

## Wilo-Star-Z NOVA



**en** Installation and operating instructions  
**fr** Notice de montage et de mise en service  
**nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften  
**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento  
**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**el** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας  
**tr** Montaj ve kullanma kılavuzu  
**hu** Beépítési és üzemeltetési utasítás  
**pl** Instrukcja montażu i obsługi

**cs** Návod k montáži a obsluze  
**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации  
**uk** Інструкція з монтажу та експлуатації  
**lv** Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija  
**lt** Montavimo ir naudojimo instrukcija  
**sk** Návod na montáž a obsluhu  
**sv** Monterings- och skötselanvisning  
**fi** Asennus- ja käyttöohje  
**da** Monterings- og driftsvejledning

Fig. 1a:

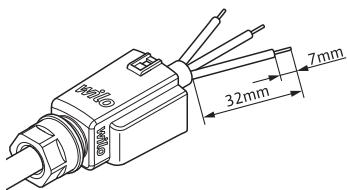


Fig. 1b:

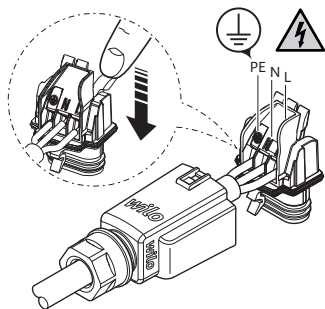


Fig. 1c:

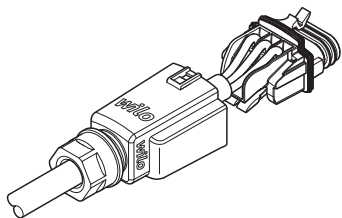


Fig. 1d:

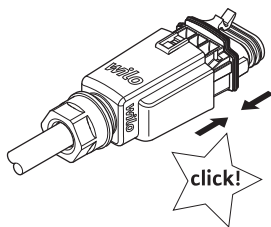


Fig. 1e:

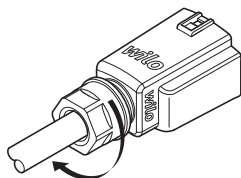
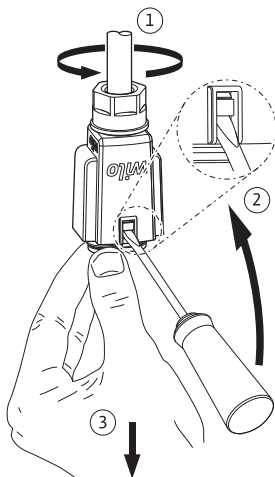
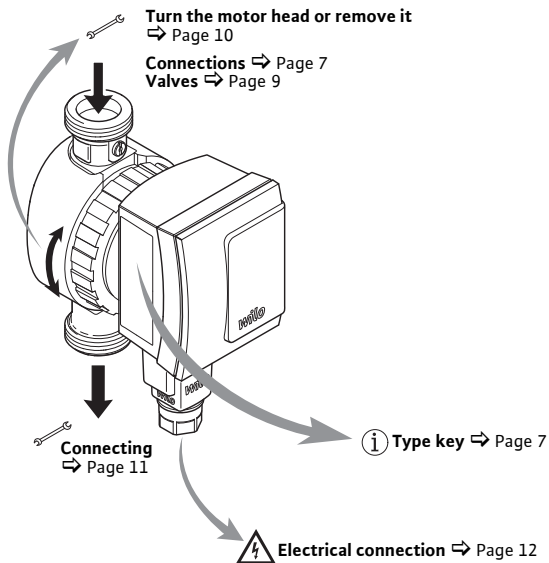


Fig. 2:



<b>en</b>	Installation and operating instructions	4
<b>fr</b>	Notice de montage et de mise en service	16
<b>nl</b>	Inbouw- en bedieningsvoorschriften	28
<b>es</b>	Instrucciones de instalación y funcionamiento	40
<b>it</b>	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	52
<b>el</b>	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	64
<b>tr</b>	Montaj ve kullanma kılavuzu	76
<b>hu</b>	Beépítési és üzemeltetési utasítás	88
<b>pl</b>	Instrukcja montażu i obsługi	100
<b>cs</b>	Návod k montáži a obsluze	112
<b>ru</b>	Инструкция по монтажу и эксплуатации	124
<b>uk</b>	Інструкція з монтажу та експлуатації	136
<b>lv</b>	Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	148
<b>lt</b>	Montavimo ir naudojimo instrukcija	160
<b>sk</b>	Návod na montáž a obsluhu	172
<b>sv</b>	Monterings- och skötselanvisning	184
<b>fi</b>	Asennus- ja käyttöohje	196
<b>da</b>	Monterings- og driftsvejledning	208



⚠ Safety ⇨ Page 5

i Principle of operation ⇨ Page 9

🔧 Installation ⇨ Page 10

{} Faults ⇨ Page 14

## 2 Safety

### *About these instructions*

- Read through these instructions completely before installation. Non-observance of these instructions can result in injury to persons and damage to the pump/unit.
- Once installation work is complete, pass the instructions on 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 damages resulting from failure to follow these instructions.

