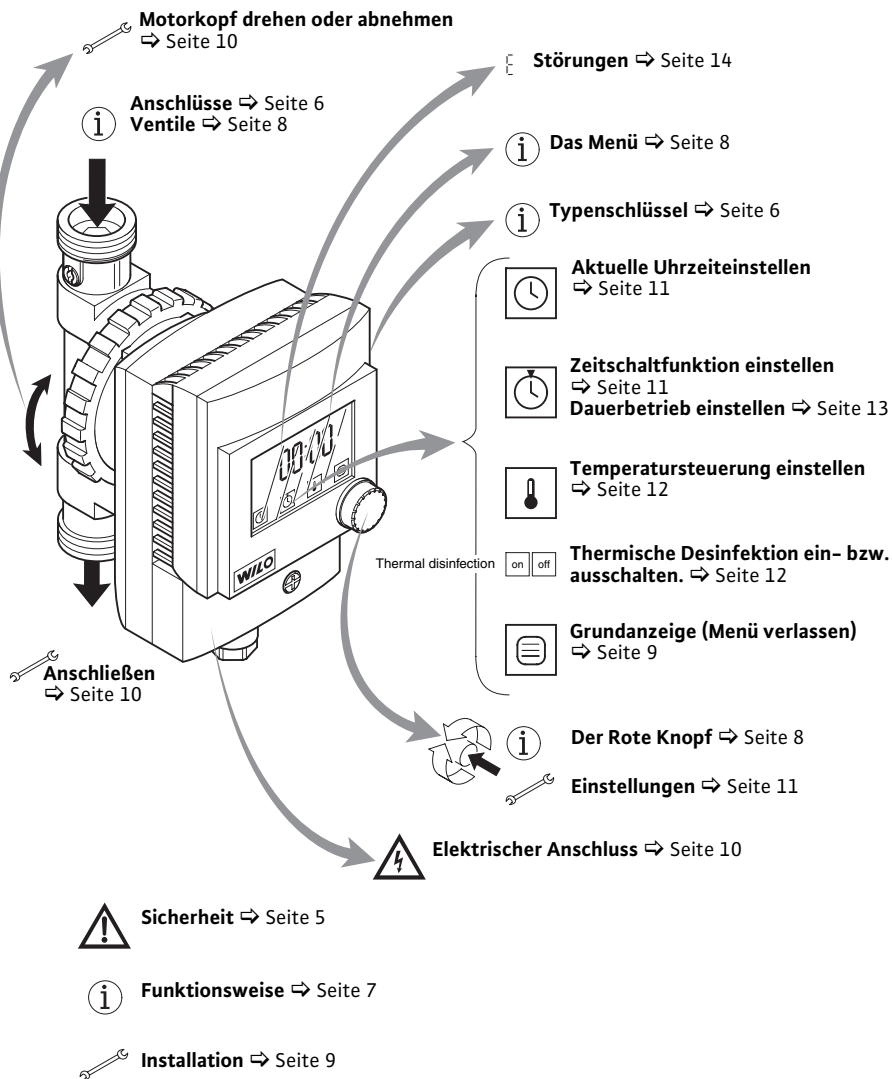


Wilo-Star-Z 15 TT

- | | | | |
|-----------|---|------------|---|
| D | Einbau- und Betriebsanleitung | DK | Monterings- og driftsvejledning |
| GB | Installation and operating instructions | H | Beépítési és üzemeltetési utasítás |
| F | Notice de montage et de mise en service | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | CZ | Návod k montáži a obsluze |
| E | Instrucciones de instalación y funcionamiento | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| I | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | LV | Instalēšanas un ekspluatācijas instrukcijas |
| GR | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | SLO | Navodila za vgradnjo in vzdrževanje |
| S | Monterings- och skötselanvisning | | |

D	Einbau- und Betriebsanleitung.....	4
GB	Installation and operating instructions.....	16
F	Notice de montage et de mise en service.....	28
NL	Inbouw- en bedieningsvoorschriften.....	40
E	Instrucciones de instalación y funcionamiento.....	52
I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.....	64
GR	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.....	76
S	Monterings- och skötselanvisning.....	88
DK	Monterings- og driftsvejledning.....	100
H	Beépítési és üzemeltetési utasítás.....	112
PL	Instrukcja montażu i obsługi.....	124
CZ	Návod k montáži a obsluze.....	136
RUS	Инструкция по монтажу и эксплуатации.....	148
LV	Instalācijas un ekspluatācijas instrukcijas.....	160
SLO	Navodila za vgradnjo in vzdrževanje.....	172



2 Sicherheit

Über diese Anleitung

- Diese Anleitung vor der Installation vollständig durchlesen. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.
- Nach der Installation die Anleitung an den Endnutzer weitergeben.
- Die Anleitung in der Nähe der Pumpe aufbewahren. Sie dient als Referenz bei späteren Problemen.
- Für Schäden aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.

Warnhinweise

Wichtige Hinweise für die Sicherheit sind wie folgt gekennzeichnet:



Gefahr: Weist auf Lebensgefahr durch elektrischen Strom hin.



Warnung: Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.



Vorsicht: Weist auf mögliche Gefährdungen für die Pumpe oder andere Gegenstände hin.



Hinweis: Hebt Tipps und Informationen hervor.

Qualifikation

Die Installation der Pumpe darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Der Elektroanschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Vorschriften

Bei der Installation die folgenden Vorschriften in aktueller Fassung beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften
- DVGW Arbeitsblatt W551 (in Deutschland)
- VDE 0370/Teil1
- weitere lokale Vorschriften (z. B. IEC, VDE, etc.)

Umbau, Ersatzteile

Die Pumpe darf technisch nicht verändert oder umgebaut werden. Nur Originalersatzteile verwenden.

Transport

Bei Erhalt die Pumpe und alle Zubehörteile auspacken und überprüfen. Transportschäden sofort melden.
Die Pumpe ausschließlich in der Originalverpackung versenden.

Elektrischer Strom Beim Umgang mit elektrischem Strom besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, deshalb:

- Vor Beginn von Arbeiten an der Pumpe den Strom abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Stromkabel nicht knicken, einklemmen oder mit Hitzequellen in Berührung kommen lassen.
- Die Pumpe ist nach Schutzart IP 42 gegen Tropfwasser geschützt. Die Pumpe vor Spritzwasser schützen, nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.

3 Technische Daten
3.1 Typenschlüssel

Star-Z	Baureihe: Standard Trinkwasser-Zirkulationspumpe, Nass-läufer
15	Nennweite DN der Anschlussleitung (mm)
TT	Timer, Thermostat
Press	mit Viega Pressanschluss

3.2 Anschlüsse

Star-Z 15 TT	Schraubanschluss: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Viega Pressanschluss Ø 15 mm

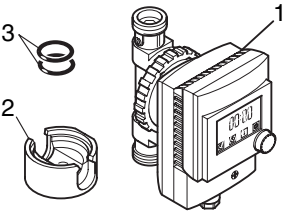
3.3 Daten

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Netzspannung	~ 230 V / 50 Hz	
Schutzart	IP 42	
Nennweite der Anschlussrohre	R1	Ø 15 mm
Einbaulänge	140 mm	164 mm
max. zulässiger Betriebsdruck	10 bar	
zulässiger Temperatur-Bereich des Fördermediums	20 °C bis 65 °C, im Kurzzeitbetrieb bis 2 Stunden 70 °C	

Weitere Daten, siehe Typenschild oder Wilo-Katalog.

3.4 Lieferumfang

- 1 Pumpe, anschlussfertig mit 1,8 m Kabel und Schuko-Netzstecker
- 2 Wärmedämmschale
- 3 2 Flachdichtungen
- 4 Einbau und Betriebsanleitung (nicht dargestellt)



4 Funktionsweise

4.1 Anwendung

Die Pumpe ist zur Förderung von Trink- oder Brauchwasser in einem Zirkulationssystem bestimmt.

4.2 Funktionen

Zeitschaltfunktion



Mit der Zeitschaltfunktion können bis zu 3 An- und Ausschaltzeiten programmiert werden.

Werkseinstellung: 24 Stunden Dauerbetrieb.

Temperatursteuerung



Mit der Temperatursteuerung wird die Wassertemperatur im Rücklauf auf dem eingestellten Wert gehalten. Dazu wird die Pumpe automatisch ein- und ausgeschaltet.

Durch diese Funktion wird

- ab einer eingestellten Temperatur größer 55 °C, die Gefahr von Keimbildung im Zirkulationssystem vermindert (DVGW-Vorderung),
- das Verkalken vermindert.
- der Stromverbrauch reduziert.

Werkseinstellung: Temperatursteuerung ausgeschaltet.



Hinweis: Zeitschaltfunktion und Temperatursteuerung können zusammen betrieben werden. Vorrang hat die Zeitsteuerung. Wenn beide Funktionen aktiviert sind, erfolgt während der Abschaltzeit keine Temperatursteuerung.

Thermische Desinfektion

Thermal disinfection



Bei einer Thermischen Desinfektion heizt sich der Kessel periodisch auf ca. 70 °C auf. Bei eingeschalteter Thermischer Desinfektion erkennt die Pumpe dies anhand einer Temperaturerhöhung größer 68 °C. Sie läuft dann, unabhängig von der Zeitschaltfunktion, für ca. 2 Stunden im Dauerbetrieb und schaltet anschließend wieder ab.



Hinweis: Nach Aktivierung der Themischen Desinfektion startet eine Lernphase.

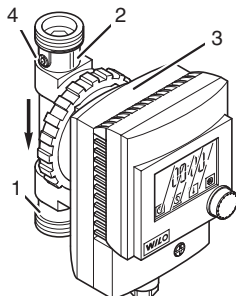
Dabei schaltet sich die Pumpe alle 20 Minuten für 10 Minuten ein. Findet eine Temperaturerhöhung statt wird der Zeitpunkt gespeichert und die Pumpe läuft bis zur nächsten Temperaturerhöhung weiter. Das Zeitintervall dieser beiden Temperaturerhöhungen wird als Frequenz für die Thermische Desinfektion gespeichert.

Änderungen der Zeiten werden automatisch erkannt.

Werkseinstellung: Thermische Desinfektion ausgeschaltet.

Schutz bei Stromunterbrechung

Bei einer Stromunterbrechung bleiben die Einstellungen der Pumpe bis zu 3 Stunden erhalten.



Ventile

Dies ist bei Erstinstallation erst nach einer Betriebszeit von 24 Stunden gewährleistet.

Die Pumpe ist auf der Druckseite mit einem Rückschlagventil (1) und auf der Saugseite mit einem Absperrventil (2) ausgestattet. Zum Austauschen des Motorkopfes (3) reicht es aus, das Absperrventil am Drehschlitze (4) zu schließen. Der Motorkopf kann dann einfach abgeschraubt werden → Seite 10.

Blockierschutz

Wenn die Pumpe über die Zeitschaltfunktion ausgeschaltet ist, schaltet sich die Pumpe selbsttätig alle 60 Minuten für 10 Sekunden ein. Diese automatische Funktion kann nicht ein- oder ausgeschaltet werden.

4.3 Das Menü

Der Rote Knopf

Mit dem Roten Knopf werden alle Einstellungen im Menü vorgenommen:



- Drücken > 5 Sekunden
Aufrufen des Menüs.



- Kurzes Drücken
Anwählen von Menüpunkten und Bestätigen
eingegebener Parameter.



- Drehen
Auswählen von Menüpunkten und Einstellen
von Parametern.



Symbole

Die folgenden Symbole werden im Menü angezeigt:

- **Menü-Uhr**

Einstellen der aktuellen Uhrzeit



- **Menü-Zeitschaltfunktion**

Einstellen der Parameter.



- Einstellen der 3 möglichen Einschaltzeiten.



- Einstellen der 3 möglichen Ausschaltzeiten.



- Zeitschaltfunktion ausgeschaltet.	
- Zeitschaltfunktion eingeschaltet.	
• Menü-Temperatursteuerung Einstellen der Parameter.	
- Ein- / Ausschalten der Thermischen Desinfektion.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Grundanzeige (Menü verlassen) In der Grundanzeige werden dargestellt:	
- Abwechselnd Uhrzeit und eingestellte Temperatur der Temperatursteuerung.	11:30 65 °C
- Thermische Desinfektion Ein (erscheint nicht bei abgeschalteter Thermischer Desinfektion)	Thermal disinfection

5 Installation



Gefahr: Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass die Pumpe von der Stromversorgung getrennt wurde.

5.1 Mechanische Installation

Einbauort

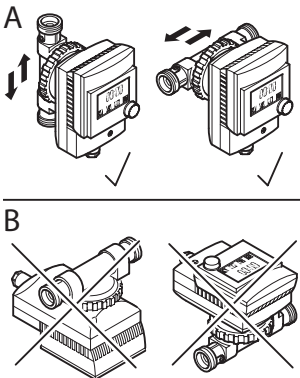
Für den Einbau einen witterungsgeschützten, frost- und staubfreien und gut belüfteten Raum vorsehen. Gut zugänglichen Einbauort auswählen.



Vorsicht: Schmutz kann die Pumpe funktionsunfähig machen. Rohrsystem vor Einbau durchspülen.

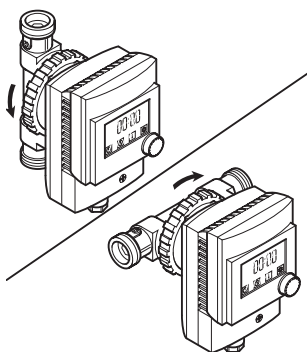


Hinweis: Absperrventil und Rückschlagventil sind vormontiert. Weitere Absperrventile sind nicht erforderlich.

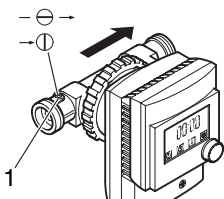


1. Einbauort so vorbereiten, dass die Pumpe frei von mechanischen Spannungen montiert werden kann.
2. Korrekte Einbaulage wählen, nur wie in (Abb. A) gezeigt. Der Pfeil auf der Rückseite des Gehäuses gibt die Fließrichtung an.

Motorkopf drehen oder
abnehmen



Absperrventil öffnen



Anschließen

3. Überwurfmutter lösen, bei Bedarf ganz abschrauben.

⚠️ Vorsicht: Gehäuse und Dichtung nicht beschädigen. Beschädigte Dichtung austauschen.

4. Motorkopf so drehen, dass die Kabelverschraubung nach unten gerichtet ist.

⚠️ Vorsicht: Bei falscher Lage der Kabelverschraubung kann Wasser in die Pumpe eindringen und den Motor oder die Elektronik zerstören.

5. Überwurfmutter wieder anziehen.

6. Schlitz (1) mit einem Schraubendreher so drehen, dass er parallel zur Fließrichtung steht.

i Hinweis: Zum Schließen den Schlitz quer zur Fließrichtung stellen.

7. Wärmedämmschale anbringen.

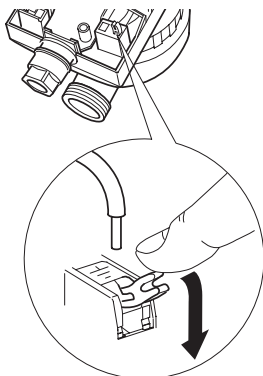
8. Verrohrung anschließen.

⚠️ Vorsicht: Bei der Version TTPress ausschließlich Viega Pressbacken verwenden. Andere Pressbacken würden die Pumpe zerstören.

5.2 Elektrischer Anschluss

⚡ Gefahr: Arbeiten am Elektroanschluss dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Vor dem Anschließen sicherstellen, dass die Anschlussleitung stromlos ist.

i Hinweis: Damit die Pumpenfunktionen vollständig genutzt werden können, benötigt die Pumpe eine permanente Stromversorgung. Die Pumpe nicht an eine Kesselsteuerung anschließen.



Die Pumpe ist anschlussfertig mit Kabel und Schuko-Netzstecker ausgestattet. Sollte ein Wechsel des Anschlusskabels erforderlich sein, wie folgt vorgehen:

1. Eine feste Anschlussleitung mit 5–8 mm Außendurchmesser mit Steckvorrichtung oder allpoligem Schalter (mit mindes-

- tens 3 mm Kontaktöffnungsweite) installieren.
2. Klemmkasten öffnen.
 3. Anschlussleitung durch die Kabelverschraubung führen und ca. 5 mm abisolieren.
 4. Die Adern mit den Kabelklemmen befestigen.
L Phase, N Nulleiter, ⊕ Erde
 5. Kabelverschraubung fest zudrehen.
 6. Klemmkasten schließen.
 7. Parameter einstellen ⇒ Seite 11.

5.3 Füllen und entlüften

1. Anlage füllen.
2. Die Pumpe entlüftet selbsttätig. Kurzzeitiger Trockenlauf schadet der Pumpe nicht.

6 Einstellungen

6.1 Aktuelle Uhrzeiteinstellen

		1. 5 sec. 	
		2. Uhr auswählen (blinkt).	+ 5 sec. 
	12:	3. Stunden einstellen.	+ 
	:45	4. Minuten einstellen.	+ 
		5. Grundanzeige auswählen.	+ 

6.2 Zeitschaltfunktion einstellen

 **Hinweis:** Es erfolgt keine automatische Sommer-/ Winterzeit-Umschaltung.

		1. 5 sec. 	
		2. Zeitschaltfunktion auswählen (blinkt).	+ 5 sec. 
		3. Auswählen (blinkt).	+ 
	1 	4. Stunden für die erste Einschaltzeit einstellen.	
-- : --		Bedeutet: Schaltzeit ausgeschaltet.	+ 

	5. Minuten für die erste Einschaltzeit einstellen.	
	6. Stunden für die erste Ausschaltzeit einstellen.	
	7. Minuten für die erste Ausschaltzeit einstellen.	
AA 2	Warnt vor einer nicht DVGW-konformen Einstellung und erscheint, wenn die Ausschaltzeit größer als 8 Stunden ist.	
	8. Schritte 4 bis 7 für die Ein- und Ausschaltzeiten 2 und 3 wiederholen.	
	9. Grundanzeige auswählen.	+ 

6.3 Temperatursteuerung einstellen

	1. 5 sec. 	
	2. Temperatursteuerung auswählen (blinkt).	+ 5 sec. 
65 °C	3. Temperatur einstellen. Einstellbereich 40–70 °C.	
On	Bedeutet, Temperatursteuerung ausgeschaltet. Die Pumpe läuft unabhängig von der Rücklauftemperatur durch.	+ 
AA 1	Warnt vor einer nicht DVGW-konformen Einstellung und erscheint, wenn die Temperatur kleiner als 55 °C ist.	
	4. Thermische Desinfektion ein- bzw. ausschalten.	+ 
	5. Grundanzeige auswählen.	+ 

6.4 Dauerbetrieb einstellen

		1. 5 sec. ↓		
		2. Zeitschaltfunktion auswählen (blinkt).	+	5 sec. ↓
		3. Auswählen (blinkt), um die Zeitschaltfunktion abzuschalten.	+	↓
		4. Temperatursteuerung auswählen (blinkt).	+	5 sec. ↓
	On	5. Auswählen, um die Temperatursteuerung abzuschalten.		
		6. „off“ auswählen (blinkt), um die Thermische Desinfektion abzuschalten.	+	↓
		7. Grundanzeige auswählen.	+	↓

7 Wartung

Reinigen Die Pumpe äußerlich nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch ohne Reinigungsmittel säubern.



Vorsicht: Das Display niemals mit aggressiven Flüssigkeiten reinigen, es kann verkratzen oder undurchsichtig werden.

Motorkopf tauschen



Warnung: Bei Ausbau des Motorkopfes kann heißes Fördermedium unter hohem Druck austreten. Pumpe vorher abkühlen lassen.

Vor Ausbau der Motorkopfes Absperrventile schließen.

Austausch des Motorkopfes ⇨ Seite 10.

8 Ersatzteile

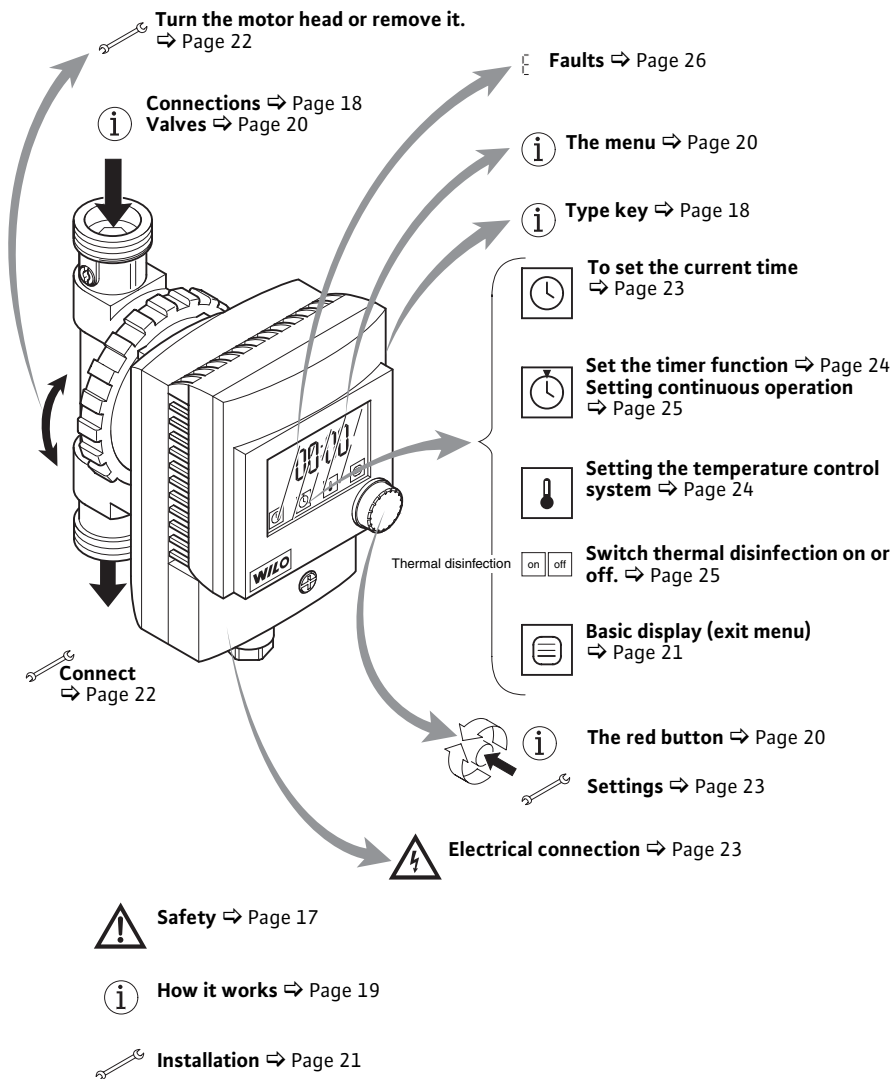
Servicemotor beim Fachhandwerker bestellen.

9 Störungen

Störungen, Anzeigen	Ursachen	Beseitigung
00:00	Keine Uhrzeit eingestellt.	Uhr einstellen.
	Stromausfall länger als 3 Stunden.	Uhr einstellen, ggf. gesicherte Stromversorgung herstellen.
E 36	Elektronikfehler, Modul defekt.	Motorkopf durch eine Fachkraft austauschen lassen ⇒ Seite 10.
E 38	Temperatursensor defekt.	Motorkopf durch eine Fachkraft austauschen lassen ⇒ Seite 10.
AA 1	Nicht DVGW-konforme Einstellung der Temperatursteuerung.	Temperatur größer 55 °C einstellen.
AA 2	Nicht DVGW-konforme Ausschaltzeit.	Ausschaltzeit kleiner 8 Stunden einstellen.
Keine Anzeige.	Stromversorgung unterbrochen.	Stromversorgung wieder herstellen.
Zusätzliche Displaysymbole werden dargestellt.	Frequenzüberlagerung bei Betrieb im industriellen Umfeld, oder in der Nähe von Sendefunkanlagen.	Diese Störung hat keine Auswirkung auf die Funktion der Pumpe.
Pumpe läuft nicht an.	Unterbrechung in der Stromzuführung, Kurzschluss oder Sicherungen defekt.	Stromversorgung durch eine Elektrofachkraft prüfen lassen.
	Zeitschaltfunktion hat automatisch abgeschaltet.	Einstellung der Zeitschaltfunktion überprüfen ⇒ Seite 11.
	Motor ist blockiert, z. B. durch Ablagerungen aus dem Wasserkreislauf.	Pumpe durch eine Fachkraft ausbauen lassen ⇒ Seite 10.
Pumpe macht Geräusche.	Motor schleift, z. B. durch Ablagerungen aus dem Wasserkreislauf.	Gängigkeit des Laufrades durch Drehen und Herausspülen des Schmutzes wiederherstellen lassen.
	Trockenlauf, zu wenig Wasser.	Absperrarmaturen überprüfen, sie müssen vollständig geöffnet sein.



Hinweis: Lässt sich die Störung nicht beheben, Fachhandwerker kontaktieren.



2 Safety

About these instructions

- Read through these instructions completely before attempting installation. Non-observance of the safety instructions can result in risk of injury to persons and damage to pump/unit.
- When the installation work is complete, pass on the instructions to the end user.
- Keep the instructions near the pump. They can be used as a reference if problems occur later.
- We accept no liability for damage resulting from failure to follow these instructions.

Safety information

Important safety information is identified in the instructions as follows:



Danger: Indicates a danger to life due to electrical voltage.



Warning: Indicates possible danger to life or risk of injury.



Caution: Indicates possible risks to the pump or other items.



Note: Highlights tips and information.

Qualification

The pump must only be installed by qualified personnel. The power may only be connected by qualified personnel.

Regulations

The current version of the following regulations must be observed when installing the equipment:

- Accident prevention regulations
- DVGW worksheet W551 (in Germany)
- VDE 0370/Part 1
- Other local regulations (e.g. IEC, VDE, etc.)

Conversion, spares

The pump must not be technically modified or converted. Only use original spares.

Transport

Unpack and check the pump and all accessories upon receipt. Report any damage that has occurred in transit immediately. Despatch the pump in the original packing only.

- Electricity* There is a danger of an electric shock when dealing with electricity. Therefore,
- switch off the power before working on the pump and make sure that it cannot be switched on again accidentally.
 - Do not kink or nip the power cable or let it come into contact with heat sources.
 - The pump must be protected against drips with IP 42 protection. Protect the pump against water spray. Do not immerse in water or other fluids.

3 Technical data

3.1 Type key

Star-Z	Series: Standard drinking water circulation pump, glandless pump
15	Nominal width of the connecting pipe (mm)
TT	Timer, thermostat
Press	With Viega crimp connection

3.2 Connections

Star-Z 15 TT	Screwed connection: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Viega crimp connection Ø 15 mm

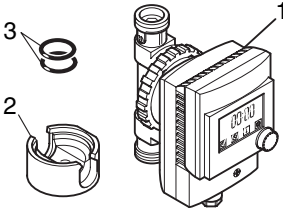
3.3 Data

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Mains voltage	~ 230 V / 50 Hz	
Protection class	IP 42	
Nominal width of connecting pipe	R1	Ø 15 mm
Installation length	140 mm	164 mm
Max. admissible operating pressure	10 bar	
Permitted fluid temperature range	20 °C to 65 °C, in short-term operation up to 2 hours 70 °C	

See name plate or Wilo catalogue for further information.

3.4 Scope of supply

- 1 Pump, ready for connection, with 1.8 m cable and shock-proof power plug
- 2 Thermal insulation shell
- 3 2 flat gaskets
- 4 Installation and operating instructions (not illustrated)



4 How it works

4.1 Application

The pump is intended for pumping drinking or process water in a circulation system.

4.2 Functions

Timer function



Up to 3 switch-on/switch-off times can be programmed with the timer function.

Works setting: 24 hours continuous operation

Temperature control system



The temperature control system keeps the water in the return circuit at the set temperature. To achieve this, the pump is switched on and off automatically.

This function ensures that

- from a set temperature of more than 55 °C, the danger of germs forming in the circulation system is reduced (DVGW requirement),
- lime deposits are reduced,
- the power consumption is reduced.

Works setting: temperature control system switched off.



Note: The timer function and temperature control system can be operated together. The timer takes priority. If both functions are activated, there is no temperature control during the switch-off period.

Thermal disinfection

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

The boiler heats up periodically to approximately 70 °C for thermal disinfection purposes. If the thermal disinfection function is activated, the pump recognises this from an increase in temperature to more than 68 °C. Irrespective of the timer function, it then runs continuously for approximately 2 hours and then switches off again.

Note: A learning phase starts after the thermal disinfection function is activated.

In this case, the pump switches itself on for 10 minutes every 20 minutes. If the temperature increases, the time is stored and the pump continues running until the next increase in temperature. The interval between these two temperature increases is stored as the frequency for the thermal disinfection process. Changes in the times are recognised automatically.

Works setting: Thermal disinfection switched off.

Protection in the event of power failure

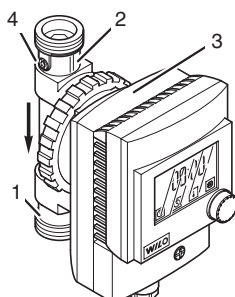
If there is a power failure, the pump settings will be retained for up to 3 hours.

When first installed, this is only guaranteed after an operating time of 24 hours.

Valves

The pump is equipped with a non-return valve (1) on the discharge side and with a stop valve (2) on the intake side.

To replace the motor head (3), simply close the stop valve at the rotating slot (4). The motor head can then simply be unscrewed
⇒ Page 22.



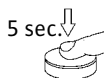
Blocking protection

If the pump is switched off via the timer function, it switches on automatically for 10 seconds every 60 minutes. This automatic function cannot be switched on or off.

4.3 The menu

The red button

All menu settings are made using the red button:



- Press for > 5 seconds
Call up the menu.

- Press briefly
Select menu items and confirm the parameters input.

- Turn
Set menu items and set parameters.



Symbols The following symbols are displayed in the menu:

• Menu clock Set the current time	
• Menu timer function Set the parameters.	
– Set the 3 possible switch-on times.	1 2 3 
– Set the 3 possible switch-off times.	1 2 3 
– Timer function switched off.	
– Timer function switched on.	
• Menu temperature control Set the parameters.	
– Switch thermal disinfection on/off.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Basic display (exit menu) The following are displayed alternately on the basic display:	
– time and set temperature of the temperature control system.	11:30 65 °C
– Thermal disinfection ON (does not appear if the thermal disinfection is switched off)	Thermal disinfection

5 Installation



Danger: Before starting work, make sure that the pump has been disconnected from the power supply.

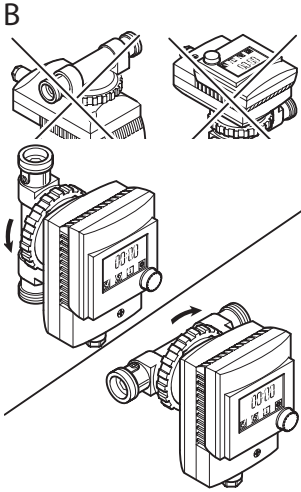
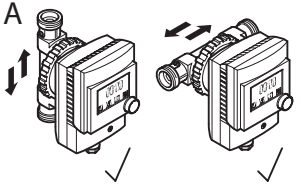
5.1 Mechanical installation

Installation site Choose a weatherproof, frost-free, dust-free and well-ventilated room for the installation. Make sure that the installation site is easily accessible.

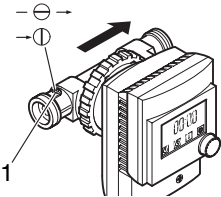


Caution: Dirt can cause pump failure. Flush the pipe system before installation.

Installation



Open the stop valve



Connect

Note: The stop valve and non-return valve are already installed. No other stop valves are necessary.

1. Prepare the installation site so that the pump can be installed without being exposed to mechanical stresses.
2. Choose the right installation position – only as illustrated in (Fig. A).
The arrow on the back of the housing indicates the direction of flow.

3. Undo the cap nut – unscrew it completely if necessary.



Caution: Do not damage the housing and seal. Replace damaged seal.

4. Turn the motor head so that the cable screw connection points downwards.



Caution: If the cable screw connection is in the wrong position, water can penetrate into the pump and destroy the motor or the electronics.

5. Tighten the cap nut again.

6. Turn the slot (1) with a screwdriver so that it is parallel to the direction of flow.



Note: To close the slot, position it so that it lies across the direction of flow.

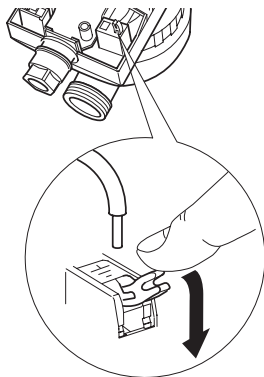
7. Fit the thermal insulation shell.

8. Connect the pipework.



Caution: In the case of the TTPress version, only use Viega clamps. Other clamps would destroy the pump.

5.2 Electrical connection



⚠ Danger: Only a qualified electrician may work on the electrical connection. Before connecting, make sure that the connecting cable is dead.

i Note: So that the pump functions can be fully used, the pump needs a permanent power supply. Do not connect the pump to a boiler control system.

The pump is fitted with a cable and shock-proof power plug so that it is ready to connect. Proceed as follows if the connecting cable has to be changed:

1. Install a permanent connecting cable with an o.d. of 5–8 mm, complete with plug device or all-pole switch (with a contact opening width of at least 3 mm).
2. Open the terminal box.
3. Guide the connecting cable through the cable connection and strip approximately 5 mm.
4. Secure the cores with the cable clips.
L phase, N neutral conductor, ⊕ earth
5. Firmly tighten the cable connection.
6. Close the terminal box.
7. Set parameters ⇨ Page 23.

5.3 Filling and ventilation

1. Fill the system.
2. The pump vents automatically. The pump will not be damaged if it runs dry briefly.

6 Settings

6.1 To set the current time

		1. 5 sec. ↓		
↺ ↻		2. Select clock (flashes).	+	5 sec. ↓
↺ ↻	12:	3. Set the hours.	+	↓
↺ ↻	:45	4. Set the minutes.	+	↓
↺ ↻		5. Select the basic display.	+	↓

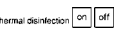
6.2 Set the timer function

 **Note:** There is no automatic summer/winter time switch-over.

		1. 5 sec. 	
		2. Select timer function (flashes).	+ 5 sec. 
		3. Select (flashes).	+ 
	1 	4. Set hours for the first switch-on time.	
	-- : --	Means: timer switched off.	+ 
	1 	5. Set minutes for the first switch-on time.	
	1 	6. Set hours for the first switch-off time.	
	1 	7. Set minutes for the first switch-off time.	
	AA 2	Warns against a non-DVGW compliant setting and appears if the switch-off time is more than 8 hours.	
		8. Repeat steps 4 to 7 for switch-on and switch-off times 2 and 3.	
		9. Select the basic display.	+ 

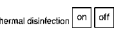
6.3 Setting the temperature control system

		1. 5 sec. 	
		2. Select control system (flashes).	+ 5 sec. 
	65 °C	3. Set temperature. Selection range 40–70 °C.	
	On	Means that the temperature control system is switched off. The pump continues to run independently of the return temperature.	+ 

AA 1		Warns against a non-DVGW compliant setting and appears if the temperature is below 55 °C.		
		4. Switch thermal disinfection on or off.	+	
		5. Select the basic display.	+	

6.4 Setting continuous operation

1. 5 sec. 

		2. Select timer function (flashes).	+	5 sec. 
		3. Select (flashes) to switch off the timer function.	+	
		4. Select control system (flashes).	+	5 sec. 
	On	5. Select to switch off the temperature control system.		
		6. Select "off" (flashes) to switch off the thermal disinfection function.	+	
		7. Select the basic display.	+	

7 Maintenance

To clean Clean the outside of the pump with a slightly moistened cloth only. Do not use detergents.

 **Caution:** Never clean the display with aggressive fluids, which may scratch it or make it blind.

To replace the motor head

 **Warning:** When the motor head is removed, hot fluid may spurt out at high pressure. Allow the pump to cool down first. Close the stop valves before removing the motor head.

To replace the motor head ⇨ Page 22.

8 Spares

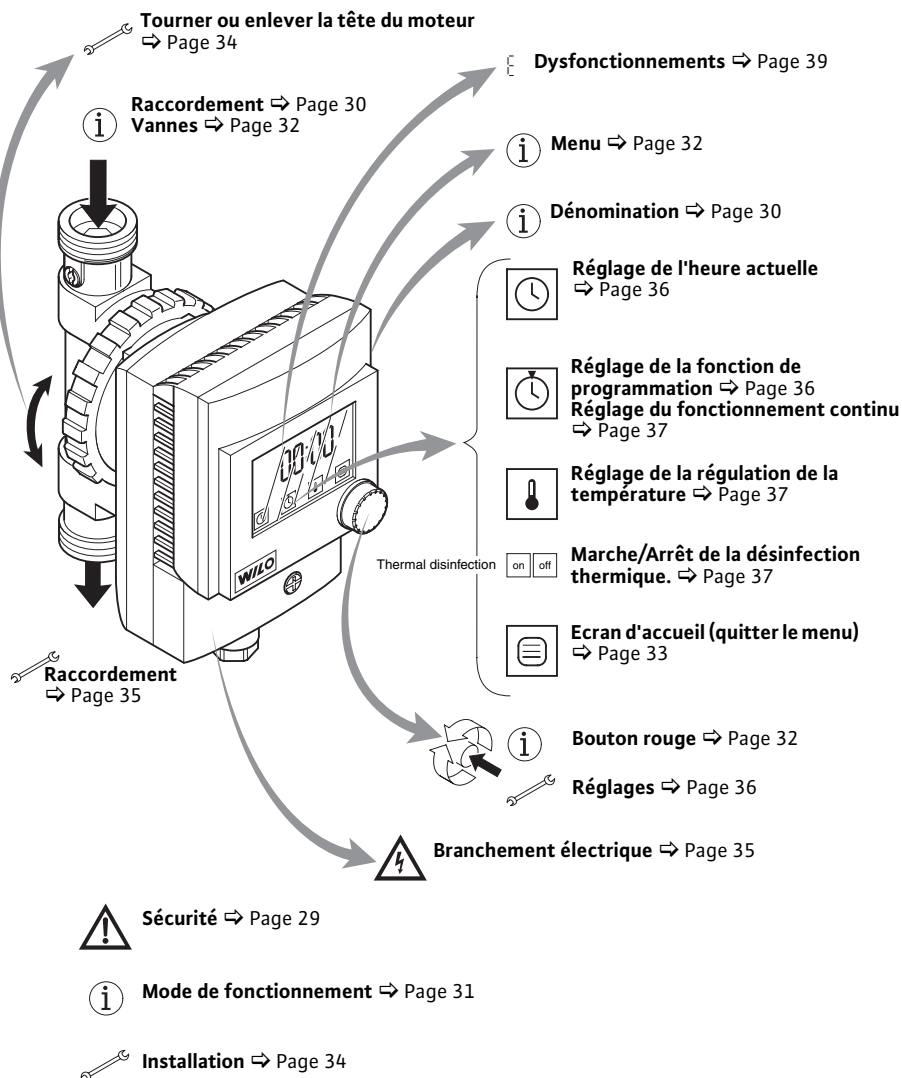
Order the service motor from a trade specialist.

