installation within a building:

- Install the pump in a dry, well-ventilated, frost-free room.

Installation outside a building (outdoor installation):

- Install the pump in a chamber with cover or in a cabinet/housing as weather protection.
- Avoid exposure of the pump to direct sunlight.
- Protect the pump against rain.
- Keep the motor and electronics continually ventilated to avoid overheating.
- The permitted fluid temperatures and ambient temperatures should not be exceeded or undershot.
- Choose an installation point that is as easily accessible as possible.
- Observe the pump's permitted installation position (Fig. 2).

CAUTION!

An incorrect installation position may damage the pump.

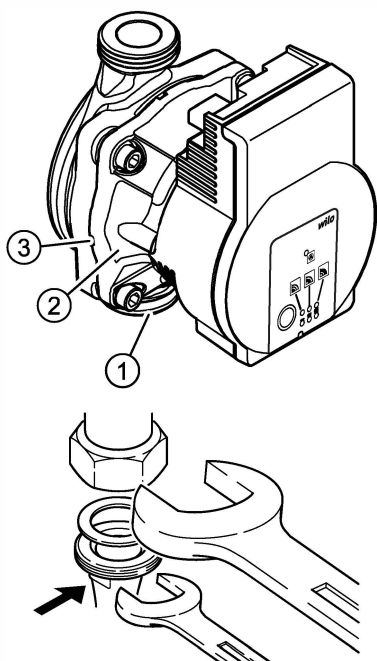
- Select the installation point in line with the permissible installation position (Fig. 2).
 - The motor must always be installed horizontally.
 - The electrical connection must never face upwards.
-
- Install shut-off devices upstream and downstream of the pump to facilitate pump replacement.

CAUTION!

Leaking water may damage the control module.

- Align the upper shut-off device so that leaking water cannot drip onto the control module (5).
- If the control module is sprayed with liquid, the surface must be dried off.

- 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 work.
- Flush the pipe system.
- Do not use the pump to flush the pipe system.

Installing the pump

Observe the following points when installing the pump:

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

CAUTION!

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

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



WARNING!

Risk of fatal injury from magnetic field!

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

- The motor must never be removed.

6.2 Electrical connection

The electrical connection may only be carried out by a qualified electrician.



DANGER!

Risk of fatal injury from electrical voltage!

Immediate risk of fatal injury if live components are touched.

- Before commencing work, switch off the power supply and secure it from being switched on again.
- Never open the control module (5) and never remove operating elements.

CAUTION!

Pulsed mains voltage can cause damage to electronic components.

- Never supply the pump with phase angle control.
 - For applications where it is not clear whether the pump is operated with pulsed voltage, contact 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 is not allowed. For specific requirements, please contact Wilo.
-

Preparation

- The current type and voltage must correspond to the specifications on the rating plate (6).
- Maximum back-up fuse: 10 A, slow-blow.

- Only operate the pump with sinusoidal AC voltage.
- Note the maximum switching frequency:
 - Limited number of switch on/off operations: 500.000 cycles over the entire life of the pump.
 - On/off switching operations via mains voltage $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ for a switching frequency of 1 minute between switching on/off via mains voltage.
 - The time intervals between on/off switching must guaranteed with > 10 seconds.
- 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 sufficient outer diameter (e.g. H05VV-F3G1.5) to protect against leaking water and to ensure strain relief on 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.

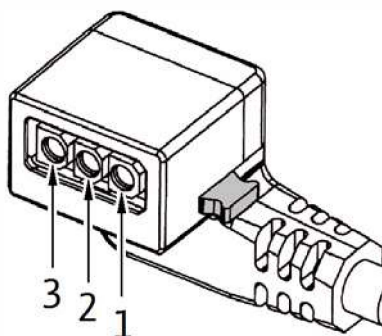
Requirements / properties

- This pump must be used with a mains voltage within the standard mains tolerances of $230\text{ V} +10\%/ -15\%$. For a short time this EC pump can be used within the voltage limits of $170\text{ V} - 263\text{ V}$, but its performances could be affected.
- After switching on, the reaction time is 2.5 seconds to reach 80% of the maximum speed.

CAUTION!

- Protection against overvoltage is ensured via a varistor with a voltage limitation of 275 V. It must be ensured that this limit is never exceeded.
 - Power control via triacs is not permitted
 - The inrush current of the pump is $\leq 3\text{ A}$.
-

Mains cable connection



Installing the mains connection cable (Fig. 3):

1. Standard: Wilo-Connector cable (Fig. 3, item b)
 2. Optional: other customized mains connection cable on request
- Cable assignment:
 - 1 brown: L
 - 2 blue: N
 - 3 yellow/green: PE (⊕)
 - Press down the locking button of the 3-pin pump plug and connect the plug to the plug connection (11) of the control module until it snaps into place (Fig. 4).

Wilo-Connector connection

Installing Wilo-Connector

- Disconnect the connecting cable from the power supply.
- Observe terminal assignment (⊕ (PE), N, L).
- Connect and install the Wilo-Connector (Fig. 5a to 5e).



NOTICE

To connect the Para-Pump electrically, it may be necessary to cut and strip the cable (or wires) of the asynchronous pump present in the application.

Connecting the pump

- Earth the pump.
- Connect the Wilo-Connector to the connection cable until it snaps into place (Fig. 5f).

Removing the Wilo-Connector

- Disconnect the connecting cable from the power supply.
- Remove the Wilo-Connector using a suitable screwdriver (Fig. 6).

Connection to an existing device

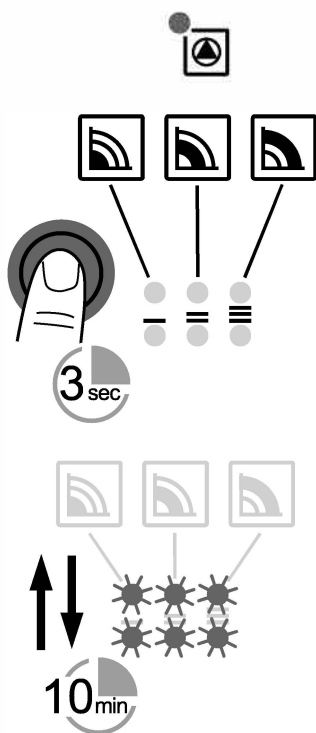
The pump can be directly connected to an existing pump cable with a 3-pin plug (e.g. Molex) when being replaced (Fig. 3, item a).