### *Safety information*

Important safety information is indicated as follows:



**Danger:** Indicates a danger to life due to electrical current.



**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. This product may not be commissioned or operated by persons with insufficient accountability (including children) or who do not possess the relevant specialist knowledge. Exceptions are only permitted on appropriate instruction from safety-responsible persons. The electrical connection may only be established by a qualified electrician.

*Regulations* The current versions of the following regulations must be observed when installing the equipment:

- Accident prevention regulations
- DVGW worksheet W551 (in Germany)
- VDE 0700/Part 1
- Other local regulations (e.g. IEC, VDE, etc.)

*Conversion, spare parts* The pump must not be technically modified or converted. It is not permitted to open the pump motor by removing the plastic lid. Only use original spare parts.

*Transport* Unpack and check the pump and all accessories upon receipt. Report any damage sustained in transit immediately.  
Dispatch the pump in the original packing only.

*Electrical current* There is a danger of an electric shock when working with electrical current. Therefore:

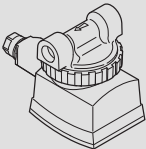
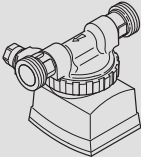
- Switch off the power before beginning work on the pump and make sure that it cannot be switched on again accidentally.
- Do not kink or nip the power cable or allow it to come into contact with heat sources.
- The pump is protected against drips in accordance with protection class IP 42. Protect the pump against water spray. Do not immerse in water or other fluids.

### 3 Technical data

#### 3.1 Type key

Star-Z	Series: Standard secondary hot water circulation pump, glandless pump
NOVA	Type designation A = with check valves

#### 3.2 Connections

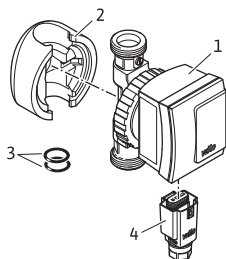
	<b>Star-Z NOVA</b> Screwed connection: 15 (Rp 1/2")
	<b>Star-Z NOVA A</b> Screwed connection: 15 (Rp 1/2") and check valves with G1 thread

## 3.3 Data

Star-Z NOVA, Star-Z NOVA A	
Mains voltage	1 ~ 230 V / 50 Hz
Protection class	42
Nominal diameter of connecting pipes	R ½
Installation length	84 mm (Type A: 138 mm)
Maximum permissible operating pressure	10 bar (1000 kPa)
Water temperature at max. ambient temperature of +40 °C	+2 °C to +95 °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 Wilo-Connector
- 5 Installation and operating instructions (not shown)



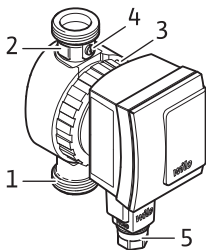
## 4 Principle of operation

### 4.1 Application

This circulator is suitable for drinking water only.

### 4.2 Functions

**Valves** The Star-Z NOVA A version is equipped with a non-return valve (1) on the pressure side and with a stop valve (2) on the suction side. When exchanging the motor head (3), it is sufficient to cut the power by unplugging the connector (5) and to close the stop valve at the rotating slot (4). The motor head can then be simply unscrewed → Page 10.



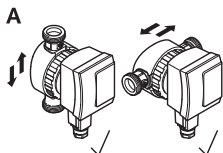
## 5 Installation

### 5.1 Mechanical installation



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

*Installation site*



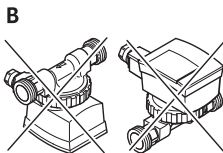
Provide a weatherproof, frost-free, dust-free and well-ventilated room for the installation. Choose an installation site that is easily accessible.



**Caution:** Dirt can cause the pump to fail. Flush the pipe system before installation.

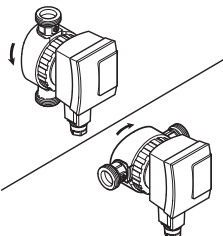


**Note:** In the case of the Star-Z NOVA A version, the stop valve and non-return valve are pre-installed. In the case of the Star-Z NOVA version, these valves have to be installed additionally.



