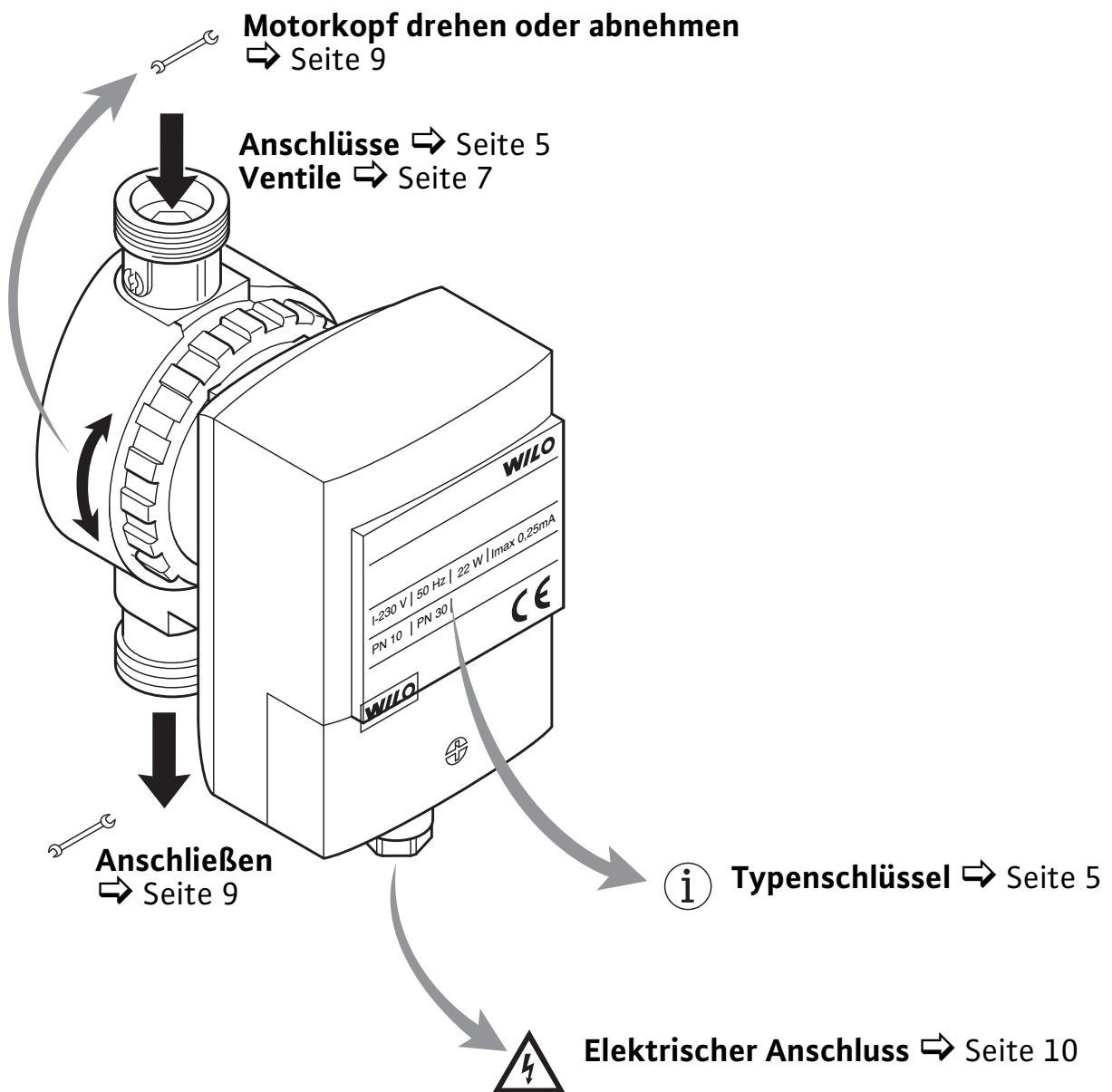


Wilo-Star-Z 15

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



 **Sicherheit** → Seite 3

 **Funktionsweise** → Seite 7

 **Installation** → Seite 8

 **Störungen** → Seite 11

Über diese Anleitung

- Diese Anleitung vor der Installation vollständig durchlesen. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden an der Pumpe 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

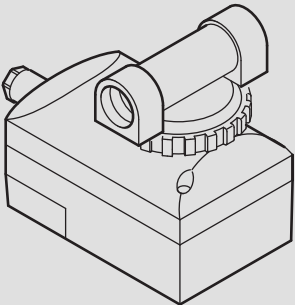
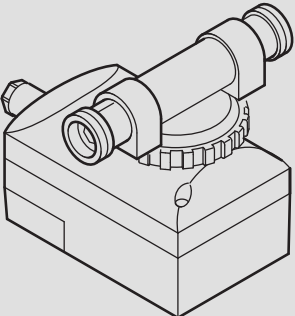
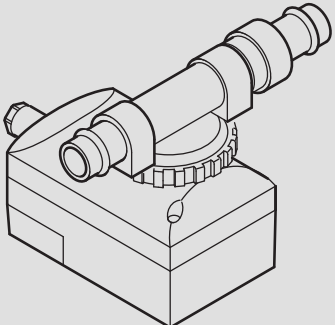
Die Installation der Pumpe darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Der Elektroanschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.

- 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.

3.1 Typenschlüssel

Star-Z	Baureihe: Standard Trinkwasser-Zirkulationspumpe, Nassläufer
15	Nennweite DN der Anschlussleitung (mm) A = mit Absperrarmaturen C = mit Absperrarmaturen und anschlussfertig mit Stecker-Schaltuhr
Press	mit Viega Pressanschluss

3.2 Anschlüsse

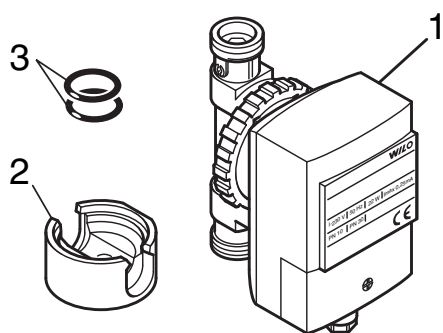
	Star-Z 15 Schraubanschluss: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A und Star-Z 15 C Schraubanschluss: 20 (Rp1") und Absperrarmaturen
	Star-Z 15 APress Viega Pressanschluss \varnothing 15

3.3 Daten

	Star-Z 15 A und Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Netzspannung	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Schutzart	IP 42	
Nennweite der Anschlussrohre	R 1/2	∅ 15 mm
Einbaulänge	84 mm (Typ A 138 mm)	166 mm
max. zulässiger Betriebsdruck	10 bar	
zulässiger Temperaturbereich 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
- 2 Wärmedämmschale
- 3 Dichtringe
- 4 Einbau und Betriebsanleitung (nicht dargestellt)

4.1 Anwendung

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

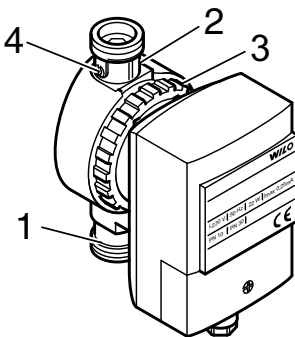
4.2 Funktionen

Zeitschaltfunktion

Die Version Star-Z 15 C besitzt zusätzlich einen Kabelanschluss mit Stecker-Schaltuhr
⇒ Seite 10.

Ventile

Die Versionen Star-Z 15 C, Star-Z 15 A und Star-Z 15 APress sind auf der Druckseite mit einem Rückschlagventil (1) und auf der Saugseite mit einem Absperrventil (2) ausgestattet. Zum Austauschen des Motorkopfs (3) reicht es aus, das Absperrventil am Drehschlitz (4) zu schließen. Der Motorkopf kann dann einfach abgeschraubt werden ⇒ Seite 9.



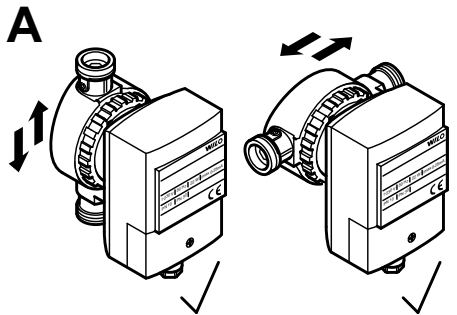
5.1 Mechanische Installation



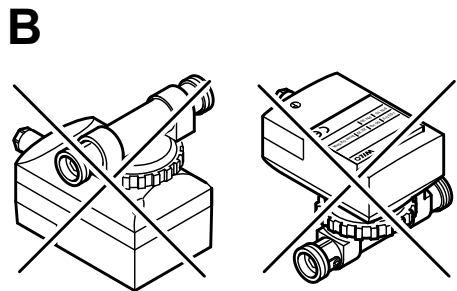
Gefahr: Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass die Pumpe von der Stromversorgung getrennt wurde.

Einbauort

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



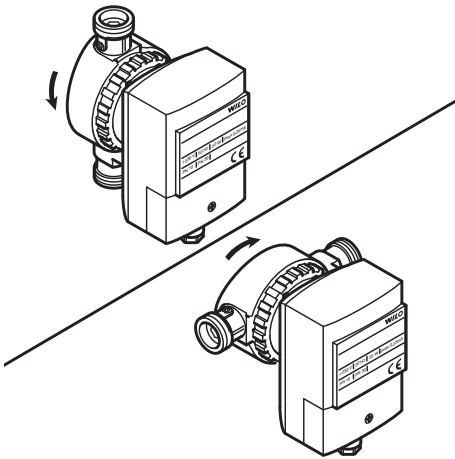
Vorsicht: Schmutz kann die Pumpe funktionsunfähig machen. Rohrsystem vor Einbau durchspülen.



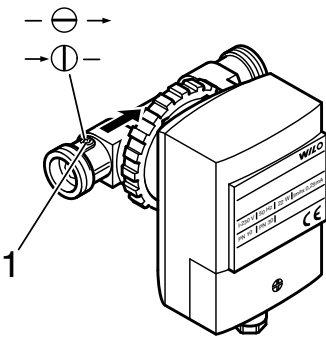
Hinweis: Absperrventil und Rückschlagventil sind bei den Versionen Star-Z 15 C, Star-Z 15 A und Star-Z 15 A Press vormontiert. Bei Einbau der Version Star-Z 15 müssen diese zusätzlich montiert werden.

1. Einbauort so vorbereiten, dass die Pumpe frei von mechnischen 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.

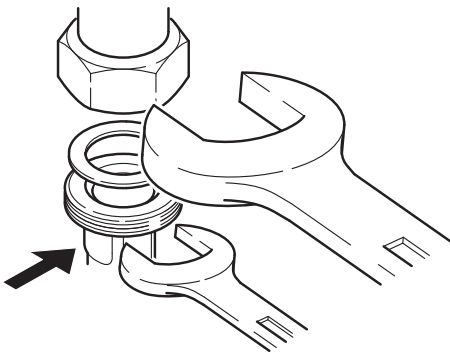
Motorkopf drehen oder abnehmen



Absperrventil öffnen



Anschließen



- Überwurfmutter lösen, bei Bedarf ganz abschrauben.

! Vorsicht: Gehäusedichtung nicht beschädigen. Beschädigte Dichtungen austauschen.

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

! Vorsicht: Bei falscher Lage kann Wasser eindringen und die Pumpe zerstören.

- Überwurfmutter wieder anziehen.

- Schlitz (1) mit einem Schraubendreher so drehen, dass er parallel zur Fließrichtung steht (nur bei Versionen Star-Z 15 C, Star-Z 15 A und Star-Z 15 APress).

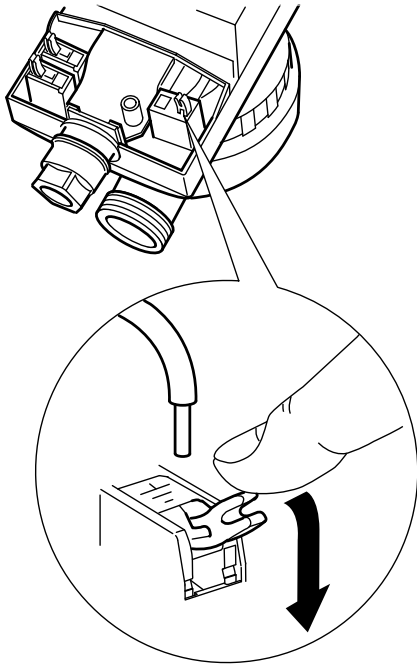
i Hinweis: Zum Schließen den Schlitz quer zur Fließrichtung stellen.

- Wärmedämmschale anbringen.

- Verrohrung anschließen.

! Vorsicht: Bei den Versionen mit Absperr- und Rückschlagventil sind diese bereits mit einem Anzugsdrehmoment von 15 Nm (handfest) dichtend vormontiert. Ein zu hohes Anzugsmoment beim Verschrauben zerstört die Ventilverschraubung und den O-Ring. Beim Einbau das Ventil mit einem Maulschlüssel gegen Verdrehen sichern! Bei der Version Star-Z 15 APress 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.

1. Eine feste Anschlussleitung mit 5–8 mm Außendurchmesser mit Steckvorrichtung oder allpoligem Schalter (mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite) installieren.
2. Anschlusskasten öffnen.
3. Anschlussleitung durch die Kabelverschraubung führen und ca. 5 mm abisolieren.
4. Die Adern mit den Kabelklemmen befestigen: L Phase, N Nulleiter, \oplus Erde.
5. Kabelverschraubung fest zudrehen.
6. Anschlusskasten schließen.

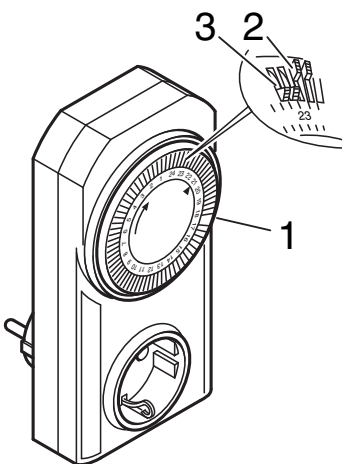
5.3 Füllen und entlüften

1. Anlage füllen.
2. Der Pumpenrotorraum entlüftet selbsttätig nach kurzer Betriebsdauer. Kurzzeitiger Trockenlauf schadet der Pumpe nicht.

5.4 Zeit einstellen

Die Zeitschaltuhr der Versionen Star-Z 15 C kann wie folgt eingestellt werden.

1. Zeitwahlrad (1) in Pfeilrichtung drehen, um die aktuelle Uhrzeit einzustellen.
2. Zeitschalter auf dem Zeitwahlrad nach Wunsch ein (2) und aus (3) schalten.



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

Motorkopf tauschen



Warnung: Bei Ausbau von Motorkopf oder Pumpe kann heißes Fördermedium unter hohem Druck austreten. Pumpe vorher abkühlen lassen. Vor Ausbau der Pumpe Absperrventile schließen
⇒ Seite 9.

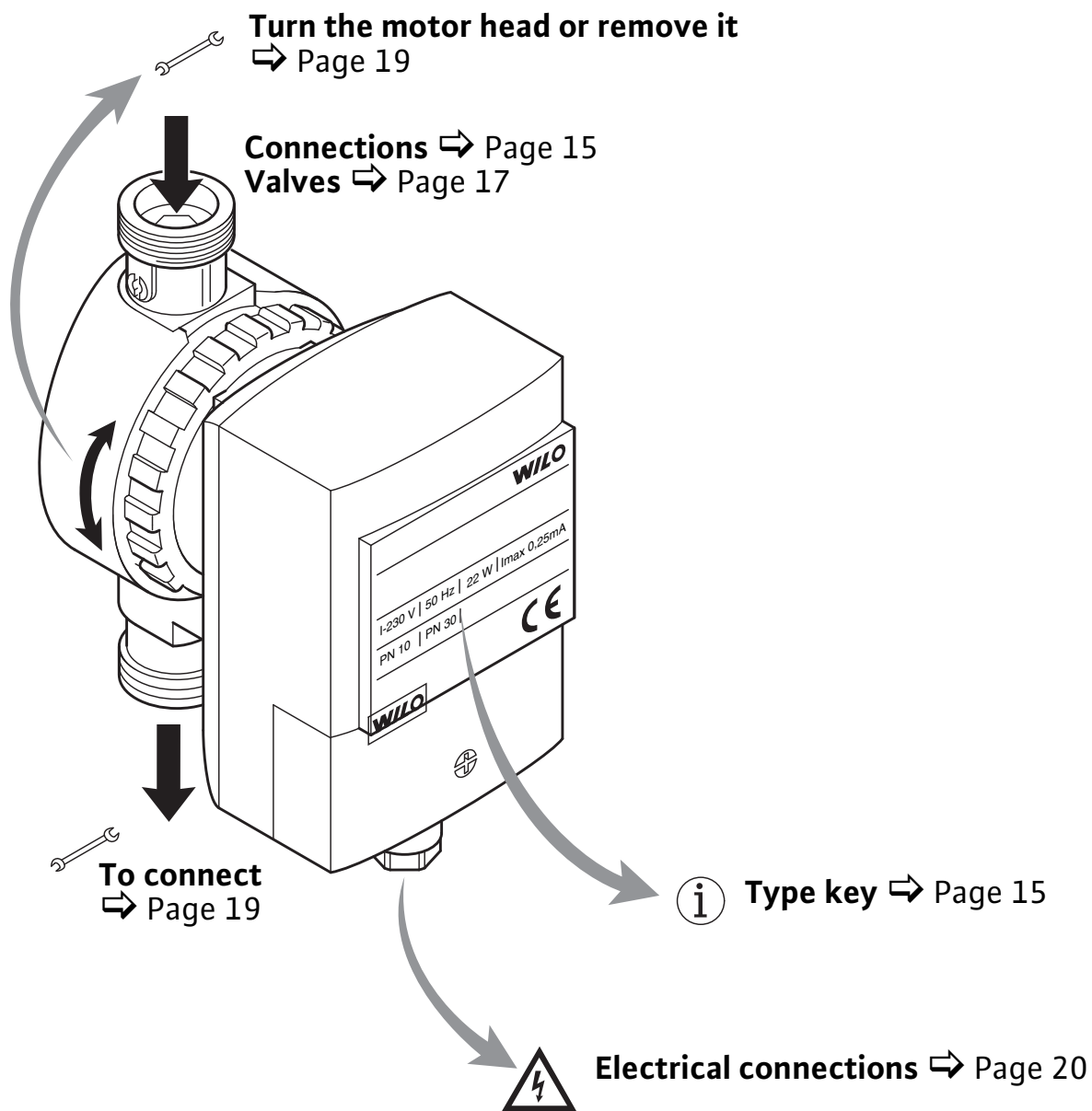
Austausch des Motorkopfs ⇒ Seite 9.

Servicemotor beim Fachhandwerker bestellen.

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Pumpe läuft nicht an.	Unterbrechung in der Stromzuführung, Kurzschluss oder Sicherungen defekt.	Stromversorgung durch eine Elektrofachkraft prüfen lassen.
	Zeitschaltfunktion hat automatisch abgeschaltet (nur Version Star-Z 15 C).	Einstellung der Stecker-Schaltuhr überprüfen.
	Motor ist blockiert, z. B. durch Ablagerungen aus dem Wasserkreislauf.	Pumpe durch eine Fachkraft ausbauen lassen ⇒ Seite 9.
Pumpe macht Geräusche.	Motor schleift, z. B. durch Ablagerungen aus dem Wasserkreislauf.	Gängigkeit des Laufrades durch Drehen und Herausputzen des Schmutzes wiederherstellen lassen.
	Trockenlauf, zu wenig Wasser.	Absperrarmaturen überprüfen, sie müssen vollständig geöffnet sein.



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



! **Safety** ⇨ Page 13

i **Principle of operation** ⇨ Page 17

Wrench icon **Installation** ⇨ Page 18

{ **Fault** ⇨ Page 21

- 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 The following safety information is very important:



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



Warning: Indicates a possible danger to life or injury.



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



NOTE : Highlights tips and information.

Qualification The pump may only be installed by qualified personnel. The power may only be connected by a qualified electrician.

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/part1
- 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 in transit immediately.
Despatch the pump in the original packing only.

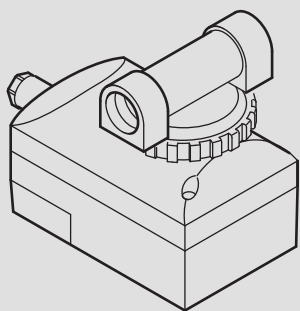
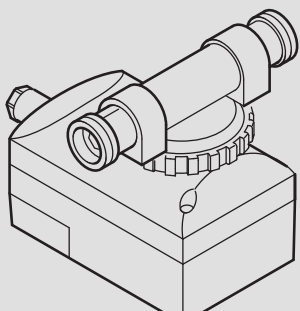
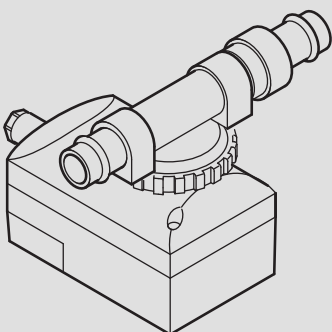
Power supply There is a danger of an electric shock when dealing with electricity. Therefore:

- 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 has IP 42 drip-proof protection. Protect the pump against water spray. Do not immerse in water or other fluids.

3.1 Type key

Star-Z	Series: Standard drinking water circulation pump, glandless pump
15	Nominal width DN of the connecting pipe (mm) A = with shut-off valves C = with shut-off valves and ready to connect with plug clock timer
Press	with Viega crimped connection

3.2 Connections

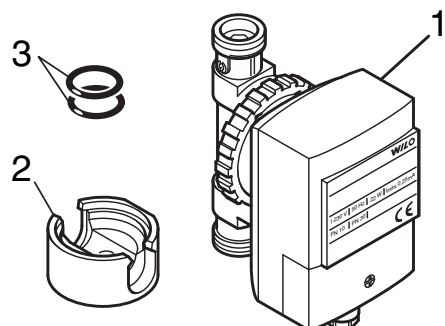
	Star-Z 15 Screwed connection: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A and Star-Z 15 C Screwed connection: 20 (Rp1") and shut-off valves
	Star-Z 15 APress Viega crimped connection \varnothing 15

3.3 Data

	Star-Z 15 A and Star-Z 15 C	Star-Z 15 A Press
Mains voltage	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Protection class	IP 42	
Nominal width of connecting pipes	R 1/2	Ø 15mm
Fitting length	84 mm (type A 138 mm)	166 mm
Maximum permissible operating pressure	10 bar	
Permitted fluid tempera- ture 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 delivery



- 1 Pump
- 2 Thermal insulation shell
- 3 Sealing rings
- 4 Installation and operating instructions (not illustrated)

4.1 Application

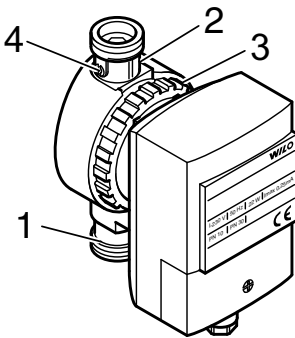
The pump is intended for pumping drinking or process water in a circulation system.

4.2 Functions

Timing function The Star-Z 15 C version also has a cable connection with plug clock timer ⇨ Page 20.

Valves The Star-Z 15 C, Star-Z 15 A and Star-Z 15 APress versions are 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, it is sufficient to close the stop valve at rotating slot (4). The motor head can then be simply unscrewed ⇨ Page 19.

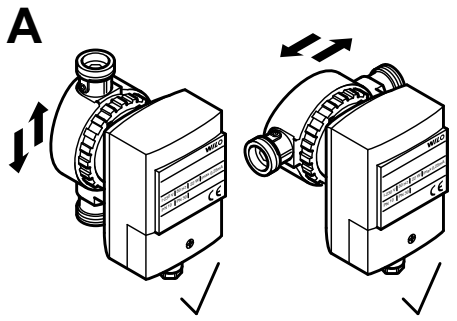


5.1 Mechanical installation



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

Installation site



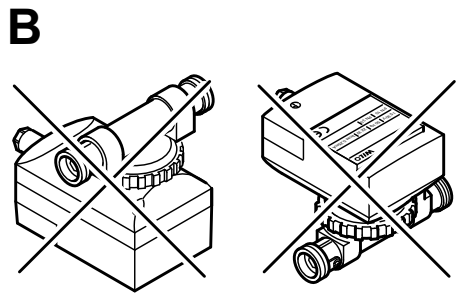
Provide a weatherproof, frost-free, dust-free and well-ventilated room for the installation. Choose an installation site that is easily accessible.



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

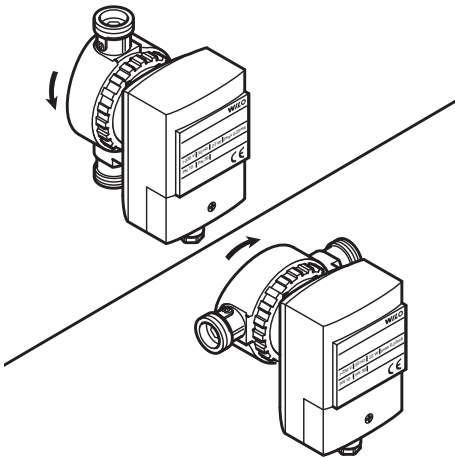


NOTE: In the case of the Star-Z 15 C, Star-Z 15 A and Star-Z 15 APress versions, the stop valve and non-return valve are pre-installed. In the case of the Star-Z 15 version, these valves have to be installed.

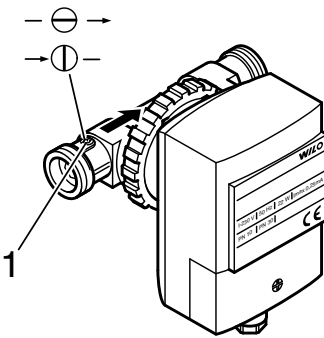


1. Prepare the installation site so that the pump can be installed without being exposed to mechanical stresses.
2. Choose the right installation position – only as shown in (Fig. A).
The arrow on the back of the housing indicates the direction of flow.

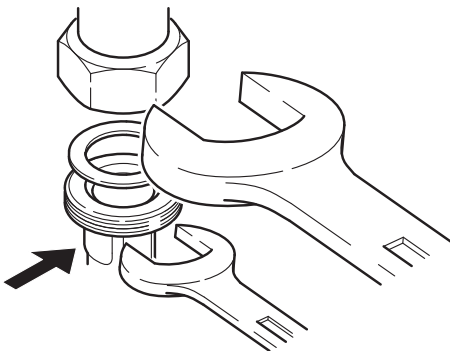
Turn the motor head
or remove it



Open the stop valve



To connect



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

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

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

Caution: If the position is wrong, water can penetrate and destroy the pump.

5. Tighten the cap nut again.

6. Turn slot (1) with a screwdriver so that it is parallel to the direction of flow (only in the case of the Star-Z 15 C, Star-Z 15 A and Star-Z 15 A Press versions).

NOTE: To close, turn the slot so that it is across the direction of flow.

7. Fit the thermal insulation shell.

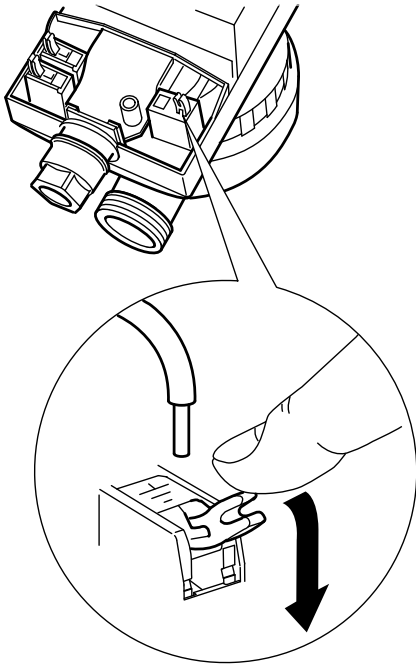
8. Connect the pipework.

Caution: In the case of the versions with check valve and non-return valve, these are already pre-assembled with a tightening torque of 15 Nm (hand-tight). If the tightening torque is too high, this will destroy the valve screw connection and the O-ring.

When installing the valve, use a wrench to prevent it from turning!

In the case of the Star-Z 15 A Press version, only use Viega pressure clamps. Other pressure clamps would destroy the pump.

5.2 Electrical connections



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

1. Install a permanent connecting cable with at 5–8 mm outside diameter with plug device or all-pole switch (with at least 3 mm contact opening width).
2. Open the connection 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, \oplus earth.
5. Tighten the cable connection firmly.
6. Close the connection box.

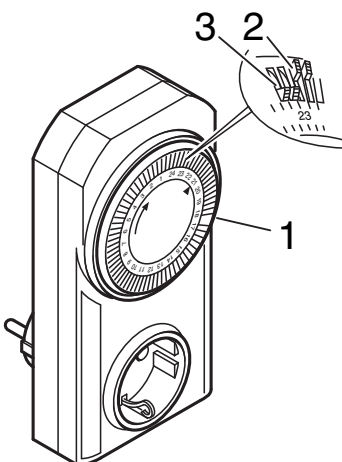
5.3 Filling and ventilation

1. Fill the system.
2. The pump rotor space vents automatically after a short time in operation. The pump will not be damaged if it runs dry briefly.

5.4 Set the time

The timer of the Star-Z 15 C versions can be set as follows:

1. Turn the time selection wheel (1) in the direction of the arrow to set the current time.
2. Switch the timer on (2) and off (3) on the time selection wheel as required.



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

To replace the motor head



Warning: When removing the motor head or pump, hot fluid may spurt out under high pressure. Allow the pump to cool down beforehand.

Close the stop valves before removing the pump
⇒ Page 19.

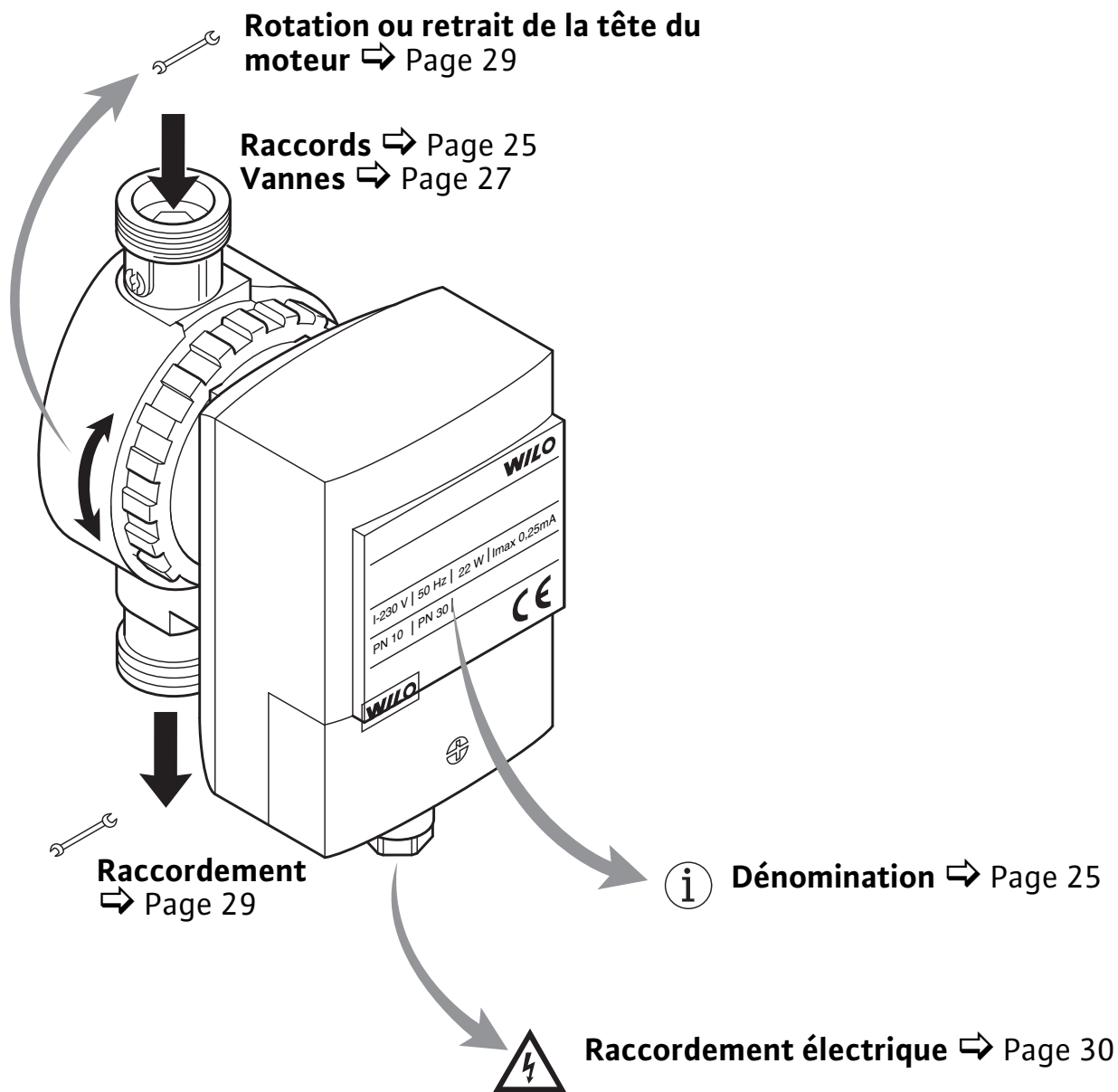
Replacing the motor head ⇒ Page 19.

Order the service motor from the trade.

Fault	Cause	Remedy
Pump does not start.	Interruption in the power supply, short-circuit or defective fuses.	Have the power supply checked by a qualified electrician.
	Timing function has switched off automatically (Star-Z 15 C version only).	Check the plug clock timer setting.
	Motor is blocked, e.g. through deposits from the water mains.	Have the pump removed by a qualified person ⇒ Page 19.
Pump makes noises.	Motor scraping, e.g. through deposits from the water mains	Check that the impeller can move by turning it and rinse out the dirt that has accumulated.
	Running dry, too little water.	Check the shut-off valves, they must be fully open.



