

wilo

Pioneering for You

## Wilo-Yonos PICO



**ErP**  
READY

APPLIES TO  
THE DIRECTIVE  
FOR ENERGY  
RELATED  
PRODUCTS

**uk** Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1:

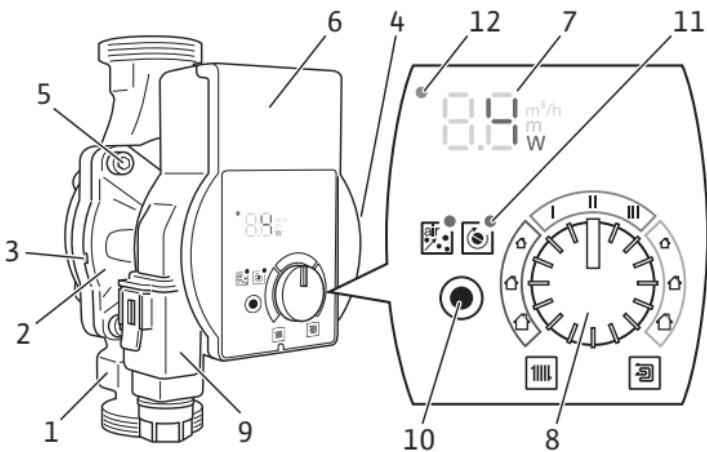


Fig. 2:

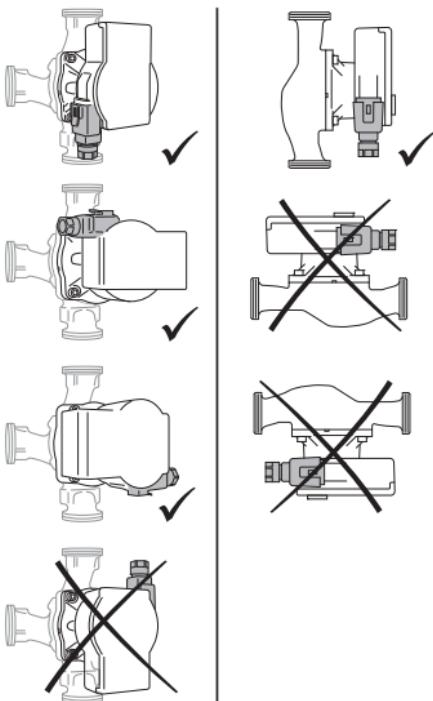


Fig. 3a:

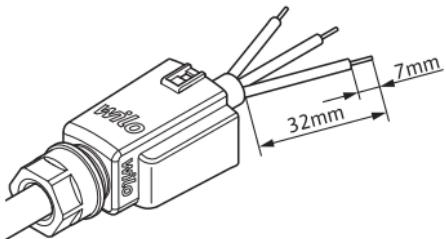


Fig. 3b:

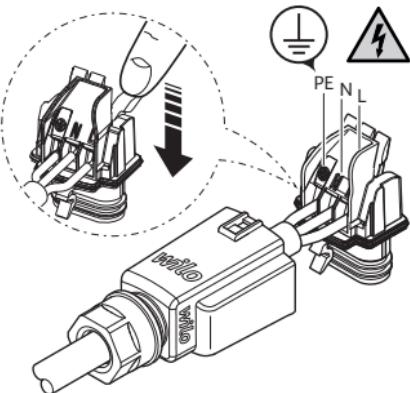


Fig. 3c:

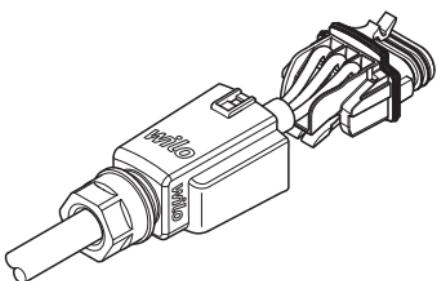


Fig. 3f:

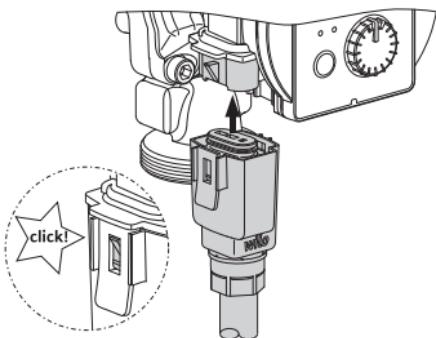


Fig. 3d:

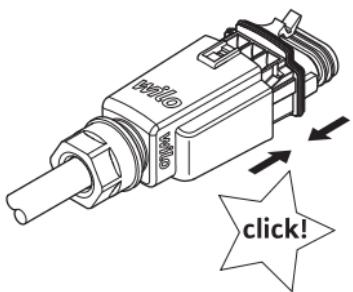


Fig. 4:

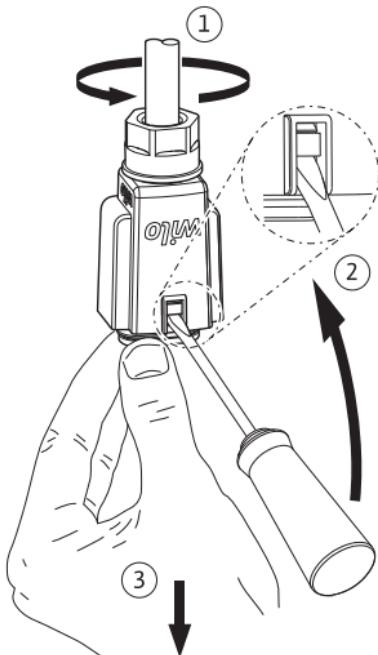
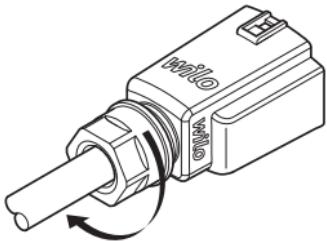


Fig. 3e:



## 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, навколошнього 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 навколошнього 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 привести до (надтяжких) травм!

### **ОБЕРЕЖНО!**

Нехтування може привести до матеріальних збитків, можливе повне пошкодження.

### **ВКАЗІВКА**

Корисна вказівка щодо використання виробу.

## **Символи**

У цій інструкції використовуються такі символи:



Небезпека через електричну напругу



Загальний символ небезпеки



Попередження про гарячі поверхні/  
середовища



Попередження про магнітні поля



Вказівки

<p><b>Кваліфікація персоналу</b></p>	<p>Персонал повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пройти інструктаж з місцевих чинних правил щодо запобігання нещасним випадкам;</li> <li>• прочитати та зрозуміти інструкцію з монтажу та експлуатації.</li> </ul> <p>Персонал повинен мати таку кваліфікацію:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• електричні роботи (згідно з EN 50110-1) має виконувати електрик;</li> <li>• монтаж/демонтаж має виконувати фахівець, який знає, як працювати з необхідними інструментами та потрібними матеріалами для кріплення;</li> <li>• обслуговування мають виконувати особи, що пройшли навчання щодо принципу роботи всієї установки.</li> </ul>
<p><b>Визначення поняття «електрик»</b></p>	<p>Електриком є особа, яка має відповідну спеціальну освіту, знання та досвід і яка може розпізнавати та уникати небезпеки від електрики.</p>
<p><b>Електричні роботи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Електричні роботи має виконувати електрик.</li> <li>• Дотримуйтеся національних чинних директив, стандартів та приписів, а також вимог місцевої енергетичної компанії щодо підключення до місцевої електромережі.</li> <li>• Перед початком будь-яких робіт від'єднайте виріб від електромережі й захистіть від повторного ввімкнення.</li> <li>• Під'єднання необхідно захистити запобіжним вимикачем в електромережі (RCD).</li> <li>• Виріб слід заземлити.</li> <li>• Несправний кабель доручіть електрику негайно замінити.</li> <li>• Категорично забороняється відкривати модуль регулювання та видавляти елементи керування.</li> </ul>
<p><b>Обов'язки керуючого</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доручати виконання всіх робіт лише кваліфікованому персоналу.</li> <li>• На місці встановлення забезпечте захист від торкання до гарячих компонентів та від електричних загроз.</li> </ul>

- Замініть несправні ущільнення та з'єднувальні проводи.

