

Pioneering for You

wilo

## Wilo-Varios PICO-STG



**uk** Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1:

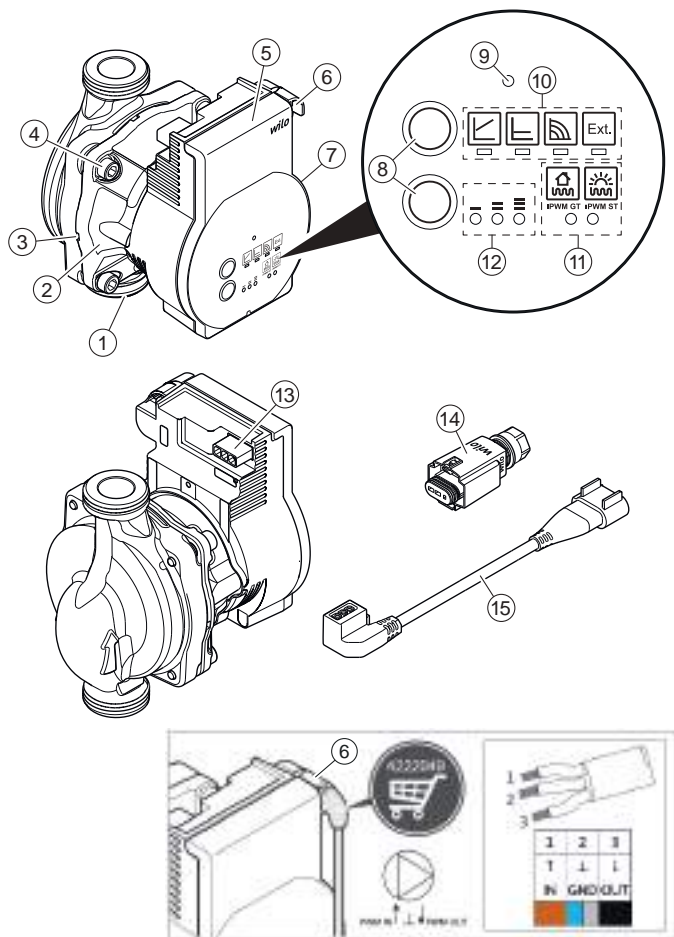


Fig. 2:

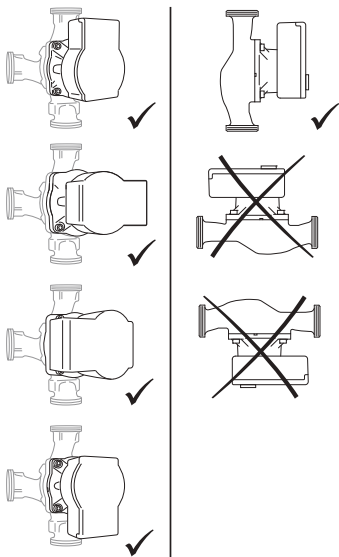


Fig. 3:

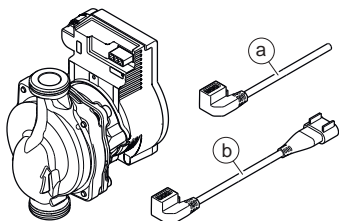


Fig. 4:

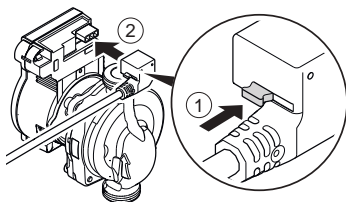


Fig. 5a:

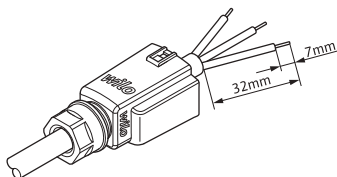


Fig. 5b:

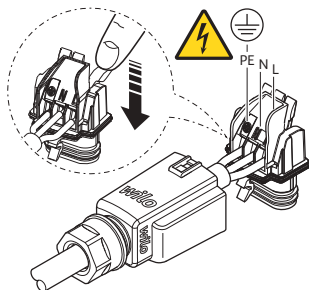


Fig. 5c:

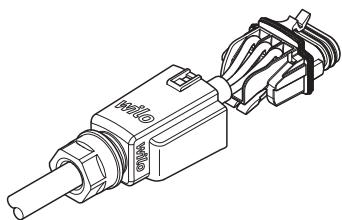


Fig. 5d:

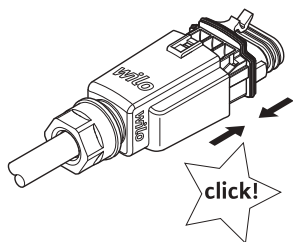


Fig. 5e:

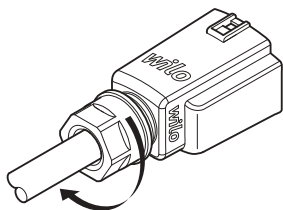


Fig. 5f:

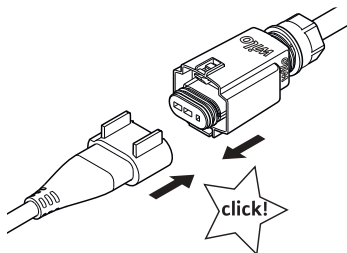
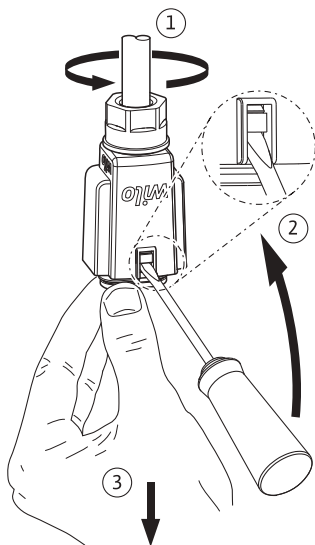


Fig. 6:



## 1 Загальні положення

### **Про цю інструкцію**

Інструкція з монтажу та експлуатації є невід'ємною складовою виробу. Перед виконанням будь-яких дій прочитайте цю інструкцію та зберігайте її в доступному місці.

Точне дотримання цієї інструкції є передумовою для використання за призначенням та правильного поводження з виробом. Звертайте увагу на всі дані та позначення на виробі.

Німецька мова є мовою оригінальної інструкції з монтажу та експлуатації. Решта мов цієї інструкції є перекладами оригінальної інструкції з монтажу та експлуатації.

## 2 Заходи безпеки

Ця глава містить основні вказівки, яких необхідно дотримуватися під час монтажу, експлуатації та технічного обслуговування. Додатково дотримуйтесь інструкцій та правил техніки безпеки, наведених у наступних главах.

Нехтування цією інструкцією з монтажу та експлуатації призводить до виникнення небезпеки для людей, навколишнього середовища та виробу. Це також призводить до втрати будь-якого права щодо відшкодування збитків.

Нехтування призводить, наприклад, до виникнення загроз, наведених нижче:

- небезпека для людей через електричні, механічні, бактеріологічні впливи та електромагнітні поля;
- загроза для навколишнього середовища внаслідок протікання небезпечних речовин;
- матеріальні збитки;
- порушення важливих функцій виробу.

### **Позначення правил техніки безпеки**

У цій інструкції з монтажу та експлуатації використовуються правила техніки безпеки для уникнення пошкоджень майна та травмування персоналу, що представлені по-різному.

- Правила техніки безпеки щодо шкоди для людей починаються із сигнального слова та мають попереду відповідний **символ**.
- Правила техніки безпеки щодо пошкоджень майна починаються із сигнального слова та наводяться **без** символу.

### **Сигнальні слова** **НЕБЕЗПЕКА!**

Нехтування призводить до смерті або тяжких травм!

### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

Нехтування може призвести до (надтяжких) травм!

### **ОБЕРЕЖНО!**

Нехтування може призвести до матеріальних збитків, можливе повне пошкодження.

### **ВКАЗІВКА**

Корисна вказівка щодо використання виробу.

**Символи** У цій інструкції використовуються такі символи:



Ризик смертельного травмування через електричну напругу



Загальний символ небезпеки



Попередження про гарячі поверхні/середовища



Попередження про магнітні поля



Вказівки

### **Кваліфікація персоналу**

Персонал повинен:

- пройти інструктаж з місцевих чинних правил щодо запобігання нещасним випадкам;
- прочитати та зрозуміти інструкцію з монтажу та експлуатації.

Персонал повинен мати таку кваліфікацію:

- електричні роботи (згідно з EN 50110-1) має виконувати електрик;
- монтаж/демонтаж має виконувати фахівець, який знає, як працювати з необхідними інструментами та потрібними матеріалами для кріплення;
- обслуговування мають виконувати особи, що пройшли навчання щодо принципу роботи всієї установки.

### **Визначення поняття «електрик»**

Електриком є особа, яка має відповідну спеціальну освіту, знання та досвід і яка може розпізнавати та уникати небезпеки від електрики.

### ***Електричні роботи***

- Електричні роботи має виконувати електрик.
- Дотримуйтеся національних чинних директив, стандартів та приписів, а також вимог місцевої енергетичної компанії щодо підключення до місцевої електромережі.
- Перед початком будь-яких робіт від'єднайте виріб від електромережі й захистіть від повторного ввімкнення.
- Під'єднання необхідно захистити запобіжним вимикачем в електромережі (RCD).
- Виріб слід заземлити.
- Несправний кабель доручіть електрику негайно замінити.
- Категорично забороняється відкривати модуль регулювання та видаляти елементи керування.

### ***Обов'язки керуючого***

- Доручати виконання всіх робіт лише кваліфікованому персоналу.
- На місці встановлення забезпечте захист від торкання до гарячих компонентів та від електричних загроз.
- Замініть несправні ущільнення та з'єднувальні проводи.

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 очищення й технічне обслуговування лише під наглядом.

### 3 Опис виробу та функціонування

**Огляд** Wilo-Varios PICO-STG (Fig. 1)

- 1 Корпус насоса з різьбовими з'єднаннями
- 2 Двигун з мокрим ротором
- 3 Отвори для стоку конденсату (4 шт. по периметру)
- 4 Гвинти корпусу
- 5 Модуль регулювання
- 6 Під'єднання сигнального кабелю iPWM
- 7 Заводська табличка
- 8 Кнопки керування для налаштування насоса
- 9 Світлодіод сигналізації про несправність
- 10 Індикація способу керування
- 11 Індикація типу сигналу iPWM
- 12 Індикація заданої характеристичної кривої (I, II, III)
- 13 Під'єднання до мережі: 3-полюсне штекерне з'єднання
- 14 Wilo-Connector
- 15 Кабель під'єднання до мережі: 3-полюсний штекер насоса та під'єднання Wilo-Connector

**Функціонування**

Високоефективний циркуляційний насос для систем водяного опалення з інтегрованою системою регулювання перепаду тиску. Спосіб керування та висота подачі (перепад тиску) налаштовуються. Перепад тиску регулюється числом обертів насоса.