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

*Turn the motor head or remove it*

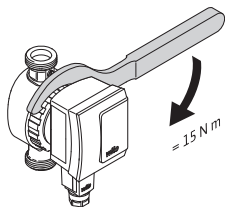


**Caution:** Do not damage the housing seal. Replace damaged seals.

4. Turn the motor head so that the Wilo-Connector points downwards.

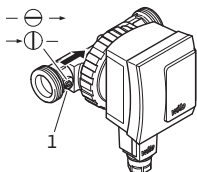


**Caution:** If the position is wrong, water can penetrate and destroy the pump.



5. Tighten the union nut again.

Open the stop valve



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 NOVA A version)



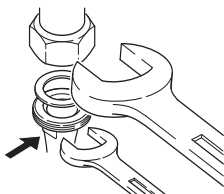
**Note:** To close, turn the slot so that it is across the direction of flow.

7. Fit the thermal insulation shell.



**Caution:** The plastic parts of the motor may not be heat-insulated in order to protect the pump from overheating.

Connecting



8. Connect the pipework.



**Caution:** For the versions with stop and non-return valves, these are already pre-installed and sealed with a tightening torque of 15 Nm (hand-tight). Screwing with excessive tightening torque destroys the valve screw connection and the O ring. When installing the valve, use a fixed spanner to prevent twisting.

## 5.2 Electrical connection



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

- Establish the electrical connection as follows:  
Fig. 3a to 3e ⇒ Page 2
- Open the WILO- Connector as follows:  
Fig. 2 ⇒ Page 2

## 5.3 Filling and venting

1. Fill the system.
2. The pump rotor space vents automatically after a short time in operation. This may cause noises. If necessary, switch off and on repeatedly to accelerate the venting. Dry running for short periods will not harm the pump.

## 6 Maintenance

*Cleaning* Clean the outside of the pump with a slightly damp cloth only. Do not use detergents.

*Replacing 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 10.



**Note:** When the motor is removed and running, noises and a change in rotation may occur. This is normal for this situation. Faultless operation can only be guaranteed when the pump is operated in fluid.

Replacing the motor head ⇒ Page 10.  
Order the service motor from a specialist retailer.

## 7 Faults

Faults	Causes	Remedies
Pump does not start.	Interruption in the power supply, short-circuit or defective fuses.	Have the power supply checked by a qualified electrician.
	Motor is blocked, e.g. by deposits from the water mains.	Have the pump removed by a qualified technician ⇒ Page 10.
Pump is making 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 check valves, they must be fully open.
	Air in the pump.	Switch the pump on/off 5 times for 30 s in each case.



**Note:** If you cannot remedy the fault, contact a specialist retailer.

## 8 Disposal

*Information on the collection of used electrical and electronic products*

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



### NOTE

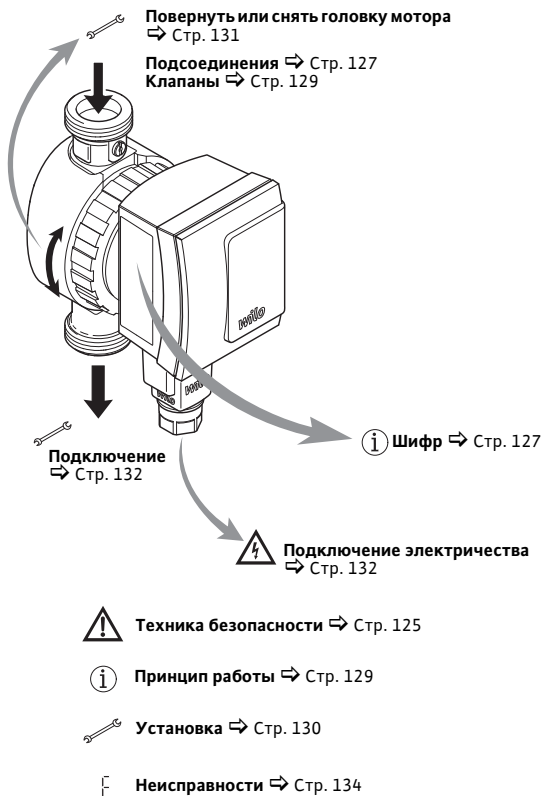
**Disposal in domestic waste is forbidden!**

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

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

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

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





## 2 Техника безопасности

О данной инструкции

- Перед установкой прочитать данную инструкцию до конца. Несоблюдение данной инструкции может привести к тяжелым травмам или повреждению насоса.
- После установки инструкцию передать конечному пользователю.
- Хранить инструкцию рядом с насосом. При возникновении проблем в дальнейшем она послужит справочным материалом.
- За ущерб, возникший в результате несоблюдения данной инструкции, изготовитель ответственности не несет.

