



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.
- Зберігайте інструкцію поблизу насоса. Вона служить довідковим матеріалом у разі подальших проблем.
- Ми не несемо відповідальності за збитки, спричинені недотриманням цієї інструкції.

Попереджу- Важливі вказівки щодо
вальні заходів безпеки позначені
вказівки так.

 **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. Цей прилад можуть використовувати діти віком від 8 років, а також люди з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або нестачею досвіду та знань під наглядом або якщо вони пройшли інструктаж щодо безпечного користування приладом і розуміють можливу небезпеку, яку він може становити. Дітям заборонено гратися з приладом. Дітям дозволяється виконувати очистку та технічне обслуговування лише під наглядом. Електричне під'єднання повинні здійснювати лише електрики.

Приписи Під час установки слід дотримуватися таких приписів у чинній редакції.

- Правила щодо запобігання нещасним випадкам.
- Робочий лист DVGW W551 (у Німеччині).
- VDE 0700/частина 1.
- Інші місцеві приписи (наприклад, IEC, VDE та ін.).

Переобладнання, запасні частини Насос не підлягає технічним змінам або переобладнанню. Використовувати тільки оригінальні запчастини.

Транспортування Після отримання розпакувати та перевірити насос і все додаткове приладдя. Одразу повідомити про пошкодження під час транспортування. Відправляти насос виключно в оригінальній упаковці.

Електричний струм Під час роботи з електричним струмом існує небезпека електричного удару, тому:

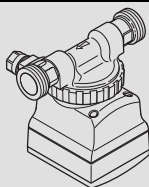
- перед початком робіт на насосі вимкнути струм та захистити від повторного увімкнення;
- не згинати, не затискати електричний кабель, запобігати контакту кабелю з джерелами тепла;
- насос захищений від крапельної вологи за класом захисту IP42. Захищати насос від бризок води, не занурювати в воду або інші рідини.

3 Технічні характеристики

3.1 Типовий код

Star-Z	Типоряд: Циркуляційний насос для питної води, насос з мокрим ротором
NOVA	Позначення типу
T	T — з реле часу, термостатичним вентилям та розпізнаванням термічної дезінфекції

3.2 Під'єднання



Star-Z NOVA T

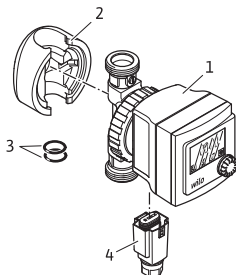
Вмонтований запірний кульовий кран та зворотний клапан з різьбою G1

3.3 Характеристики

Wilo-Star-Z NOVA T	
Мережева напруга	1 ~ 230 В/50 Гц
Клас захисту	IP42
Номінальний внутрішній діаметр з'єднувальних труб	R 1
Монтажна довжина	140 мм
Макс. допустимий робочий тиск	10 бар (1000 кПа)
Температура води за максимально допустимої навколишньої температури +40 С	Від +2 до +95 °С

Інші характеристики див. у заводській таблиці або каталозі Wilo.

3.4 Комплект постачання



- 1 Насос
- 2 Теплоізоляція
- 3 2 плоских ущільнення
- 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 Функції

Функція керування за часом



За допомогою функції керування за часом можна запрограмувати до 3 моментів увімкнення та вимкнення.
Заводські налаштування: добовий довготривалий режим роботи.

Функція регулювання температури



За допомогою функції регулювання температури води у зворотному трубопроводі утримується на налаштованому значенні. Для цього насос автоматично вмикається та вимикається.

Завдяки цій функції:

- зменшується ризик утворення мікроорганізмів у системі циркуляції, коли встановлена температура перевищує 55 °C (вимога DVGW);
- зменшується звапніння;
- зменшується споживання електроенергії.

Заводські налаштування:
функція регулювання температури
вимкнена (по °C).



ВКАЗІВКА. Функцію керування за часом та функцію регулювання температури можна використовувати одночасно. Пріоритет має керування за часом. Якщо обидві функції активовані, протягом часу вимкнення функції регулювання температури не відбувається.

Термічна дезінфекція

Thermal disinfection



Під час термічної дезінфекції котел періодично нагрівається прибіл. до 70 °C. Якщо функція «Термічна дезінфекція» увімкнена, насос розпізнає її за підвищенням температури більше 68 °C. Тоді, незалежно від функції керування за часом, він 2 секунди працює у довготривалому режимі, а потім знову вимикається.



ВКАЗІВКА. Після активації термічної дезінфекції починається фаза навчання. При цьому кожні 20 хвилин насос вмикається на 10 хвилин. Якщо відбувається підвищення температури, момент часу зберігається, а насос продовжує працювати до наступного підвищення температури. Проміжок часу між цими двома підвищеннями температури зберігається як частота термічної дезінфекції. Зміни часу розпізнаються автоматично.