- Disconnect the connecting cable from the power supply.
- Press down the locking button of the installed plug and remove the plug from the control module.
- Observe the terminal assignment (PE, N, L).
- Connect the existing device plug to the plug connection (11) of the control module.

7 Commissioning

Commissioning only by qualified technicians.

7.1 Venting



- Fill and vent the system correctly.

If the pump does not vent automatically:

- Activate the pump venting function via the operating button: press and hold for 3 seconds, then release.
 - ➔ The pump venting function is initiated and lasts 10 minutes.
 - ➔ The top and bottom LED rows flash in turn at 1 second intervals.
- To cancel, press and hold the operating button for 3 seconds.

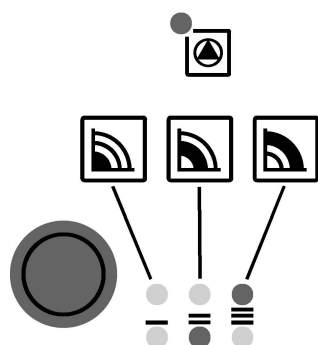


NOTICE

After venting, the LED display shows the previously set values of the pump.

7.2 Setting the control mode

Select control mode



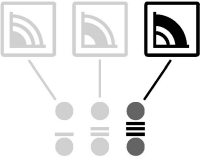
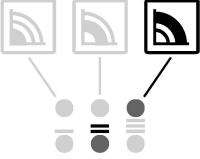
The LED selection of control modes and corresponding pump curves takes place in clockwise succession.

- Press the operating button briefly (approx. 1 second) for setting change.

↳ LEDs display the set control mode and pump curve.

The following shows the various possible settings (for example: Speed control range: high, setting/curve I):

	LED display	Control mode	Setting/curve
1		Speed control range: high	I
2		Speed control range: low	III
3		Speed control range: low	II
4		Speed control range: low	I
5		Speed control range: medium	III
6		Speed control range: medium	II

	LED display	Control mode	Setting/curve
7		Speed control range: medium	I
8		Speed control range: high	III
9		Speed control range: high	II

- Pressing the button for the 9th time returns to the basic setting (speed control range: high, setting/curve II).

Activating „back to factory setting“

The factory setting is activated by pressing and holding the operating button whilst switching off the pump.

- Press and hold the operating button for at least 4 seconds.

➔ All LEDs flash for 1 second.

➔ The LEDs for the last setting flash for 1 second.

When the pump is switched on again, the pump runs using the factory settings (delivery condition).



NOTICE

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

8 Decommissioning

Shutting down the pump

Shut down the pump immediately if the connecting cable or other electrical components are damaged.

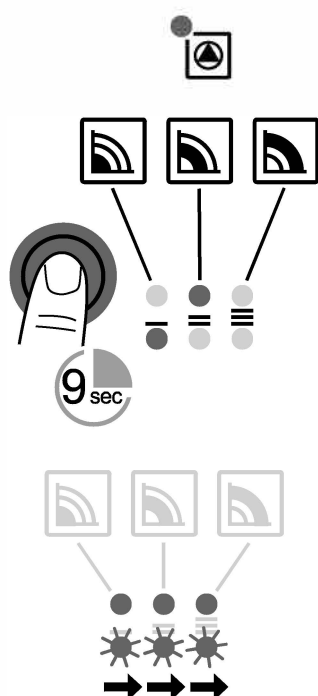
- Disconnect the pump from the power supply.
- Contact Wilo customer service or a specialist technician.

9 Maintenance

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

10 Energy Efficiency Index (EEI)

EEI mode for EEI measurement



- To activate the EEI mode for EEI measurement, press and hold the operating button for 9 seconds, then release.

- ➔ The top LED row lights up constantly.
- ➔ The bottom LEDs flash constantly at 1-second intervals in succession from left to right.

This mode is deactivated in the same manner as it is activated.



NOTICE

The high efficiency pump is able to modulate the motor speed itself.

The EEI measurement must be carried out on a pump with cast iron pump housing. It allows to confirm the EEI compliancy of the pump.

If necessary, please contact your Wilo contact person.

11 Faults, causes and remedies

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

Faults	Causes	Remedy
Pump is not running although the power supply is switched on	Electrical fuse defective	Check fuses
	No voltage supply at pump	Rectify the power interruption

Faults	Causes	Remedy
Noisy pump	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 by decreasing the speed if necessary
Building does not warm up	Thermal output of the heating surfaces is too low	Increase setpoint

11.1 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	

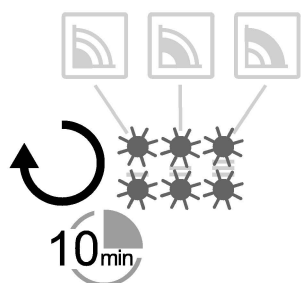
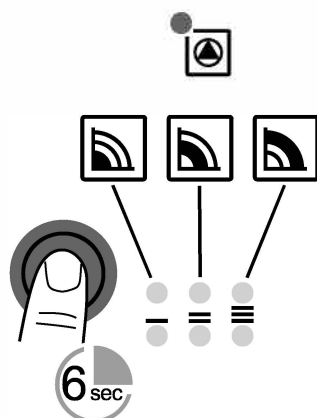
LED	Faults	Causes	Remedy
Flashes red/ green	Generator operation	Water is flowing through the pump hydraulics, but there is no mains voltage at the pump	Check the mains voltage, water quantity/pressure and the ambient conditions
	Dry run	Air in the pump	
	Overload	Sluggish motor, pump is operated outside of its specifications (e.g. high module temperature). The speed is lower than during normal operation	

Manual restart

- The pump attempts an automatic restart upon detecting a blockage.

If the pump does not restart automatically:

- Activate manual restart via the operating button: press and hold for 6 seconds, then release.
 - ➔ The restart function is initiated, and lasts max. 10 minutes.
 - ➔ The LEDs flash in succession clockwise.
- To cancel, press and hold the operating button for 6 seconds.



NOTICE

After the restart, the LED display shows the previously set values of the pump.

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

12 Disposal

Information on the collection of used electrical and electronic products

Proper disposal and appropriate recycling of this product prevents damage to the environment and danger to your personal health.