9 Faults

Faults, displays	Cause	Remedy
00:00	Time not set.	Set clock.
	Power failure longer than 3 hours.	Set clock, create secure power supply if necessary.
E 36	Electronic fault, module defective.	Have the motor head replaced by a specialist ⇒ Page 22.
E 38	Temperature sensor defective	Have the motor head replaced by a specialist ⇒ Page 22.
AA 1	Temperature control setting not DVGW-compliant.	Set temperature above 55 °C.
AA 2	Switch-off time not DVGW-compliant.	Set switch-off time to less than 8 hours.
No display.	Power supply interrupted.	Restore power supply.
Additional display symbols are shown.	Frequency superimposed when operating in an industrial environment or near radio transmitters.	This fault does not affect the pump function.
Pump does not start.	Power supply interrupted, short circuit or fuses defective.	Have the power supply checked by a qualified electrician.
	Timer function has switched off automatically.	Check the timer function setting ⇒ Page 24.
	Motor is blocked, e.g. by deposits from the water circuit.	Have a specialist remove the pump ⇒ Page 22.
Pump making noises.	Motor scraping, e.g. through deposits from the water circuit.	The movement of the impeller is restored by turning it and flushing out the dirt.
	Running dry, too little water.	Check the stop valves; they must be completely open.



Note: If you cannot remedy the fault, contact the trade.



2 Sécurité

A propos de ce document

- Il faut lire entièrement ce manuel avant l'installation. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des blessures graves ou endommager l'appareil.
- Une fois l'installation effectuée, remettre le manuel à l'utilisateur final.
- Conserver ce manuel à proximité de la pompe. Il vous servira de référence en cas de problèmes ultérieurs.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages découlant du non-respect de ce manuel.

Consignes de mise en garde

Il s'agit de consignes importantes pour la sécurité qui sont identifiées comme indiqué ci-dessous :



Danger : Indique un risque de mort par électrocution.



Avertissement : Indique un possible risque de blessure ou de mort.



Attention : Indique des risques d'endommagement pour la pompe ou d'autres équipements.



Remarque : Signale des informations et conseils utiles.

Qualification du personnel

L'installation de la pompe ne doit être effectuée que par du personnel spécialisé dûment qualifié. Le raccordement électrique ne doit être effectué que par un électricien compétent.

Réglementations

Lors de l'installation, il faut respecter les réglementations suivantes mises à jour :

- Réglementations de prévention des accidents
- DVGW Feuille W551 (en Allemagne)
- VDE 0370/Partie 1
- Autres réglementations locales applicables (par ex. IEC, VDE, etc.)

Modification, pièces détachées

La technique de la pompe ne doit pas être modifiée. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

Transport

Lors de la réception des marchandises, déballer et contrôler la pompe et tous les accessoires. Signaler immédiatement tout dommage survenu pendant le transport. Utiliser exclusivement l'emballage d'origine lors de toute expédition de la pompe.

Caractéristiques techniques

- Alimentation électrique** En cas de travaux sur le système électrique, il y a un risque de choc électrique. Il faut donc respecter les consignes suivantes :
- Avant toute intervention sur la pompe, déconnecter l'alimentation électrique et la protéger contre toute remise en marche.
 - Ne pas plier ou pincer le câble d'alimentation électrique, ne pas le faire entrer en contact avec des sources de chaleur.
 - La pompe est protégée contre les gouttes d'eau selon l'indice de protection IP 42. Protéger la pompe contre les projections d'eau, ne pas la plonger dans l'eau ou dans un autre liquide.

3 Caractéristiques techniques

3.1 Dénomination

Star-Z	Série : Pompe de circulation standard pour eau potable, à rotor noyé
15	Diamètre nominal DN du tube de refoulement (mm)
TT	Programmateur, thermostat
Press	Avec raccord à sertir Viega

3.2 Raccordement

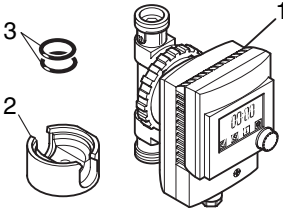
Star-Z 15 TT	Raccord fileté : 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Raccord à sertir Viega Ø 15 mm

3.3 Caractéristiques

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Tension secteur	~ 230 V / 50 Hz	
Indice de protection	IP 42	
Diamètre nominal des tubes de refoulement	R1	Ø 15 mm
Longueur totale	140 mm	164 mm
Pression de service maxi admissible	10 bar	
Plage de température admissible du fluide véhiculé	20 °C à 65 °C, en fonctionnement intermittent jusqu'à 2 heures, 70 °C	

Pour les autres caractéristiques techniques, voir la plaque signalétique ou le catalogue Wilo.

3.4 Etendue de la fourniture



- 1 Pompe, prête à être raccordée avec un câble de 1,8 m et une fiche secteur à contact de protection
- 2 Enveloppe calorifuge
- 3 2 joints plats
- 4 Notice de montage et de mise en service (non illustrée)

4 Mode de fonctionnement

4.1 Application

La pompe est conçue pour véhiculer de l'eau potable ou de l'eau chaude sanitaire dans un système de circulation.

4.2 Fonctions

Programmation



La fonction de programmation permet de programmer jusqu'à 3 heures de démarrage et d'arrêt.

Réglage usine : fonctionnement continu pendant 24 heures.

Régulation de la température



La fonction de régulation de la température permet de maintenir la température de l'eau dans le circuit de retour à la valeur réglée. Pour cela, la pompe se déclenche ou s'arrête automatiquement en fonction des besoins.

Cette fonction permet

- d'éviter le risque de prolifération de germes dans le système de circulation à partir d'une température supérieure à 55 °C (exigence DVGW).
- de réduire l'entartrage.
- de limiter la consommation électrique.

Réglage usine : régulation de la température désactivée.



Remarque : Les fonctions de programmation et de régulation de la température peuvent être utilisées ensemble. La programmation est prioritaire. Lorsque les deux fonctions sont activées, aucune régulation de la température n'a lieu pendant les périodes d'arrêt.

Désinfection thermique

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Lors d'une désinfection thermique, la chaudière chauffe à env. 70 °C pendant une période de temps donnée. Lorsque la fonction de désinfection thermique est activée, la pompe le reconnaît à une élévation de température à plus de 68 °C. Elle fonctionne alors en continu pendant 2 heures environ, quelle que soit la programmation, puis s'arrête.



Remarque : Lorsque vous activez la désinfection thermique, une phase d'apprentissage commence.

La pompe se met alors en marche pendant 10 minutes toutes les 20 minutes. Lors d'une élévation de la température, l'heure est mémorisée et la pompe continue à fonctionner jusqu'à la prochaine élévation de température. L'intervalle entre ces deux élévations de température est enregistré en tant que fréquence de désinfection thermique.

Toute modification de l'heure est automatiquement détectée.

Réglage usine : désinfection thermique désactivée.

Protection en cas de coupure électrique

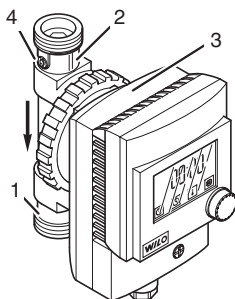
En cas de coupure de l'alimentation électrique, les réglages de la pompe sont conservés pendant 3 heures maximum.

Pour une nouvelle installation, cette fonction de protection n'est garantie qu'après une durée de fonctionnement de 24 heures.

Vannes

Côté refoulement, la pompe est équipée d'un clapet antiretour (1). Côté aspiration, elle est équipée d'une vanne d'arrêt (2).

Pour le remplacement de la tête du moteur (3), il est suffisant de fermer la vanne d'arrêt au niveau de la fente tournante (4). La tête du moteur peut alors être simplement dévissée ➔ Page 34.



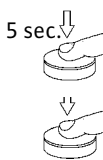
Protection antiblocage

Lorsque la pompe a été arrêtée par la fonction de programmation, elle se remet automatiquement en marche toutes les 60 minutes pendant une dizaine de secondes. Cette fonction automatique ne peut pas être désactivée.

4.3 Menu

Bouton rouge

Tous les réglages sont effectués dans le menu avec le bouton rouge :



- Pression > 5 secondes
Appel du menu.



- Pression brève
Sélection des rubriques du menu et confirmation des paramètres saisis.



- **Rotation**
Sélection des rubriques du menu et réglage des paramètres.



Icônes Les icônes suivantes s'affichent dans le menu :

- | | |
|---|---|
| • Menu Heure
Réglage de l'heure courante | |
| • Menu Programmation
Réglage des paramètres. | |
| - Réglage des trois heures de démarrage possibles. | 1 2 3 |
| - Réglage des trois heures d'arrêt possibles. | 1 2 3 |
| - Fonction programmation désactivée. | |
| - Fonction programmation activée. | |
| • Menu Régulation de la température
Réglage des paramètres. | |
| - Marche/Arrêt de la désinfection thermique. | Thermal disinfection ☐ on ☐ off |
| • Ecran d'accueil (quitter le menu)
L'affichage de base affiche les éléments suivants : | |
| - En alternance, l'heure et la température réglée pour la régulation de la température. | 11:30
65 °C |
| - Désinfection thermique Activée
(ne s'affiche pas lorsque la désinfection thermique est désactivée) | Thermal disinfection |

5 Installation



Danger : Avant le début des travaux, il faut s'assurer que la pompe est débranchée de l'alimentation électrique.

5.1 Installation mécanique

Lieu de montage

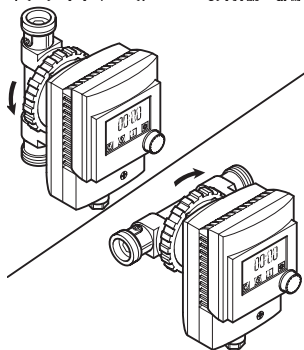
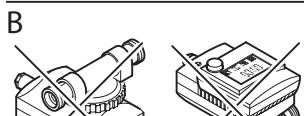
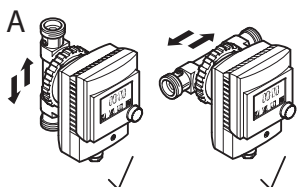
Pour le montage, prévoir une pièce bien aérée, propre, hors-gel et à l'abri des intempéries. Choisir un lieu de montage facilement accessible.



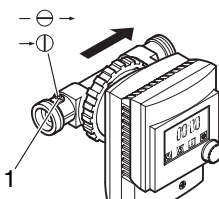
Attention : Les saletés peuvent entraver le bon fonctionnement de la pompe. Rincer la tuyauterie avant le montage.



Remarque : La vanne d'arrêt et le clapet antiretour sont prémontés. Il n'est pas nécessaire d'installer d'autres vannes d'arrêt.



Ouvrir la vanne d'arrêt



1. Préparer le lieu de montage de manière à pouvoir monter la pompe sans tensions mécaniques.
2. Choisir une position de montage correcte, uniquement comme illustré (Fig. A).
La flèche à l'arrière du carter indique le sens d'écoulement.

3. Desserrer l'écrou d'accouplement. Si nécessaire, le dévisser entièrement.



Attention : Ne pas endommager le joint et le carter. Remplacer tout joint endommagé.

4. Tourner la tête du moteur de manière à ce que le presse-étoupe soit dirigé vers le bas.



Attention : En cas de mauvais positionnement du presse-étoupe, de l'eau risque de pénétrer dans la pompe et de détruire le moteur ou l'électronique.

5. Resserrer l'écrou de raccordement.

6. Tourner la fente (1) à l'aide d'un tournevis de manière à ce qu'elle soit parallèle au sens d'écoulement.



Remarque : Pour fermer, positionner la fente de manière transversale par rapport au sens d'écoulement.

7. Remettre en place l'enveloppe calorifuge.

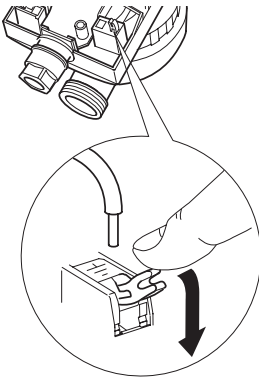
Raccordement 8. Raccorder la tuyauterie.

⚠ Attention : Sur la version TTPress, utiliser exclusivement des mordaches Viega. L'utilisation d'autres mordaches détruirait la pompe.

5.2 Branchement électrique

⚡ Danger : Tous les travaux de branchement électrique doivent être confiés à des électriciens qualifiés. Avant le branchement, s'assurer que le câble secteur est hors tension.

i Remarque : Pour pouvoir utiliser pleinement toutes les fonctions de la pompe, celle-ci doit être reliée à une alimentation électrique permanente. Ne pas relier la pompe à une régulation de chaudière.



La pompe est livrée prête à être raccordée, équipée d'un câble et d'une fiche secteur à contact de protection. S'il est nécessaire de remplacer le câble électrique, suivre les indications ci-dessous :

1. Installer un câble de connexion fixe ayant un diamètre extérieur de 5–8 mm, équipé d'une prise mâle ou d'un contacteur multipolaire (avec une plage d'ouverture de contact d'au moins 3 mm).
2. Ouvrir la boîte à bornes.
3. Insérer le câble de connexion à travers le presse-étoupe et le dénuder sur 5 mm environ.
4. Fixer les fils avec les serre-câbles.
L Phase, N Neutre, ⊕ Terre
5. Serrer fermement le presse-étoupe.
6. Fermer la boîte à bornes.
7. Régler les paramètres ⇒ Page 36.

5.3 Remplissage et purge

1. Remplir l'installation.
2. La pompe se purge automatiquement. Un fonctionnement à sec de courte durée n'endommage pas la pompe.

6 Réglages

6.1 Réglage de l'heure actuelle

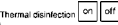
		1. 5 sec. 	
		2. Sélectionner l'heure (clignote).	+ 5 sec. 
	12:	3. Régler les heures.	+ 
	:45	4. Régler les minutes.	+ 
		5. Sélectionner l'affichage de base.	+ 

6.2 Réglage de la fonction de programmation

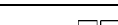
 **Remarque :** La pompe n'ajuste pas automatiquement l'heure d'été et l'heure d'hiver.

		1. 5 sec. 	
		2. Sélectionner la fonction de programmation (clignote).	+ 5 sec. 
		3. Sélectionner (clignote).	+ 
	1 	4. Régler les heures pour la première heure de démarrage.	
-- : --		Signifie : programmation désactivée.	+ 
	1 	5. Régler les minutes pour la première heure de démarrage.	
	1 	6. Régler les heures pour la première heure d'arrêt.	
	1 	7. Régler les minutes pour la première heure d'arrêt.	
AA 2		Avertit que le réglage n'est pas conforme DVGW et s'affiche si la durée d'arrêt est supérieure à 8 heures.	
		8. Répéter les étapes 4 à 7 pour les heures de démarrage et d'arrêt 2 et 3.	
		9. Sélectionner l'affichage de base.	+ 

6.3 Réglage de la régulation de la température

		1. 5 sec. 		
		2. Sélectionner la régulation de la température (clignote).	+	5 sec. 
	65 °C	3. Régler la température. Plage de réglage 40–70 °C.		
	On	Signifie que la régulation de la température est désactivée. La pompe continue à fonctionner indépendamment de la température de retour.	+	
	AA 1	Prévient d'un réglage non conforme DVGW et s'affiche si la température est inférieure à 55 °C.		
		4. Marche/Arrêt de la désinfection thermique.	+	
		5. Sélectionner l'affichage de base.	+	

6.4 Réglage du fonctionnement continu

		1. 5 sec. 		
		2. Sélectionner la fonction de programmation (clignote).	+	5 sec. 
		3. Sélectionner (clignote) pour arrêter la fonction de programmation.	+	
		4. Sélectionner la régulation de la température (clignote).	+	5 sec. 
	On	5. Sélectionner pour arrêter la régulation de la température.		
		6. Sélectionner «off» (clignote) pour désactiver la désinfection thermique.	+	
		7. Sélectionner l'affichage de base.	+	

7 Entretien

Nettoyage Nettoyer la pompe en utilisant exclusivement un chiffon légèrement humide sans produit de nettoyage.



Attention : Ne jamais nettoyer l'écran avec des liquides agressifs. Vous risqueriez de le rayer ou de compromettre sa transparence.

Remplacement de la tête du moteur



Avertissement : Lors du démontage de la tête du moteur, du fluide chaud peut en sortir à haute pression. Laisser refroidir la pompe avant tout démontage.
Fermer les vannes d'arrêt avant de démonter la tête du moteur.

Remplacement de la tête du moteur ⇒ Page 34.

8 Pièces détachées

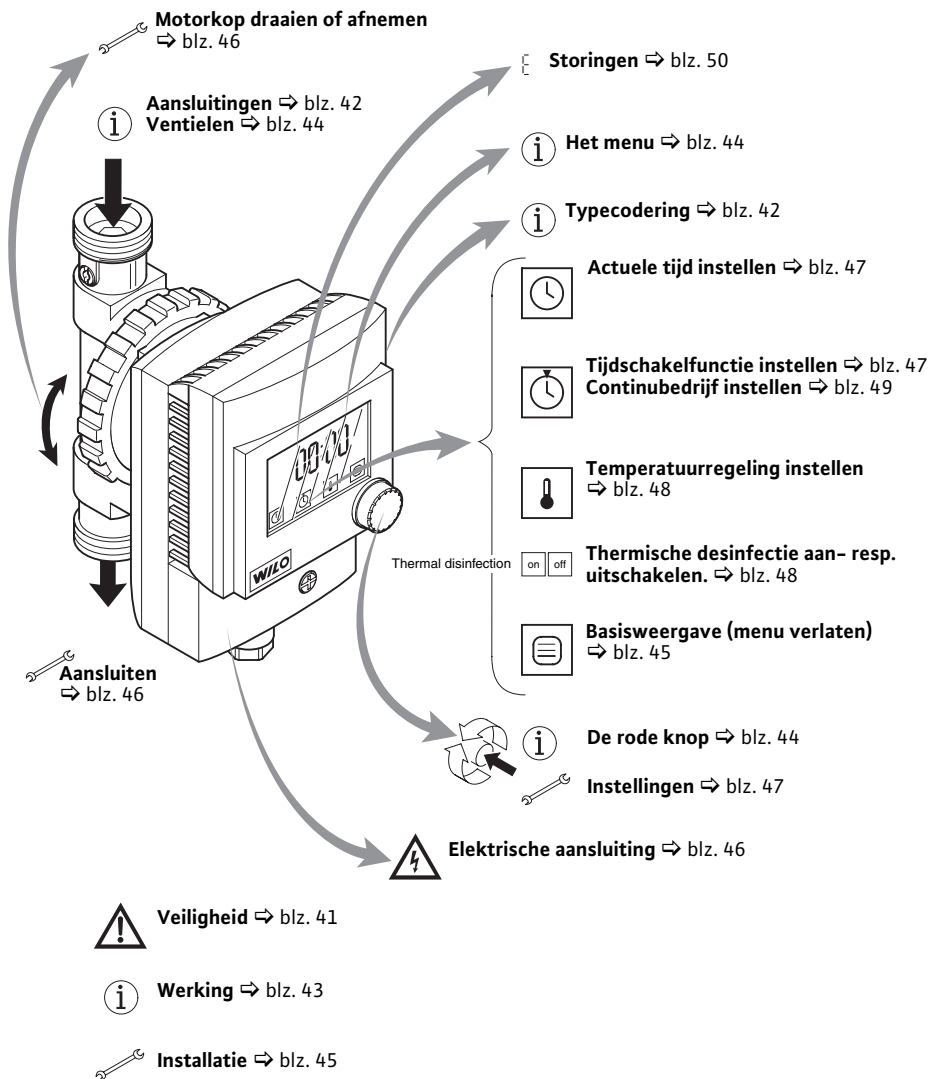
Commander un moteur de rechange auprès d'un professionnel.

9 Dysfonctionnements

Dysfonctionnements, Affichages	Causes	Remède
00:00	L'heure n'est pas réglée.	Régler l'heure.
	Coupure de courant de plus de 3 heures.	Régler l'heure. Si nécessaire, mettre en place une alimentation électrique sécurisée.
E 36	Défaut électronique, module défectueux.	Faire remplacer la tête du moteur par un professionnel ⇒ Page 34.
E 38	Sonde de température défectueuse.	Faire remplacer la tête du moteur par un professionnel ⇒ Page 34.
AA 1	Réglage de la régulation de la température non conforme DVGW.	Régler une température supérieure à 55 °C.
AA 2	Heure d'arrêt non conforme DVGW.	Régler une plage horaire Marche/Arrêt inférieure à 8 heures.
Aucun affichage.	Coupure de l'alimentation électrique.	Rétablir l'alimentation électrique.
Des icônes supplémentaires s'affichent.	Superposition de fréquence dans un environnement industriel, ou à proximité d'émetteurs radio.	Ce défaut n'a aucun effet sur le fonctionnement de la pompe.
La pompe ne démarre pas.	Coupure de l'alimentation électrique, court-circuit ou fusibles défectueux.	Faire vérifier l'alimentation électrique par un professionnel.
	La fonction de programmation s'est désactivée automatiquement.	Contrôler le réglage de la fonction de programmation ⇒ Page 36.
	Le moteur est grippé, par ex. par des dépôts provenant du circuit d'eau.	Faire déposer la pompe par un professionnel ⇒ Page 34.
La pompe fait du bruit.	Le moteur patine, par ex. à cause de dépôts provenant du circuit d'eau.	Tourner et dégraisser le rotor au jet pour le débloquer.
	Marche à vide, manque d'eau.	Vérifier que les robinets d'arrêt sont ouverts au maximum.



Remarque : Si un dysfonctionnement persiste, veuillez contacter un spécialiste.



2 Veiligheid

- Over deze handleiding*
- Deze handleiding voor de installatie volledig doorlezen. Het niet opvolgen van deze handleiding kan leiden tot zware verwondingen of schade aan het apparaat.
 - Na de installatie moet deze handleiding aan de eindgebruiker worden doorgegeven.
 - De handleiding in de directe omgeving van de pomp bewaren. Deze dient als referentie bij latere problemen.
 - Voor schade die ontstaat door het niet opvolgen van deze handleiding kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld.

Waarschuwing Belangrijke aanwijzingen betreffende de veiligheid zijn als volgt gemarkeerd:



Gevaar: Duidt op levensgevaar door elektrische stroom.



Waarschuwing: Wijst op mogelijk levensgevaar of gevaar voor verwonding.



Voorzichtig: Wijst op mogelijk gevaar voor de pomp of andere objecten.



Aanwijzing: Vestigt de aandacht op tips en informatie.

Kwalificatie De installatie van de pomp mag alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd. De elektrische aansluiting mag alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Voorschriften Bij de installatie moeten de volgende voorschriften in de meest actuele uitgave worden aangehouden:

- Ongevallenpreventievoorschriften
- DVGW werkblad W551 (in Duitsland)
- VDE 0370/deel 1
- Andere lokale voorschriften (bijv. IEC, VDE, etc.)

Ombouw, reserve-onderdelen De pomp mag technisch niet worden veranderd of gemodificeerd. Alleen originele reserve-onderdelen gebruiken.

Transport Na ontvangst van de pomp alle toebehoren uitpakken en controleren. Transportschade direct melden.
De pomp uitsluitend in de originele verpakking verzenden.

Technische gegevens

Elektrische spanning

Bij het omgaan met elektrische spanning bestaat elektrocutie-gevaar, daarom:

- voor het begin van de werkzaamheden aan de pomp de spanning uitschakelen en beveiligen tegen onbedoeld herinschakelen.
- Voedingskabel niet knikken, inklemmen of in aanraking laten komen met warmtebronnen.
- De pomp is conform beschermingsklasse IP 42 beschermd tegen druiwater. De pomp beschermen tegen spuitwater en niet in water of andere vloeistoffen onderdompelen.

3 Technische gegevens

3.1 Typecodering

Star-Z	Model: standaard drinkwater-circulatiepomp, natloper
15	Nom. doorlaat DN van de aansluitleiding (mm)
TT	Timer, thermostaat
Press	Met Viega perskoppeling

3.2 Aansluitingen

Star-Z 15 TT	Schroefkoppeling: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Viega perskoppeling Ø 15 mm

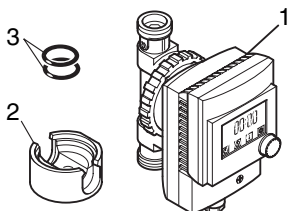
3.3 Specificaties

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Netspanning	~ 230 V / 50 Hz	
Beschermingsklasse	IP 42	
Nom. doorlaat van de aansluitleidingen	R1	Ø 15 mm
Inbouwlengte	140 mm	164 mm
Max. toegestane bedrijfsdruk	10 bar	
Toegestane temperatuurbereik van het transportmedium	20 °C ... 65 °C, Kortstondig tot max. 2 uur 70 °C	

Andere specificaties, zie typeplaat of de Wilo-catalogus.

3.4 Leveringsomvang

- 1 Pomp, bedrijfsklaar met 1,8 m kabel en Schuko-netstekker
- 2 Warmte-isolatiebekleding
- 3 2 vlakke pakkingen
- 4 Inbouw- en gebruiksaanwijzing (niet getoond)



4 Werking

4.1 Toepassing

De pomp is bedoeld voor het transport van drink- of bedrijfs- water in een circulatiesysteem.

4.2 Functies

Tijdschakelfunctie



Met de tijdschakelfunctie kunnen maximaal 3 in- en uitschakel-tijden worden geprogrammeerd.

Fabrieksinstelling: 24 uren continu bedrijf.

Temperatuurregeling



Met de temperatuurregeling wordt de watertemperatuur in de retour op een ingestelde temperatuur gehouden. Daarvoor wordt de pomp automatisch in- en uitgeschakeld.

Door deze functie wordt

- vanaf een ingestelde temperatuur hoger dan 55 °C, het gevaar van bacterievorming in het circulatiesysteem verminderd (DVGW-voorschriften).
- kalkaanslag verminderd.
- het stroomverbruik gereduceerd.

Fabrieksinstelling: Temperatuurregeling uitgeschakeld.



Aanwijzing: Tijdschakelfunctie en temperatuurregeling kunnen tegelijkertijd worden gebruikt. De tijdsturing heeft voorrang. Wanneer beide functies zijn geactiveerd, volgt gedurende de uitschakeltijd geen temperatuurregeling.

Thermische desinfectie

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Bij een thermische desinfectie warmt de ketel periodiek op tot ca. 70 °C. Bij een ingeschakelde thermische desinfectie herkent de pomp dit aan de hand van een temperatuurverhoging tot boven 68 °C. Deze loopt dan, onafhankelijk van de tijdschakelfunctie, gedurende 2 uur in continu bedrijf en schakelt aansluitend weer af.



Aanwijzing: Na het activeren van de thermische desinfectie start een leerfase.

Daarbij schakelt de pomp iedere 20 minuten gedurende 10 minuten in. Wanneer een temperatuurverhoging plaatsvindt dan wordt dat tijdstip opgeslagen en de pomp gaat verder tot de volgende temperatuurverhoging. Het tijdsinterval tussen deze beide temperatuurverhogingen wordt als frequentie voor de thermische desinfectie opgeslagen.

Veranderingen van de tijden worden automatisch herkend.

Fabrieksinstelling: Thermische desinfectie uitgeschakeld.

Beveiliging bij spanningsonderbreking

Bij een spanningsonderbreking blijven de instellingen van de pomp maximaal gedurende 3 uur behouden.

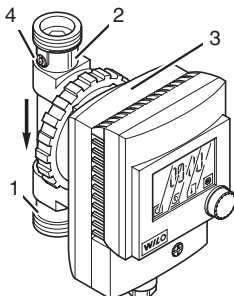
Werking

Dit is na de eerste installatie pas na een bedrijfstijd van 24 uur gewaarborgd.

Ventielen

De pomp is aan de perszijde voorzien van een terugslagventiel (1) en aan de zuigzijde van een afsluiter (2).

Voor het vervangen van de motorkop (3) is het voldoende, de afsluiter via de draaisleuf (4) te sluiten. De motorkop kan dan eenvoudig worden afgeschroefd ⇒ blz. 46.



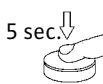
Blokkeerbeveiliging

Wanneer de pomp via de tijdschakelfunctie is uitgeschakeld, schakelt de pomp zelfstandig iedere 60 minuten gedurende 10 seconden in. Deze automatische functie kan niet worden in- of uitgeschakeld.

4.3 Het menu

De rode knop

Met de rode knop worden alle instellingen in het menu uitgevoerd:



- Indrukken > 5 seconden
Oproepen van het menu.



- Kort indrukken
Kiezen van menupunten en bevestigen van ingevoerde parameters.



- Draaien
Kiezen van menupunten en instellen van parameters.



Symbolen

De volgende symbolen worden in menu's getoond:

- **Menuklok**

Instellen van de actuele tijd



- **Menutijdschakelklok**

Instellen van de parameters.

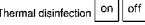
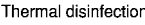


- Instellen van de 3 mogelijke inschakeltijden.



- Instellen van de 3 mogelijke uitschakeltijden.



- Tijdschakelfunctie uitgeschakeld.	
- Tijdschakelfunctie ingeschakeld.	
• Menu-temperatuurregeling Instellen van de parameters.	
- In-/uitschakelen van de thermische desinfectie.	
• Basisweergave (menu verlaten) In de basisweergave worden weergegeven:	
- afwisselend de tijd en de ingestelde temperatuur van de temperatuurregeling.	11:30 65 °C
- Thermische desinfectie aan (verschijnt niet bij uitgeschakelde thermische desinfectie)	

5 Installatie



Gevaar: Voor het begin van de werkzaamheden moet worden gewaarborgd dat de pomp gescheiden is van de voedingsspanning.

5.1 Mechanische installatie

Inbouwlocatie

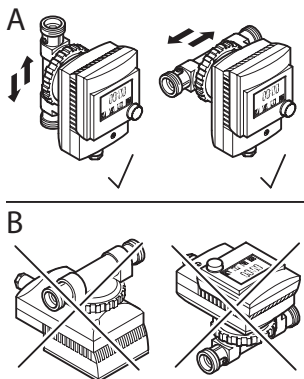
Inbouw in een tegen weersinvloeden beschermde, vorst- en stofvrije en goed geventileerde ruimte. Goed toegankelijke inbouwplaats kiezen.



Voorzichtig: Vervuiling kan het goed functioneren van de pomp verhinderen. Leidingsysteem voor het inbouwen goed doorspoelen.

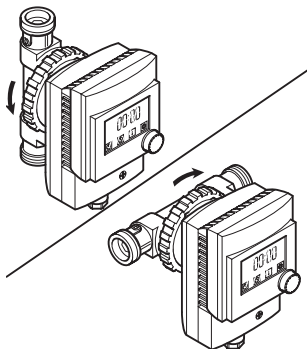


Aanwijzing: Afsluiter en terugslagventiel zijn voorgemon-teerd. Andere afsluiters zijn niet nodig.

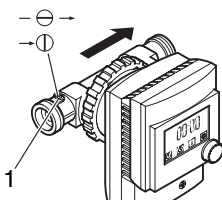


1. Inbouwplaats zodanig voorbereiden, dat de pomp vrij van mechanische spanningen kan worden gemonteerd.
2. Kies een correcte inbouwpositie, alleen zoals in (fig. A) getoond.
De pijl op de achterzijde van het huis geeft de doorstroom-richting aan.

Motorkop draaien of afnemen



Afsluiter openen



Aansluiten

3. Wartelmoer losmaken, indien nodig geheel afschroeven.

⚠ Voorzichtig: Behuizing en pakking niet beschadigen. Beschadigde pakking vervangen.

4. Motorkop zodanig verdraaien, dat de kabelwartel naar beneden is gericht.

⚠ Voorzichtig: Bij een verkeerde positionering van de kabelwartel kan water de pomp binnendringen en de motor of de elektronica beschadigen.

5. Wartelmoer weer aandraaien.

6. Sleuf (1) met een schroevendraaier zodanig verdraaien, dat deze parallel aan de doorstroomrichting staat.

i Aanwijzing: Voor het sluiten de sleuf dwars op de doorstroomrichting plaatsen.

7. Warmte-isolatiebekleding aanbrengen.

8. Buissysteem aansluiten.

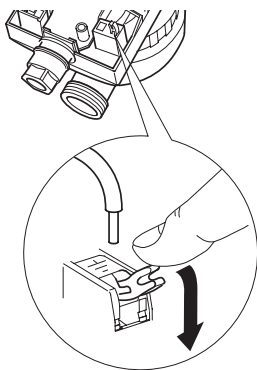
⚠ Voorzichtig: Bij de versie TTPress uitsluitend Viega-persbekken gebruiken. Andere persbekken zullen de pomp beschadigen.

5.2 Elektrische aansluiting

⚡ Gevaar: Werkzaamheden aan de elektrische aansluitingen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd. Voor het aansluiten waarborgen dat de aansluitkabel spanningsloos is.

i Aanwijzing: Om te zorgen dat de pompfuncties volledig kunnen worden gebruikt, heeft de pomp een permanente voedingsspanning nodig. De pomp niet op de ketelbesturing aansluiten.

De pomp is bedrijfsklaar uitgevoerd met kabel en Schuko-netstekker. Wanneer de aansluitkabel moet worden vervangen, moet als volgt te werk worden gegaan:



1. Een vaste aansluitkabel met 5–8 mm buitendiameter met connector of een over alle polen schakelende schakelaar (met min. 3 mm contactopening) installeren.
2. Klemmenkast openen.
3. Aansluitkabel door de kabelwartel leiden en de isolatie over ca. 5 mm verwijderen.
4. De aders op de kabelklemmen bevestigen.
L fase, N nulleider, ⊕ aarde
5. Kabelwartel vastdraaien.
6. Klemkast sluiten.
7. Parameters instellen ⇒ blz. 47.

5.3 Vullen en ontluchten

1. Installatie vullen.
2. De pomp ontlucht automatisch. Kortstondig drooglopen beschadigt de pomp niet.

6 Instellingen

6.1 Actuele tijd instellen

		1. 5 sec. ↓		
↻		2. Tijd kiezen (knippert).	+	5 sec. ↓
↻	12:	3. Uren instellen.	+	↓
↻	:45	4. Minuten instellen.	+	↓
↻		5. Basisweergave kiezen.	+	↓

6.2 Tijdschakelfunctie instellen

Aanwijzing: Er is geen automatische zomer-/wintertijd-omschakeling.

		1. 5 sec. ↓		
↻		2. Tijdschakelfunctie kiezen (knippert).	+	5 sec. ↓
↻		3. Kiezen (knippert).	+	↓
↻	1	4. Uren voor de eerste inschakeltijd instellen.		

-- ; --	Betekent: Schakeltijd uitgeschakeld.	+	
 1 	5. Minuten voor de eerste inschakeltijd instellen.		
 1 	6. Uren voor de eerste uitschakeltijd instellen.		
 1 	7. Minuten voor de eerste uitschakeltijd instellen.		
AA 2	Waarschuwt voor een niet DVGW-conforme instelling en verschijnt, wanneer de uitschakeltijd groter dan 8 uur.		
	8. Stappen 4 t/m 7 voor de in- en uitschakeltijden 2 en 3 herhalen.		
 	9. Basisweergave kiezen.	+	

6.3 Temperatuurregeling instellen

	1. 5 sec. 		
 	2. Temperatuurregeling kiezen (knippert).	+	5 sec. 
 65 °C	3. Temperatuur instellen. Instelbereik 40–70 °C.		
On	Betekent, temperatuurregeling uitgeschakeld. De pomp draait onafhankelijk van de retourtemperatuur door.	+	
AA 1	Waarschuwt voor een niet DVGW-conforme instelling en verschijnt, wanneer de temperatuur kleiner is dan 55 °C.		
 Thermal disinfection 	4. Thermische desinfectie aan- resp. uitschakelen.	+	
 	5. Basisweergave kiezen.	+	

6.4 Continubedrijf instellen

		1. 5 sec. ↓		
		2. Tijdschakelfunctie kiezen (knippert).	+	5 sec. ↓
		3. Kiezen (knippert), om de tijdschakelfunctie uit te schakelen.	+	↓
		4. Temperatuurregeling kiezen (knippert).	+	5 sec. ↓
	On	5. Kiezen, om de temperatuurregeling uit te schakelen.		
	Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6. "off" kiezen (knippert), om de thermische desinfectie uit te schakelen.	+	↓
		7. Basisweergave kiezen.	+	↓

7 Onderhoud

Reinigen De pomp uitwendig met een licht vochtige doek zonder reinigingsmiddelen schoonmaken.

 **Voorzichtig:** Het display nooit met agressieve vloeistoffen reinigen; dit kan krassen of ondoorzichtig worden.

Motorkop vervangen

 **Waarschuwing:** Bij demontage van de motorkop kan heet medium onder hoge druk uittreden. Pomp eerst laten afkoelen. Voor uitbouw van de motorkop eerst de afsluiters sluiten.

Vervangen van de motorkop ⇒ blz. 46.

8 Reserve-onderdelen

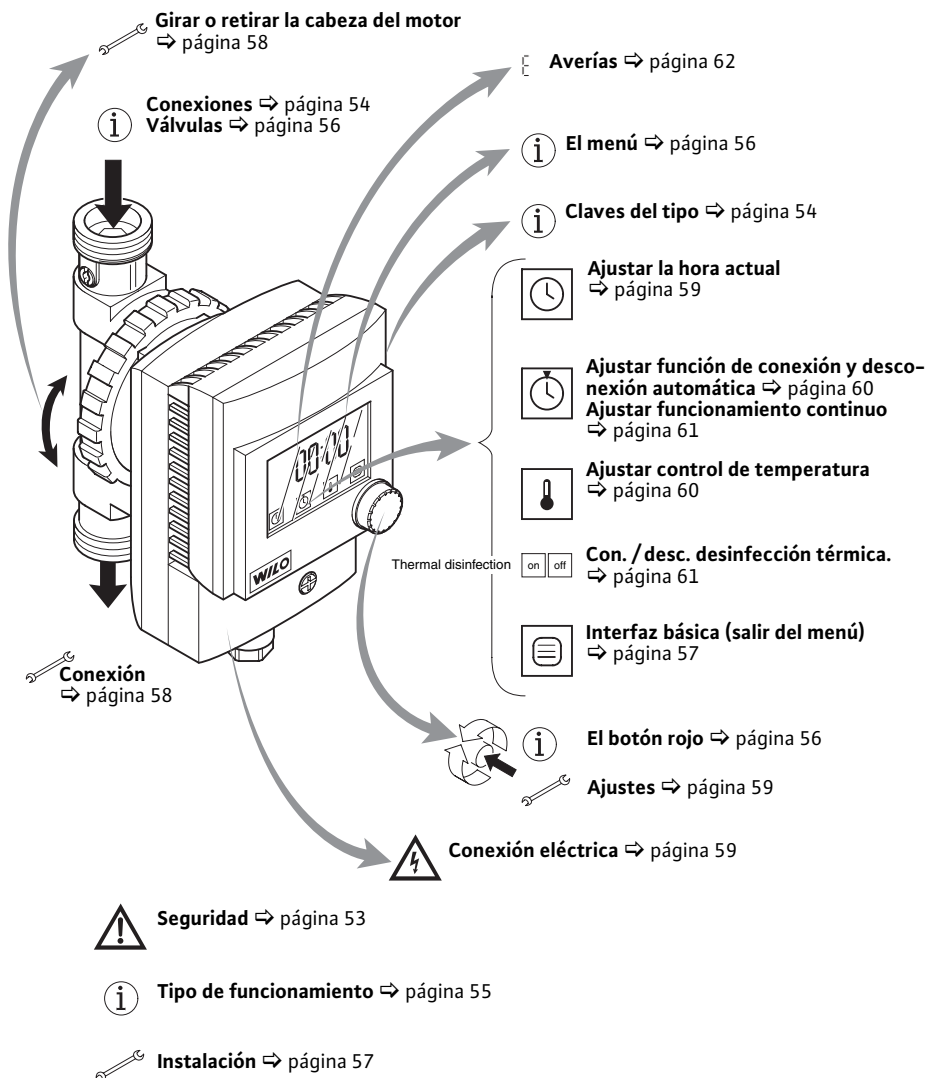
Servicemotor bij de dealer bestellen.