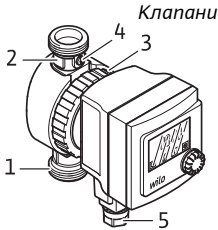
Заводські налаштування:
термічна дезінфекція вимкнена (off).

Захист у разі переривання струму

У разі переривання струму поточний час зберігається до 12 годин.

У разі першого встановлення це забезпечується тільки після 24 годин роботи.

На інші налаштування переривання струму не впливає.



Клапани

З напірної сторони насос обладнаний зворотним клапаном (1), а зі всмоктувальної сторони — кульовим запірним клапаном (2). Для заміни головки двигуна (3) достатньо знеструмити її, витягнувши конектор (5) та закривши кульовий запірний клапан елементом з поворотним шліцом (4). Потім можна легко відкрутити головку двигуна ⇨ сторінка 298.

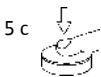
Захист від блокування

Коли насос вимикається функцією керування за часом, кожні 60 хвилин насос самостійно вмикається на 10 секунд. Цю автоматичну функцію не можна увімкнути або вимкнути.

4.3 Меню

Кнопка керування

За допомогою кнопки керування виконуються всі налаштування в меню.



- Натискання > 5 секунд
Виклик меню.



- Коротке натискання
Вибір пунктів меню та підтвердження введених параметрів.









- Повертання
Вибір пунктів меню та налаштування параметрів.



Принцип роботи

Символи Наведені нижче символи відображаються в меню.

• Годинник меню Налаштування поточного часу.	
• Функція керування за часом в меню Налаштування параметрів.	
- Функція керування за часом вимкнена, добовий довготривалий режим роботи.	
- Функція керування за часом увімкнена.	
- Налаштування 3 можливих моментів часу ввімкнення.	
- Налаштування 3 можливих моментів часу вимкнення.	
• Функція регулювання температури в меню Налаштування параметрів.	
- Налаштування температури.	65 °C
- Увімкнення/вимкнення термічної дезінфекції.	Thermal disinfection <input type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> off
• Основна сторінка (вихід з меню)	
На основній сторінці відображаються:	
- попеременно час та встановлена температура функції регулювання температури;	11:30 65 °C
- термічна дезінфекція ввімкнена (не відображається за вимкненої термічної дезінфекції).	Thermal disinfection



ВКАЗІВКА. Поки час не налаштовано, температура та термічна дезінфекція на основній сторінці не відображаються.

5 Установка

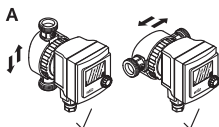


НЕБЕЗПЕКА. Перед початком робіт переконайтеся, що насос від'єднано від електроживлення.

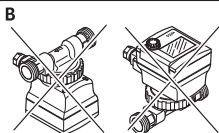
5.1 Механічна установка

Місце установки

Для установки слід передбачити захищене від впливу погодних умов, морозу та пилу приміщення з хорошою вентиляцією. Вибирайте місце установки з легким доступом.



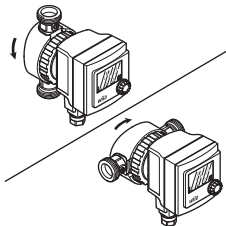
ОБЕРЕЖНО. Бруд може вивести насос із ладу. Промийте систему труб перед установкою.



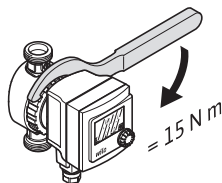
ВКАЗІВКА. Кульовий запірний клапан та зворотний клапан попередньо змонтовані. Інші запірні клапани не потрібні.

1. Підготуйте місце установки так, щоб можна було змонтувати насос без механічних напружень.
2. Оберіть правильне монтажне положення, тільки яке зображено на рисунку А. Стрілка на зворотному боці корпусу вказує напрямок потоку.

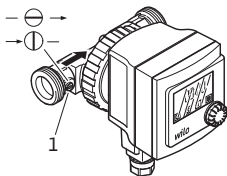
Повертання або знімання головки двигуна



Затягування накидної гайки



Відкриття запірнього клапана



3. Ослабити накидну гайку, за необхідності повністю відкрити.

⚠ ОБЕРЕЖНО. Не пошкодьте ущільнення корпусу. Пошкоджені ущільнення потрібно міняти.

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

⚠ ОБЕРЕЖНО. У разі неправильного положення в насос може потрапити вода та пошкодити двигун або електроніку.

5. Знову затягнути накидну гайку придатним інструментом.