Предупреждение

Важные указания по технике безопасности обозначены следующим образом:



**Опасно:** угроза жизни от поражения электрическим током.



**Осторожно:** возможна угроза жизни или получения травмы.



**Внимание:** возможны повреждения насоса или других предметов.



**Указание:** советы и информация.

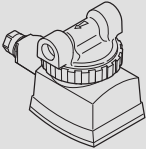
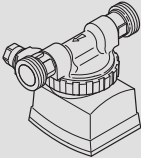
- Квалификация** Установку насоса разрешено осуществлять только квалифицированным специалистам. Запрещен пуск в эксплуатацию или эксплуатация данного продукта для лиц с ограниченной вменяемостью (а также детей). Исключения допустимы только на основании соответствующего распоряжения лиц, ответственных за безопасность. Электроподключение разрешается осуществлять только квалифицированному электрику.
- Предписания** При установке соблюдать следующие предписания в действующей редакции:
- предписания по предотвращению несчастных случаев
  - рекомендация W551 союза DVGW (в Германии)
  - VDE 0700/часть 1
  - другие местные предписания (например: IEC, VDE и т.д.)
- Конструктивные изменения, запчасти** Технические или конструктивные изменения насоса запрещены. Недопустимо вскрывать насос, удалив пластмассовую крышку. Использовать только оригинальные запчасти.
- Транспортировка** При получении распаковать и проверить насос и все комплектующие детали и принадлежности. О повреждениях при транспортировке сообщить немедленно. Насос доставлять только в оригинальной упаковке.
- Электрический ток** При работе с электрическим током существует опасность поражения, поэтому:
- перед началом работ с насосом отключить ток и заблокировать от повторного включения;
  - не допускать перегибания, зажима электрического кабеля или соприкосновения его с нагревательными приборами.
  - Насос имеет вид защиты IP 42 от каплюющей воды. Обезопасить насос от брызг воды, не погружать насос в воду или другие жидкости.

### 3 Технические данные

#### 3.1 Шифр

Star-Z	Серия: стандартный циркуляционный насос для систем ГВС с мокрым ротором
NOVA	Типовое обозначение A = с запорной арматурой

#### 3.2 Подсоединения

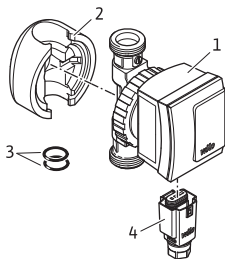
	<b>Star-Z NOVA</b> резьбовое соединение: 15 (Rp ½")
	<b>Star-Z NOVA A</b> резьбовое соединение: 15 (Rp ½") и запорная арматура с резьбой G1

## 3.3 Данные

Star-Z NOVA, Star-Z NOVA A	
Сетевое напряжение	1~230 В / 50 Гц
Вид защиты	IP 42
Номинальный диаметр соединительных патрубков	R ½
Монтажная длина	84 мм (тип А: 138 мм)
Макс. допустимое рабочее давление	10 бар (1000 кПа)
Температура воды при макс. температуре окружающей среды +40 °С	от +2° С до +95° С

Другие данные см. на фирменной табличке или в каталоге Wilo.

## 3.4 Объем поставки



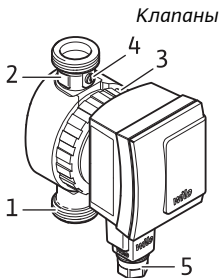
- 1 Насос
- 2 Теплоизолирующие кожухи
- 3 Уплотнительные кольца
- 4 Wilo-Connector
- 5 Инструкция по монтажу и эксплуатации (не отображена)

## 4 Принцип работы

### 4.1 Применение

Данный циркуляционный насос предусмотрен только для перекачивания питьевой воды.

### 4.2 Функции



Исполнение Star-Z NOVA A оснащено с напорной стороны обратным клапаном (1), а со стороны всасывания — запорным клапаном (2). Для замены головки мотора (3) достаточно ее обесточить, удалив коннектор (5), и закрыть запорный клапан при помощи поворотного запора (4). Головку мотора теперь можно просто отвинтить → Стр. 131.