NOTICE

Disposal in domestic waste is forbidden!

In the European Union, this symbol can appear on the product, the packaging or the accompanying documentation. It means that the electrical and electronic products in question must not be disposed of along with domestic waste.

To ensure proper handling, recycling and disposal of the used products in question, please note the following points:

- Only hand over these products at designated, certified collecting points.
- Observe the locally applicable regulations!

Please consult your local municipality, the nearest waste disposal site, or the dealer who sold the product to you for information on proper disposal. Further recycling information at www.wilo-recycling.com

Subject to technical changes!

1 Generalità

Note su queste istruzioni

Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto. Prima di effettuare ogni operazione, consultare sempre questo manuale di istruzioni e conservarlo in un luogo sempre accessibile.

La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto. Rispettare tutte le indicazioni e i simboli riportati sul prodotto.

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua tedesca. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

2 Sicurezza

Questo capitolo contiene informazioni fondamentali da rispettare per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del prodotto. Rispettare anche le disposizioni e prescrizioni di sicurezza riportate nei capitoli seguenti.

Il mancato rispetto delle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione, oltre a mettere in pericolo le persone, può costituire una minaccia per l'ambiente e danneggiare il prodotto. Ciò implica la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.

La mancata osservanza può comportare ad esempio i rischi seguenti:

- Pericolo per le persone conseguente a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici e campi magnetici
- Minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose
- Danni materiali
- Mancata attivazione di funzioni importanti del prodotto

Identificazione delle prescrizioni di sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione le prescrizioni di sicurezza per danni materiali e alle persone sono utilizzate e rappresentate in vari modi:

- Le prescrizioni di sicurezza per danni alle persone iniziano con una parola chiave di segnalazione e sono **precedute da un simbolo** corrispondente.
- Le prescrizioni di sicurezza per danni materiali iniziano con una parola chiave di segnalazione e **non** contengono il simbolo.

Parole chiave di segnalazione

PERICOLO!

L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali!

AVVERTENZA!

L'inosservanza può comportare infortuni (gravi)!

ATTENZIONE!

L'inosservanza può provocare danni materiali anche irreversibili.

AVVISO

Indicazione utile per l'utilizzo del prodotto

Simboli

In queste istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:



Pericolo dovuto a tensione elettrica



Simbolo di pericolo generico



Avvertenza in caso di superfici/fluidi molto caldi



Avvertenza in caso di campi magnetici



Avvisi



È vietato lo smaltimento nei rifiuti domestici!

Qualifica del personale

Il personale deve:

- Essere istruito sulle norme locali di prevenzione degli infortuni vigenti.
- Aver letto e compreso le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Il personale deve avere le seguenti qualifiche:

- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti da un elettricista specializzato (secondo la norma EN 50110-1).
- Il montaggio e lo smontaggio vanno eseguiti da personale specializzato in possesso delle conoscenze appropriate sugli attrezzi necessari e i materiali di fissaggio richiesti.
- L'impianto deve essere azionato da persone istruite in merito alla modalità di funzionamento dell'intero impianto.

Definizione di “eletttricista specializzato”

Un elettricista specializzato è una persona con una formazione specialistica adatta, conoscenze ed esperienza che gli permettono di riconoscere ed evitare i pericoli legati all'elettricità.

Lavori elettrici

- I lavori elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.
- Osservare le direttive, norme e disposizioni vigenti a livello nazionale nonché le prescrizioni delle aziende elettriche locali per l'allacciamento alla rete elettrica.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro, scollegare il prodotto dalla corrente elettrica e prendere le dovute precauzioni affinché non possa reinserirsi.
- Proteggere l'allacciamento con un interruttore automatico differenziale (RCD).
- Il prodotto deve essere collegato a terra.
- Se un cavo è difettoso, farlo sostituire immediatamente da un elettricista specializzato qualificato.
- Non aprire mai il modulo di regolazione e non rimuovere mai gli elementi di comando.

Doveri dell'utente

- Far eseguire tutti i lavori solo da personale tecnico qualificato.
- Garantire in loco la protezione contro il contatto da componenti bollenti e pericoli derivanti dall'elettricità.
- Far sostituire le guarnizioni e i cavi di allacciamento se sono difettosi.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di almeno 8 anni e anche da persone di ridotte capacità sensoriali o mentali o mancanti di esperienza o di competenza, a patto che siano sorvegliate o state edotte in merito al sicuro utilizzo dell'apparecchio e che abbiano compreso i pericoli da ciò derivanti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini in assenza di sorveglianza.

3 Descrizione del prodotto e funzionamento

Panoramica

Wilo-Para (Fig. 1)

- 1 Corpo pompa con attacchi filettati
- 2 Motore a rotore bagnato
- 3 Fori di scarico della condensa (4 sul perimetro)
- 4 Viti del corpo
- 5 Modulo di regolazione
- 6 Targhetta dati pompa
- 7 Tasto di comando per l'impostazione della pompa
- 8 LED funzionamento/guasto
- 9 Indicazione dell'intervallo di controllo del numero di giri selezionato
- 10 Indicazione della curva caratteristica selezionata (I, II, III)
- 11 Alimentazione di rete: collegamento della spina a 3 poli

Funzionamento

Pompa di ricircolo ad alta efficienza per acqua calda
Sistemi di riscaldamento con controllo della velocità integrato. La prevalenza e la mandata vengono regolate tramite l'impostazione del numero di giri.