9 Storingen

Storingen, aanwijzingen	Oorzaken	Oplossing
00:00	Geen tijd ingesteld.	Tijd instellen.
	Stroomuitval langer dan 3 uur.	Tijd instellen, evt. beveiligde voeding uitvoeren.
E 36	Elektronicafout, module defect.	Motorkop door een vaktechnicus laten vervangen ⇒ blz. 46.
E 38	Temperatuursensor defect.	Motorkop door een vaktechnicus laten vervangen ⇒ blz. 46.
AA 1	Niet DVGW-conforme instelling van de temperatuurregeling.	Temperatuur hoger dan 55 °C instellen.
AA 2	Niet DVGW-conforme uitschakeltijd.	Uitschakeltijd korter dan 8 uur instellen.
Geen aanwijzing.	Elektrische voeding onderbroken.	Elektrische voeding weer herstellen.
Extra displaysymbolen worden getoond.	Frequentie-invloeden bij gebruik in een industriële omgeving, of in de buurt van radiozendinstallaties.	Deze storing heeft geen invloed op de werking van de pomp.
Pomp start niet.	Onderbreking in de spanningstoevoer, kortsluiting of de zekeringen zijn defect.	Voedingsspanning laten controleren door een elektrotechnicus.
	Tijdschakelfunctie is automatisch afgeschakeld.	Instelling van de tijdschakelfunctie controleren ⇒ blz. 47.
	Motor is geblokkeerd, bijv. door afzettingen uit de watercirculatie.	Pomp door een vaktechnicus laten uitbouwen ⇒ blz. 46.
Pomp maakt lawaai.	Motor loopt aan, bijv. door afzettin-gen uit de watercirculatie.	Gangbaarheid van de waaier herstellen door verdraaien en uitspoelen van de vervuiling.
	Droogloop, te weinig water.	Afsluiters controleren, deze moeten volledig zijn geopend.



Aanwijzing: Wanneer de storing niet kan worden opgelost, contact opnemen met uw dealer.



2 Seguridad

Sobre estas instrucciones

- Leer completamente estas instrucciones antes de la instalación. La no observancia de estas instrucciones puede ocasionar lesiones graves o daños en el aparato.
- Después de la instalación debe entregarse el manual de instrucciones al usuario final.
- Guardar el manual de instrucciones cerca de la bomba. Servirá como referencia cuando surjan problemas a posteriori.
- No asumimos ninguna garantía de daños causados debido a la no observancia de estas instrucciones.

Indicaciones de advertencia

Las indicaciones importantes para la seguridad se señalan de la siguiente manera:



Peligro: Advierte de peligro de muerte a causa de descarga eléctrica.



Advertencia: Advierte de posible peligro de muerte o de sufrir lesiones.



Atención: Advierte de posibles peligros para la bomba u otros objetos.



Indicación: Ofrece consejos e información.

Cualificación

Únicamente personal cualificado puede encargarse de la instalación de la bomba. La conexión del sistema eléctrico sólo puede llevarse a cabo por electricistas profesionales.

Normativa

Para la instalación debe tenerse en cuenta las normativas siguientes en su versión actual:

- Normativas para la prevención de accidentes
- DVGW Arbeitsblatt W551 (en Alemania)
- VDE 0370/Parte1
- otras normativas locales (p. ej. IEC, VDE, etc.)

Modificaciones, piezas de recambio

No se puede realizar alteraciones o modificaciones técnicas en la bomba. Utilizar únicamente recambios originales.

Transporte

Al recibirla, desempaquetar y revisar el estado de la bomba y todas las piezas accesorias. Informar inmediatamente de los daños originados durante el transporte.
Enviar la bomba únicamente en su embalaje original.

- Corriente eléctrica** Al trabajar con corriente eléctrica existe el peligro de sufrir una descarga, por lo tanto:
- Antes de empezar a trabajar con la bomba, debe cortarse el suministro eléctrico y debe asegurarse contra posibles descargas accidentales.
 - No doblar, pellizcar ni acercar a fuentes de calor el conducto eléctrico.
 - La bomba está protegida contra goteo con el tipo de protección IP 42. Proteger la bomba contra salpicaduras, no sumergirla en agua u otros líquidos.

3 Datos técnicos

3.1 Claves del tipo

Star-Z	Serie: Bomba de circulación de agua potable estándar, rotor húmedo
15	Ancho nominal DN del conducto de conexión (mm)
TT	Temporizador, termostato
Presión	Con toma de presión Viega

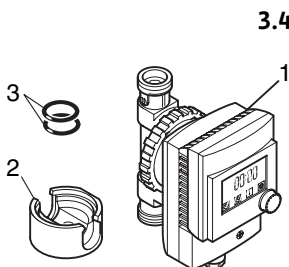
3.2 Conexiones

Star-Z 15 TT	Conexión roscada: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Toma de presión Viega Ø 15 mm

3.3 Datos

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Tensión de red	~ 230 V / 50 Hz	
Tipo de protección	IP 42	
Diámetro nominal de las tuberías de conexión	R1	Ø 15 mm
Longitud de montaje	140 mm	164 mm
Presión de trabajo máx. admisible	10 bar	
Rango de temperatura adecuada del entorno	20 °C hasta 65 °C, en funcionamiento corto hasta 2 horas 70 °C	

Otros datos, véase la placa de características o el catálogo Wilo.



3.4 Suministro

- 1 Bomba, lista para conectar con 1,8 m de cable y conector de red con toma de tierra lateral
- 2 Aislamiento térmico
- 3 2 juntas planas
- 4 Instrucciones de montaje y funcionamiento (no presentados)

4 Tipo de funcionamiento

4.1 Aplicación

La bomba está concebida para el bombeo de agua potable o sanitaria en un sistema de circulación.

4.2 Funciones

Funcionamiento con interruptor horario



Con la función de interruptor horario se puede programar hasta 3 tiempo de conexión y desconexión.

Ajuste de fábrica: 24 horas de duración de funcionamiento.

Control de temperatura



Con el control de temperatura puede mantenerse la temperatura del agua que circula en el valor que se ajuste. Para ello la bomba se conecta y desconecta automáticamente.

Mediante esta función se

- reduce, a una temperatura mayor que 55 °C, el peligro de generarse depósitos en el sistema de circulación (directriz DVGW).
- reduce la producción de acumulaciones de cal.
- reduce el gasto energético.

Ajuste de fábrica: Control de temperatura desconectado.



Indicación: La función de interruptor horario y el control de temperatura pueden funcionar simultáneamente. El control de temperatura tiene preferencia. Cuando las funciones están activadas, no se realiza durante el tiempo de desconexión ningún control de temperatura.

Desinfección térmica

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Durante la desinfección térmica la caldera se calienta periódicamente hasta unos 70 °C aprox. La bomba reconoce que la desinfección térmica está activada porque hay una subida de temperatura superior a 68 °C. Entonces ésta funciona independientemente de la función de interruptor horario durante 2 horas en funcionamiento continuo y finalmente se vuelve a desconectar.



Indicación: Después de la activación de la desinfección térmica se inicia una fase de reconocimiento. Durante esta fase la bomba se conecta durante 10 minutos cada 20 minutos. Si se produce una subida de temperatura, se registra la hora y la bomba funciona sigue funcionando hasta la siguiente subida de temperatura. El intervalo de tiempo entre estas dos subidas de temperatura se registrará como frecuencia de desinfección térmica. Las modificaciones de los tiempos se reconocen automáticamente.

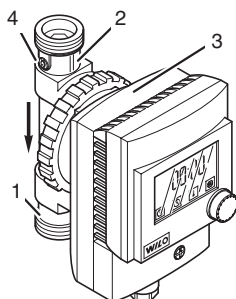
Ajuste de fábrica: Desinfección térmica desconectada.

Protección durante interrupciones del suministro eléctrico

En caso de interrupción del suministro eléctrico los ajustes de la bomba permanecen hasta 3 horas. Esto queda garantizado en caso de que fuera la primera instalación sólo pasadas 24 horas de funcionamiento.

Válvulas

La bomba está dotada en la impulsión de una válvula antirretorno (1) y en la succión con una válvula de cierre (2). Para cambiar la cabeza del motor (3) basta con cerrar la válvula de cierre con la ranura giratoria (4). Después ya se puede desatornillar la cabeza del motor → página 58.



Protección de bloqueo

Cuando la bomba está desconectada mediante la función de interruptor horario, la bomba se conecta automáticamente durante 10 segundos cada 60 minutos. Este funcionamiento automático no puede conectarse o desconectarse.

4.3 El menú

El botón rojo

Con el botón rojo puede realizarse todos los ajustes del menú:



- Presionar > 5 segundos
Se solicita el menú.



- Presionar brevemente
Se selecciona los puntos del menú y confirmación de parámetros introducidos.



- Girar
Se selecciona los puntos del menú y se ajustan los parámetros.



Símbolos Los siguientes símbolos se indican en el menú:

• Menú, reloj Ajuste de la hora actual	
• Menú, punto de conexión/desconexión Ajuste de parámetro.	
– Ajuste de los 3 tiempos de conexión posibles.	1 2 3
– Ajuste de los 3 tiempos de desconexión posibles.	1 2 3
– Función de tiempos de conexión/desconexión desactivada.	
– Función de tiempos de conexión/desconexión conectada.	
• Menú, control de temperatura Ajuste de parámetro.	
– Con. / desconexión de la desinfección térmica.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Interfaz básica (salir del menú) En la interfaz básica se presentan:	
– Horario cambiante y valor de temperatura ajustado para el control de temperatura.	11:30 65 °C
– Desinfección térmica Con. (no aparece cuando la desinfección térmica está desconectada)	Thermal disinfection

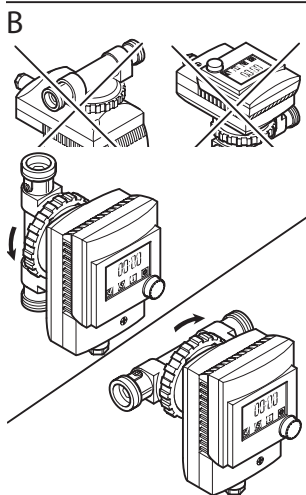
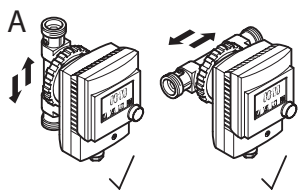
5 Instalación



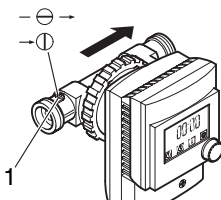
Peligro: Antes de empezar a trabajar, asegurarse de que la bomba no está conectada a la corriente.

5.1 Instalación mecánica

Ubicación de montaje El montaje debe llevarse a cabo en un espacio que esté resguardado de la lluvia, del hielo, sin polvo y con buena ventilación. Debe escogerse una ubicación de montaje por la que sea fácil moverse.



Abrir válvula de cierre



Conexión

⚠ Atención: La suciedad puede perjudicar el funcionamiento de la bomba. Antes del montaje lavar el sistema de tuberías.

i Indicación: La válvula de cierre y la válvula de antirretorno ya están montadas. No están disponibles otras válvulas de cierre.

1. Preparar el lugar de montaje de tal modo que la bomba pueda montarse sin tensiones mecánicas.

2. Seleccionar una posición de montaje adecuada, sólo como se indica en (Fig. A).

La flecha de la parte posterior de la carcasa indica la dirección de la corriente.

3. Aflojar la tuerca tapón o desenroscar por completo si fuera necesario.

⚠ Atención: No dañar la carcasa ni el cierre. Cambiar los cierres dañados.

4. Girar la cabeza del motor de manera que el racor atornillado para cables esté mirando hacia abajo.

⚠ Atención: Si el racor atornillado está en una posición incorrecta puede introducirse agua en la bomba y destruir el motor o el sistema electrónico.

5. Volver a apretar la tuerca tapón.

6. Girar la ranura (1) con un destornillador de manera que quede paralela a la dirección de circulación.

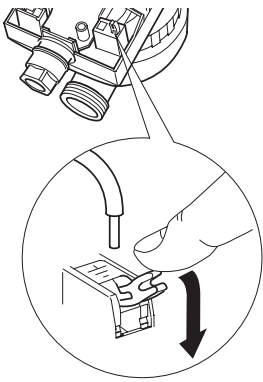
i Indicación: Para cerrarla, colocar la ranura en sentido perpendicular a la dirección de la corriente.

7. Instalar aislamiento térmico.

8. Conectar tubería.

⚠ Atención: En el modelo TTPress sólo puede utilizarse mordazas de presión Viega. Otras mordazas podrían destruir la bomba.

5.2 Conexión eléctrica



⚡ Peligro: Los trabajos de conexión eléctrica sólo pueden llevarse a cabo por electricistas profesionales. Antes de conectar, confirmar que los conductos de conexión no tienen tensión eléctrica.

i Indicación: Para que las funciones de la bomba puedan utilizarse por completo, ésta necesita suministro eléctrico constante. No conectar la bomba a un control de caldera.

La bomba está lista para la conexión dotada de cable y conector de toma de tierra lateral. Si fuera necesario realizar un cambio del cable de conexión, proceder de la manera siguiente:

- 1. Instalar un conducto de conexión fijo con 5–8 mm de diámetro exterior con dispositivo de conexión o interruptor para todos los polos (con mínimo 3 mm de ancho de abertura de contacto).
- 2. Abrir armarios de conexión.
- 3. Introducir los conductos de conexión por el racor atornillado para cables y aislar 5 mm aprox.
- 4. Fijar los cables con las pinzas de cable.
Fase L, conductor protector N, ⊕ tierra
- 5. Apretar el racor atornillado para cables.
- 6. Cerrar armarios de conexión.
- 7. Ajustar parámetros ⇨ página 59.

5.3 Llenar y purgar

- 1. Llenar la instalación.
- 2. La bomba se purga automáticamente. El funcionamiento en seco durante poco tiempo no daña la bomba.

6 Ajustes

6.1 Ajustar la hora actual

		1. 5 seg. ↓		
↺ ↻		2. Seleccionar reloj (parpadea).	+	5 seg. ↓
↺ ↻	12:	3. Ajustar hora.	+	↓
↺ ↻	:45	4. Ajustar minutos.	+	↓
↺ ↻		5. Seleccionar interfaz básica.	+	↓

6.2 Ajustar función de conexión y desconexión automática

 **Indicación:** No se realiza un cambio automático de horario de verano / invierno.

1. 5 seg. 			
		2. Seleccionar función de con. /desc. automática (parpadea).	+ 5 seg. 
		3. Seleccionar (parpadea).	+ 
		4. Ajustar hora para la primera conexión.	
	-- : --	Significa: Hora de conexión desactivada.	+ 
		5. Ajustar minutos para la primera conexión.	
		6. Ajustar hora para la primera desconexión.	
		7. Ajustar minutos para la primera desconexión.	
AA 2 Advierte que el montaje contradice las normas de la DVGW y aparece cuando el tiempo de desconexión es mayor a 8 horas.			
8. Repetir pasos 4–7 para los tiempos de con. y desc. 2 y 3.			
		9. Seleccionar interfaz básica.	+ 

6.3 Ajustar control de temperatura

1. 5 seg. 			
		2. Seleccionar control de temperatura (parpadea).	+ 5 seg. 
	65 °C	3. Ajustar temperatura. Campo de ajuste 40–70 °C.	
	On	Significa: control de temperatura desconectado. La bomba funciona independientemente de la temperatura retorno.	+ 

AA 1 Advierte que el montaje contradice las normas de la DVGW y aparece cuando la temperatura es inferior a 55 °C.

		4. Con./desc. desinfección térmica.	+	
		5. Seleccionar interfaz básica.	+	

6.4 Ajustar funcionamiento continuo

1. 5 seg. 

		2. Seleccionar función de con./desc. automática (parpadea).	+	5 seg. 
		3. Seleccionar (parpadea) para desactivar la función de con./desc. automática.	+	
		4. Seleccionar control de temperatura (parpadea).	+	5 seg. 
	On	5. Seleccionar para desactivar el control de temperatura.		
		6. Seleccionar «off» (parpadea) para desactivar la desinfección térmica.	+	
		7. Seleccionar interfaz básica.	+	

7 Mantenimiento

Limpiar Limpiar la bomba por fuera sólo con un paño ligeramente humedecido sin ningún producto de limpieza.

 **Atención:** No limpiar nunca la pantalla con líquidos agresivos, podrían rayarla o volverla opaca.

Cambiar la cabeza del motor

 **Advertencia:** Al desmontar la cabeza del motor puede salir líquido de impulsión caliente a alta presión. Dejar que la bomba se enfríe previamente.
Antes de desmontar la bomba, cerrar la válvula de cierre.

Cambio de la cabeza del motor ⇨ página 58.

8 Recambios

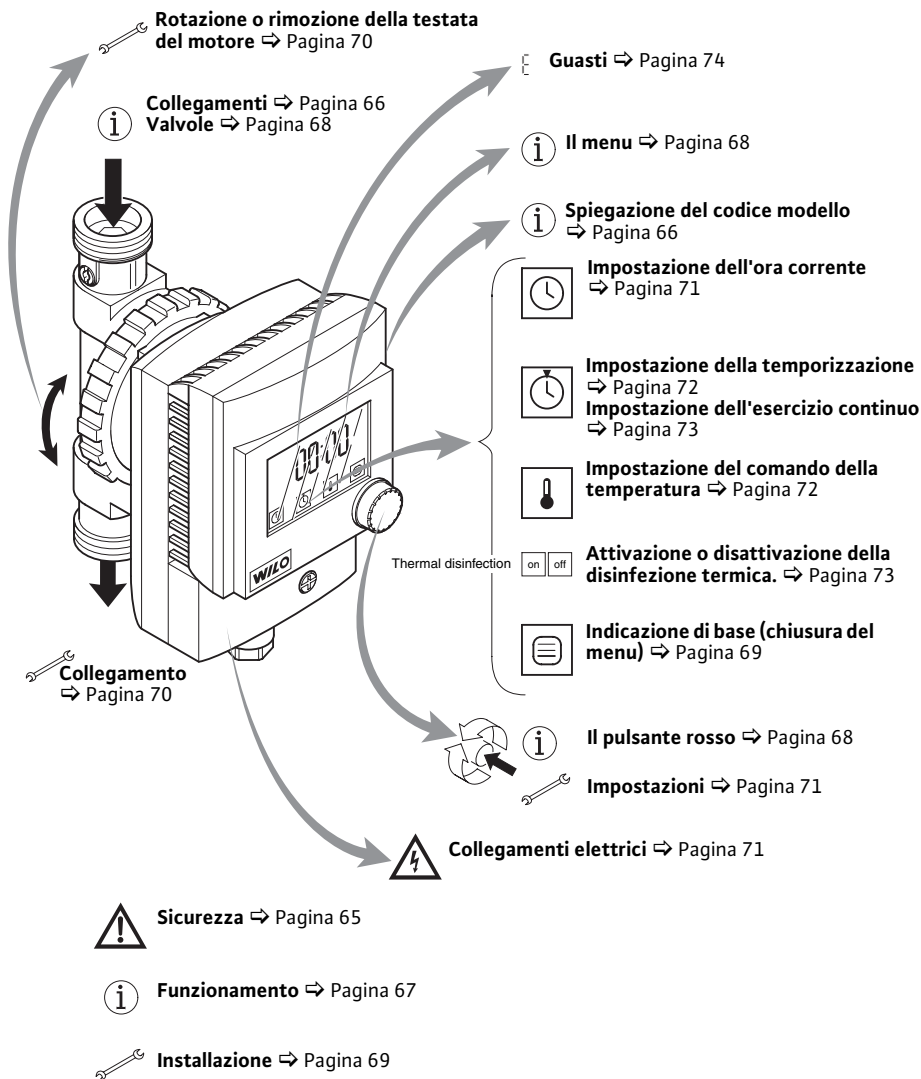
Encargar el servicio del motor a un técnico especialista.

9 Averías

Averías, interfaz	Causas	Solución
00:00	No se ha ajustado la hora.	Ajustar hora.
	Interrupción de suministro eléctrico superior a 3 horas.	Ajustar reloj. En caso necesario, establecer un suministro eléctrico asegurado. ⇒ página 58.
E 36	Fallo eléctrico, módulo defectuoso.	Cambio de la cabeza del motor por parte de personal especializado ⇒ página 58.
E 38	Defecto del sensor de temperatura.	Cambio de la cabeza del motor por parte de personal especializado ⇒ página 58.
AA 1	Ajuste del control de temperatura contrario a las directrices de la DVGW.	Ajustar temperatura mayor a 55 °C.
AA 2	Tiempo de desconexión contrario a las directrices de la DVGW.	Ajustar tiempo de desconexión inferior a 8 horas.
Ninguna indicación.	Interrupción del suministro eléctrico.	Restablecer suministro eléctrico.
Aparecen símbolos de interfaz adicionales.	Interferencias durante el funcionamiento en el campo de industrial o cerca de instalaciones de transmisión de ondas de radio.	Esta avería no tiene ninguna repercusión en el funcionamiento de la bomba.
La bomba no funciona.	Interrupción de la tensión eléctrica, cortocircuito o defecto en los fusibles.	Revisión del sistema de abastecimiento eléctrico por parte de un electricista.
	La función de tiempo de con. /desc. automática está desactivada.	Comprobar el ajuste de la función de con. /desc. automática ⇒ página 60.
	El motor está bloqueado, p. ej. a causa de depósitos en el recorrido de circulación del agua.	Personal especializado debe desmontar la bomba ⇒ página 58. Restablecer el movimiento de los rodets haciéndolos girar y limpiando la suciedad.
La bomba hace ruido	El motor chirría, p. ej., a causa de sedimentación del circuito de agua.	
	Funcionamiento en seco, agua insuficiente.	Comprobar que los dispositivos de cierre estén totalmente abiertos.



Indicación: Si no se pudiera reparar la avería, debe contactarse con personal especializado.



2 Sicurezza

Informazioni sul presente documento

- Le presenti istruzioni devono essere lette integralmente prima di procedere all'installazione. L'inosservanza di queste istruzioni può causare gravi infortuni o danni all'apparecchio.
- Dopo l'installazione consegnare queste istruzioni all'utente finale.
- Conservare queste istruzioni in prossimità della pompa, in modo da poterle utilizzare come riferimento in caso di problemi futuri.
- Decliniamo qualsiasi responsabilità per danni conseguenti all'inosservanza di queste istruzioni.

Avvertenze Importanti avvertenze per la sicurezza sono contrassegnate nel modo seguente:



Pericolo: Indica il rischio di morte causato da scosse elettriche.



Avviso: Indica possibili rischi di morte e di lesioni.



Attenzione: Indica possibili rischi per la pompa o altri oggetti.



Nota: Evidenzia suggerimenti ed informazioni.

Qualifica

L'installazione della pompa può essere eseguita solo da personale qualificato specializzato. Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettrotecnico specializzato.

Normative

Per l'installazione è necessario osservare le seguenti normative nella loro versione più aggiornata:

- Norme antinfortunistiche
- Bollettino DVGW W551 (in Germania)
- Norma VDE 0370/Parte 1
- Altre normative locali (ad es. IEC, VDE ecc.)

Interventi di trasformazione, parti di ricambio

Non è ammessa la modifica o la trasformazione tecnica della pompa. Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

Trasporto

Alla consegna disimballare e controllare la pompa e tutti gli accessori. Segnalare immediatamente i danni dovuti al trasporto. Spedire la pompa solo nel suo imballaggio originale.

Corrente elettrica In presenza di corrente elettrica sussiste il rischio di scosse elettriche, pertanto:

- Scollegare la corrente prima di intervenire sulla pompa e bloccarla contro una possibile riattivazione.
- Non piegare e/o stringere il cavo elettrico o accostarlo a fonti di riscaldamento.
- La pompa è protetta secondo il grado di protezione IP 42 contro le gocce d'acqua. Proteggere la pompa contro gli spruzzi d'acqua, non immergerla nell'acqua o altri liquidi.

3 Dati tecnici

3.1 Spiegazione del codice modello

Star-Z	Serie: Pompa di circolazione standard per acqua potabile, a rotore bagnato
15	Diametro nominale DN della tubazione di collegamento (mm)
TT	Timer, termostato
Press	Con raccordo pressabile Viega

3.2 Collegamenti

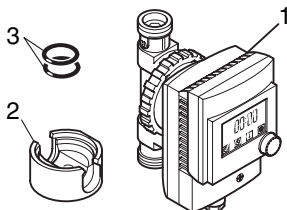
Star-Z 15 TT	Collegamento a vite: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Collegamento pressabile Viega Ø 15 mm

3.3 Dati

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Tensione di rete	~ 230 V / 50 Hz	
Grado di protezione	IP 42	
Diametro nominale dei tubi di collegamento	R1	Ø 15 mm
Interasse di montaggio	140 mm	164 mm
Pressione d'esercizio massima ammessa	10 bar	
Campo di temperatura ammesso per il fluido pompato	Da 20°C a 65°C, in esercizio di breve durata fino a 2 ore 70 °C	

Ulteriori dati sono riportati sulla targhetta di identificazione o nel catalogo Wilo.

3.4 Fornitura



- 1 Pompa pronta al collegamento con cavo di 1,8 m e con spina di messa a terra
- 2 Guscio isolante
- 3 2 guarnizioni piatte
- 4 Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione (non illustrate)

4 Funzionamento

4.1 Applicazione

La pompa è destinata all'alimentazione di acqua potabile/sanitaria in un sistema di circolazione.

4.2 Funzioni

Funzione di temporizzazione



Con la funzione di temporizzazione è possibile programmare fino a 3 orari di accensione e spegnimento.

Impostazione di fabbrica: funzionamento continuo per 24 ore.

Comando della temperatura



Il comando della temperatura mantiene la temperatura dell'acqua nel ricircolo sul valore impostato. In tal caso la pompa viene accesa e spenta automaticamente.

Questa funzione consente di ridurre

- il rischio di formazione di germi nel sistema di ricircolo a partire da una temperatura impostata superiore a 55 °C (normativa DVGW),
- la formazione di incrostazioni,
- il consumo di energia.

Impostazione di fabbrica: comando della temperatura disattivato.



Nota: La funzione di temporizzazione e il comando della temperatura possono operare simultaneamente. La funzione di temporizzazione ha la priorità. Quando entrambe le funzioni sono attive, nel periodo di disinserimento il comando della temperatura non è efficace.

Disinfezione termica

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

In caso di disinfezione termica la caldaia viene riscaldata periodicamente fino a circa 70 °C. Se la disinfezione termica è attivata, la pompa riconosce tale stato in quanto la temperatura supera i 68 °C. A questo punto, indipendentemente dalla funzione di temporizzazione, la pompa opera per circa 2 ore in funzionamento continuo per poi spegnersi.



Nota: Dopo l'attivazione della disinfezione termica ha inizio una fase di apprendimento in cui la pompa si attiva per 10 minuti ogni 20 minuti. Nel caso venga rilevato un aumento di temperatura, l'orario viene memorizzato e il funzionamento della pompa prosegue fino al successivo aumento di temperatura. L'intervallo di tempo tra questi due aumenti di temperatura rappresenta la frequenza memorizzata per la disinfezione termica.

Variazioni di orario vengono rilevate automaticamente.

Impostazione di fabbrica: disinfezione termica disattivata.

*Protezione in caso di
interruzione
dell'alimentazione elettrica*

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica le impostazioni della pompa vengono conservate per 3 ore.

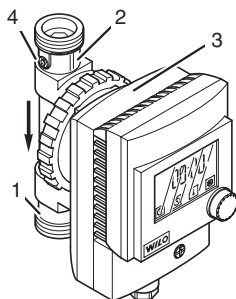
In caso di prima installazione ciò vale solo dopo un funzionamento di 24 ore.

Valvole

La pompa è dotata sul lato di alimentazione di una valvola di non ritorno (1) e sul lato di aspirazione di una valvola di arresto (2).

Per la sostituzione della testata del motore (3) è sufficiente chiudere la valvola di arresto sull'intaglio rotante (4). Successivamente sarà possibile svitare con semplicità la testata del motore

⇒ Pagina 70.



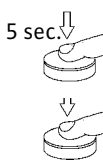
Protezione antibloccaggio

Se la pompa viene disattivata tramite la funzione di temporizzazione, la pompa si accende automaticamente ogni 60 minuti per 10 secondi. Questa funzione automatica non può essere attivata o disattivata.

4.3 Il menu

Il pulsante rosso

Il pulsante rosso consente di eseguire tutte le impostazioni nel menu:



- Premere > 5 secondi
Richiamo del menu.



- Premere brevemente
Selezione da menu e conferma dell'impostazione dei parametri.





- Ruotare
Selezione da menu e impostazione dei parametri.



Simboli Il menu contiene i seguenti simboli:

• Menu Ora Impostazione dell'orario corrente	
• Menu Orologio temporizzatore Impostazione dei parametri.	
- Impostazione di 3 possibili orari di accensione.	1 2 3
- Impostazione di 3 possibili orari di spegnimento.	1 2 3
- Temporizzazione disattivata.	
- Temporizzazione attivata.	
• Menu Comando della temperatura Impostazione dei parametri.	
- Attivazione/disattivazione della disinfezione termica.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Indicazione di base (chiusura del menu) Nell'indicazione base sono rappresentati:	
- Alternativamente l'orario o la temperatura impostata per il comando della temperatura.	11:30 65 °C
- Disinfezione termica attivata (non compare se la disinfezione termica è disinserita)	Thermal disinfection

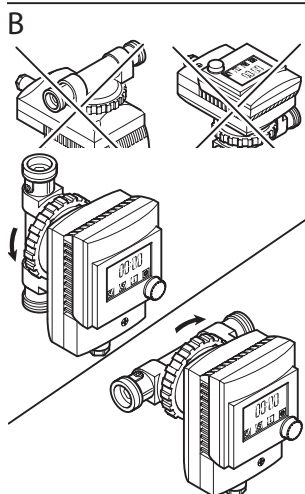
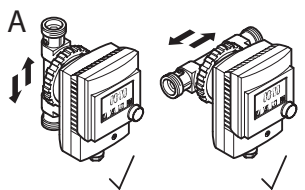
5 Installazione



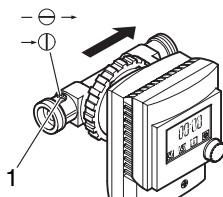
Pericolo: Prima di procedere con i lavori è necessario accertarsi che la pompa sia stata scollegata dall'alimentazione elettrica.

5.1 Installazione meccanica

Luogo di montaggio Per il montaggio è necessario scegliere un ambiente protetto dalle intemperie, privo di polvere, non soggetto al gelo nonché ben aerato. Scegliere una collocazione ben accessibile.



Apertura della valvola di arresto



Collegamento

⚠ Attenzione: La presenza di sporco può pregiudicare il funzionamento della pompa. Prima del montaggio sciacquare la tubatura.

i Nota: La valvola di arresto e la valvola di non ritorno sono premontate. Non sono necessarie ulteriori valvole di arresto.

1. Preparare il luogo di montaggio in modo tale che la pompa possa essere montata priva di tensioni meccaniche.
2. Scegliere una posizione di montaggio corretta come illustrato in (Fig. A).
La freccia sul lato posteriore del corpo indica la direzione del flusso.
3. Allentare il dado a risvolto, all'occorrenza svitarlo completamente.

⚠ Attenzione: Non danneggiare la custodia e la guarnizione. Sostituire la guarnizione, se danneggiata.

4. Ruotare la testata del motore in modo tale che il pressacavo sia rivolto verso il basso.

⚠ Attenzione: Una posizione errata del passacavo può provocare l'ingresso di acqua nella pompa e danneggiare il motore o l'apparecchiatura elettrica.

5. Stringere nuovamente il dado a risvolto.
6. Con un cacciavite ruotare l'intaglio (1) in modo da posizionarlo in parallelo alla direzione di flusso.

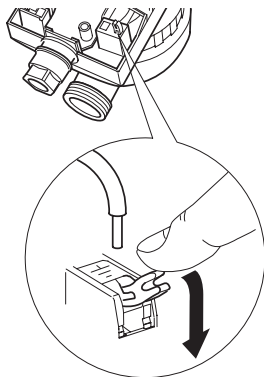
i Nota: Per chiudere, posizionare la fessura trasversalmente rispetto alla direzione del flusso.

7. Applicare il guscio isolante.

8. Collegare le tubazioni.

⚠ Attenzione: Per la versione TTPress utilizzare esclusivamente ganasce Viega. Altre ganasce di pressatura potrebbero distruggere la pompa.

5.2 Collegamenti elettrici



⚠ Pericolo: Gli interventi sui collegamenti elettrici possono essere eseguiti solo da un elettrotecnico. Accertarsi prima del collegamento che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla corrente.

i Nota: Per sfruttare appieno le sue funzioni, la pompa necessita di un'alimentazione elettrica permanente. Non collegare la pompa a un sistema di comando per caldaia.

La pompa è pronta per il collegamento nonché dotata di cavo e presa di messa a terra. Qualora sia necessario sostituire il cavo di collegamento, procedere nel modo seguente:

1. Installare un cavo di alimentazione resistente con un diametro esterno da 5–8 mm con dispositivo a spina o interruttore onnipolare (con una distanza minima fra i contatti di almeno 3 mm).
2. Aprire la cassetta di distribuzione.
3. Introdurre il cavo di collegamento nel pressacavo e spelarlo di circa 5 mm.
4. Fissare i trefoli con i morsetti per cavi.
L Fase, N Conduttore neutro, ⊕ Terra
5. Stringere il pressacavo.
6. Chiudere la cassetta di distribuzione.
7. Impostare i parametri ⇨ Pagina 71.

5.3 Riempimento e sfiato

1. Riempire l'impianto.
2. La pompa si sfiata automaticamente. Un breve funzionamento a secco non danneggia la pompa.

6 Impostazioni

6.1 Impostazione dell'ora corrente

		1. 5 sec. ↓	
↻		2. Selezione dell'ora (lampeggia).	+ 5 sec. ↓
↻	12:	3. Impostazione delle ore.	+ ↓
↻	:45	4. Impostazione dei minuti.	+ ↓
↻		5. Selezione dell'indicazione di base.	+ ↓

6.2 Impostazione della temporizzazione

 **Nota:** La conversione dell'ora legale non viene eseguita automaticamente.

		1. 5 sec. 	
		2. Selezione della temporizzazione (lampeggia).	+ 5 sec. 
		3. Selezione (lampeggia).	+ 
	1 	4. Impostare le ore per il primo orario di accensione.	
	-- : --	Significato: orario disattivato.	+ 
	1 	5. Impostare i minuti per il primo orario di accensione.	
	1 	6. Impostare le ore per il primo orario di spegnimento.	
	1 	7. Impostare i minuti per il primo orario di spegnimento.	
	AA 2	Segnala un'impostazione non conforme alle direttive DVGW e compare quando l'orario di spegnimento è superiore a 8 ore.	
		8. Ripetere i passi da 4 a 7 per gli orari accensione e spegnimento 2 e 3.	
		9. Selezione dell'indicazione di base.	+ 

6.3 Impostazione del comando della temperatura

		1. 5 sec. 	
		2. Selezione dell'ora (lampeggia).	+ 5 sec. 
	65 °C	3. Impostare la temperatura. Campo di impostazione 40–70 °C.	
	On	Significato: comando della temperatura disattivato. La pompa funziona indipendentemente dalla temperatura nel ricircolo.	+ 

AA 1		Segnala un'impostazione non conforme alle direttive DVGW e compare quando la temperatura è inferiore a 55 °C.		
		4. Attivazione o disattivazione della disinfezione termica.	+	
		5. Selezione dell'indicazione di base.	+	

6.4 Impostazione dell'esercizio continuo

		1. 5 sec.		
		2. Selezione della temporizzazione (lampeggia).	+ 5 sec.	
	24h	3. Selezionare (lampeggia) per disattivare la temporizzazione.	+	
		4. Selezione dell'ora (lampeggia).	+ 5 sec.	
	0n	5. Selezionare per disattivare il comando della temperatura.		
	Thermal disinfection on off	6. Selezionare "off" (lampeggia) per disattivare la disinfezione termica.	+	
		7. Selezione dell'indicazione di base.	+	

7 Manutenzione

Pulizia Pulire esternamente la pompa solo con uno straccio leggermente umido senza alcun detergente.

Attenzione: Non pulire il display con liquidi aggressivi; potrebbe graffiarsi oppure opacizzarsi.

Sostituzione della testata del motore

Avviso: Allo smontaggio della testata del motore potrebbe fuoriuscire fluido pompato caldo ad alta pressione. Far raffreddare prima la pompa.
Prima di smontare la testata del motore, chiudere le valvole di arresto.

Sostituzione della testata del motore ⇨ Pagina 70.

8 Parti di ricambio

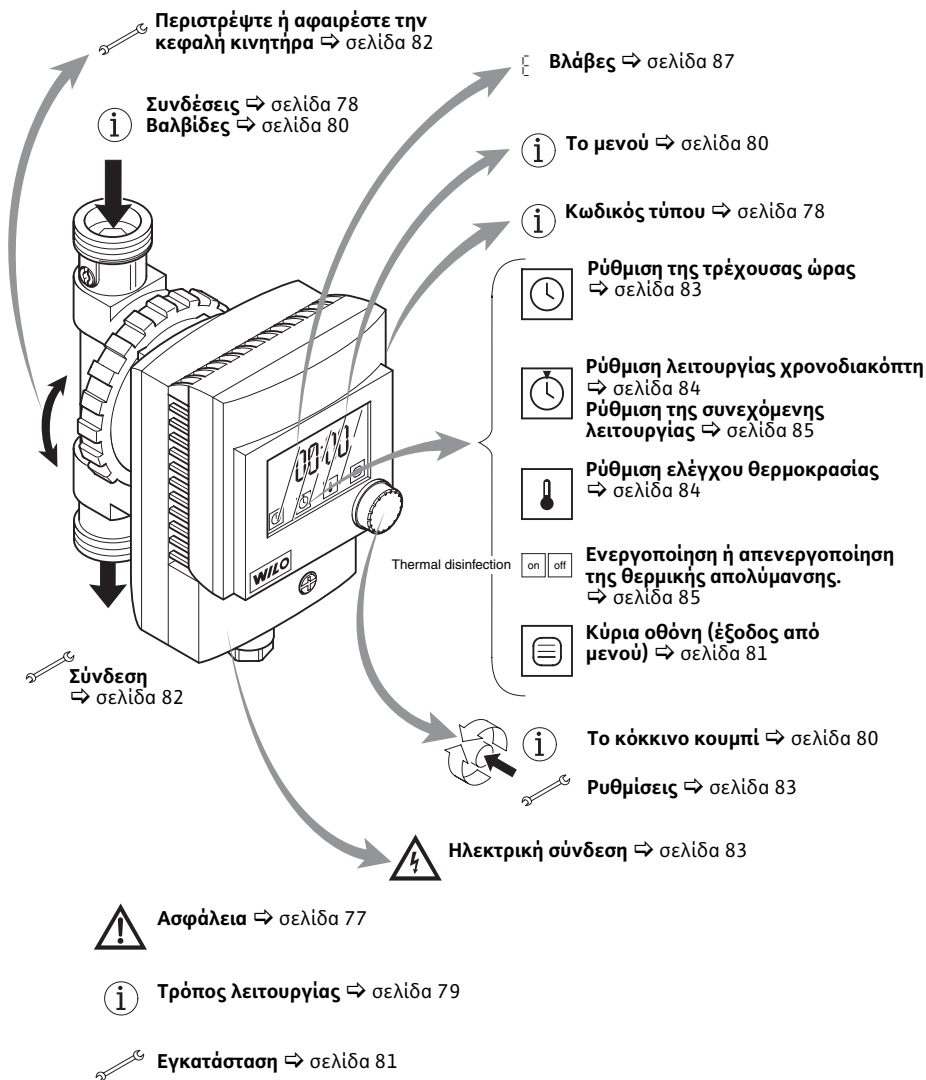
Ordinare un motore di servizio presso un rivenditore specializzato.