Цей прилад можуть використовувати діти віком від 8 років, а також люди з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими здібностями або нестачею досвіду та знань під наглядом або якщо вони пройшли інструктаж щодо безпечної користування приладом і розуміють можливу небезпеку. Дітям заборонено грatisя з приладом. Дітям дозволяється виконувати очищення й технічне обслуговування лише під наглядом.

### 3 Опис виробу та функціонування

#### **Огляд Wilo-Yonos PICO (Fig. 1)**

- 1 Корпус насоса з різьбовими з'єднаннями
- 2 Двигун з мокрим ротором
- 3 Отвори для стоку конденсату  
(4 шт. по периметру)
- 4 Заводська таблиця
- 5 Гвинти корпуса
- 6 Модуль регулювання
- 7 Світлодіодний індикатор
- 8 Кнопка керування
- 9 Wilo-Connector, під'єднання до електромережі
- 10 Функціональна кнопка
- 11 Світлодіод функцій
- 12 Світлодіод сигналізації про несправність

**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-Yonos PICO 25/1-6 130

Yonos PICO	Високоефективний циркуляційний насос
25	Різьбове з'єднання DN 25 (Rp 1)
1 – 6	1 = мінімальна висота подачі в метрах (можливість налаштування до 0,5 м) 6 = 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 (4)
Індекс енергетичної ефективності IEE	Див. заводську табличку (4)
Температура середовища за макс. температури навколишнього середовища +40 °C	Від –10 до +95 °C
Температура середовища за макс. температури навколишнього середовища +25 °C	Від –10 до +110 °C
Допустима температура навколишнього середовища	Від –10 до +40 °C
Макс. робочий тиск	10 бар (1000 кПа)
Мінімальний тиск притоку за температури +95 °C/+110 °C	0,3 бар / 1,0 бар (30 кПа / 100 кПа)

### Світлодіодний індикатор



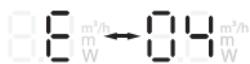
- Індикація заданого значення Н висоти подачі (перепад тиску), м.



- Індикація вибраного незмінного числа обертів (c1 = I, c2 = II, c3 = III).



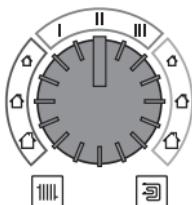
- Індикація поточної споживаної потужності, Вм, при зміні поточного потоку в  $\text{м}^3/\text{год}$ .



- Індикація попереджень та повідомлень про несправність.

### 3.1 Елементи керування

#### Кнопка керування



#### Повертання

- Вибір застосування / способу керування.
- Налаштування заданого значення Н висоти подачі (перепад тиску).
- Вибір незмінного числа обертів.

#### Функціональна кнопка



#### Натискання

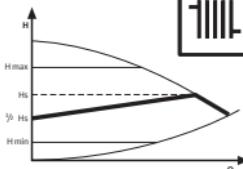
- Запуск функції видалення повітря.
- Активування повторного запуску насоса вручну.



### 3.2 Види застосування / способи керування та функцій

#### Радіаторне опалення

Рекомендація для двотрубних систем опалення з нагрівальними пристроями для зменшення шуму від потоку в терmostатичних вентилях.



#### Змінний перепад тиску ( $\Delta p-v$ )

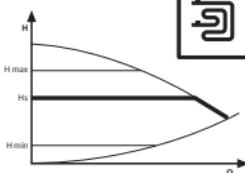
У разі падіння об'ємного потоку в трубопровідній мережі наполовину насос зменшує висоту подачі. Економія електроенергії завдяки коригуванню висоти подачі відповідно до потреби об'ємного потоку та малої швидкості течії.



#### ВКАЗІВКА

Заводські налаштування:  $\Delta p-v$ ,  $\frac{1}{2} H_{\max}$

**Підлогове опалення** 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 однотрубних систем опалення з нагрівальними пристроями.

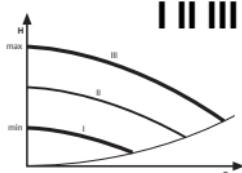


### Перепад тиску постійний ( $\Delta p - c$ )

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

### Незмінне число обертів

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



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

Насос працює без регулювання, за трьома попередньо встановленими ступенями незмінного числа обертів.

### Розповітрення



**Функція видалення повітря** активується натисканням функціональної кнопки та автоматично видаляє повітря з насоса. Із системи опалення повітря при цьому не видаляється.