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



 **Sécurité** → Page 23

 **Fonctionnement** → Page 27

 **Installation** → Page 28

 **Défauts** → Page 31

À propos de cette notice

- Lire entièrement cette notice avant l'installation. La non-observation de cette notice peut provoquer des blessures graves ou endommager sérieusement la pompe.
- Après l'installation, cette notice doit être transmise à l'utilisateur final.
- Elle doit être conservée à proximité de la pompe. Elle servira de référence en cas de problème.
- Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages dus à la non-observation de cette notice.

Avertissements

Les remarques importantes sur la sécurité sont signalées comme suit :



Danger : Signale un danger de mort dû aux risques électriques.



Avertissement : Signale un danger de mort ou de blessure potentiel.



Attention : Signale un risque potentiel pour la pompe ou d'autres composants.



Remarque : Souligne les indications et informations.

Qualification

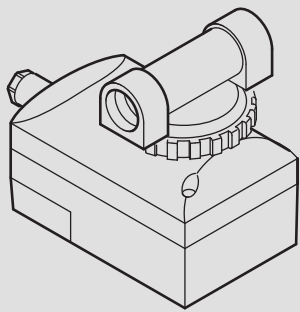
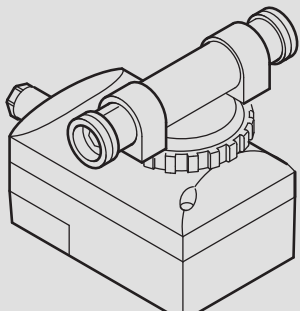
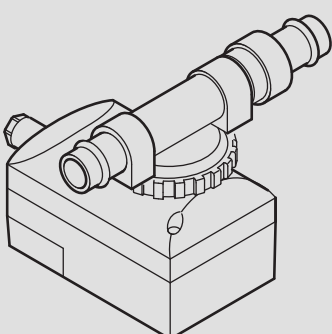
L'installation de la pompe doit être réalisée uniquement par un personnel qualifié. Le raccordement électrique doit être effectué uniquement par un électricien qualifié.

- Instructions* Lors de l'installation, les consignes suivantes doivent être respectées selon la réglementation en vigueur :
- Consignes de sécurité
 - Fiche de travail DVGW W551 (en Allemagne)
 - VDE 0370/Partie1
 - Autres réglementations locales (par ex. : B. IEC, VDE, etc.)
- Modification, pièces détachées* La pompe ne doit être ni modifiée ni transformée sur le plan technique. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.
- Transport* Déballer et vérifier la pompe et les accessoires dès leur réception. Signaler immédiatement les dommages liés au transport. Renvoyer la pompe dans son emballage d'origine uniquement.
- Alimentation électrique* En présence d'alimentation électrique, il existe un risque d'électrocution, c'est pourquoi :
- Avant toute opération sur la pompe, mettre la pompe hors tension et la protéger contre toute remise en marche intempestive.
 - Ne pas plier ou pincer les câbles d'alimentation et ne pas les placer à proximité d'une source de chaleur.
 - La pompe est protégée contre l'eau selon l'indice de protection IP 42. Protéger la pompe contre les projections d'eau, ne pas l'immerger dans l'eau ou dans d'autres liquides.

3.1 Dénomination

Star-Z	Gamme : Pompe de circulation standard pour eau potable, à rotor noyé
15	Diamètre nominal DN du tuyau de raccordement (mm) A = avec vannes d'isolement C = avec vannes d'isolement et horloge enfichable
Press	avec raccord à sertir Viega

3.2 Raccords

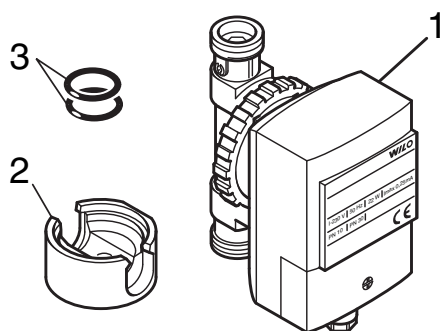
	Star-Z 15 Raccord fileté : 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A et Star-Z 15 C Raccord fileté : 20 (Rp1") et vannes d'isolement
	Star-Z 15 APress Raccord à sertir Viega Ø 15

3.3 Caractéristiques

	Star-Z 15 A et Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Tension	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Indice de protection	IP 42	
Diamètre nominal des tuyaux de branchement	R 1/2	Ø 15 mm
Encombrement	84 mm (Type A 138 mm)	166 mm
Pression de service maximale admissible	10 bar	
Plage de température admissible du fluide véhiculé	de 20°C à 65°C, en service temporaire jusqu'à 2 heures 70°C	

Pour obtenir des caractéristiques supplémentaires, voir la plaque signalétique ou le catalogue Wilo.

3.4 Etendue de la fourniture



- 1 Pompe
- 2 Garniture calorifique
- 3 Joints toriques
- 4 Notice de montage et de mise en service
(non représentée)

4.1 Utilisation

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

4.2 Fonctions

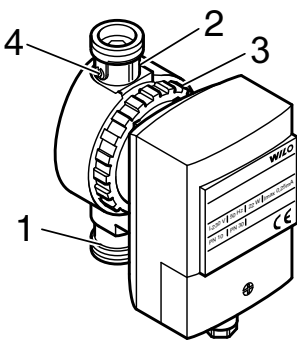
Fonction de minuterie

En outre, la version Star-Z 15 C est équipée d'un raccord de câble avec horloge ➡ Page 30.

Vannes

Les versions Star-Z 15 C, Star-Z 15 A et Star-Z 15 APress sont équipées d'un clapet anti-retour (1) du côté du refoulement et d'une vanne d'arrêt (2) du côté de l'aspiration.

Pour remplacer la tête du moteur (3), il suffit de fermer la vanne d'arrêt à l'aide de la fente rotative (4). La tête du moteur peut ensuite être dévissée en toute simplicité ➡ Page 29.



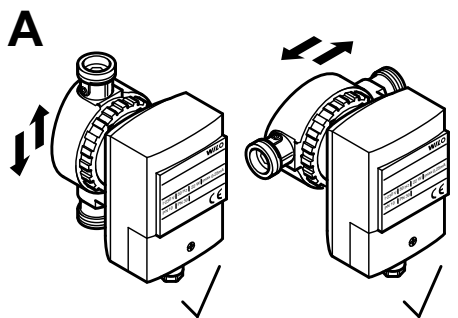
5.1 Installation mécanique



Danger : Avant le début des opérations, s'assurer que la pompe est hors tension.

Emplacement de montage

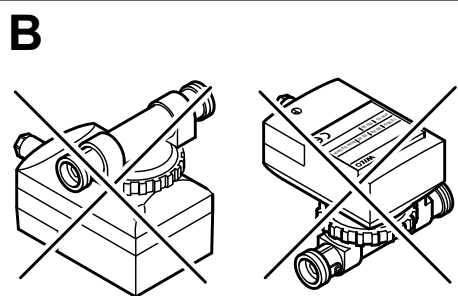
Pour le montage, choisir un emplacement à l'abri des intempéries dans un endroit bien aéré, propre et hors gel. Choisir un endroit facilement accessible.



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

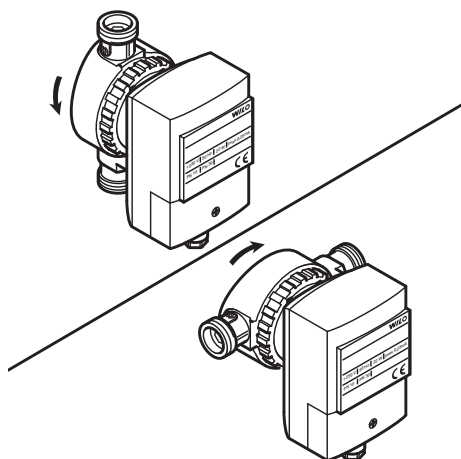


Remarque : La vanne d'arrêt et le clapet anti-retour sont pré-installés sur les versions Star-Z 15 C, Star-Z 15 A et Star-Z 15 A Press. Pour la version Star-Z 15, ils doivent être installés pendant le montage.

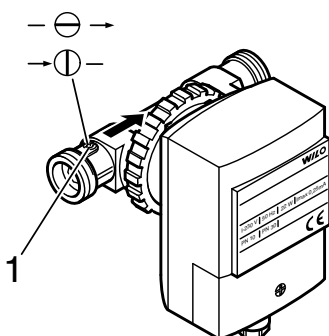


1. L'emplacement de montage doit permettre l'installation de la pompe sans risque mécanique.
2. Choisir une position de montage correcte, comme illustrée par la figure A. La flèche à l'arrière du corps de la pompe indique le sens d'écoulement.

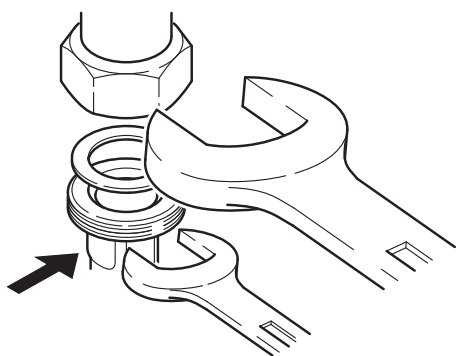
Rotation ou retrait de la tête du moteur



Ouverture de la vanne d'arrêt



Raccordement



3. Desserrer l'écrou d'accouplement, le cas échéant, le dévisser entièrement.



Attention : Ne pas endommager le joint de la carcasse moteur. Remplacer les joints endommagés.

4. Tourner la tête du moteur de façon à orienter le presse-étoupe vers le bas.



Attention : En cas de mauvais positionnement, l'eau peut s'infiltrer et endommager la pompe.

5. Resserrer l'écrou d'accouplement.

6. Tourner la fente (1) à l'aide d'un tournevis pour qu'elle soit parallèle au sens d'écoulement (uniquement sur les versions Star-Z 15 C, Star-Z 15 A et Star-Z 15 APress).



Remarque : La vanne est fermée lorsque la fente est transversale par rapport au sens d'écoulement.

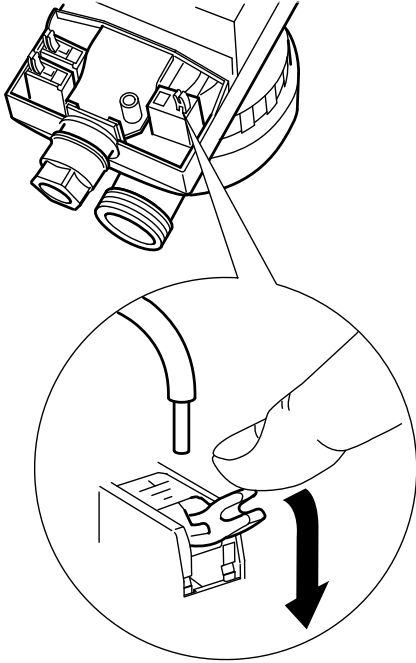
7. Placer la garniture calorifique.

8. Raccorder la tuyauterie.



Attention : Les versions avec clapet anti-retour et clapet de non-retour sont déjà assemblées à l'avance avec un couple de serrage de 15 Nm (serrage à la main). Si le couple de serrage est trop fort, cela endommagera le raccordement de l'écrou de valve et le joint torique. Lors de l'installation du clapet, utilisez une clé pour l'empêcher de tourner ! Sur la version Star-Z 15 APress, utiliser uniquement les mordaches de la marque Viega. Les autres mordaches risqueraient d'endommager la pompe.

5.2 Raccordement électrique



Danger : Les opérations de raccordement électrique doivent être effectuées uniquement par un électricien qualifié. Avant d'effectuer le raccordement, s'assurer que la ligne de raccordement est mise hors tension.

1. Installer une ligne de raccordement fixe d'un diamètre de 5–8 mm et équipée d'une prise mâle ou d'un contacteur multipolaire (avec une place d'ouverture de contact d'au moins 3 mm).
2. Ouvrir le boîtier de raccordement.
3. Insérer la ligne de raccordement dans le presse-étoupe et la dénuder sur environ 5 mm.
4. Fixer les fils avec le serre-câble :
L Phase, N Fil neutre, ⊕ terre.
5. Serrer solidement le presse-étoupe.
6. Fermer le boîtier de raccordement.

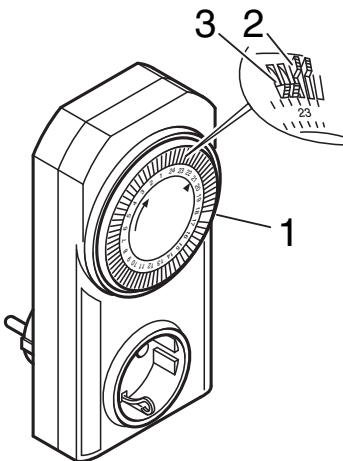
5.3 Remplissage et dégazage

1. Remplir l'installation.
2. Le dégazage de la chambre du rotor s'effectue automatiquement après un temps de fonctionnement court. Un fonctionnement à vide de courte durée n'endommage pas la pompe.

5.4 Réglage de l'heure

La minuterie de la version Star-Z 15 C peut être réglée comme suit.

1. Tourner la molette (1) dans le sens de la flèche pour régler l'heure.
2. Allumer (2) et éteindre (3) la minuterie à l'aide de la molette.



Nettoyage Nettoyer l'extérieur de la pompe uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide et sans détergent.

Remplacement de la tête du moteur



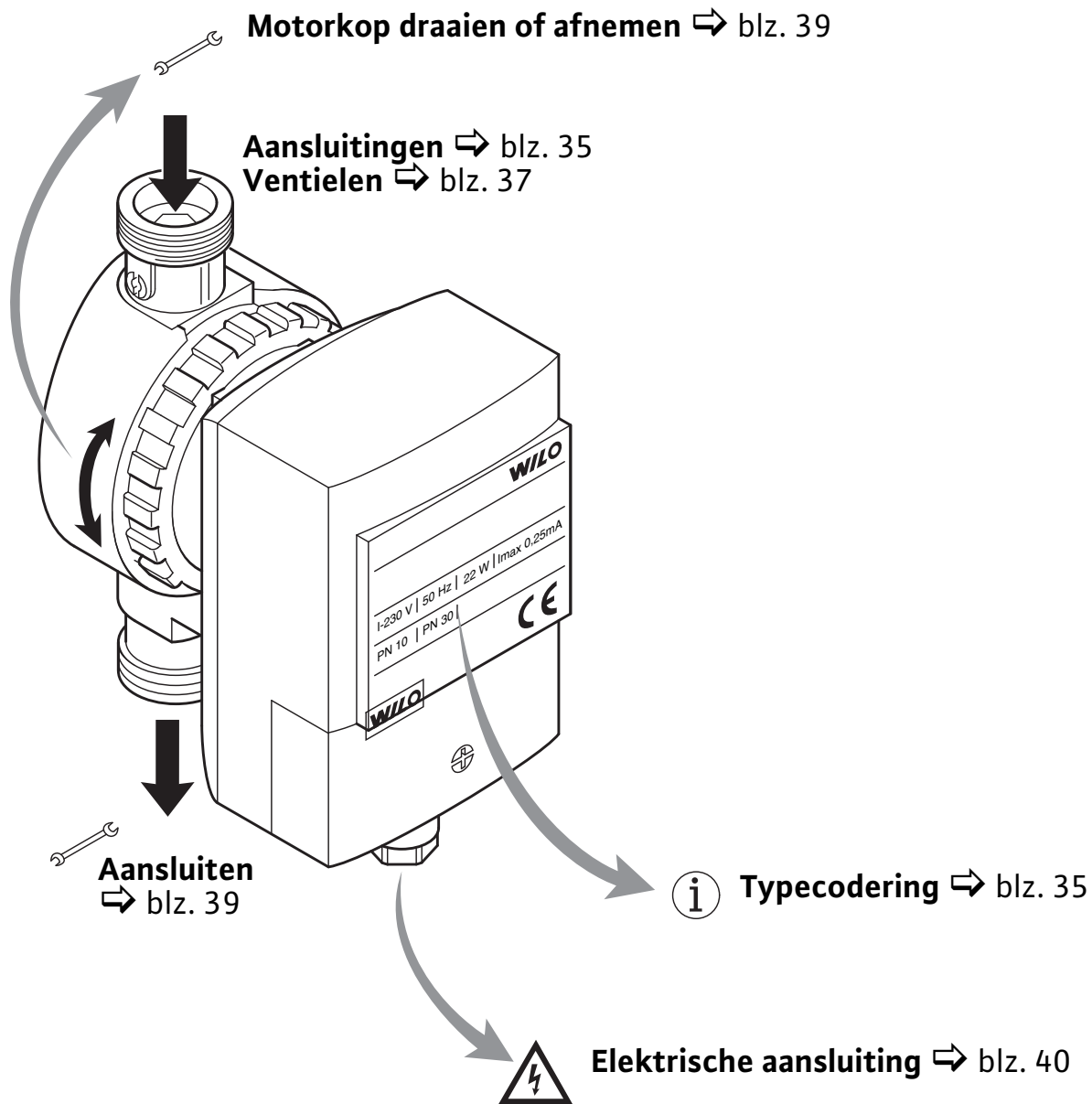
Avertissement : Le démontage de la tête du moteur ou de la pompe peut provoquer un dégagement de vapeur du fluide véhiculé si la pression est élevée. Laisser refroidir la pompe avant de la démonter. Fermer la vanne d'arrêt avant de démonter la pompe ⇨ Page 29.

Remplacement de la tête du moteur ⇨ Page 29.
Commander un moteur de service auprès d'un spécialiste local.

Défauts	Causes	Remède
La pompe ne fonctionne pas.	Interruption de l'alimentation électrique, court-circuit ou fusibles défectueux.	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien qualifié.
	La minuterie s'est arrêtée (version Star-Z 15 C uniquement).	Vérifier le réglage de l'horloge.
	Le moteur est bloqué, par ex. par des dépôts de résidus en suspension provenant du circuit d'eau.	Faire démonter la pompe par une personne qualifiée ⇨ Page 29. Rétablir la rotation libre de la turbine en la tournant et en nettoyant les impuretés pouvant s'y trouver.
La pompe fait du bruit.	Le moteur frotte, par ex. en raison de dépôts de résidus en suspension provenant du circuit d'eau.	
	Fonctionnement à vide, trop peu d'eau.	Vérifier que les vannes d'isolement sont entièrement ouvertes.



Remarque : S'il n'est pas possible de remédier au défaut, veuillez consulter un spécialiste local.



 **Veiligheid** ⇨ blz. 33

 **Werking** ⇨ blz. 37

 **Installatie** ⇨ blz. 38

 **Storingen** ⇨ blz. 41

Over deze handleiding

- Deze handleiding voor de installatie volledig doorlezen. Het niet opvolgen van deze handleiding kan leiden tot zware verwondingen of schade aan de pomp.
- 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

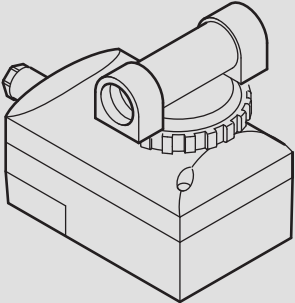
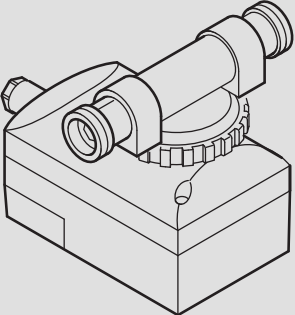
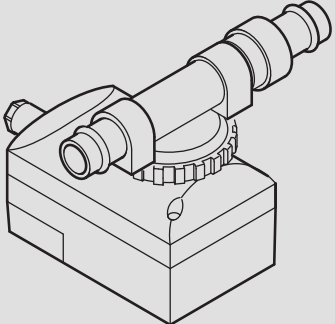
De installatie van de pomp mag alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd. De elektrische aansluiting mag alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

<i>Voorschriften</i>	<p>Bij de installatie moeten de volgende voorschriften in de meest actuele uitgave worden aangehouden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ongevallenpreventievoorschriften• DVGW werkblad W551 (in Duitsland)• VDE 0370/deel1• Andere lokale voorschriften (bijv. IEC, VDE, etc.)
<i>Ombouw, reserveonderdelen</i>	<p>De pomp mag technisch niet worden veranderd of gemodificeerd. Alleen originele reserveonderdelen gebruiken.</p>
<i>Transport</i>	<p>Na ontvangst van de pomp alle toebehoren uitpakken en controleren. Transportschade direct melden.</p> <p>De pomp uitsluitend in de originele verpakking verzenden.</p>
<i>Elektrische spanning</i>	<p>Bij het omgaan met elektrische spanning bestaat elektrocutiegevaar, daarom:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.

3.1 Typecodering

Star-Z	Model: standaard drinkwater-circulatiepomp, natloper
15	Nom. doorlaat DN van de aansluitleiding (mm) A = met afsluiters C = met afsluiters een aansluitklaar met stekker-schakelklok
Press	met Viega perskoppeling

3.2 Aansluitingen

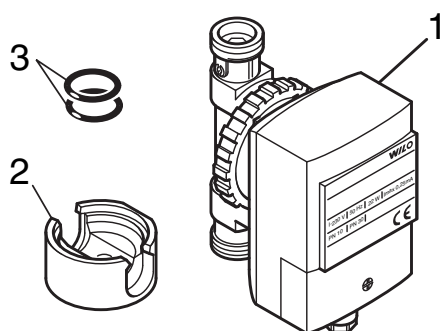
	Star-Z 15 Schroefkoppeling: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A en Star-Z 15 C Schroefkoppeling: 20 (Rp1") en afsluiters
	Star-Z 15 APress Viega perskoppeling Ø 15

3.3 Specificaties

	Star-Z 15 A en Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Netspanning	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Beschermingsklasse	IP 42	
Nom. doorlaat van de aansluitleidingen	R 1/2	Ø 15 mm
Inbouwlengte	84 mm (type A 138 mm)	166 mm
Max. toegestane bedrijfsdruk	10 bar	
Toegestane tempera- tuurbereik 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
- 2 Warmte-isolatiebekleding
- 3 Afdichtringen
- 4 Inbouw- en gebruiksaanwijzing (niet getoond)

4.1 Toepassing

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

4.2 Functies

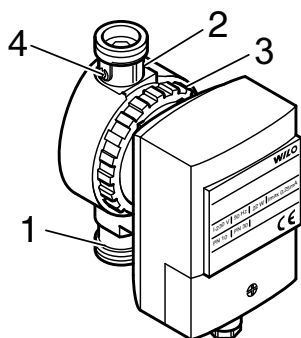
Tijdschakelfunctie

De versie Star-Z 15 C heeft als extra een kabel-aansluiting met stekker-schakelklok ⇨ blz. 40.

Ventielen

De uitvoeringen Star-Z 15 C, Star-Z 15 A en Star-Z 15 APress zijn 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. 39.



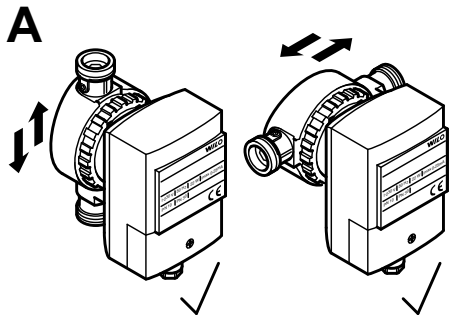
5.1 Mechanische installatie



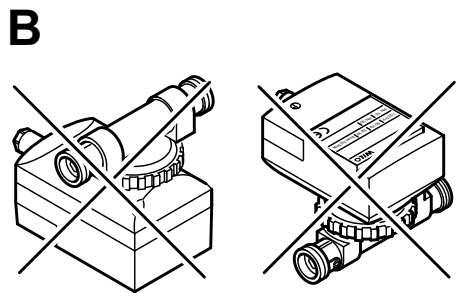
Gevaar: Voor het begin van de werkzaamheden moet worden gewaarborgd dat de pomp gescheiden is van de voedingsspanning.

Inbouwlocatie

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



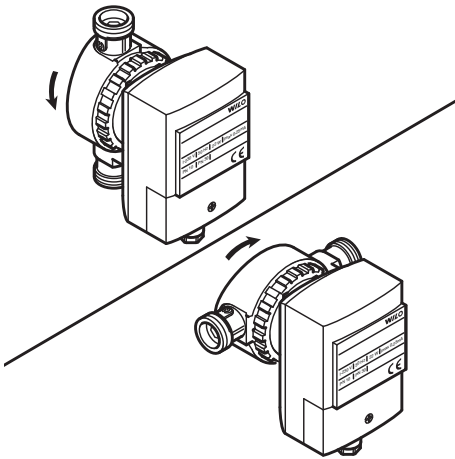
Voorzichtig: Vervuiling kan het goed functioneren van de pomp verhinderen. Leidingsysteem voor het inbouwen goed doorspoelen.



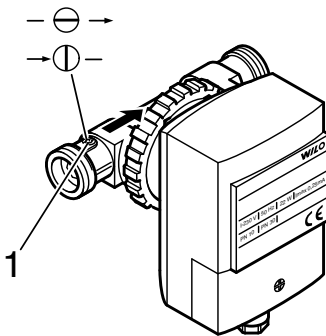
AANWIJZING: Afsluiter en terugslagventiel zijn bij de uitvoeringen Star-Z 15 C, Star-Z 15 A en Star-Z 15 APress voorgemonteerd. Bij de inbouw van de uitvoering Star-Z 15 moeten deze nog wel worden gemonteerd.

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 doorstroomrichting aan.

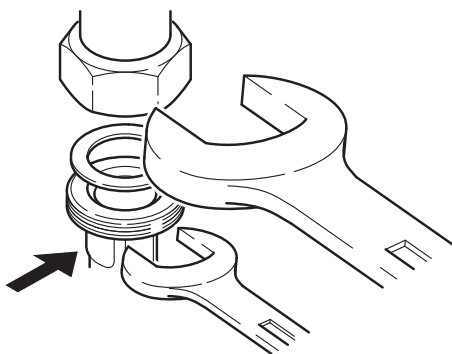
Motorkop draaien of afnemen



Afsluiter openen



Aansluiten



3. Wartelmoer losmaken, indien nodig geheel afschroeven.

⚠ Voorzichtig: Huisafdichting niet beschadigen. Beschadigde afdichtingen vervangen.

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

⚠ Voorzichtig: Bij een verkeerde positie kan water binnendringen en de pomp beschadigen.

5. Wartelmoer weer aandraaien.

6. Sleuf (1) met een schroevendraaier zodanig draaien, dat deze parallel aan de doorstroomrichting staat (alleen bij uitvoeringen Star-Z 15 C, Star-Z 15 A en Star-Z 15 APress).

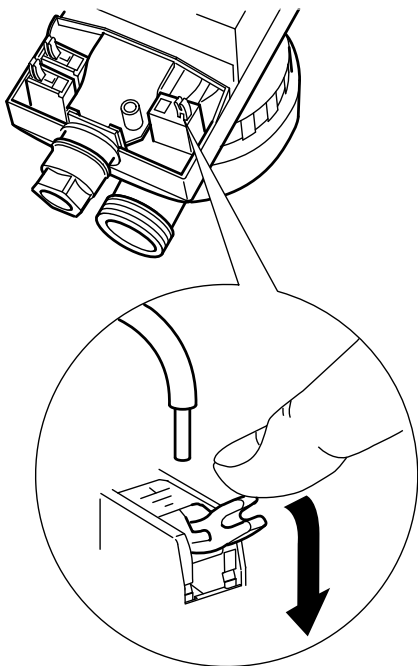
i AANWIJZING: Voor het sluiten de sleuf dwars op de doorstroomrichting plaatsen.

7. Warmte-isolatiebekleding aanbrengen.

8. Buissysteem aansluiten.

⚠ Voorzichtig: Bij de uitvoeringen met afsluit- en terugslagklep zijn deze al met een aandraaimoment van 15 Nm (handvast) afdichtend voorgemonteerd. Een te hoog aandraaimoment bij het vastschroeven beschadigt de koppeling en de O-ring. Bij inbouw de klep met een steeksleutel vasthouden tegen verdraaien! Bij de uitvoering Star-Z 15 APress 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.

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. Aansluitkast 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, \oplus aarde.
5. Kabelwartel vastdraaien.
6. Aansluitkast sluiten.

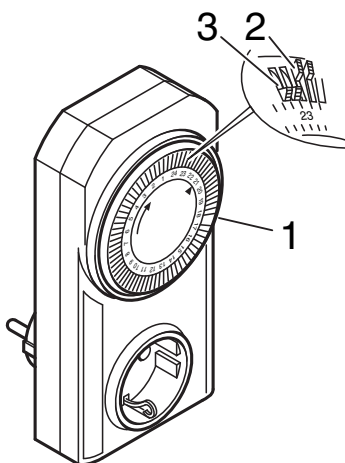
5.3 Vullen en ontluchten

1. Installatie vullen.
2. De pomprotoruimte ontluicht automatisch na een korte bedrijfstijd. Kortstondig drooglopen beschadigt de pomp niet.

5.4 Tijd instellen

De tijdschakelklok van de uitvoeringen Star-Z 15 C kan als volgt worden ingesteld.

1. Tijdinstelwiel (1) in de richting van de pijl verdraaien, om de actuele tijd in te stellen.
2. Tijdschakelaar via het tijdinstelwiel naar wen aan- (2) en uit- (3) schakelen.



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

Motorkop vervangen



Waarschuwing: Bij demontage van motorkop of pomp kan heet transportmedium onder hoge druk uittreden. Pomp eerst laten afkoelen.

Voor uitbouw van de pomp eerst de afsluiters sluiten ⇨ blz. 39.

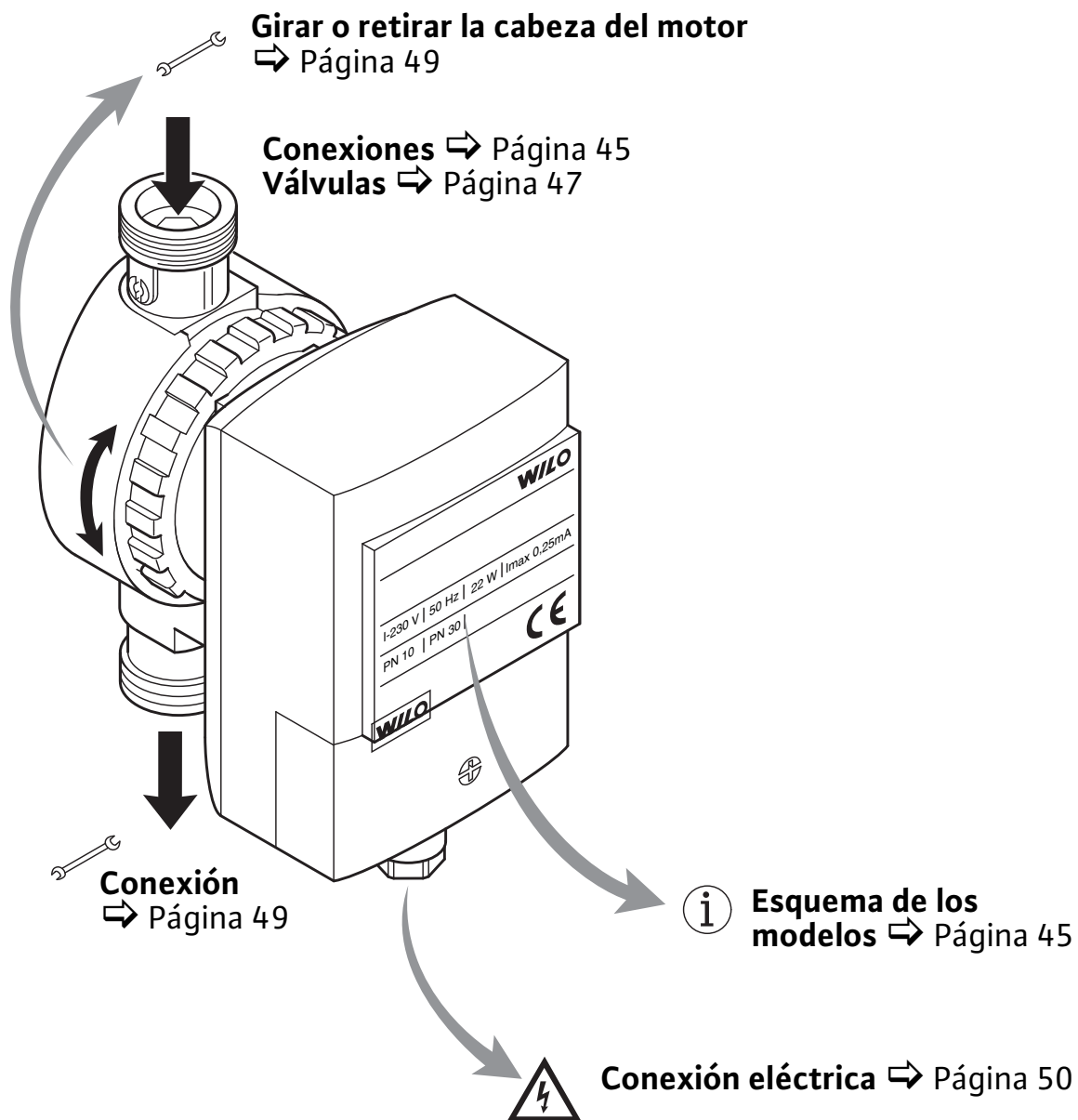
Vervangen van de motorkop ⇨ blz. 39.

Servicemotor bij de dealer bestellen.

Storingen	Oorzaken	Oplossing
Pomp start niet.	Onderbreking in de spanningstoevoer, kortsluiting of de zekeringen zijn defect.	Voedingsspanning laten controleren door een elektrotechnicus.
	Tijdschakelfunctie heeft automatisch uitgeschakeld (alleen uitvoering Star-Z 15 C).	Instelling van de stekkerschakelklok controleren.
	Motor is geblokkeerd, bijv. door afzettingen uit de watercirculatie.	Pomp door een vaktechnicus laten uitbouwen ⇨ blz. 39.
Pomp maakt lawaai.	Motor loopt aan, bijv. door afzettingen 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.



 **Seguridad** ⇨ Página 43

 **Tipo de funcionamiento** ⇨ Página 47

 **Instalación** ⇨ Página 48

 **Averías** ⇨ Página 51

Sobre estas instrucciones

- Leer estas instrucciones por completo antes de la instalación. La no observancia de estas instrucciones puede ocasionar lesiones o daños graves en la bomba.
- Después de la instalación entregar las instrucciones al usuario final.
- Guardar las instrucciones cerca de la bomba. Éstas serán la referencia en caso de posibles problemas a posteriori.
- No asumimos ninguna garantía sobre los daños que se ocasionen a causa de la no observancia de estas instrucciones.