9 Guasti

Guasti, indicazioni	Cause	Rimedi
00:00	Nessun orario impostato.	Impostare l'orologio.
	Assenza di alimentazione elettrica da oltre 3 ore.	Impostare l'orologio, eventualmente allacciare un'alimentazione elettrica garantita.
E 36	Guasto elettronico, modulo difettoso.	Far smontare la testata del motore da personale qualificato ⇨ Pagina 70.
E 38	Sensore di temperatura difettoso.	Far smontare la testata del motore da personale qualificato ⇨ Pagina 70.
AA 1	Impostazione del comando della temperatura non conforme alle direttive DVGW.	Impostare una temperatura superiore a 55 °C.
AA 2	Orario di spegnimento non conforme alle direttive DVGW.	Impostare un orario di spegnimento inferiore a 8 ore.
Nessuna indicazione.	Interruzione dell'alimentazione elettrica.	Ripristinare l'alimentazione elettrica.
Vengono visualizzati altri simboli.	Cambio di frequenza nel funzionamento in ambito industriale o nelle immediate vicinanze di apparecchiature di radiotrasmissione.	Questo guasto non ha conseguenze sul funzionamento della pompa.
La pompa non si avvia.	Interruzione dell'alimentazione elettrica, corto circuito o fusibili difettosi.	Far verificare l'alimentazione elettrica da un elettrotecnico.
	La temporizzazione si è disattivata automaticamente.	Controllare l'impostazione della funzione di temporizzazione ⇨ Pagina 72.
	Il motore è bloccato, ad es. a causa di depositi provenienti dal circuito dell'acqua.	Far smontare la pompa da personale qualificato ⇨ Pagina 70. Ripristinare la scorrevolezza della girante ruotandola e lavando via lo sporco.
La pompa è rumorosa.	Il motore è bloccato, ad es. a causa di depositi provenienti dal circuito dell'acqua.	
	Funzionamento a secco, quantità di acqua insufficiente.	Controllare le valvole d'intercettazione, devono essere completamente aperte.



Nota: Nel caso in cui il guasto non possa essere risolto, rivolgersi a una ditta specializzata.



2 Ασφάλεια

Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

- Διαβάστε εξ ολοκλήρου τις παρούσες οδηγίες πριν από την εγκατάσταση. Η μη τήρηση των οδηγιών αυτών ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή ζημιές στη συσκευή.
- Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, μεταβιβάστε τις οδηγίες στον τελικό χρήστη.
- Φυλάξτε τις οδηγίες κοντά στην αντλία. Να ανατρέξετε σε αυτές σε περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων.
- Δεν φέρουμε ευθύνη για ζημιές λόγω μη τήρησης των οδηγιών.

Προειδοποιητικές υποδείξεις

Σημαντικές υποδείξεις για την ασφάλεια φέρουν την παρακάτω σήμανση:



Κίνδυνος: Επισημαίνει κίνδυνο θανάτου εξαιτίας του ηλεκτρικού ρεύματος.



Προειδοποίηση: Επισημαίνει ενδεχόμενο κίνδυνο θανάτου ή τραυματισμού.



Προσοχή: Επισημαίνει ενδεχόμενους κινδύνους για την αντλία ή άλλα αντικείμενα.



Υπόδειξη: Τονίζει συμβουλές και πληροφορίες.

Κατάρτιση

Η εγκατάσταση της αντλίας επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από καταρτισμένο τεχνικό προσωπικό. Η ηλεκτρική σύνδεση επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από ηλεκτρολόγο.

Κανονισμοί

Κατά την εγκατάσταση πρέπει να τηρείται η ισχύουσα έκδοση των παρακάτω κανονισμών:

- Κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων
- Φύλλο εργασίας W551 της DVGW (στη Γερμανία)
- VDE 0370/Μέρος 1
- υπόλοιποι τοπικοί κανονισμοί (π.χ. IEC, VDE κ.τ.λ.)

Μετατροπές, ανταλλακτικά

Δεν επιτρέπεται η τεχνική τροποποίηση ή μετατροπή της αντλίας. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Μεταφορά

Κατά την παραλαβή της αντλίας, αφαιρέστε τη συσκευασία από όλα τα εξαρτήματα και ελέγξτε τα. Αναφέρετε αμέσως τυχόν ζημιές από τη μεταφορά.
Η αποστολή της αντλίας επιτρέπεται μόνο στην αρχική συσκευασία της.

Ηλεκτρικό ρεύμα

Κατά τους χειρισμούς με ηλεκτρικό ρεύμα υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Για το λόγο αυτόν:

- Πριν ξεκινήσετε εργασίες στην αντλία, διακόψτε την τροφοδοσία της με ρεύμα και ασφαλίστε την από ακούσια επανενεργοποίηση.
- Μην τσακίζετε το καλώδιο τροφοδοσίας, μην το μαγκώνετε και μην το αφήνετε να έρθει σε επαφή με πηγές θερμότητας.
- Η αντλία έχει βαθμό προστασίας IP 42 από στάξιμο νερού. Προστατέψτε την αντλία από την εκτίναξη νερού και μην τη βυθίζετε σε νερό ή σε άλλο υγρό.

3 Τεχνικά στοιχεία

3.1 Κωδικός τύπου

Star-Z	Σειρά κατασκευής: Υδρολίπαντος κυκλοφορητής πόσιμου νερού, βασική έκδοση
15	Ονομαστική διάμετρος DN της σύνδεσης (mm)
TT	Χρονοδιακόπτης, θερμοστάτης
Press	Με σύνδεση σύσφιξης Viega

3.2 Συνδέσεις

Star-Z 15 TT	Βιδωτή σύνδεση: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Σύνδεση σύσφιξης Viega Ø 15 mm

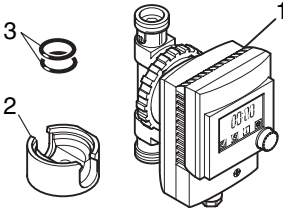
3.3 Στοιχεία

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Τάση δικτύου	~ 230 V / 50 Hz	
Βαθμός προστασίας	IP 42	
Ονομαστική διάμετρος σωλήνων σύνδεσης	R1	Ø 15 mm
Μήκος τοποθέτησης	140 mm	164 mm
Μέγ. επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας	10 bar	
Επιτρεπόμενο φάσμα θερμοκρασιών του αντλούμενου υγρού	20 °C έως 65 °C, σε σύντομη λειτουργία έως 2 ώρες, 70 °C	

Για περισσότερα στοιχεία, ανατρέξτε στην πινακίδα τύπου ή στον κατάλογο της Wilo.

3.4 Περιεχόμενο παράδοσης

- 1 Αντλία, έτοιμη για σύνδεση, με καλώδιο μήκους 1,8 m και φινις σούκο
- 2 Θερμομόνωση
- 3 2 επίπεδες στεγανοποιητικές φλάντζες
- 4 Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας (δεν απεικονίζονται)



4 Τρόπος λειτουργίας

4.1 Χρήση

Η αντλία προορίζεται για τη μεταφορά πόσιμου νερού/νερού χρήσης σε σύστημα κυκλοφορίας.

4.2 Λειτουργίες

Λειτουργία με χρονοδιακόπτη



Με τη λειτουργία χρονοδιακόπτη μπορούν να προγραμματιστούν μέχρι και 3 χρονικά σημεία ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.
Εργοστασιακή ρύθμιση: Συνεχόμενη λειτουργία σε 24ωρη βάση.

Έλεγχος θερμοκρασίας



Με τον έλεγχο θερμοκρασίας διατηρείται σε σταθερή τιμή η θερμοκρασία νερού στην επιστροφή. Για το σκοπό αυτόν, η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αυτόματα.
Με τη λειτουργία αυτή επιτυγχάνεται

- η μείωση του κινδύνου πυρηνοποίησης στο σύστημα κυκλοφορίας, όταν η θερμοκρασία ρυθμιστεί πάνω από 55 °C (απαίτηση της DVGW).
- η μείωση αποθέσεων αλάτων ασβεστίου.
- η μείωση κατανάλωσης ρεύματος.

Εργοστασιακή ρύθμιση: Έλεγχος θερμοκρασίας απενεργοποιημένος.



Υπόδειξη: Η λειτουργία χρονοδιακόπτη και ο έλεγχος θερμοκρασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα. Προτεραιότητα έχει η λειτουργία χρονοδιακόπτη. Όταν και οι δύο λειτουργίες είναι ενεργοποιημένες, δεν εκτελείται έλεγχος της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του χρόνου απενεργοποίησης μέσω του χρονοδιακόπτη.

Θερμική απολύμανση

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Σε συστήματα με θερμική απολύμανση, ο λέβητας ανεβάζει περιοδικά τη θερμοκρασία έως 70 °C περίπου. Η αντλία ανιχνεύει τη θερμική απολύμανση με βάση την αύξηση της θερμοκρασίας άνω των 68 °C. Ενεργοποιείται τότε σε συνεχόμενη λειτουργία για περίπου 2 ώρες, ανεξάρτητα από τη λειτουργία χρονοδιακόπτη και, στη συνέχεια, απενεργοποιείται.



Υπόδειξη: Μετά την ενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης ξεκινά μια φάση εκμάθησης. Κατά τη φάση αυτή, η αντλία ενεργοποιείται κάθε 20 λεπτά για 10 λεπτά. Αν διαπιστωθεί αύξηση της θερμοκρασίας, το χρονικό σημείο αποθηκεύεται και η αντλία συνεχίζει να λειτουργεί μέχρι την επόμενη αύξηση θερμοκρασίας. Η χρονική διαφορά των δύο αυτών αυξήσεων θερμοκρασίας αποθηκεύεται ως συχνότητα της θερμικής απολύμανσης. Τυχόν αλλαγές των χρόνων ανιχνεύονται αυτόματα.

Εργοστασιακή ρύθμιση: Θερμική απολύμανση απενεργοποιημένη.

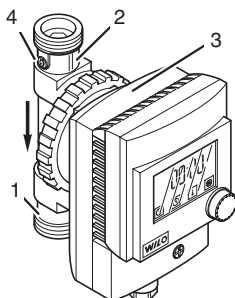
Προστασία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, οι ρυθμίσεις της αντλίας διατηρούνται μέχρι και 3 ώρες. Αυτό διασφαλίζεται όμως μόνο αφότου περάσουν 24 ώρες από την πρώτη έναρξη λειτουργίας.

Βαλβίδες

Η αντλία διαθέτει μια βαλβίδα αντεπιστροφής (1) στην πλευρά κατάθλιψης και μια αποφρακτική βαλβίδα (2) στην πλευρά αναρρόφησης.

Για την αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα (3) αρκεί να κλείσετε την αποφρακτική βαλβίδα από την περιστρεφόμενη εγκοπή (4). Στη συνέχεια, η κεφαλή του κινητήρα μπορεί απλά να ξεβιδωθεί ⇒ σελίδα 82.



Προστασία από μπλοκάρισμα

Όταν η αντλία είναι απενεργοποιημένη μέσω της λειτουργίας χρονοδιακόπτη, ενεργοποιείται αυτόματα κάθε 60 λεπτά για 10 δευτερόλεπτα. Αυτή η αυτόματη λειτουργία δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ούτε να απενεργοποιηθεί.

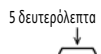
4.3 Το μενού

Το κόκκινο κουμπί

Με το κόκκινο κουμπί πραγματοποιούνται όλες οι ρυθμίσεις στο μενού:



- Πάτημα > 5 δευτερόλεπτα
Εμφάνιση του μενού.



- Σύντομο πάτημα
Επιλογή στοιχείων μενού και επιβεβαίωση των καταχωρημένων παραμέτρων.





- Περιστροφή
Επιλογή στοιχείων μενού και ρύθμιση
παραμέτρων.



Σύμβολα Τα παρακάτω σύμβολα εμφανίζονται στο μενού:

• Μενού χρονοδιακόπτη Ρύθμιση της τρέχουσας ώρας	
• Μενού λειτουργίας χρονοδιακόπτη Ρύθμιση των παραμέτρων.	
- Ρύθμιση των 3 εφικτών χρόνων ενεργοποίησης.	1 2 3
- Ρύθμιση των 3 εφικτών χρόνων απενεργοποίησης.	1 2 3
- Λειτουργία χρονοδιακόπτη απενεργοποιημένη.	
- Λειτουργία χρονοδιακόπτη ενεργοποιημένη.	
• Μενού ελέγχου θερμοκρασίας Ρύθμιση των παραμέτρων.	
- Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Κύρια οθόνη (έξοδος από μενού) Στην κύρια οθόνη εμφανίζονται:	
- Εναλλάξ, η ώρα και η ρυθμισμένη θερμοκρασία του ελέγχου θερμοκρασίας.	11:30 65 °C
- Θερμική απολύμανση ενεργοποιημένη (δεν εμφανίζεται αν η θερμική απολύμανση είναι απενεργοποιημένη)	Thermal disinfection

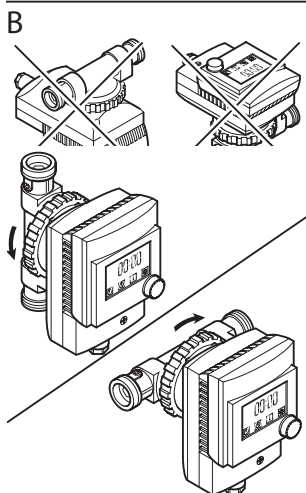
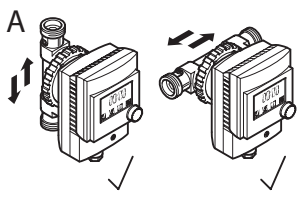
5 Εγκατάσταση



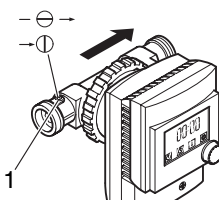
Κίνδυνος: Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες, φροντίστε να αποσυνδέσετε την αντλία από την τροφοδοσία ρεύματος.

5.1 Μηχανική εγκατάσταση

Σημείο τοποθέτησης Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να είναι προστατευμένος από τις καιρικές συνθήκες, τη σκόνη και τον παγετό και να αερίζεται καλά. Επιλέξτε σημείο τοποθέτησης με εύκολη πρόσβαση.



Ανοίξτε την αποφρακτική βαλβίδα



Σύνδεση

Προσοχή: Υπάρχει κίνδυνος η αντλία να μην μπορεί να λειτουργήσει από τις ακαθαρσίες. Ξεπλύνετε τις σωληνώσεις πριν από την τοποθέτηση.

Υπόδειξη: Η αποφρακτική βαλβίδα και η βαλβίδα αντεπιστροφής είναι προσαρμοσμένες. Δεν χρειάζονται άλλες αποφρακτικές βαλβίδες.

1. Προετοιμάστε το σημείο τοποθέτησης έτσι ώστε να μπορείτε να συναρμολογήσετε την αντλία χωρίς να υπάρχουν μηχανικές τάσεις.
2. Επιλέξτε ένα σωστό τρόπο τοποθέτησης, όπως δείχνει το (Σχ. Α).
Το βέλος στην πίσω πλευρά του κελύφους επισημαίνει την κατεύθυνση ροής.
3. Ξεσφίξτε το ρακόρ ή, αν χρειάζεται, αφαιρέστε το εντελώς.

Προσοχή: Μην προκαλείτε ζημιές στο κέλυφος και στο στεγανοποιητικό. Αντικαταστήστε όποιο στεγανοποιητικό έχει υποστεί ζημιά.

4. Περιστρέψτε την κεφαλή κινητήρα έτσι, ώστε ο στυπιοθλίπτης καλωδίου να βλέπει προς τα κάτω.

Προσοχή: Σε περίπτωση εσφαλμένου τρόπου τοποθέτησης του στυπιοθλίπτη καλωδίου, ενδέχεται να εισχωρήσει νερό και να καταστραφεί ο κινητήρας ή τα ηλεκτρονικά κυκλώματα.

5. Σφίξτε ξανά το ρακόρ.
6. Περιστρέψτε την εγκοπή (1) με ένα κατσαβίδι, ώστε να είναι παράλληλη με την κατεύθυνση ροής.

Υπόδειξη: Για το κλείσιμο, φέρτε την εγκοπή κάθετα στην κατεύθυνση ροής.

7. Τοποθετήστε τη θερμομόνωση.

8. Συνδέστε τη σωλήνωση.

Προσοχή: Στην έκδοση TTPress χρησιμοποιήστε μόνο σιαγόνες σύσφιξης («δαγκάνες») της Viega. Άλλες σιαγόνες σύσφιξης θα καταστρέψουν την αντλία.

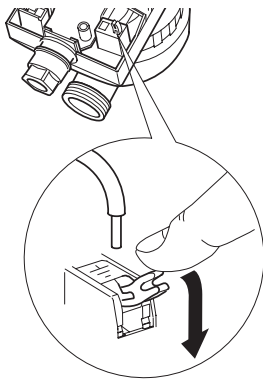
5.2 Ηλεκτρική σύνδεση



Κίνδυνος: Οι εργασίες ηλεκτρικής σύνδεσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο. Πριν από τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δεν φέρει ρεύμα.



Υπόδειξη: Για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν πλήρως οι λειτουργίες της αντλίας, η αντλία χρειάζεται συνεχή τροφοδοσία ρεύματος. Μην συνδέετε την αντλία σε σύστημα ελέγχου λέβητα.



Η αντλία παραδίδεται έτοιμη για σύνδεση, με καλώδιο και φισ σούκο. Αν χρειαστεί αντικατάσταση του καλωδίου σύνδεσης, ενεργήστε ως εξής:

1. Τοποθετήστε ένα σταθερό καλώδιο σύνδεσης εξωτερικής διαμέτρου 5–8 mm με φισ ή πολυπολικό διακόπτη (με άνοιγμα επαφών 3 χιλ. τουλάχιστον).
2. Ανοίξτε τη θήκη κλεμμών.
3. Περάστε το καλώδιο σύνδεσης από το στυπιοθλίπτη καλωδίου και απογυμνώστε το κατά 5 mm περίπου.
4. Στερεώστε τους αγωγούς στις κλέμμες:
L φάση, N ουδέτερο, ⊕ γείωση.
5. Σφίξτε καλά το στυπιοθλίπτη καλωδίου.
6. Κλείστε τη θήκη κλεμμών.
7. Ρυθμίστε τις παραμέτρους ⇒ σελίδα 83.

5.3 Πλήρωση και εξαέρωση

1. Γεμίστε το σύστημα.
2. Η αντλία εξαερώνεται αυτόματα. Η ξηρή λειτουργία για σύντομο χρονικό διάστημα δεν βλάπτει την αντλία.

6 Ρυθμίσεις

6.1 Ρύθμιση της τρέχουσας ώρας

		1. 5 δευτερόλεπτα		
		2. Επιλογή της ώρας (αναβοσβήνει).	+	5 δευτερόλεπτα
	12:	3. Ρύθμιση ωρών.	+	
	:45	4. Ρύθμιση λεπτών.	+	
		5. Επιλογή κύριας οθόνης.	+	

6.2 Ρύθμιση λειτουργίας χρονοδιακόπτη

 **Υπόδειξη:** Δεν εκτελείται αυτόματη εναλλαγή καλοκαιρινής/χειμερινής ώρας.

		1. 5 δευτερόλεπτα 	
		2. Επιλογή λειτουργίας χρονοδιακόπτη (αναβοσβήνει).	+ 5 δευτερόλεπτα 
		3. Επιλογή (αναβοσβήνει).	+ 
		4. Ρύθμιση ωρών για τον πρώτο χρόνο ενεργοποίησης.	
-- : --		Σημαίνει: Χρόνος μεταγωγής απενεργοποιημένος.	+ 
		5. Ρύθμιση λεπτών για τον πρώτο χρόνο ενεργοποίησης.	
		6. Ρύθμιση ωρών για τον πρώτο χρόνο απενεργοποίησης.	
		7. Ρύθμιση λεπτών για τον πρώτο χρόνο απενεργοποίησης.	
AA 2		Προειδοποιεί ότι η ρύθμιση δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW και εμφανίζεται όταν ο χρόνος απενεργοποίησης είναι μεγαλύτερος από 8 ώρες.	
		8. Επαναλάβετε τα βήματα 4 έως 7 για τους χρόνους ενεργοποίησης και απενεργοποίησης 2 και 3.	
		9. Επιλογή βασικής οθόνης.	+ 

6.3 Ρύθμιση ελέγχου θερμοκρασίας

		1. 5 δευτερόλεπτα 	
		2. Επιλογή ελέγχου θερμοκρασίας (αναβοσβήνει).	+ 5 δευτερόλεπτα 
	65 °C	3. Ρύθμιση θερμοκρασίας. Περιοχή τιμών ρύθμισης 40–70 °C.	

On	Σημαίνει ότι ο έλεγχος θερμοκρασίας είναι απενεργοποιημένος. Η αντλία συνεχίζει να λειτουργεί ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία επιστροφής.	+	
AA 1	Προειδοποιεί ότι η ρύθμιση δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW και εμφανίζεται όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερο από 55 °C.		
 Thermal disinfection ☐ on ☐ off	4. Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης.	+	
 	5. Επιλογή κύριας οθόνης.	+	

6.4 Ρύθμιση της συνεχόμενης λειτουργίας

1. 5 δευτερόλεπτα

 	2. Επιλογή λειτουργίας χρονοδιακόπτη (αναβοσβήνει).	+	5 δευτερόλεπτα 
 24h 	3. Επιλογή (αναβοσβήνει) για την απενεργοποίηση της λειτουργίας χρονοδιακόπτη.	+	
 	4. Επιλογή ελέγχου θερμοκρασίας (αναβοσβήνει).	+	5 δευτερόλεπτα 
 On	5. Επιλογή για την απενεργοποίηση του ελέγχου θερμοκρασίας.		
 Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6. Επιλογή «off» (αναβοσβήνει) για την απενεργοποίηση της θερμικής απολύμανσης.	+	
 	7. Επιλογή κύριας οθόνης.	+	

7 Συντήρηση

Καθαρισμός

Καθαρίστε την αντλία εξωτερικά μόνο με ελαφρώς βρεγμένο πανί χωρίς μέσο καθαρισμού.



Προσοχή: Μην καθαρίζετε ποτέ την οθόνη με δραστικά υγρά, γιατί ενδέχεται να γρατσουνιστεί ή να χάσει τη διαφάνειά της.

Αντικατάσταση κεφαλής κινητήρα



Προειδοποίηση: Κατά την αποσυναρμολόγηση της κεφαλής κινητήρα ενδέχεται να εκτοξευτεί καυτό αντλούμενο υγρό υπό υψηλή πίεση. Αφήστε την αντλία να κρυώσει πρώτα. Πριν από την αποσυναρμολόγηση της κεφαλής κινητήρα, κλείστε τις αποφρακτικές βαλβίδες.

Αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα ⇨ σελίδα 82.

8 Ανταλλακτικά

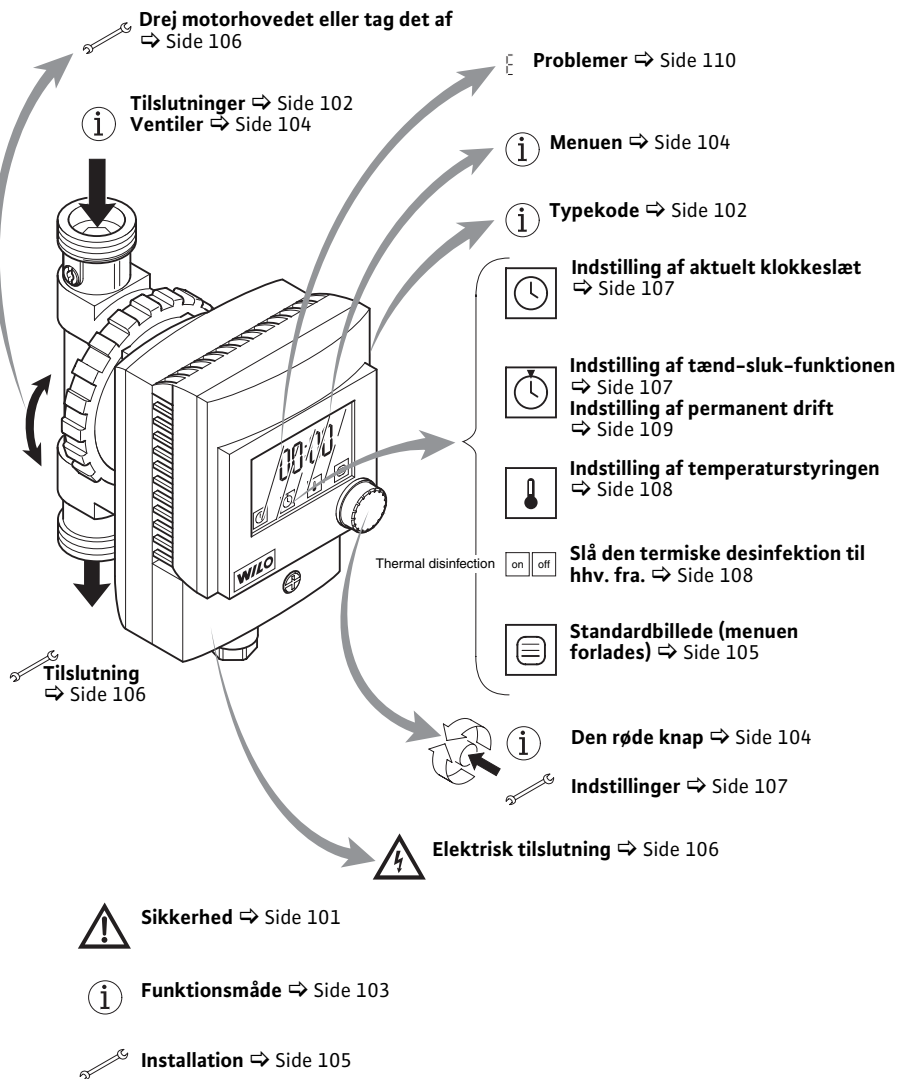
Παραγγείλετε ανταλλακτικό κινητήρα από εξειδικευμένο κατάστημα.

9 Βλάβες

Βλάβες, ενδείξεις	Αίτια	Αποκατάσταση
00:00	Δεν έχει ρυθμιστεί η ώρα.	Ρυθμίστε την ώρα.
	Διακοπή ρεύματος για περισσότερες από 3 ώρες.	Ρυθμίστε την ώρα. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε αδιάλειπτη τροφοδοσία ρεύματος.
E 36	Βλάβη ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, η μονάδα είναι ελαττωματική.	Αναθέστε την αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα σε εξειδικευμένο τεχνικό ⇒ σελίδα 82.
E 38	Αισθητήρας θερμοκρασίας ελαττωματικός.	Αναθέστε την αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα σε εξειδικευμένο τεχνικό ⇒ σελίδα 82.
AA 1	Η ρύθμιση ελέγχου θερμοκρασίας δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW.	Ρυθμίστε τη θερμοκρασία σε τιμή πάνω από τους 55 °C.
AA 2	Ο χρόνος απενεργοποίησης δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της DVGW.	Ρυθμίστε το χρόνο απενεργοποίησης σε τιμή μικρότερη από 8 ώρες.
Καμία ένδειξη.	Διακοπή ρεύματος.	Αποκαταστήστε την τροφοδοσία ρεύματος.
Εμφανίζονται πρόσθετα σύμβολα στην οθόνη.	Διακρότημα συχνοτήτων κατά τη λειτουργία σε βιομηχανικό περιβάλλον ή κοντά σε εξοπλισμό εκπομπών.	Η βλάβη αυτή δεν επηρεάζει τη λειτουργία της αντλίας.
Η αντλία δεν εκκινεί.	Υπάρχει διακοπή στην τροφοδοσία ρεύματος, βραχυκύκλωμα ή ελαττωματική ασφάλεια.	Αναθέστε τον έλεγχο της τροφοδοσίας ρεύματος σε ηλεκτρολόγο.
	Η λειτουργία χρονοδιακόπτη απενεργοποιήθηκε αυτόματα.	Ελέγξτε τη ρύθμιση της λειτουργίας χρονοδιακόπτη ⇒ σελίδα 84.
	Ο κινητήρας είναι μπλοκαρισμένος, π.χ. εξαιτίας αποθέσεων από το κύκλωμα νερού.	Αναθέστε την αποσυρμαρμολόγηση της αντλίας σε εξειδικευμένο τεχνικό ⇒ σελίδα 82.
Η αντλία κάνει θορύβους.	Η περιστροφή του ρότορα παρεμποδίζεται, π.χ. εξαιτίας αποθέσεων από το κύκλωμα νερού.	Φροντίστε για την αποκατάσταση της ελευθερίας περιστροφής της περωτής περιστρέφοντάς την και ξεπλένοντας τις ακαθαρσίες.
	Ξηρή λειτουργία, δεν υπάρχει αρκετό νερό.	Ελέγξτε τα αποφρακτικά όργανα (βάνες). Πρέπει να είναι τελείως ανοιχτά.



Υπόδειξη: Αν δεν μπορείτε να διορθώσετε τη βλάβη, επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό.



2 Sikkerhed

- Om denne vejledning*
- Hele denne vejledning skal læses inden installationen påbegyndes. Hvis denne vejledning ikke overholdes, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller beskadigelser af udstyret.
 - Giv vejledningen videre til brugeren efter installationen.
 - Vejledningen skal opbevares i nærheden af pumpen. Den bruges som hjælp hvis der senere skulle opstå problemer.
 - Vi hæfter ikke for skader der skyldes tilsidesættelse af denne vejledning.

Advarsler Vigtige sikkerhedsanvisninger er markeret på følgende måde:



Fare: Henviser til livsfare som følge af elektrisk strøm.



Advarsel: Henviser til mulig livsfare eller fare for kvæstelser.



Forsigtig: Henviser til mulige farer for pumpen eller andre genstande.



Note: Fremhæver tips og informationer.

Kvalifikation Pumpen må kun installeres af kvalificeret fagpersonale. Den elektriske tilslutning må kun udføres af en faguddannet elektriker.

Forskrifter Overhold følgende forskrifter i den gældende udgave under i forbindelse med installationen:

- Forskrifter til forebyggelse af ulykker
- DVGW Arbeitsblatt W551 (i Tyskland)
- VDE 0370/del 1
- andre lokale forskrifter (fx IEC, VDE, etc.)

Ombygning, reservedele Der må ikke foretages tekniske ændringer eller ombygninger af pumpen. Brug kun originale reservedele.

Transport Pak pumpen og det komplette tilbehør ud straks efter modtagelsen og kontrollér det. Meld eventuelle transportskader omgående. Send kun pumpen i den originale emballage.

Elektrisk strøm Når der håndteres med elektrisk strøm, er der fare for at få elektrisk stød, derfor skal følgende overholdes:

- Inden arbejdet på pumpen påbegyndes, skal strømmen slås fra og sikres mod at kunne blive slået til igen.
- Strømkablerne må ikke bukkes, klemmes fast eller komme i berøring med varmekilder.
- Pumpen er stænkæt iht. kapslingsklasse IP 42. Beskyt pumpen mod stænkvand, sænk den ikke ned i vand eller andre væsker.

3 Tekniske data

3.1 Typekode

Star-Z	Serie: Standardcirkulationspumpe til drikkevand, vådløber
15	Lysning DN i tilslutningsledningen (mm)
TT	Timer, termostat
Press	Med Viega presfitting

3.2 Tilslutninger

Star-Z 15 TT	Skruefitting: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Viega presfitting Ø 15 mm

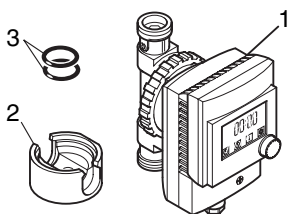
3.3 Data

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Netspænding	~ 230 V / 50 Hz	
Kapslingsklasse	IP 42	
Tilslutningsrørenes lysning	R1	Ø 15 mm
Monteringslængde	140 mm	164 mm
Maks. tilladt driftstryk	10 bar	
Pumpemediets tilladte temperaturområde	20 °C til 65 °C, i kortvarig drift op til 2 timer 70 °C	

Flere data, se typeskiltet eller Wilo-kataloget.

3.4 Leveringsomfang

- 1 Pumpe, klar til tilslutning med 1,8 m kabel og netstik med jordforbindelse
- 2 Isoleringskappe
- 3 2 fladpakninger
- 4 Monterings- og driftsvejledning (ikke vist)



4 Funktionsmåde

4.1 Anvendelse

Pumpen er beregnet til at pumpe drikkevand eller brugsvand i et cirkulationssystem.

4.2 Funktioner

Tænd-sluk-funktion



Med tænd-sluk-funktionen kan der programmeres op til 3 tænd- og sluktider.

Fabriksindstilling: 24 timers permanent drift.

Temperaturstyring



Med temperaturstyringen holdes vandets temperatur på den indstillede værdi under returløbet. Dette gøres ved at tænde og slukke automatisk for pumpen.

Med denne funktion

- reduceres faren for kimdannelse i cirkulationssystemet fra en indstillet temperatur over 55 °C (krav i DVGW (forskrifter fra den tyske VVS-branche)).
- reduceres tilkalkningen.
- reduceres strømforbruget.

Fabriksindstilling: Temperaturstyring slået fra.



Note: Tænd-sluk-funktionen og temperaturstyringen kan køre samtidig. Tænd-sluk-funktionen har højeste prioritet. Når begge funktioner er aktiveret, foretages der ingen temperaturstyring, så længe pumpen er slukket med tænd-sluk-funktionen.

Termisk desinfektion

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Ved en termisk desinfektion opvarmes kedlen periodisk til ca. 70 °C. Når den termiske desinfektion er slået til, registrerer pumpen dette ved hjælp af en temperaturstigning til over 68 °C. I så fald kører pumpen – uafhængigt af tænd-sluk-funktionen – i permanent drift i ca. 2 timer hvorefter den slukkes.



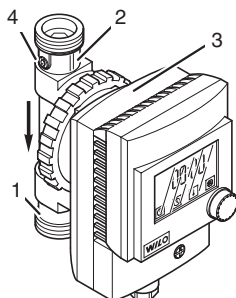
Note: Når den termiske desinfektion er blevet aktiveret, starter en indlæringsfase.

Under denne fase starter pumpen i 10 minutter hvert 20. minut. Når der sker en temperaturstigning, gemmes tidspunktet og pumpen fortsætter med at køre indtil næste temperaturstigning. Tidsintervallet mellem disse to temperaturstigninger gemmes som frekvens for den termiske desinfektion. Ændringer af tiderne registreres automatisk.

Fabriksindstilling: Termisk desinfektion slået fra.

Beskyttelse ved strømafbrydelse

Ved en strømafbrydelse bevares pumpens indstillinger i op til 3 timer.



Ventiler

Ved første installation kan der dog kun garanteres for dette efter 24 timers drift.

Pumpen er udstyret med en kontraventil (1) på tryksiden og en afspærringsventil (2) på indsugningssiden.

Når motorhovedet (3) skal skiftes ud, behøver man kun at lukke afspærringsventilen på kærven (4). Derefter kan motorhovedet nemt skrues af → Side 106.

Blokeringsbeskyttelse

Når pumpen er slukket ved hjælp af tænd-sluk-funktionen, tændes pumpen automatisk i 10 sekunder hvert 60. minut. Denne automatiske funktion kan ikke slås til eller fra.

4.3 Menuen

Den røde knap

Alle indstillinger i menuen foretages med den røde knap:



- Tryk > 5 sekunder
menuen hentes.



- Korte tryk
Valg af menupunkter og bekræftelse af indtastede parametre.



- Drejning
Valg af menupunkter og indstilling af parametre.



Symboler

Der vises følgende symboler i menuen:

- Menu-ur**

Indstilling af det aktuelle klokkeslæt



- Menu - tænd-sluk-funktion**

Indstilling af parametrene.



- Indstilling af de 3 mulige starttider.



- Indstilling af de 3 mulige sluktider.



- Tænd-sluk-funktionen er slået fra.



- Tænd-sluk-funktionen er slået til.



• Menu - temperaturstyring

Indstilling af parametrene.



- Til- og frakobling af den termiske desinfektion.

Thermal disinfection ☒ on ☐ off

• Standardbillede (menuen forlades)

I standardbilledet vises:



- Skiftevis klokkeslættet og den temperatur der er indstillet i temperaturstyringen.

11:30
65 °C

- Termisk desinfektion Til
(vises ikke når den termiske desinfektion er slået fra)

Thermal disinfection

5 Installation



Fare: Inden arbejdet påbegyndes, skal man sikre sig at strømforsyningen til pumpen er blevet afbrudt.

5.1 Mekanisk installation

Moneringssted

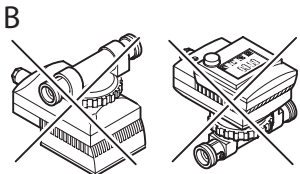
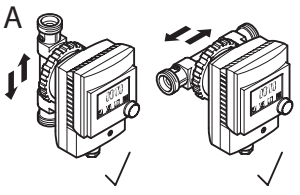
Pumpen skal monteres i et vejrbeskyttet, frostsikkert, støvfrit og godt ventileret rum. Vælg et monteringssted der er god adgang til.



Forsigtig: Snavs kan gøre pumpen funktionsudygtig. Skyl rørsystemet inden installationen.

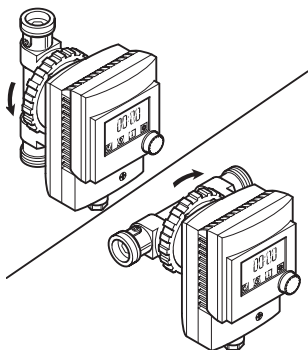


Note: Afspærringsventilen og kontraventilen er formonteret. Det er ikke nødvendigt med yderligere afspærringsventiler.

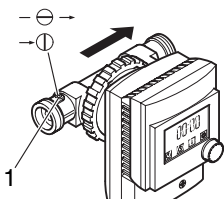


1. Forbered monteringsstedet, så pumpen kan monteres uden mekaniske spændinger.
2. Vælg en korrekt monteringsstilling – kun som vist i (fig. A). Pilen på bagsiden af huset viser strømningsretningen.

Drej motorhovedet eller tag det af



Åbn afspærringsventilen



Tilslutning

3. Skru omløbermøtrikken løs, eller skru den helt af hvis det er nødvendigt.



Forsigtig: Undgå at beskadige huset og pakningen. Hvis pakningen er beskadiget, skal den udskiftes.

4. Drej motorhovedet, så kabelforskrningen vender nedad.



Forsigtig: Hvis kabelforskrningen sidder forkert, kan der trænge vand ind i pumpen, hvorved motoren eller elektronikken kan blive ødelagt.

5. Stram omløbermøtrikken igen.

6. Drej kærven (1) med en skruetrækker, så den står parallelt med strømningsretningen.



Note: Luk ventilen ved at stille kærven på tværs af strømningsretningen.

7. Anbring isoleringskapperne.

8. Tilslut anlægsrørværket.



Forsigtig: Til TTPress-versionen må der kun anvendes Viega presfittings. Andre presfittings vil ødelægge pumpen.