**Типовий код****Приклад: Wilo-Varios PICO-STG 25/1-7-130**

Varios PICO	Високоєфективний циркуляційний насос
STG	Сумісність із системами опалення, сонячними та геотермічними системами
25	Різьбове з'єднання DN 25 (Rp 1)
1 – 7	1 = мінімальна висота подачі в метрах (можливість налаштування до 0,5 м) 7 = максимальна висота подачі в метрах за $Q = 0 \text{ м}^3/\text{год}$
130	Монтажна довжина: 130 мм або 180 мм

**Технічні характеристики**

Напруга під'єднання	1 ~ 230 В ± 10 %, 50/60 Гц
Клас захисту IP	Див. заводську табличку (7)
Індекс енергетичної ефективності IEE	Див. заводську табличку (7)
Температура середовища, якщо макс. температура навколишнього середовища +40 °С	Від –20 до +95 °С (опалення/ГТ) Від –10 до +110 °С (опалення/ST)
Температура середовища, якщо макс. температура навколишнього середовища +70 °С	+70 °С
Допустима температура навколишнього середовища	Від –10 до +70 °С
Макс. робочий тиск	10 бар (1000 кПа)
Мінімальний тиск притоку за температури +95 °С / +110 °С	0,3 бар / 1,0 бар (30 кПа / 100 кПа)

**Світлові індикатори (світлодіоди)**

- Індикація обраного способу керування Др-в, Др-с, незмінне число обертів і зовнішнє регулювання числа обертів



- Індикація обраної характеристичної кривої (I, II, III) або типу сигналу PWM (iPWM GT, iPWM ST) у рамках способу керування



- Індикаційні комбінації стану світлодіодів під час функції видалення повітря, ручного повторного запуску та кодування світлодіодів в рамках функції Sync



- Індикатор сповіщення
  - Світлодіод у нормальному режимі горить зеленим
  - Для сигналізації про несправність світлодіод блимає червоним або зеленим, або постійно горить червоним
  - За неправильного кодування світлодіодів після завершення функції Sync світлодіод горить червоним

## Кнопки керування



### Верхня кнопка керування

Натискання

- Вибір способу керування
- Активування функції видалення повітря (довге натискання)
- Під час функції Sync: вибір світлодіода



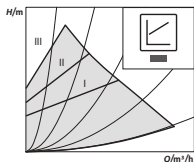
### Нижня кнопка керування

Натискання

- Вибір характеристичної кривої (I, II, III) або типу сигналу iPWM (iPWM GT, iPWM ST) у рамках способу керування
- Активування ручного повторного запуску (довге натискання)
- Під час функції Sync: увімкнення або вимкнення вибраного світлодіода

### 3.1 Способи керування та функції

#### Змінний перепад тиску $\Delta p-v$ (I, II, III)



Рекомендація для двотрубних систем опалення з нагрівальними приладами для зменшення шуму від потоку в термостатичних вентилях.

У разі падіння об'ємного потоку в трубопроводній мережі наполовину насос зменшує висоту подачі. Економія електроенергії завдяки коригуванню висоти подачі відповідно до потреби об'ємного потоку та малої швидкості течії.

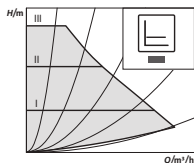
Три попередньо визначені характеристичні криві (I, II, III) на вибір.



#### ВКАЗІВКА

Заводські налаштування:  $\Delta p-v$ , характеристична крива II.

#### Перепад тиску постійний $\Delta p-c$ (I, II, III)

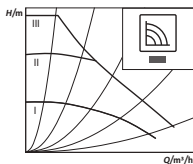


Рекомендовано для систем підлогового опалення. Або для трубопроводів великого діаметру, будь-яких систем із незмінною характеристичною кривою трубопроводу (наприклад, насосів, що живлять накопичувальні резервуари), а також для однокотурних систем опалення з нагрівальними приладами.

Система регулювання підтримує налаштовану висоту подачі незалежно від наявного об'ємного потоку.

Три попередньо визначені характеристичні криві (I, II, III) на вибір.

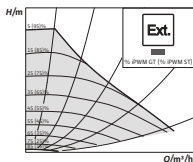
## Незмінне число обертів (I, II, III)



Рекомендація для установок із незмінним опором, які потребують постійного об'ємного потоку.

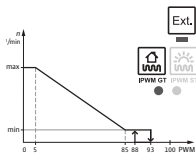
Насос працює без регулювання, за трьома попередньо встановленими ступенями числа обертів (I, II, III).

## Зовнішнє регулювання через сигнал iPWM



Порівняння заданої/фактичної величини для регулювання виконує зовнішній регулятор. У ролі регульованої величини на насос подається сигнал PWM (широко-імпульсна модуляція).

Генератор сигналу PWM подає на насос періодичну послідовність імпульсів (коефіцієнт заповнення) відповідно до DIN IEC 60469-1.