### Ручний повторний запуск



**Ручний повторний запуск** активується натисканням функціональної кнопки та за потреби розблоковує насос (наприклад після довгого перебою у літній період).

## 4 Використання за призначенням

Високоефективні циркуляційні насоси серії Wilo-Yonos PICO призначені виключно для перекачування середовищ у системах водяного опалення та схожих систем з витратою, яка постійно змінюється.

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

Застосуйте 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 зазначененої 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**
- Високоефективний циркуляційний насос з 2 ущільненнями
  - 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 спричинити опік.

- Під час експлуатації торкайтесь лише модуля регулювання (6).
- Перед виконанням будь-яких робіт дайте насосу охолонути.



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

**Небезпека опіку через гарячі середовища!**

Гарячі перекачувані середовища можуть привести до опіків. Перед монтажем або демонтажем насоса, перед відкручуванням гвинтів корпуса (5) дотримуйтесь наведеного нижче.

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

#### Підготовування

- Вибирайте найбільш доступне місце для монтажу.
- Звертайте увагу на допустиме монтажне положення насоса (Fig. 2), за необхідності поверніть головку двигуна (2 + 6).

**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 капала на модуль регулювання (6).
- 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 паянням.
- Промийте систему труб.

**Повертання  
головки двигуна**

Перед монтажем і під'єднанням насоса поверніть головку двигуна (2 + 6).

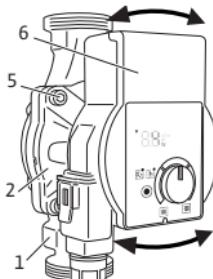
- За потреби зніміть теплоізоляційний кожух.

**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.



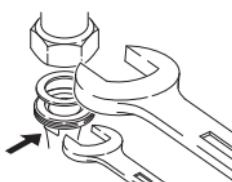
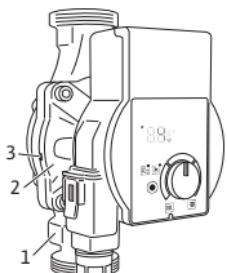
- Зафіксуйте головку двигуна (2 + 6) та викрутіть 4 гвинти корпуса (5).

### **ОБЕРЕЖНО!**

Пошкодження внутрішнього ущільнення призводить до протікання.

- Обережно поверніть головку двигуна (2 + 6), не виймаючи її з корпуса насоса (1).
- Обережно поверніть головку двигуна (2 + 6).
- Звертайте увагу на допустиме монтажне положення (Fig. 2) та стрілку напрямку на корпусі насоса (1).
- Затягніть 4 гвинти корпуса (5) (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 видавляти елементи керування.

### ОБЕРЕЖНО!

Перервна мережева напруга може привести 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 мають відповідати даним на заводській таблиці (4).
- Максимальний вхідний запобіжник: 10 A, інерційний.

- Експлуатуйте насос виключено із синусоїдальною напругою від мережі змінного струму.
- Враховуйте частоту ввімкнення.
  - Увімкнення/вимкнення мережевої напруги:  $\leq 100/24$  год;
  - $\leq 20$ /год за частоти комутації 1 хв між увімкненням/вимкненням мережевої напруги.



## ВКАЗІВКА

Пусковий струм насоса є меншим від 5 А.

Якщо насос вмикається за допомогою реле «Увімк.» та «Вимк.», забезпечте спроможність реле вимкнати пусковий струм не менший 5 А. У разі необхідності запросіть інформацію у виробника котла / системи регулювання.

- 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, Н05VV-F3G1,5).
- За температури середовища вище 90 °C використовуйте термостійкий з'єднувальний кабель.
- Переконайтесь, що з'єднувальний кабель не торкається трубопроводів і насоса.

### **Монтаж Wilo-Connector**

- Від'єднайте з'єднувальний кабель від джерела живлення.
- Звертайте увагу на призначення клем (PE, N, L).
- Приєднайте та змонтуйте Wilo-Connector (Fig. 3a – 3e).

## Під'єднання насоса

- Заземліть насос.
- З'єднайте Wilo-Connector (9) з модулем регулювання (6) до його защіпання (Fig. 3f).

## Демонтаж Wilo-Connector

- Від'єднайте з'єднувальний кабель від джерела живлення.
- Демонтуйте Wilo-Connector за допомогою відповідної викрутки (Fig. 4).