Chiave di lettura

Esempio: Wilo-Para 15-130/6-50/SCA-12/I

Para	Pompa di ricircolo ad alta efficienza per le applicazioni di riscaldamento e condizionamento
15	Raccordo a bocchettone DN 15 (Rp ½), DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼)
130	Lunghezza costruttiva: 130 mm o 180 mm
6	Prevalenza nominale in m con $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
50	Potenza assorbita max. in Watt
SCA	SCA = Auto-regolabile (A = AC versione di ricambio)
12	Posizione del modulo di regolazione a ore 12
I	Imballaggio singolo

Dati tecnici

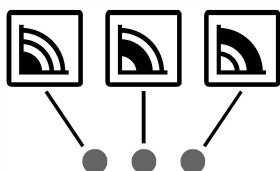
Tensione di alimentazione	1 ~ 230 V +10 %/-15 %, 50/60 Hz
Grado di protezione	IPX4D
Indice di efficienza energetica IEE	Vedi targhetta dati pompa (6)
Temperature del fluido a una temperatura ambiente di max. +40 °C *	da -10 °C a +95 °C (riscaldamento, corpo pompa in ghisa grigia) da 0 °C a +95 °C (riscaldamento, corpo pompa in ghisa grigia) (con la miscela antigelo corrispondente)
Pressione d'esercizio max.	10 bar, per corpo pompa in ghisa grigia 6 bar, per corpo pompa in plastica
Pressione min. di alimentazione a +95 °C	0.5 bar (50 kPa)

* Una pompa in marcia ad alte temperature fluido/ambiente può pregiudicare le prestazioni idrauliche. Contattate Wilo.

Indicatori luminosi (LED)



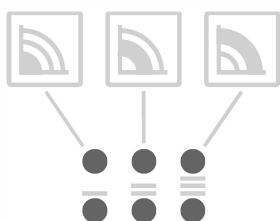
- Segnalazioni
 - In funzionamento normale, il LED si accende di verde
 - LED acceso/lampeggiante in caso di guasto (vedi capitolo 10.1)



- Indicazione del modo di regolazione selezionato
Intervallo di controllo del numero di giri: basso, medio, alto

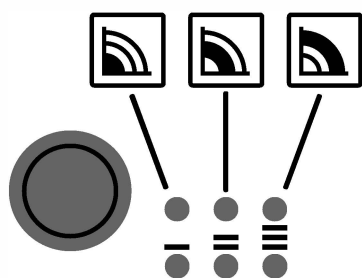


- Indicazione della curva caratteristica selezionata (I, II, III) all'interno dell'intervallo di controllo basso, medio, alto



- Indicazioni LED combinate durante la funzione di sfiato della pompa, il riavvio manuale e modalità IEE

Tasti di comando



Premere

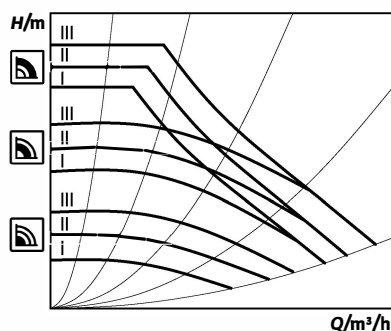
- Selezionare il modo di regolazione
- Indicazione della curva caratteristica selezionata (I, II, III) all'interno dell'intervallo di controllo del numero di giri

Premere a lungo

- Attivare la funzione di sfiato della pompa (premere per 3 secondi)
- Attivare il riavvio manuale (premere per 6 secondi)
- Modalità IEE (premere per 9 secondi)

3.1 Modi di regolazione e funzioni

Numero di giri costante (I, II, III)



Consigliata per gli impianti con resistenza stabile che richiedono una portata costante.

La pompa funziona in tre stadi corrispondenti a numeri di giri fissi preimpostati (I, II, III) all'interno dei 3 intervalli di comando del numero di giri:

Intervallo di controllo del numero di giri	Impostazione/curva caratteristica	
	basso	I, II, III
	medio	I, II, III
	alto	I, II, III



AVVISO

Impostazione di fabbrica: intervallo di controllo del numero di giri: medio, impostazione/curva caratteristica II

Disaerazione

La **funzione di sfiato** della pompa si attiva premendo a lungo (3 secondi) il tasto di comando ed esegue automaticamente lo sfiato della pompa. Questa funzione non agisce sul sistema di riscaldamento.

Riavvio manuale

Il **riavvio manuale** si attiva premendo a lungo (6 secondi) il tasto di comando e sblocca la pompa quando serve (ad es. dopo periodi di riposo prolungati durante il periodo estivo).

Attivazione impostazione di fabbrica

L'**impostazione di fabbrica** viene attivata premendo e mantenendo premuto il tasto di comando e disattivando la pompa contemporaneamente. Riavviando la pompa, questa funzionerà con l'impostazione di fabbrica (stato di consegna).

Modalità IEE per rilevamenti IEE

La modalità IEE per misure IEE si attiva premendo a lungo (9 secondi) il tasto di comando.

Per disattivare la modalità IEE premere nuovamente il tasto di comando per 9 secondi.

4 Campo d'applicazione

Generalità

Le pompe di ricircolo ad alta efficienza della serie Wilo-Para servono esclusivamente al ricircolo dei fluidi all'interno di impianti di riscaldamento ad acqua calda e di sistemi simili a portata costantemente alternata.

Fluidi consentiti:

- Acqua di riscaldamento secondo VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Miscele acqua-glicole* con percentuale di glicole massima del 50 %.

* Il glicole presenta una viscosità maggiore rispetto all'acqua. Aggiungendo glicole si devono correggere i dati di portata della pompa conformemente al titolo della miscela.

**AVVISO**

Inserire nell'impianto esclusivamente miscele pronte per l'uso. Non utilizzare la pompa per mischiare i fluidi nell'impianto.

Per garantire un impiego sicuro, attenersi a quanto indicato nelle presenti istruzioni e ai dati e ai contrassegni riportati sulla pompa stessa.

4.1 Pompa di ricambio

Istruzioni per la sostituzione

Questa pompa è progettata per la sostituzione di pompe di vecchia tecnologia basate su motori asincroni (pompe AC). È stata appositamente adattata alle necessità rilevate in precedenza ed è stata integrata con le famose caratteristiche delle attuali pompe Wilo ad alta efficienza (pompe EC).

I seguenti requisiti assicurano un funzionamento sicuro di questa pompa.

Il mancato rispetto di questi ultimi comporta la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.

ATTENZIONE!

- Se viene sostituita solo la testa del motore, in seguito all'utilizzo di diversi componenti (ad es. anelli di aspirazione in corpi pompa) tra pompe AC e EC, sussiste un pericolo di danni materiali alla pompa o di perdita delle prestazioni idrauliche.
- Sostituire sempre la pompa completa!

Uso scorretto Qualsiasi impiego che esuli da quello previsto è da considerarsi scorretto e comporta per il produttore l'esenzione da ogni responsabilità.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni o danni materiali in seguito a un utilizzo scorretto!