## Режим iPWM GT (опалення та геотермічна енергія)

У режимі iPWM GT число обертів насоса регулюється залежно від вхідного сигналу iPWM.

Функціонування під час розриву кабелю

Якщо сигнальний кабель від'єднується від насоса, наприклад через розрив кабелю, то число обертів насоса збільшується до максимального значення.

### Вхід сигналу iPWM [%]

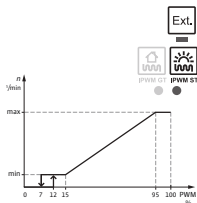
< 5: насос працює на максимальних обертах

5 – 85: число обертів насоса пропорційно зменшується від  $n_{\max}$  до  $n_{\min}$

85 – 93: насос працює на мінімальних обертах (робота)

85 – 88: насос працює на мінімальних обертах (пуск)

93 – 100: насос зупиняється (готовність)



## Режим iPWM ST (сонячна енергія)

У режимі iPWM ST число обертів насоса регулюється залежно від вхідного сигналу iPWM.

Функціонування під час розриву кабелю  
Якщо сигнальний кабель від'єднується від насоса, наприклад через розрив кабелю, то насос не запускається.

### Вхід сигналу iPWM [%]

- 0 – 7: насос зупиняється (готовність)
- 7 – 15: насос працює на мінімальних обертах (робота)
- 12 – 15: насос працює на мінімальних обертах (пуск)
- 15 – 95: число обертів насоса збільшується лінійно з  $n_{\min}$  до  $n_{\max}$
- > 95: насос працює на максимальних обертах

## Розповітряння



**Функція видалення повітря** активується довгим натисканням верхньої кнопки керування й автоматично видаляє повітря з насоса. Із системи опалення повітря при цьому не видаляється.

## Ручний повторний запуск



**Ручний повторний запуск** активується довгим натисканням нижньої кнопки керування та за потреби розблоковує насос (наприклад, після довгого простоя у літній період).

## Функція Sync



**Функція Sync** активується одночасним натисканням верхньої та нижньої кнопки керування.

Функцію синхронізації можна активувати, якщо характеристичні криві одного із замінюваних насосів мають бути відтворені.

Характеристичні криві відтворюються шляхом перепрограмування насоса простим кодуванням світлодіодів. Інформація про відповідні змінні насоси та про світлодіодне кодування доступна у вказівнику Wilo для заміни або у додатку Wilo-Assistant.

#### 4 Використання за призначенням

Високоєфективні циркуляційні насоси серії Wilo-Varios PICO-STG призначені виключно для перекачування середовищ у системах водяного опалення та схожих систем з витратою, яка постійно змінюється, та/або в первинних контурах циркуляції сонячних і геотермічних установок.

Допустимі середовища:

- вода систем опалення згідно з VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01);
- водогліколеві суміші\* з максимальної долею гліколю 50 %.

\* Гліколь має в'язкість більшу, ніж вода. За наявності домішок гліколю необхідне коригування робочих характеристик насоса відповідно до співвідношення компонентів суміші.



#### **ВКАЗІВКА**

Застосовуйте в установці виключно готові до використання суміші. Забороняється використовувати насос для змішування середовища в установці.

---

Використання за призначенням також передбачає дотримання цієї інструкції, указівок та позначень на насосі.

### **Неправильне використання**

Будь-яке застосування, крім вищезазначеного, вважається неправильним та призводить до втрати відповідної гарантії.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

#### **Небезпека травмування або матеріальний збиток через неправильне використання!**

- Категорично забороняється використовувати інші перекачувані середовища.
- Забороняється доручати виконання робіт неуповноваженим особам.
- Забороняється експлуатувати виріб за межами зазначеної сфери використання.
- Ніколи самовільно не здійснюйте переобладнань.
- Використовуйте виключно допущене додаткове приладдя.
- Категорично забороняється застосовувати систему імпульсно-фазового керування.

## **5 Транспортування та зберігання**

### **Комплект постачання**

- Високоєфективний циркуляційний насос
- 2 ущільнення
- Кабель під'єднання до електромережі з 3-полюсним штекером насоса та під'єднанням Wilo-Connector
- Wilo-Connector
- Інструкція з монтажу та експлуатації

### **Перевірка після транспортування**

Після поставки негайно проведіть перевірку на предмет пошкоджень під час транспортування й комплектність та за потреби відразу оформіть рекламацію.

### **Умови транспортування та зберігання**

Захищайте від вологи, морозу та механічних навантажень.  
Допустимий діапазон температур: від  $-10$  до  $+50$  °C.

## 6 Установка та електричне підключення

### 6.1 Монтаж

Монтаж має виконувати виключно кваліфікований фахівець.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

##### **Небезпека отримання опіків через гарячі поверхні!**

Корпус насоса (1) та двигун з мокрим ротором (2) можуть нагріватися та під час контакту спричиняти опік.

- Під час експлуатації торкайтеся лише модуля регулювання (5).
- Перед виконанням будь-яких робіт дайте насосу охолонути.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

##### **Небезпека опіку через гарячі середовища!**

Гарячі перекачані середовища можуть призвести до опіків. Перед монтажем або демонтажем насоса, перед відкручуванням гвинтів корпусу (4) дотримуйтесь наведеного нижче:

- Дайте системі опалення повністю охолонути.
- Закрийте запірну арматуру або спорожніть систему опалення.