## 7 Пуск

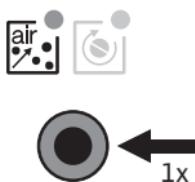
Уведення в експлуатацію має виконувати виключно кваліфікований фахівець.

### 7.1 Видалення повітря із системи

- Заповніть установку та видаліть з неї повітря належним чином.

Якщо з насоса повітря не видаляється автоматично

- За допомогою функціональної кнопки активуйте функцію видалення повітря, коротко натисніть один раз, світлодіод горить зеленим.
- За 5 с запускається функція видалення повітря та триває 10 хв.
- Світлодіодний індикатор показує стовпчики, що переміщаються знизу догори.
- Для припинення натисніть і утримуйте функціональну кнопку протягом декількох секунд.



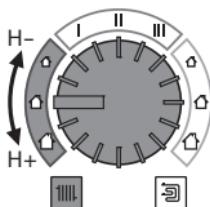
#### ВКАЗІВКА

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

## 7.2 Налаштування способу керування та висоти подачі

Розмір зображених символів дому та дані наведені лише для орієнтування під час налаштування висоти подачі; рекомендується провести більш точний розрахунок налаштування. У процесі налаштування одночасно відображаються значення висоти подачі з кроком 0,1 м.

### Радіаторне опалення

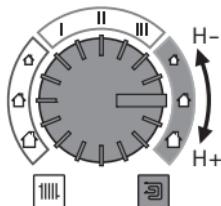


#### Змінний перепад тиску ( $\Delta p-v$ )

- Вибрати діапазон налаштування даного застосування.
- Налаштовувати задане значення Н висоти подачі (змінний перепад тиску).
- Світлодіодний індикатор показує налаштоване задане значення Н висоти подачі, м.

Насос	Кількість радіаторів		
Yonos PICO... /1 – 4 м	8	12	15
Yonos PICO... /1 – 6 м	12	15	20
Yonos PICO... /1 – 8 м	15	20	30

## Підлогове опалення

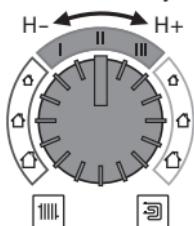


### Перепад тиску постійний (Δр-с)

- Вибрати діапазон налаштування даного застосування.
- Налаштовувати задане значення Н висоти подачі (постійний перепад тиску).
  - Світлодіодний індикатор показує налаштоване задане значення Н висоти подачі, м.

Насос	Кількість квадратних метрів площини обігріву, м <sup>2</sup>		
Yonos PICO... / 1 – 4 м	–	80	120
Yonos PICO... / 1 – 6 м	80	150	220
Yonos PICO... / 1 – 8 м		> 220	

### Незмінне число обертів



### Незмінне число обертів I, II, III

- Вибрати діапазон налаштування незмінного числа обертів.
- Налаштовувати ступінь числа обертів I, II або III.
  - Світлодіодний індикатор показує налаштоване число обертів с1, с2 або с3, відповідно до характеристичної кривої.

### Завершення налаштування

- Не повертайте кнопку керування протягом 2 с.
- Світлодіодний індикатор блимає 5 разів і перемикається до індикації поточної споживаної потужності ( $Bm$ ), при зміні поточного потоку в  $m^3/\text{год}$ .



### ВКАЗІВКА

Під час переривання енергопостачання всі налаштування та індикація зберігаються.

## 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 електро живлення	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
	Замала теплова потужність поверхонь нагрівання	Збільште задане значення Налаштуйте спосіб керування на Dr-c
Будинок не нагрівається		

## 10.1 Попереджуvalні повідомлення

- Попереджуvalнє повідомлення відображається за допомогою світлодіодного індикатора.
- Світлодіод несправності не горить.
- Насос продовжує працювати з обмеженою подачею.
- Хибний експлуатаційний стан, про який подане попередження, не повинен тривати довго. Потрібно знайти причину.