## 5 Установка

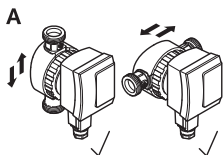
### 5.1 Механическая установка



**Опасно:** Перед началом работ убедиться, что насос отсоединен от электропитания.

*Место установки*

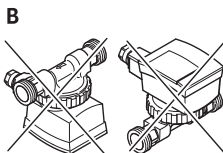
Для установки выбирать хорошо проветриваемое помещение, защищенное от атмосферных условий, мороза и пыли. Для установки выбирать место с удобным доступом.



**Внимание:** Загрязнения могут привести к неработоспособности насоса. Перед установкой промыть трубопроводную систему.

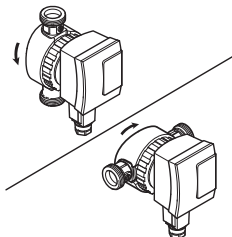


**Указание:** Запорный клапан и обратный клапан для исполнений Star-Z NOVA A и предварительно установлены заводом-изготовителем. При установке исполнения Star-Z NOVA необходимо дополнительно установить упомянутые клапаны.



1. Место установки подготовить таким образом, чтобы избежать механических напряжений при установке насоса.
2. Выбрать правильное монтажное положение: только как показано на (рис. А). Стрелка на обратной стороне корпуса указывает направление потока.

Повернуть или снять головку мотора



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

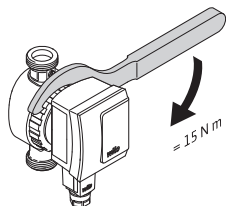


**Внимание:** Не повредить уплотнение корпуса. Поврежденные уплотнения заменить.

4. Повернуть головку мотора так, чтобы Wilo-Connector был направлен вниз.

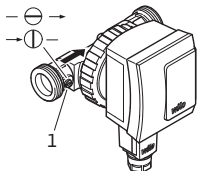


**Внимание:** При неправильном положении может проникнуть вода и повредить насос.



5. Снова затянуть накидную гайку.

Открыть запорный клапан



6. Шлиц (1) повернуть отверткой так, чтобы он стоял параллельно направлению потока (только для исполнений Star-Z NOVA A).



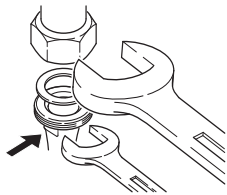
**Указание:** Чтобы закрыть клапан, следует установить шлиц перпендикулярно направлению потока.

7. Установить теплоизолирующий кожух.



**Внимание:** Пластмассовые детали мотора не теплоизолировать, чтобы не подогреть насос перегреву.

## Подключение



### 8. Подключить систему трубопроводов.



**Внимание:** У исполнений с запорным и обратным клапаном эти клапаны уже предварительно герметично установлены с крутящим моментом затяжки 15 Нм (вручную). Слишком большой момент затяжки при свинчивании приведет к разрушению резьбового соединения и уплотнительного кольца.

При установке клапан придерживать гаечным ключом, чтобы не поворачивался!

## 5.2 Подключение электричества



**Опасно:** Работы, связанные с электроподключением, разрешено выполнять только квалифицированному электрику. Перед подключением убедиться, что соединительная линия обесточена.

- Подключение электричества выполнять следующим образом: Fig. 1a - 1e ⇨ Стр. 2
- Открыть WILO-Connector следующим образом: Fig. 2 ⇨ Стр. 2



### 5.3 Заполнение и удаление воздуха

1. Заполнение установки.
2. Удаление воздуха из камеры ротора происходит автоматически после непродолжительного времени работы. При этом может возникать шум. В случае необходимости можно ускорить удаление воздуха, несколько раз включив и выключив насос. Кратковременный сухой ход не вредит насосу.

## 6 Техническое обслуживание

*Очистка*      Снаружи насос только протирать слегка увлажненной тряпкой без чистящего средства.

*Замена головки мотора*



**Осторожно:** При демонтаже головки мотора или насоса возможен выход горячей перекачиваемой среды под давлением. Сначала подождать, пока насос остынет. Перед демонтажом насоса закрыть запорные клапаны ⇨ Стр. 131.



**Указание:** При демонтированном и работающем моторе возможно возникновение шумов и смена направления вращения. В данном случае это является нормальным состоянием. Безупречное функционирование может быть обеспечено только в том случае, если насос работает в перекачиваемой среде.

Замена головки мотора ⇨ Стр. 131.  
Сменный мотор заказывать у квалифицированного наладчика.