Indicaciones de advertencia

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



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



Advertencia: Indica la posibilidad de peligro de muerte o de sufrir lesiones.



Atención: Indica la posibilidad de peligro para la bomba u otros objetos.



Indicación: Ofrece consejos e información.

Cualificación

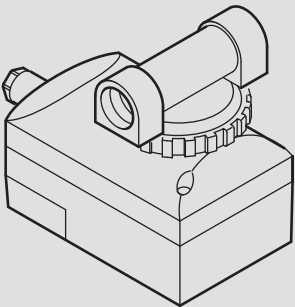
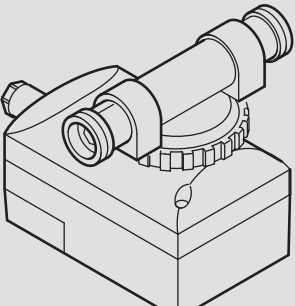
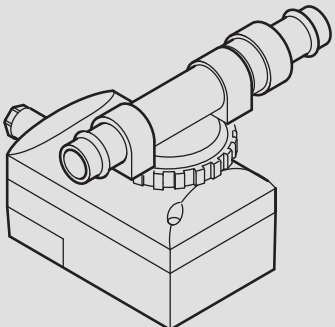
Únicamente personal cualificado puede encargarse de la instalación de la bomba. La conexión del eléctrica sólo puede llevarse a cabo por electricistas profesionales.

<i>Normativas</i>	<p>Para la instalación debe tenerse en cuenta las siguientes normativas en su versión actual:</p> <ul style="list-style-type: none">• Normativas de prevención de accidentes• DVGW Arbeitsblatt W551 (en Alemania)• VDE 0370/Parte1• otras normativas locales (p. ej. IEC, VDE, etc.)
<i>Modificaciones, piezas de recambio</i>	<p>No se puede realizar modificaciones o alteraciones técnicas en la bomba. Utilizar únicamente piezas de recambio originales.</p>
<i>Transporte</i>	<p>Al recibir la bomba, desempaquetar y revisar la misma y todos los accesorios. Informar inmediatamente sobre los daños de transporte. Enviar la bomba únicamente en el embalaje original.</p>
<i>Tensión eléctrica</i>	<p>Al trabajar con tensión eléctrica existe el peligro de recibir una descarga eléctrica, por lo tanto:</p> <ul style="list-style-type: none">• Antes de empezar a trabajar con la bomba, desconectar la tensión eléctrica y asegurar contra conexiones accidentales.• No debe doblarse, estrangularse o poner en contacto con fuentes de calor el cable de electricidad.• La bomba está dotada de una protección tipo IP 42 contra goteo de agua. Proteger la bomba contra las salpicaduras de agua, no sumergirla en agua u otros líquidos.

3.1 Esquema de los modelos

Star-Z	Serie: Bomba de circulación de agua potable estándar de rotor húmedo
15	Diámetro nominal DN de la tubería de conexión (mm) A = con llave de corte y válvula antirretorno C = con dispositivos de cierre y listo para la conexión con el conector del reloj conmutador
Press	con toma de presión Viega

3.2 Conexiones

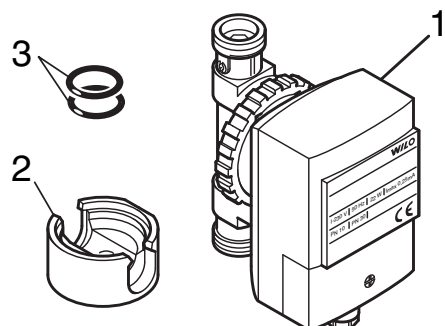
	Star-Z 15 Conexión roscada: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A y Star-Z 15 C Conexión roscada: 20 (Rp1") y dispositivos de cierre
	Star-Z 15 APress Toma de presión Viega \varnothing 15

3.3 Datos

	Star-Z 15 A y Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Tensión de red	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Tipo de protección	IP 42	
Diámetro nominal de las tuberías de conexión	R 1/2	Ø 15mm
Longitud de montaje	84 mm (tipo A 138 mm)	166 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
- 2 Aislamiento térmico
- 3 Junta tórica
- 4 Instrucciones de montaje y funcionamiento (no presentados)

4.1 Aplicación

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

4.2 Funciones

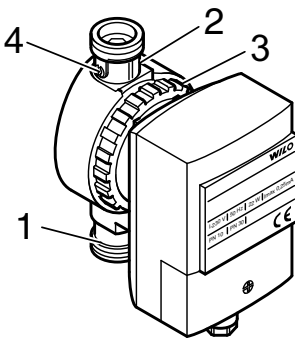
Funcionamiento con interruptor horario

La versión Star-Z 15 C está dotada de una conexión de cable adicional de conector con reloj conmutador ⇨ Página 50.

Válvulas

Los modelos Star-Z 15 C, Star-Z 15 A y Star-Z 15 APress están equipados en la impulsión con una válvula de antirretorno (1) y en la aspiración 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 cabeza del motor ⇨ Página 49.



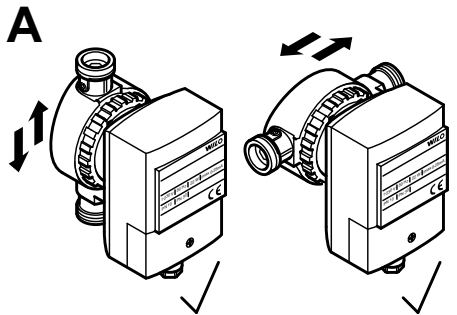
5.1 Instalación mecánica



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

Ubicación de montaje

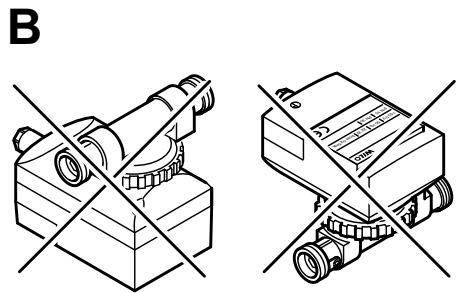
El montaje debe llevarse a cabo en un espacio que esté resguardado de la lluvia, del hielo, sin polvo y con buena ventilación. Debe escogerse una ubicación de montaje por la que sea fácil moverse.



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

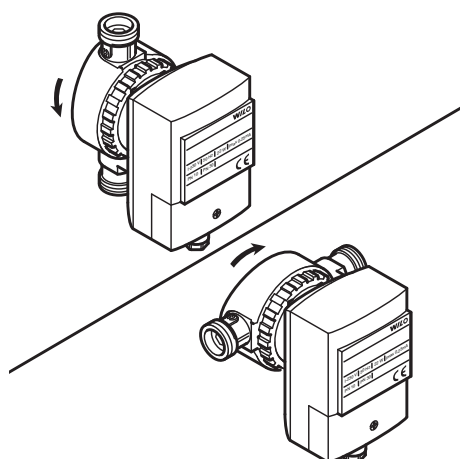


Indicación: La válvula de cierre y la de antirretorno están premontadas en los modelos Star-Z 15 C, Star-Z 15 A y Star-Z 15 A Press. En el modelo Star-Z 15 éstas deben montarse previamente.

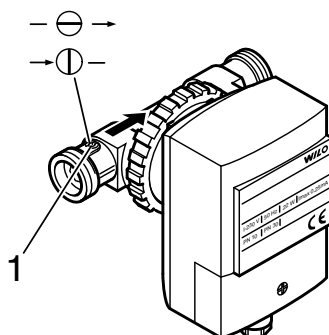


1. Preparar el lugar de montaje de tal modo que la bomba pueda montarse sin tensiones mecánicas.
2. Seleccionar la posición de montaje correcta, sólo como se indica en (Abb. A).
La flecha de la parte posterior de la carcasa indica la dirección de la corriente.

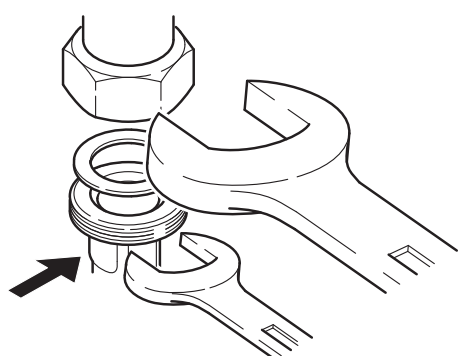
Girar o retirar la cabeza del motor



Abrir válvula de cierre



Conexión



3. Aflojar la tuerca tapón, si fuera necesario, desenroscar totalmente.

⚠ Atención: No dañar la junta de la carcasa. Cerrar las juntas dañadas.

4. Girar la cabeza del motor de tal modo que el racor atornillado para cables apunte hacia abajo.

⚠ Atención: En una posición incorrecta podría entrar agua y destruir la bomba.

5. Volver a apretar la tuerca tapón.

6. Girar la ranura (1) con un destornillador de modo que ésta quede paralela a la dirección de la corriente (sólo en los modelos Star-Z 15 C, Star-Z 15 A y Star-Z 15 APress).

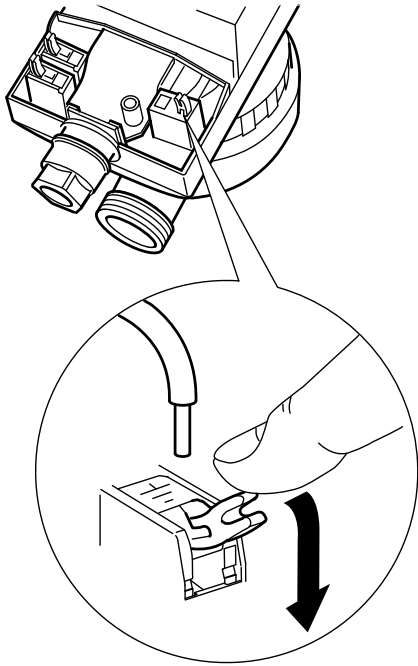
i Indicación: Para cerrarla, colocar la ranura en sentido perpendicular a la dirección de la corriente.

7. Instalar aislamiento térmico.

8. Conectar tubería.

⚠ Atención: En las versiones con válvula de escape y válvula de retención estas ya están premontadas fijadas con un par de apriete de 15 Nm (apriete manual). Un par de apriete demasiado alto al atornillar puede destruir la junta de la válvula y la junta tórica. ¡En el montaje asegurar la válvula con una llave de boca para evitar que gire! En el modelo Star-Z 15 APress utilizar únicamente 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.

1. Instalar un conducto fijo de conexión de 5 a 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 los 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, \oplus tierra.
5. Apretar el racor atornillado para cables.
6. Cerrar el armario de conexión.

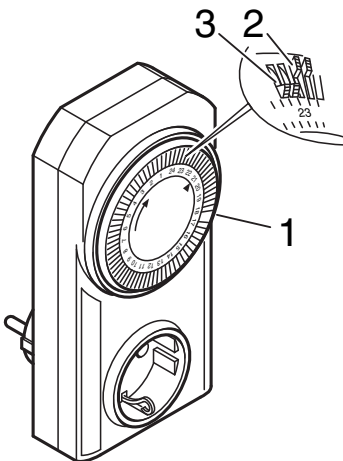
5.3 Llenar y purgar

1. Llenar la instalación.
2. El alojamiento del rotor de la bomba se purga automáticamente después de funcionar durante un corto espacio de tiempo. El funcionamiento en seco durante poco tiempo no daña la bomba.

5.4 Configurar tiempo

El reloj conmutador de los modelos Star-Z 15 C puede configurarse de la siguiente manera.

1. Girar la rueda de selección de tiempo (1) en la dirección de la flecha para ajustar la hora actual.
2. Colocar el temporizador en la rueda de selección de tiempo, según se quiera, en la posición conectado (2) o desconectado (3).



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

Cambiar la cabeza del motor



Atención: Al desmontar la cabeza del motor o la bomba 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 ⇨ Página 49.

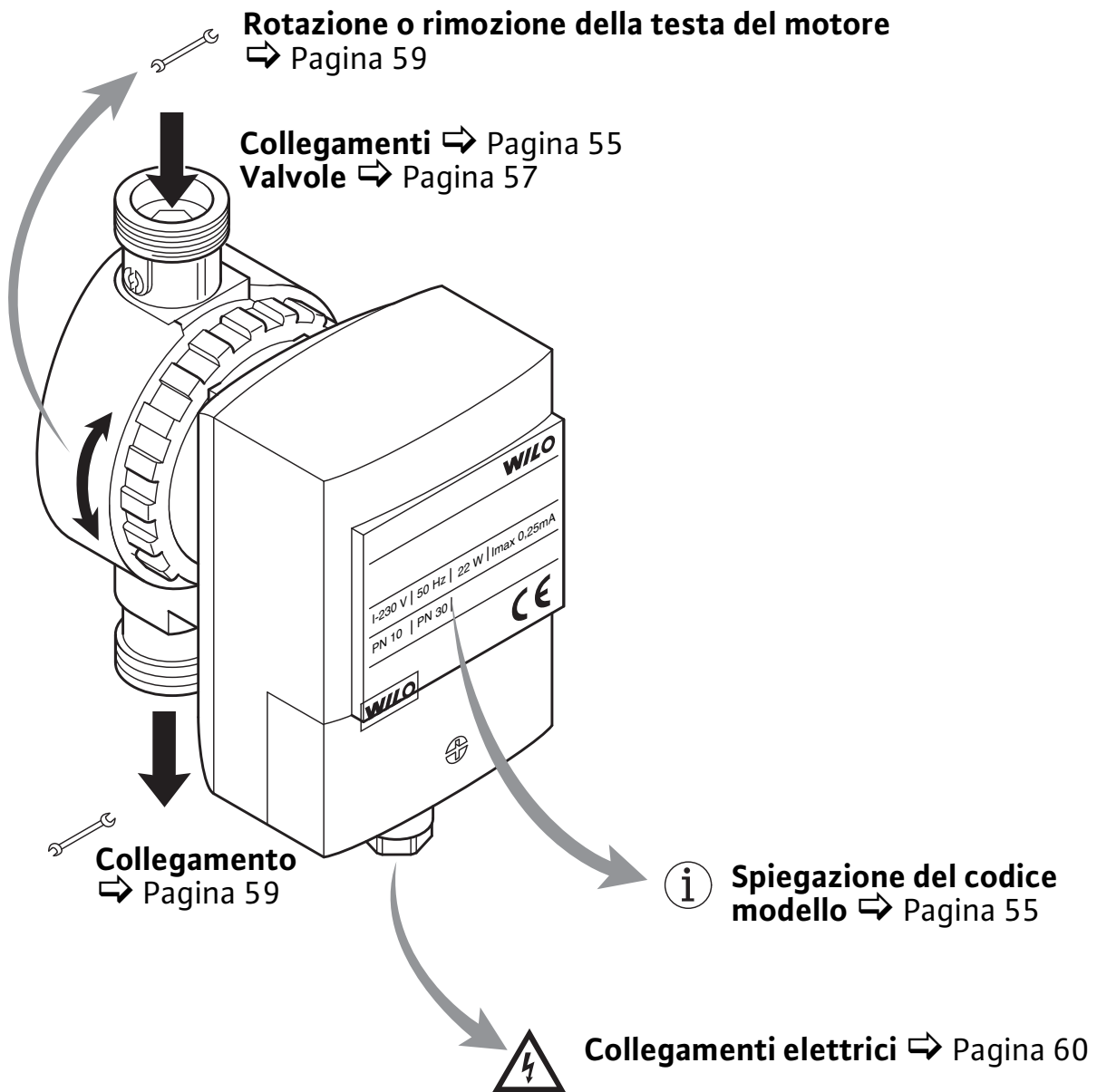
Cambio de la cabeza del motor ⇨ Página 49.

Encargar el servicio del motor a un técnico especialista.

Averías	Causas	Solución
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 conexión de tiempo automática se ha desconectado automáticamente (sólo modelo Star-Z 15 C).	Revisar la configuración del conector con reloj conmutador.
	El motor está bloqueado, p. ej. a causa de depósitos en el recorrido de circulación del agua.	Desmontaje de la bomba por parte de personal especializado ⇨ Página 49. Restablecer el movimiento de los rodetes 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.



 **Sicurezza** ⇨ Pagina 53

 **Funzionamento** ⇨ Pagina 57

 **Installazione** ⇨ Pagina 58

 **Guasti** ⇨ Pagina 61

Informazioni sul presente documento

- Prima di procedere con l'installazione è necessario leggere in tutte le sue parti quanto riportato nelle istruzioni. L'inosservanza di quanto riportato può causare lesioni gravi o danni alla pompa.
- Dopo l'installazione consegnare le istruzioni all'utente finale.
- Conservare le istruzioni vicino alla pompa. Serviranno come riferimento in caso di futuri problemi.
- La casa produttrice non si assume alcuna responsabilità per danni causati dall'inosservanza delle presenti 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

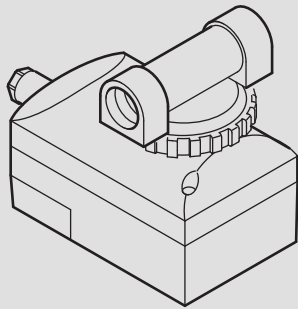
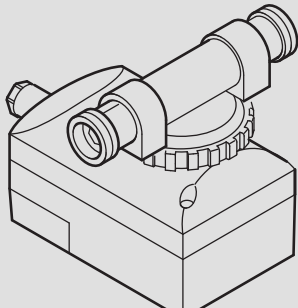
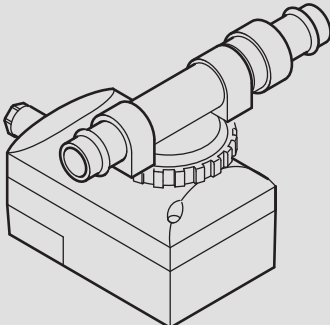
L'installazione della pompa può essere eseguita solo da personale qualificato specializzato. Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettrotecnico specializzato.

- Normative* Per l'installazione è necessario osservare le seguenti normative nella loro versione più aggiornata:
- Norme antinfortunistiche
 - Bollettino DVGW W551 (in Germania)
 - 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. Usare solo 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.

3.1 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) A = con valvole d'intercettazione C = con valvole d'intercettazione e pronto al collegamento con orologio programmatore a spina
Press	con raccordo pressabile Viega

3.2 Collegamenti

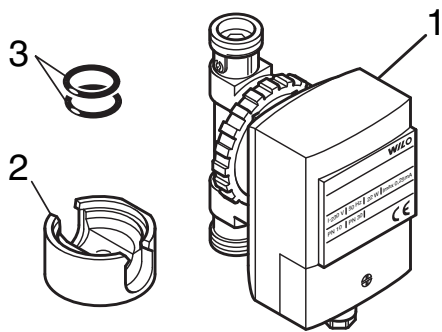
	Star-Z 15 Collegamento a vite: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A e Star-Z 15 C Collegamento a vite: 20 (Rp1") e valvole d'intercettazione
	Star-Z 15 APress Collegamento pressabile Viega Ø 15

3.3 Dati

	Star-Z 15 A e Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Tensione di rete	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Grado di protezione	IP 42	
Diametro nominale dei tubi di collegamento	R 1/2	Ø 15mm
Interasse di montaggio	84 mm (Tipo A 138 mm)	166 mm
Pressione d'esercizio massima ammessa	10 bar	
Campo di temperatura ammesso per il fluido pompato	da 20°C a 65°C, con funzionamento breve fino a 2 ore a 70 °C	

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

3.4 Fornitura



- 1 Pompa
- 2 Guscio isolante
- 3 Anelli di tenuta
- 4 Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione (non illustrati)

4.1 Applicazione

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

4.2 Funzioni

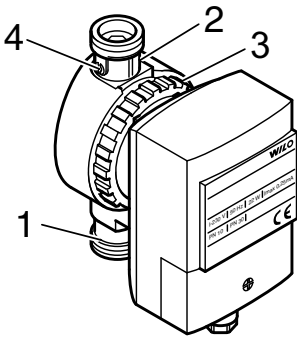
Funzione di temporizzazione

La versione Star-Z 15 C è dotata di un raccordo per cavi con temporizzatore a spina ⇨ Pagina60.

Valvole

Le versioni Star-Z 15 C, Star-Z 15 A e Star-Z 15 APress sono dotati 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 testa del motore (3) è sufficiente chiudere la valvola di arresto sull'intaglio rotante (4). Successivamente sarà possibile svitare con semplicità la testa del motore ⇨ Pagina59.



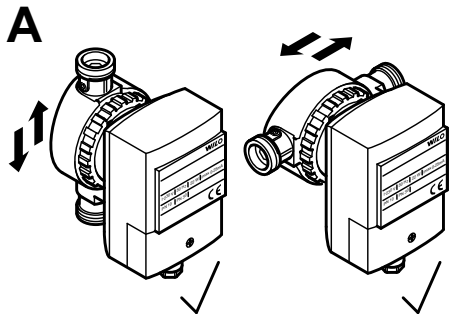
5.1 Installazione meccanica



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

Luogo di montaggio

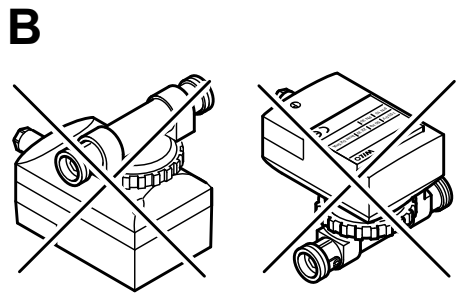
Per il montaggio è necessario scegliere un ambiente protetto dalle intemperie, privo di polvere, non soggetto al gelo nonché ben aerato. Scegliere una collocazione ben accessibile.



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

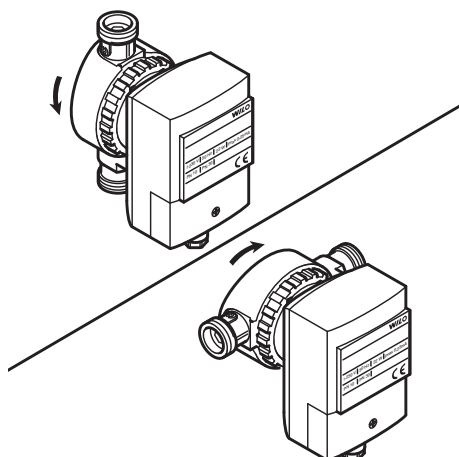


Nota: La valvola di arresto e la valvola di non ritorno sono premontate nelle versioni Star-Z 15 C, Star-Z 15 A e Star-Z 15 A Press. Per il montaggio della versione Star-Z 15 queste devono essere invece montate separatamente.

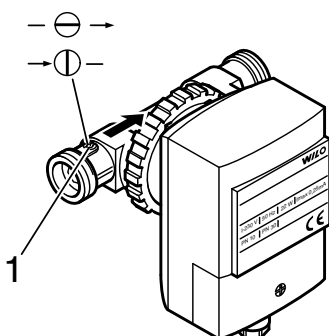


1. Preparare il luogo di montaggio in modo tale che la pompa possa essere montata priva di tensioni meccaniche.
2. Scegliere una posizione di montaggio corretta come illustrato in (Fig. A).
La freccia sul lato posteriore del corpo indica la direzione del flusso.

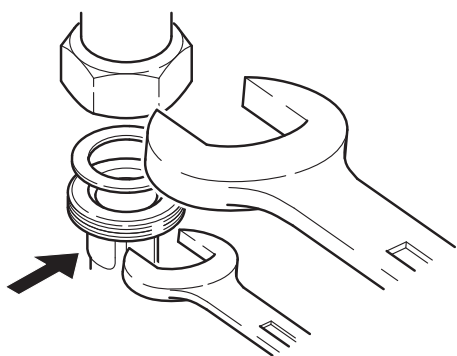
Rotazione o rimozione della testa del motore



Apertura della valvola di arresta



Collegamento



3. Allentare il dado a risvolto, all'occorrenza svitarlo completamente.



Attenzione: Non danneggiare la guarnizione del corpo. Sostituire le guarnizioni danneggiate.

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



Attenzione: In caso di posizione errata potrebbero verificarsi infiltrazioni di acqua, con rischio di danni alla pompa.

5. Stringere nuovamente il dado a risvolto.

6. Ruotare la fessura (1) con un cacciavite portandola in posizione parallela alla direzione del flusso (solo per le versioni Star-Z 15 C, Star-Z 15 A e Star-Z 15 APress).



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

7. Applicare il guscio isolante.

8. Collegare le tubazioni.

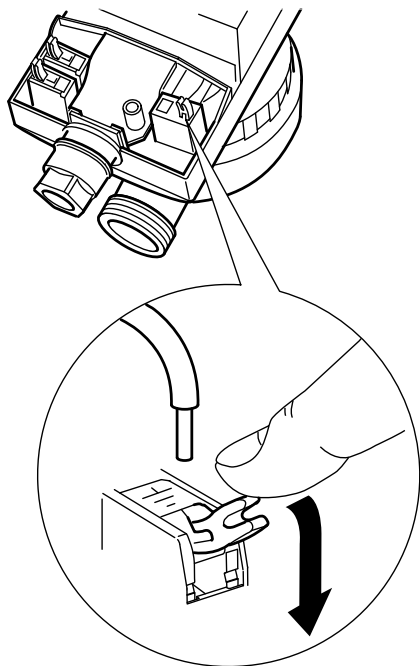


Attenzione: Nelle versioni con valvola di arresto e valvola di ritorno, queste sono già premontate a tenuta con una coppia di avviamento di 15 Nm (serraggio a mano). Un avvitamento eccessivo causa la rottura della valvola e dell'O-ring.

Durante il montaggio, serrare la valvola con una chiave fissa per evitare torsioni!

Usare nella versione Star-Z 15 APress solo delle ganasce di pressatura 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.

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 il quadro di collegamento.
3. Introdurre il cavo di collegamento nel pressacavo e spelare di circa 5 mm.
4. Fissare i trefoli con i morsetti per cavi:
Fase L, conduttore neutro N,
⊕ messa a terra.
5. Stringere il pressacavo.
6. Chiudere il quadro di collegamento.

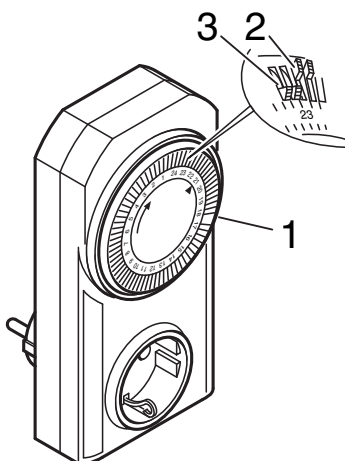
5.3 Riempimento e sfiato

1. Riempire l'impianto.
2. L'unità rotore della pompa si sfiata automaticamente dopo un breve periodo di funzionamento. Un breve funzionamento a secco non danneggia la pompa.

5.4 Impostazione del tempo

Il temporizzatore delle versioni Star-Z 15 C può essere impostato nel modo seguente.

1. Ruotare la rotella selettiva (1) in direzione della freccia per impostare l'ora attuale.
2. Attivare (2) o disattivare (3) l'interruttore a tempo sulla rotella selettiva.



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

Sostituzione della testa del motore



Avviso: Durante lo smontaggio della testa del motore o della pompa potrebbe fuoriuscire del fluido pompato caldo ad alta pressione. Far raffreddare prima la pompa. Prima di smontare la pompa, chiudere la valvola di arresto ⇨ Pagina59.

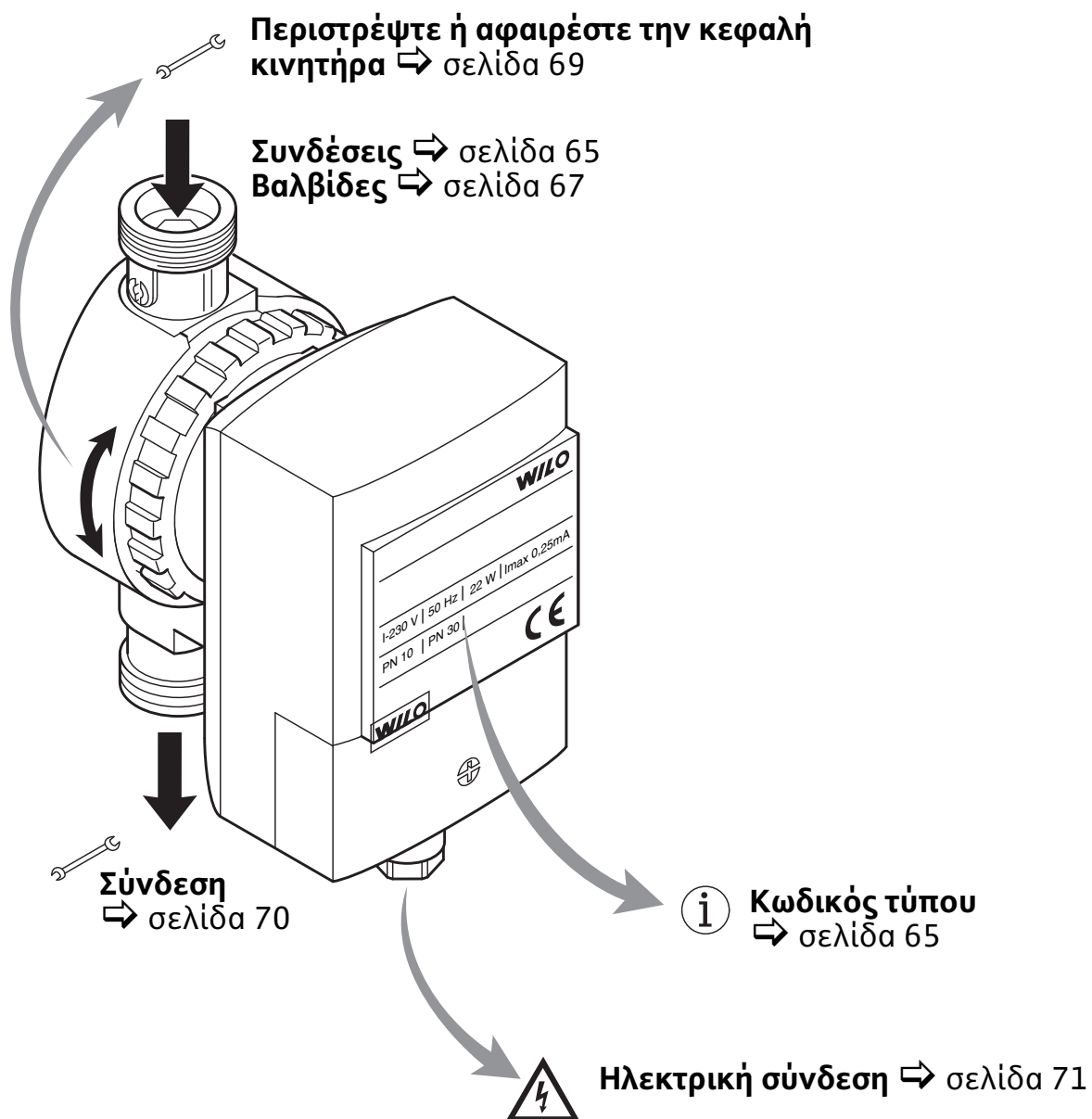
Sostituzione della testa del motore ⇨ Pagina59.

Ordinare un motore di servizio presso un rivenditore specializzato.

Guasti	Cause	Rimedi
La pompa non si avvia.	Interruzione dell'alimentazione elettrica, corto circuito o fusibili difettosi.	Far verificare l'alimentazione elettrica da un elettrotecnico.
	Il funzionamento a tempo si è disattivato automaticamente (solo versione Star-Z 15 C).	Verificare l'impostazione del temporizzatore a spina.
	Il motore è bloccato, ad es. a causa di depositi provenienti dal circuito dell'acqua.	Far smontare la pompa da personale qualificato ⇨ Pagina59. 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.



 Ασφάλεια ⇨ σελίδα 63

 Τρόπος λειτουργίας ⇨ σελίδα 67

 Εγκατάσταση ⇨ σελίδα 68

 Βλάβες ⇨ σελίδα 73

Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

- Διαβάστε εξ ολοκλήρου τις παρούσες οδηγίες πριν από την εγκατάσταση. Η μη τήρηση των οδηγιών ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή ζημιές στην αντλία.
- 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

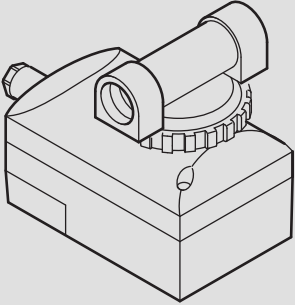
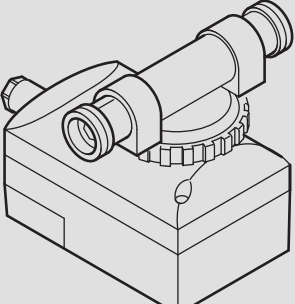
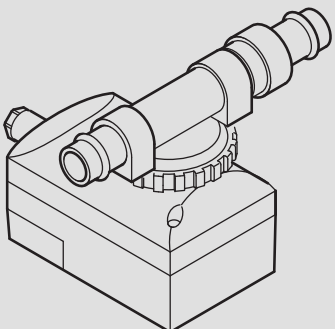
Η εγκατάσταση της αντλίας επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από καταρτισμένο ειδικό προσωπικό. Η ηλεκτρική σύνδεση επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από ηλεκτρολόγο.

- 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.