- Підготування**
- Вибирайте найбільш доступне місце для монтажу.
  - Звертайте увагу на допустиме монтажне положення насоса (Fig. 2), за необхідності поверніть головку двигуна (2 + 5).



**ОБЕРЕЖНО!**

Неправильне монтажне положення може пошкодити насос.

- Вибирайте місце для монтажу відповідно до допустимого монтажного положення (Fig. 2).
  - Двигун завжди має бути встановлений горизонтально.
  - Електричне під'єднання не повинно вказувати вгору.
- Перед насосом та після нього встановіть запірну арматуру, щоб спростити заміну насоса.

**ОБЕРЕЖНО!**

Протікання води може пошкодити модуль регулювання.

- Виставте верхню запірну арматуру так, щоб у разі протікання вода не потрапляла на модуль регулювання (5).
- Виставте верхню запірну арматуру збоку.
- Під час монтажу на підвідному трубопроводі відкритих установок відведіть захисний підвідний трубопровід перед насосом (EN 12828).
- Завершіть усі зварювальні роботи та роботи з паяння.
- Промийте систему труб.

***Повертання головки двигуна***

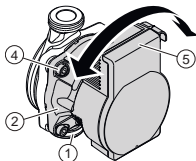
Перед монтажем і під'єднанням насоса поверніть головку двигуна (2 + 5).

- За потреби зніміть теплоізоляційний кожух.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!****Ризик смертельного травмування через магнітне поле!**

Ризик смертельного травмування для людей з медичними імплантатами через постійні магніти, установлені в насос.

- Ніколи не виймайте ротор.



- Зафіксуйте головку двигуна (2 + 5) та викрутіть 4 гвинти корпусу (4).

### ОБЕРЕЖНО!

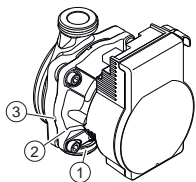
Пошкодження внутрішнього ущільнення призводить до протікання.

- Обережно поверніть головку двигуна (2 + 5), не виймаючи її з корпусу насоса (1)

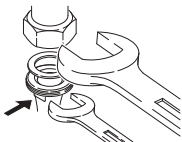
- Обережно поверніть головку двигуна (2 + 5).
- Звертайте увагу на допустиме монтажне положення (Fig. 2) та стрілку напрямку на корпусі насоса (1).
- Затягніть 4 гвинти корпусу (4) (4 – 7,5 Н·м).

### Монтаж насоса

Під час монтажу дотримуйтесь наведеного нижче.



- Звертайте увагу на стрілку напрямку на корпусі насоса (1).
- Установіть двигун із мокрим ротором (2) у горизонтальному положенні без механічних внутрішніх напружень.
- Вставте ущільнення в різьбові з'єднання.
- Накрутіть різьбові трубні з'єднання.
- За допомогою гайкового ключа зафіксуйте насос від прокручування та щільно пригвинтіть до трубопроводів.
- За потреби знову встановіть теплоізоляційний кожух.



### ОБЕРЕЖНО!

Недостатнє відведення тепла та конденсату можуть пошкодити модуль регулювання та двигун із мокрим ротором.

- Не встановлюйте теплоізоляції насоса з мокрим ротором (2).
- Звільніть усі отвори для стоку конденсату (3).

## 6.2 Електричне під'єднання

Електричне під'єднання має виконувати лише кваліфікований електрик.



### **НЕБЕЗПЕКА!**

#### **Ризик смертельного травмування через електричну напругу!**

Під час контакту зі струмовідними частинами виникає безпосередній ризик смертельного травмування.

- Перед початком будь-яких робіт від'єднайте виріб від джерела живлення й захистіть від повторного увімкнення.
- Категорично забороняється відкривати модуль регулювання (6) та видаляти елементи керування.

### **ОБЕРЕЖНО!**

Перервна мережева напруга може призвести до пошкодження електронного обладнання.

- Категорично забороняється експлуатувати насос із системою імпульсно-фазового керування.
- Якщо насос вмикає/вимикає зовнішня система керування, деактивуйте подачу тактових імпульсів напруги (наприклад, імпульсно-фазове керування).
- Під час застосування, коли не зрозуміло, чи експлуатується насос із перервною напругою, виробник системи регулювання/установки має підтвердити, що насос експлуатується із синусоїдальною напругою від мережі змінного струму.
- В окремому випадку перевірте вмикання/вимикання насоса за допомогою симістора / напівпровідникового реле.

### **Підготування**

- Тип струму та напруга повинні відповідати даним на заводській табличці (7).
- Максимальний вхідний запобіжник: 10 А, інерційний.

- Експлуатуйте насос виключено із синусоїдальною напругою від мережі змінного струму.
- Врахуйте частоту ввімкнень.
  - Увімкнення/вимкнення мережевої напруги:  $\leq 100/24$  год;
  - $\leq 20$ /год за частоти комутації 1 хв між увімкненням/вимкненням мережевої напруги.
- Виконайте електричне під'єднання через стаціонарний з'єднувальний кабель, що забезпечений штекерним пристроєм або полюсним перемикачем щонайменше з 3 мм зазору в разі розмикання контактів (VDE 0700/частина 1).
- Для захисту від протікання води та для послаблення розтягуючого зусилля на кабельних гвинтових під'єднаннях використовуйте з'єднувальний кабель із достатнім зовнішнім діаметром (наприклад, H05VV-F3G1,5).
- За температури середовища вище 90 °C використовуйте термостійкий з'єднувальний кабель.
- Переконайтеся, що з'єднувальний кабель не торкається трубопроводів і насоса.