- Non usare mai fluidi diversi da quelli prescritti.
- Non fare mai eseguire i lavori da personale non autorizzato.
- Non usare mai la pompa oltre i limiti di impiego previsti.
- Non effettuare trasformazioni arbitrarie.
- Utilizzare esclusivamente gli accessori autorizzati.
- Non far funzionare mai la pompa con il controllo a taglio di fase.

5 Trasporto e stoccaggio

- Fornitura**
- Pompa di ricircolo ad alta efficienza
 - Cavo di alimentazione di rete e Wilo-Connector
 - Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

Accessori Gli accessori devono essere ordinati a parte; per un elenco e una descrizione dettagliati, vedi catalogo. Sono disponibili i seguenti accessori:

- Guscio termoisolante
- Cooling Shell

Ispezione dopo il trasporto Dopo la consegna accertarsi immediatamente che non ci siano danni dovuti al trasporto e verificare la completezza della fornitura.

Condizioni di trasporto e di stoccaggio Proteggere il prodotto dall'umidità, dal gelo e dalle sollecitazioni meccaniche.
Campo di temperatura consentito: da -40 °C a +85 °C (per max. 3 mesi)

6 Installazione e collegamenti elettrici

6.1 Installazione

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico impiantista qualificato.



AVVERTENZA!

Pericolo di ustioni dovuto a superfici calde!

Il corpo pompa (1) e il motore a rotore bagnato (2) possono diventare bollenti e, in caso di contatto, provocare ustioni.

- Durante il funzionamento toccare soltanto il modulo di regolazione (5).
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro fare raffreddare la pompa.

**AVVERTENZA!****Pericolo di ustioni dovuto a fluidi caldi!**

Quando sono bollenti, i fluidi possono provocare delle ustioni. Prima di montare o smontare la pompa attenersi a quanto segue:

- Lasciare raffreddare completamente il sistema di riscaldamento.
- Chiudere le valvole d'intercettazione o scaricare il sistema di riscaldamento.

Preparazione **Installazione all'interno di un edificio:**

- Installare la pompa in un locale asciutto, ben ventilato e non soggetto a gelo.

Installazione all'esterno di un edificio (installazione all'aperto):

- Installare la pompa in un pozzetto con coperchio o in un armadio/involucro protetto dalle intemperie.
- Evitare l'irraggiamento diretto del sole sulla pompa.
- Proteggere la pompa dalla pioggia.
- Ventilare continuamente il motore e l'elettronica per evitare il surriscaldamento.
- Non superare mai i valori minimi e massimi della temperatura ambiente dei media.
- Selezionare un luogo di installazione facilmente accessibile.
- Fare attenzione alla posizione di montaggio ammessa (Fig. 2) per la pompa.

ATTENZIONE!

Se non viene montata in posizione corretta, la pompa può subire dei danni.

- Scegliere il luogo di installazione conformemente alla posizione di montaggio consentita (Fig. 2).
 - Il motore deve essere montato sempre orizzontalmente.
 - Il collegamento elettrico non deve essere mai rivolto verso l'alto.
-

- Montare le valvole d'intercettazione a monte e a valle della pompa, per semplificare un'eventuale sostituzione della pompa.

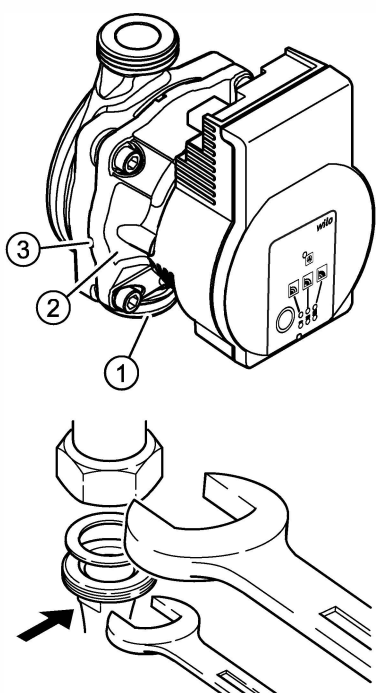
ATTENZIONE!

Eventuali perdite d'acqua possono danneggiare il modulo di regolazione.

- Allineare la valvola d'intercettazione in modo tale che eventuali perdite d'acqua non gocciolino sul modulo di regolazione (5).
 - Se il modulo di regolazione viene spruzzato con del liquido, la superficie deve essere asciugata.
-
- Allineare lateralmente la valvola d'intercettazione superiore.
 - Per il montaggio nella mandata di impianti aperti, la mandata di sicurezza deve diramarsi a monte della pompa (DIN EN 12828).
 - Concludere tutti i lavori di saldatura e di brasatura.
 - Lavare il sistema delle tubazioni.
 - Non utilizzare la pompa per spurgare il sistema delle tubazioni.

Installazione della pompa

Per l'installazione attenersi a quanto segue:



- Osservare la freccia di direzione sul corpo pompa (1).
- Eseguire il montaggio senza tensioni meccaniche e con il motore a rotore bagnato (2) in posizione orizzontale.
- Inserire le guarnizioni negli attacchi filettati.
- Avvitare i raccordi filettati per tubi.

- Fissare la pompa con una chiave per evitare che ruoti e avvitarla alle tubazioni in modo che sia a tenuta.
- Eventualmente riapplicare il guscio termoisolante.

ATTENZIONE!

Una sottrazione di calore insufficiente e la condensa possono danneggiare il modulo di regolazione e il motore a rotore bagnato.

- Non isolare termicamente il motore a rotore bagnato (2).
- Lasciare liberi tutti i fori di scarico della condensa (3).



AVVERTENZA!

Pericolo di morte a causa del campo magnetico!

Pericolo di morte per persone portatrici di apparecchi medici a causa dei magneti permanenti integrati nella pompa.

- Non smontare mai il motore.

6.2 Collegamenti elettrici

I collegamenti elettrici vanno eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati qualificati.



PERICOLO!

Pericolo di morte dovuto a tensione elettrica!

In caso di contatto con componenti sotto tensione esiste immediato pericolo di morte.

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro disinserire la tensione e prendere le dovute precauzioni affinché non possa reinserirsi.
- Non aprire mai il modulo di regolazione (5) e non rimuovere mai gli elementi di comando.

ATTENZIONE!