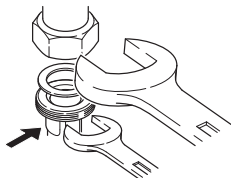
6. Викруткою повернути шліц (1) так, щоб він став паралельно напрямку потоку.

i ВКАЗІВКА. Для закриття поставити шліц поперек напрямку потоку.

7. Нанести теплоізоляцію.

⚠ ОБЕРЕЖНО. Не застосовуйте теплоізоляцію на пластикових деталях двигуна, щоб захистити насос від перегріву.

Під'єднання 8. Під'єднайте систему трубопроводів.



! **ОБЕРЕЖНО.** Запірний та звороний клапани вже попередньо герметично 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 установки за допомогою гайкового ключа зафіксувати клапан від прокручення!

5.2 Електричне під'єднання

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

i **ВКАЗІВКА.** Щоб можна було повною мірою використовувати функції насоса, він потребує постійного енергопостачання. Не під'єднуйте насос до системи керування котла.

- Установити стаціонарний під'єднувальний провід із зовнішнім діаметром 5 – 8 мм і штекерним пристроєм або полюсним вимикачем (із зазором між контактами щонайменше 3 мм).
- Рекомендується використовувати для насоса запобіжний вимикач в електромережі.
- Макс. вхідний запобіжник: 10 А, інерційний.

Установка

Виконуйте електричне під'єднання, як показано на рисунках.

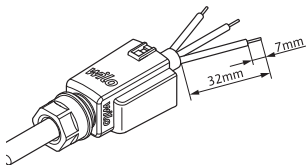


Рис. 1

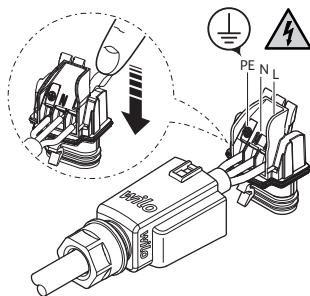


Рис. 2

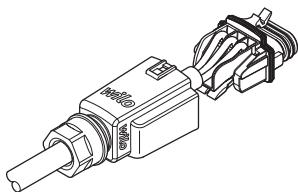


Рис. 3

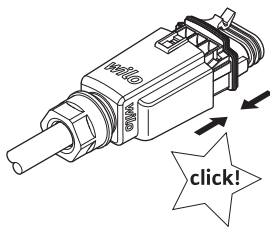


Рис. 4

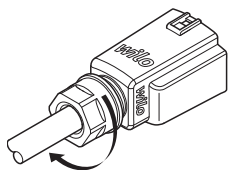
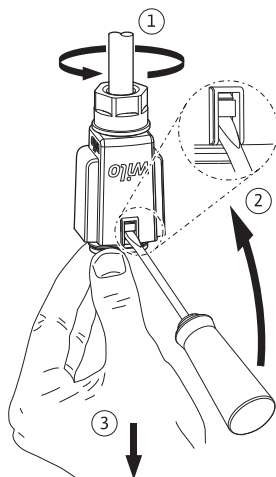


Рис. 5

Відкривати Wilo-Connector у такий спосіб



5.3 Заповнення та видалення повітря










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

6 Налаштування

6.1 Налаштування поточного часу



ВКАЗІВКА. Поки годинник не налаштовано, насос працює в довготривалому режимі роботи.
Автоматичне перемикання на літній/зимовий період не відбувається.

		1. 5 с 	
		2. Вибрати годинник (блимає).	+ 5 с 
	12:	3. Налаштувати годин.	+ 
	:45	4. Налаштувати хвилини.	+ 
		5. Вибрати основну сторінку.	+ 


6.2 Налаштування функції керування за часом

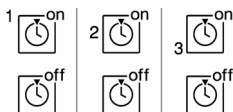
Для забезпечення налаштування у відповідності до DVGW на заводі налаштовано 3 моменти часу перемикання.

1-й час перемикання (on - off): 04:00 – 09:00

2-й час перемикання (on - off): 11:00 – 13:30


3-й час перемикання (on - off): 15:00 – 23:30




		1. 5 с 	
		2. Вибрати функцію керування за часом (блимає).	+ 5 с 
		3. Вибрати (блимає).	+ 
	1 	4. Налаштувати години для першого часу увімкнення.	
	-- : --	Це значить: час увімкнення вимкнено.	+ 
	1 	5. Налаштувати хвилин для першого часу ввімкнення.	
	1 	6. Налаштувати годин для першого часу вимкнення.	
	1 	7. Налаштувати хвилин для першого часу вимкнення.	
		8. Повторити кроки 4 – 7 для часу ввімкнення та вимкнення 2 і 3.	
	AA2	Попереджає про невідповідне DVGW налаштування та з'являється, коли щоденний час вимикання становить більше 8 годин.	
		9. Вибрати основну сторінку.	+ 





ВКАЗІВКА. Якщо насос працює протягом часу увімкнення, на дисплеї відображається «1/on», «2/on» або «3/on». Протягом часу вимкнення на дисплеї відображається «off».