### ***Під'єднання кабелю насоса***

Змонтуйте кабель під'єднання до мережі (15), який входить до комплекту поставки.

- Притисніть донизу кнопку фіксації 3-полюсного штекера насоса та під'єднайте штекер до роз'єму (13) на модулі регулювання так, щоб він зафіксувався (Fig. 4).

### ***Під'єднання Wilo-Connector***

Монтаж Wilo-Connector

- Від'єднайте з'єднувальний кабель від джерела живлення.
- Звертайте увагу на призначення клем ( $\ominus$  (PE), N, L). Під'єднайте та встановіть Wilo-Connector (Fig. від 5a до 5e).

Під'єднання насоса

- Заземліть насос.
- Під'єднайте Wilo-Connector (14) до з'єднувального кабелю (15) до його заціпання (Fig. 5f).

### Демонтаж Wilo-Connector

- Від'єднайте з'єднувальний кабель від джерела живлення.
- Зніміть Wilo-Connector за допомогою відповідної викрутки (Fig. 6).

### **Під'єднання до наявного приладу**

У разі заміни насос можна під'єднати безпосередньо до наявного кабелю насоса з 3-полюсним штекером (наприклад, Molex) (Fig. 3, поз. а).

- Від'єднайте з'єднувальний кабель від джерела живлення.
- Притисніть донизу кнопку фіксації встановленого штекера та витягніть штекер із модуля регулювання.
- Звертайте увагу на призначення клем (PE, N, L).
- Під'єднайте наявний штекер приладу до штекерного роз'єму (13) на модулі регулювання.

### **Під'єднання іPWM**

Під'єднання сигнального кабелю іPWM (додаткове приладдя)

- Під'єднайте штекер сигнального кабелю до роз'єму PWM (6) до його фіксації.
- Розподілення контактів кабелю:
  - 1 — коричневий: вхід PWM (від регулятора);
  - 2 — синій або сірий: маса сигналу (GND);
  - 3 — чорний: вихід PWM (від насоса).
- Властивості сигналу
  - Частота сигналу: 100 – 5000 Гц (номінально 1000 Гц).
  - Амплітуда сигналу: мін. від 3,6 В за 3 мА до 24 В для 7,5 мА, з поглинанням через інтерфейс насоса.
  - Полярність сигналу: відсутня.

---

### **ОБЕРЕЖНО!**

Мережева напруга (змінний струм) руйнує вхід PWM та веде до отримання важких пошкоджень виробу.

- На вході PWM максимальне значення перерваної вхідної напруги становить 24 В.
-

## 7 Пуск

Уведення в експлуатацію має виконувати виключно кваліфікований фахівець.

### 7.1 Видалення повітря із системи



- Заповніть установку та видаліть з неї повітря належним чином.

Якщо з насоса повітря не видаляється автоматично

- Активуйте функцію видалення повітря, натиснувши та утримуючи верхню кнопку керування протягом 5 секунд.
  - ↳ Запускається функція видалення повітря та триває 10 хвилин.
  - ↳ Верхній та нижній ряди світлодіодів поперемінно миготять.
- Для припинення двічі коротко натисніть верхню кнопку керування.



#### ВКАЗІВКА

Після видалення повітря світлодіодний індикатор покаже попередньо налаштовані на насосі значення.

### 7.2 Налаштування способу керування

#### Спосіб керування Вибрати



Натиснути верхню кнопку керування.

- ↳ Світлодіод показує відповідний налаштований спосіб керування.
  - Перше натискання кнопки: налаштування способу керування Dr-v.
  - Друге натискання кнопки: налаштування способу керування Dr-c.
  - Третє натискання кнопки: налаштування незмінного числа обертів.
  - Четверте натискання кнопки: встановлення зовнішнього регулювання.

## Вибір характеристичної кривої / сигналу iPWM



Натиснути нижню кнопку керування:

- налаштування характеристичної кривої
- ↪ Світлодіод показує встановлену характеристичну криву

Натискання кнопки	Світлодіод	Характеристична крива
1.		I Др-в, Др-с, незмінне число обертів
2.		II Др-в, Др-с, незмінне число обертів
3.		III Др-в, Др-с, незмінне число обертів



- Налаштування типу сигналу iPWM
- ↪ Світлодіод показує встановлений тип сигналу iPWM

Натискання кнопки	Світлодіод	Сигнал iPWM
1.		iPWM GT
2.		iPWM ST



### ВКАЗІВКА

Під час переривання енергопостачання всі налаштування / індикація зберігаються.

### 7.3 Функція Sync

Характеристичну криву одного з замінованих насосів можна відкоригувати за допомогою коду світлодіода, і ця крива є специфічною для кожного профілю виробу.

Інформація про відповідні змінні насоси та про кодування світлодіодів доступна у вказівнику Wilo для заміни або в додатку Wilo-Assistant (Sync-Funktion Tool).