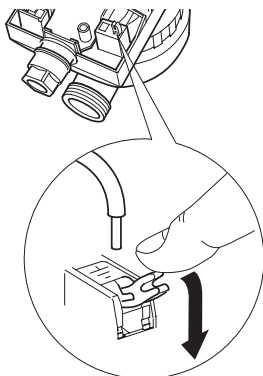
5.2 Elektrisk tilslutning



Fare: Arbejde på den elektriske tilslutning må kun udføres af en faguddannet elektriker. Inden tilslutningen skal det sikres, at tilslutningsledningen er strømløs.



Note: Pumpen har brug for en permanent strømforsyning for at pumpefunktionerne kan udnyttes fuldt ud. Tilslut ikke pumpen til en kedelstyring.



Pumpen er klar til tilslutning og udstyret med kabler og stik med jordforbindelse. Hvis et tilslutningskabel skal udskiftes, skal det gøres på følgende måde:

1. Installér en fast tilslutningsledning med 5–8 mm udvendig diameter med en stikanordning eller en afbryder tilsluttet med alle poler (med en kontaktåbning på mindst 3 mm).
2. Åbn klemkassen.

3. Før tilslutningsledningen gennem kabelforskrningen og afisolér ca. 5 mm.
4. Fastgør lederne med kabelklemmerne.
L fase, N nulleder, ⊕ jord
5. Skru kabelforskrningen godt fast.
6. Luk klemkassen.
7. Indstil parametrene ⇒ Side 107.

5.3 Påfyldning og udluftning

1. Påfyld anlægget.
2. Pumpen udluftes automatisk. Kortvarigt tørløb skader ikke pumpen.

6 Indstillinger

6.1 Indstilling af aktuelt klokkeslæt

1. 5 sek. ↓

	2. Vælg uret (blinker).	+	5 sek. ↓
12:	3. Indstil timerne.	+	↓
:45	4. Indstil minutterne.	+	↓
	5. Vælg standardbilledet.	+	↓

6.2 Indstilling af tænd-sluk-funktionen



Note: Der skiftes ikke automatisk mellem sommer- og vintertid.

1. 5 sek. ↓

	2. Vælg tænd-sluk-funktionen (blinker).	+	5 sek. ↓
set	3. Vælg (blinker).	+	↓
1 on	4. Indstil timetallet for den første tilkoblingstid.		
-- ; --	Betyder: Tilkoblingstid slået fra.	+	↓
1 on	5. Indstil minuttallet for den første tilkoblingstid.		↓

	1  off	6. Indstil timetallet for den første frakoblingstid.	
	1  off	7. Indstil minuttallet for den første frakoblingstid.	
AA 2 Advarsel om en indstilling der ikke er konform med DVGW; vises når frakoblingstiden er længere end 8 timer.			
8. Gentag trin 4 til 7 for til- og frakoblingstiderne 2 og 3.			
		9. Vælg standardbilledet.	+ 

6.3 Indstilling af temperaturstyringen

1. 5 sek. 			
		2. Vælg temperaturstyringen (blinker).	+ 5 sek. 
	65 °C	3. Indstil temperaturen. Indstillingsområde 40–70 °C.	
On Betyder at temperaturstyringen er slået fra. Pumpen kører permanent uafhængigt af returtemperaturen.			
AA 1 Advarsel om en indstilling der ikke er konform med DVGW; vises når temperaturen er mindre end 55 °C.			
	Thermal disinfection on off	4. Slå den termiske desinfektion til hhv. fra.	+ 
		5. Vælg standardbilledet.	+ 

6.4 Indstilling af permanent drift

		1. 5 sek. ↓		
		2. Vælg tænd-sluk-funktionen (blinker).	+	5 sek. ↓
		3. Vælg (blinker), for at slå tænd-sluk-funktionen fra.	+	↓
		4. Vælg temperaturstyringen (blinker).	+	5 sek. ↓
	On	5. Vælg for at slå temperaturstyringen fra.		
	Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6. Vælg "off" (blinker), for at slå den termiske desinfektion fra.	+	↓
		7. Vælg standardbilledet.	+	↓

7 Service

Rengøring Rengør kun pumpen udvendigt med en let fugtig klud uden rengøringsmiddel.

⚠ Forsigtig: Rengør aldrig displayet med aggressive væsker, det kan blive ridset eller uigennemsigtigt.

Udskiftning af motorhoved

⚠ Advarsel: Når motorhovedet afmonteres, kan der strømme varm pumpevæske ud under højt tryk. Lad først pumpen afkøle. Luk afspærringsventilerne inden motorhovedet afmonteres.

Udskiftning af motorhovedet ⇨ Side 106.

8 Reservedele

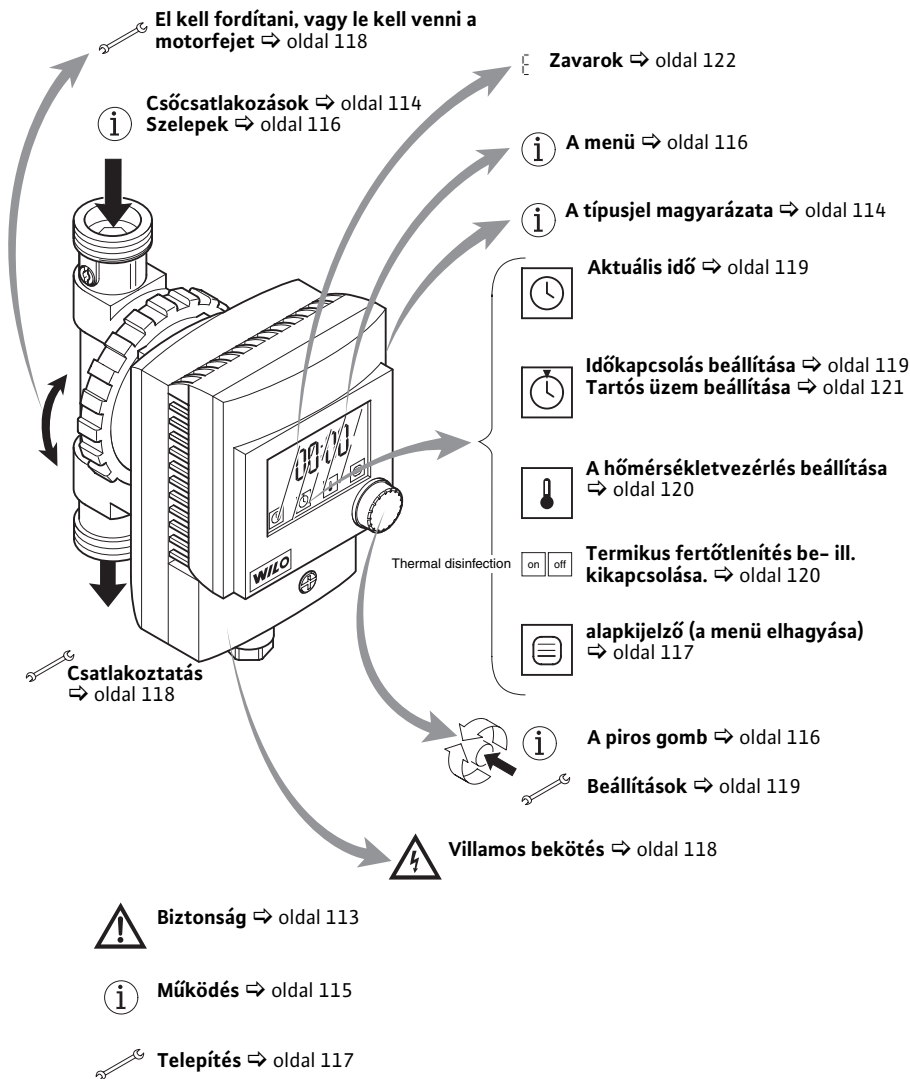
Bestil en servicemotor hos specialhåndværkeren.

9 Problemer

Problemer, displayvisninger	Årsager	Afhjælpning
00:00	Der er ikke indstillet noget klokkeslæt.	Indstil klokkeslættet.
	Strømsvigt i over 3 timer.	Indstil klokkeslættet, opret evt. en sikret strømforsyning.
E 36	Elektronikfejl, defekt modul.	Lad en fagmand udskifte motorhovedet ⇒ Side 106.
E 38	Defekt temperatursensor.	Lad en fagmand udskifte motorhovedet ⇒ Side 106.
AA 1	Temperaturstyringens indstilling er ikke konform med DVGW.	Indstil en temperatur over 55 °C.
AA 2	Frakoblingstiden er ikke konform med DVGW.	Indstil en frakoblingstid under 8 timer.
Displayet er tomt.	Strømforsyningen er afbrudt.	Genopret strømforsyningen.
Der vises yderligere symboler i displayet.	Frekvensoverlapning ved drift i industrimiljøer eller i nærheden af radiosendere.	Dette problem påvirker ikke pumpens funktion.
Pumpen starter ikke.	Afbrydelse i strømtilførslen, kortslutning eller defekte sikringer.	Få en el-fagmand til at kontrollere strømforsyningen.
	Tænd-sluk-funktionen har slukket automatisk.	Kontrollér tænd-sluk-funktionens indstilling ⇒ Side 107.
	Motoren er blokeret fx pga. aflejringer fra vandkredsløbet.	Få en fagmand til at afmontere pumpen ⇒ Side 106.
Pumpen støjer.	Motoren slæber fx pga. aflejringer fra vandkredsløbet.	Gør løbehjulet letløbende igen ved at dreje det og skylle snavset ud.
	Tørløb, for lidt vand.	Kontrollér afspærringsarmaturerne, de skal være helt åbne.



Note: Hvis problemet ikke kan afhjælpes, skal du kontakte en fagmand.



2 Biztonság

*A dokumentummal
kapcsolatos tudnivalók*

- Ezt az Utasítást a telepítés előtt teljes egészében el kell olvasni. Ezen Utasítás figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez, vagy a berendezés károsodásához vezethet.
- Telepítés után az Utasítást a végfelhasználónak át kell adni.
- Az Utasítást a szivattyú közelében kell tartani. Későbbi problémák esetén hivatkozási alapul szolgál.
- Ezen Utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő károkért semmilyen felelősséget nem vállalunk.

Figyelmeztető jelzések

A biztonság szempontjából fontos utasítások jelzése a következő:



Veszély: Villamos áram általi életveszélyre figyelmeztet.



Figyelem: Életveszély vagy sérülés veszélyének lehetőségére figyelmeztet.



Vigyázat: A szivattyú vagy egyéb dolgok veszélyeztetésének lehetőségére figyelmeztet.



Javaslat: Ötleteket és információkat emel ki.

Minősítés

A szivattyút csak minősített szakember telepítheti. A villamos csatlakozást csak villamos szakember készítheti el.

Előírások

A telepítés során a következő előírásokat kell értelemszerűen alkalmazni:

- Balesetelhárítási előírások
- DVGW Arbeitsblatt W551 (Németországban)
- VDE 0370/Teil1
- további helyi előírások (z. B. IEC, VDE, stb.)

Átépítés, pótalkatrészek

A szivattyút nem szabad műszakilag megváltoztatni vagy átalakítani. Csak eredeti alkatrészeket szabad alkalmazni.

Szállítás

Átvételkor a szivattyút és minden tartozékát ki kell csomagolni és ellenőrizni kell. A szállítás során keletkezett károsodásokat azonnal jelenteni kell.

A szivattyút kizárólag eredeti csomagolásában szabad csak elküldeni

Villamos áram A villamos árammal való tevékenység során áramütés veszélye áll fenn, ezért:

- a szivattyún való munkavégzés megkezdése előtt az áramot le kell kapcsolni, és biztosítani kell visszakapcsolás ellen.
- a villamos kábelt nem szabad megtörni, beszorítani, vagy hagyni hőforrással érintkezni.
- a szivattyú az IP 42 szerint védett csepegő víz ellen.
A szivattyút fröccsenő víz ellen védeni kell, nem szabad vízbe vagy más folyadékba bemeríteni.

3 Műszaki adatok

3.1 A típusjel magyarázata

Star-Z	Sorozat: Használati melegvíz cirkulációs szivattyú, nedvestengelyű
15	A csatlakozóvezeték DN névleges mérete (mm)
TT	Időkapcsoló, termosztát
Press	Viega préskötéssel

3.2 Csőcsatlakozások

Star-Z 15 TT	Menetes csatlakozás: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Viega préskötés Ø 15 mm

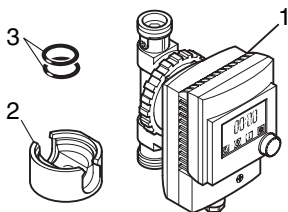
3.3 Adatok

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Hálózati feszültség	~ 230 V / 50 Hz	
Védettség	IP 42	
A csatlakozó csövek névleges mérete	R1	Ø 15 mm
Beépítési hossz	140 mm	164 mm
Max. megengedett üzemi nyomás	10 bar	
A szállított közeg megengedett hőmérséklet-tartománya	20 °C ... 65 °C, Rövid ideig tartó üzemben 2 óráig 70 °C	

További adatok: ld. típustábla vagy a Wilo katalógus

3.4 Szállítási terjedelem

- 1 szivattyú, csatlakoztatásra készen 1,8 m kábellel, földelt hálózati csatlakozóval.
- 2 hőszigetelő burkolat
- 3 2 lapostömítés
- 4 Beépítési és üzemeltetési utasítás (nincs bemutatva)



4 Működés

4.1 Alkalmazás

A szivattyú ivóvíz vagy használati víz cirkulációs rendszerekben való szállítására alkalmas.

4.2 Működés

Időkapcsolás



Az időkapcsolás funkcióval beprogramozható max. 3 be- és kikapcsolási idő.

Gyári beállítás: 24 órás tartós üzem.

Hőmérsékletvezérlés



A hőmérsékletvezérlés a a visszatérő víz hőmérsékletét a beállított értéken tartja. Ez a szivattyú automatikus be- és kikapcsolásával történik.

Ezzel a funkcióval:

- 55 °C-nál magasabb beállított hőmérséklet esetén a cirkulációs rendszerben a csíráképződés veszélye csökken (DVGW-ajánlás).
- a vízkövesedés csökken.
- az áramfogyasztás csökken.

Gyári beállítás: a hőmérsékletvezérlés ki van kapcsolva.



Java-slat: Az időkapcsolás és a hőmérsékletvezérlés együtt is üzemelhetnek. AZ időkapcsolásnak van előnye. Ha mindkét funkció aktivált, a lekapcsolási idő alatt nincs hőmérsékletszabályozás.

Termikus fertőtlenítés

Thermal disinfection



A termikus fertőtlenítés során a kazán időszakosan kb. 70 °C-ra felfűt. Ha a termikus fertőtlenítés be van kapcsolva, a szivattyú ezt felismeri abból, hogy a hőmérséklet 68 °C fölé emelkedik. Ekkor, az időkapcsolás funkciótól függetlenül, kb. 2 óra tartós üzemben jár, és ezután kapcsol ki ismét.

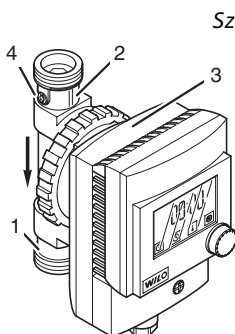


Java-slat: A termikus fertőtlenítés aktiválása után egy tanulási fázis következik. Ennek során a szivattyú 20 percenként 10 percre bekapcsol. Ha történik hőmérsékletemelkedés, akkor az időpontot eltárolja, és a szivattyú a következő hőmérsékletemelkedésig tovább jár. E két hőmérsékletemelkedés közötti időszakaszt tárolja el, mint a termikus fertőtlenítés frekvenciáját. Az idők megváltozását automatikusan felismeri.

Gyári beállítás: A termikus fertőtlenítés ki van kapcsolva.

Védelem áramkimaradás esetén

Á ramkimaradás esetén a beállítások 3 óráig megőrződnek. Az első telepítés esetén ez csak 24 óra üzemidő után szavatolt.



Szelepek

A szivattyú a nyomóoldalán egy visszacsapó szeleppel (1), a szívóoldalán egy elzáró szeleppel (2) vannak felszerelve. A motorfej (3) cseréjéhez elegendő, ha a elzáró szelepet a forgatóhorognál (4) fogva elzárják. A motorfejet ekkor egyszerűen le lehet csavarozni → oldal 118.

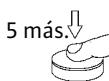
Blokkolás elleni védelem

Ha a szivattyút az időkapcsoló kikapcsolta, akkor minden 60 percben 10 másodpercre önmagától bekapcsol. Ezt az automatikus funkciót nem lehet be- vagy kikapcsolni.

4.3 A menü

A piros gomb

A menüben az összes beállítás megvalósítható a piros gombbal:



- Megnyomás > 5 másodpercre: felhívja a menüt.



- Rövid megnyomás: menüpontok kiválasztása és a beadott paraméter elfogadása.



- Forgatás: menüpontok kiválasztása és paraméterek beállítása.



Szimbólumok

A menüben a következő szimbólumok jelennek meg:

- **menü-óra**

az aktuális idő beállítása



- **menü-időkapcsolás**

a paraméter beállítása.



- A három lehetséges bekapcsolási időpont beállítása.



- A három lehetséges kikapcsolási időpont beállítása.



- Az időkapcsolás kikapcsolva.



- Az időkapcsolás bekapcsolva.



- **menü-hőmérsékletvezérlés**

a paraméter beállítása.



- A termikus fertőtlenítés be- és kikapcsolása.

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

- **alapkijelző** (a menü elhagyása)

Az alapkijelzőn a következők jelennek meg:



- Váltakozva az idő és a hőmérsékletvezérlés beállított hőmérséklete.

11:30
65 °C

- Termikus fertőtlenítés BE (kikapcsolt termikus fertőtlenítés esetén nem jeleni meg)

Thermal disinfection

5 Telepítés



Veszély: A munkák megkezdése előtt gondoskodni kell a szivattyú villamos hálózatról történő leválasztásáról.

5.1 Mechanikai telepítés

A beépítés helye

A beépítés céljára egy időjárástól védett, rozsdá- és pormentes, valamint jól szellőztethető helyiség kell. Könnyen megközelíthető helyszínt kell kiválasztani.



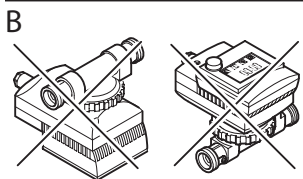
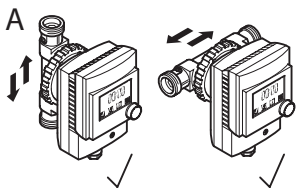
Vigyázat: A szennyeződés zavarhatja a szivattyú működését. A csővezetékrendszert beépítés előtt át kell öblíteni.



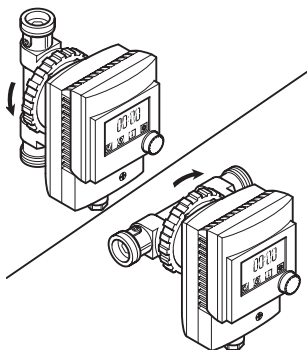
Javaslat: Az elzáró és a visszacsapó szelep gyárilag fel vannak szerelve. Egyéb elzáró szelepek nem szükségesek.

1. A beépítés helyét úgy kell előkészíteni, hogy a szivattyút mechanikai feszültségektől mentesen lehessen szerelni.
2. Ki kell választani a korrekt beépítési helyzetet, csak ahogy az A ábrán látható.

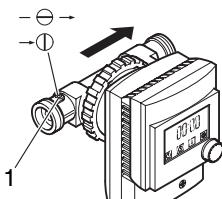
A ház hátoldalán levő nyíl mutatja az áramlási irányt.



El kell fordítani, vagy le kell venni a motorfejet



Ki kell nyitni az elzáró szelepet



Csatlakoztatás

3. Meg kell oldani, szükség esetén teljesen le kell csavarni a hollandi anyát.

⚠ Vigyázat: A házat és a tömítést nem szabad megsérteni. A sérült tömítéseket ki kell cserélni.

4. Úgy kell fordítani a motorfejet, hogy a kábelcsavarzat lefelé legyen.

⚠ Vigyázat: Rossz helyzetben víz hatolhat be a szivattyúba és tönkretelheti a motort vagy az elektronikát.

5. A hollandi anyát ismét meg kell húzni.

6. A hornyot (1) egy csavarhúzóval úgy kell fordítani, hogy párhuzamosan álljon az áramlási iránnyal.

ℹ Javaslat: Elzáráshoz a hornyot a folyásirányra merőlegesre kell állítani.

7. Fel kell helyezni a hőszigetelő burkolatot.

8. Csatlakoztatni kell a csővezetékét.

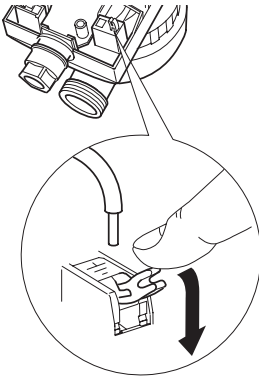
⚠ Vigyázat: A TTPress kivételénél kizárólag Viega Presspofákat szabad alkalmazni. Más Pressbacken-ek tönkreteszik a szivattyút.

5.2 Villamos bekötés

⚡ Veszély: A villamos bekötésen csak villamos szakember végezhet munkát. A bekötés előtt biztosítani kell, hogy a csatlakozóvezetékben ne legyen áram.

ℹ Javaslat: Ahhoz, hogy a szivattyú funkció teljes mértékben kihasználható legyenek, a szivattyúnak állandó áramellátásra van szüksége. A szivattyút nem szabad a kazánvezérlésre kötni.

A szivattyú csatlakoztatásra kész, kábellel és földelt hálózati csatlakozóval fel van szerelve. Ha a csatlakozókábelt ki kell cserélni, a következőképpen kell eljárni:



1. Egy 5–8 mm külső átmérőjű rögzített csatlakozóvezetékét, dugaszolóval vagy egy összpólusú kapcsolóval (legalább 3 mm érintkezőnyílású), kell beépíteni.
2. Ki kell nyitni a kapocsdobozt.
3. A csatlakozóvezetékét át kell vezetni a kábelcsavarzaton, és kb. 5 mm-en el kell távolítani a szigetelést.
4. Az ereket a kábelkapcsokhoz kell rögzíteni.
L fázis, N nullavezeték, $\oplus$ földelés
5. Jól meg kell húzni a kábelcsavarzatot.
6. Le kell zárni a kapocsdobozt.
7. A paramétereket be kell állítani ⇨ oldal 119.

5.3 Feltöltés és légtelenítés

1. Fel kell tölteni a telepet.
2. A szivattyú önmagától légtelenedik. Rövid ideig tartó szárazonfutás nem teszi tönkre a szivattyút.

6 Beállítások

6.1 Aktuális idő

		1. 5 más.↓		
↺		2. Óra-funkció kiválasztása (villog).	+	5 más.↓
↺	12:	3. Az óra beállítása.	+	↓
↺	:45	4. A perc beállítása.	+	↓
↺		5. Alapkijelző kiválasztása.	+	↓

6.2 Időkapcsolás beállítása

Javaolat: Nincs automatikus átállás a nyári-téli időszámításra.

		1. 5 más.↓		
↺		2. Időkapcsolás-funkció kiválasztása (villog).	+	5 más.↓
↺		3. Kiválasztás (villog).	+	↓
↺	1	4. Az első bekapcsolás órájának beállítása.		

-- ; --	Jelentése: kapcsolási idő kikapcsolva.	+	
 1 	5. Az első bekapcsolás percének beállítása.		
 1 	6. Az első kikapcsolás órájának beállítása.		
 1 	7. Az első kikapcsolás percének beállítása.		
AA 2	Ha a beállítás nem konform a DVGW -vel, figyelmeztet, és ha a kikapcsolási idő 8 óránál nagyobb, azt kijelzi.		
	8. A 2. és 3. be- és kikapcsolási időkre a 4. – 7. lépéseket kell megismételni.		
 	9. Alapkijelző kiválasztása.	+	

6.3 A hőmérsékletvezérlés beállítása

1. 5 más.↓			
 2.	Hőmérsékletvezérlés-funkció kiválasztása (villog).	+	5 más.↓ 
 65 °C	3. A hőmérséklet beállítása. A beállítási tartomány 40–70 °C.		
On	Jelentése: a hőmérsékletvezérlés kikapcsolva. A szivattyú a visszatérő hőmérséklettől függetlenül jár.	+	
AA 1	Ha a beállítás nem konform a DVGW -vel, figyelmeztet, és ha a hőmérséklet 55 °C-nál kisebb, azt kijelzi.		
 Thermal disinfection on off	4. Termikus fertőtlenítés be- ill. kikapcsolása.	+	
 	5. Alapkijelző kiválasztása.	+	

6.4 Tartós üzem beállítása

		1. 5 más.↓		
		2. Időkapcsolás-funkció kiválasztása (villog).	+	5 más.↓
		3. Kiválasztás (villog), hogy az időkapcsolás funkciót ki lehessen kapcsolni.	+	↓
		4. Hőmérsékletvezérlés-funkció kiválasztása (villog).	+	5 más.↓
	On	5. Kiválasztás, hogy a hőmérsékletvezérlés funkciót ki lehessen kapcsolni.		
	Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6. „off” kiválasztása (villog), hogy a termikus fertőtlenítés funkciót ki lehessen kapcsolni.	+	↓
		7. Alap kijelző kiválasztása.	+	↓

7 Karbantartás

Tisztítás A szivattyút kizárólag egy enyhén nedvesített kendővel, tisztítóanyag nélkül szabad tisztítani.

⚠ Vigyázat: A kijelzőt nem szabad agresszív folyadékokkal tisztítani, összekarcolódhat és átláthatatlanná válhat.

A motorfej cseréje

⚠ Figyelem: A szivattyú vagy a motorfej leszerelésekor forró közeg léphet ki nagy nyomás alatt. Hagyni kell előtte a szivattyút lehűlni.
A motorfej leszerelése előtt el kell zárni az elzáró szerelvényeket.

A motorfej cseréje ⇒ oldal 118.

8 Pótalkatrészek

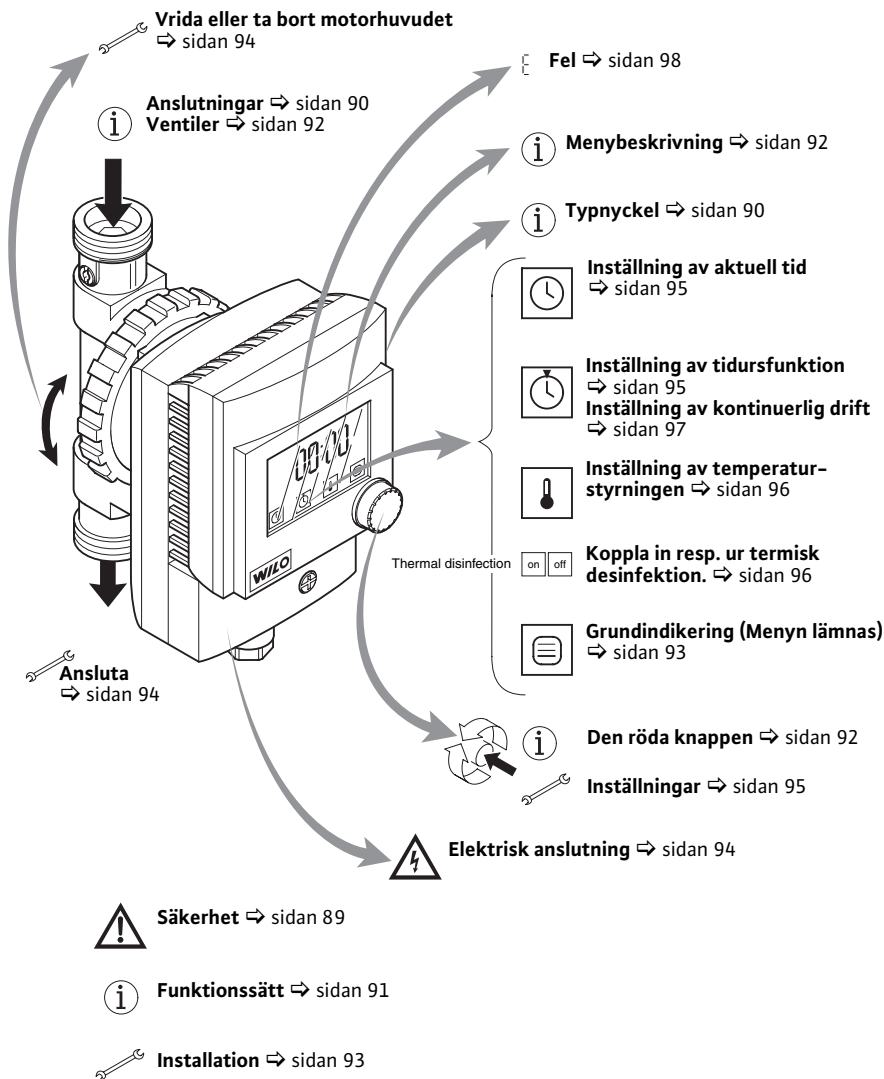
Szerviz-motort szakkereskedőinknél lehet megrendelni.

9 Zavarok

Zavarok, kijelzések	Okok	Elhárítás
00:00	Nincs beállítva az óra. 3 óránál hosszabb áramkiesés.	Be kell állítani az órát. Be kell állítani az órát, adott esetben biztosított áramellátást kell létesíteni.
E 36	Elektronikahiba, hibás modul.	A motorfejet szakemberrel ki kell cseréltetni⇒ oldal 118.
E 38	Hőmérsékletérzékelő hiba.	A motorfejet szakemberrel ki kell cseréltetni⇒ oldal 118.
AA 1	A hőmérsékletvezérlés beállítása nem konform a DVGW–vel.	55 °C–nál magasabb hőmérsékletet kell beállítani.
AA 2	A kikapcsolási idő nem konform a DVGW–vel.	8 óránál kisebb kikapcsolási időt kell beállítani.
Nincs kijelzés.	Az áramellátás megszakadt.	Helyre kell állítani az áramellátást.
További kijelző-szimbólumok jelennek meg.	Frekvenciaátfedés ipari környezetben vagy adóállomás közelében való üzem során.	Ez a zavar nincs kihatással a szivattyú működésére.
A szivattyú nem indul.	Megszakadt az áramellátás, rövidzár vagy biztosítékhiba.	AZ áramellátást villamos szakemberrel ellenőriztetni kell.
	Az időkapcsolás funkció automatikusan lekapcsolt.	Az időkapcsolás funkció beállítását ellenőrizni kell ⇒ oldal 119.
	Blokkolt a motor, pl. vízkörből kivált lerakódások miatt.	A szivattyút szakemberrel ki kell szereltetni⇒ oldal 118.
A szivattyú zajt kelt.	Köszörül a motor, pl. vízkörből kivált lerakódások miatt.	Forgatással kell a járókerék könnyű járását visszaállítani és a szennyeződést kiöblíteni.
	Szárazonfutás, túl kevés víz.	Ellenőrizni kell az elzárószerelvényeket, ezeknek teljesen nyitva kell lenniük.



Javaslat: Amennyiben a zavar nem hárítható el, szakszervizhez kell fordulni.



2 Säkerhet

- Om denna anvisning*
- Läs igenom hela denna anvisning före installationen. Om denna anvisning inte följs kan det leda till svåra personskador eller skador på pumpen.
 - Anvisningen skall överlämnas till slutanvändaren efter installationen.
 - Förvara anvisningen i närheten av pumpen. Den kan användas som referens om något problem skulle uppstå.
 - Vi kan inte ta ansvar för eventuella skador som uppstår på grund av att denna anvisning inte följs.

Varningstexter Viktiga säkerhetshänvisningar markeras på följande sätt:



Fara: Livsfara p.g.a. elektrisk spänning.



Varning: Möjlig livsfara eller skaderisk.



Observera: Möjliga risker för pumpen eller andra föremål.



Notera: Markerar tips och information.

Behörighet Pumpen får endast installeras av behörig fackpersonal. Elanslutningar får endast genomföras av behörig elektriker.

Föreskrifter Beakta följande föreskrifter (aktuell utgåva) vid installationen:

- Olycksfallsföreskrifter
- DVGW, blad W551 (i Tyskland)
- VDE 0370/del 1
- övriga lokala föreskrifter (t.ex. IEC, VDE, osv.)

Ombyggnad, reservdelar Pumpen får inte ändras tekniskt eller byggas om. Endast originaldelar får användas.

Transport Kontrollera pumpen och alla tillbehör direkt efter ankomsten i samband med uppackningen. Anmäl omgående ev. transportskador.
Vid en ev. retur, skicka pumpen endast i sin originalförpackning.

Elström Vid arbete med elström finns risk för elektriska stötar. Var därför noga med att:

- koppla från strömmen och säkra från oavsiktlig inkoppling innan något arbete genomförs på pumpen
- inte böja elkabeln för mycket, klämma den eller låta den komma i kontakt med någon värmekälla.
- Pumpen är skyddad mot droppande vatten enligt skyddsklass IP 42. Skydda pumpen mot stänkvatten, doppa den aldrig i vatten eller andra vätskor.

3 Tekniska data

3.1 Typnyckel

Star-Z	Serie: Standard cirkulationspump för dricksvatten, dränkbar
15	Nominell diameter för anslutningsledningen DN (mm)
TT	Timer, termostat
Press	Med Viega pressanslutning

3.2 Anslutningar

Star-Z 15 TT	Skruvanslutning: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Viega pressanslutning Ø 15 mm

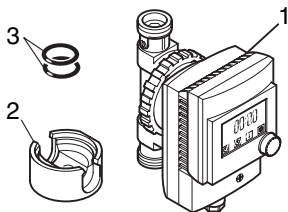
3.3 Data

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Nätspänning	~ 230 V / 50 Hz	
Skyddsklass	IP 42	
Nominell bredd för anslutningsrör	R1	Ø 15 mm
Monteringslängd	140 mm	164 mm
Maximalt tillåtet driftstryck	10 bar	
Tillåtet temperaturområde för det transporterade mediet	20 °C till 65 °C, vid kort drift upp till 2 tim och 70 °C	

För ytterligare data, se typskylten eller Wilo-katalogen.

3.4 Leveransomfattning

- 1 Pump, anslutningsklar med 1,8 m kabel och stickpropp med jorddon
- 2 Värmeisoleringskåpa
- 3 2 packningar
- 4 Monterings- och skötselanvisning (ej på bilden)



4 Funktionssätt

4.1 Användningsområde

Pumpen är avsedd för transport av dricks- eller bruksvatten i ett cirkulationssystem.

4.2 Funktioner

Tidursfunktion



Med tidursfunktionen kan upp till 3 in- och urkopplingstider programmeras.

Fabriksinställning: 24 timmars kontinuerlig drift.

Temperaturstyrning



Med hjälp av temperaturstyrningen hålls vattentemperaturen på inställt värde i returkretsen. Funktionen innebär att pumpen kopplas till och från automatiskt.

Tack vare denna funktion

- minskas risken för att bakterier bildas i cirkulationssystemet från en inställd temperatur högre än 55 °C, (DVGW-krav)
- minskar kalkbildningen
- reduceras strömförbrukningen.

Fabriksinställning: Temperaturstyrningen är frångkopplad.



Notera: Tidursfunktion och temperaturstyrning kan styras tillsammans. Tidursfunktionen har prioritet. När bägge funktionerna är aktiverade, sker ingen temperaturstyrning under frångkopplingstiden.

Termisk desinfektion

Thermal disinfection



Vid en termisk desinfektion värms tanken periodiskt upp till ca 70 °C. När termisk desinfektion kopplats in registreras detta av pumpen genom att temperaturen då överstiger 68 °C. Processen fortgår, oberoende av tidursfunktionen, under ca 2 timmar i kontinuerlig drift och stängs därefter av igen.



Notera: Efter att den termiska desinfektionen har aktiverats startar en inlärningsfas.

I detta läge kopplas pumpen till var 20:e minut under 10 minuter. Sker en temperaturökning, lagras tidpunkten och pumpen fortsätter att gå till nästa temperaturökning. Tidsintervallet för dessa båda temperaturökningar lagras som frekvensen för den termiska desinfektionen.

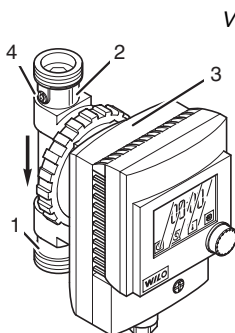
Om tiderna ändras, registreras detta automatiskt.

Fabriksinställning: Termisk desinfektion frångkopplad.

Skydd vid strömbavbrott

Vid ett strömbavbrott finns pumpinställningarna kvar i ett minne upp till 3 timmar.

Detta garanteras först efter 24 timmars drifttid vid första installationen.

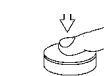


Ventiler Pumpen är försedd med en backventil (1) på trycksidan och en spärrventil (2) på sugsidan. För att byta motorhuvudet (3) räcker det med att stänga spärrventilen på vridslitsen (4). Därefter går det lätt att skruva av motorhuvudet ⇒ sidan 94.

Blockeringsskydd När pumpen är frånkopplad via tidursfunktionen, kopplas pumpen automatiskt till var 60 minut under 10 sekunder. Denna automatiska funktion kan inte kopplas till eller från.

4.3 Menybeskrivning

Den röda knappen Alla inställningar i menyn genomförs med hjälp av den röda knappen:



- Knappen intryckt > 5 sekunder
Menyn aktiveras.



- Kort tryckning
Val av menypunkt och bekräftelse av inmatad parameter.



- Vridning
Val av menypunkt och inställning av parametrar.



Symboler Följande symboler visas i menyn:

- **Meny-klocka**

Inställning av aktuellt klockslag



- **Meny-tidursfunktion**

Inställning av parameter.



– Inställning av 3 möjliga inkopplingstider.



– Inställning av 3 möjliga urkopplingstider.



– Tidursfunktionen är urkopplad.



- Tidursfunktionen är inkopplad.



• Meny-temperaturstyrning

Inställning av parameter.



- In-/urkoppling av termisk desinfektion.

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

• Grundindikering (Menyn lämnas)

I grundindikeringen visas följande:



- Växelvis tiden och den temperatur som är inställd för temperaturstyrningen.

11:30
65 °C

- Termisk desinfektion Till
(visas inte när termisk desinfektion är urkopplad)

Thermal disinfection

5 Installation



Fara: Säkerställ att pumpens strömförsörjning är bortkopplad innan något arbete påbörjas.

5.1 Mekanisk installation

Monteringsställe

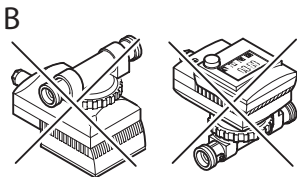
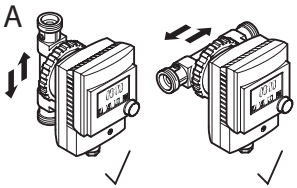
Avsedd för montering på en väderskyddad, frost- och dammfri samt välventilerad plats. Välj ett lättåtkomligt monteringsställe.



Observera: Smuts kan leda till att pumpen inte fungerar. Spola igenom rörsystemet före monteringen.

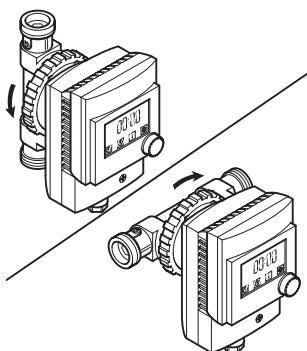


Notera: Spärr- och backventil är förmonterade. Ytterligare spärrventiler krävs inte.