3.1 Κωδικός τύπου

Star-Z	Σειρά κατασκευής: Υδρολίπαντος κυκλοφορητής πόσιμου νερού, βασική έκδοση
15	Ονομαστική διάμετρος DN της σύνδεσης (mm) A = με αποφρακτικά όργανα (βάνες) C = με αποφρακτικά όργανα (βάνες) και έτοιμη για σύνδεση με φίς-χρονοδιακόπτη
Press	με σύνδεση σύσφιξης Viega

3.2 Συνδέσεις

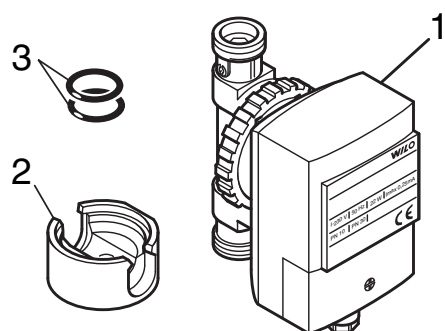
	Star-Z 15 Βιδωτή σύνδεση: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A και Star-Z 15 C Βιδωτή σύνδεση: 20 (Rp1") και αποφρακτικά όργανα (βάνες)
	Star-Z 15 APress Σύνδεση σύσφιξης Viega Ø 15

3.3 Στοιχεία

	Star-Z 15 A και Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Τάση δικτύου	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Βαθμός προστασίας	IP 42	
Ονομαστική διάμετρος σωλήνων σύνδεσης	R 1/2	Ø 15mm
Μήκος τοποθέτησης	84 mm (Τύπος A 138 mm)	166 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
- 2 Θερμομόνωση
- 3 Δακτύλιοι στεγανοποίησης
- 4 Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
(δεν απεικονίζονται)

4.1 Χρήση

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

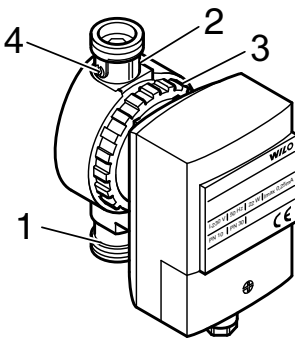
4.2 Λειτουργίες

*Λειτουργία με
χρονοδιακόπτη*

Η έκδοση Star-Z 15 C διαθέτει επιπρόσθετα ένα καλώδιο σύνδεσης με φως-χρονοδιακόπτη
⇒ σελίδα 71.

Βαλβίδες

Οι εκδόσεις Star-Z 15 C, Star-Z 15 A και Star-Z 15 APress διαθέτουν βαλβίδα αντεπιστροφής (1) στην πλευρά κατάθλιψης και 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 69.



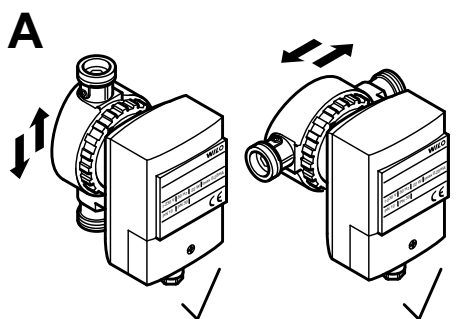
5.1 Μηχανική εγκατάσταση



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

Σημείο τοποθέτησης

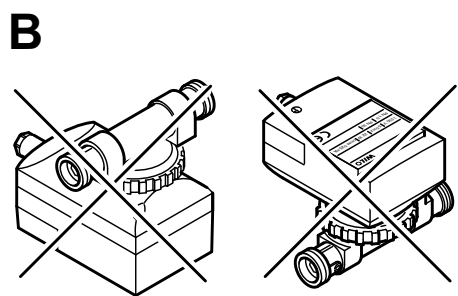
Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να είναι προστατευμένος από τις καιρικές συνθήκες, τη σκόνη και τον παγετό και να αερίζεται καλά. Επιλέξτε σημείο τοποθέτησης με εύκολη πρόσβαση.



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

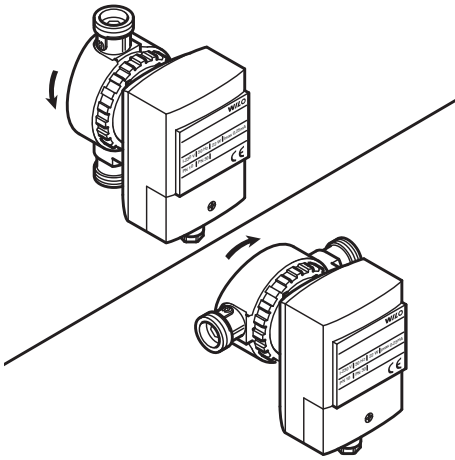


Υπόδειξη: Στις εκδόσεις Star-Z 15 C, Star-Z 15 A και Star-Z 15 APress υπάρχουν προσαρμοσμένη αποφρακτική βαλβίδα και βαλβίδα αντεπιστροφής. Αυτές πρέπει να συναρμολογούνται επιπρόσθετα σε περίπτωση τοποθέτησης της έκδοσης Star-Z 15.

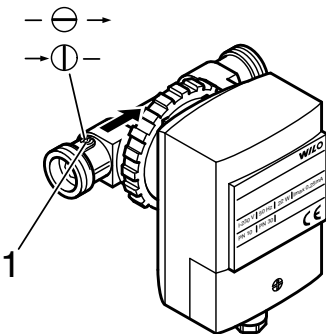


1. Προετοιμάστε το σημείο τοποθέτησης έτσι, ώστε να μπορείτε να συναρμολογήσετε την αντλία χωρίς να υπάρχουν μηχανικές τάσεις.
2. Επιλέξτε ένα σωστό τρόπο τοποθέτησης, όπως δείχνει το (Σχ. A). Το βέλος στην πίσω πλευρά του κελύφους επισημαίνει την κατεύθυνση ροής.

Περιστρέψτε ή αφαιρέστε την κεφαλή κινητήρα



Ανοίξτε την αποφρακτική βαλβίδα



- Ξεσφίξτε το ρακόρ ή, αν χρειάζεται, αφαιρέστε το εντελώς.



Προσοχή: Μην προκαλείτε ζημιές στο στεγανοποιητικό του κελύφους.

Αντικαταστήστε όποιο στεγανοποιητικό έχει υποστεί ζημιά.

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



Προσοχή: Σε περίπτωση εσφαλμένου τρόπου τοποθέτησης ενδέχεται να εισχωρήσει νερό και να καταστραφεί η αντλία.

- Σφίξτε ξανά το ρακόρ.

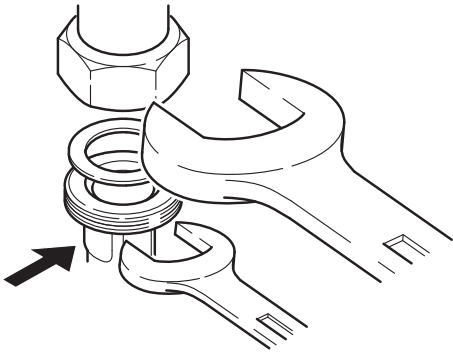
- Περιστρέψτε την εγκοπή (1) με ένα κατσαβίδι, ώστε να είναι παράλληλη με την κατεύθυνση ροής (μόνο στις εκδόσεις Star-Z 15 C, Star-Z 15 A και Star-Z 15 APress).



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

- Τοποθετήστε τη θερμομόνωση.

Σύνδεση 8. Συνδέστε τη σωλήνωση.

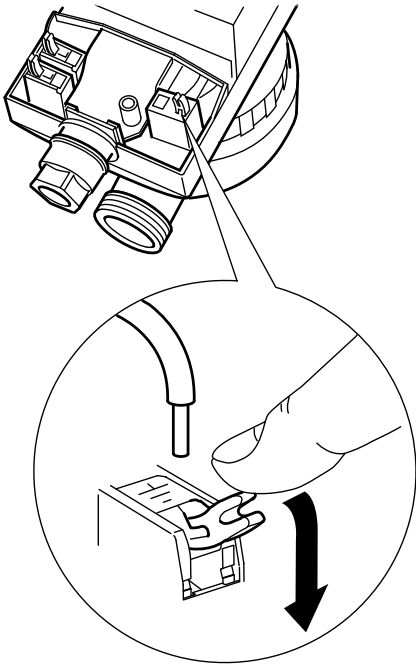


⚠ Προσοχή: Στους τύπους που διαθέτουν βαλβίδα διακοπής και βαλβίδα αντεπιστροφής, αυτές έχουν συναρμολογηθεί εκ των προτέρων, με ροπή σύσφιξης 15 Nm (με το χέρι) και έχουν στεγανοποιηθεί. Εάν χρησιμοποιηθεί πολύ μεγάλη ροπή σύσφιξης, θα προκληθεί ζημιά στο σπείρωμα της βαλβίδας και στο o-ring.

Κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας, χρησιμοποιείτε ένα ανοικτό κλειδί για συγκράτηση!

Στην έκδοση Star-Z 15 APress 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.

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

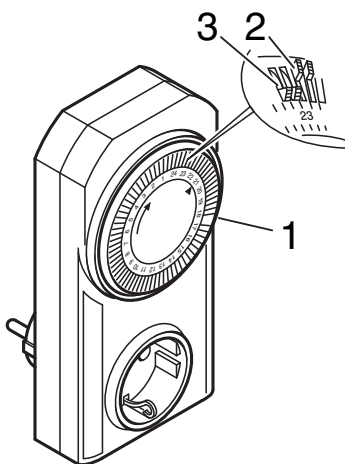
5.3 Πλήρωση και εξαέρωση

1. Γεμίστε το σύστημα.
2. Ο χώρος του ρότορα της αντλίας εξαερώνεται αυτόματα μετά από σύντομο χρόνο λειτουργίας. Η ξηρή λειτουργία για σύντομο διάστημα δεν βλάπτει την αντλία.

5.4 Ρύθμιση χρόνου

Ο χρονοδιακόπτης της έκδοσης Star-Z 15 C ρυθμίζεται ως εξής.

1. Περιστρέψτε τον επιλογέα χρόνου (1) δεξιόστροφα για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ώρα.
2. Ρυθμίστε ανάλογα με τις προτιμήσεις σας την ενεργοποίηση (2) και απενεργοποίηση (3) στον επιλογέα χρόνου.



Καθαρισμός

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

Αντικατάσταση κεφαλής κινητήρα



Προειδοποίηση: Κατά την αποσυναρμολόγηση της κεφαλής κινητήρα ή της αντλίας ενδέχεται να εκτοξευτεί καυτό αντλούμενο υγρό υπό υψηλή πίεση. Αφήστε την αντλία να κρυώσει πρώτα.

Πριν από την αποσυναρμολόγηση της αντλίας, κλείστε τις αποφρακτικές βαλβίδες
⇒ σελίδα 69.

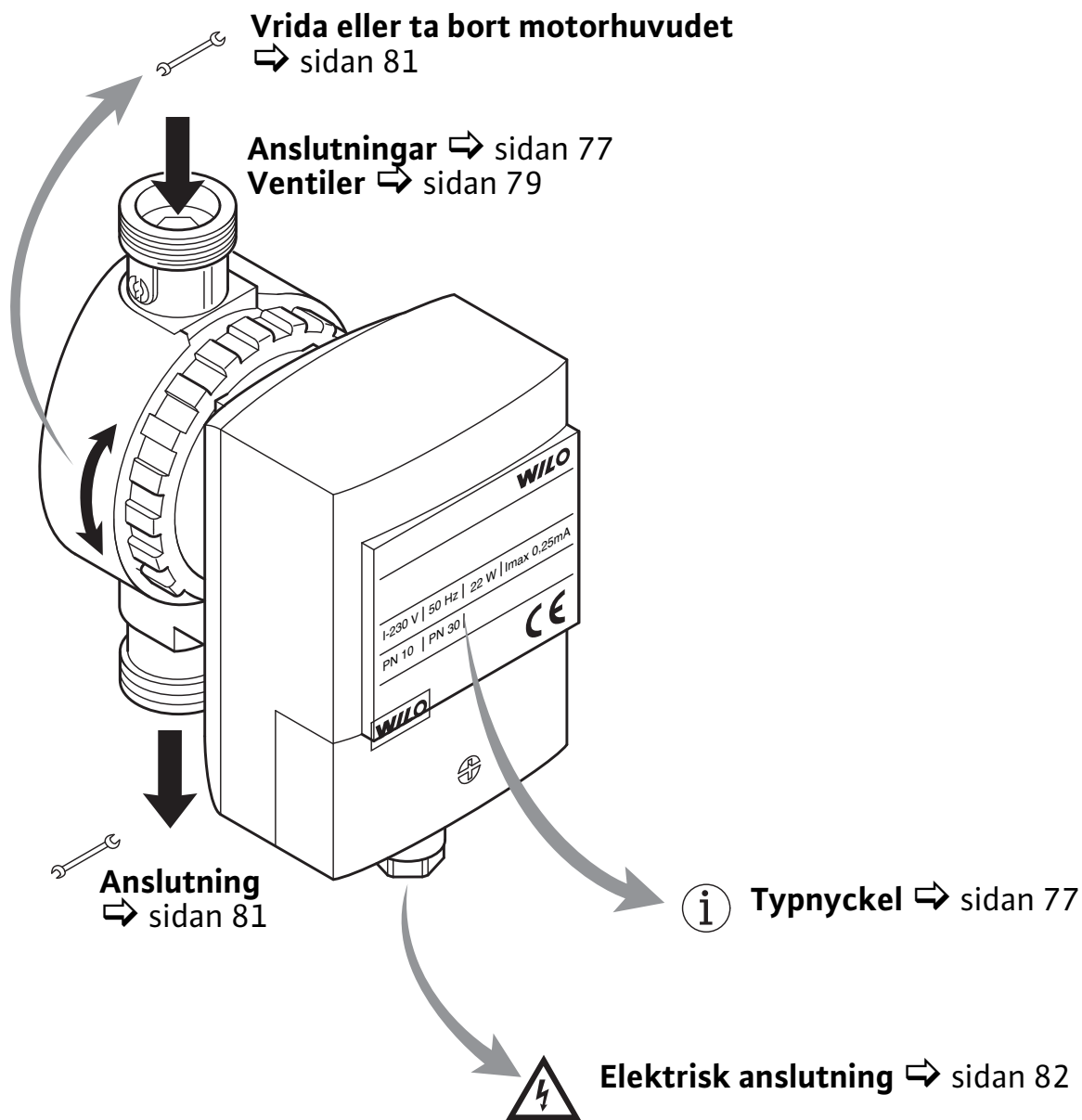
Αντικατάσταση της κεφαλής κινητήρα
⇒ σελίδα 69.

Παραγγείλετε ανταλλακτικό κινητήρα από εξειδικευμένο κατάστημα.

Βλάβες	Αίτια	Αποκατάσταση
Η αντλία δεν εκκινεί.	Υπάρχει διακοπή στην τροφοδοσία ρεύματος, βραχυκύκλωμα ή ελαττωματική ασφάλεια.	Αναθέστε τον έλεγχο της τροφοδοσίας ρεύματος σε ηλεκτρολόγο.
	Η λειτουργία χρονοδιακοπής απενεργοποίησε αυτόματα την αντλία (μόνο για την έκδοση Star-Z 15 C).	Ελέγξτε τη ρύθμιση του φισ-χρονοδιακόπτη.
	Κινητήρας μπλοκαρισμένος, π.χ. από αποθέσεις από το κύκλωμα νερού	Αναθέστε την αποσυναρμολόγηση της αντλίας σε εξειδικευμένο τεχνικό ⇒ σελίδα 69.
Η αντλία κάνει θορύβους	Η περιστροφή του ρότορα παρεμποδίζεται, π.χ. από αποθέσεις από το κύκλωμα νερού	Φροντίστε για την αποκατάσταση της ελευθερίας περιστροφής της πτερωτής περιστρέφοντάς την και ξεπλένοντάς 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.



! Säkerhet ⇨ sidan 75

i Funktionsätt ⇨ sidan 79

🔧 Installation ⇨ sidan 80

{ Fel ⇨ sidan 83

Om denna skötselanvisning

- Läs igenom hela denna anvisning innan installationen. Om anvisningen inte följs kan det leda till svåra personskador eller skador på pumpen.
- Efter installationen ska anvisningen ges till den som skall använda pumpen.
- Förvara skötselanvisningen i närheten av pumpen. Den kan användas som referens om det uppstår problem med pumpen.
- Vi ansvarar inte för skador som uppstår till följd av att denna skötselanvisning inte har följts.

Varningssymboler

Viktiga säkerhetsanvisningar är märkta med följande symboler:



Fara: Livsfara på grund av elektrisk spänning.



Varning: Risk för svåra eller livshotande skador.



Observera: Risk för skador på pumpen eller andra föremål.



Notera: Praktiska anvisningar om hantering av produkten. Gör användaren uppmärksam på eventuella svårigheter.

Personalkompetens

Pumpen får endast installeras av utbildad fackpersonal. De elektriska anslutningarna får endast göras av en utbildad elektriker.

Föreskrifter Vid installationen måste följande föreskrifter i aktuell version beaktas:

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

Ombyggnad, reservdelar Det är ej tillåtet att bygga om eller göra tekniska förändringar på pumpen. Endast originalreservdelar får användas.

Transport Packa omedelbart upp pumpen och alla tillbehör vid mottagandet och kontrollera dem. Rapportera omedelbart eventuella transportskador. Pumpen får endast skickas i originalförpackningen.

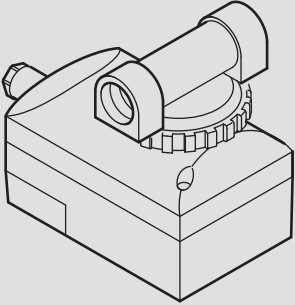
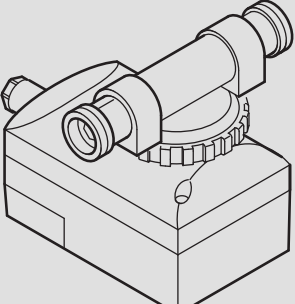
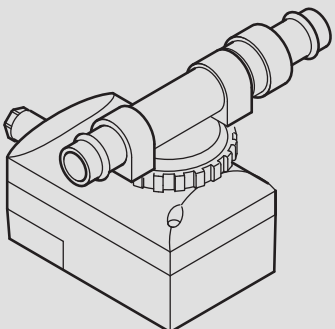
Elektrisk ström Vid arbete med elektrisk ström finns det risk för elektriska stötar. Vidta därför följande säkerhetsåtgärder:

- Koppla bort strömmen och säkerställ att inte anläggningen kan starta igen av misstag innan arbete på pumpen påbörjas.
- Se till att elkabeln inte blir böjd, klämd eller kommer i beröring med en värmekälla.
- Pumpen är skyddad mot droppvatten enligt skyddsklass IP 42. Skydda pumpen mot stänkvatten och se till att den inte sänks ner i vatten eller någon annan vätska.

3.1 Typnyckel

Star-Z	Serie: Standard dricksvatten-cirkulationspump, dränkbar
15	Anslutningsledningens nominella diameter DN (mm) A = med avstängningsventil C = med avstängningsventil och anslutningsklar med kopplingsur
Press	med Viega pressanslutning

3.2 Anslutningar

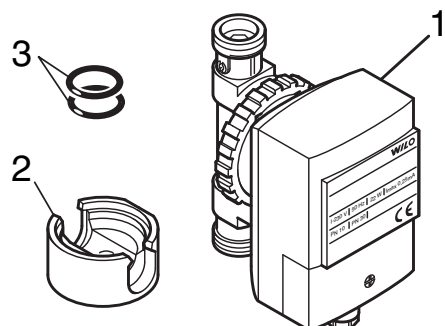
	Star-Z 15 Skruvanslutning: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A och Star-Z 15 C Skruvanslutning: 20 (Rp1") och avstängnings- ventiler
	Star-Z 15 APress Viega pressanslutning \varnothing 15

3.3 Tekniska data

	Star-Z 15 A och Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Nätspänning	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Skyddsklass:	IP 42	
Nominell diameter för anslutningsrör	R 1/2	Ø 15 mm
lInbyggnadsmått	84 mm (typ A 138 mm)	166 mm
Maximalt tillåtet drift- tryck	10 bar	
Tillåtet temperaturom- råde för pumpmediet	20 °C till 65 °C, under korttidsdrift upp till 2 timmar 70 °C	

Se typskylten eller Wilokatalogen för ytterligare data.

3.4 Leveransomfattning



- 1 Pump
- 2 Värmeisolering
- 3 Tätningsringar
- 4 Monterings- och skötselanvisning (ej på bild)

4.1 Användningsområde

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

4.2 Funktioner

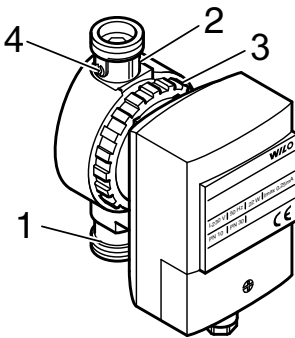
Tidsinställningsfunktion

Star-Z 15 C har dessutom en kabelanslutning med kopplingsur ⇨ sidan 82.

Ventiler

Versionerna Star-Z 15 C, Star-Z 15 A och Star-Z 15 APress är utrustade med en backventil (1) på trycksidan och en avstängningsventil på sugsidan (2).

För att byta ut motorhuvudet (3) räcker det med att stänga avstängningsventilen på vridslitsen (4). Motorhuvudet kan sedan enkelt skruvas av ⇨ sidan 81.



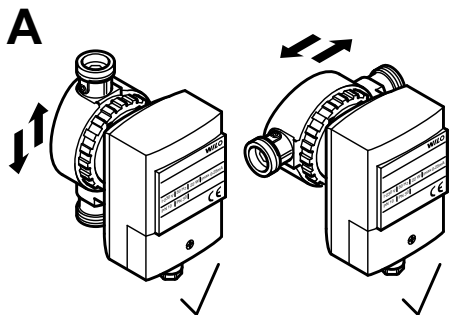
5.1 Mekanisk installation



Fara: Säkerställ att strömförsörjningen har kopplats bort från pumpen innan arbetet påbörjas.

Installationsplats

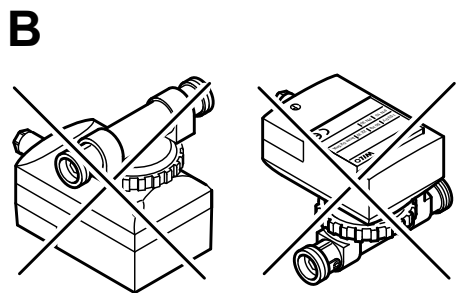
Installera pumpen på en väderskyddad plats med god ventilation och som är fri från frost och damm. Välj ut en installationsplats som är lättåtkomlig.



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

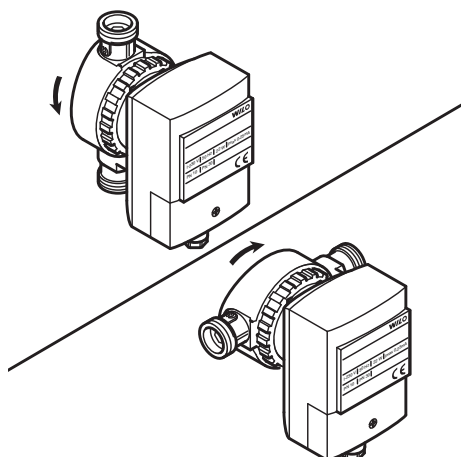


Notera: Avstängningsventilen och backventilen är förmonterade på versionerna Star-Z 15 C, Star-Z 15 A och Star-Z 15 APress. Vid installation av Star-Z 15 måste dessa monteras separat.



1. Förbered installationsplatsen på så sätt att pumpen kan monteras fritt från mekaniska spänningar.
2. Välj korrekt installationsläge enligt bild A. Pilen på kåpans baksida anger den korrekta flödesriktningen.

Vrida eller ta bort motorhuvudet



3. Lossa kopplingsmuttern eller skruva loss den helt om det behövs.



Observera: Skada inte kåpans tätning. Byt ut skadade tätningar.

4. Vrid motorhuvudet så att kabelanslutningen är riktad nedåt.

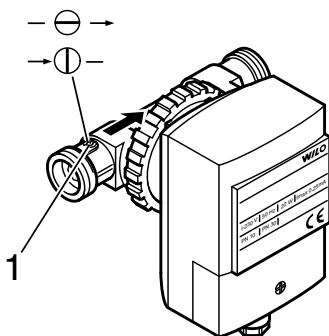


Observera: Om installationen sker i fel läge kan vatten tränga in och förstöra pumpen.

5. Dra åt kopplingsmuttern igen.

Öppna

avstängningsventilen



6. Vrid slitsen (1) med en skruvmejsel så att den står parallellt med flödesriktningen (gäller endast Star-Z 15 C, Star-Z 15 A och Star-Z 15 APress).

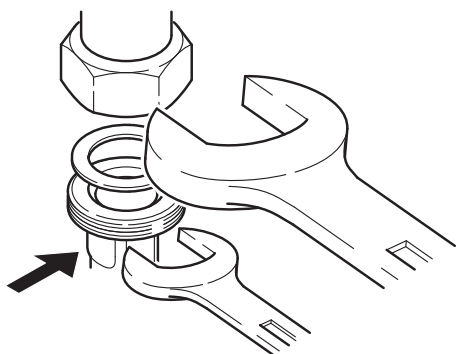


Notera: För att stänga avstängningsventilen skall slitsen vridas så att den står på tvären mot flödesriktningen.

7. Sätt fast värmeisoleringen.

Anslutning

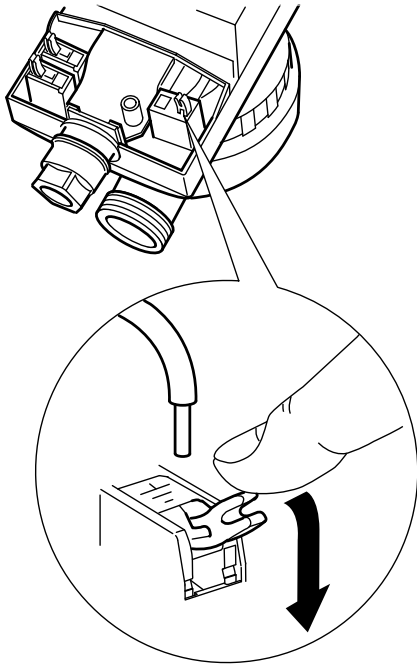
8. Anslut rörsystemet.



Observera: Vid utföranden med avstängnings- och backventil måste dessa förmonteras dikt med ett åtdragmoment på 15 Nm (handfast). Ett för högt åtdragmoment vid åtdragning förstör ventilskruvkopplingen och O-ringen. Säkra ventilen mot förvridning vid montering med en skruvnyckel!

Använd endast pressbackar från Viega till Star-Z 15 APress. Andra pressbackar gör att pumpen förstörs.

5.2 Elektrisk anslutning



Fara: Den elektriska anslutningen får endast utföras av en utbildad elektriker. Säkerställ att anslutningsledningen är strömlös innan anslutningsarbetet påbörjas.

1. Installera en fast anslutningsledning med 5–8 mm ytterdiameter som är försedd med en kontakthantering eller en allpolig brytare med minst 3 mm kontaktöppning.
2. Öppna kopplingsdosan.
3. För in anslutningsledningen genom kabelförskruvningen och avisolera ca. 5 mm.
4. Anslut ledningarna till kabelklämmorna: L fas, N nolledare, ⊕ jord.
5. Dra åt kabelförskruvningen ordentligt.
6. Stäng kopplingsdosan.

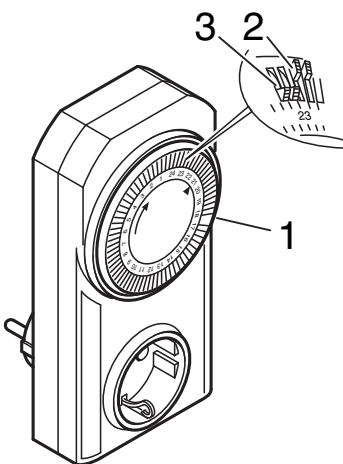
5.3 Påfyllning och luftning

1. Fyll på anläggningen.
2. Pumpens rotorutrymme ventileras automatiskt efter en kort tids drift. Kortvarig torrkörning skadar inte pumpen.

5.4 Tidsinställning

Kopplingsuret på Star-Z 15 C kan ställas in på följande vis.

1. Vrid ratten (1) i pilens riktning för att ställa in aktuellt klockslag.
2. Koppla till (2) och från (3) tidsbrytarna på ratten enligt önskemål.



Rengöring Rengör pumpen på utsidan med en lätt fuktad trasa utan rengöringsmedel.

Byte av motorhuvud



Varning: Vid demontering av motorhuvud eller pump kan varmt pumpmedium tränga ut med högt tryck. Låt pumpen svalna först. Stäng avstängningsventilen innan pumpen demonteras ⇨ sidan 81.

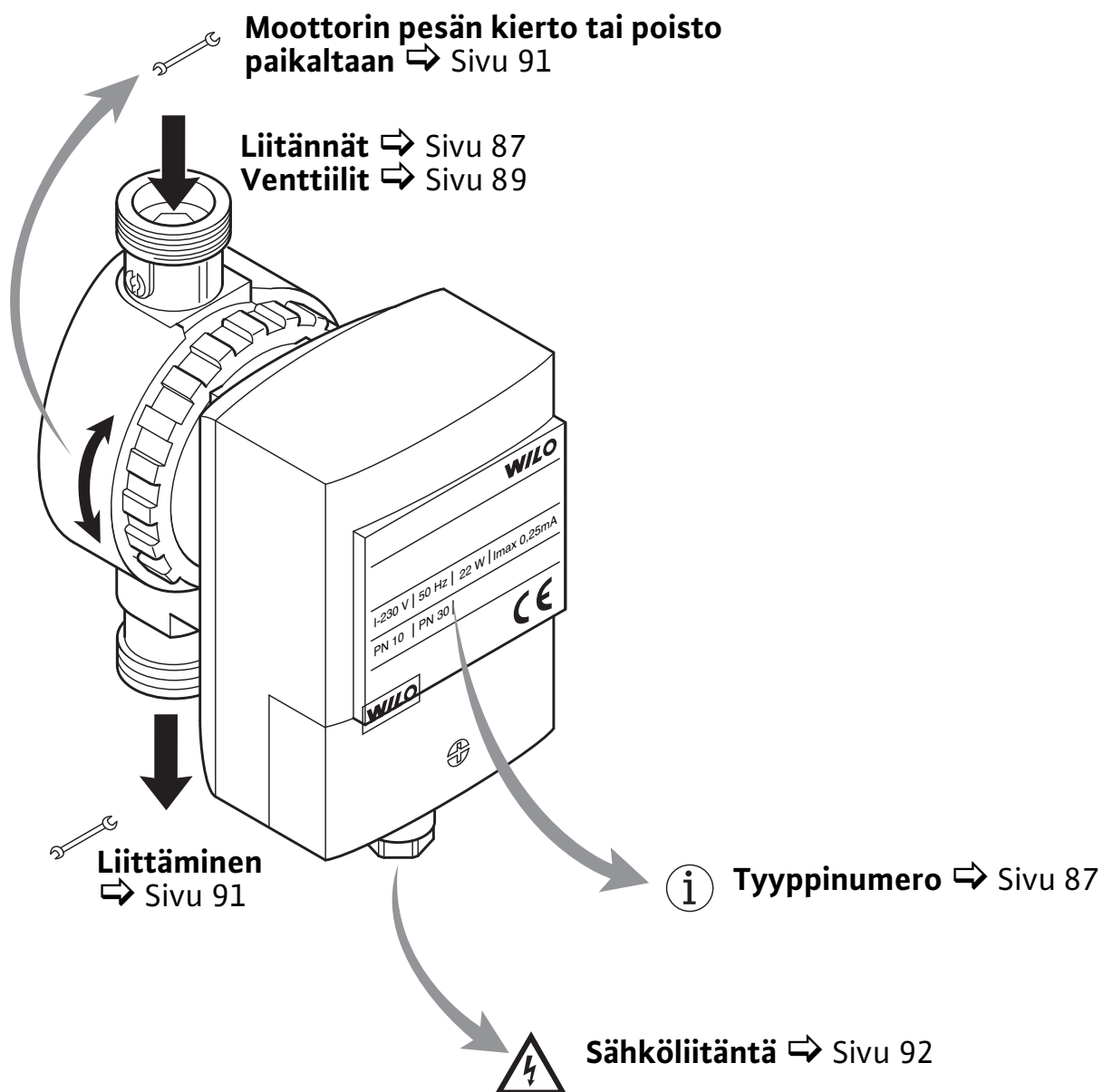
Byte av motorhuvud ⇨ sidan 81.

Servicemotorer kan beställas via fackhandel.

Fel	Orsak	Åtgärd
Pumpen går inte.	Avbrott i strömförsörjningen, kortslutning eller defekta säkringar.	Kontrollera strömförsörjningen med hjälp av en elektriker.
	Tidsinställningsfunktionen har stängts av automatiskt (gäller endast Star-Z 15 C).	Kontrollera kopplingsurets inställning.
	Motorn är blockerad, t.ex. på grund av avlagringar i rörledningarna.	Demontera pumpen med hjälp av en utbildad fackman ⇨ sidan 81.
Oljud från pumpen.	Motorn skrapar, t.ex. på grund av avlagringar i rörledningarna.	Återställ löphjulets fria rörelse genom att vrida det och spola bort smutsen.
	Torrkörning, för lite vatten.	Kontrollera avstängningsventilen, den ska vara helt öppen.




Notera: Om felet inte kan åtgärdas, kontakta en specialist.



 **Turvallisuus** ⇨ Sivun 85

 **Pumpun toiminta** ⇨ Sivun 89

 **Asennus** ⇨ Sivun 90

 **Häiriö** ⇨ Sivun 93

Tietoja tästä käyttöohjeesta

- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen asennusta. Käyttöohjeen huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai pumpun vaurioitumisen.
- Toimita tämä käyttöohje asennuksen jälkeen pumpun käyttäjälle.
- Säilytä käyttöohje pumpun läheisyydessä. Ohjeessa on lisätietoja myöhempiä ongelmia varten.
- Emme vastaa vahingoista, jotka johtuvat käyttöohjeen huomiotta jättämisestä.

Huomiosanat

Turvallisuutta koskevat tärkeät huomiosanat on merkitty seuraavasti:



Vaara: varoittaa sähkövirran aiheuttamasta hengenvaarasta.



Varoitus: varoittaa mahdollisesta hengenvaarasta ja loukkaantumisriskistä.



Huomio: varoittaa mahdollisista pumppua tai muita laitteita koskevista vaaratilanteista.



Huomaa: antaa hyödyllisiä vinkkejä ja ohjeita.

Henkilöstön pätevyys

Pumpun saa asentaa vain pätevä ja ammattitaitoinen henkilökunta. Sähköliitännän saa tehdä vain valtuutettu sähkömies.

Määräykset Pumppua asennettaessa on noudatettava seuraavia voimassa olevia määräyksiä:

- tapaturmantorjuntaohjeet
- Saksassa DVGW Arbeitsblatt W551
- standardi VDE 0370/osa 1
- muut paikalliset määräykset (esim. IEC, VDE).