6.3 Налаштування функції регулювання температури


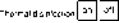

1. 5 с 




  2. Вибрати функцію регулювання температури (блимає). + 5 с 

 65 °C 3. Налаштувати температуру. Діапазон налаштування 40 – 70 °C.


по °C Це означає, що функція регулювання температури вимкнена. + 
 Насос працює незалежно від температури води у зворотному трубопроводі.

AA1 Попереджає про невідповідне DVGW налаштування та з'являється, коли температура нижча від 55 °C.


  4. Увімкнути або вимкнути термічну дезінфекцію. + 

  5. Вибрати основну сторінку. + 


6.4 Налаштування довготривалого режиму роботи

1. 5 с 




2. Вибрати функцію керування за часом (блимає). + 5 с 



3. Вибрати (блимає), щоб вимкнути функцію керування за часом. + 



4. Вибрати функцію регулювання температури (блимає). + 5 с 




по °C


5. Вибрати, щоб вимкнути функцію регулювання температури.



Normal message 27 01

6. Вибрати «off» (блимає), щоб вимкнути термічну дезінфекцію. + 



7. Вибрати основну сторінку. + 

7 Технічне обслуговування

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



ОБЕРЕЖНО. Ніколи не очищати дисплей агресивними рідинами, він може пошкрябатися або стати непрозорим.

Заміна головки двигуна



ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час демонтажу головки двигуна або насоса гаряче перекачуване середовище може виходити під високим тиском. Попередньо дати насосу охолонути.
Перед демонтажем насосу закрити запірний клапан ⇨ сторінка 298.



ВКАЗІВКА. На демонтованому та працюючому двигуні 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 298.
Сервісний двигун замовляйте у кваліфікованого фахівця.

8 Несправності

Несправності, індикація	Причини	Усунення
00:00 (Час на годиннику блимає)	Час на годиннику не налаштовано Збій електроживлення довше ніж 12 годин	Налаштувати годинник Налаштувати годинник, за необхідності встановити захищене енергопостачання
E 36	Помилка електроніки, модуль пошкоджено	Заміну головки двигуна мають виконувати лише фахівці ⇨ сторінка 298
E 38	Давач температури несправний	Заміну головки двигуна мають виконувати лише фахівці ⇨ сторінка 298
AA 1	Налаштування функції регулювання температури не відповідає DVGW	Установити температуру вище 55 °C
AA 2	Час вимкнення не відповідає DVGW	Установити щоденний час вимкнення менше 8 годин
Немає індикації	Перервано енергопостачання	Забезпечити енергопостачання
Відображаються додаткові символи на дисплеї	Частотне ущільнення в разі експлуатації в промисловому оточенні або поблизу пристроїв радіопередачі	Ця несправність не впливає на функціонування насосу

Несправності, індикація	Причини	Усунення
Насос не вмикається	Переривання електроживлення, коротке замикання або запобіжники несправні	Електрик повинен перевірити енергопостачання
	Функція керування за часом автоматично вимкнулася	Перевірити налаштування функції керування за часом ⇒ сторінка 302
	Двигун заблокований, наприклад через відкладення з контуру води	Доручити спеціалістам демонтувати насос ⇒ сторінка 298 Відновити плавний хід робочого колеса шляхом повертання та вимивання бруду
Насос шумить	Двигун затирає, наприклад через відкладення з контуру води	Перевірити запірну арматуру, вона має бути повністю відкритою
	Сухий хід, замало води	
	Повітря в насосі	5 разів увімкнути/вимкнути насос відповідно на 30 с/30 с



ВКАЗІВКА. Якщо несправність усунути не вдається, зверніться до кваліфікованого фахівця.

9 Видалення відходів

Інформація про збирання відпрацьованих електричних та електронних виробів

Правильне видалення відходів та належна вторинна переробка цього виробу запобігають шкоді навколишнього середовища та небезпеці для здоров'я людей.



ВКАЗІВКА

Заборонено утилізувати з побутовими відходами!

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 з побутовими відходами.

Для правильної переробки, вторинного використання та видалення відходів відпрацьованих виробів необхідно враховувати такі моменти.

- Ці вироби можна здавати лише до передбачених для цього сертифікованих пунктів збору.

- Дотримуйтеся 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 про видалення відходів міститься на сайті www.wilo-recycling.com.