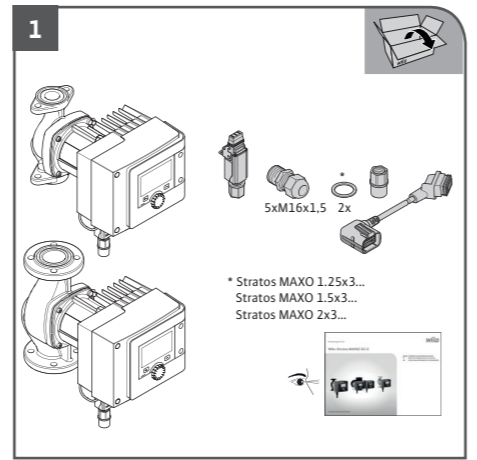


Pioneering for You

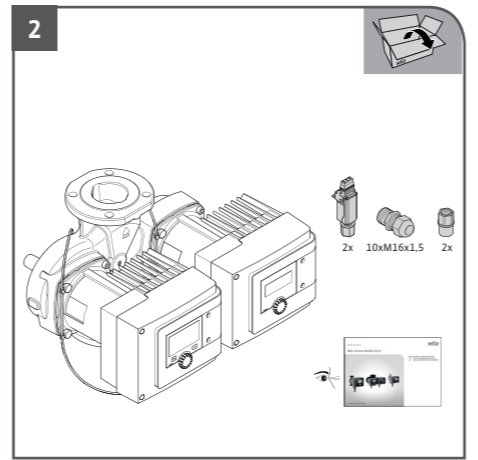
# Wilo-Stratos MAXO/-D/-Z



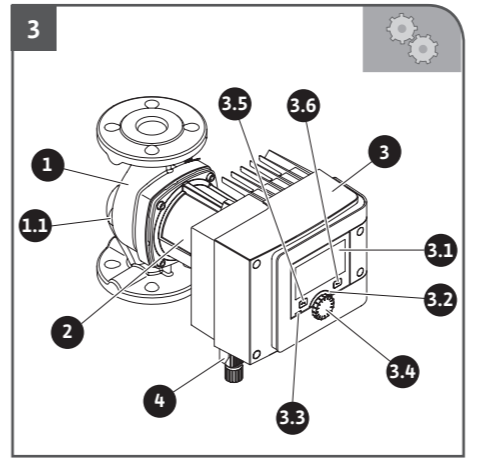
en-us Installation and operating instructions  
 fr Notice de montage et de mise en service  
 es Instrucciones de instalación y funcionamiento



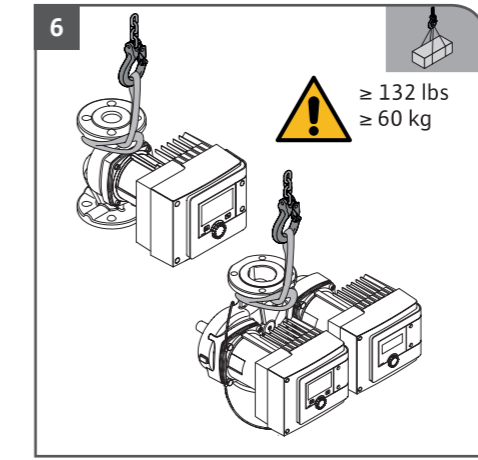
→ 7.1



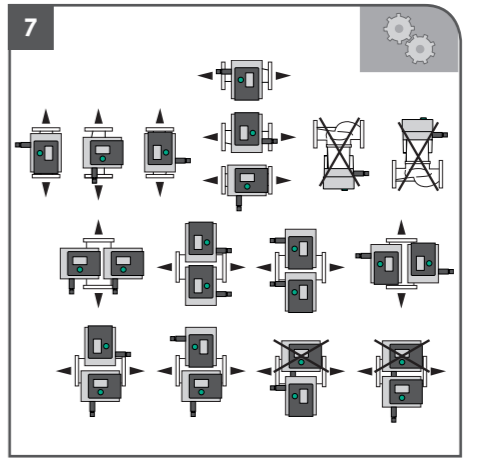
→ 5; 10.2



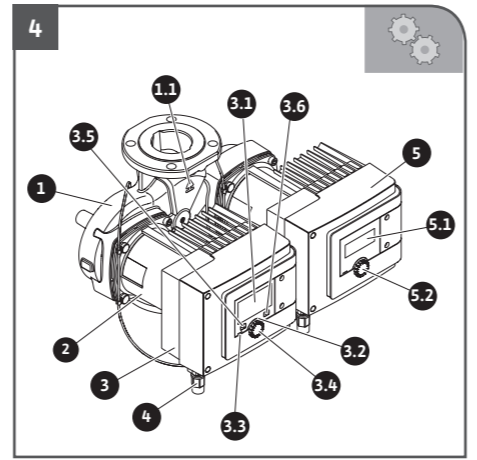
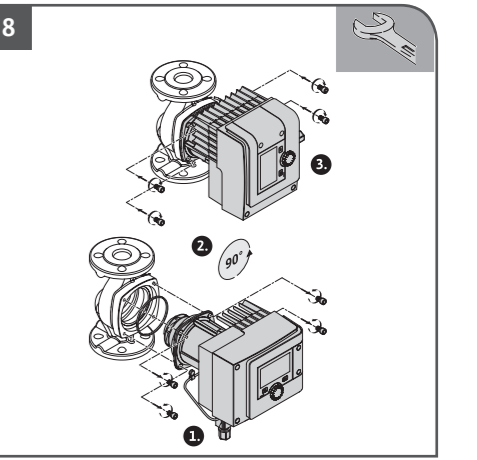
→ 7.4



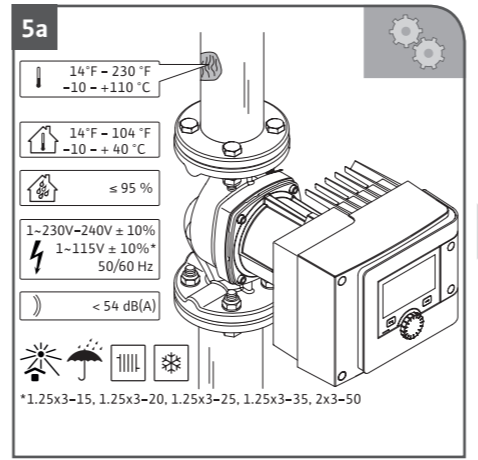
→ 8.3; 8.4



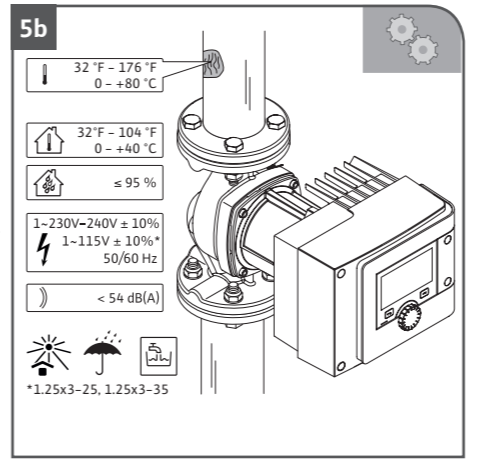
→ 8.4



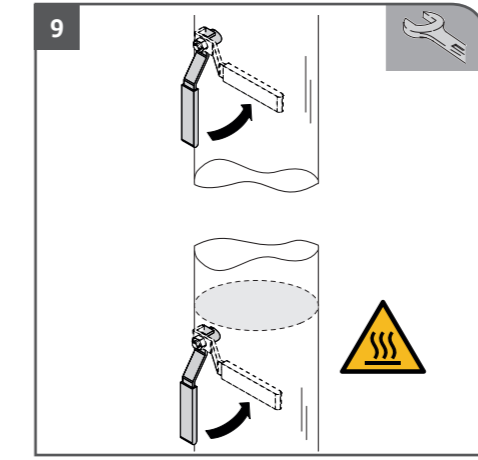
→ 5; 10.2



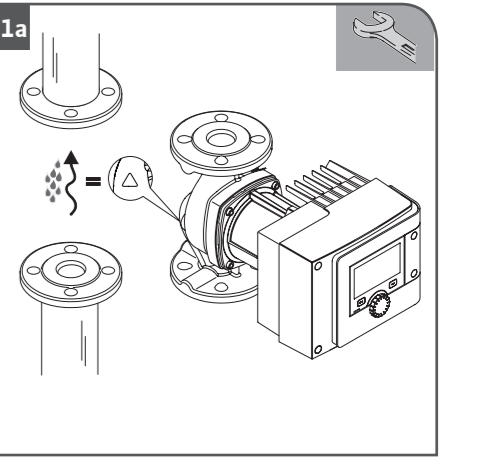
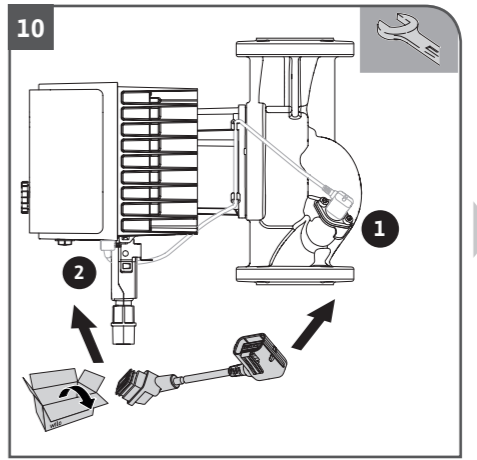
→ 5.2; 6.1