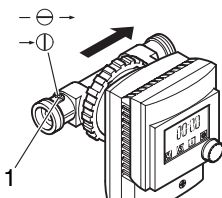


1. Förbered monteringsstället så att pumpen kan monteras utan några mekaniska spänningar.
2. Välj korrekt monteringsläge som bild A visar. Pilen på husets baksida anger flödesriktningen.

Vrida eller ta bort motorhuvudet



Öppna spärventilen



Ansluta

3. Lossa kopplingsmuttern, skruva bort den helt vid behov.

⚠ Observera: Se till att hus och packning inte skadas. Byt packningen om den är skadad.

4. Vrid motorhuvudet så att kabelförskruvningen pekar nedåt.

⚠ Observera: Om kabelförskruvningen sitter fel, kan vatten tränga in i pumpen och förstöra motorn eller elektroniken.

5. Dra till kopplingsmuttern igen.

6. Vrid slitsen (1) med en skruvmejsel så att den står parallellt med flödesriktningen.

i Notera: Ställ slitsen vinkelrätt mot flödesriktningen för att stänga.

7. Sätt tillbaka värmeisoleringskåpan.

8. Anslutning av rörledningar.

⚠ Observera: Använd endast Viega pressbackar för TTPress-versionen. Andra pressbackar förstör pumpen.

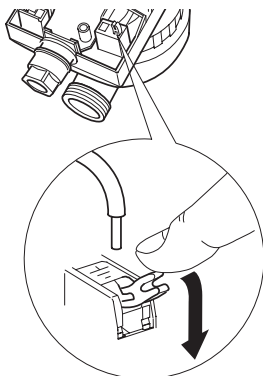
5.2 Elektrisk anslutning

⚡ Fara: Elektriska arbeten får endast utföras av behörig elektriker. Säkerställ att anslutningsledningen är strömlös innan den kopplas in.

i Notera: För att pumpfunktionerna skall kunna utnyttjas till fullo, behöver pumpen vara permanent ansluten till en strömförsörjning. Anslut inte pumpen till en tankstyrning.

Pumpen är anslutningsklar och är försedd med kabel och en stickpropp med jorddon. Om anslutningskabeln måste bytas, gör på följande sätt:

1. Installera en fast anslutningskabel med 5–8 mm ytterdiameter med kontakt eller allpolig brytare (med minst 3 mm kontaktöppning).
2. Öppna kopplingsdosan.



3. För in anslutningskabeln genom kabelförskruvningen och avisolera ca 5 mm.
4. Skruva fast ledarna till kabelklämmorna.
L fas, N nolla, ⊕ jord
5. Dra till kabelförskruvningen ordentligt.
6. Stäng igen kopplingsdosan.
7. Ställ in parametrarna ⇒ sidan 95.

5.3 Påfyllning och luftning

1. Fyll systemet.
2. Pumpen avluftas automatiskt. Kortvarig torrkörning skadar ej pumpen.

6 Inställningar

6.1 Inställning av aktuell tid

		1. 5 sek. 	
		2. Välj klockfunktionen (blinkar).	+ 5 sek. 
	12:	3. Ställ in timtalet.	+ 
	:45	4. Ställ in minuttalet.	+ 
		5. Välj Grundindikering.	+ 

6.2 Inställning av tidursfunktion

 **Notera:** Omkoppling mellan sommar och vinter/sker inte automatiskt.

		1. 5 sek. 	
		2. Välj tidursfunktionen (blinkar).	+ 5 sek. 
		3. Välj (blinkar).	+ 
	1 	4. Ställ in aktuell timme för första inkopplingen.	
-- ; --		Betyder: Inkopplingstiden urkopplad.	+ 

	5. Ställ in aktuell minut för första inkopplingen.	
	6. Ställ in aktuell timme för första urkopplingen.	
	7. Ställ in aktuell minut för första urkopplingen.	
AA 2	Varnar för en inställning som inte överensstämmer med DVGW-normerna och visas om urkopplingstiden är längre än 8 timmar.	
	8. Upprepa steg 4 till 7 för in- och urkopplingstiderna 2 och 3.	
	9. Välj Grundindikering.	+

6.3 Inställning av temperaturstyrningen

	1. 5 sek.	
	2. Välj Temperaturstyrning (blinker).	+ 5 sek.
65 °C	3. Ställ in temperaturen. Inställningsområde 40–70 °C.	
On	Betyder, Temperaturstyrning urkopplad. Pumpen går, oberoende av returtemperaturen.	+
AA 1	Varnar för en inställning som inte överensstämmer med DVGW-normerna och visas om temperaturen är lägre än 55 °C.	
	4. Koppla in resp. ur termisk desinfektion.	+
	5. Välj Grundindikering.	+

6.4 Inställning av kontinuerlig drift

		1. 5 sek. ↓	
		2. Välj tidursfunktionen (blinker).	+ 5 sek. ↓
		3. Välj (blinker), för att koppla ur tidursfunktionen.	+ ↓
		4. Välj Temperaturstyrning (blinker).	+ 5 sek. ↓
	On	5. Välj, för att koppla ur temperaturstyrningen.	
	Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6. Välj "off" (blinker), för att koppla ur den termiska desinfektionen.	+ ↓
		7. Välj Grundindikering.	+ ↓

7 Underhåll

Rengöring Gör rent pumpen utvändigt endast med en lätt fuktad trasa utan rengöringsmedel.



Observera: Rengör aldrig displayen med någon aggressiv vätska, ytan kan få repor eller bli mjölkvit.

Byte av motorhuvud



Varning: När motorhuvudet tas bort kan het vätska tränga ut under högt tryck. Låt pumpen kallna först. Stäng alltid spärrventilen innan motorhuvudet tas bort.

Byte av motorhuvud ⇨ sidan 94.

8 Reservdelar

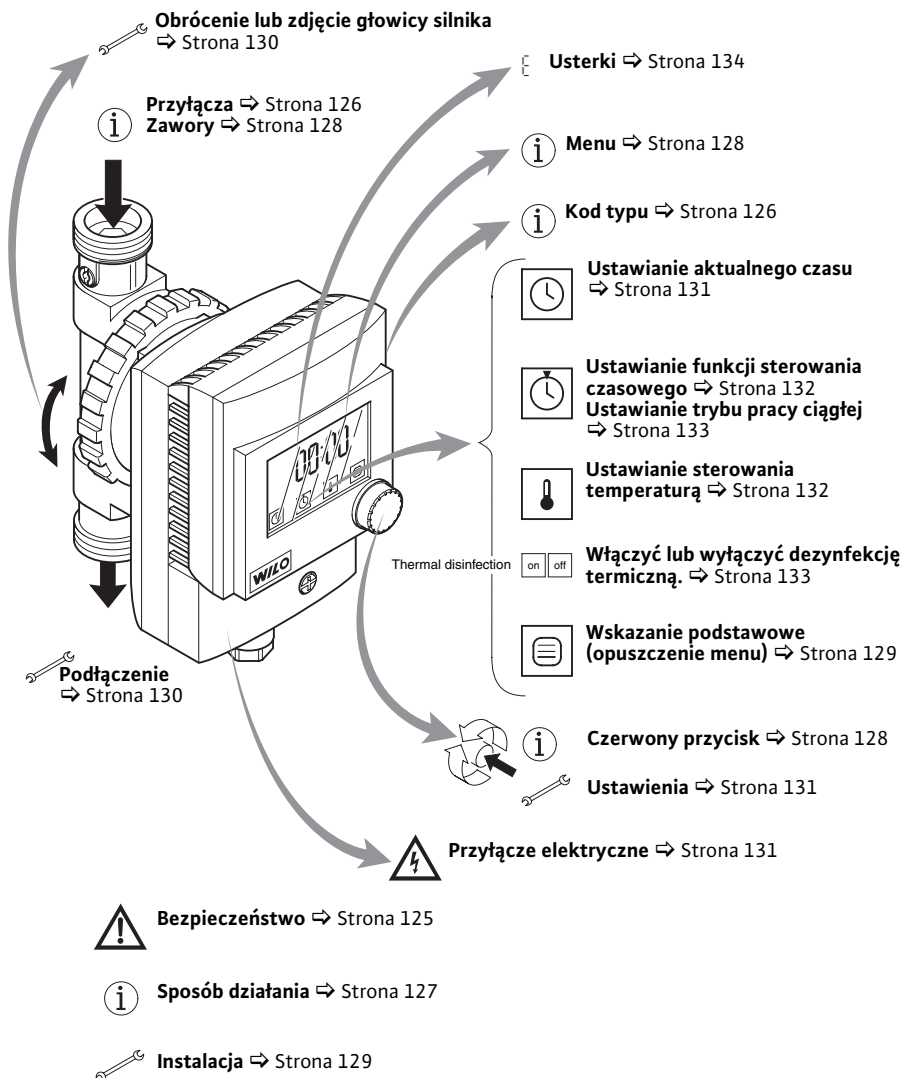
Beställ servicemotorer hos en fackhandlare.

9 Fel

Fel, indikeringar	Orsak	Åtgärd
00:00	Inget klockslag inställt.	Ställ in klockan.
	Strömbortfall, längre än 3 timmar.	Ställ in klockan, se till att strömmen kopplas in vid behov.
E 36	Elektronikfel, modul defekt.	Byt motorhuvudet. Låt behörig tekniker genomföra bytet ⇒ sidan94.
E 38	Temperatursensor defekt.	Byt motorhuvudet. Låt behörig tekniker genomföra bytet ⇒ sidan94.
AA 1	Temperaturstyrningen är inte inställd enligt DVGW-normen.	Ställ in en temperatur som är högre än 55 °C.
AA 2	Urkopplingstiden motsvarar inte DVGW-normen.	Ställ in en urkopplingstid som är kortare än 8 timmar.
Ingen indikering.	Strömförsörjningen är avbruten.	Koppla åter in strömförsörjningen.
Extra displaysymboler visas.	Frekvensöverlagring vid drift i industriell miljö, eller i närheten av radiosändare.	Detta fel inverkar inte på pumpens funktion.
Pumpen startar inte.	Avbrott i strömförsörjningen, kortslutning eller defekta säkringar.	Låt en behörig elektriker kontrollera strömförsörjningen.
	Tidursfunktionen har kopplats ifrån automatiskt.	Kontrollera inställningen av tidursfunktionen ⇒ sidan95.
	Motorn är blockerad, genom t.ex. avlagringar från vattencirkulationssystemet.	Låt en behörig tekniker demontera pumpen ⇒ sidan94.
Pumpen låter illa.	Motorn gnisslar, genom t.ex. avlagringar från vattencirkulationssystemet.	Spola rent pumpen från smuts och vrid på löphjulet så att pumpen fungerar igen.
	Pumpen går torrt, för lite vatten.	Kontrollera spärrventilerna, de måste stå helt öppna.



Notera: Kontakta fackpersonal om felet inte går att avhjälpa.



2 Bezpieczeństwo

O niniejszej instrukcji

- Przed instalacją należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do ciężkich obrażeń lub uszkodzeń urządzenia.
- Po wykonaniu instalacji należy przekazać instrukcję użytkownikowi.
- Przechowywać instrukcję w pobliżu pompy. Stanowi ona punkt odniesienia w przypadku późniejszych problemów.
- Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji.

Zalecenia ostrzegawcze

Ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone w następujący sposób:



Niebezpieczeństwo: Wskazuje na niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym.



Uwaga: Wskazuje na niebezpieczeństwo dla życia lub niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.



Ostrożnie: Wskazuje na możliwość zagrożenia pompy lub innych obiektów.



Zalecenie: Wyróżnia porady i informacje.

Kwalifikacje

Pompę może zainstalować wyłącznie wykwalifikowany personel specjalistyczny. Wykonanie podłączenia elektrycznego należy powierzyć specjalście elektrykowi.

Przepisy

Podczas instalacji należy przestrzegać następujących przepisów w aktualnej wersji:

- przepisy zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom
- DVGW arkusz roboczy W551 (w Niemczech)
- VDE 0370/część 1
- inne lokalne przepisy (np. IEC, VDE, SEP itd.)

Przebudowa, części zamienne

Nie wolno dokonywać zmian technicznych i przebudowy pompy. Stosować tylko oryginalne części zamienne.

Transport

W momencie otrzymania rozpakować i sprawdzić pompę oraz wszystkie akcesoria. Natychmiast zgłosić wszelkie uszkodzenia transportowe. Pompę przysyłać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

Prąd elektryczny Podczas wykonywania prac przy instalacji elektrycznej istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem. Dlatego:

- Przed rozpoczęciem prac przy pompie należy odłączyć prąd i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Nie zginać i nie zakleszczać przewodów elektrycznych, nie pozwalać na kontakt ze źródłami ciepła.
- Pompa jest chroniona przed padającymi kroplami wody zgodnie ze stopniem ochrony IP 42. Chronić pompę przed wodą rozpryskową, nie zanurzać w wodzie lub w innych cieczach.

3 Dane techniczne

3.1 Kod typu

Star-Z	Typoszereg: standardowa pompa obiegowa wody pitnej, mokrobieżna
15	Średnica znamionowa przewodu przyłączeniowego (mm)
TT	Programator czasowy, termostat
Press	Z przyłączem zaciskowym w systemie Viega

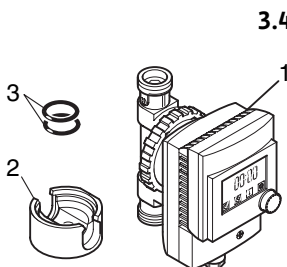
3.2 Przyłącza

Star-Z 15 TT	Przyłącze śrubowe: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Przyłącze zaciskowe w systemie Viega Ø 15 mm

3.3 Dane

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Napięcie sieciowe	~ 230 V / 50 Hz	
Stopień ochrony	IP 42	
Średnica znamionowa rur przyłączeniowych	R1	Ø 15 mm
Długość montażowa	140 mm	164 mm
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	10 barów	
Dopuszczalny zakres temperatury tłoczonego medium	20 °C do 65 °C, przy pracy krótkotrwałej do 2 godzin 70 °C	

Inne dane, patrz tabliczka znamionowa lub katalog firmy Wilo.



3.4 Zakres dostawy

- 1 Pompa, gotowa do podłączenia z kablem 1,8 m i wtyczką sieciową z zestykiem ochronnym
- 2 Pokrywa izolacji termicznej
- 3 2 uszczelki płaskie
- 4 Instrukcja montażu i obsługi (nie została przedstawiona)

4 Sposób działania

4.1 Zastosowanie

Pompa jest przeznaczona do tłoczenia wody pitnej lub użytkowej w systemie obiegowym.

4.2 Funkcje

Funkcja sterowania czasowego



Za pomocą funkcji sterowania czasowego można zaprogramować do 3 czasów włączenia i wyłączenia. Ustawienie fabryczne: 24 godzinny tryb pracy ciągłej.

Sterowanie temperaturą



Funkcja sterowania temperaturą utrzymuje nastawioną wartość temperatury wody w obwodzie zwrotnym. W tym celu pompa włącza się i wyłącza automatycznie.

Dzięki tej funkcji

- przy nastawieniu temperatury powyżej 55 °C zmniejsza się niebezpieczeństwo powstawania zarodków w systemie obiegowym (wymaganie DVGW),
- zmniejsza się zawapnienie,
- następuje redukcja poboru prądu.

Ustawienie fabryczne: Sterowanie temperaturą wyłączone.



Zalecenie: Funkcja sterowania czasowego i funkcja sterowania temperaturą mogą być równocześnie aktywne.

Priorytet ma funkcja sterowania czasowego. Jeżeli obie funkcje są aktywne, to w czasie wyłączenia nie odbywa się sterowanie temperaturą.

Dezynfekcja termiczna

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Podczas dezynfekcji termicznej kocioł nagrzewa się okresowo do temperatury ok. 70 °C. Pompa rozpoznaje włączenie się dezynfekcji termicznej na podstawie zwiększenia temperatury powyżej 68 °C. Proces ten jest realizowany niezależnie od funkcji sterowania czasowego w trybie pracy ciągłej przez ok. 2 godziny, a następnie automatycznie wyłącza się.



Zalecenie: Po uaktywnieniu dezynfekcji termicznej uruchamia się faza uczenia.

Pompa włącza się co 20 minut na 10 minut. Jeżeli ma miejsce wzrost temperatury, następuje zapamiętanie momentu czasowego, a pompa pracuje dalej do następnego wzrostu temperatury. Okres między dwoma kolejnymi wzrostami temperatury zostaje zapamiętany jako częstotliwość dezynfekcji termicznej.

Zmiany czasów są rozpoznawane automatycznie.

Ustawienie fabryczne: Dezynfekcja termiczna wyłączona.

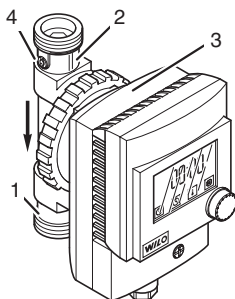
Zabezpieczenie w przypadku przerwania zasilania

W przypadku przerwania zasilania ustawienia pompy pozostają zachowane przez okres do 3 godzin.

W przypadku pierwszej instalacji jest to zagwarantowane dopiero po 24 godzinach eksploatacji.

Zawory

Pompa jest wyposażona od strony tłocznej w zawór przeciwwrotny (1), a od strony ssącej w zawór odcinający (2). W celu wymiany głowicy silnika (3) należy zamknąć zawór odcinający przy pomocy rowka obrotowego (4). Następnie można łatwo odkręcić głowicę silnika ⇨ Strona 130.



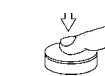
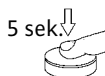
Zabezpieczenie przed zablokowaniem

Jeżeli pompa została wyłączona za pomocą funkcji sterowania czasowego, włącza się automatycznie co 60 minut na 10 sekund. Tej automatycznej funkcji nie można włączyć ani wyłączyć.

4.3 Menu

Czerwony przycisk

Wszystkich ustawień w menu dokonuje się za pomocą czerwonego przycisku:



• Naciśnięcie > 5 sekund – wywołanie menu.

• Krótkie naciśnięcie – wybór punktów menu i potwierdzenie wprowadzonych parametrów.

• Obrót – wybór punktów menu i ustawienie parametrów.



Symbole W menu wyświetlane są następujące symbole:

• Zegar Ustawienie aktualnego czasu	
• Funkcja sterowania czasowego Ustawienie parametrów.	
– Ustawienie 3 możliwych czasów włączenia.	1 on 2 3 
– Ustawienie 3 możliwych czasów wyłączenia.	1 off 2 3 
– Funkcja sterowania czasowego wyłączona.	
– Funkcja sterowania czasowego włączona.	
• Funkcja sterowania temperaturą Ustawienie parametrów.	
– Włączenie/wyłączenie dezynfekcji termicznej.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Wskazanie podstawowe (opuszczenie menu) We wskazaniu podstawowym wyświetlane są:	
– Na przemian czas i nastawiona temperatura funkcji sterowania temperaturą.	11:30 65 °C
– Wł. dezynfekcji termicznej (nie pojawia się przy wyłączonej dezynfekcji termicznej)	Thermal disinfection

5 Instalacja



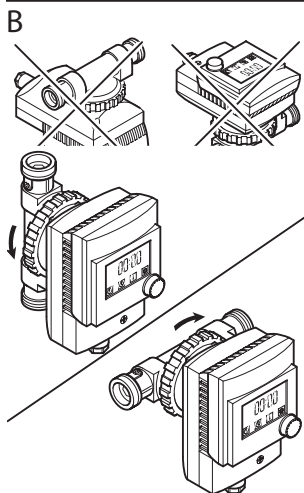
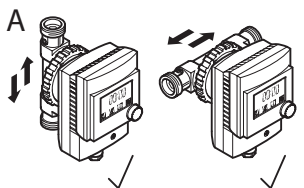
Niebezpieczeństwo: Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że pompa została odłączona od zasilania.

5.1 Instalacja mechaniczna

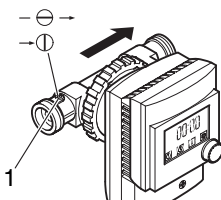
Miejsce instalacji Pompę należy zainstalować w pomieszczeniu chronionym przed wpływami atmosferycznymi, zabezpieczonym przed mrozem, wolnym od pyłu i posiadającym dobrą wentylację. Należy wybrać miejsce dobrze dostępne.



Ostrożnie: Zanieczyszczenia mogą uniemożliwić działanie pompy. Przed zamontowaniem przepłukać system rur.



Otwarcie zaworu
odcinającego



Podłączenie

Zalecenie: Zawór odcinający i zawór przeciwwrotny są wstępnie zamontowane. Inne zawory odcinające nie są konieczne.

1. Miejsce instalacji należy przygotować w taki sposób, aby pompę można było zamontować bez naprężeń mechanicznych.
2. Wybrać prawidłowe położenie montażowe, jak pokazano na (rys. A).
Strzałka na tylnej stronie obudowy wskazuje kierunek przepływu.

3. Poluzować nakrętkę kotłakową, w razie potrzeby całkowicie odkręcić.

Ostrożnie: Nie uszkodzić obudowy i uszczelki. Wymienić uszkodzoną uszczelkę.

4. Obrócić głowicę silnika w taki sposób, aby złącze śrubowe kabla było zwrócone do dołu.

Ostrożnie: Nieprawidłowe położenie złącza śrubowego kabla może spowodować przedostawanie się wody do pompy i zniszczenie silnika lub układu elektronicznego.

5. Ponownie dokręcić nakrętkę kotłakową.

6. Obrócić rowek (1) za pomocą śrubokręta i ustawić go równoległe do kierunku przepływu.

Zalecenie: W celu zamknięcia ustawić rowek poprzecznie do kierunku przepływu.

7. Założyć pokrywę izolacji termicznej.

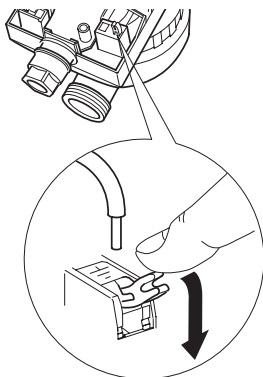
8. Podłączyć orurowanie.

Ostrożnie: W przypadku wersji TTPress używać wyłącznie szczęk zaciskowych systemu Viega. Inne szczęki zaciskowe mogłyby zniszczyć pompę.

5.2 Przyłącze elektryczne

⚠ Niebezpieczeństwo: Przyłącze elektryczne może wykonać tylko specjalista elektryk. Przed podłączeniem upewnić się, że przewód przyłączeniowy jest odłączony od napięcia.

i Zalecenie: Aby w pełni wykorzystać funkcje pompy, konieczne jest zapewnienie jej stałego zasilania. Nie podłączać pompy do układu sterowania kotłem.



Pompa jest wyposażona w kabel i wtyczkę sieciową z zestykiem ochronnym i jest gotowa do podłączenia. Jeżeli konieczna jest wymiana kabla przyłączeniowego, należy postępować w następujący sposób:

1. Zainstalować stały przewód przyłączeniowy o średnicy zewnętrznej 5–8 mm ze złączem wtykowym lub wyłącznikiem na wszystkich biegunach (z rozwarciem styków co najmniej 3 mm).
2. Otworzyć skrzynkę przyłączeniową.
3. Poprowadzić przewód przyłączeniowy przez złącze śrubowe kabla i usunąć izolację na długości ok. 5 mm.
4. Zamocować żyły za pomocą zacisków kablowych.
faza L, przewód zerowy N, ⊕ uziemienie
5. Mocno dokręcić złącze śrubowe kabla.
6. Zamknąć skrzynkę przyłączeniową.
7. Ustawić parametry ⇨ Strona 131.

5.3 Napełnianie i odpowietrzanie

1. Napełnić urządzenie.
2. Pompa odpowietrza się automatycznie. Krótki okres pracy na sucho nie powoduje uszkodzenia pompy.

6 Ustawienia

6.1 Ustawianie aktualnego czasu

1. 5 sek. ↓

↺		2. Wybrać zegar (miga).	+	5 sek. ↓
↺	12:	3. Ustawić godzinę.	+	↓
↺	:45	4. Ustawić minuty.	+	↓
↺		5. Wybrać wskazanie podstawowe.	+	↓

6.2 Ustawianie funkcji sterowania czasowego

 **Zalecenie:** Brak automatycznego przełączenia czasu letniego i zimowego.

		1. 5 sek. 		
		2. Wybrać funkcję sterowania czasowego (miga).	+	5 sek. 
		3. Wybrać (miga).	+	
	1 	4. Ustawić godzinę pierwszego czasu włączenia.		
	-- : --	Oznacza: Czas przełączenia wyłączony.	+	
	1 	5. Ustawić minuty pierwszego czasu włączenia.		
	1 	6. Ustawić godzinę pierwszego czasu wyłączenia.		
	1 	7. Ustawić minuty pierwszego czasu wyłączenia.		
	AA 2	Ostrzega przed ustawieniem niezgodnym z wymaganiami DVGW i pojawia się, gdy czas wyłączenia jest większy od 8 godzin.		
		8. Powtórzyć kroki 4 do 7 dla czasów włączenia i wyłączenia 2 i 3.		
		9. Wybrać symbol podstawowy.	+	

6.3 Ustawianie sterowania temperaturą

		1. 5 sek. 		
		2. Wybrać sterowanie temperaturą (miga).	+	5 sek. 
	65 °C	3. Ustawić temperaturę. Zakres ustawienia 40–70 °C.		
	On	Oznacza wyłączenie sterowania temperaturą. Pompa pracuje niezależnie od temperatury obwodu zwrotnego.	+	

AA 1

Ostrzega przed ustawieniem niezgodnym z wymaganiami DVGW i pojawia się, gdy temperatura jest mniejsza od 55 °C.

	Thermal disinfection ☐ on ☐ off	4. Włączyć lub wyłączyć dezynfekcję termiczną.	+	
		5. Wybrać symbol podstawowy.	+	

6.4 Ustawianie trybu pracy ciągłej

1. 5 sek. 

		2. Wybrać funkcję sterowania czasowego (miga).	+	5 sek. 
		3. Wybrać (miga), aby wyłączyć funkcję sterowania czasowego.	+	
		4. Wybrać sterowanie temperaturą (miga).	+	5 sek. 
	On	5. Wybrać, aby wyłączyć sterowanie temperaturą.		
	Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6. Wybrać „off” (miga), aby wyłączyć dezynfekcję termiczną.	+	
		7. Wybrać wskazanie podstawowe.	+	

7 Konserwacja

Czyszczenie Pompę czyścić na zewnątrz lekko wilgotną szmatką bez stosowania środków czyszczących.

! Ostrożnie: Nigdy nie wolno czyścić wyświetlacza intensywnie działającymi cieczami, ponieważ można go zadrapać lub może stać się nieprzezroczysty.

Wymiana głowicy silnika

! Uwaga: Podczas demontażu głowicy silnika może wydostawać się gorące medium tłoczone znajdujące się pod wysokim ciśnieniem. Poczekaj, aż pompa ostygnie. Przed demontażem pompy zamknąć zawory odcinające.

Wymiana głowicy silnika ⇔ Strona 130.

8 Części zamienne

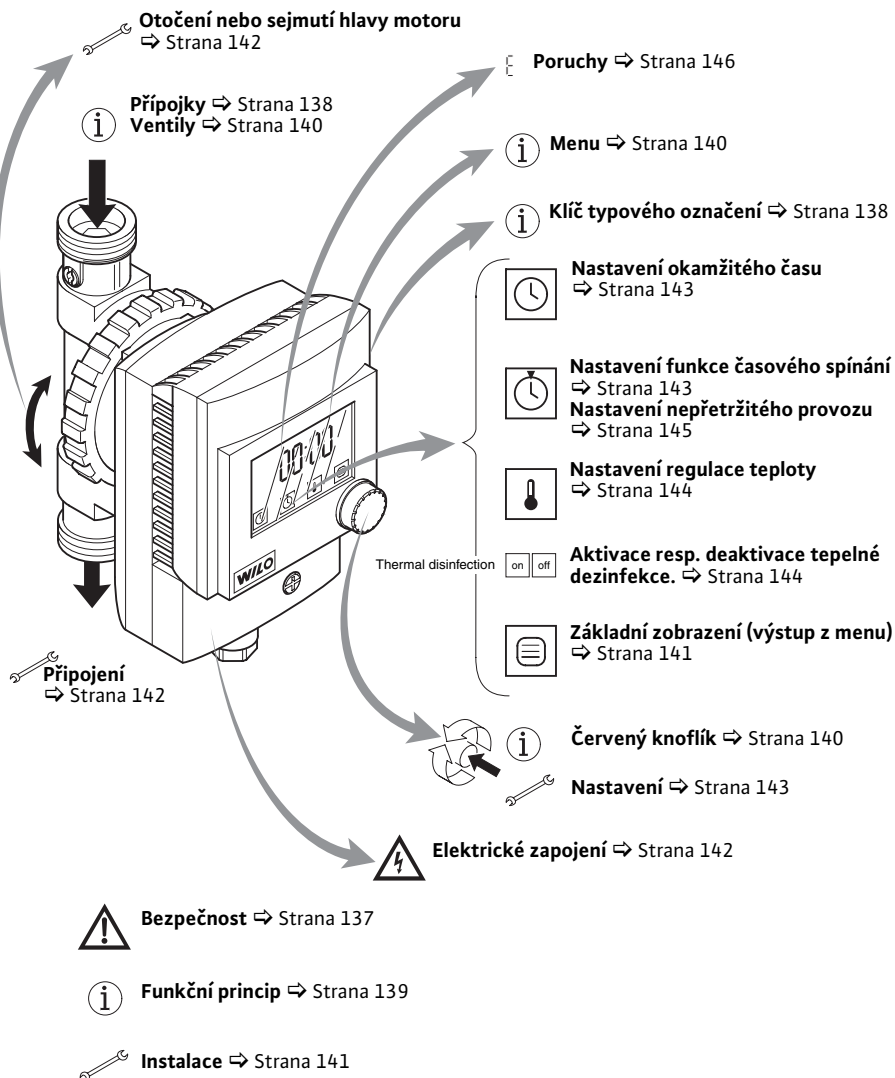
Zamówić silnik serwisowy w zakładzie specjalistycznym.

9 Usterki

Usterki, wskazania	Przyczyny	Sposoby usuwania
00:00	Nie ustawiono czasu.	Ustawić zegar.
	Przerwa w dopływie energii elektrycznej dłuższa niż 3 godziny.	Ustawić zegar, w razie potrzeby zapewnić niezawodne zasilanie energią.
E 36	Usterka układu elektronicznego, uszkodzony moduł.	Zlecić specjaliście wymianę głowicy silnika ⇨ Strona 130.
E 38	Uszkodzony czujnik temperatury.	Zlecić specjaliście wymianę głowicy silnika ⇨ Strona 130.
AA 1	Ustawienie sterowania temperaturą niezgodne z wymaganiami DVGW.	Ustawić temperaturę wyższą od 55 °C.
AA 2	Czas wyłączenia niezgodny z wymaganiami DVGW.	Ustawić czas wyłączenia krótszy od 8 godzin.
Brak wskazania.	Przerwa w zasilaniu energią.	Przywrócić zasilanie energią.
Na wyświetlaczu przedstawiane są dodatkowe symbole.	Nakładanie się częstotliwości podczas pracy w otoczeniu przemysłowym lub w pobliżu urządzeń radionadawczych.	Usterka ta wpływa na działanie pompy.
Pompa nie uruchamia się.	Przerwa w doprowadzeniu prądu, zwarcie lub uszkodzenie bezpiecznika.	Zlecić sprawdzenie zasilania specjaliście elektrykowi.
	Funkcja sterowania czasowego spowodowała automatyczne wyłączenie.	Sprawdzić ustawienie funkcji sterowania czasowego ⇨ Strona 132.
	Silnik jest zablokowany, np. przez osady z obwodu wodnego.	Zlecić specjaliście demontaż pompy ⇨ Strona 130.
Pompa hałasuje.	Silnik zatarty, np. na skutek osadów z obwodu wodnego.	Przywrócić swobodę ruchu wirnika, obracając nim i wyptukując zanieczyszczenia.
	Praca na sucho, zbyt mało wody.	Sprawdzić armaturę odcinającą, musi być całkowicie otwarta.



Zalecenie: Jeżeli nie można usunąć usterki, należy skontaktować się z zakładem specjalistycznym.



2 Bezpečnost

- O tomto návodu*
- Před instalací je třeba si přečíst celý tento návod. Zanedbání pokynů uvedených v tomto návodu může způsobit těžká poranění osob nebo poškození přístroje.
 - Po instalaci předejte tento návod konečnému uživateli.
 - Návod by měl být uchováván v blízkosti čerpadla. Slouží jako referenční materiál v případě pozdějšího výskytu problémů.
 - Neručíme za žádné škody způsobené zanedbáním pokynů uvedených v tomto návodu.

Výstražná upozornění Důležitá upozornění ohledně bezpečnosti jsou označena následujícím způsobem:



Nebezpečí: Upozorňuje na ohrožení života zasažením elektrickým proudem.



Varování: Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zdraví.



Pozor: Upozorňuje na možné ohrožení čerpadla nebo jiných předmětů.



Upozornění: Zdůrazňuje užitečné rady a informace.

Kvalifikace Instalaci čerpadla smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér.

Předpisy Během instalace je třeba dodržovat následující předpisy v posledním znění:

- Předpisy protiúrazové prevence
- DVGW pracovní list W551 (v Německu)
- VDE 0370/Část 1
- Ostatní lokální předpisy (např. IEC, VDE, ČSN apod.)

Přestavba, náhradní díly Čerpadlo nesmí být technicky měněno či přestavováno. Používejte pouze originální náhradní díly.

Přeprava Při dodání čerpadlo a veškeré příslušenství vybalte a zkontrolujte. Poškození přepravou okamžitě oznamte. Čerpadlo zasílejte pouze v původním balení.

- Elektrický proud** Při styku s elektrickým proudem hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem, proto:
- Před započítím prací na čerpadle vypněte proud a zajistěte jej proti opětovnému zapojení.
 - Napájecí kabel nesmí být přelomen, přiskřípnut nebo pokládán na horká místa potrubí.
 - Čerpadlo je třeba chránit ochranou IP 42 proti kapající vodě. Čerpadlo chraňte před stříkající vodou, neponořujte je do vody ani jiných kapalin.

3 Technické údaje

3.1 Klíč typového označení

Star-Z	Série: standardní oběhové čerpadlo na pitnou vodu, mokroběžné
15	Jmenovitá světlost DN potrubní přípojky (mm)
TT	Timer, termostat
Press	S lisovací přípojkou Viega

3.2 Přípojky

Star-Z 15 TT	Přípojka na závit: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Lisovací přípojka Viega Ø 15 mm

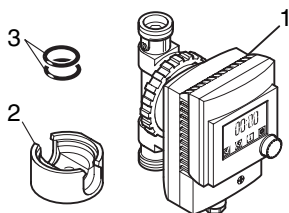
3.3 Parametry

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Napětí sítě	~ 230 V / 50 Hz	
Druh krytí	IP 42	
Jmenovitá světlost přípojky	R1	Ø 15 mm
Instalační délka	140 mm	164 mm
Max. přípustný provozní tlak	10 bar	
Přípustný teplotní rozsah čerpaného média	20 °C až 65 °C, při krátkodobém provozu do 2 hodin 70 °C	

Ostatní parametry viz typový štítek nebo katalog Wilo.

3.4 Obsah dodávky

- 1 Čerpadlo, připravené k okamžitému zapojení, s 1,8 m kabelem a oboustranně chráněnou zástrčkou
- 2 Tepelná izolace
- 3 2 plochá těsnění
- 4 Návod k instalaci a obsluze (není zobrazen)



4 Funkční princip

4.1 Použití

Toto čerpadlo je určeno k čerpání pitné nebo užitkové vody v cirkulačním systému.

4.2 Funkce

Funkce časového spínání



Pomocí funkce časového spínání lze naprogramovat až 3 doby zapnutí a vypnutí.

Nastavení z výroby: trvalý provoz po celých 24 hodin.

Regulace teploty



Pomocí regulace teploty je teplota vody na zpátečce udržována na nastavené hodnotě. Za tímto účelem se čerpadlo automaticky zapíná a vypíná.

Touto funkcí je

- od nastavené teploty vyšší než 55 °C omezeno nebezpečí tvorby bakterií v cirkulačním systému (požadavek DVGW).
- omezeno nebezpečí vápenatění.
- snížena spotřeba elektrické energie.

Nastavení z výroby: Regulace teploty je deaktivována.



Upozornění: Funkci časového spínání a regulaci teploty je možno provozovat současně. Prioritu má časová regulace. Jsou-li aktivovány obě funkce, nedochází během doby vypnutí k žádné regulaci teploty.

Tepelná dezinfekce

Thermal disinfection



Během tepelné dezinfekce ohřívá kotel vodu periodicky na cca. 70 °C. V případě aktivace funkce tepelné dezinfekce ji čerpadlo rozpozná na základě zvýšení teploty nad 68 °C. V takovém případě nabíhá, nezávisle na funkci časového spínání, na cca. 2 hodiny v režimu trvalého chodu a následně je opět vypnuto.



Upozornění: Po aktivaci tepelné dezinfekce je spuštěna fáze memorování.

Čerpadlo přitom každých 20 minut nabíhá na 10 minut. Pokud dojde ke zvýšení teploty, je tento čas uložen a čerpadlo běží dále až do dalšího zvýšení teploty. Časový interval mezi oběma zvýšeními teploty je uložen jako frekvence pro tepelnou dezinfekci.

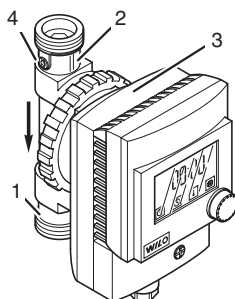
Změny času jsou rozpoznány automaticky.

Nastavení z výroby: Tepelná dezinfekce je deaktivována.

Ochrana v případě přerušení přívodu proudu

V případě přerušení přívodu proudu zůstane nastavení čerpadla zachováno po dobu zhruba 3 hodin.

Tato funkce je při prvotní instalaci k dispozici teprve po 24 hodinách provozu.

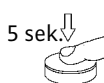


Ventily Čerpadlo je na výtlačku vybaveno zpětným ventilem (1) a na sací straně uzavíracím ventilem (2). Pro výměnu hlavy motoru (3) stačí uzavřít uzavírací ventil pomocí otočné drážky (4). Hlavu motoru je pak možno jednoduše odšroubovat ⇒ Strana 142.

Ochrana proti zablokování Je-li čerpadlo vypnuto prostřednictvím funkce časového spínání, nabíhá samočinně každých 60 minut na dobu 10 vteřin. Tuto automatickou funkci nelze deaktivovat.

4.3 Menu

Červený knoflík Pomocí červeného knoflíku se v menu realizují všechna nastavení:



5 sek.

- Stisknutí > 5 vteřin aktivuje menu.

5 sek.



- Krátké stisknutí Výběr položek menu a potvrzení zadaných parametrů.



- Otáčení Výběr mezi položkami menu a nastavení parametrů.



Symbols V menu jsou zobrazovány následující symboly:

- **Menu hodiny**
Nastavení okamžitého času



- **Menu funkce časového spínání**
Nastavení parametrů.



- Možnost nastavení 3 dob zapnutí.



- Možnost nastavení 3 dob vypnutí.



- Funkce časového spínání je deaktivována.



- Funkce časového spínání je aktivní.



• Menu regulace teploty

Nastavení parametřů.



- Aktivace / deaktivace tepelné dezinfekce.

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

• Základní zobrazení (výstup z menu)

V základním zobrazení jsou indikovány tyto funkce:



- Střídavě okamžitý čas a nastavená teplota regulace teploty.