Muuttaminen ja varaosat Pumppua ei saa muuttaa teknisesti eikä uudistaa. Käytä vain alkuperäisiä varaosia.

Kuljetus Tarkista pumppu ja kaikki siihen kuuluvat osat heti toimitettaessa. Ilmoita kuljetusvaurioista välittömästi. Lähetä pumppu vain alkuperäispakkauksessa.

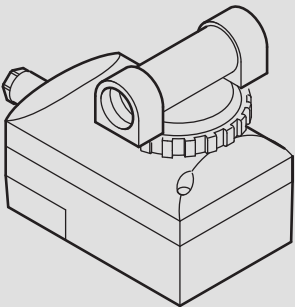
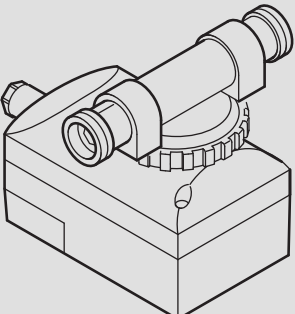
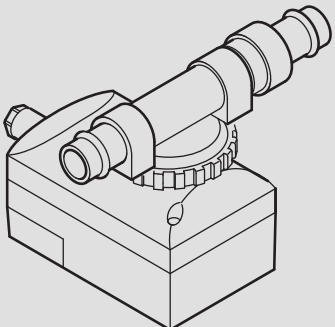
Sähkövirta Sähkövirta aiheuttaa sähköiskuvaaran, joten toimi seuraavasti:

- Katkaise virta, ennen kuin työskentelet pumppun parissa, ja varmista, ettei pumppua voi vahingossa kytkeä päälle.
- Tarkista, ettei virtakaapeli ole taittunut tai tarttunut kiinni ja ettei se ole kosketuksissa lämmönlähteisiin.
- Pumppu on suojattu tippuvalta vedeltä kotelointiluokan IP 42 mukaisesti. Suojaa pumppu roiskevedeltä äläkä upota sitä veteen tai muuhun nesteeseen.

3.1 Tyypinnumero

Star-Z	Sarja: juomaveden vakiokiertopumppu, vesivoideltu
15	Liitosjohdon nimelliskoko DN (mm) A = sulkuventtiileillä C = sulkuventtiileillä ja liitävävalmis pistokeajastimen kera
Press	Puristetulla putkiliitoksella

3.2 Liitännät

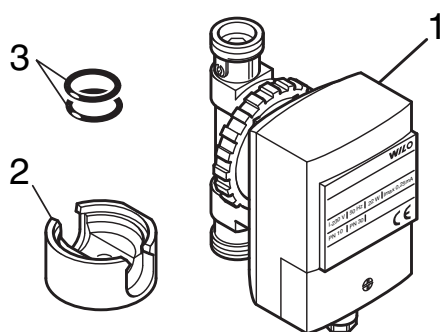
	Star-Z 15 Ruuviliitäntä: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A ja Star-Z 15 C Ruuviliitäntä: 20 (Rp1") ja sulkuventtiilit
	Star-Z 15 APress Puristettu putkiliitos \varnothing 15

3.3 Tekniset tiedot

	Star-Z 15 A ja Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Verkkajännite	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Kotelointiluokka	IP 42	
Liitosjohdon nimelliskoko	R 1/2	Ø 15 mm
Asennuspituus	84 mm (tyyppi A 138 mm)	166 mm
Suurin sallittu käyttö- paine	10 bar	
Pumpattavan aineen sallittu lämpötila	20–65 °C, lyhytaikaisessa käytössä (n. 2 tuntia) 70 °C	

Katso lisätietoja tyyppikilvestä tai Wilo-tuote-
luettelosta.

3.4 Toimituksen sisältö



- 1 Pumppu
- 2 Lämpöeristevaippa
- 3 Tiivisterenkaat
- 4 Asennus- ja käyttöohje (ei kuvassa)

4.1 Käyttö

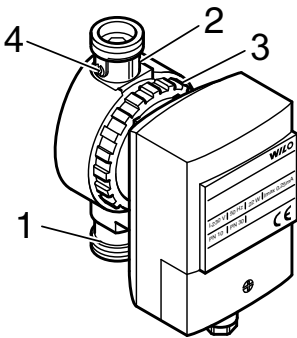
Pumppu on tarkoitettu käyttö- ja juomaveden syöttämiseen kiertojärjestelmässä.

4.2 Toiminnot

Ajastintoiminto Mallissa Star-Z 15 C on kaapeliliitännä pistokeajastinta varten ⇨ Sivu 92.

Venttiilit

Mallien Star-Z 15 C, Star-Z 15 A ja Star-Z 15 APress painepuolella on takaiskuventtiili (1) ja imupuolella sulkuventtiili (2). Moottorin pesän (3) vaihtamiseen riittää sulkuventtiilin aukon (4) sulkeminen. Sen jälkeen moottorin pesä voidaan kiertää irti ⇨ Sivu 91.

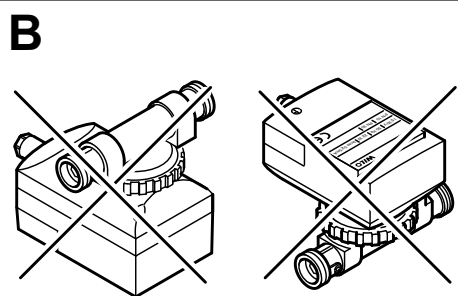
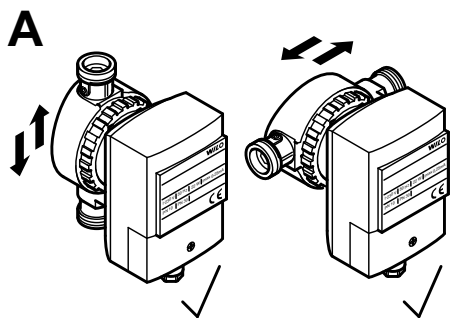


5.1 Mekaaninen asennus



Vaara: Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että pumppu on irrotettu verkkovirrasta.

Asennuspaikka



Asennuspaikan on oltava säältä suojattu, lämmin ja pölytön sekä hyvin tuuletettu tila. Valitse helpopääsyinen asennuspaikka.



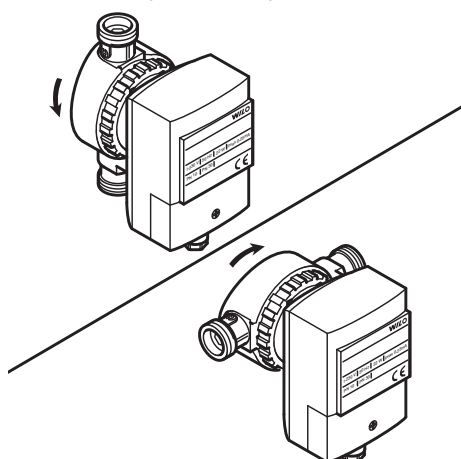
Huomio: Lika ja pöly saattavat estää pumppun toiminnan. Huuhtelee putkisto ennen asennusta.



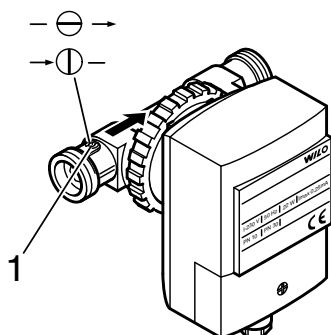
Huomaa: Mallien Star-Z 15 C, Star-Z 15 A ja Star-Z 15 APress sulkuventtiilit ja takaiskuventtiilit on asennettu valmiiksi. Mallia Star-Z 15 asennettaessa venttiilit on asennettava erikseen.

1. Valmistelee asennuspaikka siten, että pumppuun ei kohdistu mekaanista rasitusta asennuksen aikana.
2. Valitse oikea asennusasento kuvan mukaisesti (kuva A).
Pesän takaosassa sijaitsevan nuolen on osoitettava virtaussuuntaan.

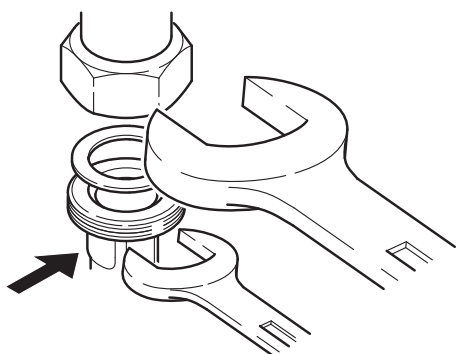
*Moottorin pesän kierto
tai poisto paikaltaan*



Sulkuventtiilin avaus



Liittäminen



3. Löysää hattumutteria ja irrota se tarvittaessa kokonaan.

! **Huomio:** Älä vaurioita pesän tiivistettä. Vaihda vaurioituneet tiivisteet.

4. Kierrä moottorin pesää niin, että läpivienti osoittaa alaspäin.

! **Huomio:** Jos pumppu on väärässä asennossa, vettä saattaa päästä pumppuun ja pumppu saattaa vaurioitua.

5. Kiristä hattumutteri.

6. Käännä aukkoa (1) ruuvimeisselillä siten, että aukko on yhdensuuntainen virtaussuunnan kanssa (vain malleissa Star-Z 15 C, Star-Z 15 A ja Star-Z 15 APress).

i **Huomaa:** Voit sulkea aukon kääntämällä sen poikittain virtaussuuntaan nähden.

7. Aseta lämpöeristevaippa paikalleen.

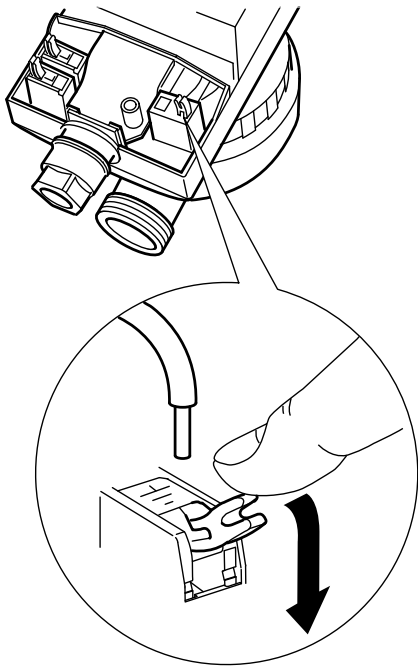
8. Liitä putket.

! **Huomio:** Sulku- ja takaiskuventtiileillä varustetuissa malleissa nämä on jo esiasennettu 15 Nm:n kiristysmomentilla (käsikireydellä) tiivistävästi. Liian suuri kiristysmomentti kierrettäessä vaurioittaa venttiilikierrettä ja O-renasta.

Varmista venttiili asennettaessa kiintoavaimella pyörimisen varalta!

Mallissa Star-Z 15 APress käytetään vain Viegapuristusleukoja. Muut puristusleuat saattavat vaurioittaa pumppua.

5.2 Sähköliitäntä



Vaara: Sähköliitännän saa tehdä vain valtuutettu sähkömies. Varmista ennen liittämistä, että liitosjohto on jännitteetön.

1. Asenna ulkohalkaisijaltaan 5–8 mm:n kiinteä liitosjohto, joka on varustettu pistokkeella ja pistorasialla tai moninapaisella kytkimellä, jossa on vähintään 3 mm:n avautumisväli.
2. Avaa liitäntäkotelo.
3. Ohjaa liitosjohto läpiviennin kautta ja poista eriste n. 5 mm:n matkalta.
4. Kiinnitä johtimet kaapelipinteillä:
L vaihe, N nollajohdin, \oplus maa.
5. Sulje läpivienti tiukasti.
6. Sulje liitäntäkotelo.

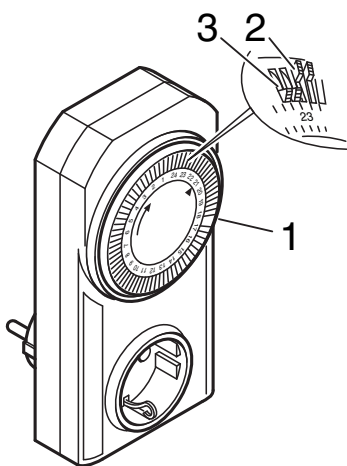
5.3 Täyttäminen ja ilmaaminen

1. Täytä laitteisto.
2. Pumpun roottoritila ilmataan automaattisesti lyhyen käytön jälkeen. Lyhyt kuivakäynti ei vaurioita pumppua.

5.4 Ajastimen säätäminen

Mallin Star-Z 15 C ajastin voidaan säätää seuraavasti:

1. Käännä aikavalitsinta (1) nuolen suuntaan, kunnes se osoittaa senhetkistä kellonaikaa.
2. Valitse aikakytkimen päälle- (2) ja poiskytkeytymisen (3) aika aikavalitsimesta.



Puhdistus Puhdista pumpun ulkopuoli kostealla liinalla ilman puhdistusainetta.

Moottorin pesän vaihto



Varoitus: Moottorin pesää tai pumppua irrotettaessa pumpattavaa ainetta saattaa roiskua pumpusta suurella paineella. Anna pumpun ensin jäähtyä. Sulje sulkuventtiilit ennen pumpun irrottamista ⇨ Sivu 91.

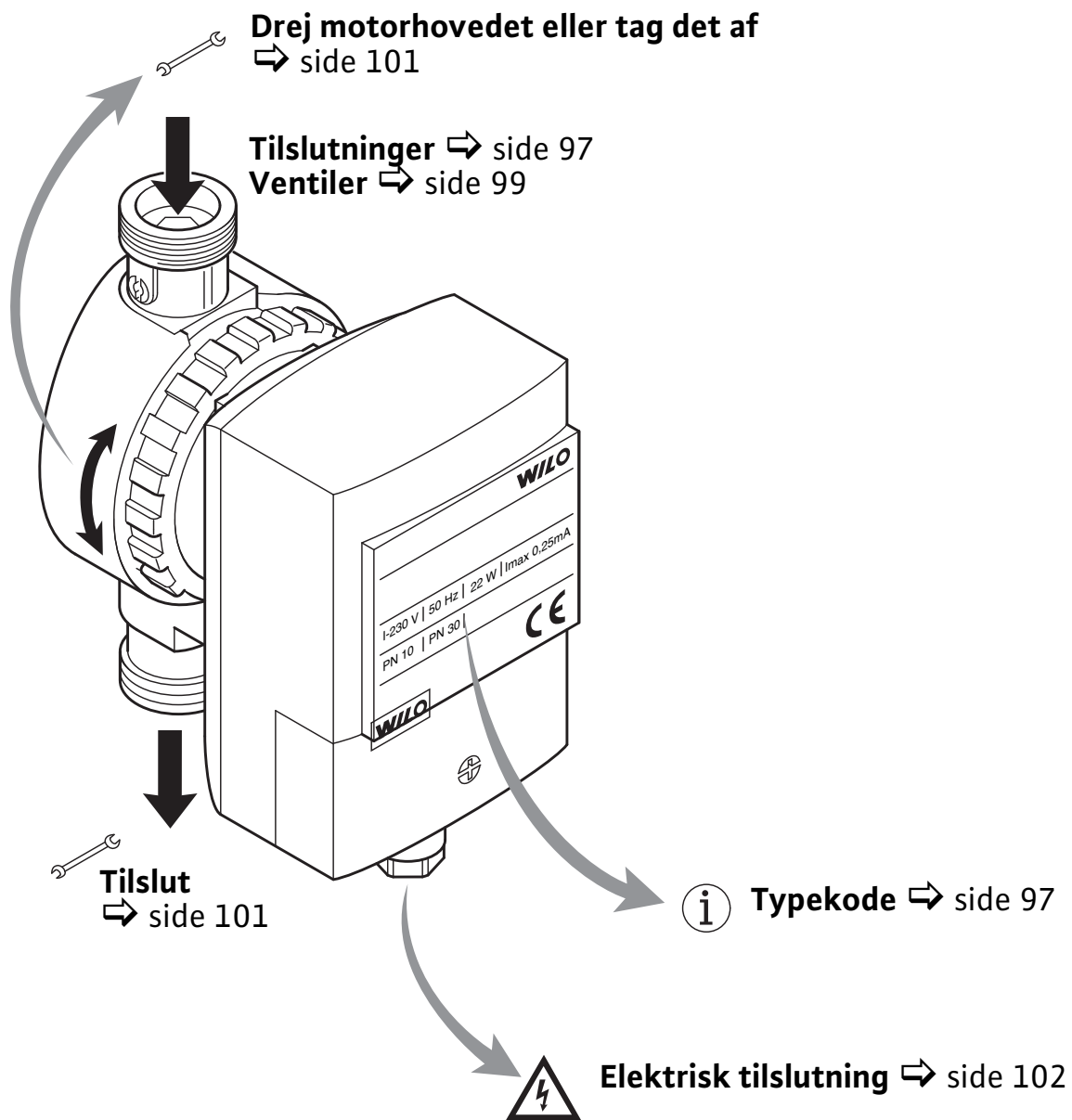
Moottorin pesän vaihto ⇨ Sivu 91.

Tilaa vaihtomoottori alan liikkeestä.

Häiriö	Syyt	Poisto
Pumppu ei toimi.	Keskeytys virransyötössä, oikosulku tai viallinen sulake.	Pyydä sähköalan ammattilaista tarkistamaan virransyöttö.
	Ajastin on automaattisesti kytkeytynyt pois päältä (vain mallissa Star-Z 15 C).	Tarkista ajastimen säädöt.
	Moottori on tukossa esim. vedenkierron saostumien takia.	Anna ammattitaitoisen henkilökunnan irrottaa pumppu ⇨ Sivu 91.
Pumppu pitää melua.	Moottori hiertää esim. vedenkierron saostumien takia.	Varmista juoksupyörän käynti pyörittämällä ja huuhtelemalla lika pois.
	Kuivakäyntiä, liian vähän vettä.	Tarkista sulkuventtiilit. Niiden on oltava kokonaan auki.



Huomaa: Jos häiriötä ei saada poistettua, ota yhteys alan ammattilaiseen.



! **Sikkerhed** ⇨ side 95

i **Funktionsmåde** ⇨ side 99

🔧 **Installation** ⇨ side 100

{ **Fejl** ⇨ side 103

Om denne vejledning

- Læs hele denne vejledning igennem inden pumpen installeres. Hvis denne vejledning ikke overholdes, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller beskadigelse af pumpen.
- Efter installationen skal vejledningen gives videre til brugeren af pumpen.
- Opbevar vejledningen i nærheden af pumpen. Man skal kunne slå op i den, når der senere optræder problemer.
- Vi påtager os intet ansvar for skader der opstår som følge af at denne vejledning ikke overholdes.

Advarsler

Vigtige henvisninger for sikkerheden er markeret på følgende måde:



Fare: Gør opmærksom på livsfare på grund af elektrisk spænding.



Advarsel: Gør opmærksom på mulig livsfare eller fare for kvæstelser.



Forsigtig: Gør opmærksom på mulige risici 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 kvalificeret el-installatør.

Forskrifter Overhold følgende forskrifter i den aktuelle udgave i forbindelse med installationen:

- Forskrifter til forebyggelse af ulykker
- DVGW Arbeitsblatt W551 (i Tyskland)
- VDE 0370/del1
- Øvrige lokale forskrifter (fx IEC, VDE, etc.)

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

Transport Ved modtagelse skal pumpen og alle tilbehørsdele straks pakkes ud og kontrolleres. Giv omgående besked om transportskader. Send kun pumpen i den originale emballage.

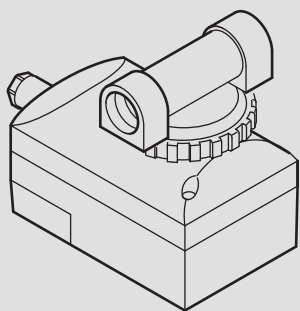
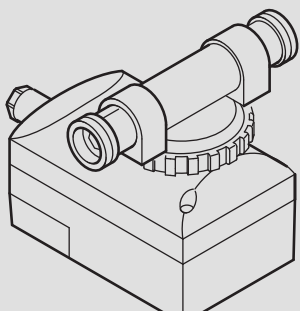
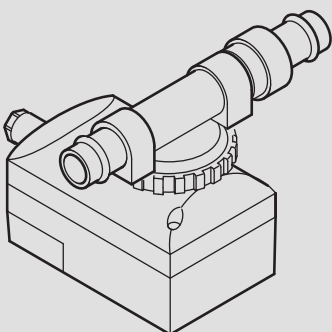
Elektrisk spænding Der er fare for elektrisk stød når man har at gøre med elektrisk spænding, derfor skal følgende overholdes:

- Inden der påbegyndes arbejde på pumpen skal strømmen afbrydes strømmen og sikres mod at kunne blive tilsluttet igen.
- Pas på ikke at bukke eller klemme strømkablet og sørg for at det ikke kommer i kontakt med varmekilder.
- Pumpen er beskyttet mod vandsprøjt i henhold til kapslingsklasse IP 42. Beskyt pumpen mod vandstænk, sænk den ikke ned i vand eller andre væsker.

3.1 Typekode

Star-Z	Serie: Standardcirkulationspumpe til drikkevand, vådløber
15	Lysning DN for tilslutningsledningen (mm) A = Med afspærringsarmaturer C = Med afspærringsarmaturer Og klar til tilslutning med tænd-sluk-ur
Press	Med Viega pressefitting

3.2 Tilslutninger

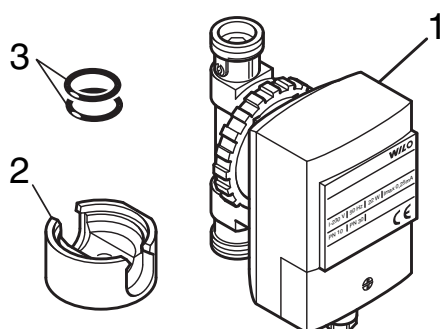
	Star-Z 15 Skruetilslutning: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A og Star-Z 15 C Skruetilslutning: 20 (Rp1") og afspærringsarmaturer
	Star-Z 15 APress Viega pressefitting Ø 15

3.3 Data

	Star-Z 15 A og Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Netspænding	1 ~230 V / 50Hz	
Kapslingklasse	IP 42	
Tilslutningsrørens lysning	R½	Ø 15 mm
Monteringslængde	84 mm (type A 138 mm)	166 mm
Maks. tilladt driftstryk	10 bar	
Tilladt temperatur- område for pumpemediet	20°C til 65°C, i kortvarig drift indtil 2 timer 70°C	

Yderligere data, se typeskiltet eller Wilo-kataloget.

3.4 Leveringsomfang



- 1 Pumpe
- 2 Isoleringskappe
- 3 Tætningsringe
- 4 Monterings- og driftsvejledning (ikke vist)

4.1 Anvendelse

Pumpen er beregnet til pumpning af drikkevand og brugsvand i et cirkulationssystem.

4.2 Funktioner

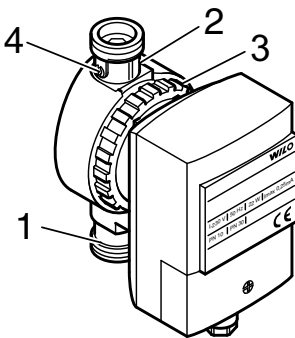
Tænd-sluk-funktion

Versionen Star-Z 15 C har desuden en kabeltilslutning med tænd-sluk-ur
⇒ side 102.

Ventiler

Versionerne Star-Z 15 C, Star-Z 15 A og Star-Z 15 APress er udstyret med en kontraventil (1) på tryksiden og en afspærringsventil (2) på sugesiden.

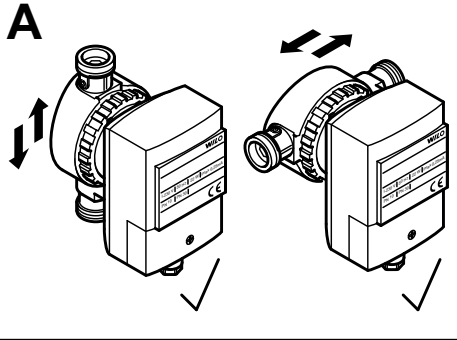
For at udskifte motorhovedet (3) er det tilstrækkeligt at lukke afspærringsventilen på kærven (4). Så kan motorhovedet ganske enkelt skrues af
⇒ side 101.



5.1 Mekanisk installation



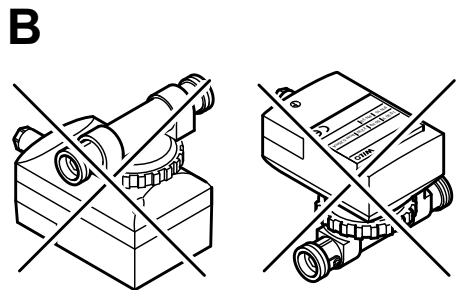
Fare: Inden arbejdet påbegyndes skal det sikres, at strømforsyningen til pumpen er blevet afbrudt.



Beregnet til montering i et frost- og støvfrit rum der er godt ventileret og beskyttet mod vejrliget. Vælg et monteringssted der er nem adgang til.



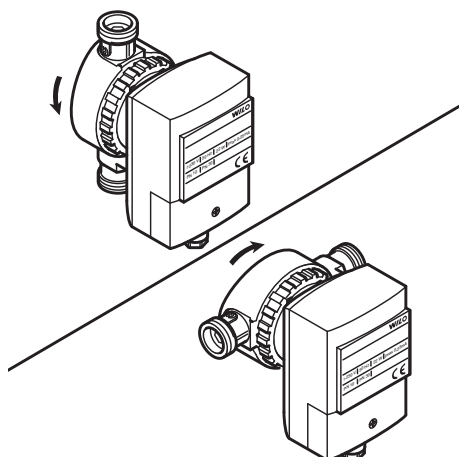
Forsigtig: Snavs kan gøre pumpen funktionsudygtig. Skyl rørsystemet igennem inden montagen.



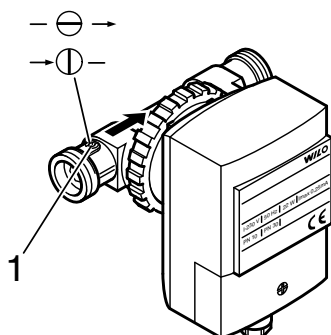
Note: Afspærringsventilen og kontraventilen er formonteret på versionerne Star-Z 15 C, Star-Z 15 A og Star-Z 15 APress. Ved montering af versionen Star-Z 15 skal de også monteres.

1. Forbered monteringsstedet sådan at pumpen kan monteres uden mekaniske spændinger.
2. Vælg den korrekte monteringsstilling, kun som vist i (fig. A).
Pilen på bagsiden af huset viser gennemstrømningsretningen.

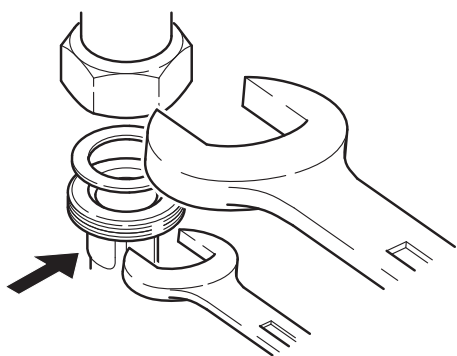
Drej motorhovedet eller tag det af



Åbn afspærringsventilen



Tilslut



3. Løsn omløbermøtrikken, skru den helt af om nødvendigt.

⚠ Forsigtig: Pas på ikke at beskadige husets tætning. Udskift beskadigede tætninger.

4. Drej motorhovedet sådan at kabelforskruningen vender nedad.

⚠ Forsigtig: Hvis der vælges en forkert stilling kan der trænge vand ind og pumpen kan blive ødelagt.

5. Stram overløbermøtrikken igen.

6. Drej kærven (1) med en skruetrækker, sådan at den står parallelt med gennemstrømningsretningen (kun på versionerne Star-Z 15 C, Star-Z 15 A og Star-Z 15 APress).

i Note: Luk ved at stille kærven på tværs af gennemstrømningsretningen.

7. Anbring isoleringskappen.

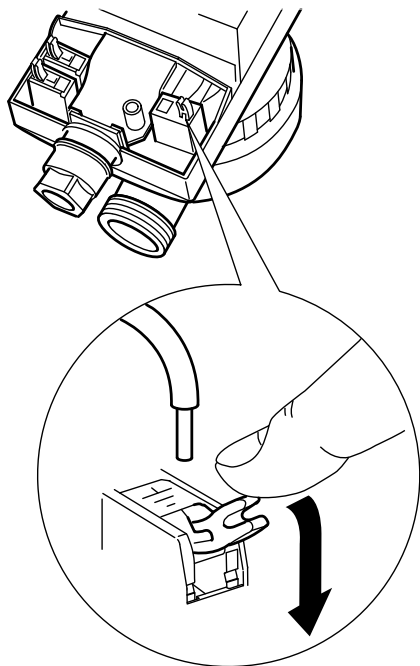
8. Tilslut anlægsrørværket.

⚠ Forsigtig: Ved konstruktioner med afspærrings- og kontraventil er disse allerede formonteret med et startmoment på 15 Nm (håndfast) lukket. Et for højt startmoment ved sammenskruing ødelægger ventilsammenskruingen og O-ringen.

Ved montering af ventilen skal den sikres mod vridning med en gaffelnøgle!

På versionen Star-Z 15 APress må der udelukkende anvendes Viega pressekæber. Andre pressekæber vil ødelægge pumpen.

5.2 Elektrisk tilslutning



⚠ Fare: Arbejde på den elektriske tilslutning må kun udføres af en faguddannet elektriker. Sørg før tilslutningen for at tilslutningsledningen er strømløs.

1. Installér en fast tilslutningsledning med 5–8 mm udvendig diameter med stikanordning eller en afbryder med alle poler (med en kontaktåbning på mindst 3 mm).
2. Åbn tilslutningskassen.
3. Stik tilslutningsledningen kabelforskrningen og afisolér ca. 5 mm.
4. Fastgør årerne med kabelklemmerne: L fase, N nulleleder, \oplus jord.
5. Stram kabelforskrningen godt fast.
6. Luk tilslutningskassen.

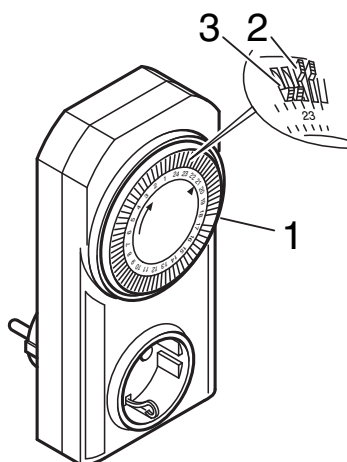
5.3 Påfyldning og udluftning

1. Fyld anlægget.
2. Pumpens rotorkammer udluftes af sig selv efter kort tids drift. Kortvarigt tørløb skader ikke pumpen.

5.4 Indstilling af tiden

Tænd-sluk-uret på versionerne Star-Z 15 C kan indstilles på følgende måde.

1. Drej tidsvælgerknappen (1) i pilens retning for at indstille det aktuelle klokkeslæt.
2. Slå timerafbryderen på tidsvælgerknappen til (2) og fra (3) efter ønske.



Rengøring Brug kun en let fugtig klud uden rengøringsmiddel til at rengøre pumpen udvendigt.

Udskiftning af motorhovedet



Advarsel: Når motorhovedet eller pumpen udskiftes, kan der strømme varm pumpevæske ud under højt tryk. Lad først pumpen afkøle. Luk afspæringsventilerne inden pumpen afmonteres ⇨ side 101.

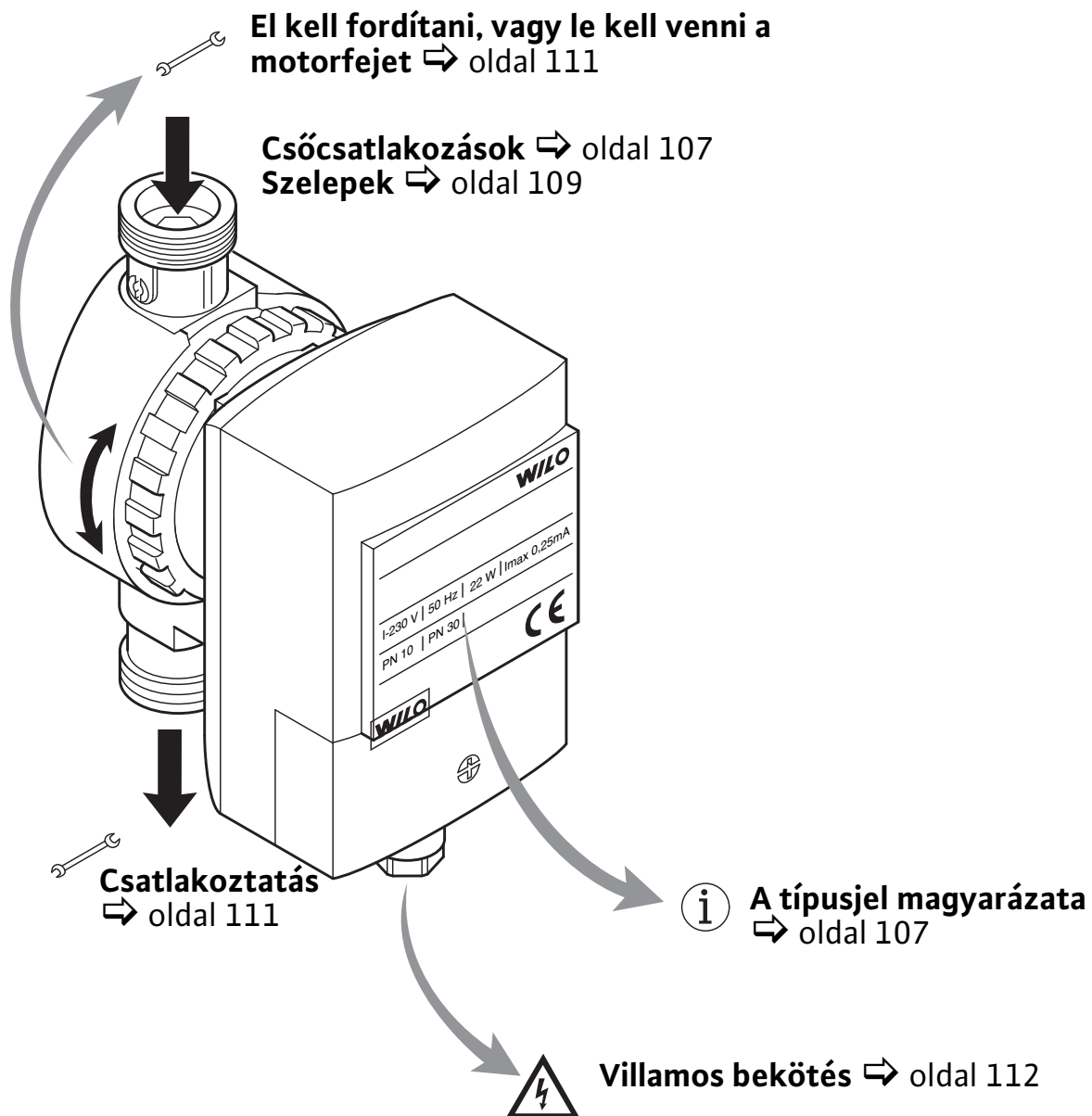
Udskiftning af motorhovedet ⇨ side 101.