## 7 Неисправности

Неисправности	Причины	Способ устранения
Насос не запускается.	Прерывание подачи тока, короткое замыкание или неисправность предохранителей.	Поручить проверку подачи тока квалифицированному электрику.
	Мотор заблокирован, например, осадком из циркулирующей воды.	Поручить специалисту демонтировать насос ⇨ Стр. 131.
Насос производит шумы.	Трение мотора, например, из-за осадка из циркулирующей воды.	Восстановить плавный ход рабочего колеса вращением и промыванием загрязнений.
	Сухой ход, недостаточно воды.	Проверить запорную арматуру, ее необходимо полностью открыть.
	Воздух в насосе.	5 раз включать насос на 30с и выключать на 30 с.



**Указание:** Если неисправность устранить не удастся, необходимо вызвать квалифицированного наладчика.

## 8 Утилизация

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

Правильная утилизация и надлежащая вторичная переработка этого изделия обеспечивают предотвращение экологического ущерба и опасности для здоровья людей.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

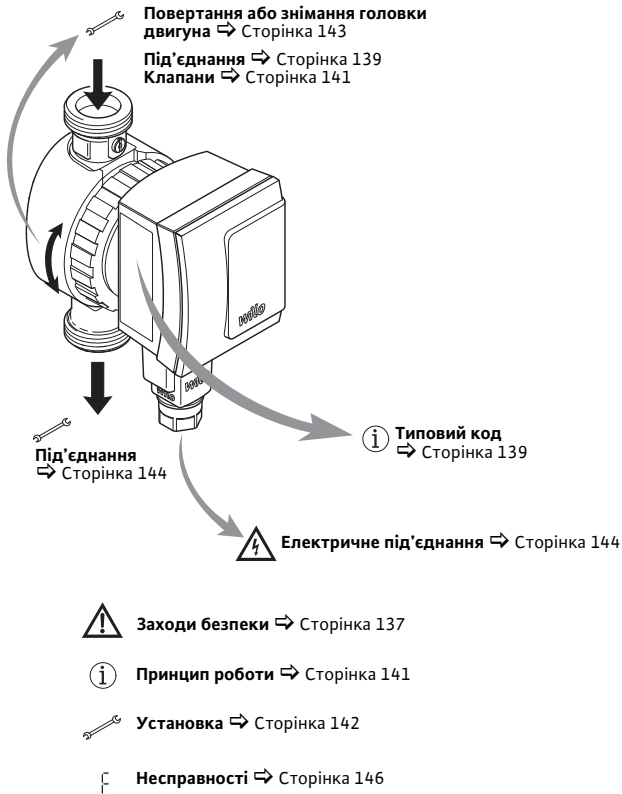
#### Запрещена утилизация вместе с бытовыми отходами!

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

Для правильной обработки, вторичного использования и утилизации соответствующих отработавших изделий необходимо учитывать указанные ниже моменты.

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

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



## 2 Заходи безпеки

*Про цю інструкцію*

- Перед установкою слід повністю прочитати цю інструкцію. Недотримання цієї інструкції може призвести до тяжких травм або пошкоджень насоса.
- Після установки інструкцію слід передати кінцевому користувачу.
- Зберігати інструкцію поблизу насоса. Вона слугує довідковим матеріалом у разі виникнення подальших проблем.
- Ми не несемо відповідальності за збитки, спричинені недотриманням цієї інструкції.

*Попереджувальні  
вказівки*

Важливі вказівки щодо заходів безпеки позначені, яка наведено нижче.



**Небезпека.** Указує на ризик смертельного травмування через електричний струм.



**Попередження.** Указує на можливу небезпеку для життя або здоров'я.



**Обережно.** Указує на можливі загрози для насоса та інших предметів.



**Вказівка.** Виділяє поради та інформацію.

*Кваліфікація*

Установку насоса повинен здійснювати лише кваліфікований персонал. Особам, нездатним нести повну відповідальність за свої вчинки (зокрема дітям), а також особам без відповідної кваліфікації забороняється вводити цей виріб в експлуатацію або експлуатувати його. Виняток становлять особи, які пройшли відповідний інструктаж, проведений відповідальним за безпеку. Електричне під'єднання має виконувати лише електрик.