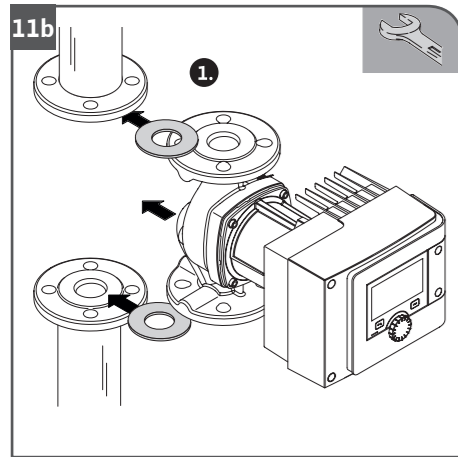


→ 8.5

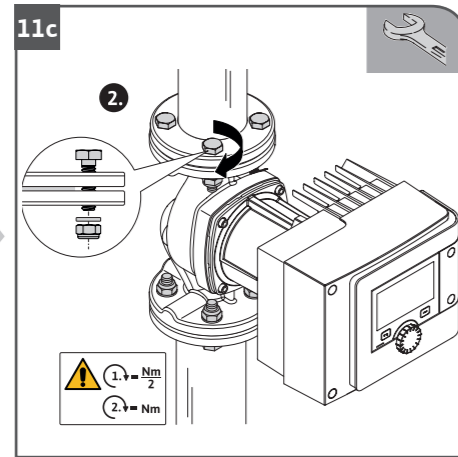


→ 8.5; 9.2

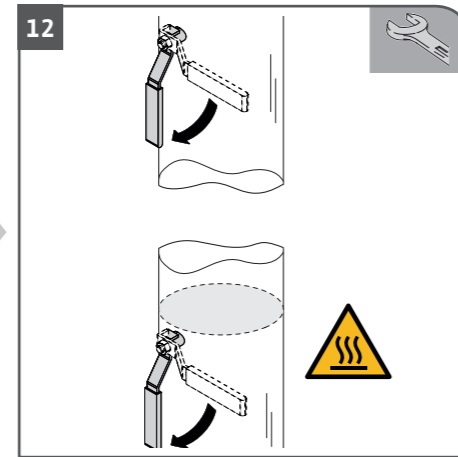




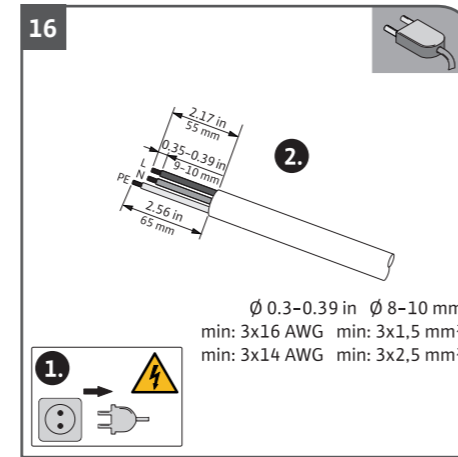
→ 8.5



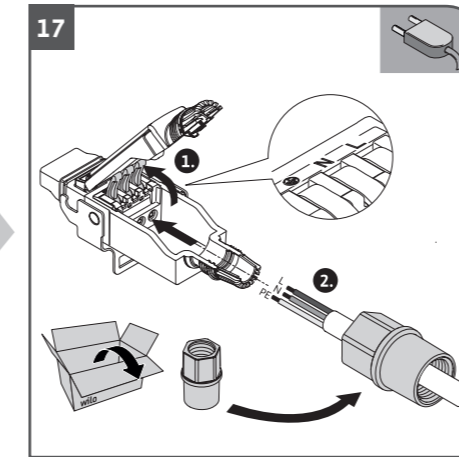
→ 9.4



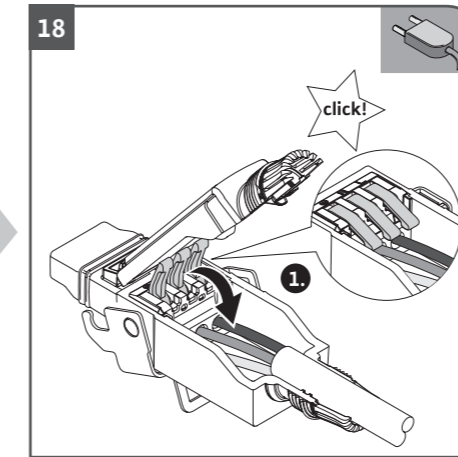
→ 9.11



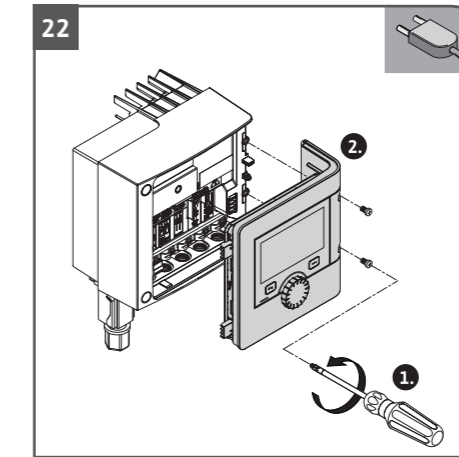
→ 9.3; 9.11



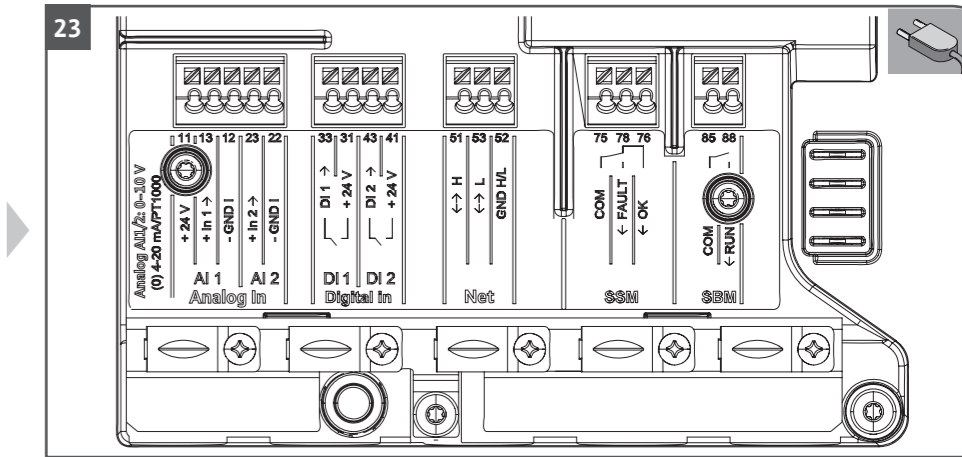
→ 9.11



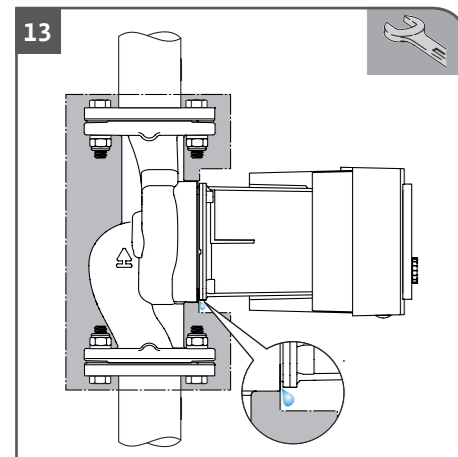
→ 9.11



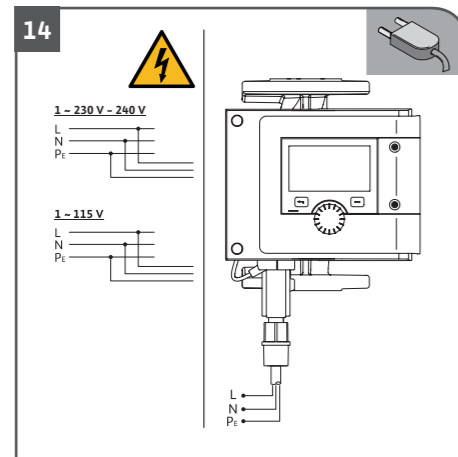
→ 9.10



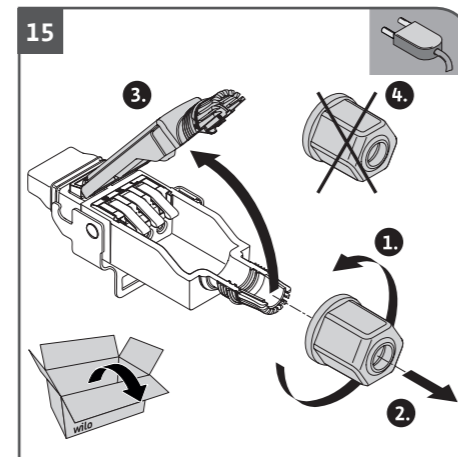
→ 9.5-9.9



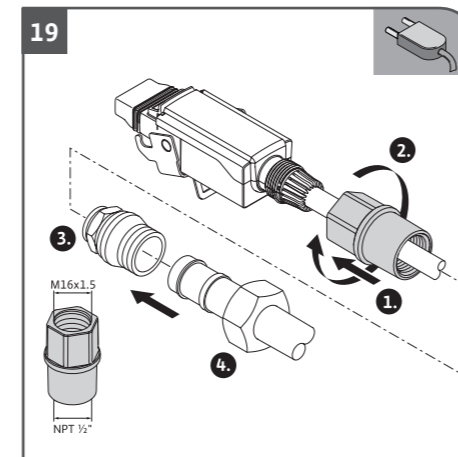
→ 8.6



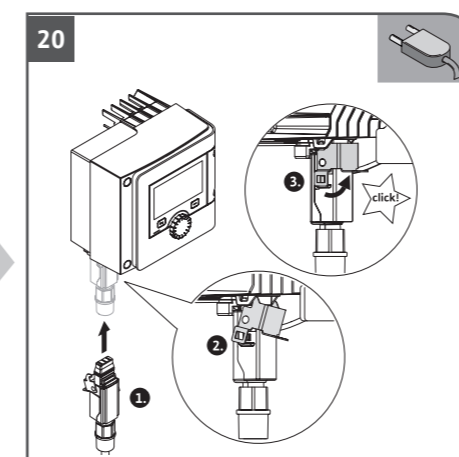
→ 9.4



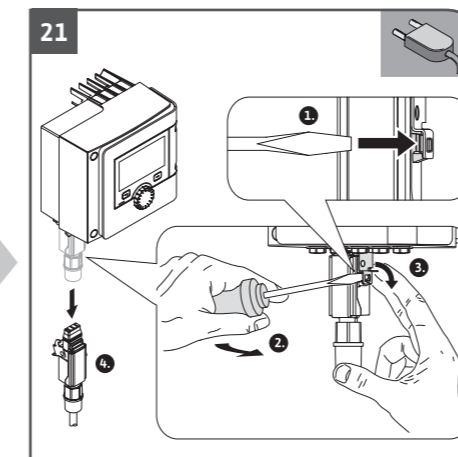
→ 9.11



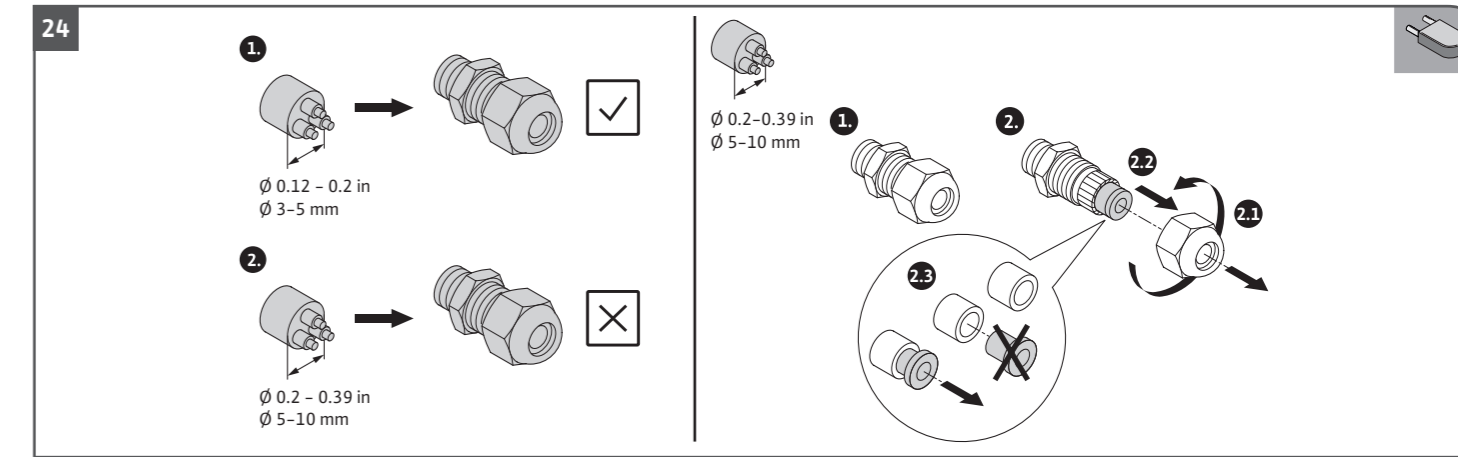
→ 9.11



→ 9.11



→ 9.11



→ 9.3

US-English.....	4
Français .....	30
Español .....	57



## Table of contents

<b>1</b>	<b>Information on instructions</b> .....	<b>6</b>		
1.1	About these instructions .....	6		
<b>2</b>	<b>Original operating instructions</b> .....	<b>6</b>		
<b>3</b>	<b>Identification of safety instructions</b> .....	<b>6</b>		
<b>4</b>	<b>Personnel qualifications</b> .....	<b>6</b>		
<b>5</b>	<b>Description of pump</b> .....	<b>7</b>		
5.1	Type key .....	7		
5.2	Technical data .....	7		
5.3	Minimum inlet pressure.....	8		
<b>6</b>	<b>Safety</b> .....	<b>8</b>		
6.1	Intended use .....	8		
6.2	Improper use .....	10		
6.3	Operator's obligations.....	10		
6.4	Safety information.....	11		
6.5	Safety instructions.....	11		
<b>7</b>	<b>Transport and storage</b> .....	<b>12</b>		
7.1	Scope of delivery.....	12		
7.2	Accessories .....	12		
7.3	Transport inspection .....	12		
7.4	Transport and storage conditions .....	12		
<b>8</b>	<b>Installation</b> .....	<b>12</b>		
8.1	Personnel requirements .....	12		
8.2	Safety during installation .....	13		
8.3	Preparing installation .....	13		
8.4	Aligning the motor head.....	13		
8.5	Installation .....	14		
8.6	Insulating .....	14		
8.7	After installation.....	14		
<b>9</b>	<b>Electrical connection</b> .....	<b>14</b>		
9.1	Personnel requirements .....	14		
9.2	Sensor cable connection .....	14		
9.3	Requirements.....	15		
9.4	Connection options.....	17		
9.5	Analog input (AI1) or (AI2) – purple terminal block .....	17		
9.6	Digital input (DI1) or (DI2) – grey terminal block .....	17		
9.7	Wilo Net – green terminal block.....	18		
9.8	Collective fault signal (SSM (FAULT)) – red terminal block .....	18		
9.9	Collective run signal (SBM (RUN)) – orange terminal block .....	18		
9.10	Connecting communication interfaces.....	18		
9.11	Connecting and dismantling the Wilo-Connector .....	18		
9.12	Bluetooth interface .....	19		
<b>10</b>	<b>Commissioning</b> .....	<b>19</b>		
10.1	Venting .....	19		
10.2	Operating the pump.....	19		
10.3	Twin-head pumps.....	28		
10.4	Faults, causes, remedies .....	28		

**11 Spare parts..... 28****12 Disposal..... 28**

12.1 Information on the collection of used electrical and electronic products ..... 28

12.2 Batteries/rechargeable batteries ..... 28

## 1 Information on instructions

### 1.1 About these instructions

These instructions enable safe installation and initial commissioning of the pump.

- Read these instructions before all activities and keep them accessible at all times.
- Please note the information and identification on the pump.
- Observe applicable regulations at the pump's installation location.
- Please refer to the detailed instructions online.  
See QR code or [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 2 Original operating instructions

The German language version represents the original operating instructions. All other language versions are translations of the original operating instructions.

## 3 Identification of safety instructions

In these 'Installation and operating instructions', safety instructions are used for material damage and personal injury, and are represented in different ways:

- Safety instructions for personal injury start with a signal word and have a corresponding prefixed **symbol**.
- Safety instructions for material damage start with a signal word and are represented **without** a symbol.

### Signal words

- **Danger!**  
Non-compliance will cause death or serious injury!

- **Warning!**  
Non-compliance can cause (serious) injury!
- **Caution!**  
Non-compliance can cause material damage or even total loss.
- **Notice!**  
Useful information on handling the product

### Symbols

The following symbols are used in these instructions:



General warning symbol



Danger of electrical voltage



Warning of hot surfaces



Warning of magnetic fields



Notes

## 4 Personnel qualifications

Personnel must:

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

The personnel must have the following qualifications:

- Electrical work: A qualified electrician must carry out the electrical work.
- Installation/dismantling work: Specialist personnel must be trained to handle the necessary tools and required fixing materials.
- Operation must be carried out by personnel who have been trained in how the full system operates.

### **Definition “Qualified Electrician”**

A qualified electrician is someone with suitable technical training, knowledge and experience who can identify **and** avoid the dangers associated with electricity.

## **5 Description of pump**

Stratos MAXO smart-pumps in threaded pipe union or flange connection versions are glandless pumps with permanent magnet rotors.

→ Fig. 3 and 4

1. Pump housing
  - 1.1 Flow direction symbol
2. Motor
3. Control module
  - 3.1 Graphic LCD display
  - 3.2 Green LED indicator
  - 3.3 Blue LED indicator
  - 3.4 Operating button
  - 3.5 Back key
  - 3.6 Context key
4. Optimized Wilo-Connector

5. Basic module
  - 5.1 LED display
  - 5.2 Basic module operating button

There is a control module (Fig. 3, Pos. 3) on the motor housing which controls the pump and provides interfaces. The speed, differential pressure, temperature or volume flow is controlled depending on the selected application or function.

The pump constantly adapts to changing equipment requirements for all control functions.

### **5.1 Type key**

<b>Example: Stratos MAXO-D 3x3-40</b>	
Stratos MAXO	Pump designation
	Single pump
-D	Double pump
-Z	Single pump for drinking water circulation systems
3	Flange connection in inches
3 – 40	Continuously variable setpoint height 3 – 40 ft Minimum delivery head 3.3 ft Maximum delivery head 39.4 ft at Q = US gpm

Table 1: Type key

### **5.2 Technical data**

→ Fig. 5a and 5b

See rating plate and catalogue for further information.

### 5.3 Minimum inlet pressure

Minimum inlet pressure (above atmospheric pressure) at pump suction ports for avoidance of cavitation noises at fluid temperature:

Nominal diameter	Fluid temperature			
	14 °F ... 122 °F (-10 °C to +50 °C)	176 °F (+80 °C)	203 °F (+95 °C)	230 °F (+110 °C)
1.25 inch (H <sub>max</sub> = 15 ft – 35 ft)	4.27 psi	11.37 psi	14.22 psi	22.76 psi
1.25 inch (H <sub>max</sub> = 52 ft)	7.11 psi	14.22 psi	17.07 psi	25.6 psi
1.5 inch (H <sub>max</sub> = 15 ft, 25 ft)	4.27 psi	11.37 psi	14.22 psi	22.76 psi
1.5 inch (H <sub>max</sub> = 52 ft)	7.11 psi	14.22 psi	17.07 psi	25.6 psi
2 inch (H <sub>max</sub> = 20 ft)	4.27 psi	11.37 psi	14.22 psi	22.76 psi
2 inch (H <sub>max</sub> = 25 ft)	7.11 psi	14.22 psi	17.07 psi	25.6 psi
2 inch (H <sub>max</sub> = 35 ft)	7.11 psi	14.22 psi	17.07 psi	25.6 psi

Nominal diameter	Fluid temperature			
	14 °F ... 122 °F (-10 °C to +50 °C)	176 °F (+80 °C)	203 °F (+95 °C)	230 °F (+110 °C)
2 inch (H <sub>max</sub> = 50 ft)	9.95 psi	17.07 psi	21.33 psi	32.71 psi
3 inch	9.95 psi	17.07 psi	21.33 psi	32.71 psi

Table 2: Minimum inlet pressure



#### NOTICE

Valid up to 984 ft above sea level. For locations at higher altitude +0.15 psi/328 ft.

Adjust values appropriately in cases of higher fluid temperatures, lower-density fluids, higher flow resistances or lower air pressure.

The maximum installation height is 6,562 ft above sea level.

## 6 Safety

### 6.1 Intended use

#### Usage

Circulation of fluids in following application areas:

- Hot water heating systems
- Cooling and cold water circuits



- Closed industrial circulation systems
- Solar installations
- Geothermal systems
- Air-conditioning systems

The pumps do not fulfil the requirements of the ATEX guideline and are not suitable for the pumping of explosive or easily flammable fluids!

Proper intended use also includes compliance with these instructions in addition to the information and labels on the pump.

Any other use is regarded as improper use and results in the loss of all liability claims.

### **Approved fluids**

- Heating water according the requirements of accepted standards of water quality in heating systems.
- Water-glycol mixture, max. mixing ratio 1:1  
The pump delivery rate will be affected by the addition of glycol due to the altered viscosity. Please take this into consideration when adjusting the pump.
- Ethylene/propylene glycols with corrosion protection inhibitors.
- No oxygen binding agents, no chemical sealants (ensure system is enclosed in terms of corrosion); repair leaking locations.
- Standard commercial corrosion protection inhibitors<sup>1)</sup> without corrosive anodic inhibitors (under-dosing due to consumption!).
- Standard commercial corrosion protection inhibitors<sup>1)</sup> without inorganic or polymer filming agents.
- Standard commercial cooling brines<sup>1)</sup>.



### **WARNING**

#### **Injuries to people and material damage caused by unauthorized fluids!**

Unauthorized fluids can cause injuries to people and can destroy the pump.

<sup>1)</sup> Always mix additives into the fluid on the pressure side of the pump, even when contrary to the additive manufacturer's recommendations.

- Only use branded goods with corrosion prevention inhibitors!
- Observe chloride content of filling-up water in accordance with manufacturer's specifications! Soldering pastes containing chloride are **not** permitted!
- Safety data sheets and manufacturers' specifications must be observed!

### **Saline fluids**

### **CAUTION**

#### **Material damage caused by saline fluids!**

Saline fluids (e.g. carbonates, acetates or formates) are extremely corrosive and can destroy the pump!

- Fluid temperatures over 104 °F (40 °C) are not permitted for saline fluids!
- Use a corrosion inhibitor and constantly check its concentration!

**NOTICE**

Use other fluids only when approved by WILO SE.

**CAUTION****Material damage caused by enrichment of chemical substances!**

When replacing, subsequently filling or refilling the fluid with additives, there is a risk of material damage caused by the enrichment of chemical substances.

- Rinse the pump separately for a long time. Ensure that the old fluid has been completely removed from the inside of the pump!
- Disconnect the pump if using pressure cycle rinsing!
- If using chemical rinsing methods:
  - Remove the pump from the system for the duration of the cleaning process!

**Drinking water pumps:****WARNING****Danger to health caused by fluids not permitted for drinking water!**

Due to the materials used, pumps in the Stratos MAXO/-D series are may not be used in the drinking water or food industry.

The smart pumps in the Stratos MAXO-Z series are specially designed and certified for use in drinking water circulation systems due to the choice of materials and design, taking standard ANSI/NSF61 into account.

**CAUTION****Material damage caused by chemical disinfectants!**

Chemical disinfectants can cause material damage.

- Remove the pump for the duration of chemical disinfection!

***Permitted temperatures***

→ Fig. 5a and 5b

**6.2 Improper use****WARNING! Improper use of the pump can result in hazardous situations and damage.**

- Never use other fluids.
- Easily flammable materials/fluids must be kept out of reach of the product.
- Never have unauthorized work carried out.
- Never operate outside the application limits indicated.
- Never carry out unauthorized modifications.
- Only use authorized accessories and original spare parts.
- Never operate with phase angle control/phase-fired control.

**6.3 Operator's obligations**

- Have all work carried out by qualified personnel only.

- Ensure on-site contact guards for protection before hot components and electrical hazards.
- Have defective gaskets and connection pipes replaced.  
This device may be used by children aged eight and over in addition to people with reduced physical, sensory or mental capacity or a lack of experience and knowledge if they are supervised or have been trained with regard to safe usage of the equipment and understand the hazards resulting from use. Children may not play with the device. Cleaning and user maintenance may not be carried out by children without supervision.

#### 6.4 Safety information

This chapter contains basic information which must be observed during installation, operation and maintenance. Failure to observe these operating instructions endangers people, the environment and the product and leads to the loss of any damages claims. Failure to comply may result in the following hazards:

- Danger to persons due to electrical, mechanical and bacteriological effects as well as electromagnetic fields
- Danger to the environment due to leakage of hazardous substances
- Material damage
- Failure of important functions of the product

**In addition, observe the instructions and safety information in the following chapters!**

#### 6.5 Safety instructions

##### *Electrical current*



#### **DANGER**

#### **Electric shock!**

The pump is electrically operated. There is a risk of fatal injury from electric shock!

- Only have work on electrical components carried out by qualified electricians.
- Always switch off the power supply before any work is carried out (if necessary also on the SSM (FAULT) and SBM (RUN)) and secure against restarting. Work on the control module may only be carried out after 5 minutes has passed due to the residual contact voltage, which is dangerous to people.
- Only operate the pump with intact components and connection pipes.

##### *Magnetic field*



#### **DANGER**

#### **Magnetic field!**

The permanent magnet rotor inside the pump can endanger the life of people with medical implants (e.g. pacemakers) when dismantled.

- Never open the motor and never remove the rotor.

## Hot components



### WARNING

#### Hot components!

Pump housing, motor housing and lower module housing can become hot and cause burns on contact.

- Only touch the user interface during operation.
- Allow the pump to cool down before any work.
- Keep easily flammable materials out of reach.

## 7 Transport and storage

### 7.1 Scope of delivery

→ Fig. 1 and 2



### NOTICE

Fit the sensor cable supplied in the accessories kit on site before electrical connection and initial commissioning (applicable to Stratos MAXO / Stratos MAXO-Z).

### 7.2 Accessories

- CIF modules
- PT1000 (contact and immersion sensor)
- Companion flanges

Accessory parts must be ordered separately. Please refer to the catalogue for a detailed list.

### 7.3 Transport inspection

Check delivery immediately for damage and completeness. Make a complaint immediately if necessary.

### 7.4 Transport and storage conditions



### WARNING

#### Risk of injury due to soaked packaging!

The product may fall out of packaging that has become weakened because it has been exposed to too much moisture, causing injury to personnel.



### WARNING

#### Risk of injury due to torn plastic bands!

Plastic bands on the packaging that are torn do not protect the contents during transport. Products that fall out may cause injury to personnel.

- Only carry using motor or pump housing → Fig. 6.
- Store in original packaging.
- Storage of pump on level surface.
- Protect against moisture and mechanical loads.
- Permissible temperature range: -4 °F to +158 °F (-20 °C to + 70 °C)

## 8 Installation

### 8.1 Personnel requirements

Installation may only be carried out by qualified technicians.

## 8.2 Safety during installation



### WARNING

#### Hot fluids!

Hot fluids can cause scalding. Always observe the following before fitting or dismantling the pump or loosening the housing bolts:

1. Close shut-off devices or empty system.
2. Allow system to cool down completely.



### WARNING

#### Improper installation!

Improper installation can result in injuries to people.  
Risk of crushing!

There is a risk of injury from sharp edges/burrs!

There is a risk of injury from the pump/motor falling down!

3. Always wear suitable safety equipment (e.g. gloves)!
4. Secure pump/motor against falling down using suitable lifting gear if necessary!

## 8.3 Preparing installation

1. When installing upstream of open systems, branch the safety feed off before the pump (EN 12828).
2. Complete all welding and soldering work.
3. Rinse the system.

4. Provide shut-off devices before and after the pump.
5. Ensure that the pump can be installed free of mechanical stresses.
6. Leave 10 cm space around the control module to prevent it from overheating.
7. Observe permissible installation positions → Fig. 7.



### NOTICE

Please refer to the detailed instructions online for installation outside buildings.

→ see QR code or

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 8.4 Aligning the motor head

The motor head may need to be aligned according to the installation position.

1. Check permissible installation positions → Fig. 7.
2. Loosen motor head and rotate carefully → Fig. 8.

Do not remove from pump housing.

### CAUTION

#### Material damage!

Damage to the gasket or a warped gasket results in leakage.

- Do not remove the gasket, or replace it if necessary.
- Observe tightening torques for motor fixing bolts provided in chapter "Installation".