Bestil en servicemotor hos en specialhåndværker.

Fejl	Årsager	Afhjælpning
Pumpen starter ikke.	Afbrydelse i strømtilførslen, kortslutning eller defekte sikringer.	Lad en faguddannet elektriker kontrollere strømforsyningen.
	Timerfunktionen har slukket automatisk (kun version Star-Z 15 C).	Kontrollér tænd-slukurets indstilling.
	Motoren er blokeret fx pga. aflejringer fra vandkredsløbet.	Lad en fagmand afmontere pumpen ⇨ side 101. Gør løbehjulet letløbende igen ved at dreje det og skylle snavset ud.
Pumpen støjer.	Motoren slæber fx pga. aflejringer fra vandkredsløbet.	
	Tørløb, for lidt vand.	Kontrollér afspæringsarmaturerne, de skal være helt åbne.



Note: Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal du kontakte en specialhåndværker.



 **Biztonság** ⇨ oldal 105

 **Működés** ⇨ oldal 109

 **Telepítés** ⇨ oldal 110

 **Zavarok** ⇨ oldal 113

A dokumentummal kapcsolatos tudnivalók:

- Ezt az Utasítást a telepítés előtt teljes egészében el kell olvasni. Ezen Utasítás figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez, vagy a szivattyú 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 (pl. IEC, VDE, stb.)

Átépités, 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.

3.1 A típusjel magyarázata

Star-Z	sorozat: Használati melegvíz cirkulációs szivattyú, nedvestengelyű
15	A csatlakozóvezeték DN névleges mérete (mm) A = elzárószerelvényekkel C = elzárószerelvényekkel és csatlakoztatásra készen, dugaszolható kapcsolóórával
Press	Viega préskötéssel

3.2 Csőcsatlakozások

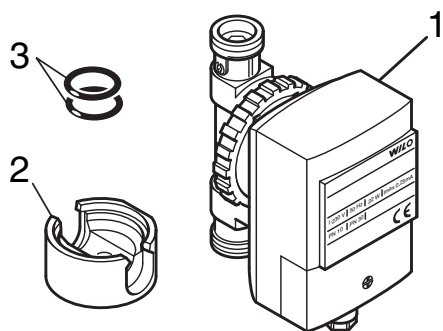
	Star-Z 15 menetes csatlakozás: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A és Star-Z 15 C menetes csatlakozás: 20 (Rp1") és elzárószerelvények
	Star-Z 15 APress Viega préskötés \varnothing 15

3.3 Adatok

	Star-Z 15 A és Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Hálózati feszültség	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Védettség	IP 42	
A csatlakozó csövek névleges mérete	R 1/2	Ø 15 mm
Beépítési hossz	84 mm (A típus 138 mm)	166 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
- 2 hőszigetelő burkolat
- 3 tömítőgyűrűk
- 4 Beépítési és üzemeltetési utasítás
(nincs bemutatva)

4.1 Alkalmazás

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

4.2 Működés

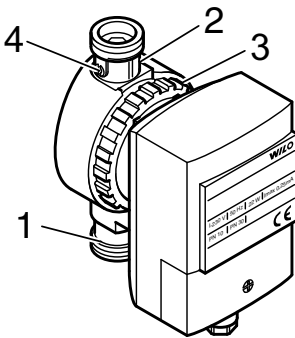
Időkapcsolás

A Star-Z 15 C kivitel része egy kábelcsatlakozás dugaszolható kapcsolóórával ⇨ oldal 112.

Szelepek

A Star-Z 15 C, Star-Z 15 A és Star-Z 15 APress kivitelek a nyomóoldalukon egy visszacsapó szeleppel (1), a szívóoldalukon egy elzáró szeleppel (2) vannak felszerelve.

A motorfej (3) cseréjéhez elegendő, ha a elzáró szelepet a forgatóhoronynál (4) fogva elzárják. A motorfejet ekkor egyszerűen le lehet csavarozni ⇨ oldal 111.

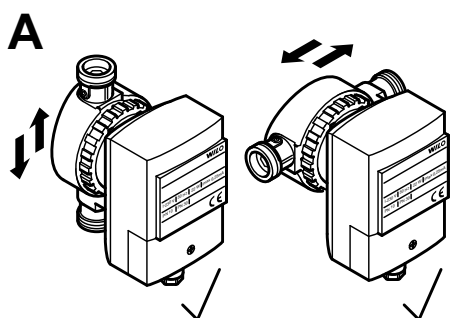


5.1 Mechanikai telepítés



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

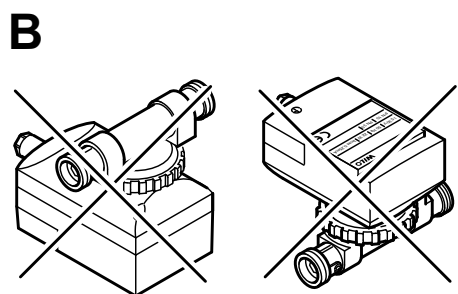
A beépítés helye



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



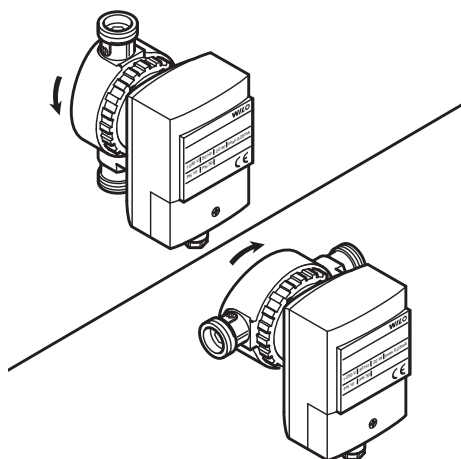
Vigyázat: A szennyeződés zavarhatja a szivattyú működését. A csővezetékrendszert beépítés előtt át kell öblíteni.



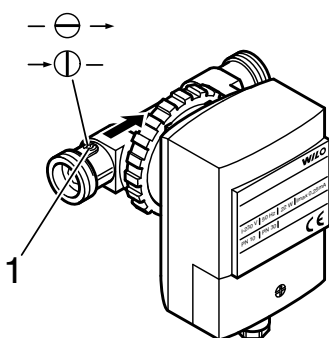
Javaslat: A Star-Z 15 C, Star-Z 15 A és Star-Z 15 APress típusoknál az elzáró és a visszacsapó szelep gyárilag fel vannak szerelve.

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.

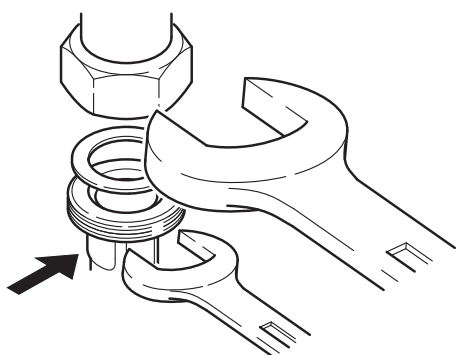
El kell fordítani, vagy le kell venni a motorfejet



Ki kell nyitni az elzáró szelepet



Csatlakoztatás



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

⚠ Vigyázat: A ház tömítését 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 és tönkretelheti a szivattyút.

5. A hollandi anyát ismét meg kell húzni.

6. A hornyot (1) egy csavarhúzóval úgy kell fordítani, hogy párhuzamosan álljon az áramlási iránnyal (csak a Star-Z 15 C, Star-Z 15 A és Star-Z 15 APress kiviteleknel).

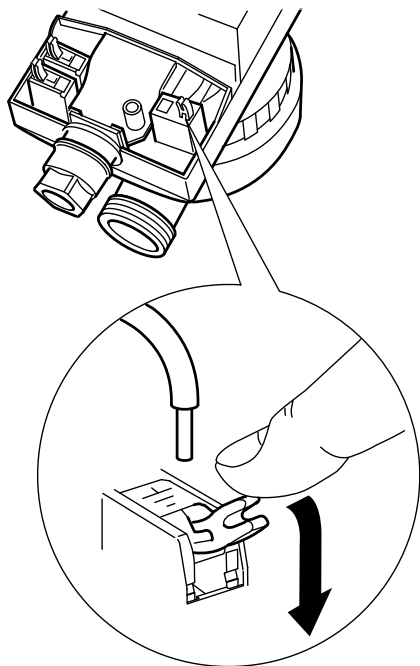
i Javaslat: Elzáráshoz a hornyot a folyásirányra merőlegesre kell állítani.

7. Fel kell helyezni a hőszigetelő burkolatot.

8. Csatlakoztatni kell a csővezetékét.

⚠ Vigyázat: Az elzáró- és visszacsapószerelvényekkel ellátott változatoknál ezek már egy 15 Nm meghúzási nyomatékkal (kézierő) tömítetten elő vannak szerelve. A csavarzaton a túl nagy meghúzási nyomaték tönkretesz a szelepcsavarzaton is az O-gyűrűt. A szelep beépítésénél egy villáskulccsal biztosítani kell az elfordulás ellen! A Star-Z 15 APress kivitelnél kizárólag Viega présprofát 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.

1. Egy 5–8 mm külső átmérőjű rögzített csatlakozóvezeték, dugaszolóval vagy egy összpólusú kapcsolóval (legalább 3 mm érintkezőnyílású), kell beépíteni.
2. Ki kell nyitni a csatlakozódobozt.
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 csatlakozódobozt.

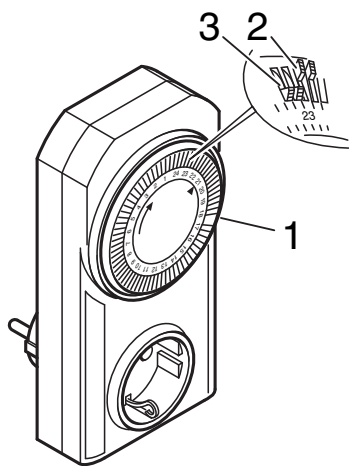
5.3 Feltöltés és légtelenítés

1. Fel kell tölteni a telepet.
2. A szivattyú forgórész-tér rövid üzemidő után önmagától kilégtelenedik. Rövid ideig tartó szárazonfutás nem teszi tönkre a szivattyút.

5.4 Az idő beállítása

A Star-Z 15 C kivitel kapcsolóját a következőképpen lehet beállítani.

1. A tényleges idő beállításához az időválasztó kereket (1) a nyíl irányában el kell forgatni.
2. A időválasztó keréken levő időkapcsolót kívánság szerint be- (2) és ki- (3) lehet kapcsolni.



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

A motorfej cseréje



Figyelem: A szivattyú vagy a motorfej leszerelésekor forró közeg léphet ki nagy nyomás alatt. Hagyni kell előtte a szivattyút lehűlni.

A szivattyú leszerelése előtt el kell zárni az elzáró szerelvényeket ⇨ oldal 111.

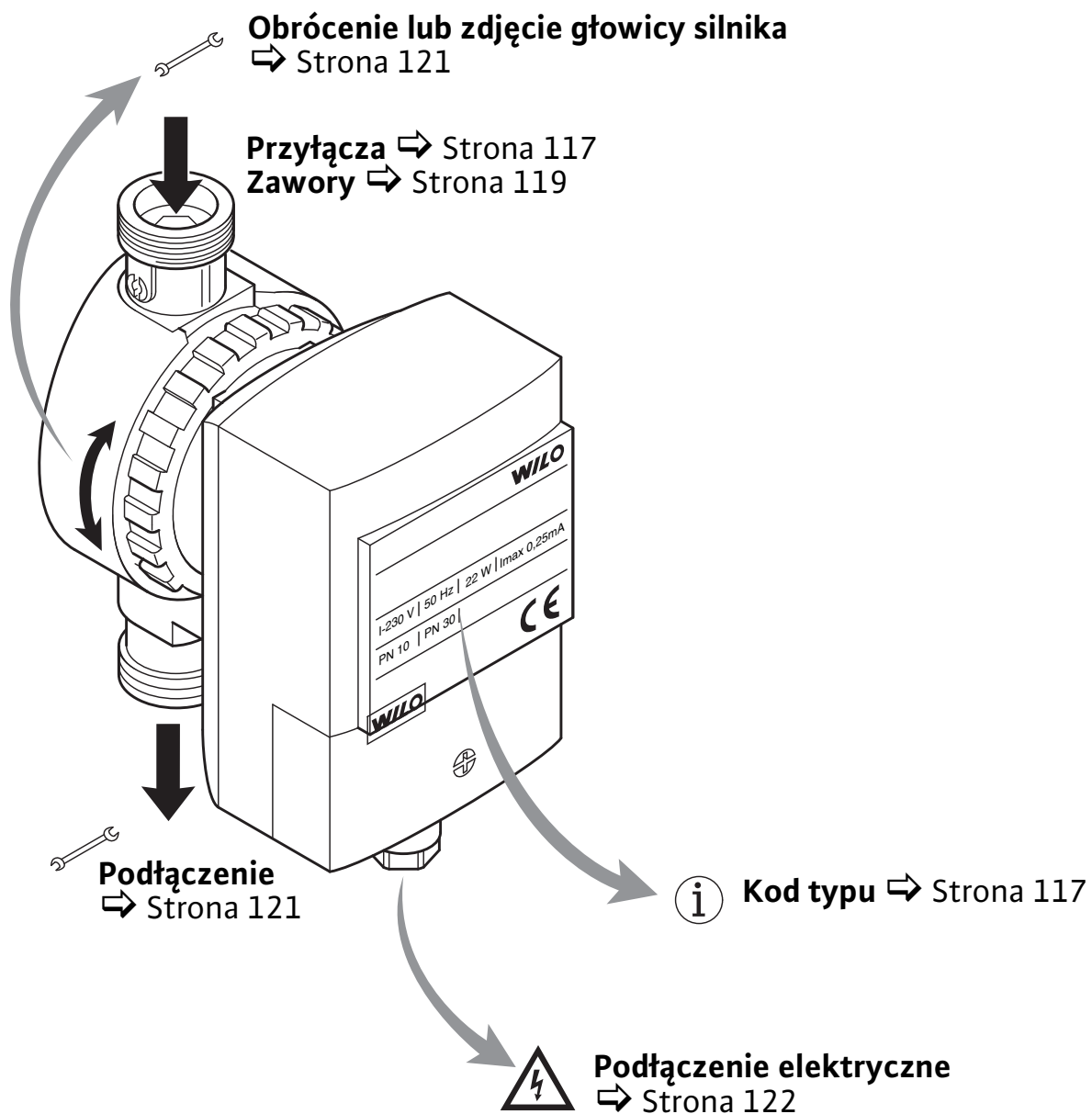
A motorfej cseréje ⇨ oldal 111.

Szerviz-motort szakkereskedőinknél lehet megrendelni.

Zavarok	Okok	Elhárítás
A szivattyú nem indul.	Szakadás az tápkábelben, rövidzár vagy biztosíték hiba.	A villamos bekötést villamos szakemberrel ellenőriztetni kell.
	Az időkapcsolás automatikusan lekapcsolt (csak a Star-Z 15 C verziónál).	Ellenőrizni kell a dugaszolható kapcsolóra beállításait.
	Blokkolt a motor, pl. vízkörből kivált lerakódások miatt.	A szivattyút szakemberrel ki kell szereltetni. ⇨ oldal 111. Forgatással kell a járókerék könnyű járását visszaállítani és a szennyeződést kiöblíteni.
A szivattyú zajt kelt.	Köszörül a motor, pl. vízkörből kivált lerakódások miatt.	
	Szárazonfutás, túl kevés víz.	Ellenőrizni kell az elzárószerelvényeket, ezeknek teljesen nyitva kell lenniük.



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



 **Bezpieczeństwo** ⇒ Strona 115

 **Sposób działania** ⇒ Strona 119

 **Instalacja** ⇒ Strona 120

 **Usterki** ⇒ Strona 123

O niniejszej instrukcji

- Przed instalacją należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do ciężkich obrażeń lub uszkodzeń pompy.
- 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

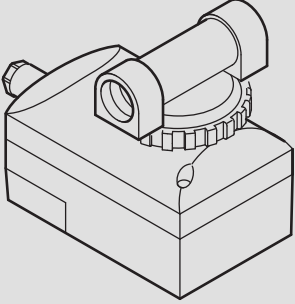
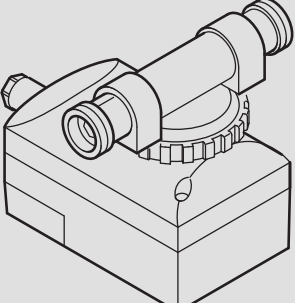
Pompę może zainstalować wyłącznie wykwalifikowany personel specjalistyczny. Wykonanie podłączenia elektrycznego należy powierzyć specjalście elektrykowi.

- Przepisy* Podczas instalacji 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 przesyłać 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 innej cieczy.

3.1 Kod typu

Star-Z	Typoszereg: standardowa pompa obiegowa wody pitnej, mokrobieżna
15	Średnica znamionowa DN przewodu przyłączeniowego (mm) A = z armaturą odcinającą C = z armaturą odcinającą i gotowa do podłączenia do wtykowego programatora czasowego
Press	z podłączeniem zaciskowym w systemie Viega

3.2 Przyłącza

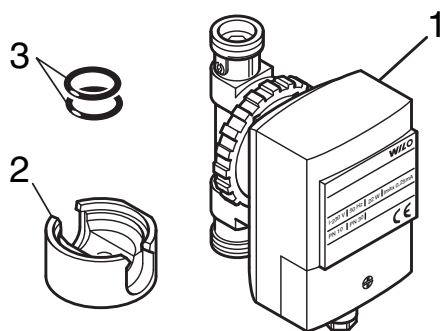
	Star-Z 15 Przyłącze śrubowe: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A i Star-Z 15 C Przyłącze śrubowe: 20 (Rp1") i armatura odcinająca
	Star-Z 15 APress Przyłącze zaciskowe w systemie Viega Ø 15

3.3 Dane

	Star-Z 15 A i Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Napięcie sieciowe	~ 230 V / 50 Hz	
Stopień ochrony	IP 42	
>Średnica znamionowa rur przyłączeniowych	R 1/2	Ø 15 mm
Długość montażowa	84 mm (typ A 138 mm)	166 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
- 2 Pokrywa izolacji termicznej
- 3 Pierścienie uszczelniające
- 4 Instrukcja montażu i obsługi (nie została przedstawiona)

4.1 Zastosowanie

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

4.2 Funkcje

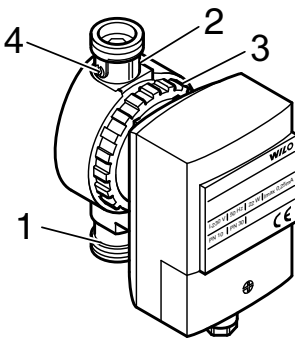
Funkcja sterowania czasowego

Wersja Star-Z 15 C posiada dodatkowe przyłącze kablowe z wtykowym programatorem czasowym ⇒ Strona 122.

Zawory

Wersje Star-Z 15 C, Star-Z 15 A i Star-Z 15 APress są wyposażone 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 121.



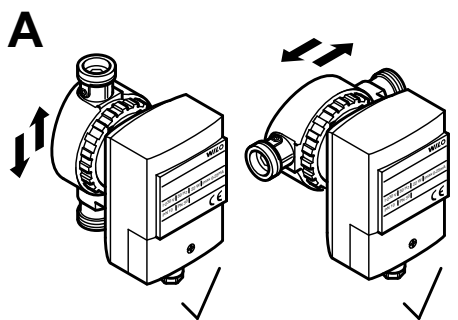
5.1 Instalacja mechaniczna



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

Miejsce instalacji

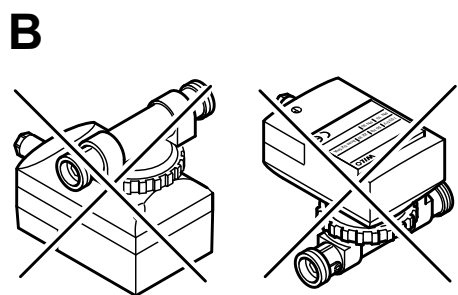
Pompę należy zainstalować w pomieszczeniu chronionym przed wpływami atmosferycznymi, zabezpieczonym przed mrozem, wolnym od pyłu i posiadającym dobrą wentylację. Należy wybrać miejsce dobrze dostępne.



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

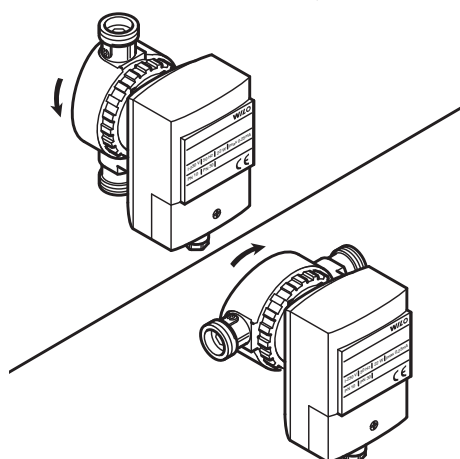


Zalecenie: Wersje Star-Z 15 C, Star-Z 15 A i Star-Z 15 APress posiadają wstępnie zamontowany zawór odcinający i zawór przeciwwrotny. W przypadku wersji Star-Z 15 zawory te należy zamontować dodatkowo.

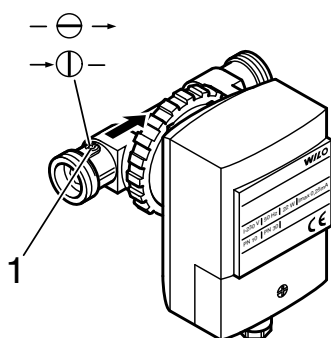


1. Miejsce instalacji przygotować w taki sposób, aby pompę można było zamontować bez naprężeń mechanicznych.
2. Wybrać prawidłowe położenie montażowe, jak pokazano na (rys. A).
Strzałka na tylnej stronie obudowy wskazuje kierunek przepływu.

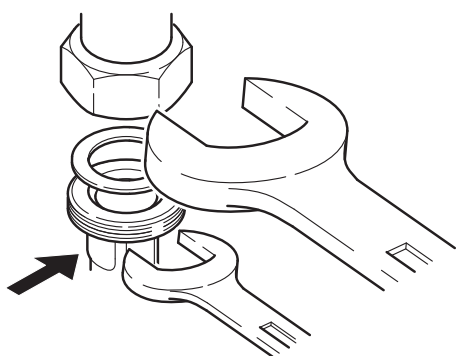
Obrócenie lub zdjęcie głowicy silnika



Otwarcie zaworu odcinającego



Podłączenie



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

! **Ostrożnie:** Nie uszkodzić uszczelki obudowy. Wymienić uszkodzone uszczelki.

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

! **Ostrożnie:** Nieprawidłowe położenie może spowodować przedostawanie się wody i zniszczenie pompy.

5. Przykręcić nakrętkę kołpakową.

6. Obrócić rowek (1) za pomocą śrubokręta i ustawić go równoległe do kierunku przepływu (tylko w wersji Star-Z 15 C, Star-Z 15 A i Star-Z 15 APress).

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

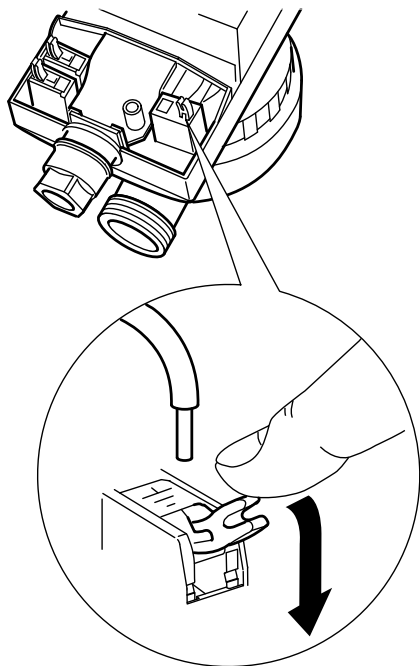
7. Założyć pokrywę izolacji termicznej.

8. Podłączyć orurowanie.

! **Ostrożnie:** W przypadku wersji z zaworem odcinającym i przeciwwrotnym są one uprzednio zamontowane z momentem dokręcania 15 Nm (ręcznie). Zbyt wysoki moment dokręcania podczas łączenia śrubami niszczy śrubowe połączenie zaworu u o-ring. Podczas montażu zabezpieczyć zawór przed przekręceniem przy pomocy klucza szczękowego!

W przypadku wersji Star-Z 15 APress używać wyłącznie szczęk zaciskowych systemu Viega. Inne szczęki zaciskowe mogłyby zniszczyć pompę.

5.2 Podłączenie elektryczne



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

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, \oplus uziemienie.
5. Mocno dokręcić złącze śrubowe kabla.
6. Zamknąć skrzynkę przyłączeniową.

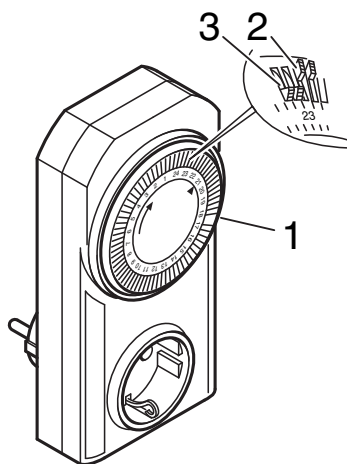
5.3 Napełnianie i odpowietrzanie

1. Napełnić urządzenie.
2. Komora wirnika pompy odpowietrza się automatycznie po krótkim czasie eksploatacji. Krótki okres pracy na sucho nie powoduje uszkodzenia pompy.

5.4 Ustawianie czasu

Programator czasowy wersji Star-Z 15 C można ustawić w następujący sposób.

1. Obrócić pokrętko ustawiania czasu (1) w kierunku strzałki, aby ustawić aktualny czas.
2. Dowolnie włączyć (2) lub wyłączyć (3) wyłączniki czasowe na pokrętkle ustawiania czasu.



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

Wymiana głowicy silnika



Uwaga: Podczas demontażu głowicy silnika lub pompy może wydostawać się gorące medium tłoczone znajdujące się pod wysokim ciśnieniem. Poczekać, aż pompa ostygnie. Przed demontażem pompy zamknąć zawory odcinające ⇨ Strona 121.

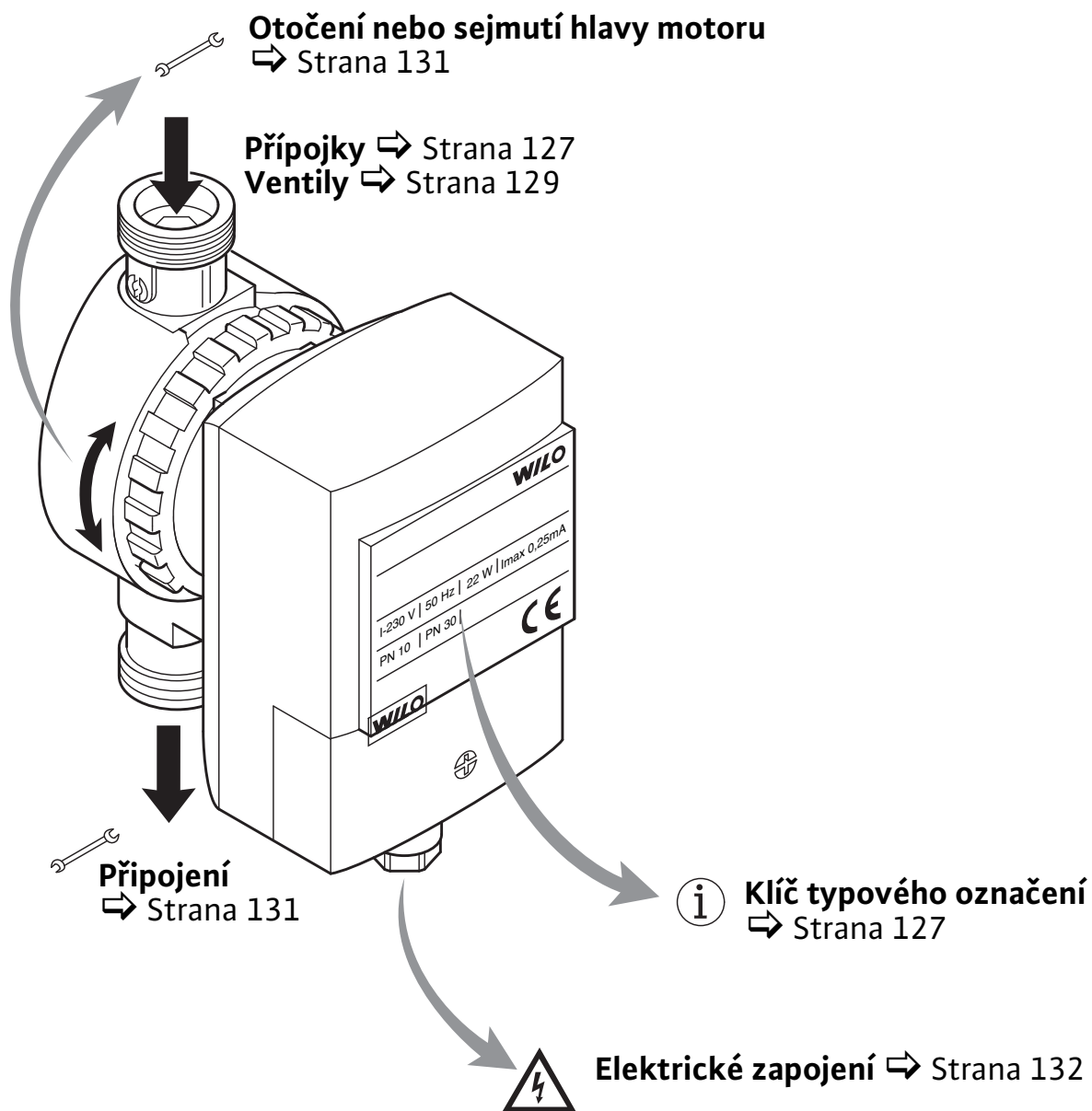
Wymiana głowicy silnika ⇨ Strona 121.

Zamówić silnik serwisowy w zakładzie specjalistycznym.

Usterki	Przyczyny	Sposoby usuwania
Pompa nie uruchamia się.	Przerwa w doprowadzeniu prądu, zwarcie lub uszkodzenie bezpieczników.	Zlecić sprawdzenie zasilania specjalście elektrykowi.
	Funkcja sterowania czasowego spowodowała automatyczne wyłączenie (tylko wersja Star-Z 15 C).	Sprawdzić ustawienie wtykowego programatora czasowego.
	Silnik jest zablokowany, np. przez osady z obwodu wodnego.	Zlecić demontaż pompy specjalście ⇨ Strona 121. Przywrócić swobodę ruchu wirnika, obracając nim i wyptukując zanieczyszczenia.
Pompa hałasuje.	Silnik zatarty, np. na skutek osadów z obwodu wodnego.	Zlecić demontaż pompy specjalście ⇨ Strona 121. 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.



- O tomto návodu*
- Před instalací je třeba si kompletně přečíst tento návod. Zanedbání pokynů uvedených v tomto návodu může zapříčinit těžká poranění nebo poškození čerpadla.
 - Po instalaci předejte tento návod konečnému uživateli.
 - Návod by měl být uchováván v blízkosti čerpadla. Slouží jako reference u pozdějších problémů.
 - Neručíme za žádné škody způsobené zanedbáním pokynů uvedených v tomto návodu.

Výstražná upozornění Důležitá upozornění ohledně bezpečnosti jsou označována následujícím způsobem:



Nebezpečí: Upozorňuje na ohrožení života zasažením elektrickým proudem.



Varování: Upozorňuje na případné ohrožení života nebo zdraví.



Pozor: Upozorňuje na možné ohrožení čerpadla nebo jiných předmětů.



Upozornění: Zdůrazňuje užitečné tipy a informace.

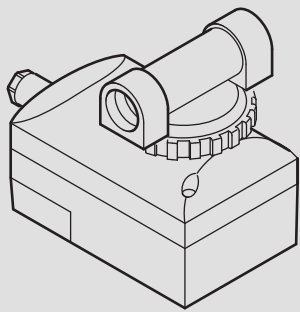
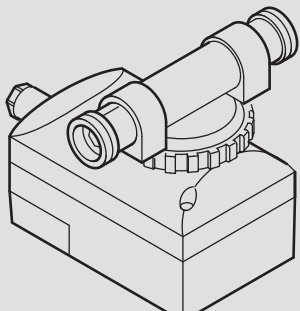
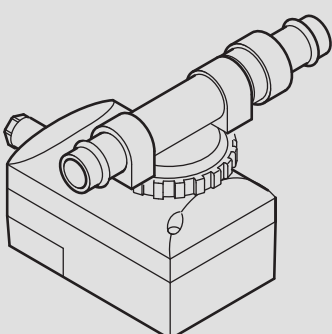
Kvalifikace Instalaci čerpadla smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektroinstalatér.

- Předpisy* Během instalace je třeba dodržovat následující předpisy v aktuálním 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 obdržení vybalte a zkontrolujte čerpadlo a veškeré příslušenství. Poškození přepravou okamžitě oznamte. Čerpadlo zasílejte pouze v originálním balení.
- Elektrický proud* Při kontaktu s elektrickým proudem hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem, proto:
- Před započetím prací na čerpadle vypněte proud a zajistěte ho proti znovuzapojení.
 - 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, nenořte ho do vody nebo jiných kapalin.