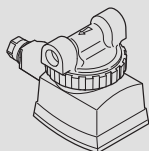
- Приписи* Під час установки слід дотримуватися наведених нижче приписів у чинній редакції.
- Приписи щодо запобігання нещасним випадкам.
  - Робочий лист DVGW W551 (у Німеччині).
  - VDE 0700/частина 1.
  - Інші місцеві приписи (наприклад, IEC, VDE тощо).
- Переобладнання, запасні частини* Насос не підлягає технічним змінам або переобладнанню. Не можна відкривати двигун насоса зніманням пластикової кришки. Використовувати тільки оригінальні запчастини.
- Транспортування* Після отримання розпакувати та перевірити насос і все додаткове приладдя. Одразу повідомити про пошкодження під час транспортування. Відправляти насос лише в оригінальній упаковці.
- Електричний струм* Під час роботи з електричним струмом є небезпека отримання електричного удару, тому варто дотримуватися наведеного нижче.
- Перед початком робіт на насосі вимкнути струм та захистити від повторного увімкнення.
  - Не згинати, не затискати електричний кабель, запобігати контакту кабелю з джерелами тепла.
  - Насос захищений від крапельної вологи за класом захисту IP42. Захищати насос від бризок води, не занурювати в воду або інші рідини.

### 3 Технічні характеристики

#### 3.1 Типовий код

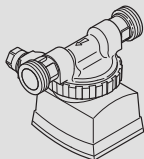
Star-Z	Конструктивний ряд Стандартний циркуляційний насос для питної води, з мокрим ротором
NOVA	Позначення типу
	A = із запірною арматурою

#### 3.2 Під'єднання



##### Star-Z NOVA

Гвинтове під'єднання: 15 (Rp ½")



##### Star-Z NOVA A

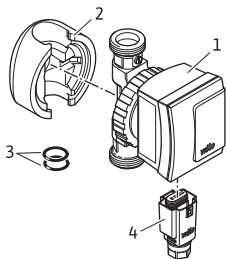
Гвинтове під'єднання: 15 (Rp ½")  
і запірна арматура з різьбою G 1

## 3.3 Характеристики

Star-Z NOVA, Star-Z NOVA A,	
Мережева напруга	1 ~ 230 В/50 Гц
Клас захисту	IP42
Номинальний діаметр з'єднувальних труб	R ½
Монтажна довжина	84 мм (тип А: 138 мм)
Макс. допустимий робочий тиск	10 бар (1000 кПа)
Температура води за макс. температури навколишнього середовища +40 °С	Від +2 °С до +95 °С

Інші характеристики див. у заводській таблиці або каталозі Wilo.

## 3.4 Комплект постачання



- 1 Насос
- 2 Теплоізоляція
- 3 Ущільнювальні кільця
- 4 Wilo-Connector
- 5 Інструкція з монтажу та експлуатації (не зображено)

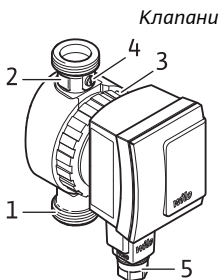


## 4 Принцип роботи

### 4.1 Застосування

Цей циркуляційний насос придатний лише для питної води.

### 4.2 Функціонування



*Клапани*

З напірної сторони версія Star-Z NOVA A обладнана зворотним клапаном (1), а зі всмоктувальної — запірним клапаном (2). Для заміни головки двигуна (3) достатньо знеструмити її, витягнувши конектор (5), і закрити запірний клапан елементом з поворотним шліцом (4). Потім можна легко відкрутити головку двигуна ⇨ Сторінка 143.

## 5 Установка

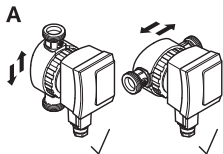
### 5.1 Механічна установка



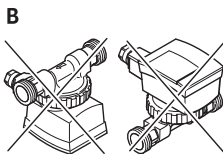
**Небезпека.** Перед початком робіт треба переконатися, що насос від'єднано від електроживлення.

*Місце монтажу*

Для монтажу потрібно захищене від впливу погодних умов, морозу та пилу приміщення з хорошою вентиляцією. Варто вибирати місце установки з легким доступом.



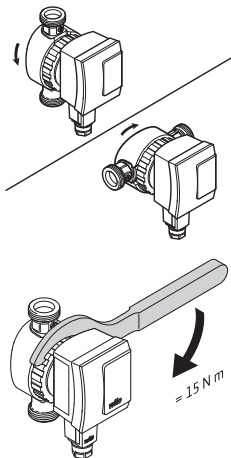
**Обережно.** Бруд може вивести насос з ладу. Треба промити систему труб перед установкою.



**Вказівка.** У версії Star-Z NOVA A запірний і зворотний клапани попередньо змонтовані. Під час монтажу версії Star-Z NOVA їх треба додатково змонтувати.