## 8.5 Installation

→ Fig. 9 to 12

### Tightening torques for motor fixing bolts

Stratos MAXO, Stratos MAXO-D, Stratos MAXO-Z	Tightening torques
1.25 x 3 – 15; 1.25 x 3 – 20; 1.25 x 3 – 25 1.25 x 3 – 30; 1.25 x 3 – 35; 1.25 x 3 – 52 1.5 x 3 – 52	8 – 10 Nm
2 x 3 – 20; 2 x 3 – 25; 2 x 3 – 35	
2 x 3 – 50	18 – 20 Nm
3 x 3 – 20; 3 x 3 – 40; 3 x 3 – 52	

Table 3: Tightening torques

### Flange pump

	1.25 inch	1.5 inch	2 inch
Screw diameter:	½ -13 UNC	½ -13 UNC	½ -13 UNC
Strength class	≥ 4.6	≥ 4.6	≥ 4.6
Tightening torque	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Screw length	≥ 2"	≥ 2"	≥ 2¼"

	3 inch
Screw diameter:	5/8 -11 UNC
Strength class	≥ 4.6
Tightening torque	40 Nm

	3 inch
Screw length	≥ 2½"

Table 4: Flange fixing

## 8.6 Insulating

If used for cooling and air conditioning applications, use the Wilo-ClimaForm cold water insulation shell or other standard commercial diffusion-proof insulation materials. Allow condensate to drain off freely → Fig. 13.

## 8.7 After installation

1. Check impermeability of pipe/flange connections.

## 9 Electrical connection

### 9.1 Personnel requirements

- Electrical work: A qualified electrician must carry out the electrical work.

### 9.2 Sensor cable connection

For the Stratos MAXO and the Stratos MAXO-Z, fit the supplied sensor cable on site before electrical installation and initial commissioning. To do this, fit the sensor cable between the temperature sensor plug in the pump housing and the control module slot → Fig. 10.

The sensor cable is included in the pump accessories kit.

### 9.3 Requirements



#### **DANGER**

#### **Risk of fatal injury from electric shock!**

Even if the LED inside the control module is not illuminated, voltage may be present!

Electric shock can result in life-threatening injuries due to safety equipment not fitted (e.g. control module cover)!

- Always switch off the power supply to the pump and, if necessary, the SSM (FAULT) and SBM (RUN)!
- Never operate the pump without a closed module cover!
- All openings on the module have to be closed again to ensure enclosure Type 2.



#### **NOTICE**

Always observe nationally applicable guidelines, standards and regulations and specifications from local energy supply companies!

### **CAUTION**

#### **Material damage!**

- Incorrect connection of the pump results in damage to the electronics.
- Suitable mains fuse is required to protect the motor per local electrical codes.

- Refer to current type and voltage on the rating plate.
- Use [ 60/75]°C (149/175 °F) copper conductors only.
- Minimum fusing: 16 A, slow-blow or circuit breaker with C characteristics.
- Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5kA rms symmetrical Amperes, 230–240 Volts maximum when protected by class RK5 fuses.
- Internal motor overload protection is provided by overcurrent protection within the module and PTC within the motor.
- Connect and secure both motors individually if using twin-head pumps.
- Only connect to 230 V TN or TT low-voltage networks.
- Never connect to 230 V IT low voltage networks (230 V "Isolé Terre" low voltage network).
- Pulse of the power supply (e.g. phase angle control) is not permitted! Deactivate any pulse.
- Check pump switching via triacs/semiconductor relays in individual cases.
- For deactivation with on-site power relay: Rated current  $\geq$  10 A, rated voltage 250 V AC

- Start-up current peaks of up to 10 A can occur every time the power supply is switched on irrespective of the pump's rated current consumption!
- Consider switching frequency:
  - Switch-on/off via mains voltage  $\leq 100/24$  h
  - Increased number of switch-ons/switch-offs  $\leq 20/h$  ( $\leq 480/24$  h) permissible on use of:
    - Digital input with EXT. OFF function
    - Analog setpoint specification with switch-off function
    - Switching signals via communication interfaces (e.g. CIF module, Wilo Net or Bluetooth)
- We recommend that the pump is secured using a residual-current device (Type B in accordance with EN 60335).
- Leakage current  $I_{\text{eff}} \leq 3.5$  mA
- Create the electrical connection via a fixed connection pipe with a plug-in device or an all-pole switch with at least 3 mm contact opening width (VDE 0700/Part 1).
- Use a connection pipe of sufficient outer diameter to protect against leakage water and to provide strain relief at the threaded cable gland → Fig. 16. Bend the cable to form a drain loop in the vicinity of the screwed connection to dissipate any drips.
- If fluid temperatures are above 194 °F (90 °C), use a heat-resistant connection pipe.
- Lay the connection pipe in such a way that it does not touch the pipes or pump.  
Terminals are provided for rigid and flexible conductors with wire end ferrules.

Connection	Cable cross-section	Cable cross-section	Cable
	Min.	Max.	
Mains plug	3x16 AWG	3x14 AWG	
SSM (FAULT)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
SBM (RUN)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Digital input 1 (DI1)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Digital input 2 (DI2)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
24 V output	1x24 AWG	1x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Analog input 1 (AI1)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Analog input 2 (AI2)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Wilo Net	3x24 AWG	3x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	shielded

Table 5: Cable requirements

\*Cable length  $\geq 6\frac{1}{2}$  ft (2 m): Use shielded cables.

\*\*If using wire end ferrules, the maximum cross-section at communication interfaces reduces to 17 AWG. All combinations up to 14 AWG are permissible in the Wilo-Connector.



**DANGER****Electric shock!**

If connecting SSM (FAULT)/SBM (RUN) conductors, ensure separate cable routing to the SELV section, otherwise SELV protection can no longer be guaranteed!

In cases of cable cross sections from 0.2 to 0.39 in (5 – 10 mm), remove the internal sealing ring from the threaded cable gland before fitting the cable → Fig. 24.

**NOTICE**

- Tighten threaded cable gland M16x1.5 at control module with 2.5 Nm torque.
- Tighten the nut with 2.5 Nm torque to ensure strain relief.

Integral solid state short circuit protection does not provide branch circuit protection. Branch circuit protection must be provided in accordance with the Manufacturer Instructions, National Electrical Code and any additional local codes.

**9.4 Connection options**

→ Fig. 14

All communication interfaces in the terminal room (analog inputs, digital inputs, Wilo Net, SSM (FAULT) and SBM (RUN)) comply with the SELV standard.

Please refer to the detailed instructions online for information on shield clamp connection.

See QR code or [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

**9.5 Analog input (AI1) or (AI2) – purple terminal block**

→ Fig. 23

Analog input for following signals:

- 0 – 10 V
- 2 – 10 V
- 0 – 20 mA
- 4 – 20 mA
- PT1000

Dielectric strength: 30 V DC / 24 V AC

The analog inputs can be used for the following functions:

- External setpoint specification
- Sensor connection: Temperature sensor, differential pressure sensor, PID sensor
- Terminal for supplying active sensors with 24 V DC
  - Maximum current load: 50 mA
- Load analog input (0)4 – 20 mA:  $\leq 300 \Omega$ 
  - Load resistance at 0 – 10 V:  $\geq 10 \text{ k}\Omega$

**9.6 Digital input (DI1) or (DI2) – grey terminal block**

→ Fig. 23

Digital input for potential-free contacts:

- Maximum voltage: < 30 V DC / 24 V AC
- Maximum loop current: < 5 mA
- Operating voltage: 24 V DC
- Operating loop current: 2 mA (per input)

The pump can be controlled using the following functions via external potential-free contacts to digital inputs DI1 or DI2:

- extern OFF
- extern MAX
- extern MIN
- extern MANUAL
- extern key lock
- switchover heating/cooling

In systems with higher switching frequency (> 100 switch-ons/switch-offs per day) provide switch-on/switch-off by extern OFF.

### 9.7 Wilo Net – green terminal block

Please refer to the detailed instructions online for information on connection.

See QR code or [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

### 9.8 Collective fault signal (SSM (FAULT)) – red terminal block

→ Fig. 23

An integrated collective fault signal is available at the SSM (FAULT) terminal as a potential-free changeover contact.

Contact load:

- Minimum permissible: SELV 12 V AC / DC, 10 mA
- Maximum permissible: 250 V AC, 1 A, AC1 / 30 V DC, 1 A

### 9.9 Collective run signal (SBM (RUN)) – orange terminal block

→ Fig. 23

An integrated collective run signal is available at the SBM (RUN) terminal as a potential-free close contact.

Contact load:

- Minimum permissible: SELV 12 V AC / DC, 10 mA
- Maximum permissible: 250 V AC, 1 A, AC1 / 30 V DC, 1 A

### 9.10 Connecting communication interfaces

**Observe warning information in chapter "Electrical connection"!**

1. Loosen the screws in the module cover.
2. Remove the module cover.

→ Fig. 22

- Please refer to the detailed instructions online for next steps. See QR code or [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

### 9.11 Connecting and dismantling the Wilo-Connector



#### WARNING

**Risk of fatal injury from electric shock!**

- Never connect or disconnect plugs under mains voltage!

#### Connecting

→ Fig. 15 to 20

Spring clips: "Cage Clamp" made by WAGO



#### NOTICE

Fit the NPT adapter (included in delivery) to the Wilo-Connector on site! Connect conduit with ½" NPT here!

## Dismantling

→ Fig. 21

- Only use suitable tools to dismantle the Wilo-Connector!

### 9.12 Bluetooth interface

The pump has a Bluetooth interface for connecting to mobile devices. The pump can be operated and adjusted and pump data can be read out using the Wilo-Smart Connect app and a smartphone. Bluetooth has activated at the factory and can, if necessary, be deactivated using the Settings/Device settings menu.

- Frequency range: 2400 MHz – 2483.5 MHz
- Maximum transmission power emitted: < 10 dBm (EIRP)

## 10 Commissioning

### 10.1 Venting

1. Fill the system/equipment properly and vent it.

When venting the rotor chamber, activate the venting function in the pump menu if required.

### 10.2 Operating the pump

#### Description of operating elements

→ Fig. 3 and 4

Item	Designation	Explanation
3.1	Graphic display	Provides information about settings and the pump status. Self-explanatory user interface for adjusting the pump.

Item	Designation	Explanation
3.2	Green LED indicator	LED illuminates, pump supplied with voltage. There are no warnings or errors.
3.3	Blue LED indicator	Pump is being affected externally via an interface, for example by: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth remote control</li> <li>• Setpoint specification via analog input AI1 or AI2</li> <li>• Interference from building automation via control input DI 1 / DI 2 or bus communication</li> <li>• Flashes if twin-head pump connected.</li> </ul>
3.4	Operating button	Menu navigation and editing by turning and pushing.
3.5	Back key	Navigates in menu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• back to previous menu level (press briefly 1x).</li> <li>• back to previous setting (press briefly 1x).</li> <li>• back to main menu (press longer 1x, &gt; 1 s).</li> </ul> Switches on or off in combination with the context key lock > 5 s.
3.6	Context key	Opens context menu with additional options and functions.


Item	Designation	Explanation
		Switches on or off in combination with the back key lock. > 5 s.
5.1	LED display	Provides information about error codes and Bluetooth PIN.
5.2	LED display operating button	Initiates venting function when pressed. Turning is <b>not</b> possible.

Table 6: Description of operating elements

### Pump settings

Adjust settings by pushing and turning the operating button.

Turn : Selection menus and set parameters.

Push : Activate menus or confirm selected parameters.

### Initial settings menu

The initial settings menu appears in the display on initial commissioning of the pump.

- Stratos MAXO/Stratos MAXO-D: The pump runs with factory settings → Application: radiators; control mode: Dynamic Adapt plus.
- Stratos MAXO-Z: The pump runs with factory settings → Application: drinking water circulation; control mode: Temperature T-const.

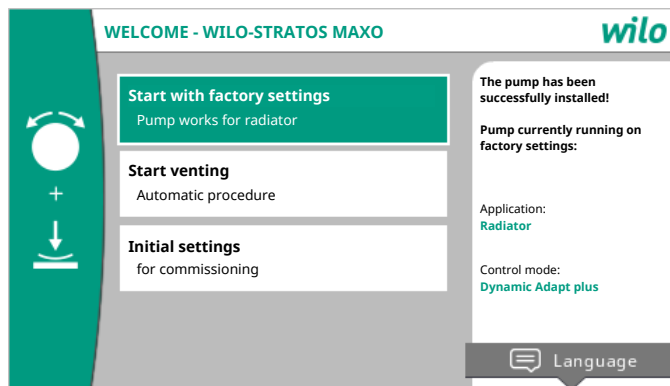



Fig. 1: Initial settings menu

If necessary, change the language using the context key  via the language settings menu.

The pump runs on factory settings while the initial settings menu is being displayed.

- Activate "Start with factory settings" by pressing the operating button to leave the initial settings menu. The display switches to the main menu. The pump continues to run on factory settings.
- You can adjust further settings even once venting has been started.
- You can use the "Initial settings" menu to select and set features such as the language, units, applications and night setback. Confirm the selected initial settings by activating "Quit initial settings". The display switches to the main menu.

## Home screen

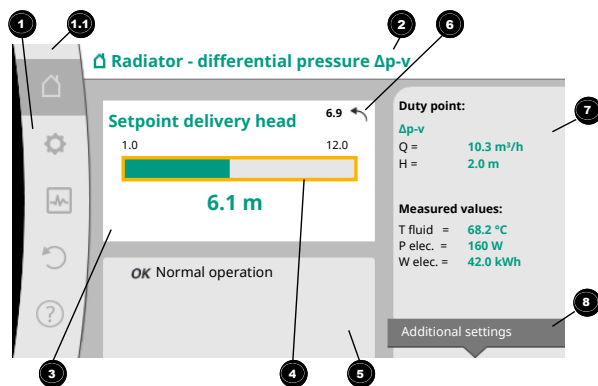


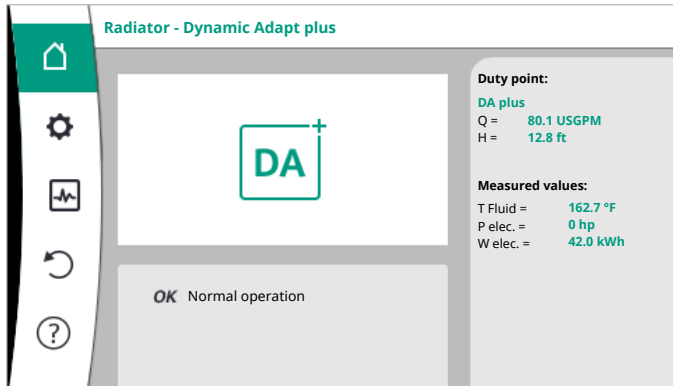
Fig. 2: Home screen

Item	Designation	Explanation
1	Main menu area	Selection of various main menus
1.1	Status area: status area, warning or error, warning or process information display	<p>Reference to ongoing process, a warning or error message.</p> <p>Blue: Process or communication status display (CIF module communication)</p> <p>Yellow: Warning</p> <p>Red: Error</p> <p>Grey: No processes are running in the background; there are no warning or error messages.</p>

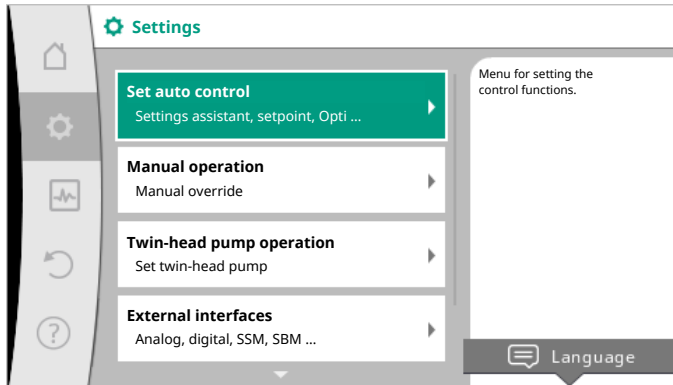
Item	Designation	Explanation
2	Headline	Display of current application and control mode set.
3	Setpoint display panel	Display of current setpoints.
4	Setpoint editor	Yellow frame: The setpoint editor is activated by pressing the operating button. This allows you to change values.
5	Active influences	Display influences on the set control mode e.g. active night setback, No-Flow Stop OFF (see table "Active influences"). Up to five active influences can be displayed.
6	Reset notification	If the setpoint editor is active, this displays the value set before the value change. The arrow shows that you can return to the previous value using the back key.
7	Operating data and measured value area	Displays current operating data and measured values.
8	Context menu notification	Offers context-based options in its own context menu.

Table 7: Home screen

## Main menu (Stratos MAXO)



## Settings menu



Description of step-by-step settings process using two examples:

## Setting the "Underfloor heating – Dynamic Adapt plus" control function

Action	Setting in menu	Action
	Pump setting	
	Settings assistant	
	Heating	
	Underfloor heating	
	Dynamic Adapt plus	

Table 8: Example 1

## Setting the "Differential pressure $\Delta p-v$ " control function

Action	Setting in menu	Action
	Pump setting	
	Settings assistant	
	Basic control modes	



Action	Setting in menu	Action
	Differential pressure $\Delta p-v$	

Table 9: Example 2

### Predefined applications in settings assistant

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
Radiator	Differential pressure $\Delta p-v$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Hall temperature T-const.	x		x		
Underfloor heating	Differential pressure $\Delta p-c$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
	Hall temperature T-const.	x		x		
Overhead heating	Differential pressure $\Delta p-c$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Hall temperature T-const.	x		x		
Air heater	Differential pressure $\Delta p-v$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Hall temperature T-const.	x		x		

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
Hydronic separator	Feed temperature T-const.			x		
	Return $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Heat exchanger	Feed temperature T-const.			x		
	Feed $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Basic control modes – heating	Differential pressure $\Delta$ p-c	x	x	x	x	
	Differential pressure $\Delta$ p-v	x	x	x	x	

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
	Index circuit $\Delta$ p-c	x	x	x	x	
	Dynamic Adapt plus	x				
	Volume flow Q-const.	x				
	Multi-Flow Adaptation				x	
	Temperature T-const.	x	x	x	x	
	Temperature $\Delta$ T-const.	x	x	x	x	
	Speed n-const.	x	x	x	x	
Overhead cooling	Differential pressure $\Delta$ p-c		x	x		
	Dynamic Adapt plus					



System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
	Hall temperature T-const.			x		
Underfloor cooling	Differential pressure $\Delta p-c$		x	x		
	Dynamic Adapt plus					
	Hall temperature T-const.			x		
Air-conditioning device	Differential pressure $\Delta p-v$		x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Hall temperature T-const.			x		

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
Hydronic separator	Feed temperature T-const.			x		
	Return $\Delta-T$			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Heat exchanger	Feed temperature T-const.			x		
	Feed $\Delta-T$			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Basic control modes – cooling	Differential pressure $\Delta p-c$		x	x	x	
	Differential pressure $\Delta p-v$		x	x	x	

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
	Index circuit $\Delta p-c$		x	x	x	
	Dynamic Adapt plus					
	Volume flow Q-const.					
	Multi-Flow Adaptation				x	
	Temperature T-const.	x	x	x		
	Temperature $\Delta T$ -const.	x	x	x		
	Speed n-const.		x	x	x	
Drinking water (circulation)	Temperature T-const.			x	x	x

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
Clean water storage facility	Charge pump $\Delta T$			x	x	
	Accumulator charge temperature			x	x	
	Multi-Flow Adaptation					
Basic control modes – drinking water	Differential pressure $\Delta p-c$		x	x	x	
	Differential pressure $\Delta p-v$		x	x	x	
	Index circuit $\Delta p-c$		x	x	x	
	Volume flow Q-const.					