Una tensione di rete modulata può danneggiare il sistema elettronico.

- Non far funzionare mai la pompa con il controllo a taglio di fase.
- In presenza di applicazioni, con le quali non è chiaro se la pompa venga azionata con tensione modulata, il produttore della regolazione/dell'impianto deve attestare che la pompa viene azionata con una tensione alternata sinusoidale.
- Non è possibile l'inserimento/il disinserimento della pompa tramite Triac/relè semiconduttori. Per richieste speciali, contattate Wilo.

Preparazione

- Il tipo di corrente e la tensione devono corrispondere alle indicazioni riportate sulla targhetta dati pompa (6).
- Fusibile max.: 10 A, ritardato.
- Far funzionare la pompa esclusivamente con una tensione alternata sinusoidale.
- Tenere conto della frequenza di avviamenti max.:
 - Numero limitato di operazioni di attivazione/disattivazione: 500.000 cicli nella vita operativa totale della pompa.
 - Attivazioni/disattivazioni mediante tensione di rete $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ con una frequenza di commutazione di 1 min. tra le attivazioni/disattivazioni mediante tensione di rete.
 - Deve essere garantito un intervallo di tempo tra le attivazioni/disattivazioni di > 10 secondi.
- Il collegamento elettrico deve essere eseguito mediante un cavo di allacciamento fisso provvisto di una spina o di un interruttore onnipolare con almeno 3 mm di ampiezza apertura contatti (VDE 0700/Parte 1).

- Per prevenire le perdite di acqua e a protezione contro le tensioni meccaniche, il cavo di allacciamento da usare per il pressacavo deve avere un diametro esterno più che sufficiente (ad es. H05VV-F3G1,5).
- Per temperature del fluido superiori a 90 °C utilizzare un cavo di allacciamento resistente al calore.
- Accertarsi che il cavo di allacciamento non venga a contatto né con le tubazioni né con la pompa.

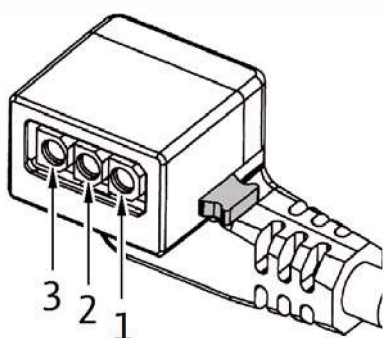
Requisiti/ caratteristiche

- Questa pompa deve essere utilizzata con una tensione di rete all'interno delle tolleranze di tensione pari a 230 V +10 %/-15 %. Questa pompa EC può funzionare per brevi periodi di tempo all'interno dei limiti di tensione 170 V – 263 V, ma le prestazioni possono essere compromesse.
- Il tempo di risposta è di 2,5 secondi all'80 % del numero di giri massimo dopo l'accensione.

ATTENZIONE!

- La pompa è dotata di un varistore con un limite di tensione pari a 275 V come protezione da sovratensione. Assicurarsi che questo limite non venga superato per un lungo periodo di tempo.
- Non è possibile una regolazione della potenza tramite Triacs.
- La corrente di entrata della pompa è pari a ≤ 3 A.

Cavo di alimentazione di rete



Montare il cavo alimentazione di rete (Fig. 3):

1. Standard: Cavo Wilo-Connector (Fig. 3, Pos. b)
2. Opzionale: altri cavi di alimentazione personalizzati su richiesta

- Assegnazione dei cavi:
 - 1 marrone: L
 - 2 blu: N
 - 3 giallo/verde: PE (⊕)
- Premere il pulsante di arresto della spina della pompa a 3 poli e collegare la spina alla presa (11) del modulo di regolazione fino a che non si innesta in posizione (Fig. 4).

Collegamento Wilo-Connector

Montaggio del Wilo-Connector

- Scollegare il cavo di allacciamento dalla tensione di alimentazione.
- Osservare la disposizione dei morsetti ( (PE), N, L).
- Collegare il Wilo-Connector e montarlo (Fig. da 5a a 5e).



AVVISO

Per collegare elettricamente la pompa Para potrebbe essere necessario tagliare o scoprire il cavo (o i fili) della pompa asincrona presente nell'applicazione.

Collegamento della pompa

- Eseguire la messa a terra della pompa.
- Collegare Wilo-Connector al cavo di collegamento, fino a che non si innesta in posizione (Fig. 5f).

Smontaggio del Wilo-Connector

- Scollegare il cavo di allacciamento dalla tensione di alimentazione.
- Smontare il Wilo-Connector servendosi di un cacciavite adatto (Fig. 6).

Collegamento a un apparecchio esistente

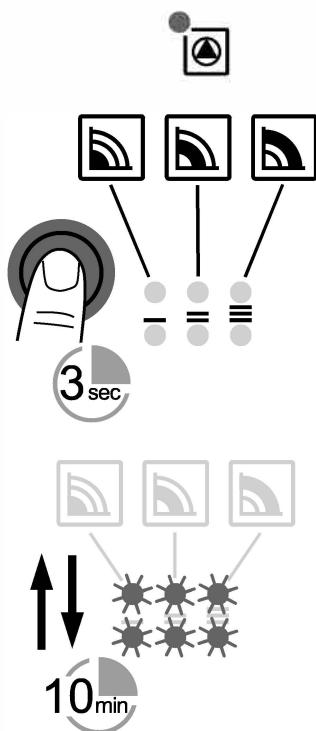
In caso di sostituzione, la pompa può essere collegata direttamente all'esistente cavo della pompa con spina a 3 poli (ad es. Molex) (Fig. 3, Pos. a).

- Scollegare il cavo di allacciamento dalla tensione di alimentazione.
- Premere il pulsante di arresto della spina montata e scollegare la spina dal modulo di regolazione.
- Osservare la disposizione dei morsetti (PE, N, L).
- Collegare la spina dell'apparecchio esistente alla presa (11) del modulo di regolazione.

7 Messa in servizio

La messa in servizio deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico impiantista qualificato.

7.1 Sfiato



- Riempire e sfiatare correttamente l'impianto.

Se ciò non avviene:

- Attivare la funzione di sfiato della pompa premendo per 3 secondi il tasto di comando, quindi lasciare.
 - ➔ La funzione di sfiato della pompa si avvia e dura 10 minuti.
 - ➔ Le due serie di LED superiori e inferiori lampeggiano alternativamente a distanza di 1 secondo.
- Per interrompere, premere il tasto di comando per 3 secondi.