Світлодіод	Несправності	Причини	Усунення
E07	Генераторний режим	Насосна гідраліка працює, але на насосі немає мережової напруги	Перевірте мережеву напругу
E11	Сухий хід	Повітря в насосі	Перевірте потік/тиск води
E21	Перевантаження	Двигун насоса прокручується важко й експлуатується за межами даних специфікації (наприклад, висока температура модуля). Число обертів нижче, ніж у нормальному режимі	Перевірте умови навколошнього середовища

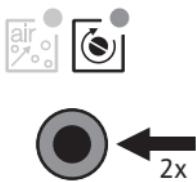
## 10.2 Повідомлення про несправність

- Повідомлення про несправність відображається за допомогою світлодіодного індикатора.
- Світлодіод несправності світиться червоним.
- Насос вимикається (залежно від коду помилки), циклічно намагається запуститися ще раз.

Світлодіод	Несправності	Причини	Усунення
E04	Недостатня напруга	Занизька електрична напруга в мережі живлення	Перевірте мережеву напругу
E05	Зависока напруга	Зависока електрична напруга в мережі живлення	Перевірте мережеву напругу
E10	Блокування	Ротор блокований	Вручну активуйте повторний запуск або зверніться до сервісного центру
E23	Коротке замикання	Надмірний струм двигуна	Звернітися в сервісний центр
E25	Контакти/обмотка	Несправна обмотка	Звернітися в сервісний центр
E30	Перегрів модуля	Внутрішня частина модуля надто гаряча	Перевірте умови експлуатації
E36	Модуль несправний	Електронні компоненти несправні	Звернітися в сервісний центр

### Ручний повторний запуск

- Якщо розпізнане блокування, насос намагається автоматично перезапуститися.



- Якщо насос автоматично не перезапускається (E10)
  - За допомогою функціональної кнопки активуйте ручний повторний запуск, коротко натисніть два рази, світлодіод горить зеленим.
  - За 5 с відбувається повторний запуск та триває 10 хв.
  - Світлодіодний індикатор безперервно показує зовнішні сегменти за годинниковою стрілкою.
  - Для припинення натисніть і утримуйте функціональну кнопку протягом декількох секунд.



#### 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 електрических 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 електрическі 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  
KONFORMITÄTserklärung  
DECLARATION DE CONFORMITE**

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,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

(The serial number is marked on the product site plate.  
Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben.  
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

**Yonos PICO ...**

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:  
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

**\_ LOW VOLTAGE 2014/35/EU / NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2014/35/EU / BASSE TENSION 2014/35/UE**

**\_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE**

**\_ ENERGY-RELATED PRODUCTS 2009/125/EC / ENERGIEVERBRAUCHSRELEVANTER PRODUKTE - RICHTLINIE 2009/125/EG / PRODUITS LIES A L'ENERGIE 2009/125/CE**

(and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012 / und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012 / et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012)

**\_ RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES 2011/65/EU + 2015/863 / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFAHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE 2011/65/EU + 2015/863 / LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES 2011/65/UE + 2015/863**

comply also with the following relevant harmonised European standards:  
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:  
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012;  
EN 61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007+A1:2011;  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;**

Person authorized to compile the technical file is:

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:  
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

Digital unterschrieben

von Holger Herchenheim

Datum: 2020.10.22

11:50:19 +02'00'