#### **Загальне обслуговування**

- Запуск функції Sync: одночасно натиснути обидві кнопки керування.
- Вибір світлодіода: натискати верхню кнопку керування доти, поки не буде вибраний потрібний світлодіод (до 9 світлодіодів) за годинниковою стрілкою.
- Увімкнення/вимкнення світлодіода: щоб змінити стан вибраного світлодіода (увімкнено або вимкнено), натисніть нижню кнопку керування.
- Підтвердити нове кодування світлодіодів: один раз коротко й одночасно натиснути обидві кнопки керування.
- Скасувати функцію Sync — зміни незберігаються: одночасно натискати обидві кнопки керування протягом 5 с.



#### **ВКАЗІВКА**

Під час виконання функції Sync світлодіодна індикація є незалежною й не впливає на індикацію вибраного способу керування та налаштувань характеристичної кривої.





### Приклад

Для перепрограмування насоса Wilo-Star RS 15/4 результат кодування світлодіодів має бути таким:

2-й та 4-й світлодіоди ввімкнені.

### Запуск функції Sync



- Одночасно натисніть та утримуйте верхню та нижню кнопки керування протягом 5 с.



↳ Усі світлодіоди ненадовго загоряються.



↳ Перший світлодіод блимає.



- Щоб вибрати 2-й світлодіод, натисніть верхню кнопку керування.
- ↳ Перший світлодіод гасне.
- ↳ Другий світлодіод блимає.



- Щоб увімкнути 2-й світлодіод, натисніть нижню кнопку керування.
- ↳ Другий світлодіод горить.



- Щоб вибрати 3-й світлодіод, натисніть верхню кнопку керування.
- ↳ Третій світлодіод блимає.



- Щоб вибрати 4-й світлодіод, натисніть верхню кнопку керування.
- ↳ Третій світлодіод гасне.
- ↳ Четвертий світлодіод блимає.



- Щоб увімкнути 4-й світлодіод, натисніть нижню кнопку керування.
- ↳ Четвертий світлодіод горить.



- Функція Sync для замінюваного насоса (приклад для Wilo-Star RS 15/4) завершена.
- Порівняйте налаштування з кодом світлодіодів.



#### ВКАЗІВКА

Якщо перебрані всі 9 світлодіодів, вибір світлодіода автоматично починається знову з 1-го світлодіода.  
Закінчити режим можна натисканням обох кнопок одночасно.



- Насамкінець один раз коротко й одночасно натисніть верхню та нижню кнопки керування.
- ↳ Вибране кодування світлодіодів відображається протягом 5 с.

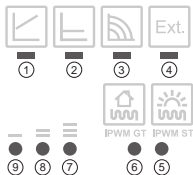


- ↳ Усі світлодіоди блимають 3 рази.
- ↳ Приймається нове налаштування, і функція Sync завершується. Насос повертається в нормальний режим регулювання.



#### ВКАЗІВКА

Після завершення функції Sync ще раз перевірте налаштування способів керування та характеристичних кривих і в разі потреби налаштуйте знов.



## ВКАЗІВКА

У разі помилкового введення під час функції Sync необхідно повторити/відкоригувати налаштування світлодіодів за годинниковою стрілкою.

Якщо введено та підтверджено неправильне кодування світлодіодів, центральний світлодіод у фазі миготіння залишається червоним. Це неправильне кодування не приймається, насос виходить з функції Sync і зберігає попередню конфігурацію.

Якщо потрібно скинути насос Varios PICO-STG до його первинного профілю, знову запустіть функцію Sync зі кодом світлодіодів насоса Varios PICO-STG (горять усі світлодіоди).

## 8 Виведення з експлуатації

### Зупинка насоса

У разі пошкодження з'єднувального кабелю або інших електричних компонентів негайно зупиніть насос.

- Від'єднайте насос від джерела живлення.
- Зверніться до сервісного центру Wilo або кваліфікованого фахівця.

## 9 Технічне обслуговування

### Очищення

- Регулярно й обережно очищайте насос від забруднень сухою серветкою для пилу.
- Категорично забороняється використовувати рідину або агресивні мийні засоби.

## 10 Несправності, їх причини та усунення

Усувати несправності має виключно кваліфікований фахівець, роботи на електричному під'єднанні має виконувати лише кваліфікований електрик.

Несправності	Причини	Усунення
Насос не працює за ввімкненої подачі електроживлення	Несправний електричний запобіжник	Перевірте запобіжники
	На насосі відсутня напруга	Відновіть подачу напруги
Насос шумить	Кавітація через недостатній тиск подачі	Збільште системний тиск у межах дозволеного діапазону
		Перевірте налаштування висоти подачі, за потреби налаштуйте меншу висоту подачі
Будинок не нагрівається	Замала теплова потужність поверхонь нагрівання	Збільште задане значення
		Налаштуйте спосіб керування на Dr-c

### 10.1 Повідомлення про несправність

- Світлодіод несправності вказує на несправність.
- Насос вимикається (залежно від несправності), циклічно намагається запуститися ще раз.