3.1 Klíč typového označení

Star-Z	Konstrukční řada: Standardní oběhové čerpadlo na čerpání pitné vody, mokroběžné
15	Jmenovitá světlost DN potrubní přípojky (mm) A = s uzavíracími armaturami C = s uzavíracími armaturami a připravené k okamžitému zapojení se zástrčkou s časovým spínačem
Press	s lisovací přípojkou Viega

3.2 Přípojky

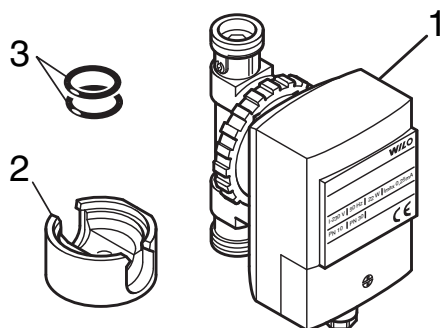
	Star-Z 15 Přípojka na závit: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A a Star-Z 15 C Přípojka na závit: 20 (Rp1") a uzavírací armatury
	Star-Z 15 APress Lisovací přípojka Viega Ø 15

3.3 Parametry

	Star-Z 15 A a Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Napětí sítě	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Druh krytí	IP 42	
Jmenovitá světlost přípojné trubky	R 1/2	Ø 15 mm
Instalační délka	84 mm (typ A 138 mm)	166 mm
Max. povolený 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 Wilo-katalog.

3.4 Obsah dodávky



- 1 Čerpadlo
- 2 Tepelná izolace
- 3 Těsnící kroužky
- 4 Návod k instalaci a obsluze (není zobrazen)

4.1 Použití

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

4.2 Funkce

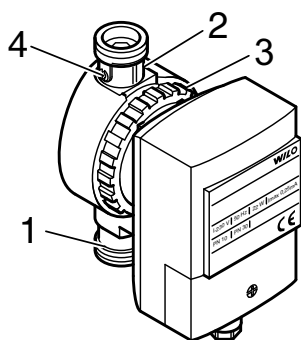
Funkce časového spínání

Verze Star-Z 15 C je dodatečně vybavena napájecím kabelem se zástrčkou s časovým spínačem ⇨ Strana 132.

Ventily

Verze Star-Z 15 C, Star-Z 15 A a Star-Z 15 APress jsou na výtlaku vybaveny zpětným ventilem (1) a na saní uzavíracím ventilem (2).

Pro výměnu hlavy motoru (3) stačí uzavřít uzavírací ventil pomocí otočné drážky (4). Hlavu motoru je pak možno jednoduše odšroubovat ⇨ Strana 131.



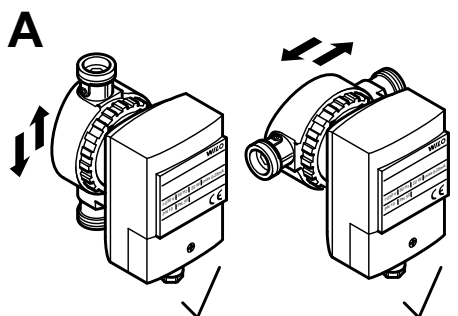
5.1 Mechanická instalace



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

Místo instalace

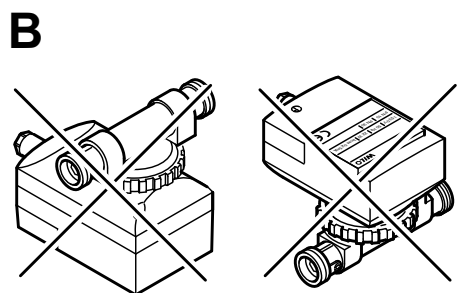
Pro instalaci vyberte dobře odvětraný prostor, zajištěný proti povětrnostním podmínkám, mrazu a prachu. Vyberte dobře přístupné místo instalace.



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

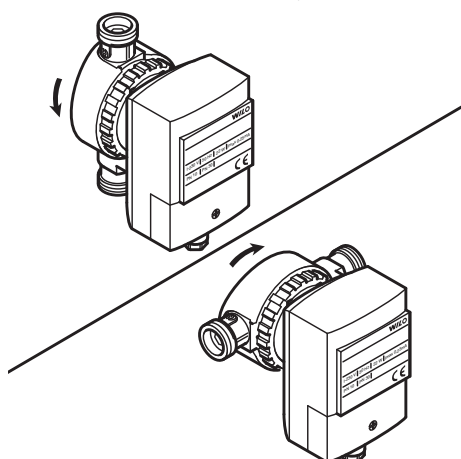


Upozornění: Uzavírací ventil a zpětný ventil jsou součástí verzí Star-Z 15 C, Star-Z 15 A a Star-Z 15 APress. V případě instalace verze Star-Z 15 musí být dodatečně namontovány.

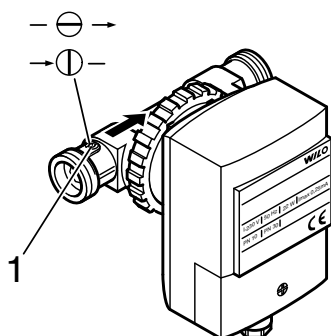


1. Místo instalace připravte tak, aby čerpadlo bylo možno namontovat bez jakéhokoliv mechanického pnutí.
2. Zvolte pouze korektní instalační polohy zobrazené na (obr. A).
Šipka na zadní straně tělesa udává směr proudění.

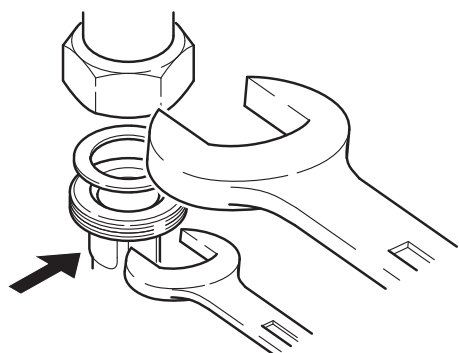
Otočení nebo sejmutí hlavy motoru



Otevření uzavíracího ventilu



Připojení



- Uvolněte převlečnou matici, v případě nutnosti ji zcela odšroubujte.

⚠ Pozor: Nepoškodte přitom těsnění tělesa. Poškozené těsnění vyměňte.

- Hlavu motoru otočte tak, aby kabelová průchodka směřovala směrem dolů.

⚠ Pozor: V případě nesprávné polohy může dovnitř vniknout voda a zničit čerpadlo.

- Převlečnou matici opět dotáhněte.

- Drážku (1) pomocí šroubováku otočte tak, aby byla paralelně se směrem proudění (pouze u verzí Star-Z 15 C, Star-Z 15 A a Star-Z 15 APress).

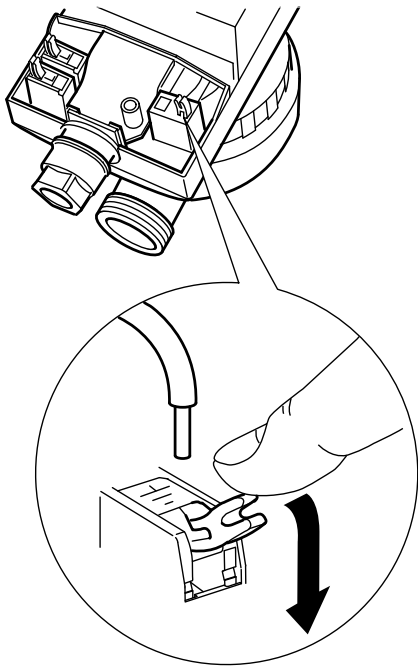
i Upozornění: Pro případ uzavření musí být drážka kolmo ke směru proudění.

- Nasadte tepelnou izolaci.

- Připojte potrubní vedení.

⚠ Pozor: U verzí s uzavíracím a zpětným ventilem jsou oba vodotěsně namontovány a dotaženy na utahovací moment 15 Nm (ručně). Příliš velký utahovací moment při sešroubování zničí šroubové spoje ventilu a těsnící O-kroužek. Při instalaci ventilu je třeba použít otevřený montážní klíč zabraňující překroucení! U verze Star-Z 15 APress používejte výhradně lisovací kleště Viega. Jiné lisovací kleště by poničily čerpadlo.

5.2 Elektrické zapojení



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

1. Nainstalujte nepřenosný napájecí kabel o vnějším průřezu 5–8 mm a zástrčkou nebo vypínačem všech pólů (s minimální světlostí kontaktů 3 mm).
2. Otevřete připojovací svorkovnici.
3. Napájecí kabel protáhněte kabelovou průchodkou a na konci odizolujte cca. 5 mm.
4. Jednotlivé vodiče upevněte do kabelových svorek:
L fáze, N nulový vodič, ⊕ zemnění.
5. Kabelovou průchodku pevně dotáhněte.
6. Svorkovnici opět uzavřete.

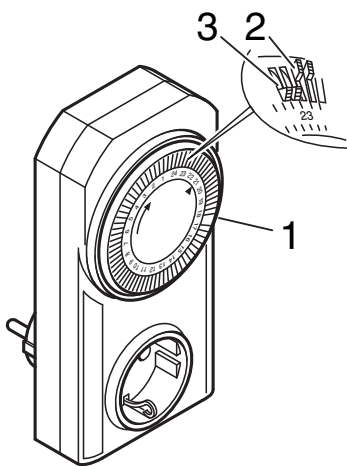
5.3 Naplnění a odvzdušnění

1. Naplňte systém.
2. K odvzdušnění rotoru čerpadla dochází samočinně po krátké době provozu.
Krátkodobý chod na sucho čerpadlu neškodí.

5.4 Nastavení doby sepnutí

Časový spínač verze Star-Z 15 C je možno nastavit následujícím způsobem.

1. Otočné kolečko nastavení času (1) pootočte ve směru šipky a nastavte aktuální čas.
2. Na kolečku nastavení času pak libovolně nastavte přepínací články do polohy ZAP (2) nebo VYP (3).



Čištění Čerpadlo z vnějšku čistěte pouze mírně navlhčeným hadrem bez použití čisticích prostředků.

Výměna hlavy motoru



Varování: Při demontáži hlavy motoru nebo čerpadla může dojít k úniku horkého čerpaného média pod vysokým tlakem. Čerpadlo nejprve nechte vychladnout. Před demontáží čerpadla uzavřete uzavírací ventily ⇨ Strana 131.

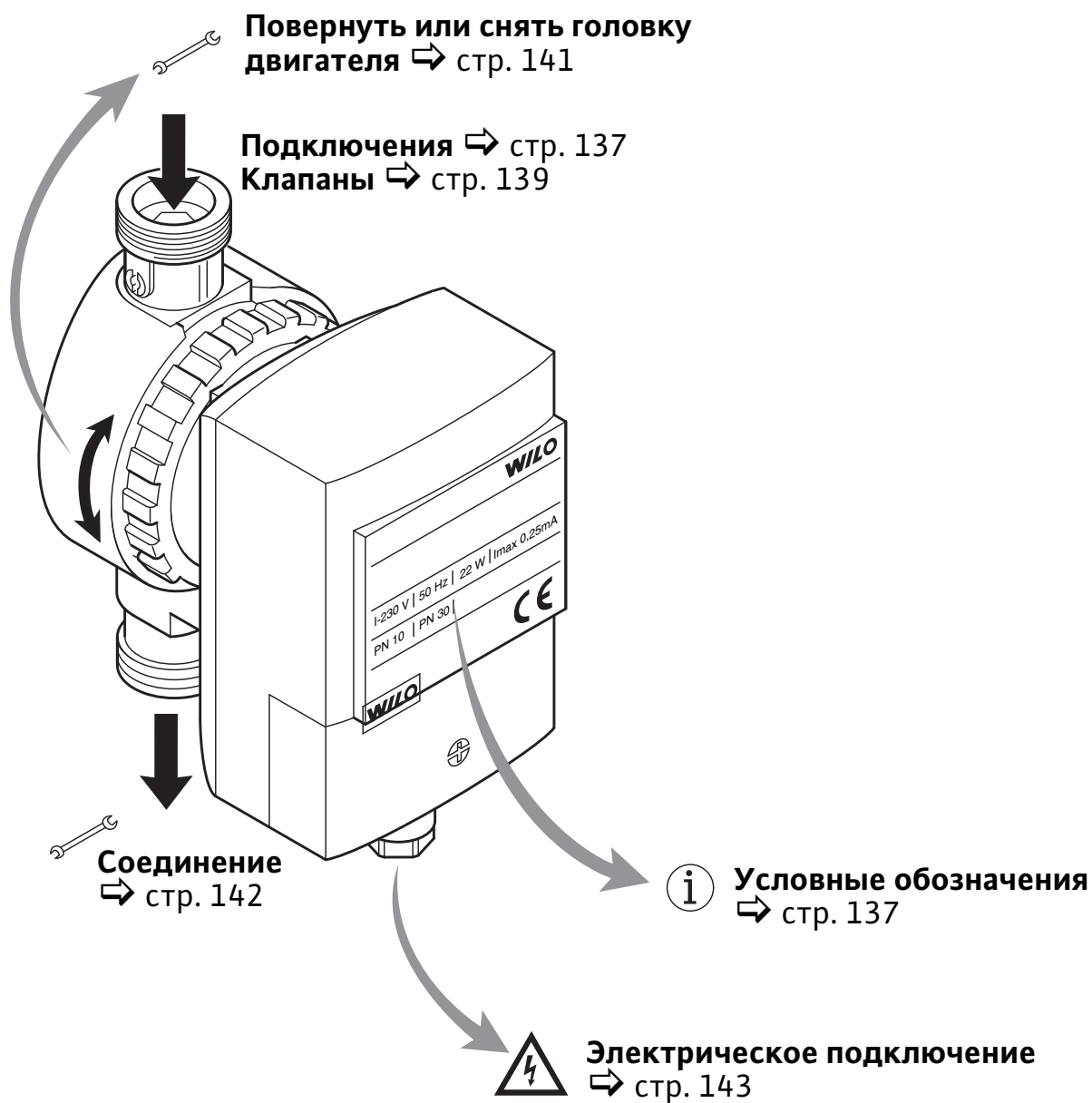
Výměna hlavy motoru ⇨ Strana 131.

Náhradní motor objednejte u profesního prodejce.

Poruchy	Příčiny	Odstraňování
Čerpadlo nenabíhá.	Přerušení přívodu proudu, zkrat nebo defektní pojistky.	Nechte napájení zkontrolovat profesním elektroinstalátérem.
	Automatické vypnutí přes funkci časového spínače (pouze verze Star-Z 15 C).	Zkontrolujte nastavení časového spínače do zásuvky.
	Motor je zablokován, např. usazeninami z vodovodního okruhu.	Nechte odborníkem demontovat čerpadlo ⇨ Strana 131.
Čerpadlo je hlučné.	Motor zadrhává, např. v důsledku usazenin z vodovodního okruhu.	Otáčením a vypláchnutím nečistot obnovte průchodnost obehového kola.
	Chod na sucho, nedostatek vody	Zkontrolujte uzavírací armatury, musí být zcela otevřené.



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



 **Техника безопасности** ⇨ стр. 135

 **Принцип действия** ⇨ стр. 139

 **Установка** ⇨ стр. 140

 **Неисправности** ⇨ стр. 146

Информация о данной инструкции

- Перед началом установки следует полностью прочитать данную инструкцию. Несоблюдение данной инструкции может привести к тяжелым травмам или повреждению насоса.
- 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

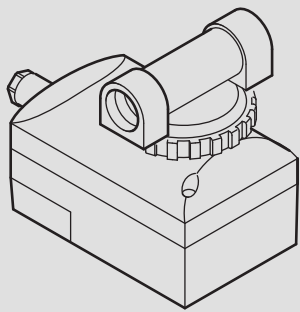
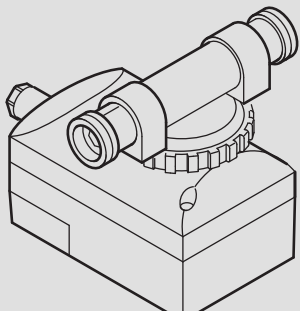
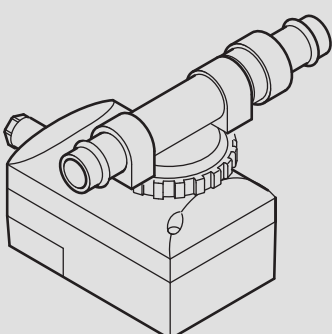
Установка насоса должна выполняться только квалифицированными специалистами. Электрическое подключение должно выполняться только специалистом-электриком.

<i>Нормативные требования</i>	<p>При установке необходимо соблюдать следующие нормативные требования в их действующей редакции:</p> <ul style="list-style-type: none">• Правила техники безопасности.• Нормативы DVGW, таблица W551 (в Германии).• Нормативы VDE 0370 / часть 1.• Прочие местные предписания (например, нормативы IEC, VDE и т.п.).
<i>Переоборудование, запасные части</i>	<p>Не допускается внесение технических изменений в конструкцию насоса. Следует использовать только оригинальные запасные части.</p>
<i>Транспортировка</i>	<p>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.</p>
<i>Электрический ток</i>	<p>При работах с электрооборудованием существует опасность поражения электрическим током, поэтому необходимо соблюдать следующие меры техники безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.

3.1 Условные обозначения

Star-Z	Серия: стандартный циркуляционный насос (Z) для питьевой воды, с мокрым ротором
15	Номинальный размер (DN) подключения трубопровода (мм) A = с запорной арматурой C = с запорной арматурой и готовый к подключению, со штекерным таймером
Press	с соединением под опрессовку Viega

3.2 Подключения

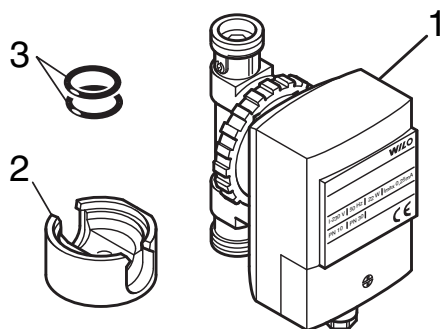
	Star-Z 15 Резьбовое соединение: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A и Star-Z 15 C Резьбовое соединение: 20 (Rp1") и запорная арматура
	Star-Z 15 APress Соединение Viega Ø 15 под опрессовку

3.3 Технические характеристики

	Star-Z 15 A и Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Напряжение сети	1 ~ 230 В / 50 Гц	
Степень защиты	IP 42	
Номинальный диаметр присоединительного трубопровода	R 1/2	Ø 15 мм
Монтажная длина	84 мм (Тип А: 138 мм)	166 мм
Максимальное допустимое рабочее давление	10 бар	
Допустимый диапазон температур перекачиваемой жидкости	20°C – 65°C, при кратковременной работе до 2 часов: 70 °C	

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

3.4 Комплект поставки



- 1 Насос
- 2 Теплоизолирующий кожух
- 3 Уплотнительные кольца
- 4 Инструкция по монтажу и эксплуатации
(не показана)

4.1 Применение

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

4.2 Функции

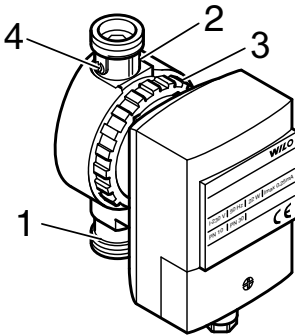
*Включение/
отключение при
помощи таймера*

Насосы Star-Z 15 C дополнительно снабжены кабельным подключением со штекерным таймером ⇨ стр. 144.

Клапаны

Насосы Star-Z 15 C, Star-Z 15 A и Star-Z 15 APress снабжены 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. 141.



5.1 Механическая установка



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

Место монтажа

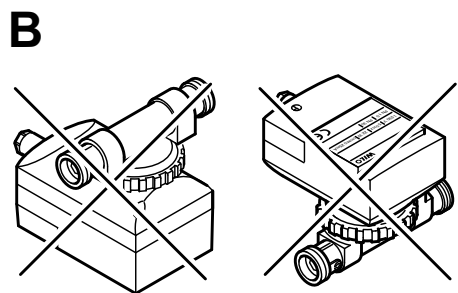
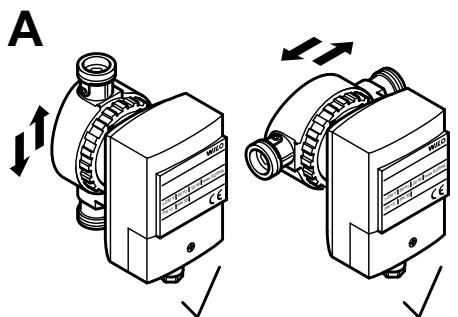
Насос должен быть установлен в хорошо проветриваемом помещении, защищенном от атмосферных воздействий, мороза и пыли. Для установки следует выбирать место, обеспечивающее легкий доступ.



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

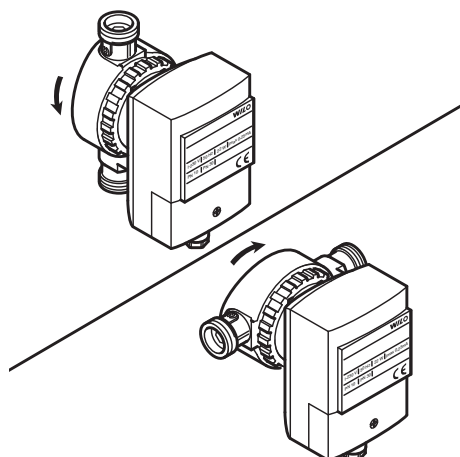


Указание: Насосы Star-Z 15 C, Star-Z 15 A и Star-Z 15 APress снабжены встроенными запорными вентилями и обратными клапанами. При монтаже насосов Star-Z 15 эти устройства должны быть установлены дополнительно.

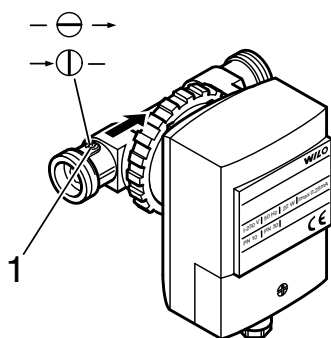


1. Следует подготовить место монтажа таким образом, чтобы насос мог быть установлен без механических напряжений.
2. Следует выбрать правильное положение монтажа, как показано на рис. А. Стрелка на задней стороне корпуса указывает направление потока.

Повернуть или снять головку двигателя



Открыть запорный вентиль



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

⚠ Внимание: Не допускать повреждения уплотнения корпуса. Поврежденные уплотнительные кольца следует заменить.

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

⚠ Внимание: При неправильном положении возможно проникновение воды и разрушение насоса.

5. Снова надеть и затянуть накидную гайку.

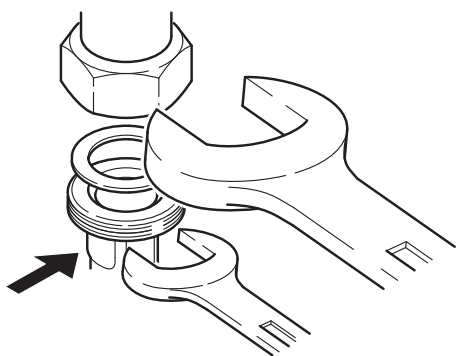
6. Повернуть винт (1) отверткой так, чтобы шлиц был расположен параллельно направлению потока (только для насосов Star-Z 15 C, Star-Z 15 A и Star-Z 15 APress).

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

7. Установить теплоизоляционный кожух.

Соединение

8. Присоединить трубопроводы.

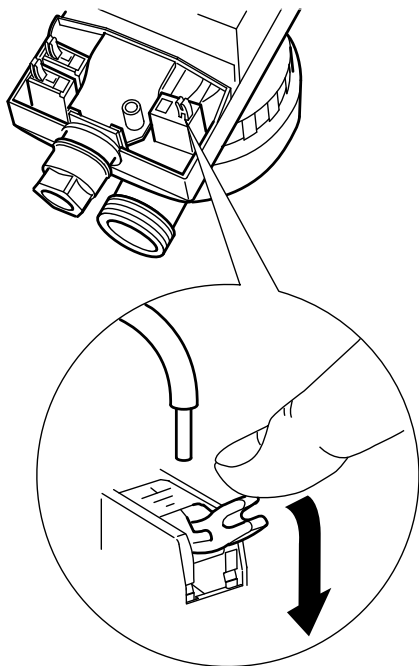


Внимание: В исполнениях с запорным и обратным клапаном эти клапаны уже герметично смонтированы с моментом затяжки, равным 15 Нм (затяжка рукой). Слишком большой момент затяжки резьбовых соединений может привести к разрушению резьбы клапана и уплотнительного кольца.

При монтаже следует защитить клапан от проворачивания при помощи гаечного ключа.

Для присоединения насоса Star-Z 15 APress допускается использовать только опрессовочный инструмент компании Viega. При использовании другого инструмента возможно повреждение насоса.

5.2 Электрическое подключение



Опасно: Работы по электрическому подключению должны выполняться только специалистом-электриком. Перед подключением необходимо убедиться в том, что соединительный провод отключен от напряжения.

1. Для электрического подключения следует использовать 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. Открыть клеммную коробку.
3. Провести соединительный кабель через резьбовой кабельный ввод и удалить изоляцию на длину прикл. 5 мм.
4. Закрепить жилы кабеля кабельными клеммами.
L — фаза, N — нулевой провод, \oplus — земля.
5. Плотнo завинтить резьбовой кабельный ввод.
6. Закрyть клеммную коробку.

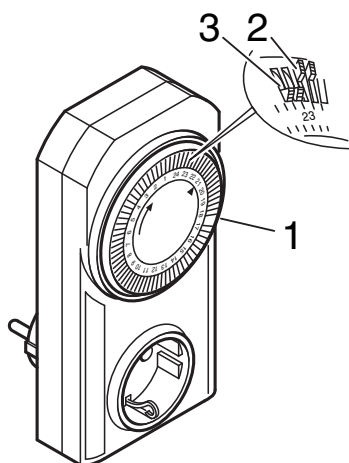
5.3 Заполнение воздухом и откачка

1. Заполнение системы.
2. Удаление воздуха из роторной камеры насоса происходит автоматически после непродолжительной работы. Кратковременная работа «всухую» не повреждает насос.

5.4 Установка времени

Установка таймера для насосов Star-Z 15 C выполняется следующим образом.

1. Для установки фактического времени повернуть диск установки времени (1) по стрелке.
2. Установить переключатель таймера на диске установки времени в положение «вкл.» (2) или «откл.» (3) в соответствии с требуемым режимом работы.



Чистка Для чистки наружной поверхности насоса использовать только слегка смоченную ткань без средств для очистки.

Замена головки двигателя



Осторожно: При демонтаже головки двигателя или насоса возможен выход горячей перекачиваемой жидкости, находящейся под высоким давлением. Перед демонтажом следует дать насосу остыть. Перед демонтажом насоса необходимо закрыть запорные вентили ⇨ стр. 141.

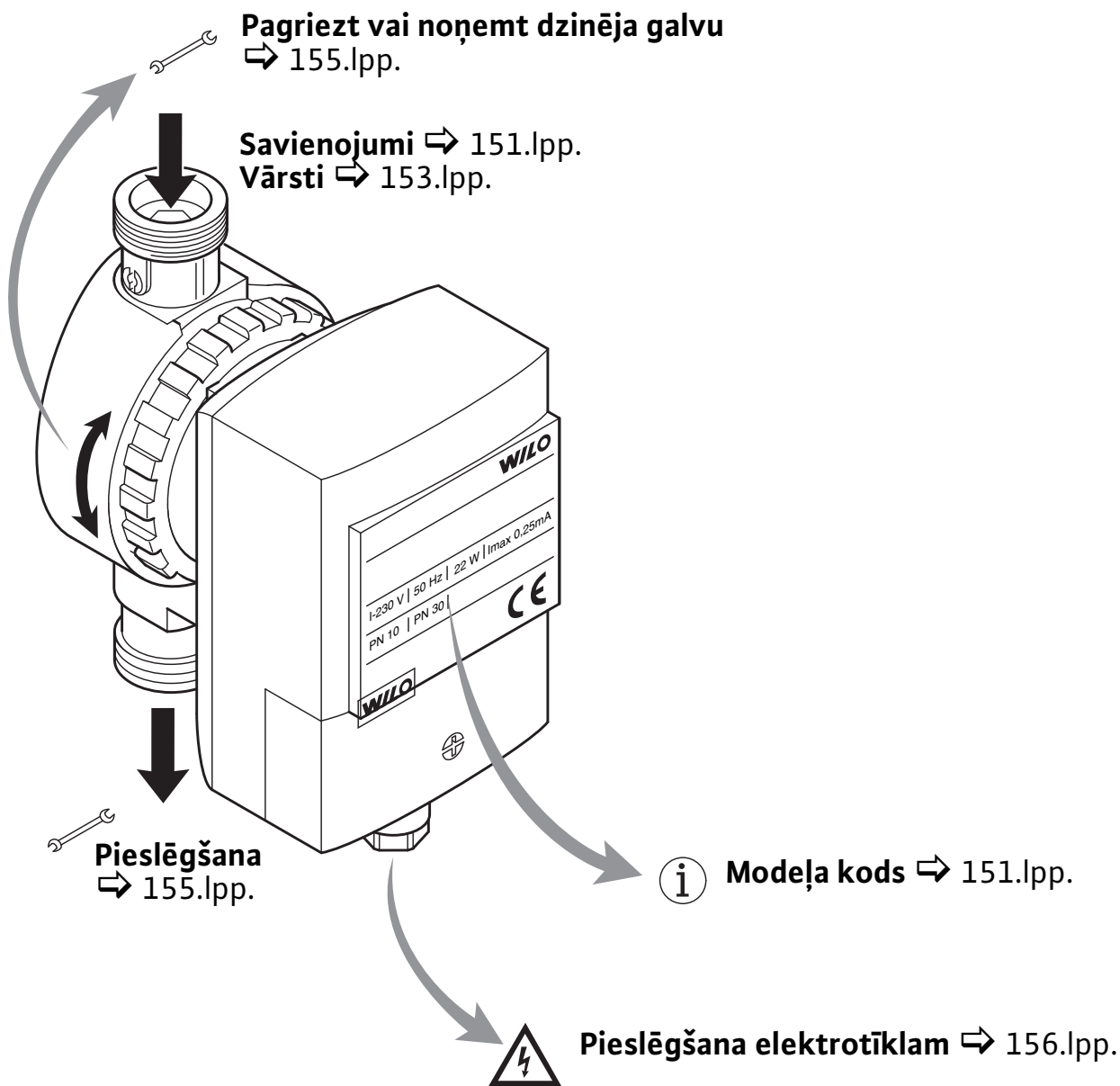
Замена головки двигателя ⇨ стр. 141.

Заказать двигатель для замены у специалиста по ремонту систем водоснабжения.

Неисправности	Причины	Устранение
Насос не запускается.	Обрыв электропитания, короткое замыкание или неисправность предохранителей.	Проверить электропитание с помощью специалиста-электрика.
	Автоматическое отключение по таймеру (только для Star-Z 15 C).	Проверить установку таймера для электрической розетки.
	Двигатель заблокирован (например, в результате попадания отложений из водяного контура).	Вызвать специалиста для демонтажа насоса ⇨ стр. 141. 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 удается, обратитесь к специалисту по обслуживанию систем водоснабжения.



 **Drošības norādījumi** ⇨ 149.lpp.

 **Darbības veids** ⇨ 153.lpp.

 **Montāža** ⇨ 154.lpp.

 **Darbības traucējumi** ⇨ 157.lpp.

Par šo pamācību

- Pirms montāžas rūpīgi izlasīt šo pamācību. Pamācības neievērošana var izraisīt smagus savainojumus vai sūkņa bojājumus.
- Pēc montāžas pamācību nodot lietotājam.
- Pamācību uzglabāt sūkņa tuvumā. Tā noderēs kā atsauces 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 dēļ.



Brīdinājums: Norāda uz iespējamām dzīvības briesmām vai savainošanās risku.



Uzmanību: Pastāv sūkņa vai citu priekšmetu sabojāšanas risks.



Piezīme: Sniedz padomus un informāciju.

Kvalifikācija

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

Noteikumi Veicot instalēšanu, 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 pārbūvēt vai pārveidot. Izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas.

Transportēšana Saņemot sūkni, izpakot to un visus piederumus un pārbaudīt. Par transportēšanas gaitā radītiem bojājumiem paziņot nekavējoties. Sūkni transportēt tikai oriģinālajā iepakojumā.

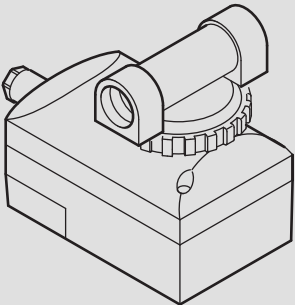
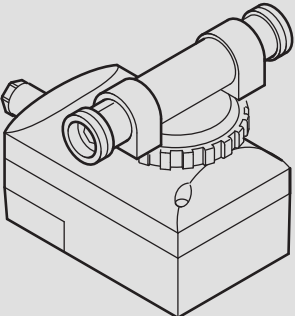
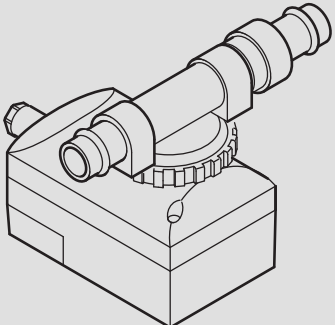
Elektriskā strāva Strādājot ar elektrisko strāvu, pastāv elektriskā trieciena risks, tāpēc:

- pirms sākt darbus pie sūkņa, atslēgt elektrību un nodrošināt pret atkārtotu ieslēgšanos;
- nesalocīt, neiespiest vai neļaut saskarties elektrības kabelim ar karstuma avotiem;
- Sūknis saskaņā ar aizsardzības klasi IP 42 ir pasargāts pret pilošu ūdeni. Sargāt sūkni no apsmidzināšanas ar ūdeni, negremdēt ūdenī vai citos šķidrumos.