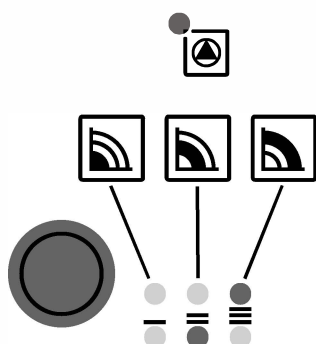


AVVISO

Dopo lo sfiato l'indicatore LED mostra i valori precedentemente impostati della pompa.

7.2 Impostare il modo di regolazione

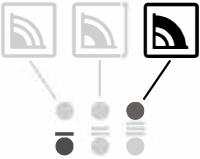
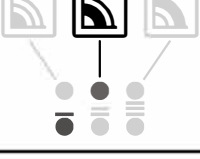
Selezionare il modo di regolazione



La selezione LED del modo di regolazione e delle curve caratteristiche corrispondenti si svolge in senso orario.

- Premere il tasto di comando brevemente (circa 1 secondo).
 - ➔ I LED mostrano di volta in volta il modo di regolazione e le curve caratteristiche impostati.

Di seguito vengono illustrate le possibili impostazioni (ad esempio: l'intervallo di controllo del numero di giri: alto, impostazione/curva caratteristica II):

	Indicatore LED	Modo di regolazione	Impostazione/ curva caratteristica
1.		Intervallo di controllo del numero di giri: alto	I
2.		Intervallo di controllo del numero di giri: basso	III
3.		Intervallo di controllo del numero di giri: basso	II
4.		Intervallo di controllo del numero di giri: basso	I
5.		Intervallo di controllo del numero di giri: medio	III
6.		Intervallo di controllo del numero di giri: medio	II
7.		Intervallo di controllo del numero di giri: medio	I
8.		Intervallo di controllo del numero di giri: alto	III
9.		Intervallo di controllo del numero di giri: alto	II

- Premendo 9 volte il tasto si ripristina l'impostazione di base (intervallo di controllo del numero di giri, impostazione/curva caratteristica II).

Attivazione impostazione di fabbrica

L'impostazione di fabbrica viene attivata premendo e mantenendo premuto il tasto di comando e disattivando la pompa contemporaneamente.

- Premere continuamente il tasto di comando per almeno 4 secondi.

↳ Tutti i LED lampeggiano per 1 secondo.

↳ I LED dell'ultima impostazione lampeggiano per 1 secondo.

Riavviando la pompa, questa funzionerà con l'impostazione di fabbrica (stato di consegna).



AVVISO

In caso di interruzione della tensione di alimentazione, tutte le impostazioni/le visualizzazioni restano memorizzate.

8 Messa a riposo

Arresto della pompa

In caso di danni al cavo di allacciamento o ad altri componenti elettrici, arrestare immediatamente la pompa.

- Scollegare la pompa dalla tensione di alimentazione.
- Contattare il Servizio Assistenza Clienti Wilo o un tecnico impiantista.

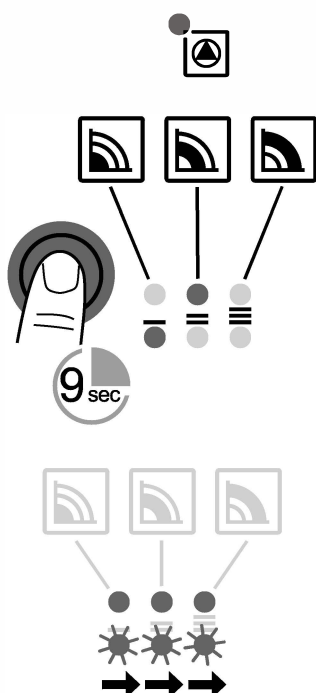
9 Manutenzione

Pulizia

- Pulire la pompa a intervalli regolari asportando delicatamente lo sporco con un panno asciutto.
- Non usare mai liquidi o detergenti aggressivi.

10 Indice di efficienza energetica (IEE)

Modalità IEE per rilevamenti IEE



- Attivare la modalità IEE per le misure IEE premendo per 9 secondi il tasto di comando, quindi lasciare.
 - ↳ La fila LED superiore si illumina costantemente.
 - ↳ I LED inferiori lampeggiano uno dopo l'altro, da sinistra a destra, a intervalli di un secondo.
- Per disattivare la modalità IEE premere nuovamente il tasto di comando per 9 secondi.



AVVISO

La pompa ad alta efficienza è in grado di regolare da sola il numero di giri del motore. Le misure IEE devono essere effettuate su una pompa con corpo pompa in ghisa grigia. Ciò consente di confermare la conformità IEE della pompa. Se necessario, rivolgetevi al vostro referente Wilo.

11 Guasti, cause e rimedi

La riparazione dei guasti deve essere eseguita unicamente da tecnici specializzati qualificati, gli interventi sui collegamenti elettrici vanno eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati qualificati.

Guasti	Cause	Rimedi
Pompa non funzionante con alimentazione di corrente inserita	Fusibile elettrico difettoso	Controllare i fusibili
	La pompa è priva di tensione	Eliminare l'interruzione dell'alimentazione di tensione
La pompa genera dei rumori	Cavitazione a causa di una pressione di mandata insufficiente	Aumentare la pressione del sistema entro il campo consentito
		Controllare l'impostazione della prevalenza ed eventualmente impostare un prevalenza più bassa, riducendo il numero di giri

Guasti	Cause	Rimedi
L'edificio non si riscalda	Potenza termica dei pannelli radianti troppo bassa	Aumentare il valore di consegna

11.1 Segnalazioni di blocco

- Il LED di anomalia segnala un guasto.
- La pompa si ferma (a seconda del guasto), e effettua dei tentativi ciclici di riavvio.