1. Підготувати місце установки так, щоб можна було змонтувати насос без механічних напружень.
2. Обрати правильне монтажне положення, тільки яке зображено на (рис. А). Стрілка на зворотному боці корпусу вказує напрямком потоку.

Повертання або  
змінення головки  
двигуна



3. Ослабити накидну гайку, за потреби повністю відкрутити.

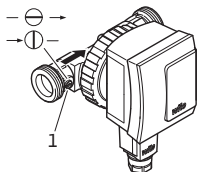
**⚠ Обережно.** Треба не пошкодити ущільнення корпусу. Пошкоджені ущільнення варто змінювати.

4. Потрібно повернути головку двигуна так, щоб Wilo-Connector був напрямлений вниз.

**⚠ Обережно.** У разі неправильного положення всередину може потрапити вода та пошкодити насос.

5. Треба знову затягнути накидну гайку.

Відкриття запірною  
клапана



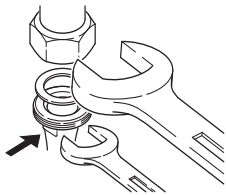
6. Викруткою повернути шліц (1) так, щоб він став паралельно напрямку потоку (лише для версії Star-Z NOVA A).

**i Вказівка.** Для закриття поставити шліц поперек напрямку потоку.

7. Нанести теплоізоляцію.

**⚠ Обережно.** Не варто застосовувати теплоізоляцію на пластикових деталях двигуна, щоб захистити насос від перегріву.

## Під'єднання 8. Під'єднання системи трубопроводів.



**⚠ Обережно.** Для версій із запірним та зворотним клапаном вони вже попередньо змонтовані з крутним моментом затягування 15 Н·м (зусиллям руки). Зависокий крутний момент затягування під час пригвинчування руйнує гвинтове з'єднання й ущільнювальне кільце. Під час монтажу за допомогою гайкового ключа потрібно зафіксувати клапан від прокручування.

## 5.2 Електричне під'єднання

**⚡ Небезпека.** Роботи на електричному під'єднанні повинен виконувати лише електрик. Перед під'єднанням треба переконатися, що з'єднувальний провід не під напругою.

- Як виконувати електричне під'єднання: Fig. 1a – 1e ⇒ Сторінка 2.
- Як відкривати Wilo-Connector: Fig. 2 ⇒ Сторінка 2.

## 5.3 Заповнення та видалення повітря

1. Заповнити установку.
2. Видалення повітря з камери ротора насоса виконується автоматично після короткого часу експлуатації. Можуть виникати шуми. Іноді кількаразове ввімкнення та вимкнення може прискорити видалення повітря. Короткочасний сухий хід не пошкоджує насос.

## 6 Технічне обслуговування

**Очищення** Зовні очищувати насос лише злегка зволоженою ганчіркою без засобів чищення.

**Заміна головки двигуна**



**Попередження.** Під час демонтажу головки двигуна або насоса гаряче перекачуване середовище може виходити під високим тиском. Потрібно попередньо дати насосу охолонути. Перед демонтажем насоса закрити запірний клапан ⇨ Сторінка 143.



**Вказівка.** На демонтованому двигуні та двигуні, який працює, можуть виникати шуми та змінюватися напрямки обертання. У цій ситуації це нормальний стан. Безперебійне функціонування забезпечується лише якщо насос працює в перекачуваному середовищі.

Заміна головки двигуна ⇨ Сторінка 143.  
Сервісний двигун замовляйте у кваліфікованого фахівця.

## 7 Несправності

Несправності	Причини	Усунення
Насос не вмикається	Переривання електроживлення, коротке замикання або запобіжники несправні	Електрик повинен перевірити енергопостачання
Насос шумить	Двигун заблокований, наприклад через відкладення з контуру води	Доручити спеціалістам демонтувати насос ⇒ Сторінка 143 Відновити плавний хід робочого колеса шляхом обертання та вимивання бруду
	Сухий хід, замало води	Перевірити запірну арматуру, вона має бути повністю відкритою
	Повітря в насосі	5 разів увімкнути/ вимкнути насос відповідно на 30 с/30 с



**Вказівка.** Якщо несправність усунути не вдається, треба звернутися до кваліфікованого фахівця.

## 8 Видалення відходів

*Інформація про збирання відпрацьованих електричних та електронних виробів*

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



### **ВКАЗІВКА**

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

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

Для правильного перероблення, вторинного використання та видалення відходів відповідних відпрацьованих виробів треба брати до уваги наведені далі положення.

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

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