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
	Multi-Flow Adaptation				x	
	Temperature T-const.		x	x	x	
	Temperature $\Delta T$ -const.		x	x	x	
	Speed n-const.		x	x	x	
Basic control modes	Differential pressure $\Delta p$ -c	x	x	x	x	
	Differential pressure $\Delta p$ -v	x	x	x	x	
	Index circuit $\Delta p$ -c	x	x	x	x	
	Dynamic Adapt plus	x				

System type	Control mode	Available additional control functions				
		Night set-back	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Disinfection detection
	Volume flow Q-const.	x	x			
	Multi-Flow Adaptation	x	x	x	x	
	Temperature T-const.	x	x	x	x	
	Temperature $\Delta T$ -const.	x	x	x	x	
	Speed n-const.	x	x	x	x	
	PID control	x	x	x	x	

Table 10: Predefined applications in settings assistant

x: Available

**x**: Permanently activated additional control functions



## NOTICE

Please refer to the detailed instructions online for further settings.

→ see QR code or

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

### 10.3 Twin-head pumps

For twin-head pumps, the main and standby operation with automatic fault changeover operating mode is preset ex-works for twin-head pumps.

### 10.4 Faults, causes, remedies

The pump shows warnings and errors with plain text messages and instructions for correction.

## NOTICE

Please refer to the detailed unstructions online for fault correction.

→ see QR code or

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 11 Spare parts

Only order original spare parts from the specialist technicians or our customer service. Always state all data on the rating plate when ordering to avoid queries and incorrect orders.

## 12 Disposal

### 12.1 Information on the collection of used electrical and electronic products

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

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 municipal authority, the nearest waste disposal site, or the retailer where the product was purchased for information on proper disposal. For further information on recycling, go to [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

### 12.2 Batteries/rechargeable batteries

Batteries and rechargeable batteries do not belong in domestic waste and must be dismantled before the product is disposed of. End consumers are legally obliged to return all used batteries and rechargeable batteries.

**NOTICE****Fixed in-built lithium battery!**

The Stratos MAXO control module contains a non-replaceable lithium battery. Never remove the battery yourself for reasons of safety, health, and data backup. Wilo offers to take back the affected old products and guarantees environmentally-friendly recycling and recovery processes. For further information on recycling, visit [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

---

**Subject to change without prior notice!**

## Sommaire

<b>1 Informations relatives à la notice .....</b>	<b>32</b>	8.1 Personnel requis .....	39
1.1 À propos de cette notice.....	32	8.2 Sécurité lors du montage .....	39
<b>2 Notice de montage et de mise en service d'origine....</b>	<b>32</b>	8.3 Préparation du montage.....	39
<b>3 Signalisation de consignes de sécurité.....</b>	<b>32</b>	8.4 Orientation de la tête du moteur .....	40
<b>4 Qualification du personnel.....</b>	<b>32</b>	8.5 Montage.....	40
<b>5 Description de la pompe .....</b>	<b>33</b>	8.6 Isolation .....	41
5.1 Désignation.....	33	8.7 Après-montage .....	41
5.2 Caractéristiques techniques.....	33	<b>9 Raccordement électrique .....</b>	<b>41</b>
5.3 Pression d'entrée minimale .....	33	9.1 Personnel requis .....	41
<b>6 Sécurité.....</b>	<b>34</b>	9.2 Raccordement du câble de capteur .....	41
6.1 Applications .....	34	9.3 Conditions requises.....	41
6.2 Utilisation non conforme.....	36	9.4 Connexions disponibles.....	44
6.3 Obligations de l'opérateur .....	37	9.5 Entrée analogique (AI1) ou (AI2) – Bornier violet.....	44
6.4 Informations relatives à la sécurité .....	37	9.6 Entrée numérique (DI1) ou (DI2) – Bornier gris.....	44
6.5 Consignes de sécurité .....	37	9.7 Wilo Net – Bornier vert.....	44
<b>7 Transport et stockage .....</b>	<b>38</b>	9.8 Report de défauts centralisé (SSM (FAULT)) – Bornier rouge .....	44
7.1 Étendue de la fourniture .....	38	9.9 Report de marche centralisé (SBM (RUN)) – Bornier orange .....	45
7.2 Accessoires .....	38	9.10 Raccordement des interfaces de communication .....	45
7.3 Inspection liée au transport.....	38	9.11 Raccordement et démontage du Wilo-Connector.....	45
7.4 Transport et conditions de stockage .....	38	9.12 Interface Bluetooth .....	45
<b>8 Montage.....</b>	<b>39</b>	<b>10 Mise en service.....</b>	<b>45</b>
		10.1 Purge .....	45
		10.2 Commande de la pompe.....	46
		10.3 Pompes doubles .....	55
		10.4 Pannes, causes, remèdes.....	55

<b>11 Pièces de rechange .....</b>	<b>55</b>
<b>12 Élimination.....</b>	<b>56</b>
12.1 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés.....	56
12.2 Pile/accumulateur .....	56

## 1 Informations relatives à la notice

### 1.1 À propos de cette notice

La présente notice permet une installation et une première mise en service sécurisées de la pompe.

- Lire cette notice avant d'effectuer un travail quelconque et la conserver à tout instant à portée de main.
- Tenir compte des indications et marquages figurant sur la pompe.
- Respecter les prescriptions en vigueur sur le site d'installation de la pompe.
- Tenir compte des instructions de la notice détaillée disponible sur Internet.

Voir code QR ou [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 2 Notice de montage et de mise en service d'origine

La version d'origine de la notice de montage et de mise en service est rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de la notice de montage et de mise en service d'origine.

## 3 Signalisation de consignes de sécurité

Dans cette notice de montage et de mise en service, des consignes de sécurité relatives aux dommages matériels et corporels sont signalées de différentes manières :

- Les consignes de sécurité relatives aux dommages corporels commencent par une mention d'avertissement et sont **précédées par un symbole** correspondant.
- Les consignes de sécurité relatives aux dommages matériels commencent par une mention d'avertissement et sont représentées **sans** symbole.

### *Mentions d'avertissement*

- **Danger !**  
Le non-respect entraîne la mort ou des blessures très graves !
- **Avertissement !**  
Le non-respect peut entraîner des blessures (très graves) !
- **Attention !**  
Le non-respect peut causer des dommages matériels voire une perte totale du produit.
- **Avis !**  
Remarque utile sur le maniement du produit

### *Symboles*

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice :



Symbole général de danger



Danger lié à la tension électrique



Avertissement contre les surfaces chaudes



Mise en garde contre les champs magnétiques



Remarques

## 4 Qualification du personnel

Le personnel doit :

- connaître les dispositions locales en vigueur en matière de prévention des accidents ;



- avoir lu et compris la notice de montage et de mise en service.  
Le personnel doit posséder les qualifications suivantes :
- Travaux électriques : les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- Travaux de montage/démontage : Le technicien qualifié doit être formé à l'utilisation des outils nécessaires et matériels de fixation requis.
- La commande doit être assurée par des personnes ayant été instruites du fonctionnement de l'installation dans son ensemble.

### **Définition « Électricien »**

Un électricien est une personne bénéficiant d'une formation, de connaissances et d'une expérience, capable d'identifier les dangers de l'électricité **et** de les éviter.

## **5 Description de la pompe**

Les pompes intelligentes Stratos MAXO, dans les versions à raccords filetés ou à brides, sont des pompes à rotor noyé avec aimant permanent.

→ Fig. 3 et 4

1. Corps de pompe
  - 1.1 Symbole du sens d'écoulement
2. Moteur
3. Module de régulation
  - 3.1 Écran graphique LCD
  - 3.2 Voyant vert à LED
  - 3.3 Voyant bleu à LED
  - 3.4 Bouton de commande
  - 3.5 Touche retour

– 3.6 Touche contexte

### 4. Wilo-Connector optimisé

### 5. Module de base

– 5.1 Écran LED

– 5.2 Bouton de commande du module de base

Un module de régulation (Fig. 3, pos. 3), situé sur le carter de moteur, permet de réguler la pompe et d'établir les interfaces. Selon l'application ou la fonction sélectionnée, la régulation concernera la vitesse de rotation, la pression différentielle, la température ou le débit.

Pour toutes les fonctions de régulation, la pompe s'adapte en permanence à un besoin de puissance variable de l'installation.

### **5.1 Désignation**

### **5.2 Caractéristiques techniques**

→ Fig. 5a et 5b

Voir également les données de la plaque signalétique et du catalogue.

### **5.3 Pression d'entrée minimale**

Pression d'entrée minimale (supérieure à la pression atmosphérique) au niveau de la bride d'aspiration du circulateur pour éviter les bruits de cavitation à température du fluide :

Diamètre nominal	Température du fluide			
	14 °F ... 122 °F (-10 °C à +50 °C)	176 °F (+80 °C)	203 °F (+95 °C)	230 °F (+110 °C)
1,25 pouce (H <sub>max</sub> = 15 ft – 35 ft)	4,27 PSI	11,37 PSI	14,22 PSI	22,76 PSI
1,25 pouce (H <sub>max</sub> = 52 ft)	7,11 PSI	14,22 PSI	17,07 PSI	25,6 PSI
1,5 pouce (H <sub>max</sub> = 15 ft, 25 ft)	4,27 PSI	11,37 PSI	14,22 PSI	22,76 PSI
1,5 pouce (H <sub>max</sub> = 52 ft)	7,11 PSI	14,22 PSI	17,07 PSI	25,6 PSI
2 pouces (H <sub>max</sub> = 20 ft)	4,27 PSI	11,37 PSI	14,22 PSI	22,76 PSI
2 pouces (H <sub>max</sub> = 25 ft)	7,11 PSI	14,22 PSI	17,07 PSI	25,6 PSI
2 pouces (H <sub>max</sub> = 35 ft)	7,11 PSI	14,22 PSI	17,07 PSI	25,6 PSI
2 pouces (H <sub>max</sub> = 50 ft)	9,95 PSI	17,07 PSI	21,33 PSI	32,71 PSI
3 pouces	9,95 PSI	17,07 PSI	21,33 PSI	32,71 PSI

Tabl. 1: Pression d'entrée minimale



## AVIS

Valeurs valables jusqu'à 984 ft au-dessus du niveau de la mer. Pour des altitudes supérieures : +0,15 PSI/328 ft.

Lorsque les températures du fluide sont plus élevées, les densités plus basses, les pertes de charge réseaux plus importantes ou la pression atmosphérique inférieure, les valeurs doivent être adaptées en conséquence.

L'altitude de montage est limitée à 6 562 ft au-dessus du niveau de la mer.

## 6 Sécurité

### 6.1 Applications

#### Utilisation

Circulation de fluides dans les domaines d'application suivants :

- Installations de chauffage à eau chaude
- Circuits d'eau de refroidissement et d'eau froide
- Installations de circulation industrielle fermées
- Installations à énergie solaire
- Installations géothermiques
- Circuits de climatisation

Les circulateurs ne satisfaisant pas aux exigences de la réglementation ATEX, ils ne doivent pas servir au pompage de fluides explosifs ou facilement inflammables !

L'utilisation conforme englobe également le respect de cette notice, ainsi que des indications et marquages apportés sur le circulateur.

Toute utilisation sortant de ce cadre est considérée comme non conforme et entraîne la perte de tout droit à la garantie.

### **Fluides autorisés**

- Eau de chauffage conforme aux exigences des normes reconnues pour la qualité de l'eau dans les installations de chauffage.
- Mélanges eau-glycol, rapport de mélange maximum 1:1  
Le débit de la pompe est perturbé par le mélange de glycol en raison du changement de viscosité. Tenir compte de ce phénomène lors du réglage de la pompe.
- Ethylène/propylène glycols avec inhibiteurs de protection anticorrosion
- Sans agents liants d'oxygène, sans étanchéifiants chimiques (tenir compte de la tenue à la corrosion des installations fermées) ; traiter les endroits non étanches.
- Produits de protection anticorrosion du commerce<sup>1)</sup> sans inhibiteurs anodisés agissant de manière corrosive (sous-dosage dû à la consommation !).
- Produits mixtes du commerce<sup>1)</sup> sans agent filmogène anorganique ou polymère.
- Fluides de refroidissement du commerce<sup>1)</sup>.



### **AVERTISSEMENT**

#### **Risque de dommages corporels et matériels liés à des fluides non autorisés !**

Des fluides non autorisés peuvent détruire la pompe et engendrer des dommages corporels.

<sup>1)</sup> Les additifs autorisés doivent être mélangés au fluide du côté re-foulement de la pompe, même en cas de recommandation contraire du fabricant de l'additif.

- N'utiliser que des produits de marque contenant des inhibiteurs de protection anticorrosion !
- Respecter la teneur en chlorure de l'eau de remplissage conformément aux indications du fabricant ! Les pâtes à souder contenant du chlorure ne sont **pas** autorisées !
- Respecter strictement les fiches de sécurité et les indications du fabricant !

### **Fluides salins**

#### **ATTENTION**

#### **Risque de dommages matériels dus à des fluides salins !**

Les fluides salins (p. ex. carbonates, acétates ou formiates) sont très corrosifs et peuvent détruire la pompe !

- Des températures de fluide supérieures à 104 °F (40 °C) ne sont pas autorisées pour les fluides salins !

- Utiliser des inhibiteurs de corrosion et contrôler en permanence leur concentration !



### AVIS

L'utilisation d'autres fluides nécessite l'accord de WILO SE.

### ATTENTION

#### **Dommages matériels dus à l'enrichissement de substances chimiques !**

Lors du changement, de la réalimentation ou de l'appoint en fluide avec additifs, il existe un risque de dommages matériels dus à l'enrichissement des produits chimiques.

- Nettoyer longuement la pompe séparément. S'assurer que l'ancien fluide utilisé est complètement éliminé de l'intérieur de la pompe !
- Séparer la pompe en cas de purges dites à variation de pression !
- Pour le nettoyage chimique :
  - La pompe doit être démontée du système pendant toute la durée du nettoyage !

#### **Pompes d'eau potable :**



### AVERTISSEMENT

#### **Risque pour la santé dû à des fluides non autorisés pour l'eau potable !**

En raison des matériaux mis en œuvre, les circulateurs de la gamme Stratos MAXO/-D ne peuvent pas être utilisés dans les applications impliquant de l'eau potable et alimentaire.

Les smart circulateurs de la gamme Stratos MAXO-Z sont, par le choix des matériaux et leur conception, spécialement adaptés et homologués pour les applications de bouclage d'eau chaude sanitaire au regard de la norme ANSI/NSF61.

### ATTENTION

#### **Risque de dommages matériels lié aux produits désinfectants chimiques !**

Les produits désinfectants chimiques sont susceptibles d'endommager les matériaux.

- La pompe doit être démontée du système pendant la durée de la désinfection chimique !

#### **Températures autorisées**

→ Fig. 5a et 5b

### 6.2 Utilisation non conforme

**AVERTISSEMENT ! L'utilisation non conforme de la pompe peut provoquer des situations dangereuses et des dommages.**

- Ne jamais utiliser d'autres fluides.
- En règle générale, les matériaux/fluides facilement inflammables doivent être tenus à distance du produit.
- Ne jamais faire effectuer des travaux non autorisés.
- Ne jamais utiliser la pompe hors des limites d'utilisation indiquées.
- Ne jamais effectuer de modifications arbitraires.
- N'utiliser que les accessoires autorisés et les pièces de rechange d'origine.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe avec une commande par coupe ou à coupure de phase descendante.

### 6.3 Obligations de l'opérateur

- ne faire effectuer des travaux que par du personnel qualifié.
- Le client doit assurer la protection contre les contacts avec des composants brûlants et des risques électriques.
- faire remplacer les joints et les conduites de raccordement présentant des défauts.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes, ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont surveillées ou si elles ont été instruites de l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'elles comprennent les dangers qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.

### 6.4 Informations relatives à la sécurité

Ce chapitre renferme des consignes essentielles qui doivent être respectées lors du montage, du fonctionnement et de l'entretien. Ne pas respecter les indications de cette notice de montage et de mise en service peut entraîner un danger pour les personnes, l'environnement et le produit et annule les droits de recours en garantie.

La non-observation peut entraîner par exemple les dangers suivants :

- Dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques ainsi que par des champs électromagnétiques
- Dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses
- Dommages matériels
- Défaillances de fonctions importantes du produit

**Respecter en outre les instructions et consignes de sécurité dans les autres chapitres !**

### 6.5 Consignes de sécurité

#### *Courant électrique*



#### **DANGER**

#### **Risque de choc électrique !**

La pompe fonctionne à l'électricité. Risque de blessures mortelles en cas de décharge électrique !

- Les travaux sur des composants électriques doivent être confiés à des électriciens professionnels.
- Avant d'effectuer un travail quelconque, couper l'alimentation électrique (si besoin, également au niveau du SSM (FAULT) et du SBM (RUN)) et la protéger contre toute remise en service. Les travaux sur le module de régulation ne doivent commencer qu'après expiration d'un délai de 5 minutes en raison de l'existence d'une tension de contact dangereuse.
- Utiliser le circulateur uniquement avec des composants et des câbles de raccordement en parfait état.

## Champ magnétique



### DANGER

#### Champ magnétique !

Le rotor à aimant permanent situé à l'intérieur de la pompe constitue, lors du démontage, un danger de mort pour les personnes portant des implants médicaux (par ex. stimulateur cardiaque).

- Ne jamais ouvrir le moteur et ne jamais retirer le rotor.

## Composants brûlants



### AVERTISSEMENT

#### Composants brûlants !

Le corps de pompe, le carter de moteur et le boîtier du module inférieur pouvant chauffer, les toucher peut provoquer des brûlures.

- Lorsque l'installation fonctionne, ne toucher que l'interface utilisateur.
- Laisser refroidir la pompe avant d'effectuer un travail quelconque.
- Éloigner les matériaux facilement inflammables.

## 7 Transport et stockage

### 7.1 Étendue de la fourniture

→ Fig. 1 et 2



### AVIS

Le montage du câble du capteur fourni dans le colis séparé doit être réalisé par le client avant le raccordement électrique et la première mise en service (valable pour Stratos MAXO / Stratos MAXO-Z).

### 7.2 Accessoires

- Modules CIF
  - PT1000 (sonde immergée et sonde de contact)
  - Bride d'accompagnement
- Les accessoires doivent être commandés séparément. Pour la liste détaillée, voir catalogue.

### 7.3 Inspection liée au transport

Contrôler aussitôt à la livraison l'intégralité et l'exhaustivité du matériel. Le cas échéant, réclamer immédiatement.

### 7.4 Transport et conditions de stockage



### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure dû à l'emballage ramolli !

Les emballages ramollis perdent leur stabilité et peuvent conduire à des dommages corporels dus à la chute du produit.



## AVERTISSEMENT

### Risque de blessure dû aux rubans en plastique déchirés !

Les rubans en plastique déchirés de l'emballage rendent la protection de transport nulle. La chute du produit peut provoquer des dommages corporels.

- Ne porter l'équipement qu'au niveau du moteur ou du corps de pompe → Fig. 6.
- Conserver dans l'emballage d'origine.
- Stockage de la pompe sur une surface horizontale.
- Assurer une protection contre l'humidité et les contraintes mécaniques.
- Plage de température admissible :  $-4\text{ °F}$  à  $+158\text{ °F}$  ( $-20\text{ °C}$  à  $+70\text{ °C}$ )

## 8 Montage

### 8.1 Personnel requis

L'installation est exclusivement réservée à un technicien spécialisé.

### 8.2 Sécurité lors du montage



## AVERTISSEMENT

### Fluides brûlants !

Les fluides chauds peuvent provoquer des brûlures. Respecter les points suivants avant de monter ou de démonter la pompe ou de desserrer les vis du corps :

1. Fermer les vannes d'arrêt ou vidanger l'installation.
2. Laisser refroidir complètement l'installation.



## AVERTISSEMENT

### Installation non conforme !

Un montage non conforme peut causer des dommages corporels.