Group Quality

WILO SE

Wilopark 1

D-44263 Dortmund

Wilopark 1

D-44263 Dortmund

H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality & Qualification



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ EC/EO</b></p> <p>WILO SE декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приемате ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/EU; Електромагнитна съвместимост 2014/30/EU; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/EU; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/EU; както и на гармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODE</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU; a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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; Energierelaterede produkter 2009/125/EU; Begrensning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU;</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>ΑΙΔΟΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρόντα ευρωπαϊκά δημόσια είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαροκόπιο Τόπη 2014/35/EU; Ηλεκτρομαγνητική αυματόπτωσης 2014/30/EU; Συνδέομενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/EU; Περιορισμός της χρήσης οριζέντων επικινδύνων ουσιών 2011/65/EU; και επίσης με τα ελήφθανα 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 kiriõigatud tooted on kooskõlas aljälgnevate Euroopa direktiividate sätelepingu ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Süvendamisega muudetud 2009/125/EU; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainete 2011/65/EL;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel lehekübel ja ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAASTUMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutukseksa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määristyksen sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetuksen mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energian lättiylien tuottelien 2009/125/EU; Käytön rajoittaminen tiettyjen varallisten aineiden 2011/65/EU;</p> <p>Lisäksi ni ovat seuraavien edellisellä sivulla mainitutten yhdenmuksittujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaionn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treorachá sea le an leanas na hÉarpa agus leis na dtilthe náisiúnta is infeidhime orthu:</p> <p>Isealvoitavat 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaliúnean le táirgí 2009/125/EC; Sríran ar an úsáid a bhaint as substantai gualseachá acu 2011/65/EU;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na calgheadáin chomhchuiribhile na hÉarpa dá dtagráitear 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 u nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetska kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EU; Ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU;</p> <p>i usklađenim 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 irányelvvel előírtainak, valamint azok nemzeti jogrendbe általáttétel rendelkezései:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energialává kapcsolatos termékek 2009/125/EK; Korlátozás az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU;</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIAZIARONE 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 li traggono:</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 ATITIKTIKTES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareišķia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminių atitinkantys šiuos Europos direktyvas ir jas perkalinančiąs nacionalinių statymų nuostatas:</p> <p>Žemėjampa 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; Apribojimų dėl tam tikru pavojingu medžiagų naudojimo 2011/65/EU;</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo ciuotos ankstyviausiai puspalyje.</p>
<p><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĀBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šīs uzskaitītās Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir leverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/EU; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Energiju saistītām rāzījumiem 2009/125/EK; Izmantošanas ierobežošanu dāzu bilstamu vielu 2011/65/EU;</p> <p>un saskatotajiem Eiropas standartiem, kas minēti leprikšējā lappusē.</p>	<p><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddukkira li l-prodotti spesifikati f'din id-dikjarrazzjoni huma konformi mad-direktivi Ewropej li jsegwu u mal-lejlissazzonjet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaq Baxx 2014/35/UE; Kompatibiltà Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti relativi mal-energia 2009/125/K/E; Restrizjoni tal-uzu ta' certi sustanzi pericolosi 2011/65/EU;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedent.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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; Energielrelaterende 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 oświadczenie, 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; Kompatybilność Elektromagnetycznej 2014/30/EU; Produktów związanych z energią 2009/125/WI; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU; oraz z następującymi normami europejskimi 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 directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/UE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; Restrição uso determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE;</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 prezență declarare sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislația națională care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/UE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE;</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 prehlásuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäové zariadenia 2014/35/EU; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EU; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EU;</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>Nizkapotost 2014/35/EU; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; O mejevanju 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 ÖVERENSSTÄMMLESE</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>Lågspänning 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energielrelaterade produkter 2009/125/EG; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniseringade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SE bu belgede belirtilen ürünlerin aşağıda 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 sınırlandıran;</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB /EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingi eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tilteikina 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-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklaerer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Låspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energielrelaterte 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**

Ми, виробник, заявляємо під нашу виключну  
відповіальність, що ці безсалоникові ціркуляційні  
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,

**Yonos PICO ...**

(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 (BESCHLUß 1067)**

**\_ ЕЛЕКТРОМАГНІТОЇ СУМІСНОСТІ ОБЛАДНАННЯ (ПОСТАНОВА 1077) / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY  
(RESOLUTION 1077) / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (BESCHLUß 1077)**

**\_ ЕКОДИЗАЙНУ (ПОСТАНОВА 804/2018) / ECODESIGN (RESOLUTION 804/2018) / ÖKODESIGN (BESCHLUß  
804/2018)  
(екодизайну циркуляційних насосів (Постанова 153/2019) / ecodesign of circulating pumps (Resolution  
153/2019) / Ökodesign von Umwälzpumpen (Beschluss 153/2019))**

**\_ ОБМЕЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ДЕЯКИХ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН (ПОСТАНОВА 139) / RESTRICTION OF THE  
USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES (RESOLUTION 139) / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG  
BESTIMMTER GEFAHRLICHER STOFFE (BESCHLUß 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 IEC 61000-6-1:2019 ; ДСТУ EN 61000-6-2:2018; ДСТУ EN 61000-6-3:2018;  
ДСТУ IEC 61000-6-4:2019; ДСТУ EN 16297-1:2017; ДСТУ EN 16297-2:2017; 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,

*H. Herchenheim*

Digital unterschrieben von

Holger Herchenheim

Datum: 2020.10.22

11:45:26 +02'00'

H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality & Qualification

Group Quality  
WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund

**wilo**

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