Світлодіод	Несправності	Причини	Усунення
Світиться червоним	Блокування	Ротор блокований	Вручну активуйте повторний запуск або зверніться до сервісного центру
	Контакти/ обмотка	Несправна обмотка	

Світлодіод	Несправності	Причини	Усунення
Блимає червоним	Недостатня напруга / перенапруга	Занадто низька/ висока електрична напруга в мережі живлення	Перевірте мережеву напругу й умови використання, зверніться до сервісного центру
	Перегрів модуля	Внутрішня частина модуля надто гаряча	
	Коротке замикання	Надмірний струм двигуна	
Блимає червоним/ зеленим	Генераторний режим	Насосна гідравліка працює, але на насосі немає мережевої напруги	Перевірте мережеву напругу, потік/ тиск води та умови навколишнього середовища
	Сухий хід	Повітря в насосі	
	Перевантаження	Двигун насоса прокручується важко й експлуатується за межами даних специфікації (наприклад, висока температура модуля). Число обертів нижче, ніж у нормальному режимі	

### Ручний повторний запуск



- Якщо розпізнано блокування, насос намагається автоматично перезапуститися.

Якщо насос автоматично не перезапускається:

- активуйте ручний повторний запуск, натиснувши й утримуючи нижню кнопку керування протягом 5 с, а потім відпустивши.

↳ Запускається функція перезапуску, тривалість 10 хвилин.

↳ Світлодіоди поперемінно миготять за годинниковою стрілкою.

- Для припинення двічі коротко натисніть нижню кнопку керування.

**ВКАЗІВКА**

Після вдалого повторного запуску світлодіодний індикатор показує попередньо налаштовані на насосі значення.

**Якщо несправність усунути не вдається, зверніться до кваліфікованого фахівця або сервісного центру Wilo.**

## 11 Видалення відходів

### Інформація про збирання відпрацьованих електричних та електронних виробів

Правильне видалення відходів та належна вторинна переробка цього виробу запобігають шкоді довкіллю 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 правильної переробки, вторинного використання та видалення відходів відпрацьованих виробів необхідно брати до уваги такі положення:

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





**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSEKHLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЪТВИЕ ЕС/ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/EU; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотребление 2009/125/EU; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕЕ;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU;</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKHLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE;</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE;</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätestega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EE; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EE; Energiaga seotud toodete 2009/125/UE; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainetega 2011/65/EE;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisele leheküljele ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHŌG COMHLIŌNTA</b></p> <p>WILO SE dearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna treachora seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Isealvoltais 2014/35/AE; Comhoilíocht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EK; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí gaeacha seo 2011/65/EE;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlacha na cailghéannaí chomhchulbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EU; Ograničenje uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU;</p> <p>i sukladnim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiaigval kapcsolatos termékek 2009/125/EK; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU;</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE;</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>ES/EB ATITIKTIS DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinės Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; Apraibojimų dėl tam tikrų pavojingųjų medžiagų naudojimo 2011/65/EE;</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotas ankstesniame puslapyje.</p>
<p><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SEdeklārē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; Izņemšana no ierobežošanu dažu bīstamu vielu 2011/65/EE;</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jidkljarja li i-prodotti speċifikați f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjoni taż-żenazzjoni li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibilità Elettromagnetika 2014/30/UE; Prodotti relatiati mal-enerġija 2009/125/UE; Restrizzjoni tal-uzu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>





**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OOREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU; oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/EU; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/EU; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/EU; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/EU; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energielaterade produkter 2009/125/EG; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämns på den föregående sidan.</p>	<p><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgeye belirlen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Açık Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin 2011/65/EU bir kullanımını sınırladın;</p> <p>ve önceki sayfada belirlenen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISFYRILÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágsþennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varabandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU;</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>



## ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**VIARIOS PICO-STG...**

Ми, виробник, заявляємо під нашу виключну відповідальність, що ці безсальникові циркуляційні насоси, які виготовляються серійно,  
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,  
Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

(Серійний номер позначений на інформаційній табличці виробу.  
The serial number is marked on the product site plate.  
Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben)

в поставленому виконанні відповідають наступним відповідним Технічним регламентам:  
in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation:  
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:

**\_ БЕЗПЕКИ НИЗЬКОВОЛЬТНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ (ПОСТАНОВА 1067) / LOW-VOLTAGE ELECTRICAL EQUIPMENT (RESOLUTION 1067) / SICHERHEIT VON NIEDERSPANNUNGS-ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNGEN (BESCHLUB 1067)**

**\_ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ ОБЛАДНАННЯ (ПОСТАНОВА 1077) / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (RESOLUTION 1077) / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (BESCHLUB 1077)**

**\_ ОБМЕЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ДЕЯКИХ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН (ПОСТАНОВА 139) / RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES (RESOLUTION 139) / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE (BESCHLUB 139)**

також при дотриманні наступних відповідних стандартів:  
comply also with the following relevant standards:  
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden Normen:

**ДСТУ EN 60335-1:2017; ДСТУ EN 60335-2-51:2015 Зі змінами № 1:2015, 2:2015;  
ДСТУ EN ІЕС 61000-6-1:2019 ; ДСТУ EN 61000-6-2:2018; ДСТУ EN 61000-6-3:2018;  
ДСТУ ІЕС 61000-6-4:2019; ДСТУ EN 50581:2014;**

Особа, уповноважена складати технічний файл:  
Person authorized to compile the technical file is:  
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Dortmund,

Digital unterschrieben  
von Holger Herchenhein  
Datum: 2021.01.11  
10:29:10 +01'00'

H. HERCHENHEIN  
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

WILO SE  
Group Quality  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund

Wilopark 1  
D-44263 Dortmund



# wilo



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)

Pioneering for You