Il y a risque d'écrasement !

Risque de blessure lié aux arêtes/bords tranchants !

Risque de blessure en cas de chute de la pompe/du moteur !

3. Porter un équipement de protection adéquat (des gants p. ex.) !
4. Sécuriser le cas échéant la pompe/le moteur avec des accessoires de levage adéquats de façon à empêcher leur chute !

### 8.3 Préparation du montage

1. En cas de montage sur le conduit d'alimentation d'une installation en circuit ouvert, installer le piquage du conduit d'aspiration de sécurité en amont de la pompe (EN 12828).
2. Achever toutes les opérations de soudage et de brasage.
3. Rincer l'installation.
4. Prévoir des vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe.
5. S'assurer que la pompe puisse être montée sans tensions mécaniques.
6. Prévoir un écart de 10 cm autour du module de régulation afin d'éviter sa surchauffe.
7. Respecter les positions de montage admissibles → Fig. 7.



### AVIS

Pour une installation à l'extérieur des bâtiments, tenir compte des instructions de la notice détaillée disponible sur Internet.

→ Voir code QR ou

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

#### 8.4 Orientation de la tête du moteur

La tête du moteur doit être orientée en fonction de la position de montage.

1. Vérifier les positions de montage autorisées → Fig. 7.
2. Desserrer la tête du moteur et tourner avec précaution → Fig. 8.

Ne pas retirer du corps de pompe.

### ATTENTION

#### Dommages matériels !

Un joint détérioré ou vrillé entraîne des fuites.

- Ne pas retirer le joint sauf pour le remplacer.
- Respecter les couples de serrage des vis de fixation du moteur indiqués au chapitre « Montage ».

#### 8.5 Montage

→ Fig. 9 à 12

#### Couples de serrage des vis de fixation du moteur

Stratos MAXO, Stratos MAXO-D, Stratos MAXO-Z	Couples de serrage
1,25 x 3-15 ; 1,25 x 3-20 ; 1,25 x 3-25 1,25 x 3-30 ; 1,25 x 3-35 ; 1,25 x 3-52 1,5 x 3-52 2x3-20 ; 2x3-25 ; 2x3-35	8 – 10 Nm
2x3-50 3x3-20 ; 3x3-40 ; 3x3-52	18 – 20 Nm

Tabl. 2: Couples de serrage

#### Pompe à brides

	1.25 pouce	1.5 pouce	2 pouces
Diamètre de vis	½ -13 UNC	½ -13 UNC	½ -13 UNC
Classe de résistance	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Couple de serrage	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Longueur de vis	≥ 2"	≥ 2"	≥ 2¼"

	3 pouces
Diamètre de vis	5/8 -11 UNC
Classe de résistance	≥ 4,6
Couple de serrage	40 Nm
Longueur de vis	≥ 2½"



3 pouces

Tabl. 3: Fixation par brides

### 8.6 Isolation

Pour les applications de climatisation et de réfrigération, utiliser la coquille d'isolation contre le froid Wilo-ClimaForm ou d'autres matériaux d'isolation courants, étanches à la diffusion. Évacuer les condensats → Fig. 13.

### 8.7 Après-montage

1. Contrôler l'étanchéité des raccords de tube et des raccords à brides.

## 9 Raccordement électrique

### 9.1 Personnel requis

- Travaux électriques : les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié.

### 9.2 Raccordement du câble de capteur

Pour le Stratos MAXO et le Stratos MAXO-Z, le montage du câble de capteur fourni doit être réalisé par le client avant l'installation électrique et la première mise en service. Pour ce faire, installer le câble du capteur entre la fiche du capteur de température dans le corps de pompe et l'emplacement du module de régulation → Fig. 10. Le câble du capteur est livré dans le colis séparé accompagnant le circulateur.

### 9.3 Conditions requises



#### DANGER

#### Risque de blessures mortelles par électrocution !

Il peut rester une tension à l'intérieur du module de régulation même si les LED ne sont pas allumées ! L'absence de dispositifs de protection (p. ex. couvercle du module de régulation non monté) peut entraîner des blessures mortelles par électrocution.

- Toujours couper l'alimentation électrique du circulateur et, si besoin, des SSM (FAULT) et SBM (RUN).
- Ne jamais faire fonctionner la pompe avec le couvercle de module ouvert !
- Refermer toutes les ouvertures du module afin de garantir la classe de protection de type 2 du corps.



#### AVIS

Respecter les directives, normes et prescriptions nationales en vigueur ainsi que les consignes du fournisseur d'énergie local.

## ATTENTION

### Dommages matériels !

- Un mauvais raccordement du circulateur entraîne une détérioration du système électronique.
  - Des fusibles de réseau électrique appropriés sont nécessaires pour protéger le moteur conformément aux prescriptions locales en vigueur.
- 
- Respecter le type de courant et la tension indiqués sur la plaque signalétique.
  - Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre pour des températures de 149/175 °F (60/75 °C).
  - Calibre de fusible minimal : 16 A, à action retardée ou disjoncteur avec caractéristique C.
  - Utilisation préconisée pour les circuits électriques dans lesquels le courant ne dépasse pas 5 kA symétrique (valeur réelle), maximum 230-240 V, lorsque la protection du circuit est assurée par des fusibles de classe RK5.
  - Prise en charge de la protection interne contre les surcharges du moteur par un dispositif de protection contre la surintensité dans le module et un dispositif PTC dans le moteur.
  - Pour les pompes doubles, raccorder et sécuriser indépendamment les deux moteurs.
  - Raccorder uniquement à des réseaux basse tension 230 V TN ou TT.
  - Ne jamais raccorder à des réseaux basse tension 230 V IT (réseau basse tension 230 V « Isolé Terre »).
  - Le cadencement de l'alimentation électrique (p. ex. commande par coupe) est interdit ! Désactiver le cadencement éventuel.
- Contrôler au cas par cas la commutation du circulateur via Triacs/relais à semi-conducteur.
  - En cas d'arrêt avec un relais fourni par le client : Courant nominal  $\geq 10$  A, tension nominale 250 V CA
  - Indépendamment du courant nominal absorbé du circulateur, des pointes de courant de commutation jusqu'à 10 A peuvent survenir lors du branchement de l'alimentation électrique !
  - Tenir compte du nombre de démarrages :
    - Mises en marche/arrêts par la tension d'alimentation  $\leq 100/24$  h
    - Augmentation du nombre de mises en marche/arrêts  $\leq 20/h$  ( $\leq 480/24$  h) autorisée en cas d'utilisation des éléments suivants :
      - Entrée numérique avec fonction EXT. OFF
      - Valeur de consigne analogique prédéfinie avec fonction d'arrêt
      - Signaux de commutation via des interfaces de communication (p. ex. module CIF, Wilo Net ou Bluetooth)
  - Il est recommandé de protéger le circulateur avec un disjoncteur différentiel (type B conforme à la norme EN 60335).
  - Courant de décharge  $I_{\text{eff}} \leq 3,5$  mA
  - Le raccordement électrique doit être effectué via un câble de raccordement fixe pourvu d'une prise de courant ou d'un interrupteur multipolaire avec ouverture du contact d'au moins 3 mm (en Allemagne selon la norme VDE 0700 Partie 1).
  - Utiliser un câble de raccordement au diamètre extérieur suffisant pour assurer la protection contre les fuites d'eau et la décharge de traction sur le passe-câbles à vis → Fig. 16. À proximité du raccord fileté, plier le câble pour former une boucle permettant l'écoulement des gouttes d'eau.
  - Utiliser un câble de raccordement résistant à la chaleur si la température du fluide dépasse 194 °F (90 °C).

- Disposer le câble de raccordement de manière à ce qu'il ne touche ni la tuyauterie, ni la pompe.

Les bornes sont équipées de douilles d'extrémité de câble pour conducteurs rigides et flexibles.

Raccordement	Section de câble Min.	Section de câble Max.	Câble
Prise électrique	3x16 AWG	3x14 AWG	
SSM (FAULT)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
SBM (RUN)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrée numérique 1 (DI1)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrée numérique 2 (DI2)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Sortie 24 V	1x24 AWG	1x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrée analogique 1 (AI1)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrée analogique 2 (AI2)	2x24 AWG	2x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Wilo Net	3x24 AWG	3x16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	blindé

Tabl. 4: Caractéristiques requises pour le câble

\*Longueur du câble  $\geq 6\frac{1}{2}$  ft (2 m) : Utiliser des câbles blindés.

\*\*Si des douilles d'extrémité de câble sont utilisées, la section maximale est réduite à 17 AWG pour les interfaces de communication. Toutes les combinaisons jusqu'à 14 AWG sont autorisées dans le Wilo-Connector.



### DANGER

#### Risque de choc électrique !

Pour le raccordement des lignes SSM (FAULT)/SBM (RUN), prévoir un câblage séparé vers la zone SELV, sans quoi la protection SELV ne sera plus garantie !

Avec des sections de câble de 0,2 à 0,39 pouce (5 – 10 mm), retirer la bague d'étanchéité interne du passe-câbles à vis avant de monter le câble → Fig. 24.

### AVIS

- Serrer le passe-câbles à vis M16 x 1,5 sur le module de régulation à un couple de 2,5 Nm.
- Pour garantir la décharge de traction, serrer les écrous à un couple de 2,5 Nm.

La protection intégrée à semi-conducteurs contre les courts-circuits ne protège pas les circuits de dérivation. La protection des circuits de dérivation doit être conforme aux indications du fabricant, aux réglementations électriques nationales et à toute autre prescription locale en vigueur.

#### 9.4 Connexions disponibles

→ Fig. 14

Toutes les interfaces de communication du compartiment des bornes (entrées analogiques, entrées numériques, Wilo Net, SSM (FAULT) et SBM (RUN)) sont conformes à la norme SELV.

Consulter la notice détaillée disponible sur Internet pour obtenir des informations complémentaires sur la connexion du raccordement de blindage.

Voir code QR ou [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

#### 9.5 Entrée analogique (AI1) ou (AI2) – Bornier violet

→ Fig. 23

Entrée analogique pour les signaux suivants :

- De 0 à 10 V
- De 2 à 10 V
- 0 – 20 mA
- 4 – 20 mA
- PT1000

Tenue à la tension : 30 V CC / 24 V CA

Les entrées analogiques peuvent servir aux fonctions suivantes :

- Valeur de consigne externe prédéfinie
- Raccord de capteur : Sonde de température, capteur de pression différentielle, capteur PID
- Borne d'alimentation des capteurs actifs en 24 V CC
  - Intensité de courant maximale : 50 mA
- Charge entrée analogique (0)4 – 20 mA :  $\leq 300 \Omega$ 
  - Résistance de charge pour 0 – 10 V :  $\geq 10 \text{ k}\Omega$

#### 9.6 Entrée numérique (DI1) ou (DI2) – Bornier gris

→ Fig. 23

Entrée numérique pour contacts secs :

- Tension maximale :  $< 30 \text{ V CC} / 24 \text{ V CA}$
- Courant de boucle maximal :  $< 5 \text{ mA}$
- Tension de service : 24 V CC
- Courant de boucle de service : 2 mA (par entrée)

La pompe peut être contrôlée avec les fonctions ci-dessous par les contacts secs externes des entrées numériques DI1 ou DI2 :

- Externe OFF
- Externe MAX
- Externe MIN
- Externe MANUAL
- Verrouillage externe des touches
- Commutation chauffage/refroidissement

Sur les installations avec un nombre élevé de démarrages ( $> 100$  activations/désactivations par jour), prévoir l'activation/la désactivation via Ext. OFF.

#### 9.7 Wilo Net – Bornier vert

Vous trouverez des informations relatives au raccordement dans la notice détaillée disponible sur Internet.

Voir code QR ou [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

#### 9.8 Report de défauts centralisé (SSM (FAULT)) – Bornier rouge

→ Fig. 23

Un report de défauts centralisé intégré est disponible aux bornes SSM (FAULT) sous forme d'inverseur à contact sec.

Charge de contact :

- Minimale admissible : SELV 12 V CA / CC, 10 mA
- Maximale admissible : 250 V CA, 1 A, AC1 / 30 V CC, 1 A

## 9.9 Report de marche centralisé (SBM (RUN)) – Bornier orange

→ Fig. 23

Un report de marche centralisé intégré est disponible aux bornes SBM (RUN) sous forme de contact sec à fermeture.

Charge de contact :

- Minimale admissible : SELV 12 V CA / CC, 10 mA
- Maximale admissible : 250 V CA, 1 A, AC1 / 30 V CC, 1 A

## 9.10 Raccordement des interfaces de communication

**Respecter les consignes d'avertissement indiquées au chapitre « Raccordement électrique » !**

1. Desserrer les vis du couvercle du module.
2. Retirer le couvercle du module.

→ Fig. 22

- Consulter la notice détaillée disponible sur Internet pour obtenir des informations sur les procédures complémentaires.

Voir code QR ou [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 9.11 Raccordement et démontage du Wilo-Connector



### AVERTISSEMENT

**Risque de blessures mortelles par électrocution !**

- Ne jamais raccorder ou retirer une fiche sous tension !

### Raccordement

→ Fig. 15 à 20

Borniers à clips : « Cage Clamp » de la société WAGO



### AVIS

L'adaptateur NPT (fourni) est à monter par le client sur le Wilo-Connector ! Raccorder les câbles avec un NPT 1/2" !

### Démontage

→ Fig. 21

- Utiliser un outillage adapté pour démonter le Wilo-Connector.

## 9.12 Interface Bluetooth

La pompe est équipée d'une interface Bluetooth permettant la connexion à des terminaux mobiles. L'application Wilo-Smart Connect, installée sur un smartphone, permet de commander et de régler le circulateur, mais également de lire ses données de fonctionnement. La fonction Bluetooth est activée en usine et peut, si nécessaire, être désactivée dans le menu Réglages/Réglages de l'appareil.

- Bande de fréquences : 2400 MHz – 2483,5 MHz
- Puissance d'émission maximale : < 10 dBm (PIRE)

## 10 Mise en service

### 10.1 Purge

1. Remplir et purger le système/l'installation de manière correcte. Si nécessaire, activer la fonction de purge dans le menu de la pompe pour purger le compartiment du rotor.

## 10.2 Commande de la pompe

### Description des éléments de commande

→ Fig. 3 et 4

Pos.	Désignation	Explication
3.1	Écran graphique	Informe sur les réglages et l'état de fonctionnement de la pompe. Interface utilisateur intuitive pour le réglage de la pompe.
3.2	Voyant vert à LED	LED allumée, la pompe est alimentée en tension. Aucun avertissement ni défaut n'est signalé.
3.3	Voyant bleu à LED	La pompe est influencée par une interface externe, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Commande à distance via Bluetooth</li> <li>• Valeur de consigne définie par l'entrée analogique AI1 ou AI2</li> <li>• Intervention de la gestion technique centralisée par entrée de commande DI 1/DI 2 ou communication bus</li> <li>• Clignote en cas de connexion de pompe double.</li> </ul>
3.4	Bouton de commande	Navigation dans les menus et modification en tournant/appuyant sur un bouton.
3.5	Touche retour	Navigue dans le menu :

Pos.	Désignation	Explication
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retour vers le niveau de menu précédent (1 appui court).</li> <li>• Retour vers le réglage précédent (1 appui court).</li> <li>• Retour vers le menu principal (1 appui long, &gt; 1 s).</li> </ul> En combinaison avec la touche contexte, permet d'activer ou de désactiver le verrouillage des touches > 5 s.
3.6	Touche contexte	Ouvre un menu contextuel contenant des fonctions et options supplémentaires. En combinaison avec la touche retour, permet d'activer ou de désactiver le verrouillage des touches. > 5 s.
5.1	Écran LED	Fournit des informations sur les codes d'erreur et le PIN Bluetooth.
5.2	Bouton de commande de l'écran LED	Appuyé, il déclenche la fonction de purge. Il ne tourne <b>pas</b> .

Tabl. 5: Description des éléments de commande

### Réglages sur la pompe

Effectuer les réglages en tournant et en appuyant sur le bouton de commande.

Tourner  : sélection des menus et réglage des paramètres.

Appuyer  : Activation des menus ou confirmation des paramètres sélectionnés.


### Menu de réglage initial

Lors de la première mise en service de la pompe, le menu des réglages s'affiche à l'écran.

- Stratos MAXO/ Stratos MAXO-D : le circulateur fonctionne selon les réglages d'usine. → Application : radiateur ; mode de régulation : Dynamic Adapt plus.
- Stratos MAXO-Z : le circulateur fonctionne selon les réglages d'usine. → Application : bouclage d'eau chaude sanitaire ; Mode de régulation : température T-const.



Fig. 1: Menu de réglage initial

La touche contexte  permet, le cas échéant, de modifier la langue dans le menu de réglage.

Tant que le menu de réglage initial est ouvert, la pompe fonctionne en réglage d'usine.

- En appuyant sur le bouton de commande pour activer la fonction « Démarrage avec les réglages d'usine », l'utilisateur quitte le menu de réglage initial. L'affichage passe au menu principal. La pompe continue de fonctionner avec les réglages d'usine.
- Il est toujours possible d'effectuer des réglages une fois que la purge a commencé.
- Le menu « Premiers réglages » permet notamment de sélectionner et de régler la langue, les unités, les applications et le fonctionnement ralenti. Les réglages initiaux sélectionnés sont confirmés en activant la fonction « Quitter le réglage initial ». L'affichage passe au menu principal.

### Page d'accueil

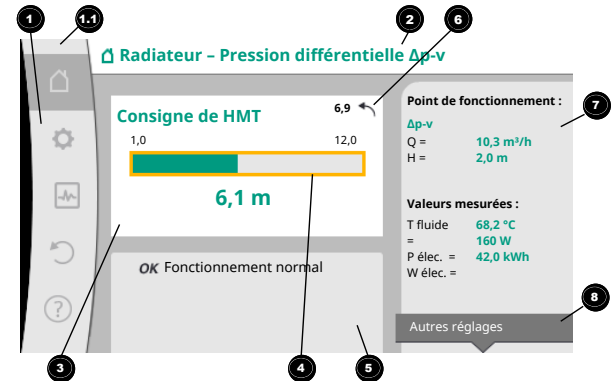


Fig. 2: Page d'accueil

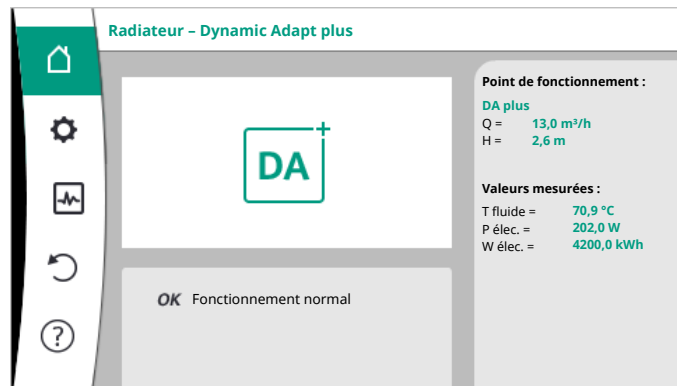
Pos.	Désignation	Explication
1	Zone de menu principal	Sélection de divers menus principaux
1.1	Zone d'état : Affichage d'une erreur, d'un avertissement ou des informations de processus	Remarque sur un processus en cours, un message d'erreur ou d'avertissement. Bleu : Processus ou affichage du statut de la communication (communication module CIF) Jaune : Avertissement Rouge : Erreur Gris : Aucun processus n'est exécuté en arrière-plan, aucun message d'erreur ou d'avertissement.
2	Ligne de titre	Affichage de l'application et du mode de régulation actuellement réglés.
3	Champ d'affichage de la valeur de consigne	Affichage des valeurs de consigne actuellement réglées.
4	Éditeur de valeur de consigne	Cadre jaune : L'éditeur de valeur de consigne s'ouvre en appuyant sur le bouton de commande et permet de modifier une valeur.
5	Influences actives	Affichage des influences sur le mode de régulation paramétré p. ex : fonctionnement ralenti activé, No-Flow Stop OFF (voir tableau « <b>Influences</b>

Pos.	Désignation	Explication
		<b>actives</b> »). Cinq influences actives peuvent être affichées.
6	Avis de réinitialisation	Lorsque l'éditeur de valeur de consigne est actif, montre la valeur de consigne réglée avant la modification de la valeur. La flèche indique qu'il est possible de revenir à la valeur précédente à l'aide de la touche retour.
7	Données d'exploitation et zone des valeurs de mesure	Affichage des données d'exploitation et valeurs de mesure actuelles.
8	Avis de menu contextuel	Propose des options contextuelles dans un menu contextuel spécifique.