LED	Guasti	Cause	Rimedi
Si illumina con luce rossa	Bloccaggio	Rotore bloccato	Attivare il riavvio manuale o contattare il Servizio Assistenza Clienti
	Contatto/avvolgimento	Avvolgimento difettoso	
Lampeggia con luce rossa	Sotto/sovratensione	Tensione di alimentazione lato alimentazione troppo elevata/bassa	Controllare la tensione di rete e le condizioni d'impiego, richiedere il Servizio Assistenza Clienti
	Temperatura eccessiva del modulo	Interno del modulo troppo caldo	
	Corto circuito	Corrente del motore troppo alta	

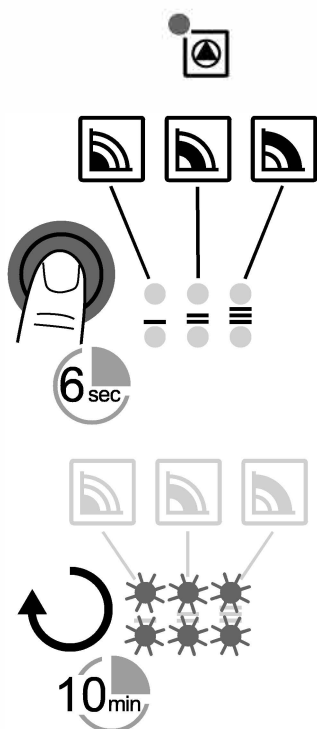
LED	Guasti	Cause	Rimedi
Lampeggia con luce rossa/verde	Funzionamento turbina	Il sistema idraulico delle pompe viene alimentato, ma la pompa non ha tensione di rete	Verificare la tensione di rete, la portata/pressione dell'acqua nonché le condizioni ambientali
	Funzionamento a secco	Aria nella pompa	
	Sovraccarico	Il motore gira con difficoltà. La pompa sta funzionando non conformemente alle specifiche (ad es. temperatura del modulo elevata). Il numero di giri è più basso rispetto al funzionamento normale	

Riavvio manuale

- Quando viene rilevato un blocco, la pompa cerca di riavviarsi automaticamente.

Se la pompa non si riavvia automaticamente:

- Attivare il riavvio manuale premendo per 5 secondi il tasto di comando, quindi lasciare.
 - ➔ La funzione di riavvio si avvia e dura max. 10 minuti.
 - ➔ I LED lampeggiano uno dopo l'altro in senso orario.
- Per interrompere, premere il tasto di comando per 5 secondi.



AVVISO

Dopo il riavvio, l'indicatore LED mostra i valori precedentemente impostati della pompa.

Se non è possibile eliminare un guasto, contattare un tecnico impiantista oppure il Servizio Assistenza Clienti Wilo.

12 Smaltimento

Informazioni sulla raccolta di prodotti elettrici o elettronici usati

Con il corretto smaltimento ed il riciclaggio appropriato di questo prodotto si evitano danni ambientali e rischi per la salute delle persone.



AVVISO

È vietato lo smaltimento nei rifiuti domestici!

All'interno dell'Unione Europea, sul prodotto, sull'imballaggio o nei documenti di accompagnamento può essere presente questo simbolo. Significa che i prodotti elettrici ed elettronici interessati non devono essere smaltiti assieme ai rifiuti domestici.

Per un trattamento, riciclaggio e smaltimento appropriati dei prodotti usati, è necessario tenere presente i seguenti punti:

- Questi prodotti devono essere restituiti soltanto presso i punti di raccolta certificati appropriati.
- È obbligatorio rispettare le disposizioni vigenti a livello locale!

È possibile ottenere informazioni sul corretto smaltimento presso i comuni locali, il servizio di smaltimento rifiuti più vicino o il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Ulteriori informazioni sul riciclaggio sono disponibili sul sito www.wilo-recycling.com

Con riserva di modifiche tecniche!

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

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these booster set types of the series,
Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Druckerhöhungsanlagen der Baureihen,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de surpresseurs des séries,

Para AB*/4-20/*
Para AB*/6-43/*
Para AB*/6-50/*
Para AB*/7-50/*
Para AB*/7-75/*
Para AB*/8-75/*
Para AB*/8-60/*/O

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

In their delivered state comply with the following relevant directives:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- ☐ **Low voltage 2014/35/EU**
 - ☐ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
 - ☐ **Basse tension 2014/35/UE**

 - ☐ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
 - ☐ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
 - ☐ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**

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

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

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019 /
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012 / EN IEC 61000-6-1:2019 /
EN IEC 61000-6-2:2019 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 / EN IEC 61000-6-4:2019 /
EN 16297-1:2012 / EN 16297-3:2012 / EN IEC 63000:2018

Dortmund,



Digital
unterscriben von
Holger Herchenhein
Datum: 2020.04.23
17:24:29 +02'00'



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality &

WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°4224933.04 (CE-A-S n°4530300-EU)

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО 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/ЕС ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО ; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.	(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: Nízké Napětí 2014/35/EU ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESESRKLÆRING 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/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energirelaterede 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.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 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.
(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE WILO SE declara que los productos citados en la presenta 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.	(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Matala Jännite 2014/35/EU ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU ; 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.	(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA WILO SE ndearbháinn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme 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 guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.
(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.	(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttétetett rendelkezéseinek: Alacsony Feszültségű 2014/35/EU ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.
(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE 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.	(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIKYS DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus: Žema įtampa 2014/35/ES ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.
(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Zemsprieguma 2014/35/ES ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.	(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE ; Prodotti relati mal-enerġija 2009/125/KE ; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

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

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 matias.monea@wilo.com.ar	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	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo–Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475–330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507–0 office@wilo.at	Denmark WILO Nordic Drejergangen 9 DK–2690 Karlslunde T +45 70 253 312 wilo@wilo.dk	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 496 514 6110 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraine t.o.w. 08130 Kiew T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	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
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Finland WILO Nordic Tillinmäentie 1 A FIN–02330 Espoo T +358 207 401 540 wilo@wilo.fi	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714–5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo–usa.com
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	United Kingdom WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
Brazil WILO Comercio e Importacao Ltda Jundiaí — São Paulo — Brasil 13.213–105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo–brasil.com.br	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD Sandton T +27 11 6082780 gavin.bruggen wilo.co.za	
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo–canada.com	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 28806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Nordic Alf Bjerckes vei 20 NO–0582 Oslo T +47 22 80 45 70 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC Isbjörnsvägen 6 SE–352 45 Växjö T +46 470 72 76 00 wilo@wilo.se	
Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo–hrvatska@wilo.hr	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5–506 Lesznawola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch	