3.1 Modeļa kods

Star-Z	Sērija: standarta dzeramā ūdens cirkulācijas sūknis, ar ūdens rotoru
15	Nominālais pieslēguma caurules diametrs (mm) A = ar noslēgšanas ventīļiem C = ar noslēgšanas ventīļiem un gatavs pieslēgšanai ar laika releju
Press	ar "Viega" presēto savienojumu

3.2 Savienojumi

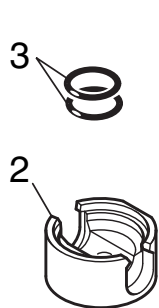
	Star-Z 15 Skrūvējams savienojums: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A un Star-Z 15 C Skrūvējams savienojums: 20 (Rp1") un noslēgšanas ventīļi
	Star-Z 15 APress "Viega" presēts savienojums Ø 15

3.3 Parametri

	Star-Z 15 A un Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Tīkla spriegums	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Aizsardzības klase	IP 42	
Nominālais pieslēguma caurules diametrs	R 1/2	Ø 15mm
Montāžas posma garums	84 mm (Tips A 138 mm)	166 mm
Maks. pieļaujamais ekspluatācijas spiediens	10 bar	
Pieļaujamais sūkņejamā šķidruma temperatūras diapazons	no 20°C līdz 65°C, īslaicīgi līdz 2 stundām 70 °C	

Pārējos parametrus skatīt uz datu plāksnītes vai "Wilo" katalogā.

3.4 Piegādes komplektācija



- 1 sūknis
- 2 siltumizolācijas apvalks
- 3 blīves
- 4 Montāžas un lietošanas pamācība (nav attēlota)

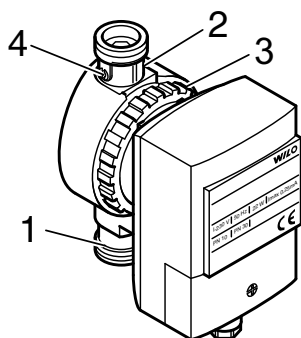
4.1 Pielietojums

Sūknis ir paredzēts izmantošanai dzeramā vai tehniskā ūdens apgādei cirkulācijas sistēmā.

4.2 Funkcijas

Taimera funkcija Versijai Star-Z 15 C papildus ir kabeļa pieslēgums ar laika releju ⇨ 156.lpp.

Vārsti Versiju Star-Z 15 C, Star-Z 15 A un Star-Z 15 APress sūkņi spiedpusē ir aprīkoti ar pretvārstu (1) un sūkšanas pusē ar slēgvārstu (2).
Lai nomainītu dzinēja galvu (3), jāaizgriež tikai slēgvārsts, izmantojot pagriešanas rievu (4). Tad dzinēja galvu var vienkārši noskrūvēt ⇨ 155.lpp.

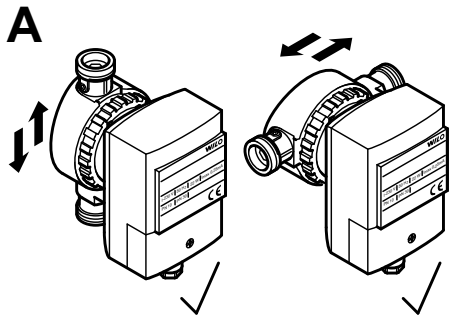


5.1 Mehāniskā montāža



Apdraudējums: Pirms darbu sākšanas pārbaudīt, vai sūkņi ir atvienoti no strāvas padeves.

Iebūvēšanas vieta



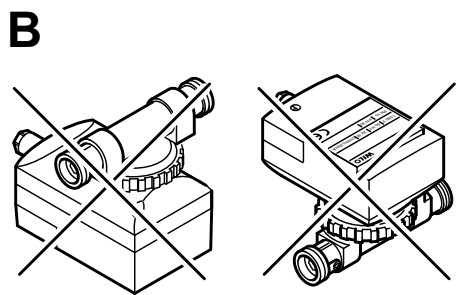
Iebūvēšanai paredzēt no laika apstākļiem, sala pasargātu, tīru un labi vēdinātu telpu. Izvēlēties labi pieejamu iebūvēšanas vietu.



Uzmanību: Netīrumi var nelabvēlīgi ietekmēt sūkņa funkcionalitāti. Pirms iebūvēšanas labi izskalot cauruļu sistēmu.

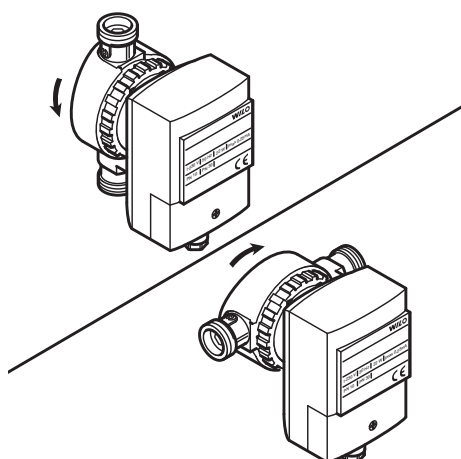


Piezīme: Slēgvārsts un pretvārsts versijām Star-Z 15 C, Star-Z 15 A un Star-Z 15 APress ir iepriekš uzmontēti. Iebūvējot versiju Star-Z 15, tie jāuzmontē papildus.

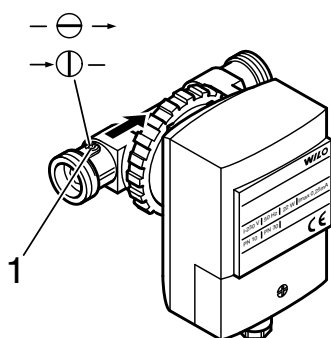


1. Iebūvēšanas vietu sagatavot tā, lai sūkņi varētu montēt bez mehāniska nospiegējuma.
2. Izvēlēties pareizu iebūvēšanas stāvokli, kā parādīts (A att.).
Bultiņa korpusa mugurpusē norāda plūsmas virzienu.

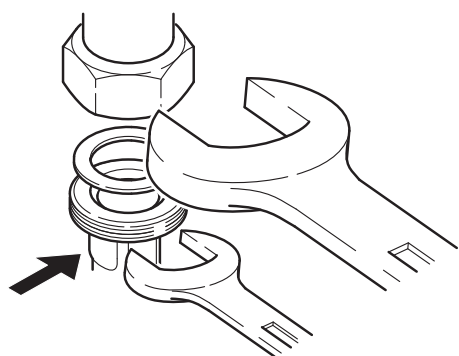
Pagriezt vai noņemt dzinēja galvu



Atvērt slēgvārstu



Pieslēgšana



3. Atskrūvēt nostiprināšanas uzgriezni, vajadzības gadījumā noskrūvēt pavisam.

Uzmanību: Nesabojāt korpusa blīvējumu. Bojātus blīvējumus nomainīt.

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

Uzmanību: Nepareiza novietojuma gadījumā sūkņī var iekļūt ūdens un sabojāt to.

5. Atkal pievilkt nostiprināšanas uzgriezni.

6. Rievu (1) pagriezt ar skrūvgriezi tā, lai tā atrastos paralēli plūsmas virzienam (tikai versijām Star-Z 15 C, Star-Z 15 A un Star-Z 15 APress).

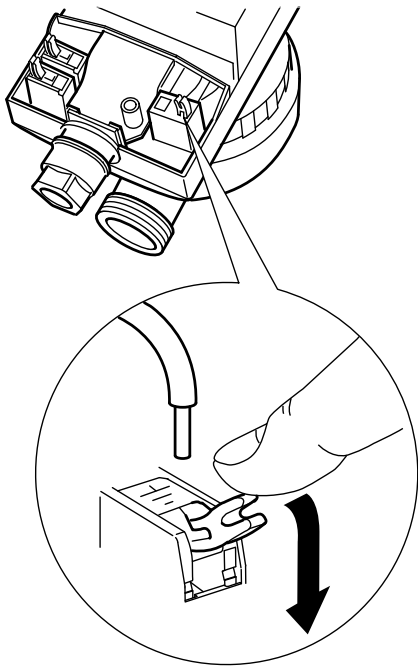
Piezīme: Lai aizvērtu, rievu pagriezt šķērsām plūsmas virzienam.

7. Uzlikt siltumizolācijas apvalku.

8. Pieslēgt caurules.

Uzmanību: Sūkņiem, kuri no rūpnīcas ir nokomplektēti ar noslēgvārstu un pretvārstu, šie vārsti jau ir pieskrūvēti ar nepieciešamo griezes momentu 15 Nm. Pārāk liels griezes moments var sabojāt vītņi un gumijas blīvredzenu. Sūkņa montāžas laikā pieturiet vārstus ar uzgriežņa atslēgu, lai novērstu to griešanos. Versijai Star-Z 15 APress izmantot tikai "Viega" spīles. Citas spīles sabojātu sūkņi.

5.2 Pieslēgšana elektrotīklam



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

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.

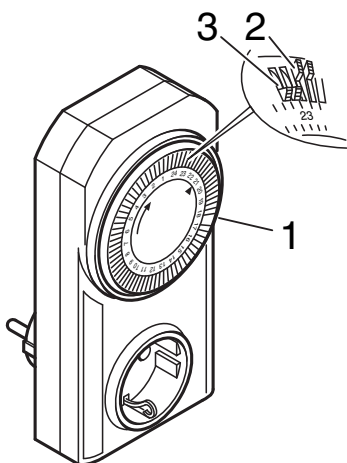
5.3 Uzpilde un atgaisošana

1. Piepildīt iekārtu.
2. Sūkņa rotora nodalījuma atgaisošana notiek automātiski pēc neilgas sūkņa darbošanās. Īslaicīga darbošanās bez ūdens sūknim bojājumus nerada.

5.4 Laika iestatīšana

Versijas Star-Z 15 C taimeris var iestatīt šādi:

1. Laika izvēles pogu (1) pagriezt bultiņas virzienā, lai iestatītu aktuālo laika rādījumu.
2. Taimeris ar laika izvēles pogu pēc izvēles ieslēgt (2) un izslēgt (3).



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

**Dzinēja galvas
nomainīšana**



Brīdinājums: Demontējot dzinēja galvu, var izplūst karsts sūknējamais šķidrums ar lielu spiedienu. Sūknim pirms tam ļaut atdzist. Pirms sūkņa izņemšanas aizvērt slēgvārstu ⇨ 155.lpp.

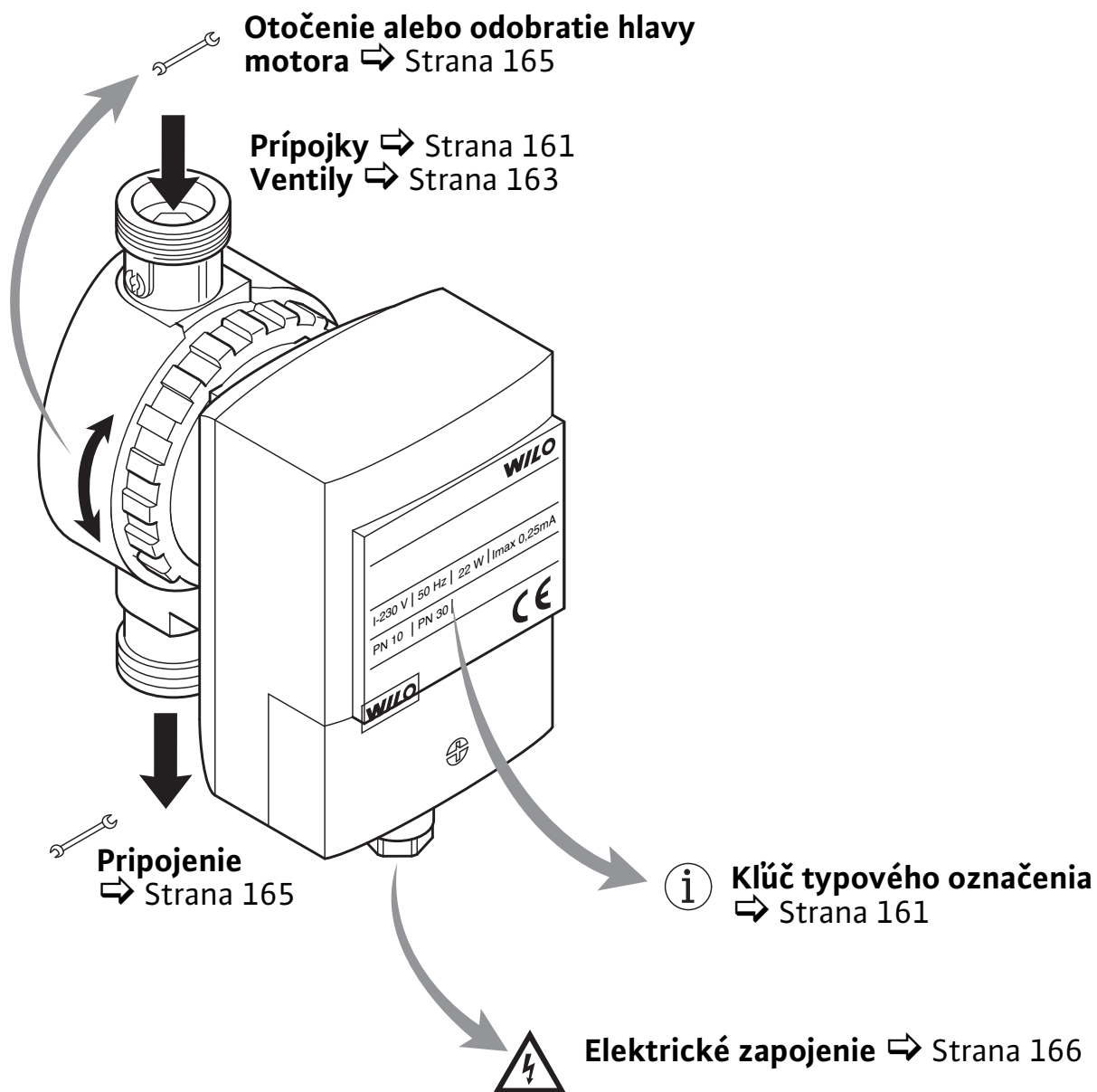
Dzinēja galvas nomainīšana ⇨ 155.lpp.

Servisa dzinēju pasūtīt darbnīcā.

Darbības traucējumi	Cēloņi	Traucējumu novēršana
Sūknis neieslēdzas.	Strāvas padeves pārtraukums, ģssavienojums vai bojāti drošinātāji.	Likt elektrospeciālistam pārbaudīt strāvas padevi.
	Taimera funkcija ir automātiski atslēgusies (tikai versijai Star-Z 15 C).	Pārbaudīt laika releja iestatījumu.
	Dzinējs ir bloķēts, piemēram, ar ūdens cirkulācijas sistēmas nogulsniem	Likt speciālistam izņemt sūkni ⇨ 155.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	Pārbaudiet noslēgšanas ventiļus, tiem ir jābūt atvērtiem līdz galam




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



 **Bezpečnosť** ⇨ Strana 159

 **Funkčný princíp** ⇨ Strana 163

 **Inštalácia** ⇨ Strana 164

 **Poruchy** ⇨ Strana 167

- O tomto návode*
- Pred inštaláciou je potrebné si kompletne prečítať tento návod. Zanedbanie pokynov uvedených v tomto návode môže zapríčiniť ťažké poranenia alebo poškodenie čerpadla.
 - Po inštalácii odovzdajte tento návod konečnému užívateľovi.
 - Návod by mal byť uschovávaný v blízkosti čerpadla. Slúži ako referencia pri neskorších problémoch.
 - Neručíme za žiadne škody spôsobené nedodržiavaním pokynov uvedených v tomto návode.

Výstražné upozornenia Dôležité upozornenia ohľadne bezpečnosti sú označované nasledujúcim spôsobom:



Nebezpečenstvo: Upozorňuje na ohrozenie života zasiahnutím elektrickým prúdom.



Varovanie: Upozorňuje na možné ohrozenie života alebo zdravia.



Opatrne: Upozorňuje na možné ohrozenie čerpadla alebo iných predmetov.



Pokyn: Zdôrazňuje užitočné tipy a informácie.

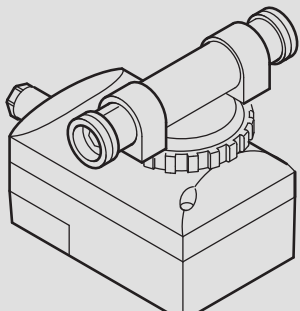
Kvalifikácia Inštaláciu čerpadla smie vykonávať iba kvalifikovaný personál. Elektrické pripojenie smie vykonávať iba kvalifikovaný elektroinštalatér.

- Predpisy* Počas inštalácie je potrebné dodržiavať nasledujúce predpisy v aktuálnom znení:
- Predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
 - DVGW pracovný list W551 (v Nemecku)
 - VDE 0370/časť 1
 - Ostatné lokálne predpisy (napr. IEC, VDE, atď.)
- Prestavba, náhradné dielce* Čerpadlo nesmie byť technicky menené či prestavované. Používajte iba originálne náhradné dielce.
- Preprava* Pri prevzatí vybaľte a skontrolujte čerpadlo a všetky príslušenstvá. Poškodenie prepravou okamžite oznámte. Čerpadlo zasielajte iba v originálnom balení.
- Elektrický prúd* Pri kontakte s elektrickým prúdom hrozí nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom, preto:
- Pred začatím prác na čerpadle vypnite prúd a zaistite ho proti opätovnému zapojeniu.
 - Napájací kábel nesmie byť prelomený, prištiknutý alebo ukladaný na horúce miesta potrubia.
 - Čerpadlo je potrebné chrániť ochranou IP 42 proti kvapkajúcej vode. Čerpadlo chráňte pred striekajúcou vodou, neponárajte ho do vody alebo iných kvapalín.

3.1 Klúč typového označenia

Star-Z	Konštrukčný rad: Štandardné obehové čerpadlo na čerpanie pitnej vody, mokrobežné
15	Menovitá svetlosť DN potrubnej prípojky (mm) A = s uzatváracími armatúrami C = s uzatváracími armatúrami a pripravené na okamžité zapojenie so zástrčkou s časovým spínačom
Press	s lisovacou prípojkou Viega

3.2 Prípojky

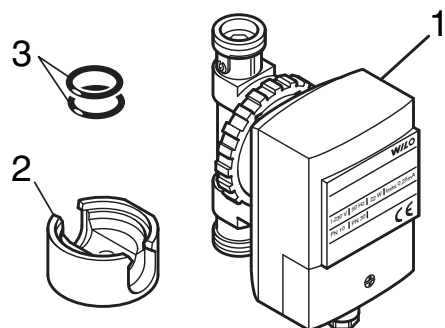
	Star-Z 15 Prípojka na závit: 20 (Rp1")
	Star-Z 15 A a Star-Z 15 C Prípojka na závit: 20 (Rp1") a uzatváracie armatúry
	Star-Z 15 APress Lisovacia prípojka Viega Ø 15

3.3 Parametre

	Star-Z 15 A a Star-Z 15 C	Star-Z 15 APress
Napätie siete	1 ~ 230 V / 50 Hz	
Druh krytia	IP 42	
Menovitá svetlosť prípojnej rúrky	R 1/2	Ø 15 mm
Inštaláčna dĺžka	84 mm (typ A 138 mm)	166 mm
Max. povolený prevádzkový tlak	10 bar	
Prípustný teplotný rozsah čerpaného média	20 °C až 65 °C, pri krátkodobej prevádzke do 2 hodín 70 °C	

Ostatné parametre, vid' typový štítok alebo Wilo-katalóg.

3.4 Obsah dodávky



- 1 Čerpadlo
- 2 Tepelná izolácia
- 3 Tesniace krúžky
- 4 Návod na inštaláciu a obsluhu (nie je zobrazený)

4.1 Použitie

Toto čerpadlo je určené na čerpanie pitnej alebo úžitkovej vody v cirkulačnom systéme.

4.2 Funkcia

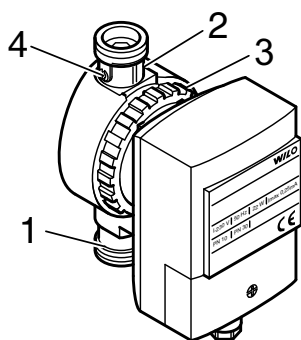
Funkcia časového spínania

Verzia Star-Z 15 C je dodatočne vybavená napájacím káblom so zástrčkou s časovým spínačom ➔ Strana 166.

Ventily

Verzia Star-Z 15 C, Star-Z 15 A a Star-Z 15 APress sú na výtlaku vybavené spätným ventilom (1) a na nasávanie uzatváracím ventilom (2).

Pre výmenu hlavy motora (3) stačí uzavrieť uzatvárací ventil pomocou otočnej drážky (4). Hlavu motora je potom možné jednoducho odskrutkovať ➔ Strana 165.

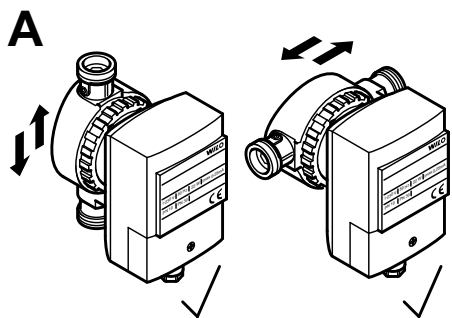


5.1 Mechanická inštalácia



Nebezpečenstvo: Pred začatím práce sa uistite, že čerpadlo bolo odpojené od zdroja elektrického napätia.

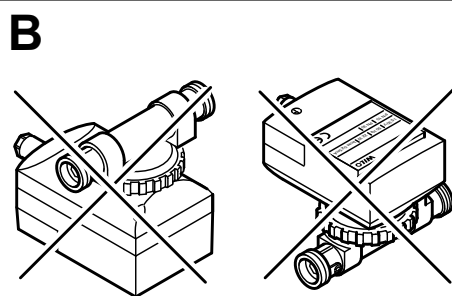
Miesto inštalácie



Pre inštaláciu vyberte dobre vyvetraný priestor, zaistený proti poveternostným podmienkam, mrazu a prachu. Vyberte dobre prístupné miesto inštalácie.



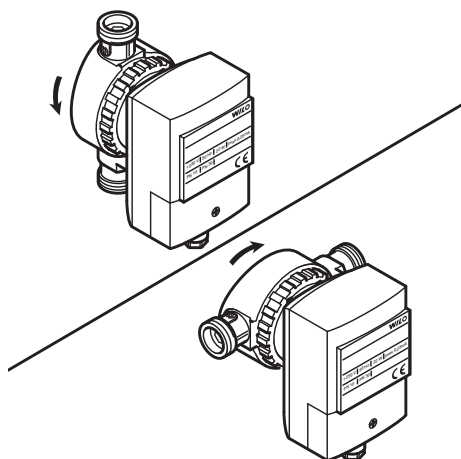
Opatrne: Nečistoty môžu spôsobiť nefunkčnosť čerpadla. Pred vlastnou inštaláciou vypláchnite potrubný systém.



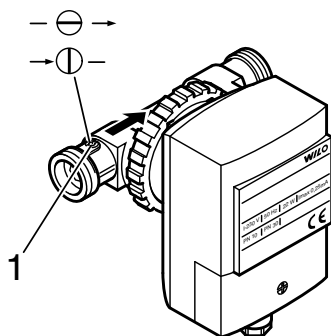
Pokyn: Uzatvárací ventil a spätný ventil sú súčasťou verzií Star-Z 15 C, Star-Z 15 A a Star-Z 15 APress. V prípade inštalácie verzie Star-Z 15 musia byť dodatočne namontované.

1. Miesto inštalácie pripravte tak, aby čerpadlo bolo možné namontovať bez akéhokoľvek mechanického pnutia.
2. Zvoľte iba korektné inštalačné polohy zobrazené na (obr. A).
Šípka na zadnej strane telesa udáva smer prúdenia.

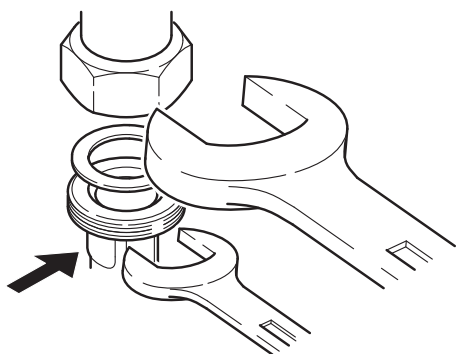
Otočenie alebo odobratie hlavy motora



Otvorenie uzatváracieho ventilu



Pripojenie



- Uvoľnite prevlečnú maticu, v prípade nutnosti ju celkom odskrutkujte.



Opatrne: Nepoškodte tesnenie telesa. Poškodené tesnenie vymeňte.

- Hlavu motora otočte tak, aby káblová priechodka smerovala smerom dole.



Opatrne: V prípade nesprávnej polohy môže vniknúť voda a zničiť čerpadlo.

- Prevlečnú maticu opäť dotiahnite.

- Drážku (1) pomocou skrutkovača otočte tak, aby bola paralelne so smerom prúdenia (iba pri verziách Star-Z 15 C, Star-Z 15 A a Star-Z 15 APress).



Pokyn: Pre prípad uzatvorenia musí byť drážka kolmo ku smeru prúdenia.

- Nasadte tepelnú izoláciu.

- Pripojte potrubné vedenie.

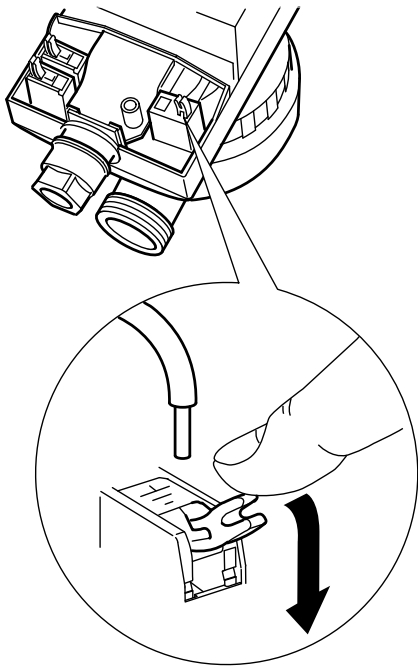


Opatrne: Pri prevedení s uzatváracím ventilom alebo spätnou klapkou sú tieto z výroby namontované s krútiacim momentom 15 Nm (ručný dot'ah). Príliš vysoký krútiaci moment pri montáži čerpadla môže poškodiť závit a tesnenie čerpadla.

Pri montáži čerpadla vždy použít klúč na zabezpečenie závitů proti pretočeniu.

Pri verzii Star-Z 15 APress používajte výhradne lisovacie kliešte Viega. Iné lisovacie kliešte by zničili čerpadlo.

5.2 Elektrické zapojenie



Nebezpečenstvo: Elektrické zapojenie smie vykonávať iba kvalifikovaný elektroinštalatér. Pred pripojením sa uistite, že napájací kábel nie je pod prúdom.

1. Nainštalujte neprenosný napájací kábel s vonkajším prierezom 5–8 mm a zástrčkou alebo vypínačom všetkých pólov (s minimálnou svetlosťou kontaktov 3 mm).
2. Otvorte pripájaciu svorkovnicu.
3. Napájací kábel pretiahnite káblovou priechodkou a na konci odizolujte cca 5 mm.
4. Jednotlivé vodiče upevnite do káblových svoriek:
L fáza, N nulový vodič, \oplus uzemnenie.
5. Káblovú priechodku pevne dotiahnite.
6. Svorkovnicu opäť uzavrite.

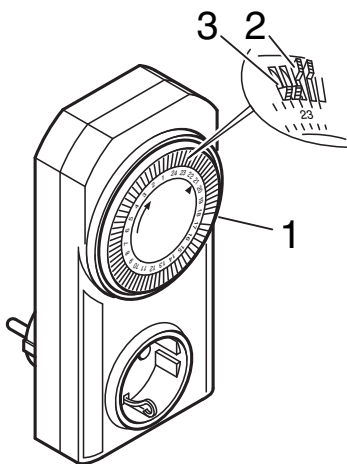
5.3 Naplnenie a odvzdušnenie

1. Naplňte systém.
2. K odvzdušneniu rotora čerpadla dochádza samočinne po krátkom čase prevádzky. Krátkodobý chod nasucho čerpadlu neškodí.

5.4 Nastavenie času zopnutia

Časový spínač verzie Star-Z 15 C je možné nastaviť nasledujúcim spôsobom.

1. Otočné koliesko nastavenia času (1) pootočte v smere šípky a nastavte aktuálny čas.
2. Na koliesku nastavenia času potom ľubovoľne nastavte časový spínač do polohy ZAP (2) alebo VYP (3).



Čistenie Čerpadlo z vonkajšej strany čistite iba mierne navlhčenou handrou bez použitia čistiacich prostriedkov.

Výmena hlavy motora



Varovanie: Pri demontáži hlavy motora alebo čerpadla môže dôjsť k úniku horúceho čerpaného média pod vysokým tlakom. Čerpadlo najprv nechajte vychladnúť. Pred demontážou čerpadla uzavrite uzatváracie ventily ⇨ Strana 165.

Výmena hlavy motora ⇨ Strana 165.

Náhradný motor objedajte u špecializovaného predajcu.

Poruchy	Príčiny	Odstraňovanie
Čerpadlo nenabieha.	Prerušenie prívodu prúdu, skrat alebo defektné poistky.	Nechajte napájanie skontrolovať špecializovaným elektroinštalátorom.
	Automatické vypnutie cez funkciu časového spínača (iba verzia Star-Z 15 C).	Skontrolujte nastavenie zástrčky časového spínača.
	Motor je zablokovaný, napr. usadeninami z vodovodného okruhu.	Nechajte odborníkom demontovať čerpadlo ⇨ Strana 165.
Čerpadlo je hlučné.	Motor zadrháva, napr. v dôsledku usadenín z vodovodného okruhu.	Otáčaním a vypláchnutím nečistôt obnovte priechodnosť obežného kola.
	Chod nasucho, nedostatok vody	Skontrolujte uzatváracie armatúry, musia byť celkom otvorené.



Pokyn: Ak sa nedá porucha odstrániť, obráťte sa na špecializovaného opravára.

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **Star-Z 15**
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



Erwin Prieß
Quality Manager



WILO AG
Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG als vervolg op 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG als vervolg op 93/68/EEG</p> <p>Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: 1)</p>	<p>I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE e seguenti modifiche 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Direttiva bassa tensione 73/23/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE</p> <p>Norme armonizzate applicate, in particolare: 1)</p>	<p>E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE modificada por 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Directiva sobre equipos de baja tensión 73/23/CEE modificada por 93/68/CEE</p> <p>Normas armonizadas adoptadas, especialmente: 1)</p>
<p>P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Compatibilidade electromagnética 89/336/CEE com os aditamentos seguintes 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Directiva de baixa voltagem 73/23/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/CEE</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: 1)</p>	<p>S CE- försäkran Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 89/336/EEG med följande ändringar 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-Lågspänningsdirektiv 73/23/EEG med följande ändringar 93/68/EEG</p> <p>Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: 1)</p>	<p>N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EEG med senere tilføyelser: 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 73/23/EEG med senere tilføyelser: 93/68/EEG</p> <p>Anvendte harmoniserte standarder, særlig: 1)</p>
<p>FIN CE-standardinmukaisuuslause Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 89/336/EEG seuraavien täsmennyksin 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Matalajännite direktiivit: 73/23/EEG seuraavien täsmennyksin 93/68/EEG</p> <p>Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: 1)</p>	<p>DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 89/336/EEG, følgende 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Lavvolts-direktiv 73/23/EEG følgende 93/68/EEG</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, særligt: 1)</p>	<p>H EK. Azonosági nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 89/336/EEG és az azt kiváltó 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 73/23/EEG és az azt kiváltó 93/68/EEG</p> <p>Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: 1)</p>
<p>CZ Prohlášení o shodě EU Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnícím EU-EMV 89/336/EEG ve sledu 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Směrnícím EU-nízké napětí 73/23/EEG ve sledu 93/68/EEG</p> <p>Použité harmonizační normy, zejména: 1)</p>	<p>PL Deklaracja Zgodności CE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedność elektromagnetyczna 89/336/EEG ze zmianą 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Normie niskich napięć 73/23/EEG ze zmianą 93/68/EEG</p> <p>Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: 1)</p>	<p>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Электромагнитная устойчивость 89/336/EEG с поправками 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Директивы по низковольтному напряжению 73/23/EEG с поправками 93/68/EEG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: 1)</p>
<p>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε. Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG-89/336/EEG όπως τροποποιήθηκε 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Οδηγία χαμηλής τάσης EG-73/23/EEG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EEG</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδίαιτερα: 1)</p>	<p>TR EC Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 89/336/EEG ve takip eden, 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Alçak gerilim direktifi 73/23/EEG ve takip eden, 93/68/EEG</p> <p>Kismen kullanılan standartlar: 1)</p>	<p>1) EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4.</p>
 <p>Erwin Prieß Quality Manager</p>		 <p>WILO AG Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund</p>



WILO AG
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1270ABE Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 43015955
info@salmon.com.ar

Austria

WILO Handelsges. m.b.H.
1230 Wien
T +43 5 07507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

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

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 80493900
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

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

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
info@wilo.ee

Finland

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

France

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

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

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

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 3272 785961
in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405800
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

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

Lithuania

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

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1948 RC Beverwijk
T +31 251 220844
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0901 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2850242
office@wilo.co.yu

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 8368020
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

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

Turkey

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

Ukraine

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

Vietnam

Pompes Salmson Vietnam
Ho Chi Minh-Ville Vietnam
T +84 8 8109975
nkm@salmson.com.vn

United Arab Emirates

WILO ME – Dubai
Dubai
T +971 4 3453633
info@wilo.com.sa

USA

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

USA

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

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@
salmson.fr

Armenia

375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba

Georgia

0177 Tbilisi
T +995 32317813
info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Moldova

2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info

Uzbekistan

700046 Taschkent
sergej.arakelov@wilo.uz

January 2008



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

Wilo-Vertriebsbüros

G1 Nord

WILO AG
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
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

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

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 07507-13
F +43 5 07507-15

Vertriebsbüro
Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 5 07507-26
F +43 5 07507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 8368020
F +41 61 8368021

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Groß-
britannien, Irland, Italien,
Kanada, Kasachstan, Korea,
Kroatien, Lettland, Libanon,
Litauen, Niederlande,
Norwegen, Polen, Portugal,
Rumänien, Russland, Saudi-
Arabien, Schweden, Serbien
und Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien, Süd-
afrika, Taiwan, Tschechien,
Türkei, Ukraine, Ungarn,
Vereinigte Arabische
Emirate, Vietnam, USA

Die Adressen finden Sie
unter **www.wilo.de** oder
www.wilo.com.

Stand Januar 2008

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

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

Erreichbar Mo-Fr von
7-17 Uhr.
Wochenende und feier-
tags 9-14 Uhr elektro-
nische Bereitschaft mit
Rückruf-Garantie!

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

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen
Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus
Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen
möglich.