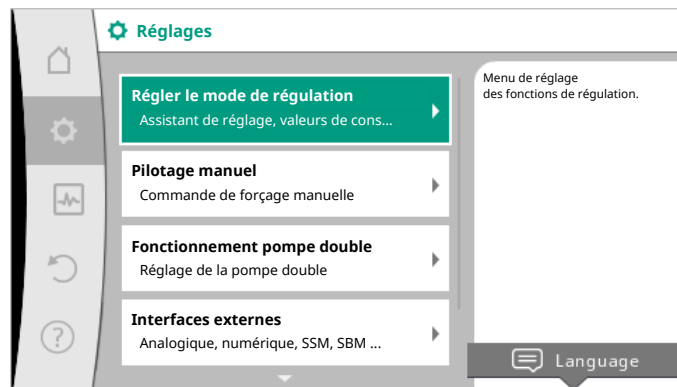
Tabl. 6: Page d'accueil



## Menu principal (Stratos MAXO)



## Menu de réglage



Description étape par étape et à l'aide de deux exemples d'une procédure de réglage :





### Réglage de la fonction de régulation « Plancher chauffant – Dynamic Adapt plus »

Action	Réglage dans le menu	Action
	Réglage de la pompe	
	Assistant de réglage	
	Chauffage	
	Plancher chauffant	
	Dynamic Adapt plus	

Tabl. 7: Exemple 1

### Réglage de la fonction de régulation « Pression différentielle $\Delta p-v$ »

Action	Réglage dans le menu	Action
	Réglage de la pompe	
	Assistant de réglage	

Action	Réglage dans le menu	Action
	Modes de régulation de base	
	Pression différentielle $\Delta p-v$	

Tabl. 8: Exemple 2

### Applications prédéfinies dans l'assistant de réglage

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
Radiateur	Pression différentielle $\Delta p-v$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Température intérieure T-const.	x		x		
Plancher chauffant	Pression différentielle $\Delta p-c$	x	x	x		

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Dynamic Adapt plus	x				
	Température intérieure T-const.	x		x		
Plafond chauffant	Pression différentielle $\Delta p-c$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Température intérieure T-const.	x		x		
Aérotherme	Pression différentielle $\Delta p-v$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Température intérieure T-const.	x		x		
Bouteille de découplage	Température d'alimentation T-const.			x		
	Retour $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Échangeur de chaleur	Température d'alimentation T-const.			x		
	Alimentation $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
Modes de régulation de base - Chauffage	Pression différentielle $\Delta p$ -c	x	x	x	x	
	Pression différentielle $\Delta p$ -v	x	x	x	x	
	Point critique $\Delta p$ -c	x	x	x	x	
	Dynamic Adapt plus	x				
	Débit Q-const.	x				
	Multi-Flow Adaptation				x	
	Température T-const.	x	x	x	x	

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Température $\Delta T$ -const.	x	x	x	x	
	Vitesse de rotation n-const.	x	x	x	x	
Climatisation par le plafond	Pression différentielle $\Delta p$ -c		x	x		
	Dynamic Adapt plus					
	Température intérieure T-const.			x		
Climatisation par le sol	Pression différentielle $\Delta p$ -c		x	x		
	Dynamic Adapt plus					

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Température intérieure T-const.			x		
Appareil de climatisation à air	Pression différentielle $\Delta p$ -v		x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Température intérieure T-const.			x		
Bouteille de découplage	Température d'alimentation T-const.			x		
	Retour $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
Échangeur de chaleur	Température d'alimentation T-const.			x		
	Alimentation $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Modes de régulation de base - Refroidir	Pression différentielle $\Delta$ p-c		x	x	x	
	Pression différentielle $\Delta$ p-v		x	x	x	
	Point critique $\Delta$ p-c		x	x	x	
	Dynamic Adapt plus					

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Débit Q-const.					
	Multi-Flow Adaptation				x	
	Température T-const.		x	x	x	
	Température $\Delta$ T-const.		x	x	x	
	Vitesse de rotation n-const.		x	x	x	
Eau potable (circulation)	Température T-const.			x	x	x
Installation de stockage de l'eau produite	Pompe de charge $\Delta$ T			x	<b>x</b>	

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Température de charge			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation					
Modes de régulation de base – Eau potable	Pression différentielle $\Delta p-c$		x	x	x	
	Pression différentielle $\Delta p-v$		x	x	x	
	Point critique $\Delta p-c$		x	x	x	
	Débit Q-const.					
	Multi-Flow Adaptation				x	

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Température T-const.		x	x	x	
	Température $\Delta T$ -const.		x	x	x	
	Vitesse de rotation n-const.		x	x	x	
Modes de régulation de base	Pression différentielle $\Delta p-c$	x	x	x	x	
	Pression différentielle $\Delta p-v$	x	x	x	x	
	Point critique $\Delta p-c$	x	x	x	x	
	Dynamic Adapt plus	x				

Type d'installation	Mode de régulation	Fonctions de régulation supplémentaires disponibles				
		Fonctionnement ralenti	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Détection de la désinfection
	Débit Q-const.	x	x			
	Multi-Flow Adaptation	x	x	x	x	
	Température T-const.	x	x	x	x	
	Température $\Delta T$ -const.	x	x	x	x	
	Vitesse de rotation n-const.	x	x	x	x	
	Régulation PID	x	x	x	x	

Tabl. 9: Applications prédéfinies dans l'assistant de réglage

x : disponible

x : Fonctions de régulation supplémentaires activées en permanence



### AVIS

Consulter la notice détaillée disponible sur Internet pour obtenir des informations sur les réglages complémentaires.

→ Voir code QR ou

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

### 10.3 Pompes doubles

Pour les systèmes à pompe double, le mode de fonctionnement principal/réserve avec permutation automatique en cas de défaut est prédéfini en usine.

### 10.4 Pannes, causes, remèdes

La pompe affiche des avertissements et des erreurs en texte clair accompagnés de conseils pour leur résolution.

### AVIS

Vous trouverez des informations relatives au dépannage dans la notice détaillée disponible sur Internet.

→ Voir code QR ou

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 11 Pièces de rechange

Les commandes des pièces de rechange d'origine doivent être exclusivement effectuées auprès de techniciens spécialisés ou du service après-vente. Afin d'éviter toutes questions ou commandes erronées, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque commande.

## 12 Élimination

### 12.1 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et toute atteinte à la santé.

Pour un traitement, un recyclage et une élimination corrects des produits en fin de vie concernés, tenir compte des points suivants :

- Remettre ces produits uniquement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

Pour des informations sur l'élimination correcte, s'adresser à la municipalité locale, au centre de traitement des déchets le plus proche ou au revendeur auprès duquel le produit a été acheté. Pour davantage d'informations sur le recyclage, consulter [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

### 12.2 Pile/accumulateur

Les piles et accumulateurs ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères et doivent être démontés avant l'élimination du produit. La législation exige que les utilisateurs finaux restituent toutes les piles et accumulateurs usagés.



### AVIS

#### Batterie fixe au lithium !

Le module de régulation de la Stratos MAXO contient une batterie au lithium non remplaçable. Pour des raisons de sécurité, de préservation de la santé et de sécurisation des données, ne jamais retirer soi-même la batterie ! Wilo propose une reprise volontaire de ses anciens produits et garantit un processus de recyclage et de valorisation respectueux de l'environnement. Pour davantage d'informations sur le recyclage, consulter [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

---

**Sous réserve de modifications !**



## Índice

<b>1 Información acerca de las instrucciones .....</b>	<b>59</b>	8.1 Requisitos del personal.....	66
1.1 Sobre estas instrucciones .....	59	8.2 Seguridad a la hora del montaje .....	66
<b>2 Instrucciones de funcionamiento originales.....</b>	<b>59</b>	8.3 Preparación de la instalación .....	66
<b>3 Identificación de las instrucciones de seguridad .....</b>	<b>59</b>	8.4 Alineación del cabezal del motor .....	67
<b>4 Cualificación del personal .....</b>	<b>59</b>	8.5 Montaje .....	67
<b>5 Descripción de la bomba .....</b>	<b>60</b>	8.6 Aislamiento.....	68
5.1 Código .....	60	8.7 Tras la instalación .....	68
5.2 Datos técnicos.....	61	<b>9 Conexión eléctrica .....</b>	<b>68</b>
5.3 Presión de entrada mínima .....	61	9.1 Requisitos del personal.....	68
<b>6 Seguridad .....</b>	<b>62</b>	9.2 Conexión del cable del sensor .....	68
6.1 Aplicaciones.....	62	9.3 Requisitos .....	68
6.2 Uso incorrecto .....	64	9.4 Opciones de conexión .....	71
6.3 Obligaciones del operador .....	64	9.5 Entrada analógica (AI1) o (AI2): bloque de abrazaderos lila .....	71
6.4 Información relevante para la seguridad .....	64	9.6 Entrada digital (DI1) o (DI2): bloque de abrazaderos gris .....	71
6.5 Indicaciones de seguridad.....	64	9.7 Wilo Net – bloque de abrazaderos verde .....	71
<b>7 Transporte y almacenamiento.....</b>	<b>65</b>	9.8 Indicación general de avería [SSM (FAULT)]: bloque de abrazaderos rojo .....	71
7.1 Suministro .....	65	9.9 Indicación general de funcionamiento [SBM (RUN)]: bloque de abrazaderos naranja .....	72
7.2 Accesorios.....	65	9.10 Conectar las interfaces de comunicación .....	72
7.3 Inspección tras el transporte.....	65	9.11 Conectar y desmontar el conector Wilo.....	72
7.4 Condiciones de transporte y almacenamiento .....	65	9.12 Interfaz de radio Bluetooth .....	72
<b>8 Montaje .....</b>	<b>66</b>	<b>10 Puesta en funcionamiento .....</b>	<b>72</b>
		10.1 Purga .....	72
		10.2 Manejo de la bomba .....	73

10.3 Bombas dobles ..... 82

10.4 Averías, causas, solución..... 82

## **11 Repuestos ..... 82**

## **12 Eliminación ..... 83**

12.1 Información sobre la recogida de productos eléctricos y  
electrónicos usados ..... 83

12.2 Baterías/pilas ..... 83

## 1 Información acerca de las instrucciones

### 1.1 Sobre estas instrucciones

Estas instrucciones permiten una instalación y puesta en marcha inicial seguras de la bomba.

- Antes de realizar cualquier actividad, lea estas instrucciones y consérvelas en un lugar accesible en todo momento.
- Tenga en cuenta los datos y las indicaciones que se encuentran en la bomba.
- Respete los reglamentos vigentes en el lugar de la instalación de la bomba.
- Tenga en cuenta las instrucciones detalladas en Internet. Véase el código QR o visite [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 2 Instrucciones de funcionamiento originales

Las instrucciones de funcionamiento originales son la versión en alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones de las instrucciones de funcionamiento originales.

## 3 Identificación de las instrucciones de seguridad

En estas instrucciones de instalación y funcionamiento se emplean indicaciones de seguridad relativas a daños materiales y lesiones personales, y se representan de distintas maneras:

- Las indicaciones de seguridad para lesiones personales comienzan con una palabra de advertencia y tienen el **símbolo correspondiente** antepuesto.
- Las indicaciones de seguridad para daños materiales comienzan con una palabra de advertencia y no tienen **ningún** símbolo.

### *Palabras identificativas*

- **Peligro**  
El incumplimiento provoca lesiones graves o incluso la muerte.
- **Advertencia**  
El incumplimiento puede provocar lesiones (graves).
- **Atención**  
El incumplimiento puede provocar daños materiales, incluso existe la posibilidad de un siniestro total.
- **Aviso**  
Información útil para el manejo del producto.

### *Símbolos*

En estas instrucciones se usan los siguientes símbolos:



Símbolo de peligro general



Peligro por tensión eléctrica



Advertencia de superficies calientes



Advertencia de campos magnéticos



Indicaciones

## 4 Cualificación del personal

El personal debe:

- Haber recibido formación sobre las normas de prevención de accidentes vigentes a nivel local.

- Haber leído y comprendido las instrucciones de instalación y funcionamiento.
- El personal debe poseer las siguientes cualificaciones:
- Trabajos eléctricos: Un electricista cualificado debe realizar los trabajos eléctricos.
  - Trabajos de montaje/desmontaje: El personal especializado debe tener formación sobre el manejo de las herramientas necesarias y los materiales de fijación requeridos.
  - Aquellas personas que hayan recibido formación sobre el funcionamiento de toda la instalación deben llevar a cabo el manejo.

#### **Definición de «Electricista especializado»**

Un electricista especializado es una persona con una formación especializada, conocimientos y experiencia adecuados que le permiten detectar y evitar los peligros de la electricidad.

## **5 Descripción de la bomba**

Las bombas inteligentes Stratos MAXO en las ejecuciones de unión por racor o unión por bridas son bombas de rotor húmedo con rotor de imán permanente.

→ Fig. 3 y 4

1. Carcasa de la bomba
  - 1.1 Símbolo de sentido del flujo
2. Motor
3. Módulo de regulación
  - 3.1. Pantalla gráfica LC
  - 3.2 Indicador LED verde
  - 3.3 Indicador LED azul
  - 3.4 Botón de mando

- 3.5 Tecla volver
  - 3.6 Tecla contextual
4. Conector Wilo optimizado
  5. Módulo base
    - 5.1 Pantalla LED
    - 5.2 Botón de mando del módulo base

En la carcasa del motor se encuentra un módulo de regulación (Fig. 3, pos. 3) que regula la bomba y prepara las interfaces. En función de la aplicación o función que se escoja, se regulará según la velocidad, la presión diferencial, la temperatura o el caudal.

En todos los funciones de regulación la bomba se adapta continuamente a las variaciones de la demanda de potencia de la instalación.

### **5.1 Código**

#### **Ejemplo: Stratos MAXO-D 3x3-40**

Stratos MAXO	Denominación de la bomba
	Bomba simple
-D	Bomba doble
-Z	Bomba simple para sistemas de recirculación de ACS
3	Unión embridada en pulgadas
3 – 40	Altura del valor de consigna continuo ajustable 3 – 40 ft
	Altura de impulsión mínima 3,3 ft
	Altura de impulsión máxima 39,4 ft

**Ejemplo: Stratos MAXO-D 3x3-40**

con Q = US gpm

Tab. 1: Designación

**5.2 Datos técnicos**

→ Fig. 5a y 5b

Véanse más datos en la placa de características y el catálogo.

**5.3 Presión de entrada mínima**

Presión mínima de entrada (por encima de la presión atmosférica) en la boca de aspiración de la bomba para evitar los ruidos causados por la cavitación con una temperatura del fluido:

Diámetro nominal	Temperatura del fluido			
	14 °F ... 122 °F (-10 °C hasta +50 °C)	176 °F (+80 °C)	203 °F (+95 °C)	230 °F (+110 °C)
1,25 pulgadas (H <sub>max</sub> = 15 ft-35 ft)	4,27 psi	11,37 psi	14,22 psi	22,76 psi
1,25 pulgadas (H <sub>max</sub> = 52 ft)	7,11 psi	14,22 psi	17,07 psi	25,6 psi
1,5 pulgadas (H <sub>max</sub> = 15 ft, 25 ft)	4,27 psi	11,37 psi	14,22 psi	22,76 psi
1,5 pulgadas (H <sub>max</sub> = 52 ft)	7,11 psi	14,22 psi	17,07 psi	25,6 psi

Diámetro nominal	Temperatura del fluido			
	14 °F ... 122 °F (-10 °C hasta +50 °C)	176 °F (+80 °C)	203 °F (+95 °C)	230 °F (+110 °C)
2 pulgadas (H <sub>max</sub> = 20 ft)	4,27 psi	11,37 psi	14,22 psi	22,76 psi
2 pulgadas (H <sub>max</sub> = 25 ft)	7,11 psi	14,22 psi	17,07 psi	25,6 psi
2 pulgadas (H <sub>max</sub> = 35 ft)	7,11 psi	14,22 psi	17,07 psi	25,6 psi
2 pulgadas (H <sub>max</sub> = 50 ft)	9,95 psi	17,07 psi	21,33 psi	32,71 psi
3 pulgadas	9,95 psi	17,07 psi	21,33 psi	32,71 psi

Tab. 2: Presión de entrada mínima

**AVISO**

Válido para una instalación situada hasta a 984 ft sobre el nivel del mar. Para ubicaciones más elevadas +0,15 psi/328 ft.

En caso de temperaturas del fluido superiores, de medios de impulsión de menor densidad, de resistencias de flujo más elevadas o de presión del aire reducida, ajuste los valores en consecuencia.

La altura máxima de instalación es de 6,562 ft por encima del nivel del mar.

## 6 Seguridad

### 6.1 Aplicaciones

#### Uso

Circulación de fluidos en los campos de aplicación siguientes:

- Instalaciones de calefacción de agua caliente
- Circuitos de refrigeración y de agua fría
- Sistemas industriales de circulación cerrados
- Instalaciones solares
- Instalaciones de geotermia
- Instalaciones de climatización

Las bombas no satisfacen los requisitos de la directiva ATEX y no son aptas para la impulsión de fluidos explosivos o fácilmente inflamables.

En el uso previsto de la bomba también se incluye respetar estas instrucciones, así como los datos y las indicaciones que se encuentran en la bomba.

Cualquier uso que difiera del uso previsto se considerará un uso incorrecto y tendrá como consecuencia la pérdida de cualquier pre-tensión de garantía.

#### Fluidos admisibles

- Agua de calefacción de acuerdo con los requisitos de las normas de calidad del agua reconocidas en las instalaciones de calefacción.
- Mezclas agua-glicol, en una proporción máx. de 1:1  
La potencia de impulsión de la bomba se ve perjudicada por el aditivo de glicol debido a la viscosidad cambiante. Tenga en cuenta esto durante el ajuste de la bomba.
- Glicol de propileno/etileno con inhibidores de corrosión.

- No usar aglutinante de oxígeno ni sellante químico (en instalaciones cerradas en lo que respecta al aspecto técnico de la corrosión); revisar los puntos de fuga.
- Agentes anticorrosivos convencionales<sup>1)</sup> sin inhibidores anódicos de efecto corrosivo (alimentación insuficiente por el uso).
- Productos combinados convencionales<sup>1)</sup> sin agente filmógeno anorgánico o polímero.
- Líquidos refrigerantes convencionales<sup>1)</sup>.