11:30
65 °C

- Tepelná dezinfekce ZAP
(neobjeví se v případě deaktivace funkce tepelné dezinfekce)

Thermal disinfection

5 Instalace



Nebezpečí: Před zahájením práce se ujistěte, že čerpadlo bylo odpojeno od zdroje elektrického napětí.

5.1 Mechanická instalace

Místo instalace

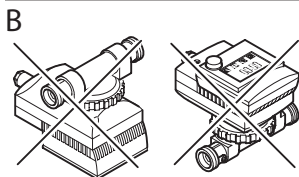
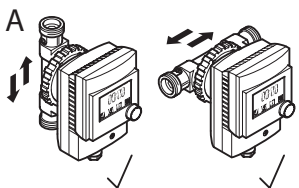
Pro instalaci vyberte dobře odvětrávaný prostor, chráněný před působením povětrnostních podmínek, mrazu a prachu. Vyberte dobře přístupné místo instalace.



Pozor: Nečistoty mohou způsobit nefunkčnost čerpadla. Před vlastní instalací vypláchněte potrubní systém.

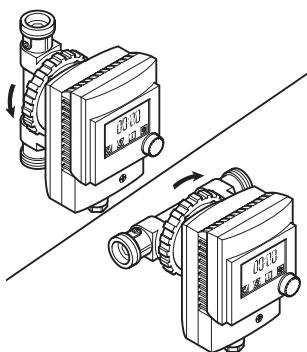


Upozornění: Uzavírací ventil a zpětný ventil jsou již namontovány. Další uzavírací ventily nejsou zapotřebí.

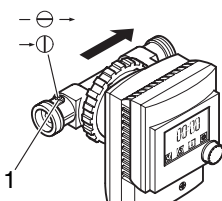


1. Místo instalace připravte tak, aby čerpadlo bylo možno namontovat bez jakéhokoli mechanického pnutí.
2. Zvolte správnou instalační polohu, viz obr. A. Šipka na zadní straně tělesa udává směr proudění.

Otočení nebo sejmutí hlavy motoru



Otevření uzavíracího ventilu



Připojení

3. Uvolněte převlečnou matici, v případě potřeby ji zcela odšroubujte.

⚠ Pozor: Pozor na poškození pouzdra a těsnění. Poškozené těsnění vyměňte.

4. Hlavu motoru otočte tak, aby kabelová průchodka směřovala dolů.

⚠ Pozor: V případě nesprávné polohy kabelové průchodky se do čerpadla může dostat voda a zničit motor nebo elektroniku.

5. Prevlečnou matici opět dotáhněte.

6. Drážku (1) šroubovákem natočte tak, aby byla souběžně se směrem proudění.

i Upozornění: K uzavření otočte drážku kolmo ke směru proudění.

7. Nasadte tepelnou izolaci.

8. Připojte potrubní vedení.

⚠ Pozor: U verze TTPress používejte výhradně lisovací kleště Viega. Jiné lisovací kleště by čerpadlo poničily.

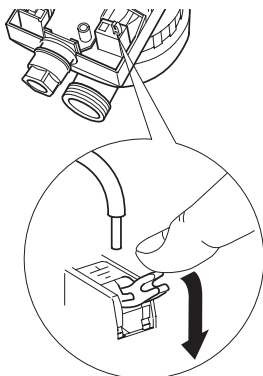
5.2 Elektrické zapojení

⚡ Nebezpečí: Elektrické zapojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér. Před připojením se ujistěte, že napájecí kabel není pod proudem.

i Upozornění: Aby bylo možno využívat všechny funkce čerpadla, musí být čerpadlo neustále napájeno elektrickým proudem. Čerpadlo nepřipojujte na regulační jednotku kotle.

Čerpadlo je připravené k okamžitému zapojení, s kabelem a oboustranně chráněnou zástrčkou. Pokud bude nutno vyměnit napájecí kabel, postupujte takto:

1. Nainstalujte nepřenosný napájecí kabel o vnějším průměru 5 až 8 mm a zástrčkou nebo vypínačem všech pólů (s minimální světlostí kontaktů 3 mm).
2. Otevřete svorkovnici.



3. Napájecí kabel protáhněte kabelovou průchodkou a na konci odizolujte v délce cca. 5 mm.
4. Jednotlivé vodiče upevněte do kabelových svorek.
L fáze, N nulový vodič, ⊕ zemnění.
5. Kabelovou průchodku pevně dotáhněte.
6. Svorkovnici uzavřete.
7. Nastavení parametrů ⇒ Strana 143.

5.3 Plnění a odvzdušňování

1. Naplňte systém.
2. Čerpadlo se odvzdušňuje samočinně. Krátký chod na sucho čerpadlu neškodí.

6 Nastavení

6.1 Nastavení okamžitého času

		1. 5 sek. 		
		2. Výběr časové hodnoty (bliká).	+	5 sek. 
	12:	3. Nastavení hodin.	+	
	:45	4. Nastavení minut.	+	
		5. Návrat do základního zobrazení.	+	

6.2 Nastavení funkce časového spínání



Upozornění: Nedochází k automatickému přepínání mezi letním a zimním časem.

		1. 5 sek. 		
		2. Výběr funkce časového spínání (bliká).	+	5 sek. 
		3. Volba (bliká).	+	
	1 	4. Nastavení hodiny první doby ZAPNUTÍ.		
-- : --		Znamená: Doba sepnutí je deaktivována.	+	

	5. Nastavení minut první doby ZAPNUTÍ.	
	6. Nastavení hodiny první doby VYPNUTÍ.	
	7. Nastavení minut první doby VYPNUTÍ.	
AA 2	Varuje před nastavením v rozporu s předpisy DVGW a objeví se, je-li zadána doba vypnutí delší než 8 hodin.	
	8. Pro nastavení 2. a 3. doby ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ zopakujte kroky 4 až 7.	
	9. Návrat do základního zobrazení. +	

6.3 Nastavení regulace teploty

	1. 5 sek.	
	2. Výběr regulace teploty (bliká). + 5 sek.	
65 °C	3. Nastavení teploty. Rozsah nastavení 40 až 70 °C.	
00	Znamená, že regulace teploty je deaktivována. Čerpadlo běží nezávisle na teplotě zpátečky. +	
AA 1	Varuje před nastavením v rozporu s předpisy DVGW a objeví se, je-li zadána teplota nižší než 55 °C.	
	4. Aktivace resp. deaktivace tepelné dezinfekce. +	
	5. Návrat do základního zobrazení. +	

6.4 Nastavení nepřetržitého provozu

		1. 5 sek. ↓		
		2. Výběr funkce časového spínání (bliká).	+	5 sek. ↓
		3. Volba (bliká); deaktivujete tím funkci časového spínání.	+	↓
		4. Výběr regulace teploty (bliká).	+	5 sek. ↓
	On	5. Zvolte pro deaktivaci regulace teploty.		
	Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6. Zvolte „off“ (bliká) pro deaktivaci tepelné dezinfekce.	+	↓
		7. Návrat do základního zobrazení.	+	↓

7 Údržba

Čištění Zvnějšku čistěte čerpadlo pouze mírně navlhčeným hadrem bez použití čisticích prostředků.



Pozor: Displej nikdy nečistěte agresivními tekutinami, mohli byste ho poškrábat nebo zneprůhlednit.

Výměna hlavy motoru



Varování: Při demontáži hlavy motoru může dojít k úniku horkého čerpaného média, jež je pod vysokým tlakem. Čerpadlo proto nejprve nechte vychladnout. Před demontáží hlavy motoru uzavřete uzavírací ventily.

Výměna hlavy motoru ⇒ Strana 142.

8 Náhradní díly

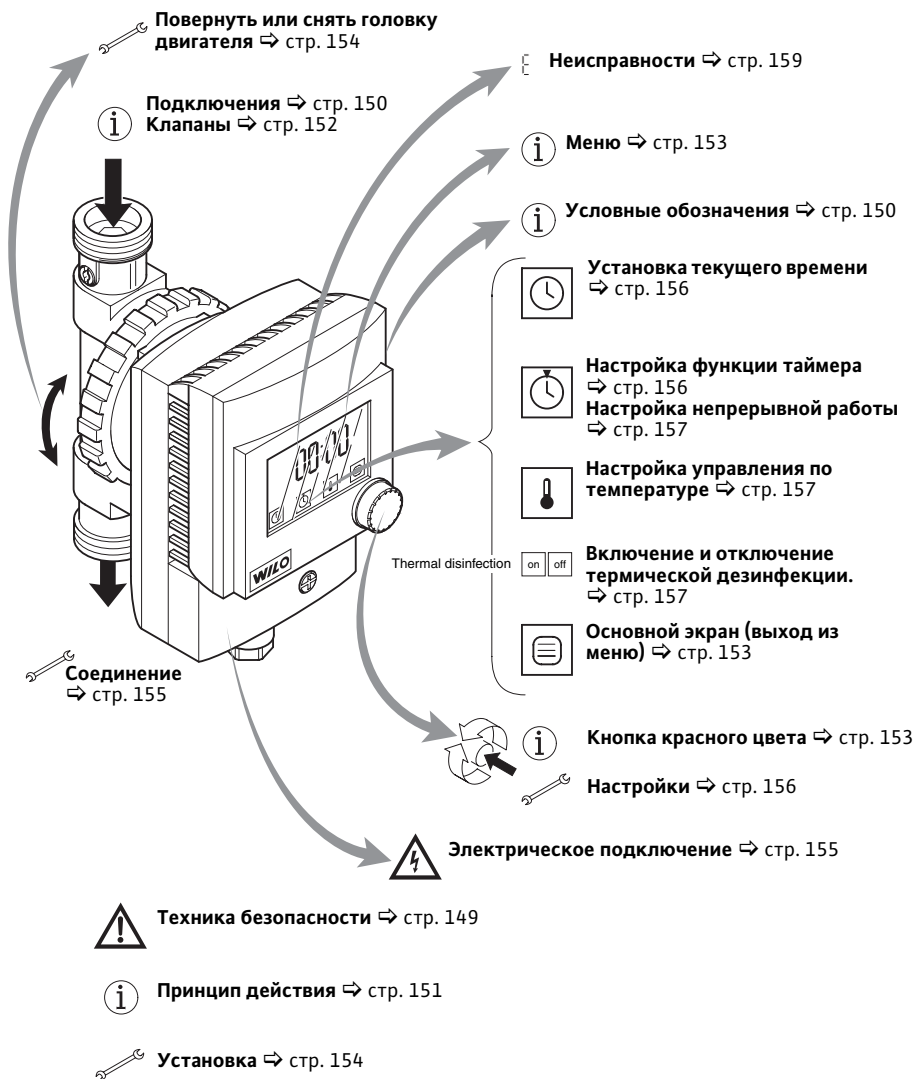
Náhradní motor objednejte u odborného prodejce.

9 Poruchy

Poruchy, indikace	Příčiny	Odstraňování
00:00	Není nastaven čas.	Nastavte čas.
	Výpadek proudu delší než 3 hodiny.	Nastavte čas, popř. zajistěte nepřerušované napájení el. proudem.
E 36	Závada elektroniky, vadný modul.	Hlavu motoru nechte vyměnit odborníkem ⇒ Strana 142.
E 38	Vadné tepelné čidlo.	Hlavu motoru nechte vyměnit odborníkem ⇒ Strana 142.
AA 1	Nastavení regulace teploty je v rozporu s předpisy DVGW.	Nastavte teplotu vyšší než 55 °C.
AA 2	Doba vypnutí je v rozporu s DVGW.	Nastavte dobu vypnutí kratší než 8 hodin.
Žádný údaj.	Přerušení el. napájení.	Obnovte el. napájení.
Na displeji jsou zobrazeny nadbytečné symboly.	Překrývání frekvencí při provozu v průmyslovém prostředí nebo v blízkosti vysílacích zařízení.	Tato chyba nemá žádný vliv na funkčnost čerpadla.
Čerpadlo nenabíhá.	Přerušení přívodu proudu, zkrat, nebo závada pojistek.	Nechte napájení zkontrolovat odborným elektroinstalátérem.
	Došlo k automatickému vypnutí prostřednictvím funkce časového spínání.	Zkontrolujte nastavení funkce časového spínání ⇒ Strana 143.
	Motor je zablokován, např. usazeninami z vodovodního okruhu.	Nechte odborníkem demontovat čerpadlo ⇒ Strana 142.
Čerpadlo je hlučné.	Motor zadrhává, např. v důsledku usazenin z vodovodního okruhu.	Otáčením a vypláchnutím nečistot obnovte průchodnost oběžného kola.
	Chod na sucho, nedostatek vody.	Zkontrolujte uzavírací armatury: musejí být zcela otevřené.



Upozornění: Nedá-li se porucha odstranit, obraťte se na odborného opraváře.



2 Техника безопасности

Информация о данной инструкции

- Перед началом установки следует полностью прочитать данную инструкцию. Несоблюдение данной инструкции может привести к тяжелым травмам или повреждению устройства.
- После установки следует передать инструкцию конечному пользователю.
- Инструкцию следует хранить рядом с насосом. Она служит справочным руководством в случае возникновения проблем.
- Компания WILO не несет ответственности за ущерб, нанесенный вследствие несоблюдения данной инструкции.

Предупреждающие указания

Важные указания по технике безопасности отмечены следующими символами.



Опасно: Указывает на опасность для жизни вследствие поражения электрическим током.



Осторожно: Указывает на наличие потенциальной опасности для жизни или здоровья.



Внимание: Указывает на возможность повреждения насоса или другого оборудования.



Указание: Подчеркивает рекомендации и пояснения.

Квалификация

Установка насоса может выполняться только квалифицированными специалистами. Электрическое подключение может выполняться только специалистом-электриком.

Нормативные требования

При установке необходимо соблюдать следующие нормативные требования в их действующей редакции.

- Правила техники безопасности
- Нормативы DVGW таблица W551 (в Германии).
- Нормативы VDE 0370 / часть 1
- Прочие местные предписания (например, нормативы IEC, VDE и т.п.).

Переоборудование, запасные части

Не допускается внесение технических изменений в конструкцию насоса. Следует использовать только оригинальные запасные части.

Транспортировка При получении следует распаковать и проверить насос и все принадлежности. При наличии повреждений при транспортировке следует немедленно уведомить соответствующие организации.
Отправка насоса допускается исключительно в оригинальной упаковке.

Электрический ток При работах с электрооборудованием существует опасность поражения электрическим током, поэтому необходимо соблюдать следующие меры техники безопасности.

- Перед началом работ необходимо отключить насос от источника электропитания и обеспечить защиту от повторного включения.
- Не допускать перегибов, заземления или соприкосновения электрического кабеля с источниками нагрева.
- Насос имеет защиту от попадания капель воды согласно степени защиты IP 42. Следует защищать насос от брызг воды; не допускается погружение насоса в воду или другие жидкости.

3 Технические характеристики

3.1 Условные обозначения

Star-Z	Серия: стандартный циркуляционный насос (Z) для питьевой воды, с мокрым ротором
15	Номинальный размер (DN) подключения трубопровода (мм)
TT	Таймер, термостат
Press	С соединением под опрессовку Viega

3.2 Подключения

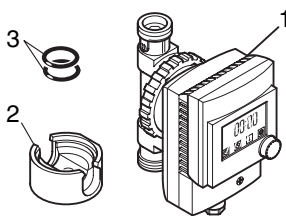
Star-Z 15 TT	Резьбовое соединение: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Соединение Viega под опрессовку Ø 15 мм

3.3 Технические характеристики

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Напряжение сети	~ 230 В / 50 Гц	
Степень защиты	IP 42	
Номинальный диаметр присоединительного трубопровода	R1	Ø 15 мм
Монтажная длина	140 мм	164 мм
Макс. допустимое рабочее давление	10 бар	
Допустимый диапазон температур перекачиваемой жидкости	от 20 °C до 65 °C, при кратковременной работе до 2 часов: 70 °C	

Прочие технические характеристики см. на паспортной табличке или в каталоге компании Wilo.

3.4 Объем поставки



- 1 Насос, готовый к подключению, с кабелем длиной 1,8 м и штепселем с защитным контактом
- 2 Теплоизолирующий кожух
- 3 2 плоских уплотнения
- 4 Инструкция по монтажу и эксплуатации (не показана)

4 Принцип действия

4.1 Применение

Насос предназначен для перекачивания питьевой или технической воды в циркуляционной системе.

4.2 Функции

*Включение / отключение
при помощи таймера*



Функция таймера позволяет запрограммировать до 3 моментов времени для включения и отключения. Заводская установка: непрерывная круглосуточная работа.

*Управление по
температуре*



При помощи функции управления по температуре поддерживается заданная температура воды в линии возврата. Для этого производится автоматическое включение и отключение насоса.

Эта функция позволяет

- при установленной температуре выше 55 °C снизить опасность образования центров кристаллизации в циркуляционной системе (требование нормативов DVGW);
- снизить образование известковых отложений;
- снизить потребление электроэнергии.

Заводская установка: Управление по температуре отключено.



Указание. Возможно одновременное использование функции таймера и функции управления по температуре. Преимущество имеет управление по таймеру. Если активированы обе функции, при отключенном насосе управление по температуре не осуществляется.

Термическая дезинфекция

Thermal disinfection



При термической дезинфекции котел периодически нагревается до температуры около 70 °С. При включенной функции термической дезинфекции насос определяет этот режим работы по нагреву до температуры выше 68 °С. При этом насос работает, независимо от функции таймера, непрерывно в течение приблизительно 2 часов и затем снова отключается.



Указание. После включения термической дезинфекции включается режим обучения. При этом насос включается через каждые 20 минут и работает в течение 10 минут. Если наблюдается повышение температуры, этот момент времени сохраняется в памяти и насос продолжает работать до следующего повышения температуры. Временной интервал между этими повышениями температуры сохраняется в памяти в качестве частоты для термической дезинфекции. Изменения времени определяются автоматически.

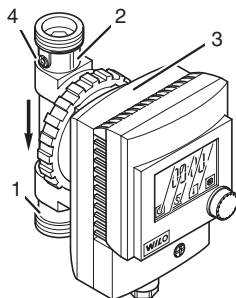
Заводская установка: Термическая дезинфекция отключена.

Защита при отключении электропитания

При отключении электропитания настройки насоса сохраняются до 3 часов.

При первоначальной установке сохранение настроек обеспечивается после 24 часов эксплуатации.

Клапаны



Насос снабжен обратным клапаном (1) на напорной стороне и запорным вентилем (2) на стороне всасывания.

Для замены головки двигателя (3) достаточно перекрыть запорный вентиль при помощи винта (4). После этого можно просто отвинтить головку двигателя ⇨ стр. 154.

Защита от блокирования

Когда насос отключен в соответствии с установками таймера, через каждые 60 минут происходит автоматическое включение насоса на 10 секунд. Эта автоматическая функция не может быть включена или отключена.

4.3 Меню

Кнопка красного цвета При помощи кнопки красного цвета выполняются все настройки в меню.

5 сек. 	Нажать и удерживать дольше 5 секунд Вызов меню.	5 сек. 
	Нажать кратковременно Выбор пунктов меню и подтверждение введенных параметров.	
	Повернуть Выбор пунктов меню и установка параметров.	

Символы В меню отображаются следующие символы.

Меню «Время» Установка текущего времени	
Меню «Таймер» Установка параметров.	
– Установка до 3 значений времени включения.	1 on 2 3 
– Установка до 3 значений времени отключения.	1 off 2 3 
– Функция таймера отключена.	
– Функция таймера включена.	
Меню «Управление по температуре» Установка параметров.	
– Включение и отключение термической дезинфекции.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
Основной экран (выход из меню) На основном экране отображаются следующие параметры.	
– Чередование текущего времени и заданной температуры в режиме управления по температуре.	11:30 65 °C
– Термическая дезинфекция включена (не отображается при отключенной функции термической дезинфекции)	Thermal disinfection

5 Установка

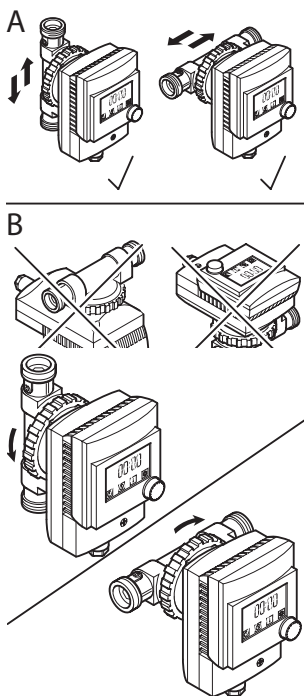
⚠ Опасно. Перед началом работ следует убедиться в том, что насос отключен от электрической сети.

5.1 Механическая установка

Место монтажа Насос должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении, защищенном от атмосферных воздействий, мороза и пыли. Для установки следует выбирать место, обеспечивающее легкий доступ.

⚠ Внимание. Загрязнение насоса может вывести его из строя. Перед монтажом насоса следует промыть систему трубопроводов.

ℹ Указание. Насосы снабжены встроенными запорными вентилем и обратным клапаном. Дополнительные запорные вентили не требуются.



1. Следует подготовить место монтажа таким образом, чтобы насос мог быть установлен без механических напряжений.
2. Следует выбрать правильное положение монтажа, как показано на рис. А.

Стрелка на задней стороне корпуса указывает направление потока.

3. Ослабить накидную гайку, при необходимости — отвинтить полностью.

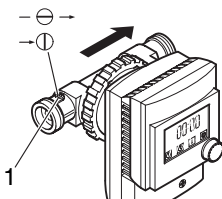
⚠ Внимание. Не допускать повреждения корпуса и уплотнения. Поврежденные уплотнения следует заменить.

4. Повернуть головку двигателя так, чтобы резьбовой кабельный ввод был направлен вниз.

⚠ Внимание. При неправильном положении резьбового кабельного ввода возможно проникновение воды и повреждение двигателя или электронных компонентов.

5. Снова надеть и затянуть накидную гайку.

Открыть запорный
вентиль



Соединение

6. Повернуть винт (1) отверткой так, чтобы шлиц был расположен параллельно направлению потока.



Указание. Чтобы закрыть вентиль, следует повернуть винт так, чтобы шлиц был расположен перпендикулярно направлению потока.

7. Установить теплоизоляционный кожух.

8. Присоединить трубопроводы.



Внимание. Для присоединения насоса в исполнении TTPress допускается использовать только опрессовочный инструмент компании Viega. При использовании другого инструмента возможно повреждение насоса.

5.2 Электрическое подключение



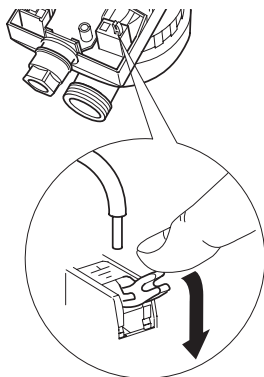
Опасно: Работы по электрическому подключению могут выполняться только специалистом-электриком. Перед подключением необходимо убедиться в том, что соединительный провод не находится под напряжением.



Указание: Для полного использования всех функций насоса необходимо постоянное наличие электропитания. Не следует подключать насос к системе управления котла.

Насос поставляется готовым к подключению, с кабелем и штепселем с защитным контактом. При необходимости замены соединительного кабеля выполните следующие действия.

1. Установите жесткий соединительный кабель с наружным диаметром 5–8 мм со штепсельным разъемом или выключателем с отключением всех полюсов (минимальный зазор между контактами 3 мм).
2. Откройте клеммную коробку.
3. Провести соединительный кабель через резьбовой кабельный ввод и удалить изоляцию на длину прибл. 5 мм.
4. Закрепите жилы кабеля в кабельных клеммах.
L — фаза, N — нулевой провод, ⊕ — земля
5. Плотнo завинтите резьбовой кабельный ввод.
6. Закройте клеммную коробку.
7. Установка параметров ⇨ стр. 156.



5.3 Заполнение и удаление воздуха

1. Заполнить систему.
2. Удаление воздуха из насоса происходит автоматически.
Кратковременная работа «всухую» не повреждает насос.

6 Настройки

6.1 Установка текущего времени

		1. 5 сек. ↓		
		2. Выбрать установку времени (мигает).	+ 5 сек. ↓	
	12:	3. Установить часы.	+	
	:45	4. Установить минуты.	+	
		5. Выбрать основной экран.	+	

6.2 Настройка функции таймера

Указание: Переход на летнее / зимнее время не выполняется автоматически.

		1. 5 сек. ↓		
		2. Выбрать функцию таймера (мигает).	+ 5 сек. ↓	
	set	3. Выбрать (мигает).	+	
	1 on	4. Установить часы для времени первого включения.		
	-- : --	Означает: время включения отключено.	+	
	1 on	5. Установить минуты для времени первого включения.		
	1 off	6. Установить часы для времени первого отключения.		
	1 off	7. Установить минуты для времени первого отключения.		

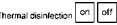
AA 2	Предупреждение о несоответствии настроек нормативам DVGW (отображается, если продолжительность отключения насоса превышает 8 часов).		
	8.	Повторить шаги 4 – 7 для времени второго и третьего включения и отключения.	
 	9.	Выбрать основной экран.	+ 

6.3 Настройка управления по температуре

	1.	5 сек. 	
 	2.	Выбрать функцию управления по температуре (мигает).	+ 5 сек. 
 65 °C	3.	Установить температуру. Диапазон температур от 40 до 70 °C.	
On		Значение: управление по температуре отключено. Насос работает независимо от температуры в линии возврата.	+ 
AA 1	Предупреждение о несоответствии настроек нормативам DVGW (отображается, если температура ниже 55 °C).		
 Thermal disinfection ☒ on ☐ off	4.	Включение и отключение термической дезинфекции.	+ 
 	5.	Выбрать основной экран.	+ 

6.4 Настройка непрерывной работы

	1.	5 сек. 	
 	2.	Выбрать функцию таймера (мигает).	+ 5 сек. 
 24h 	3.	Выбрать (мигает) для отключения функции таймера.	+ 
 	4.	Выбрать функцию управления по температуре (мигает).	+ 5 сек. 
 On	5.	Выбрать для отключения управления по температуре.	

		6. Выбрать «off» (мигает) для отключения термической дезинфекции.	+	
		7. Выбрать основной экран.	+	

7 Техническое обслуживание

Очистка Для очистки наружной поверхности насоса использовать только слегка смоченную ткань без моющих средств.



Внимание. Никогда не используйте для очистки дисплея агрессивные жидкости, это может привести к появлению царапин или сделать дисплей непрозрачным.

Замена головки двигателя



Осторожно. При демонтаже головки двигателя или насоса возможен выход горячей перекачиваемой жидкости, находящейся под высоким давлением. Перед демонтажом следует дать насосу охладиться. Перед демонтажом головки двигателя необходимо закрыть запорные вентили.

Замена головки двигателя ⇨ стр. 154.

8 Запасные части

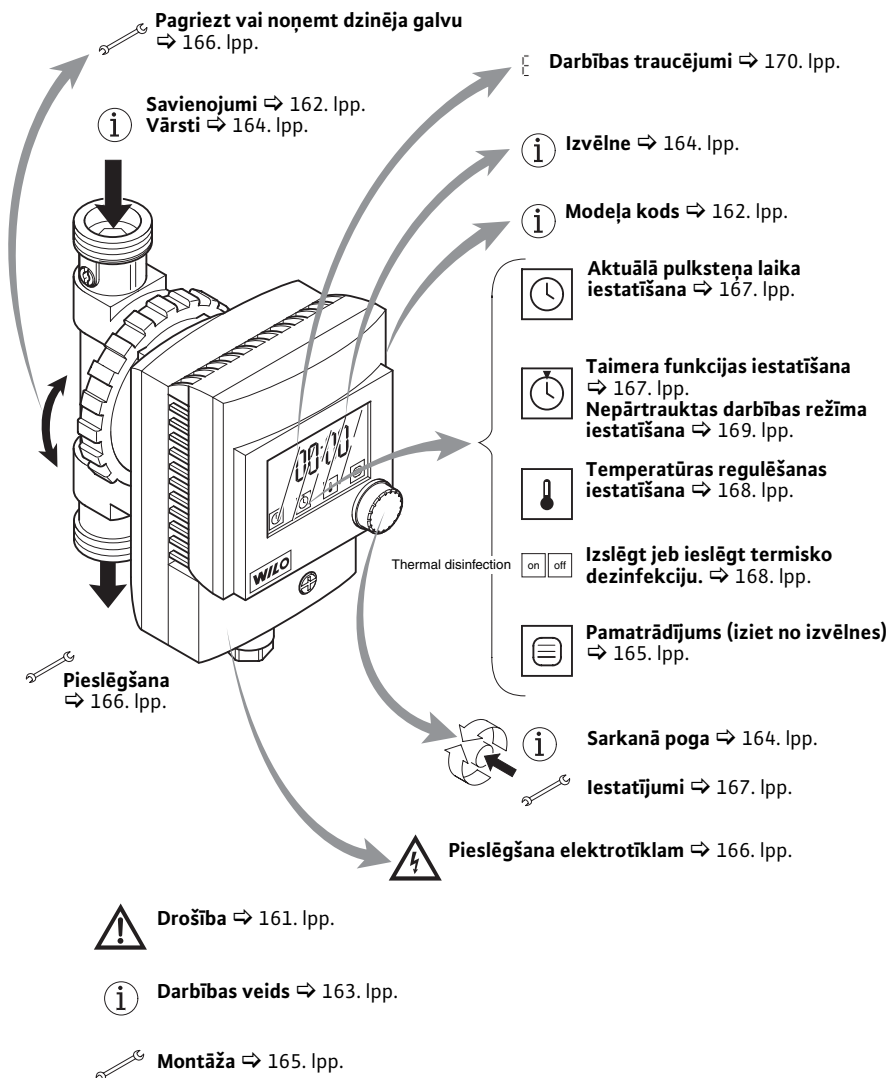
Заказать двигатель для замены у специалиста по ремонту систем водоснабжения.

9 Неисправности

Неисправности, признаки	Причины	Меры по устранению
00:00	Не установлено текущее время.	Установить текущее время.
	Отключение электроэнергии на время более 3 часов.	Установить текущее время, при необходимости обеспечить бесперебойное электропитание.
E 36	Ошибка электроники, неисправность модуля.	Обратиться к специалисту для замены головки двигателя ⇒ стр. 154.
E 38	Неисправен датчик температуры.	Обратиться к специалисту для замены головки двигателя ⇒ стр. 154.
AA 1	Установка управления по температуре не соответствует требованиям DVGW.	Установить температуру выше 55 °C.
AA 2	Время отключения не соответствует требованиям DVGW.	Установить время отключения менее 8 часов.
Нет индикации на дисплее.	Отключение электроснабжения.	Восстановить электроснабжение.
На дисплее отображаются дополнительные символы.	Перекрытие частот при эксплуатации в промышленных условиях или вблизи радиопередающих устройств.	Эта неполадка не влияет на работу насоса.
Насос не запускается.	Обрыв электропитания, короткое замыкание или неисправность предохранителей.	Проверить электропитание с помощью специалиста-электрика.
	Автоматическое отключение по таймеру.	Проверить настройку функции таймера ⇒ стр. 156.
	Двигатель заблокирован (например, в результате попадания отложений из водяного контура).	Вызвать специалиста для демонтажа насоса ⇒ стр. 154. Восстановить возможность перемещения рабочего колеса, поворачивая его и вымывая загрязнения.
Шум при эксплуатации насоса.	Двигатель буксует (например, в результате попадания отложений из водяного контура).	Проверить запорную арматуру — она должна быть полностью открыта.
	Сухой ход, недостаточно воды.	



Указание. Если устранить неисправность не удастся, обратитесь к специалисту по обслуживанию систем водоснабжения.



2 Drošība

Par šo pamācību

- Pirms montāžas izlasīt šo instrukciju pilnībā. Šīs pamācības neievērošana var izraisīt smagus savainojumus vai ierīces bojājumus.
- Pēc montāžas pamācību nodot lietotājam.
- Pamācību uzglabāt sūkņa tuvumā. Tā vēlāk noderēs kā atsaucis materiāls problēmu gadījumā.
- Par bojājumiem, kas radušies, neievērojot šajā pamācībā sniegtos norādījumus, mēs neuzņemamies atbildību.

Brīdinājumi

Svarīgi drošības norādījumi ir apzīmēti šādi:



Apdraudējums: Norāda uz dzīvības briesmām elektriskās strāvas trieciena dēļ.



Brīdinājums: Norāda uz iespējamām dzīvības vai savainošanās briesmām.



Uzmanību: Brīdina par iespējamu sūkņa vai citu priekšmetu apdraudējumu.



Piezīme: Sniedz padomus un informāciju.

Kvalifikācija

Sūkņa montāžu drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists. Elektropieslēgumu drīkst veikt tikai elektrospeciālists.

Noteikumi

Veicot montāžu, ievērot šādus noteikumus aktuālajā redakcijā:

- Negadījumu profilakses noteikumi
- DVGW Darba lapa W551 (Vācijā)
- VDE 0370/1. daļa
- citi vietējie noteikumi (piem., IEC, VDE u.c.)

Pārveide, rezerves daļas

Sūkni nedrīkst tehniski pārveidot vai pārbūvēt. Izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas.

Transportēšana

Saņemot sūkni un visus piederumus izpakot un pārbaudīt. Par transportēšanas laikā radītiem bojājumiem nekavējoties ziņot. Sūkni transportēt tikai oriģinālajā iepakojumā.

- Elektriskā strāva** Strādājot ar elektrisko strāvu, pastāv elektriskā trieciena risks, tāpēc:
- pirms darbu sākšanas pie sūkņa atslēgt elektrību un nodrošināt pret ieslēgšanos.
 - elektrības kabeļi nesalocīt, neiespiest vai neļaut tam saskarties ar karstuma avotiem.
 - Sūknis saskaņā ar aizsardzības klasi IP 42 ir pasargāts pret pilošu ūdeni. Neapsmidzināt sūkni ar ūdeni, negremdēt ūdeni vai citos šķidrumos.

3 Tehniskie parametri

3.1 Modeļa kods

Star-Z	Sērija: standarta dzeramā ūdens cirkulācijas sūknis (Z – Zirkulation), ar ūdens rotoru
15	Nominālais pieslēguma caurules diametrs (mm)
TT	Taimeris, termostats
Press	Ar "Viega" presēto savienojumu

3.2 Savienojumi

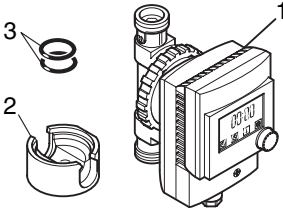
Star-Z 15 TT	Skrūvējams savienojums: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	"Viega" presētais savienojums Ø 15 mm

3.3 Parametri

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Tīkla spriegums	~ 230 V / 50 Hz	
Aizsardzības klase	IP 42	
Nominālais pieslēguma caurules diametrs	R1	Ø 15 mm
Montāžas posma garums	140 mm	164 mm
Maks. pieļaujamais eksploatācijas spiediens	10 bar	
Pieļaujamais sūkņejamā šķidruma temperatūras diapazons	No 20 °C līdz 65 °C, tīslaicīgā režīmā līdz 2 stundām 70 °C	

Pārējos parametrus skatīt datu plāksnītē vai "Wilo" katalogā.

3.4 Piegādes komplektācija



- 1 Sūkņis, gatavs pieslēgšanai ar 1,8 m kabeli un "Schuko" kontaktspraudni
- 2 Siltumizolācijas apvalks
- 3 2 blīves
- 4 Montāžas un lietošanas pamācība (nav attēlota)

4 Darbības veids

4.1 Lietošana

Sūkņis ir paredzēts izmantošanai dzeramā / tehniskā ūdens apgādes cirkulācijas sistēmās.

4.2 Funkcijas

Taimera funkcija



Ar taimera funkciju var ieprogrammēt līdz 3 ieslēgšanās un izslēgšanās laikiem.

Rūpnīcas iestatījums: 24 stundu nepārtrauktas darbības režīms.

Temperatūras regulēšana



Ar temperatūras regulēšanu ūdens temperatūra attecē tiek turēta iestatītajā vērtībā. Šim nolūkam sūkņis tiek automātiski ieslēgts un izslēgts.

Ar šo funkciju

- sākot no iestatītās temperatūras, kas lielāka par 55 °C, tiek samazināta mikrobu veidošanās cirkulācijas sistēmā (DVGW prasība).
- tiek samazināta apkāļkošanās.
- tiek samazināts strāvas patēriņš.

Rūpnīcas iestatījums: temperatūras regulēšana izslēgta.



Piezīme: Taimera funkciju un temperatūras kontroli var lietot vienlaikus. Priekšroka ir laika vadībai. Ja ir aktivizētas abas funkcijas, izslēgšanās laikā temperatūras regulēšana netiek veikta.

Termiskā dezinfekcija

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

Termiskās dezinfekcijas laikā katls periodiski uzsilst līdz apm. 70 °C. Ja ir ieslēgta termiskā dezinfekcija, sūkņis to atpazīst pēc temperatūras paaugstināšanās vairāk par 68 °C. Tad tas neatkarīgi no taimera funkcijas darbojas aptuveni 2 stundas nepārtrauktā režīmā un beigās atkal izslēdzas.

Piezīme: Pēc termiskās dezinfekcijas aktivizēšanas sākas mērījumu posms.

Tad sūknis ik pēc 20 minūtēm ieslēdzas uz 10 minūtēm. Ja notiek ūdens temperatūras paaugstināšanās, attiecīgais brīdis (laiks) tiek saglabāts atmiņā un sūknis darbojas tālāk līdz nākamajai temperatūras paaugstināšanās reizei. Laika intervāls starp šīm divām ūdens temperatūras paaugstināšanās reizēm tiek saglabāts kā izmērītā termiskās dezinfekcijas frekvence. Laiku maiņa tiek atpazīta automātiski.

Rūpnīcas iestatījums: Termiskā dezinfekcija izslēgta.

Aizsardzība strāvas padeves pārtraukuma gadījumā

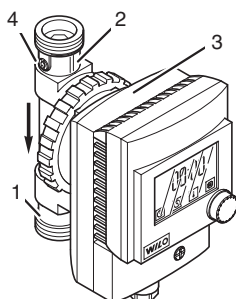
Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā sūkņa iestatījumi saglabājas 3 stundas.

Pēc pirmreizējas montāžas tas tiek garantēts tikai pēc 24 stundu darbības laika.

Vārsti

Sūknis spiedpusē ir aprīkots ar pretvārstu (1) un sūkšanas pusē ar slēgvārstu (2).

Lai nomainītu dzinēja galvu (3), pietiek noslēgts slēgvārstu ar pagriešanas rievu (4). Tad dzinēja galvu var vienkārši noskrūvēt ➔ 166. lpp.



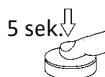
Aizsardzība pret sūkņa bloķēšanu

Ja sūknis ar taimera funkciju ir izslēdzies, tad tas patstāvīgi ieslēdzas ik pēc 60 minūtēm uz 10 sekundēm. Šo automātisko funkciju nevar ieslēgt vai izslēgt.

4.3 Izvēlne

Sarkanā poga

Ar sarkano pogu izvēlnē tiek veikti visi iestatījumi:



- nospiest > 5 sekundes
Izvēlnes izsaukšana.

- īsi nospiest
Izvēlnes punktu izvēle un ievadīto parametru apstiprināšana.

- griezt
Izvēlnes punktu izvēle un parametru iestatīšana.