#### ADVERTENCIA

#### Lesiones personales y daños materiales por el uso de fluidos no permitidos.

El uso de fluidos no permitidos puede provocar lesiones personales y averiar la bomba.

<sup>1)</sup> Los aditivos deben mezclarse con el fluido en el lado de impulsión de la bomba, incluso si el fabricante del aditivo recomienda lo contrario.

- Utilice únicamente productos de marca con inhibidores de corrosión.
- Mantenga el nivel de cloruro del agua que indica el fabricante. **No** utilice pastas de soldado con cloruro.
- Tenga en cuenta las hojas de datos de seguridad y las indicaciones del fabricante.

## Fluidos salinos

### ATENCIÓN

#### Daños materiales debidos a fluidos salinos.

Los fluidos salinos (p. ej. carbonato, acetato o formiato) son muy corrosivos y pueden dañar la bomba.

- No se permiten temperaturas del fluido de más de 104 °F (40 °C) para los fluidos salinos.
- Utilice inhibidores de la corrosión y compruebe continuamente su concentración.



#### AVISO

Use otros fluidos solo con la autorización de WILO SE.

### ATENCIÓN

#### Daños materiales por reacciones químicas.

Durante el cambio, rellenado o realimentación de fluidos con aditivos existe peligro de daños materiales por reacciones químicas.

- Enjuague la bomba por separado durante largo tiempo. Asegúrese de que no queden restos del fluido antiguo en el interior de la bomba.
- Desconecte la bomba durante enjuagues por cambio de presión.

Instrucciones de instalación y funcionamiento Wilo-Stratos MAXO /-D/-Z

- En caso de medidas químicas de enjuague:
  - Desmonte la bomba del sistema durante el tiempo que dure la limpieza.

#### Bombas de agua potable:



#### ADVERTENCIA

#### Peligro para la salud por fluidos no homologados para uso con agua potable.

Debido a los materiales empleados, las bombas de la serie Stratos MAXO/-D no deben utilizarse para impulsar agua potable ni en el ámbito alimentario.

Las bombas inteligentes de la serie Stratos MAXO-Z están especialmente adaptadas, en cuanto a materiales empleados y tipo, conforme a la norma ANSI/NSF61, a las condiciones de funcionamiento en las instalaciones de recirculación de agua caliente sanitaria.

### ATENCIÓN

#### Daños materiales provocados por desinfectantes químicos.

Los desinfectantes químicos pueden provocar daños en los materiales.

- Desmonte la bomba de la instalación durante el tiempo que dure la desinfección química.

## Temperaturas admisibles

→ Fig. 5a y 5b

### 6.2 Uso incorrecto

**¡ADVERTENCIA! Un uso incorrecto de la bomba puede causar situaciones peligrosas y daños.**

- No utilice nunca otros fluidos.
- Mantenga los materiales/fluidos muy inflamables alejados del producto.
- Nunca permita que efectúen trabajos personas no autorizadas.
- Nunca ponga en funcionamiento la bomba fuera de los límites de utilización.
- No realice nunca modificaciones por cuenta propia.
- Utilice únicamente accesorios autorizados y repuestos originales.
- Nunca operar con control de ángulo de fase/control de fase inversa.

### 6.3 Obligaciones del operador

- Dejar que los trabajos los realice exclusivamente el personal cualificado.
- El propietario es el responsable de asegurar la protección contra contacto accidental con componentes calientes y riesgos eléctricos.
- Sustituir las juntas y las tuberías de conexión defectuosas.

Este aparato podrán utilizarlo niños a partir de 8 años de edad y personas con facultades psíquicas, sensoriales o mentales limitadas o falta de experiencia y conocimiento si están bajo supervisión o si han recibido indicaciones sobre el uso seguro del aparato y entienden los peligros derivados del mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no podrán realizar tareas de limpieza o mantenimiento.

### 6.4 Información relevante para la seguridad

Este capítulo contiene indicaciones básicas que deben tenerse en cuenta durante el montaje, el funcionamiento y el mantenimiento. El incumplimiento de estas instrucciones de instalación y funcionamiento supone un peligro para las personas, el medio ambiente y el producto, y anulará cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos. Un incumplimiento puede, por ejemplo, causar los siguientes daños:

- Lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas, así como campos electromagnéticos
- Daños en el medio ambiente debido a escapes de sustancias peligrosas
- Daños materiales
- Fallos en funciones importantes del producto

**Además se deben observar las instrucciones y las indicaciones de seguridad de los capítulos siguientes.**

### 6.5 Indicaciones de seguridad

#### Corriente eléctrica



#### PELIGRO

#### Electrocución

La bomba funcionará de forma eléctrica. Existe peligro de muerte por electrocución.

- Solo personal especializado en electricidad podrá efectuar las tareas en los componentes eléctricos.
- Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte el suministro eléctrico [en su caso, también en SSM (FAULT) y SBM (RUN)] e impida



que vuelva a conectarse accidentalmente. Debido al riesgo de producirse daños personales si se entra en contacto con la tensión, espere siempre al menos 5 minutos antes de comenzar cualquier trabajo en el módulo de regulación.

- Use la bomba solamente con componentes y cables de conexión intactos.

### **Campo magnético**



#### **PELIGRO**

#### **Campo magnético**

A la hora realizar el desmontaje, el rotor de imán permanente del interior de la bomba puede conllevar peligro de muerte para personas con implantes médicos (por ejemplo, marcapasos).

- No abra nunca el motor ni saque el rotor.

### **Componentes calientes**



#### **ADVERTENCIA**

#### **Componentes calientes**

La carcasa de la bomba, la carcasa del motor y la carcasa del módulo inferior pueden calentarse y provocar quemaduras al tocarlos.

- Durante el funcionamiento, toque solo la interfaz de usuario.
- Dejar que se enfríe la bomba antes de realizar trabajos en la misma.
- Mantenga apartados los materiales fácilmente inflamables.

## **7 Transporte y almacenamiento**

### **7.1 Suministro**

→ Fig. 1 y 2



#### **AVISO**

Antes de la conexión eléctrica y de la puesta en marcha inicial (válido para Stratos MAXO/Stratos MAXO-Z), instale el cable del sensor suministrado en el paquete adicional en el lugar de instalación.

### **7.2 Accesorios**

- Módulos CIF
- PT1000 (sensor de contacto y sumergido)
- Bridas de acompañamiento

Los accesorios se deben solicitar por separado. Para una lista más detallada, véase el catálogo.

### **7.3 Inspección tras el transporte**

Tras el suministro, compruebe inmediatamente si falta algo o si se han producido daños. Dado el caso, reclame en seguida.

### **7.4 Condiciones de transporte y almacenamiento**



#### **ADVERTENCIA**

#### **Peligro de lesiones por un embalaje ablandado.**

Los embalajes ablandados pierden firmeza, pudiendo provocar lesiones personales al caerse el producto.



## ADVERTENCIA

### Peligro de lesiones por cintas de plástico rotas.

Las cintas de plástico rotas en el embalaje anulan la protección de transporte. La caída del producto puede causar lesiones personales.

- Lleve la bomba solo por el motor o la carcasa de la bomba → Fig. 6.
- Almacene en el embalaje original.
- Almacene la bomba sobre una base horizontal.
- Proteja la bomba de la humedad y las cargas mecánicas.
- Rango de temperaturas permitido: -4 °F hasta +158 °F (-20 °C hasta + 70 °C)

## 8 Montaje

### 8.1 Requisitos del personal

La instalación deberá ser efectuada exclusivamente por personal especializado y cualificado.

### 8.2 Seguridad a la hora del montaje



## ADVERTENCIA

### Fluidos calientes

Los fluidos calientes pueden provocar escaldaduras. Antes de montar o desmontar la bomba o bien antes de aflojar los tornillos de la carcasa, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Cierre las válvulas de corte o vacíe el sistema.
2. Deje enfriar completamente el sistema.



## ADVERTENCIA

### Instalación inadecuada

Una instalación inadecuada puede causar lesiones personales.

Existe peligro de aplastamiento.

Existe peligro de lesiones causadas por rebabas/bordes afilados.

Existe peligro de lesiones causadas por la caída de la bomba o del motor.

3. ¡Utilizar equipo de protección apropiado (p. ej., guantes)!
4. Asegure la bomba y el motor contra caídas con los medios de suspensión de cargas pertinentes.

### 8.3 Preparación de la instalación

1. Durante la instalación en la alimentación de sistemas abiertos, la alimentación de seguridad debe desviarse de la bomba (EN 12828).
2. Finalice todos los trabajos de soldadura.
3. Enjuague el sistema.
4. Instale las válvulas de corte de delante y detrás de la bomba.
5. Asegúrese de que la bomba se puede montar de manera que no quede sometida a tensiones mecánicas.
6. Deje 10 cm de distancia alrededor del módulo de regulación para que no se sobrecaliente.

7. Tenga en cuenta las posiciones de instalación admisibles  
→ Fig. 7.



### AVISO

Para la instalación en el exterior de los edificios, tenga en cuenta las instrucciones detalladas en Internet.

→ véase código QR o

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

### 8.4 Alineación del cabezal del motor

El cabezal del motor deberá alinearse en función de la posición de instalación.

1. Compruebe las posiciones de instalación admisibles → Fig. 7.
2. Afloje el cabezal del motor y gírelo con cuidado → Fig. 8.

No lo extraiga de la carcasa de la bomba.

### ATENCIÓN

#### Daños materiales

Los daños en la junta o el hecho de que la junta esté doblada provoca escapes.

- No extraiga la junta ni, según el caso, la sustituya.
- Tenga en cuenta los pares de apriete de los tornillos de sujeción del motor indicados en el capítulo "Montar".

### 8.5 Montaje

→ Fig. 9 a 12

### Pares de apriete de los tornillos de sujeción

Stratos MAXO, Stratos MAXO-D, Stratos MAXO-Z	Pares de apriete
1,25 x 3-15; 1,25 x 3-20; 1,25 x 3-25 1,25 x 3-30; 1,25 x 3-35; 1,25 x 3-52 1,5 x 3-52	8 – 10 Nm
2 x 3-20; 2 x 3-25; 2 x 3-35	
2 x 3-50	18 – 20 Nm
3 x 3-20; 3 x 3-40; 3 x 3-52	

Tab. 3: Pares de apriete

### Bomba embridada

	1,25 pulgadas	1,5 pulgadas	2 pulgadas
Diámetro del tornillo	½ -13 UNC	½ -13 UNC	½ -13 UNC
Clase de resistencia	≥ 4.6	≥ 4.6	≥ 4.6
Par de apriete	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Longitud de tornillo	≥ 2"	≥ 2"	≥ 2¼"

	3 pulgadas
Diámetro del tornillo	5/8 -11 UNC
Clase de resistencia	≥ 4,6
Par de apriete	40 Nm
Longitud de tornillo	≥ 2½"

3 pulgadas

Tab. 4: Sujeción embridada

### 8.6 Aislamiento

En aplicaciones de refrigeración y climatización use la cubierta aislante Wilo-ClimaForm u otros materiales de aislamiento de difusión cerrada y de uso habitual. Deje libres las salidas de condensado → Fig. 13.

### 8.7 Tras la instalación

1. Compruebe la estanquidad de las uniones embridadas y de tubo.

## 9 Conexión eléctrica

### 9.1 Requisitos del personal

- Trabajos eléctricos: Un electricista cualificado debe realizar los trabajos eléctricos.

### 9.2 Conexión del cable del sensor

Para Stratos MAXO y Stratos MAXO-Z, instale el cable del sensor suministrado en el lugar de instalación antes de la instalación eléctrica y la puesta en marcha inicial. Para esto, monte el cable del sensor entre el enchufe del sensor de temperatura en la carcasa de la bomba y el punto de conexión del módulo de regulación → Fig. 10. El cable del sensor está en el paquete adicional de la bomba.

### 9.3 Requisitos



#### PELIGRO

#### Riesgo de lesiones mortales por electrocución.

Puede haber tensión incluso si no brilla el LED del interior del módulo de regulación.

Si no se han montado los dispositivos de seguridad (por ejemplo, la tapa del módulo de regulación), las descargas eléctricas pueden provocar lesiones que conlleven un peligro mortal.

- Desconecte siempre el suministro eléctrico de la bomba y desactive, si procede, el SSM (FAULT) y el SBM (RUN).
- No utilice nunca la bomba sin cerrar la tapa del módulo.
- Vuelva a cerrar todas las aberturas del módulo para garantizar la protección del tipo 2 en la caja.



#### AVISO

Se deben cumplir los reglamentos, directivas y normas nacionales vigentes, así como las normas de las compañías eléctricas locales.

## ATENCIÓN

### Daños materiales

- La conexión errónea de la bomba daña el sistema electrónico.
  - Es necesario usar un fusible de red adecuado para proteger el motor de acuerdo con la normativa local.
- 
- Tenga en cuenta el tipo de corriente y tensión de la placa de características.
  - Utilice solo conductores de cobre con una temperatura de 149/175 °F (60/75 °C).
  - Fusible de línea mínimo: 16 A, de acción lenta o interruptor automático con característica C.
  - Adecuado para el uso en circuitos eléctricos que no sobrepasen los 5 kA (valor eficaz) con corriente simétrica de un máximo de 230–240 voltios y que estén protegidos por fusibles de clase RK5.
  - Debe facilitarse la protección interna contra sobrecarga del motor mediante una protección sobrecorriente en el módulo y un PTC en el motor.
  - Conecte y asegure por separado ambos motores en las bombas dobles.
  - Conexión únicamente a redes de baja tensión TN o TT de 230 V.
  - No realice nunca la conexión en redes de baja tensión IT de 230 V (red de baja tensión de 230 V "Isolé Terre").
  - No se permite la temporización del suministro eléctrico (p. ej., control de ángulo de fase). Desactive la temporización.
  - La conexión de la bomba a través de triacs/relés semiconductores se debe comprobar en cada caso concreto.
- En caso de desconexión por relé de red a cargo del propietario: Intensidad nominal  $\geq 10$  A, tensión asignada 250 V CA
  - Independientemente del consumo de intensidad nominal de la bomba, en cada conexión del suministro eléctrico pueden generarse picos de corriente de conexión de hasta 10 A.
  - Tener en cuenta la frecuencia de arranque:
    - Conexiones/desconexiones por medio de tensión de red  $\leq 100/24$  h
    - Se permite un elevado número de conexiones/desconexiones  $\leq 20/h$  ( $\leq 480/24$  h) al utilizar lo siguiente:
      - Entrada digital con función EXT. OFF
      - Especificación analógica del valor de consigna con función de desconexión
      - Señales de conmutación mediante interfaces de comunicación (p. ej. módulo CIF, Wilo Net o Bluetooth)
  - Se recomienda asegurar la bomba con un interruptor diferencial (Tipo B según EN 60335).
  - Intensidad de derivación  $I_{\text{eff}} \leq 3,5$  mA
  - La conexión eléctrica debe realizarse mediante un cable de conexión fijo provisto de un enchufe o un interruptor para todos los polos con un ancho de contacto de al menos 3 mm (VDE 0700/Parte 1).
  - Para proteger del agua de escape y para la descarga de tracción en el prensaestopas, utilice un tubo de conexión con suficiente diámetro exterior → Fig. 16. Doble los cables próximos al racor formando un bucle para evacuar el goteo de agua.
  - Con temperaturas del fluido superiores a los 194 °F (90 °C), utilice un cable de conexión resistente al calor.
  - Coloque el cable de conexión de modo que no toque ni las tuberías ni la bomba.

Los abrazaderos tienen férulas de cable para conductores robustos y flexibles.

Conexión	Sección de cable mín.	Sección de cable Máx.	Cable
Enchufe de alimentación de red	3 x 16 AWG	3 x 14 AWG	
SSM (FAULT)	2 x 24 AWG	2 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
SBM (RUN)	2 x 24 AWG	2 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrada digital 1 (DI1)	2 x 24 AWG	2 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrada digital 2 (DI2)	2 x 24 AWG	2 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
+24 V salida	1 x 24 AWG	1 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrada analógica 1 (AI1)	2 x 24 AWG	2 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Entrada analógica 2 (AI2)	2 x 24 AWG	2 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	*
Wilo Net	3 x 24 AWG	3 x 16 AWG (17 AWG <sup>**</sup> )	apantallado

Tab. 5: Requisitos de los cables

\*Longitud de cable  $\geq 6\frac{1}{2}$  ft (2 m): Utilizar cables apantallados.

\*\*Al usar férulas de cable, se reduce la sección máxima a 17 AWG en las interfaces de comunicación. En el conector Wilo se permiten todas las combinaciones hasta 14 AWG.



## PELIGRO

### Electrocución

Al conectar los conductos SSM (FAULT)/SBM (RUN), tenga en cuenta la tubería desconectada del voltaje bajo contra subidas de tensión (SELV), de lo contrario, no se podrá asegurar la protección SELV.

En los cables con una sección de 0,2 hasta 0,39 in (5 – 10 mm), antes de realizar el montaje del cable, extraiga el anillo de retención interior del prensaestopas → Fig. 24.

## AVISO

- Apretar prensaestopas M16x1,5 al módulo de regulación con par de apriete 2,5 Nm.
- Para garantizar la descarga de tracción, apretar la tuerca con par de apriete 2,5 Nm.

La protección de cortocircuito de semiconductor integrada no proporciona protección contra circuito derivado. La protección contra circuito derivado debe ser conforme con las instrucciones del fabricante, las regulaciones nacionales de electricidad y otras regulaciones locales.

## 9.4 Opciones de conexión

→ Fig. 14

Todas las interfaces de comunicación en el compartimento de los bornes [entradas analógicas, entradas digitales, Wilo Net, SSM (FAULT) y SBM (RUN)] cumplen la norma relativa al SELV.

Tenga en cuenta las instrucciones detalladas en Internet acerca de la conexión del soporte de la pantalla.

Véase el código QR o visite [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 9.5 Entrada analógica (AI1) o (AI2): bloque de abrazaderos lila

→ Fig. 23

Entrada analógica para las siguientes señales:

- 0-10 V
- 2-10 V
- 0 – 20 mA
- 4 – 20 mA
- PT1000

Tensión máx.: 30 V CC/24 V CA

Las entradas analógicas se pueden emplear para las siguientes funciones:

- Indicación del valor de consigna externo
- Conexión de sensor: sensor de temperatura, sonda de presión diferencial, sensor PID
- Borne para el suministro de sensores activos con 24 V CC
  - Carga de corriente máxima: 50 mA
- Carga de entrada analógica (0)4 – 20 mA:  $\leq 300 \Omega$ 
  - Resistencia de carga con 0 – 10 V:  $\geq 10 \text{ k}\Omega$

## 9.6 Entrada digital (DI1) o (DI2): bloque de abrazaderos gris

→ Fig. 23

Entrada digital para contactos libres de tensión:

- Tensión máxima: < 30 V CC/24 V CA
- Corriente de bucle máxima: < 5 mA
- Tensión de funcionamiento: 24 V DC
- Corriente de bucle operativa: 2 mA (por entrada)

La bomba se puede controlar a través de los contactos externos libres de tensión de las entradas digitales DI1 o DI2 utilizando las siguientes funciones:

- OFF externo
- Máx. externo
- Mín. externo
- Manual externo
- Bloqueo de teclado externo
- Conmutación calentar/refrigerar

En instalaciones con una frecuencia de arranque mayor (> 100 conexiones/desconexiones diarias) la conexión/desconexión debería tener lugar a través de "OFF externo".