Simboli Izvēlnē tiek parādīti šādi simboli:

• Laika rādījumu iestatīšanas izvēlne Aktuālā pulksteņa laika iestatīšana	
• Laika funkcijas izvēlne Parametru iestatīšana.	
– 3 iespējamo ieslēgšanās laiku iestatīšana.	1 on 2 3 
– 3 iespējamo izslēgšanās laiku iestatīšana.	1 off 2 3 
– Taimera funkcija izslēgta.	
– Taimera funkcija ieslēgta.	
• Temperatūras regulēšanas izvēlne Parametru iestatīšana.	
– Termiskās dezinfekcijas ieslēgšana/ izslēgšana.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Pamatrādījums (iziet no izvēlnes) Pamatrādījumā tiek parādīts:	
– pārmaiņus pulksteņa laiks un temperatūras regulēšanas iestatītā temperatūra.	11:30 65 °C
– Termiskā dezinfekcija ieslēgta (neparādās, ja ir izslēgta termiskā dezinfekcija)	Thermal disinfection

5 Montāža



Apdraudējums: Pirms darbu sākšanas pārbaudīt, vai sūkņis ir atvienots no strāvas padeves.

5.1 Mehāniskā montāža

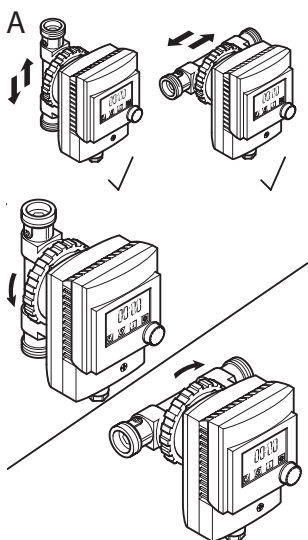
Iebūvēšanas vieta Iebūvēšanai izvēlēties no laika apstākļiem, sala pasargātu, tīru un labi vēdinātu telpu. Izvēlēties labi pieejamu iebūvēšanas vietu.



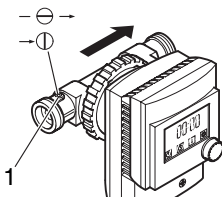
Uzmanību: Netīrumi var nelabvēlīgi ietekmēt sūkņa funkcionalitāti. Cauruļu sistēmu pirms iebūvēšanas izskalot.



Piezīme: Slēgvārsts un pretvārsts jau ir uzmontēti iepriekš. Citi slēgvārsti nav nepieciešami.



Atvērt slēgvārstu



Pieslēgšana

1. Iebūvēšanas vietu sagatavot tā, lai sūkni varētu montēt bez mehāniska nopriegojuma.
2. Izvēlēties pareizu iebūvēšanas stāvokli, kā parādīts (A att.). Bultiņa korpusa mugurpusē norāda plūsmas virzienu.
3. Atskrūvēt nostiprināšanas uzgriezni, vajadzības gadījumā noskrūvēt pavisam.

⚠ Uzmanību: Nesabojāt korpusu un blīvējumu. Bojātu blīvējumu nomainīt.

4. Dzinēja galvu pagriezt tā, lai kabeļa savienojums būtu uz leju.

⚠ Uzmanību: Nepareiza kabeļa savienojuma novietojuma gadījumā sūknī var iekļūt ūdens un sabojāt dzinēju vai elektroniku.

5. Atkal pievilkt nostiprināšanas uzgriezni.

6. Rievu (1) pagriezt ar skrūvgriezi tā, lai tā atrastos paralēli plūsmas virzienam.

i Piezīme: Lai aizvērtu, rievu pagriezt šķērsām plūsmas virzienam.

7. Uzlikt siltumizolācijas apvalku.

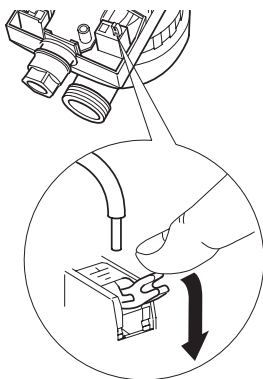
8. Pieslēgt caurules.

⚠ Uzmanību: Versijai TTPress izmantot tikai "Viega" spīles. Citas spīles sabojātu sūkni.

5.2 Pieslēgšana elektrotīklam

⚡ Apdraudējums: Elektrisko pieslēgumu drīkst veikt tikai elektrospeciālists. Pirms pieslēgšanas pārbaudīt, vai pieslēguma vadā nav elektrības.

i Piezīme: Lai sūkņa funkcijas varētu tikt pilnībā izmantotas, sūknim vajadzīga pastāvīga strāvas padeve. Sūkni nepieslēgt katla vadībai.



Sūkns ir gatavs pieslēgšanai un aprīkots ar kabeli un "Schuko" kontaktspraudni. Ja nepieciešams nomainīt pieslēguma vadu, rīkoties šādi:

1. Uzmontēt fiksējamu pieslēguma vadu ar 5–8 mm ārējo diametru ar spraudni vai daudzpolu slēdzi (ar kontaktu atvērumu vismaz 3 mm).
2. Atvērt savienojumu kārbu.
3. Pieslēguma vadu izbīdīt caur kabeļa ievadu un apm. 5 mm izolēt.
4. Dzīslas nostiprināt ar kabeļa spailēm.
L fāze, N nullvads, ⊕ zeme
5. Kabeļa ievadu aizskrūvēt.
6. Aizvērt savienojumu kārbu.
7. Iestatīt parametrus ⇨ 167. lpp.

5.3 Uzpilde un atgaisošana

1. Piepildīt iekārtu.
2. Sūknis atgaisojas patstāvīgi. Īslaicīga darbošanās bez ūdens sūknim bojājumus nerada.

6 Iestatījumi

6.1 Aktuālā pulksteņa laika iestatīšana

		1. 5 sek.	
	2. Izvēlēties pulksteni (mirgo).	+	5 sek.
	12:	3. Iestatīt stundu rādījumu.	+
	:45	4. Iestatīt minūšu rādījumu.	+
		5. Izvēlēties pamatrādījumu.	+

6.2 Taimera funkcijas iestatīšana

Piezīme: Automātiska laika rādījuma pārslēgšana vasaras/ziemas laika režīmā nenotiek.

		1. 5 sek.	
	2. Izvēlēties taimera funkciju (mirgo).	+	5 sek.

	3. Izvēlēties (mirgo).	+	
	4. Iestatīt stundas pirmajam ieslēgšanās laikam.		
-- : --	Nozīmē: Pārslēgšanās laiks izslēgts.	+	
	5. Iestatīt minūtes pirmajam ieslēgšanās laikam.		
	6. Iestatīt stundas pirmajam izslēgšanās laikam.		
	7. Iestatīt minūtes pirmajam izslēgšanās laikam.		
AA 2	Brīdina par DVGW neatbilstošu iestatījumu un parādās, ja izslēgšanās laiks ir lielāks nekā 8 stundas.		
	8. Atkārtot 4. līdz 7. soli ieslēgšanās un izslēgšanas laikiem 2 un 3.		
	9. Izvēlēties pamatrādījumu.	+	

6.3 Temperatūras regulēšanas iestatīšana

	1. 5 sek.		
	2. Izvēlēties temperatūras regulēšanu (mirgo).	+	5 sek.
65 °C	3. Iestatīt temperatūru. Iestatīšanas diapazons 40–70 °C.		
On	Nozīmē, ka temperatūras regulēšana ir ieslēgta. Sūkņi darbojas neatkarīgi no attēces temperatūras.	+	
AA 1	Brīdina par DVGW neatbilstošu iestatījumu un parādās, ja temperatūra ir mazāka nekā 55 °C.		
	4. Ieslēgt jeb ieslēgt termisko dezinfekciju.	+	
	5. Izvēlēties pamatrādījumu.	+	

6.4 Nepārtrauktas darbības režīma iestatīšana

		1. 5 sek. ↓		
		2. Izvēlēties taimera funkciju (mirgo).	+ 5 sek. ↓	
		3. Izvēlēties (mirgo), lai izslēgtu taimera funkciju.	+	
		4. Izvēlēties temperatūras regulēšanu (mirgo).	+ 5 sek. ↓	
	On	5. Izvēlēties, lai izslēgtu temperatūras regulēšanu.		
		6. „off” izvēlēties (mirgo), lai izslēgtu termisko dezinfekciju.	+	
		7. Izvēlēties pamatrādījumu.	+	

7 Apkope

Tīrīšana Sūkni no ārpusē notīrīt ar viegli samitrinātu lupatu bez tīrīšanas līdzekļiem.

⚠ Uzmanību: Displeju nekad netīrīt, izmantojot agresīvus šķīdumus, tas var saskrāpēties vai kļūt necaurredzams.

Dzinēja galvas nomaiņšana

⚠ Brīdinājums: Demontējot dzinēja galvu, var izplūst karsts sūkņējams šķidrums ar lielu spiedienu. Ļaujiet sūknim atdzist. Pirms sūkņa izņemšanas aizvērt slēgvārstu.

Dzinēja galvas nomaiņšana ⇨ 166. lpp.

8 Rezerves daļas

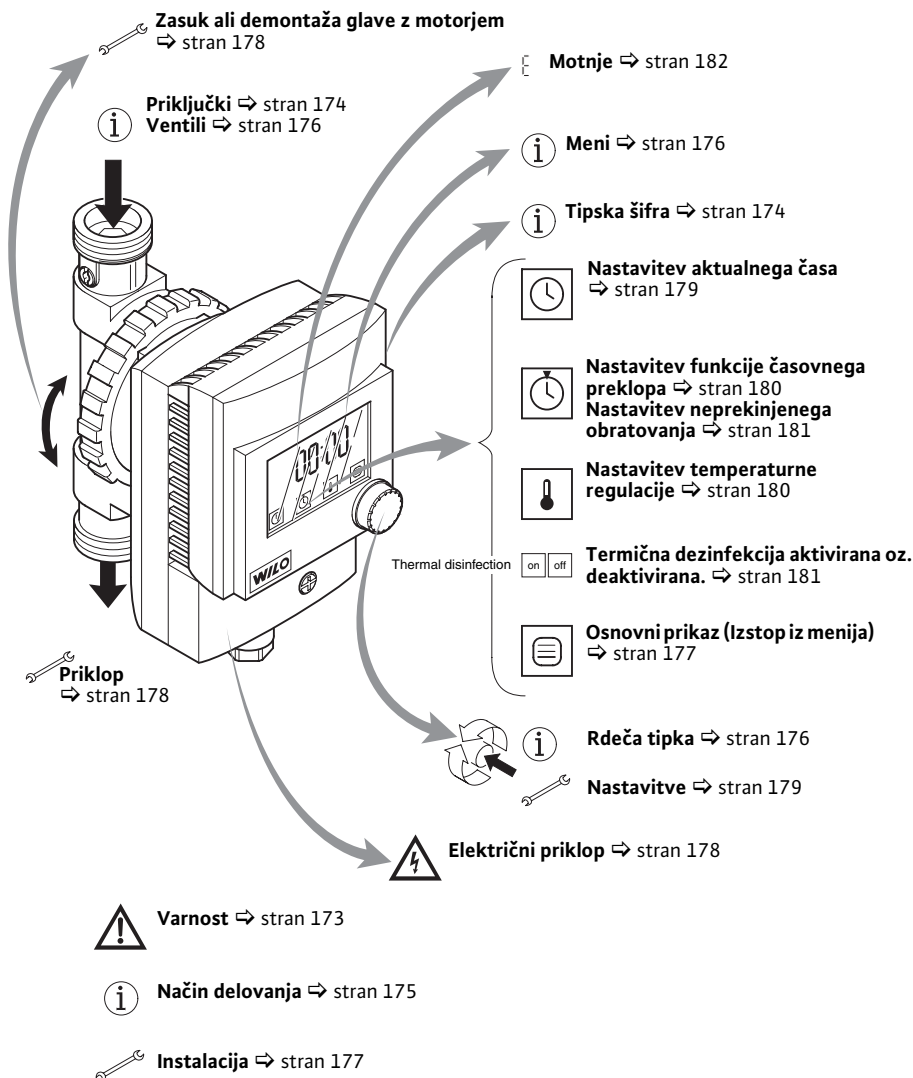
Servisa dzinēju pasūtīt darbnīcā.

9 Darbības traucējumi

Darbības traucējumi, rādījumi	Cēloņi	Traucējumu novēršana
00:00	Nav iestatīts laika rādījums.	Iestatīt laika rādījumu.
	Strāvas pārtraukums ilgāk nekā 3 stundas.	Iestatīt laika rādījumu, ja nepieciešams, nodrošināt alternatīvu strāvas padevi.
E 36	Elektroniskās iekārtas bojājums, bojāts modulis.	Likt speciālistam nomainīt dzinēja galvu ⇨ 166. lpp.
E 38	Bojāts temperatūras sensors.	Likt speciālistam nomainīt dzinēja galvu ⇨ 166. lpp.
AA 1	DVGW neatbilstošs temperatūras regulēšanas iestatījums.	Iestatīt temperatūru lielāku par 55 °C.
AA 2	DVGW neatbilstošs izslēgšanās laiks.	Iestatīt izslēgšanās laiku mazāk par 8 stundām.
Nav nekāda rādījuma.	Nav strāvas padeves.	Atjaunot strāvas padevi.
Tiek parādīti papildu displeja simboli.	Frekvenču pārklāšanās, ekspluatējot sūkni rūpnieciskās darbības apvidū, kā arī tiešā raidītāju tuvumā.	Šis traucējums iedarbojas uz sūkņa funkcionēšanu.
Sūknis neieslēdzas.	Pārtraukta strāvas padeve, īssavienojums vai bojāts drošinātājs.	Elektrospeciālistam jāpārbauda strāvas padeve.
	Taimera funkcija ir automātiski atslēgusies.	Pārbaudīt taimera funkcijas iestatījumu ⇨ 167. lpp.
	Dzinējs ir bloķēts, piemēram, ar ūdens cirkulācijas sistēmas nogulsni.	Likt speciālistam izņemt sūkni ⇨ 166. lpp. Atjaunot rotora darbību, pagriežot un izskalojot netīrumus.
Sūknis darbojas trokšņaini.	Dzinējs, piemēram, skar ūdens cirkulācijas sistēmas nogulsnes.	
	Sūknis darbojas bez ūdens, nepietiekams ūdens daudzums.	Pārbaudīt slēgvārstus, tiem ir jābūt atvērtiem līdz galam.



Piezīme: Ja traucējumu nav iespējams novērst, sazināties ar darbnīcu.



2 Varnost

- O teh navodilih*
- Pred instalacijo v celoti preberite ta navodila. Posledica neupoštevanja navodil so lahko težje poškodbe ali okvare na napravi.
 - Po končani instalaciji je potrebno navodila predati končnemu uporabniku.
 - Navodila hranite v bližini črpalke. Navodila služijo kot referenca ob morebitnih kasnejših problemih.
 - Za škodo, nastalo zaradi neupoštevanja teh navodil, ne jamčimo.

Opozorilni napotki Pomembni napotki glede varnosti so označeni sledeče:



Nevarnost: Opozarja na življenjsko nevaren električni tok.



Opozorilo: Opozarja na življenjsko nevarnost ali nevarnost poškodb.



Previdno: Opozarja na nevarnost poškodb na črpalki ali na drugih predmetih.



Napotek: Poudarja pomembne napotke in informacije.

Usposobljenost Črpalko sme instalirati le za te namene usposobljeno strokovno osebje. Priklop elektrike sme izvesti le strokovnjak za elektriko.

Predpisi Pri instalaciji naprave upoštevajte aktualno verzijo naslednjih predpisov:

- Predpisi za preprečevanje nezgod
- DVGW delovni list W551 (v Nemčiji)
- VDE 0370/del 1
- drugi lokalni predpisi (npr.: IEC, VDE itd.)

Predelava, nadomestni deli Črpalke ni dovoljeno tehnično spremeniti ali predelati. Uporabiti je dovoljeno le originalne nadomestne dele.

Transport Ob prejemu razpakirajte črpalko in dodatno opremo ter vse skupaj preverite glede poškodb. Poškodbe, nastale zaradi transporta, je potrebno nemudoma prijaviti. Črpalko pošiljajte oz. transportirajte izključno v originalni embalaži.

Električni tok Ob uporabi električnega toka lahko pride do električnega udara, zato:

- Pred pričetkom del na črpalki prekinite dovod električnega toka in zavarujte proti ponovnemu vklopu.
- Izogibajte se zagozditvi napajalnega kabla; napajalnega kabla ne prepogibajte in ga ne izpostavljate izvorom toplote.
- Črpalka ima stopnjo zaščite IP 42 in je zaščiten pred kapljajočo vodo. Zaščitite črpalko pred brizgajočo vodo; črpalke ne potaplajte v vodo ali v druge tekočine.

3 Tehnični podatki

3.1 Tipska šifra

Star-Z	Izvedba: Standardna cirkulacijska črpalka za pitno vodo, potopni motor
15	Nominalni premer DN priklonnega voda (mm)
TT	Časovno stikalo, termostat
Press	Z Viega pritisknim priključkom

3.2 Priključki

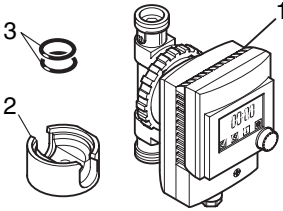
Star-Z 15 TT	Navojni priključek: 20 (R1)
Star-Z 15 TTPress	Viega pritiskni priključek Ø 15 mm

3.3 Podatki

	Star-Z 15 TT	Star-Z 15 TTPress
Omrežna napetost	~ 230 V / 50 Hz	
Stopnja zaščite	IP 42	
Nominalni premer priklonnih vodov	R1	Ø 15 mm
Vgradna dolžina	140 mm	164 mm
Maks. dovoljeni obratovalni tlak	10 bar	
Dovoljeno temperaturno območje transportiranega sredstva	Od 20 °C do 65 °C, v primeru kratkega obratovanja do 2 uri, do 70 °C	

Za več podatkov glej tipsko tablico ali Wilo katalog.

3.4 Obseg dobave



- 1 Črpalka, pripravljena za priklop, s kablom, dolgim 1,8 m, in s šuko omrežnim vtičem
- 2 Toplotnoizolacijski okrov
- 3 2 ploski tesnili
- 4 Navodila za vgradnjo in vzdrževanje (niso prikazana)

4 Način delovanja

4.1 Uporaba

Črpalka je namenjena črpanju pitne ali porabne vode v določenem sistemu cirkulacije.

4.2 Funkcije

Funkcija časovnega preklopa



Funkcija omogoča nastavitve do treh vklopnih in izklopnih časov. Tovarniška nastavitve: 24-urno neprekinjeno obratovanje.

Regulacija temperature



Funkcija omogoča ohranjanje predhodno nastavljenе temperature vode v povratnem vodu. V ta namen se črpalka samodejno vkloplja in izkloplja.

Ta funkcija

- omogoča zmanjšanje nevarnosti nastanka klic v cirkulacijskem sistemu (DVGW–zahteva), kadar temperaturo nastavite nad 55 °C.
- upočasni nastajanje vodnega kamna.
- zmanjša porabo električne energije.

Tovarniška nastavitve: Regulacija temperature izklopljena.



Napotek: Funkcija časovnega preklopa in funkcija regulacije temperature sta lahko aktivirani istočasno. Prednost ima časovna regulacija. Kadar sta aktivirani obe funkciji, je med časom izklopa črpalke neaktivna tudi temperaturna regulacija.

Termična dezinfekcija

Thermal disinfection ☐ on ☐ off

V primeru aktivirane funkcije termične dezinfekcije se kotel periodično segreva do ca. 70 °C. Pri vklopljeni termični dezinfekciji zazna črpalka le–to preko povišanja temperature nad 68 °C. Črpalka obratuje neprekinjeno ca. 2 uri, ne glede na nastavitve funkcije časovnega preklopa, nakar se izklopi.



Napotek: Po aktivaciji termične dezinfekcije prične črpalka s fazo učenja.

V tej fazi se črpalka vsakih 20 minut vklopi za 10 minut. Če pride do povišanja temperature, se shrani čas, ko je do tega prišlo, črpalka pa obratuje naprej do naslednjega povišanja temperature. Časovni interval med obema povišanjema temperature se shrani kot frekvenca za termično dezinfekcijo. Črpalka samodejno zazna spremembo časov.

Tovarniška nastavitve: Termična dezinfekcija izklopljena.

Zaščita pri prekinitvi električnega napajanja

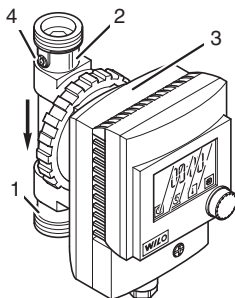
V primeru prekinitve električnega napajanja se ohranijo nastavitve črpalke do največ 3 ure.

Po prvi instalaciji mora črpalka obratovati 24 ur, da se zagotovi triurni interval ohranitve podatkov.

Ventili

Črpalka je na tlačni strani opremljena s protipovratnim ventilom (1), na sesalni strani pa z zapornim ventilom (2).

Pri zamenjavi glave črpalke z motorjem (3) zadostuje, da zaprete zaporni ventil s pomočjo vrtilne zareze (4). Glavo z motorjem lahko nato enostavno odvijete ➔ stran 178.



Zaščita proti blokadi

Kadar je črpalka izklopljena preko funkcije časovnega preklopa, se črpalka vsakih 60 minut za 10 sekund samodejno vklopi. Te samodejne funkcije ni mogoče vklopiti ali izklopiti.

4.3 Meni

Rdeča tipka

S pomočjo rdeče tipke izvedete vse nastavitve v meniju:



- Pritisk na tipko daljši od 5 sekund
Priklic menija.

- Kratek pritisk na tipko
Priklic posameznih menijskih točk in potrditev vnesenih parametrov.

- Zasuk tipke
Izbira menijskih točk in nastavljanje parametrov.



Simboli V meniju se prikazujejo naslednji simboli:

• Meni-ura Nastavljanje aktualnega časa.	
• Meni-funkcija časovnega preklopa Nastavljanje parametrov.	
– Nastavljanje 3 možnih vklopnih časov.	1 2 3 
– Nastavljanje 3 možnih izklopnih časov.	1 2 3 
– Funkcija časovnega preklopa izklopljena.	
– Funkcija časovnega preklopa vklopljena.	
• Meni-funkcija regulacije temperature Nastavljanje parametrov.	
– Vkllop/izklop termične dezinfekcije.	Thermal disinfection ☐ on ☐ off
• Osnovni prikaz (Izstop iz menija) Osnovni prikaz prikazuje:	
– Izmenjujoče; čas in nastavljena temperatura temperature regulacije.	11:30 65 °C
– Termična dezinfekcija – vklop (se prikazuje, kadar je termična dezinfekcija izklopljena)	Thermal disinfection

5 Instalacija



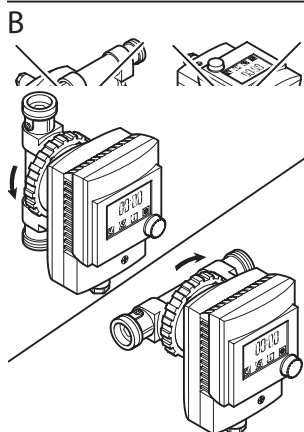
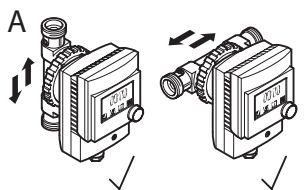
Nevarnost: Pred pričetkom del zagotovite, da je črpalka izklopljena iz električnega omrežja.

5.1 Mehanska instalacija

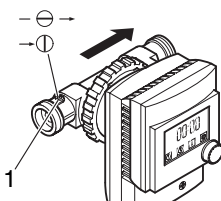
Mesto vgradnje Za vgradnjo predvidite prostor, ki je zaščiten pred vremenskimi vplivi, je brez prahu in ne zmrzuje ter je dobro prezračen. Izberite dobro dostopno mestno vgradnje.



Previdno: Umazanija lahko povzroči neuporabnost črpalke. Cevni sistem pred vgradnjo izperite.



Odpiranje zapornega ventila



Priklop

Napotek: Zaporni ventil in protipovratni ventil sta tovarniško predmontirana. Dodatni zaporni ventili niso potrebni.

- 1 Mesto vgradnje pripravite tako, da lahko črpalko montirate brez nastanka mehanskih napetosti.
- 2 Izberite pravilni vgradni položaj, kot je prikazano na (Sl. A). Puščica na zadnji strani ohišja prikazuje smer pretoka.
- 3 Popustite prekrivno matico oz. le-to po potrebi popolnoma odvijte.

Previdno: Ne poškodujte ohišja in tesnila. Poškodovano tesnilo zamenjajte.

- 4 Glavo z motorjem vrtite tako, da bo puša za kabel usmerjena navzdol.

Previdno: V primeru nepravilnega položaja puše za kabel lahko v črpalko vstopi voda in uniči motor ali elektroniko.

- 5 Pritegnite prekrivno matico.

- 6 Vrtilno zarezo (1) z izvijačem zavrtite tako, da je zareza paralelno poravnana s smerjo pretoka.

Napotek: Zapiranje zapornega ventila; vrtilno zarezo prestavite tako, da kaže pravokotno na smer pretoka.

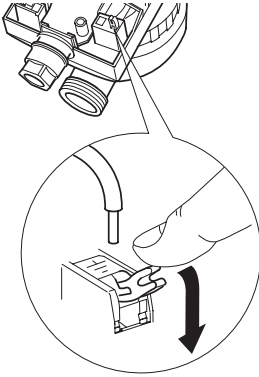
- 7 Namestite toplotnoizolacijski okrov.

- 8 Priklop cevnega sistema.

Previdno: V primeru različice TTPress uporabite izključno Viega pritisko čeljust. Druge pritiskne čeljusti bi črpalko uničile.

5.2 Električni priklop

Nevarnost: Električni priklop sme izvesti izključno strokovnjak za elektro. Pred priklopom zagotovite, da priklopni vod ni pod napetostjo.



Napotek: Da bi lahko v celoti izrabili funkcije črpalke, potrebuje črpalka stalno oskrbo z električnim tokom. Črpalke ne priklaplajte na regulacijo kotla.

Črpalka je pripravljena za priklop in je opremljena s kablom in s šuko omrežnim vtičem. V primeru, da je potrebno zamenjati napajalni kabel, postopajte v skladu s spodnjimi navodili:

- 1 Instalirajte fiksni napajalni kabel z zunanjim premerom 5–8 mm, opremljen z vtično napravo ali z vsepolnim stikalom (ki ima vsaj 3 mm razmik med odprtimi kontakti).
- 2 Odprite okrov s sponkami.
- 3 Povlecite priklopni kabel skozi pušo za kabel in odstranite izolacijo na koncu kabla v dolžini ca. 5 mm.
- 4 Posamezne žile kabla pritrdite s pomočjo sponk.
L faza, N nevtralni vodnik, $\oplus$ ozemljitev
- 5 Pušo za kabel trdno privijte.
- 6 Zaprite okrov s sponkami.
- 7 Nastavite parametre ⇒ stran 179.

5.3 Polnjenje in odzračevanje

- 1 Napolnite postrojenje.
- 2 Črpalka se samodejno odzračuje. Suhi tek za kratek čas črpalke ne škodi.

6 Nastavitve

6.1 Nastavitev aktualnega časa

	1	5 sek. ↓			
↻		2	Izbira ure (utripa).	+	5 sek. ↓
↻	12:	3	Nastavljanje ur.	+	↓
↻	:45	4	Nastavljanje minut.	+	↓
↻		5	Izbira osnovnega prikaza.	+	↓

6.2 Nastavitev funkcije časovnega preklopa

 **Napotek:** Črpalka ne preklaplja samodejno med poletnim in zimskim časom.

		1	5 sek. ↓	
		2	Izbira funkcije časovnega preklopa (utripa).	+ 5 sek. ↓
		3	Izbira (utripa).	+ ↓
		4	Nastavitev ure za prvi vklopni čas.	
	-- : --		Pomeni: Preklopni čas izklopljen.	+ ↓
		5	Nastavitev minut za prvi vklopni čas.	↓
		6	Nastavitev ure za prvi izklopni čas.	↓
		7	Nastavitev minut za prvi izklopni čas.	↓
	AA 2		Opozarja pred nastavitvijo, ki ni DVGW-konformna, in se prikaže, kadar je izklopni čas daljši od 8 ur.	
		8	Ponovitev korakov 4 do 7 za vklopne in izklopne čase 2 in 3.	
		9	Izbira osnovnega prikaza.	+ ↓

6.3 Nastavitev temperaturne regulacije

		1	5 sek. ↓	
		2	Izbira temperaturne regulacije (utripa).	+ 5 sek. ↓
	65 °C	3	Nastavitev temperature. Območje nastavitve 40–70 °C.	

On	Pomeni, regulacija temperature je izklopljena. Črpalka obratuje neprekinjeno, neodvisno od temperature v povratnem vodu.	+	
AA 1	Opozarja pred nastavitvijo, ki ni DVGW-konformna, in se prikaže, kadar je temperatura nižja od 55 °C.		
 Thermal disinfection ☐ on ☐ off	4 Termična dezinfekcija aktivirana oz. deaktivirana.	+	
 	5 Izbira osnovnega prikaza.	+	

6.4 Nastavitev neprekinjenega obratovanja

1 5 sek. 

 	2 Izbira funkcije časovnega preklopa (utripa).	+	5 sek. 
 	3 Izberete (utripa), da izklopite funkcijo časovnega preklopa.	+	
 	4 Izbira temperature regulacije (utripa).	+	5 sek. 
 On	5 Izberete (utripa), da izklopite funkcijo temperature regulacije.		
 Thermal disinfection ☐ on ☐ off	6 Izberete „off“ (utripa), da izklopite funkcijo termične dezinfekcije.	+	
 	7 Izbira osnovnega prikaza.	+	

7 Vzdrževanje

Čiščenje Črpalco očistite izključno z rahlo navlaženo krpo brez čistil.



Previdno: Zaslonu nikoli ne čistite z agresivnimi tekočinami, saj lahko na zaslonu nastanejo risi oz. lahko zaslon postane neprozoren.

Zamenjava glave z motorjem



Opozorilo: Pri demontaži glave z motorjem lahko pod visokim tlakom izstopi vroče transportirano sredstvo. Črpalco predhodno ohladite.
Pred demontažo glave z motorjem zaprite zaporne ventile.

Zamenjava glave z motorjem ⇨ stran 178.

8 Nadomestni deli

Nadomestni motor naročite pri pooblaščenem trgovcu ali pri servisni službi.

9 Motnje

Motnje, prikazi	Vzroki	Odprava
00:00	Čas ni nastavljen.	Nastavite čas.
	Izpad elektrike daljši kot 3 ure.	Nastavite uro, po potrebi vzpostavite zavarovano oskrbo z električno energijo.
E 36	Napaka v elektroniki, okvarjen modul.	Zamenjava glave z motorjem, izvede jo lahko izključno strokovnjak ⇨ stran 178.
E 38	Senzor za temperaturo v okvari.	Zamenjava glave z motorjem, izvede jo lahko izključno strokovnjak ⇨ stran 178.
AA 1	Nastavitev temperaturne regulacije ni DVGW-konformna.	Nastavite temperaturo na več kot 55 °C.
AA 2	Izklopni čas ni DVGW-konformen.	Nastavite izklopni čas na manj kot 8 ur.
Ni prikaza.	Prekinitev oskrbe z električno energijo.	Ponovno vzpostavite oskrbo z električno energijo.
Na zaslonu se prikazujejo še dodatni simboli.	Prekrivanje frekvenc v primeru obratovanja v industrijskem okolju, ali v primeru obratovanja v bližini naprav-oddajnikov.	Ta motnja nima posledic na delovanje črpalke.
Črpalka se ne zažene.	Prekinitev pri dovajanju električnega toka, kratki stik ali okvarjene varovalke.	Naročite strokovnjaka za elektriko, da preveri oskrbo z električno energijo.
	Funkcija časovnega preklopa se je samodejno izklopila.	Preverite nastavitev funkcije samodejnega izklopa ⇨ stran 180.
	Motor je blokiran, npr. zaradi usedlin iz vodnega krogotoka.	Demontaža črpalke, izvede jo lahko izključno strokovnjak ⇨ stran 178.
Črpalka povzroča hrup.	Motor podrsava, npr. zaradi usedlin iz vodnega krogotoka.	Ponovno vzpostavite vrtljivost rotorja z vrtenjem in izpiranjem umazaniije.
	Suhi tek, premalo vode.	Preverite zaporne armature, le-te morajo biti popolnoma odprte.



Napotek: V primeru, da motnje ni mogoče odpraviti, se posvetujte s pooblaščenno servisno službo.

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **Star-Z 15 TT**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique – directive

89/336/EWG
i.d.F./as amended/ avec les amendements suivants:
91/263/EWG
92/31/EWG
93/68/EWG

Niederspannungsrichtlinie
Low voltage directive
Direction basse-tension

73/23/EWG
i.d.F./as amended/ avec les amendements suivants :
93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

EN 60335-2-51,
EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3,
EN 61000-6-2,
EN 61000-6-4.

Dortmund, 08.12.2004

i. V. 

Erwin Prieß
Quality Manager



WILO AG
Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: Elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG als vervolg op 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG EG-laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG als vervolg op 93/68/EEG Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: 1)	I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE e seguenti modifiche 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE Direttiva bassa tensione 73/23/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE Norme armonizzate applicate, in particolare: 1)	E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE modificada por 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE Directiva sobre equipos de baja tensión 73/23/CEE modificada por 93/68/CEE Normas armonizadas adoptadas, especialmente: 1)
P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Compatibilidade electromagnética 89/336/CEE com os aditamentos seguintes 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE Directiva de baixa voltagem 73/23/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/CEE Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: 1)	S CE- försäkran Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG—Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 89/336/EWG med följande ändringar 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG EG—Lägspanningsdirektiv 73/23/EWG med följande ändringar 93/68/EWG Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: 1)	N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG—EMV—Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EWG med senere tilføyelser: 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG EG—Lavspenningsdirektiv 73/23/EWG med senere tilføyelser: 93/68/EWG Anvendte harmoniserte standarder, særlig: 1)
FIN CE-standardinmukaisuuseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: Sähkömagneettinen soveltuvuus 89/336/EWG seuraavin täsmennyksin 91/263/EWG 92/31/EWG, 93/68/EWG Matalajännitte direktiivit: 73/23/EWG seuraavin täsmennyksin 93/68/EWG Käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti: 1)	DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: Elektromagnetisk kompatibilitet: 89/336/EWG, følgende 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG Lavvolts-direktiv 73/23/EWG følgende 93/68/EWG Anvendte harmoniserede standarder, særligt: 1)	H EK. Azonossági nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel: Elektromágneses zavarás/tűrés: 89/336/EWG és az azt kiváltó 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 73/23/EWG és az azt kiváltó 93/68/EWG Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: 1)
CZ Prohlášení o shodě EU Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice EU—EMV 89/336/EWG ve sledu 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG Směrnice EU—nízké napětí 73/23/EWG ve sledu 93/68/EWG Použité harmonizační normy, zejména: 1)	PL Deklaracja Zgodności CE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: Odpowiedność elektromagnetyczna 89/336/EWG ze zmianą 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG Normie niskich napięć 73/23/EWG ze zmianą 93/68/EWG Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: 1)	RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Электромагнитная устойчивость 89/336/EWG с поправками 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG Директивы по низковольтному напряжению 73/23/EWG с поправками 93/68/EWG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : 1)
GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε. Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις : Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG—89/336/EWG όπως τροποποιήθηκε 91/263/EWG 92/31/EWG, 93/68/EWG Οδηγία χαμηλής τάσης EG—73/23/EWG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EWG Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: 1)	TR EC Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: Elektromanyetik Uyumluluk 89/336/EWG ve takip eden, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG Alçak gerilim direktifi 73/23/EWG ve takip eden, 93/68/EWG Kisimen kullanılan standartlar: 1)	1) EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4.

i. V. 

Erwin Prieß
Quality Manager



WILO AG
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund



WILO AG
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Austria

WILO HandelsGES.
m.b.H.
1230 Wien
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-42
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 4992386
F +994 12 4992879
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
F +375 17 2503383
wilobel@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
F +32 2 4823330
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
F +359 2 9701979
info@wilo.bg

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta
T2A5L4
T/F +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO SALMSON
(Beijing)
Pumps System Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 80493900
F +86 10 80493788
wilibj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
F +38 51 3430930
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098 711
F +420 234 098 710
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
F +45 70 253316
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
F +372 6509781
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
F +358 207401549
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78310 Coignières
T +33 1 30050930
F +33 1 34614959
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
F +44 1283 523099
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
F +302 10 6248360
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország
Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
F +36 23 889599
wilo@wilo.hu

Ireland

WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
F +353 61 229017
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
F +39 255303374
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 3272 785961
F +7 3272 785960
in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405809
F +82 55 3405885
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
F +371 7 145566
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
F +961 4 722285
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T/F +370 2 236495
mail@wilo.lt

Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2850410
F +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1948 RC Beverwijk
T +31 251 220844
F +31 251 225168
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0901 Oslo
T +47 22 804570
F +47 22 804590
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
F +48 22 7026100
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2076900
F +351 22 2001469
bombas@
wilo-salmson.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
041833 Bucharest
T +40 21 4600612
F +40 21 4600743
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
F +7 495 7810691
wilo@orc.ru

Serbia

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2850410
F +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
F +421 2 45246471
wilo@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
F +386 1 5838138
wilo.adriatic@wilo.si

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de
Henares (Madrid)
T +34 91 8797100
F +34 91 8797101
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
F +46 470 727644
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 8368020
F +41 61 8368021
info@emb-pumpen.ch

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34857 Istanbul
T +90 216 6610203
F +90 216 6610212
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
F +38 044 2011877
wilo@wilo.ua

USA

WILO-EMU LLC
Thomasville, Georgia
31758-7810
T +1 229 584 0098
F +1 229 584 0234
terry.rouse@
wilo-emu.com

USA

WILO USA LLC
Calgary, Alberta
T2A5L4
T/F +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

Wilo – International (Representation offices)

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
T +387 33 714510
F +387 33 714511
zeljko.cvjetkovic@
wilo.ba

Georgia

0177 Tbilisi
T/F +995 32317813
info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
T/F +389 2122058
valerij.vojneski@
wilo.com.mk

Moldova

2012 Chisinau
T/F +373 2 223501
sergiu.zagurean@
wilo.md

Tajikistan

Dushanbe
T +992 93 5554541

Uzbekistan

100046 Taschkent
T/F +998 71 1206774
info@wilo.uz



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

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord

WILO AG
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhause 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 5559494
hamburg.anfragen@wilo.de

G3 Sachsen/Thüringen

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

G5 Südwest

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

G7 West

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

G2 Ost

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

G4 Südost

WILO AG
Vertriebsbüro München
Landshuter Straße 20
85716 Unterschleißheim
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.de

G6 Rhein-Main

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

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

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

Erreichbar Mo–Fr von 7–18 Uhr.

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

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

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

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO AG
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W-I-L-O-K-D*
9+4+5+6+5+3
F 0231 4102-7126

Erreichbar Mo–Fr von
7–17 Uhr.
Wochenende und feier-
tags 9–14 Uhr elektroni-
sche Bereitschaft mit
Rückruf-Garantie!

- Kundendienst-
Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Wartung
- Technische Service-
Beratung
- Funktionsprobleme
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO
Handelsgesellschaft mbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-15

Vertriebsbüro
Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 8368020
F +41 61 8368021

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Aserbaidshjan, Belarus,
Belgien, Bulgarien, China,
Dänemark, Estland, Finnland,
Frankreich, Griechenland,
Großbritannien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Montenegro, Niederlande,
Norwegen, Polen, Portugal,
Rumänien, Russland,
Schweden, Serbien, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA

Die Adressen finden Sie
unter www.wilo.de oder
www.wilo.com.

Stand Januar 2007

* 14 Cent pro Minute aus
dem deutschen Festnetz
der T-Com