## 9.7 Wilo Net – bloque de abrazaderos verde

Tenga en cuenta las instrucciones detalladas en Internet acerca de la conexión.

Véase el código QR o visite [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 9.8 Indicación general de avería [SSM (FAULT)]: bloque de abrazaderos rojo

→ Fig. 23

En los abrazaderos SSM (FAULT) se dispone de una indicación general de avería integrada en forma de contacto de conmutación libre

de tensión.

Carga de contacto:

- Mínima admisible: SELV 12 V CA/CC, 10 mA
- Máxima admisible: 250 V CA, 1 A, AC1/30 V CC, 1 A

### 9.9 Indicación general de funcionamiento [SBM (RUN)]: bloque de abrazaderos naranja

→ Fig. 23

En los abrazaderos SBM (RUN) se dispone de una indicación general de funcionamiento integrada en forma de contacto de cierre libre de tensión.

Carga de contacto:

- Mínima admisible: SELV 12 V CA/CC, 10 mA
- Máxima admisible: 250 V CA, 1 A, AC1/30 V CC, 1 A

### 9.10 Conectar las interfaces de comunicación

Tenga en cuenta las indicaciones de advertencia del capítulo Conexión eléctrica.

1. Suelte los tornillos de la tapa del módulo.
2. Retire la tapa del módulo.

→ Fig. 22

- Si desea saber más sobre el procedimiento, tenga en cuenta las instrucciones detalladas en Internet.

Véase el código QR o visite [www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

### 9.11 Conectar y desmontar el conector Wilo



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones mortales por electrocución**

- Nunca conecte o quite el enchufe con tensión de red.

#### Conexión

→ Fig. 15 a 20

Bornes de muelle: "Cage Clamp" de la marca WAGO



#### AVISO

El adaptador NPT (incluido en el suministro) se debe conectar al conector Wilo a cargo del propietario. Conectar aquí las tuberías con ½" NPT.

#### Desmontar

→ Fig. 21

- Desmonte el conector Wilo únicamente con las herramientas apropiadas.

### 9.12 Interfaz de radio Bluetooth

La bomba dispone de interfaz Bluetooth para conectarse a dispositivos móviles. La bomba se puede manejar y ajustar y los datos de la bomba se pueden leer con la aplicación Wilo-Smart Connect y un smartphone. El Bluetooth se ha activado de fábrica y se puede desactivar, si fuese necesario, en el menú Ajustes/Ajustes del aparato.

- Banda de frecuencia: 2400 MHz – 2483,5 MHz
- Potencia de emisión máxima transmitida: < 10 dBm (EIRP)

## 10 Puesta en funcionamiento

### 10.1 Purga

1. Llene y purgue correctamente el sistema/la instalación.



Para la purga del compartimento del rotor, active si es preciso la función de purga en el menú de la bomba.

## 10.2 Manejo de la bomba

### Descripción de los elementos de mando

→ Fig. 3 y 4


Pos.	Denominación	Explicación
3.1	Pantalla gráfica	Le informa acerca de los ajustes y el estado de la bomba. Interfaz de usuario autoexplicativa para ajustar la bomba.
3.2	Indicador LED verde	El LED se enciende, hay tensión en la bomba. No hay advertencias ni fallos.
3.3	Indicador LED azul	La bomba se está manejando desde el exterior por medio de una interfaz, p. ej., con <ul style="list-style-type: none"> <li>• control remoto por Bluetooth</li> <li>• indicación de valor de consigna por medio de una entrada analógica AI1 o AI2</li> <li>• intervención de la automatización de edificios por medio de una entrada de control DI 1/DI 2 o comunicación por bus</li> <li>• parpadea si hay conexión de la bomba doble.</li> </ul>
3.4	Botón de mando	Girar y presionar para usar el menú de navegación y para editar.


Pos.	Denominación	Explicación
3.5	Tecla volver	Navega por el menú: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para volver al menú anterior (pulse 1 vez brevemente).</li> <li>• Para volver al ajuste anterior (pulse 1 vez brevemente).</li> <li>• Para volver al menú principal (pulse 1 vez durante más tiempo, &gt; 1 s).</li> </ul> Activa o desactiva el bloqueo de teclado si se aprieta junto con la tecla contextual > 5 s.
3.6	Tecla contextual	Abre el menú contextual con funciones y opciones adicionales. Activa o desactiva el bloqueo de teclado si se aprieta junto con la tecla volver. > 5 s.
5.1	Pantalla LED	Informa sobre el código de error y el PIN del Bluetooth.
5.2	Botón de mando de la pantalla LED	Si se presiona, se activará la función de purga. <b>No</b> se puede girar.

Tab. 6: Descripción de los elementos de mando

### Ajustes de la bomba

Realizar ajustes girando y presionando el botón de mando.

Girar : Selección de los menús y ajuste de los parámetros.

Presionar : Activación de los menús o confirmación de los parámetros seleccionados.

### Menú de configuración inicial

En la puesta en marcha inicial de la bomba, en la pantalla aparece el menú de configuración inicial.

- Stratos MAXO/Stratos MAXO-D: la bomba funciona con los ajustes de fábrica → Aplicación: radiadores; Modo de regulación: Dynamic Adapt plus.
- Stratos MAXO-Z: la bomba funciona con los ajustes de fábrica → Aplicación: recirculación de agua caliente sanitaria; Modo de regulación: temperatura T-const.

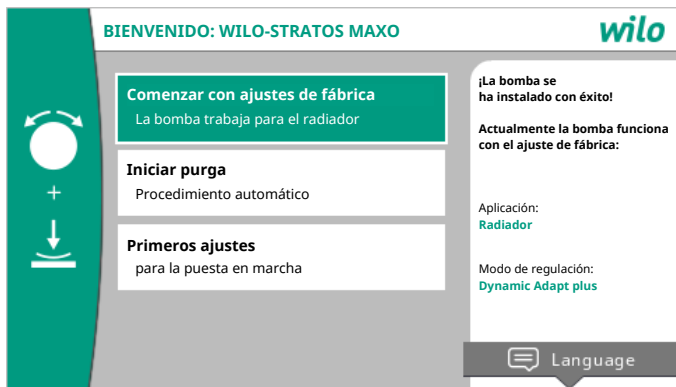



Fig. 1: Menú de configuración inicial

En caso necesario, adaptar el idioma por medio de la tecla contextual  del menú para ajustar el idioma.

Mientras se muestra el menú de configuración inicial, la bomba funciona con el ajuste de fábrica.

- Cuando se activa "Comenzar con ajustes de fábrica" presionando el botón de mando, se abandonará el menú de configuración inicial. La pantalla cambia al menú principal. La bomba sigue funcionando con los ajustes de fábrica.
- Cuando empiece la purga, se podrán llevar a cabo los ajustes.
- En el menú "Primeros ajustes" se pueden seleccionar y ajustar, entre otras funciones, el idioma, las unidades, aplicaciones y la reducción nocturna. La confirmación de los ajustes de inicio seleccionados se lleva a cabo activando "Finalizar la configuración inicial". La pantalla cambia al menú principal.

### Pantalla de inicio

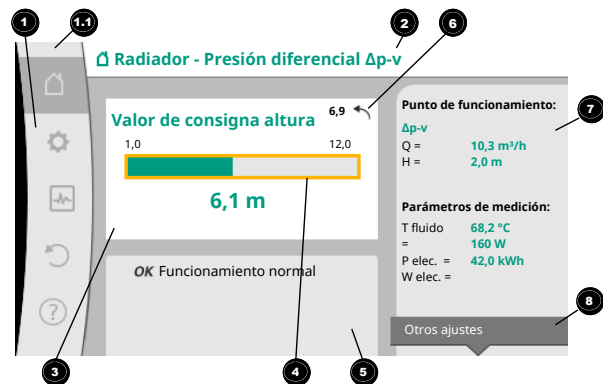


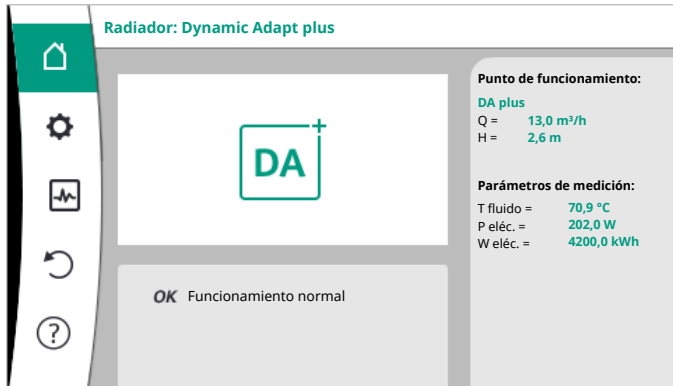
Fig. 2: Pantalla de inicio

Pos.	Denominación	Explicación
1	Área de menú principal	Selección de diferentes menús principales
1.1	Área de estado: indicación de fallo, advertencia o información de proceso	<p>Aviso sobre un proceso en marcha, una indicación de advertencia o una indicación de fallo.</p> <p>Azul: proceso indicación de estado de comunicación (comunicación módulo CIF)</p> <p>Amarillo: ADVERTENCIA</p> <p>Rojo: Fallo</p> <p>Gris: no se realiza ningún proceso en segundo plano, no hay pendientes indicaciones de advertencia ni de fallo.</p>
2	Línea de título	Indicación de la aplicación y el modo de regulación ajustados en ese momento.
3	Campo de indicación del valor de consigna	Indicación de los valores de consigna ajustados en ese momento.
4	Editor de valor de consigna	Marco amarillo: el editor de valor de consigna se activa pulsando el botón de mando y permite modificar los valores.
5	Influencias activas	<p>Indicación de las influencias en el modo de regulación ajustado</p> <p>P. ej. reducción nocturna activada, No-Flow Stop OFF (véase la tabla «Influencias acti-</p>

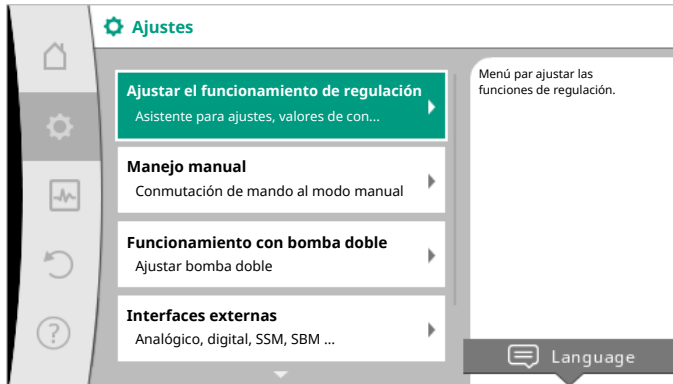
Pos.	Denominación	Explicación
		<b>vas»</b> ). Se pueden mostrar hasta cinco influencias activas.
6	Indicación de restablecimiento	<p>Con el editor de valor de consigna activo se muestra el valor ajustado después de la modificación.</p> <p>La flecha indica que con la tecla volver se puede restablecer el valor anterior.</p>
7	Datos de funcionamiento y área de valores de medición	Indicación de los datos de funcionamiento y los valores de medición actuales
8	Indicación de menú contextual	Ofrece opciones relacionadas con el contexto en un menú contextual propio.

Tab. 7: Pantalla de inicio

## Menú principal (Stratos MAXO)



## Menú de ajustes



Descripción paso a paso del proceso de los ajustes con dos ejemplos:



### Ajuste de la función de regulación "Calefacción de suelo radiante – Dynamic Adapt plus"

Acción	Ajuste en el menú	Acción
	Ajuste de bombas	
	Asistente para ajustes	
	Calefacción	
	Calefacción de suelo radiante	
	Dynamic Adapt plus	

Tab. 8: Ejemplo 1

### Ajuste de la función de regulación "Presión diferencial $\Delta p-v$ "

Acción	Ajuste en el menú	Acción
	Ajuste de bombas	
	Asistente para ajustes	
	Modos de regulación base	

Acción	Ajuste en el menú	Acción
	Presión diferencial $\Delta p-v$	

Tab. 9: Ejemplo 2

### Aplicaciones predefinidas en el asistente para ajustes

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit- <sub>Max</sub>	Q-Limit- <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
Radiador	Presión diferencial $\Delta p-v$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Temperatura de vestíbulo T-const.	x		x		
Calefacción de suelo radiante	Presión diferencial $\Delta p-c$	x	x	x		

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit- <sub>Max</sub>	Q-Limit- <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Dynamic Adapt plus	x				
	Temperatura de vestíbulo T-const.	x		x		
Calefacción de techo	Presión diferencial $\Delta p-c$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Temperatura de vestíbulo T-const.	x		x		
Calentador de aire	Presión diferencial $\Delta p-v$	x	x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit- <sub>Max</sub>	Q-Limit- <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Temperatura de vestíbulo T-const.	x		x		
Separador hidráulico	Temperatura de alimentación T-const.			x		
	Retorno $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Intercambiador de calor	Temperatura de alimentación T-const.			x		
	Alimentación $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit- <sub>Max</sub>	Q-Limit- <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
Modos de regulación base: calefacción	Presión diferencial $\Delta p$ -c	x	x	x	x	
	Presión diferencial $\Delta p$ -v	x	x	x	x	
	Punto desfavorable $\Delta p$ -c	x	x	x	x	
	Dynamic Adapt plus	x				
	Caudal Q-const.	x				
	Multi-Flow Adaptation				x	
	Temperatura T-const.	x	x	x	x	

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Temperatura $\Delta T$ -const.	x	x	x	x	
	Velocidad n-const.	x	x	x	x	
Refrigeración de techo	Presión diferencial $\Delta p$ -c		x	x		
	Dynamic Adapt plus					
	Temperatura de vestíbulo T-const.			x		
Refrigeración de suelo	Presión diferencial $\Delta p$ -c		x	x		
	Dynamic Adapt plus					

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Temperatura de vestíbulo T-const.			x		
Aparato de climatización	Presión diferencial $\Delta p$ -v		x	x		
	Dynamic Adapt plus	x				
	Temperatura de vestíbulo T-const.			x		
Separador hidráulico	Temperatura de alimentación T-const.			x		
	Retorno $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit- <sub>Max</sub>	Q-Limit- <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
Intercambiador de calor	Temperatura de alimentación T-const.			x		
	Alimentación $\Delta$ -T			x	<b>x</b>	
	Multi-Flow Adaptation				x	
Modos de regulación base: refrigeración	Presión diferencial $\Delta$ p-c		x	x	x	
	Presión diferencial $\Delta$ p-v		x	x	x	
	Punto desfavorable $\Delta$ p-c		x	x	x	

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit- <sub>Max</sub>	Q-Limit- <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Dynamic Adapt plus					
	Caudal Q-const.					
	Multi-Flow Adaptation				x	
	Temperatura T-const.		x	x	x	
	Temperatura $\Delta$ T-const.		x	x	x	
	Velocidad n-const.		x	x	x	
Agua potable (circulación)	Temperatura T-const.			x	x	x
Instalación de almacenamiento de agua limpia	Bomba de carga $\Delta$ T			x	<b>x</b>	



Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Temperatura de carga del acumulador			x	x	
	Multi-Flow Adaptation					
Modos de regulación base: agua potable	Presión diferencial $\Delta p-c$		x	x	x	
	Presión diferencial $\Delta p-v$		x	x	x	
	Punto desfavorable $\Delta p-c$		x	x	x	
	Caudal Q-const.					
	Multi-Flow Adaptation				x	

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Temperatura T-const.		x	x	x	
	Temperatura $\Delta T$ -const.		x	x	x	
	Velocidad n-const.		x	x	x	
Modos de regulación base	Presión diferencial $\Delta p-c$	x	x	x	x	
	Presión diferencial $\Delta p-v$	x	x	x	x	
	Punto desfavorable $\Delta p-c$	x	x	x	x	
	Dynamic Adapt plus	x				

Tipo de sistema	Modo de regulación	Funciones de regulación adicional disponibles				
		Reducción nocturna	No-Flow Stop	Q-Limit <sub>Max</sub>	Q-Limit <sub>Min</sub>	Detección de desinfección
	Caudal Q-const.	x	x			
	Multi-Flow Adaptation	x	x	x	x	
	Temperatura T-const.	x	x	x	x	
	Temperatura $\Delta T$ -const.	x	x	x	x	
	Velocidad n-const.	x	x	x	x	
	Regulador PID	x	x	x	x	

Tab. 10: Aplicaciones predefinidas en el asistente para ajustes  
 x: disponible  
 x: Función de regulación adicional activada de forma fija



### AVISO

Si desea ver más ajustes, tenga en cuenta las instrucciones detalladas en Internet.

→ véase código QR o

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

### 10.3 Bombas dobles

En el caso de las bombas dobles, el modo de funcionamiento y el funcionamiento reserva están configurados de fábrica con conmutación automática en caso de avería.

### 10.4 Averías, causas, solución

La bomba indica advertencias y fallos con mensajes de texto claros e indicaciones para solucionarlos.

### AVISO

Para subsanar averías, tenga en cuenta las instrucciones detalladas en Internet.

→ véase código QR o

[www.qr.wilo.com/stratos-maxo\\_om](http://www.qr.wilo.com/stratos-maxo_om)

## 11 Repuestos

Adquiera los repuestos originales solo en empresas especializadas o a través del servicio técnico. Para evitar errores y preguntas innecesarias, indique en cada pedido todos los datos de la placa de características.

## 12 Eliminación

### 12.1 Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados

La eliminación de basura y el reciclado correctos de estos productos evitan daños medioambientales y peligros para la salud.

Para manipular, reciclar y eliminar correctamente estos productos, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Deposite estos productos solo en puntos de recogida certificados e indicados para ello.
- Tenga en cuenta los reglamentos vigentes locales.

Para más detalles sobre la correcta eliminación de basuras en su municipio local, pregunte en los puntos de recogida de basura cercanos o al distribuidor al que haya comprado el producto. Para más información sobre el reciclaje, consulte [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

### 12.2 Baterías/pilas

Las baterías y pilas no se deben tirar con la basura doméstica y antes de desechar el producto se deben retirar. Por ley, el usuario final está obligado a devolver todas las baterías y pilas utilizadas.



#### AVISO

##### Batería de litio fijada.

El módulo de regulación de la Stratos MAXO incluye una batería de litio que no se puede sustituir. Por motivos de seguridad, salud y seguridad de los datos, no quite la batería. Wilo ofrece la retirada de productos anteriores y garantiza procesos de reciclaje y aprovechamiento que protejan el medioambiente. Más información sobre reciclaje en [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Queda reservado el derecho a realizar modificaciones.**







## 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  
Murrarrie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

### Austria

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

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
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 5L7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

### China

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

### Croatia

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

### 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  
Tillinmäentie 1 A  
FIN-02330 Espoo  
T +358 207 401 540  
wilo@wilo.fi

### France

Wilo Salmson 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 Magyarország Kft  
2045 Törökbalint (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@cbn.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  
Jdeidh 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 Bjerkces 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-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

### Romania

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

### Russia

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

### Saudi Arabia

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

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

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

### Slovenia

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

### South Africa

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  
nkminh@wilo.vn

WILO USA LLC  
9550 W. Higgins Rd. #300  
Rosemont, IL 60018  
USA  
T +1 888 945 6872  
F +1 888 945 6873

WILO Canada INC.  
Bay 8, 925 - 30th Street NE.  
Calgary, Alberta, T2A 5L7  
Canada  
P +1-403-276-9456  
F +1-403-277-9456