



# Heiztechnik

## ІНСТРУКЦІЯ МОНТАЖУ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ЦИРКУЛЯЦІЙНОГО НАСОСА

### HT DELTA UP





## Deklaracji zgodności UE Nr 05/2016

- 1) **Pompy cyrkulacyjne centralnego ogrzewania WITA DELTA**  
Typorozmiar: UP 70-25 180, UP 70-32 180, UP 70-20 180, UP 70-15 130, UP 70-20 130, UP 70-25 130,  
  
Producent: HEL-WITA Sp. z o.o. Zielonka, ul. Biznesowa 22, 86-005 Białe Błota
- 2) Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
- 3) Przedmiot deklaracji: Pompy cyrkulacyjne centralnego ogrzewania WITA DELTA posiadające w oznakowaniu typorozmiar podany w punkcie 1.
- 4) Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:
  - a. Dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie maszyn
  - b. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 547/2012, Nr 641/2009 i Nr 622/2012 w sprawie wykonania dyrektywy 2009/125/WE Parlamentu Europejskiego i Rady określającej ogólne zasady ekoprojektu dla produktów związanych z energią, w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla pomp cyrkulacyjnych bezdławnicowych,
  - c. Dyrektywy 2014/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady dla urządzeń elektrycznych niskonapięciowych, zmieniająca Dyrektywę 2006/95/WE
  - d. Dyrektywy 2014/30/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej zmieniająca Dyrektywę 2004/108/WE
  - e. Dyrektywy 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczeń stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- 5) **Odniesienie do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano lub do innych specyfikacji technicznych w stosunku, do których deklarowana jest zgodność:**
  1. EN 809:1998+A1:2009+AC/2010 Pompy i zespoły pompowe do cieczy -- Ogólne wymagania bezpieczeństwa
  2. EN 16297-1:2012 Pompy -- Pompy wirowe -- Pompy obiegowe bezdławnicowe -- Część 1: Wymagania ogólne oraz procedury badań i obliczeń wskaźnika energochłonności (EEI)
  3. EN 60335-1:2012+A11:2014 +AC/2014 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego. Bezpieczeństwo użytkownika. Wymagania ogólne.
  4. EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 2-51: Wymagania szczegółowe dotyczące stacjonarnych pomp cyrkulacyjnych do instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.
  5. EN 61000-3-2:2014 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Poziomy dopuszczalne. Poziomy dopuszczalne emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika < lub = 16 A)
  6. EN 61000-3-3:2013 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 3-3: Poziomy dopuszczalne -- Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym < lub = 16 A przyłączone bezwarunkowo
  7. EN 61000-6-1:2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-1: Normy ogólne -- Odporność w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym
  8. EN 61000-6-3:2007+A1:2011 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-3: Normy ogólne -- Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym
  9. EN 50581:2012 Dokumentacja techniczna oceny wyrobów elektrycznych z uwzględnieniem ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych
- 6) **Informacje dodatkowe**
  - a. Żelwne pompy cyrkulacyjne centralnego ogrzewania o zasilaniu 230 V-50 Hz, z możliwością wyboru charakterystyki mocy, do wody o temp. max. 95°C i ciśnienia roboczego max. 10bar, przeznaczone do zastosowania w domach jedno i wielorodzinnych. Wibroakustyka < 40 dB(A).
  - b. Pompy energooszczędne: EEI ≤ 0,16; „Kryterium odniesienia dla najbardziej energooszczędnych pomp cyrkulacyjnych wynosi EEI ≤ 0,15”;
  - c. Deklaracja dotyczy pomp posiadających w oznakowaniu typ pompy podany w punkcie 3 oraz dodatkowo kod identyfikacyjny (data produkcji)
  - d. Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną wyrobu: Pan Grzegorz Chrościcki - Koordynator Produkcji HEL-WITA Sp. z o. o.
  - e. Wymiary i parametry techniczne poszczególnych typów pomp zgodne z przedmiotową kartą katalogową.

W imieniu producenta podpisał : .....

PREZES ZARZĄDU

PREZES ZARZĄDU

Zielonka, dnia 28.10.2016

Jan Jakubowicz .....

(Podpis)

## **Зміст**

### **1. Вказівки безпеки**

- 1.1. Загальна інформація
- 1.2. Значення вказівок в інструкції
- 1.3. Кваліфікація персоналу
- 1.4. Небезпека у випадку недотримання вказівок
- 1.5. Безпека роботи
- 1.6. Вказівки безпеки для користувача
- 1.7. Вказівки безпеки по монтажу та консервації
- 1.8. Самовільне переобладнання і запчастини
- 1.9. Невластиве обслуговування

### **2. Комплектація, транспортування та складування**

### **3. Використання за призначенням**

### **4. Опис насоса**

- 4.1. Опис насоса
- 4.2. Монтаж
- 4.3. Електричне під'єднання
- 4.4. Налаштування насоса та напір
- 4.5. Дисплей
- 4.6. Кнопка вибору режиму роботи
- 4.7. Кнопка функції нічного зниження температури
- 4.8. Наповнення та розповірення інсталяції

### **5. Налаштування насоса**

- 5.1. Режим роботи
- 5.2. Автоматичне нічне зниження температури
- 5.3. Спосіб роботи нічного зниження температури
- 5.4. Постійний режим нічного зниження температури

### **6. Технічні дані**

- 6.1. Технічні дані насоса HT Delta HE 25/4
- 6.2. Характеристика насоса HT Delta HE 25/4
- 6.3. Технічні дані насоса HT Delta HE 25/6
- 6.4. Характеристика насоса HT Delta HE 25/6

### **7. Консервація/Сервіс**

### **8. Помилки та їх усунення**

### **9. Утилізація**

### **11. Гарантія**

### **Умови гарантійного обслуговування**

### **Відривний гарантійний талон**

## 1. Вказівки безпеки

### 1.1. Загальна інформація

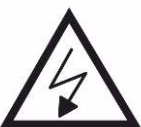
Дана інструкція монтажу і обслуговування є складовим елементом продукту і викладає основну інформацію та рекомендації, які необхідно застосовувати під час монтажу, використання і консервації. Тому перед початком інсталяції необхідно ознайомитись з інструкцією інсталятора, а також персоналу споживача. Слід звернути увагу не тільки на загальні вказівки безпеки викладені в пункті 1.6, а також згадані в інших пунктах.

У випадку виконання змін, які були не погоджені з виробником, інструкція втрачає своє значення.

### 1.2. Значення вказівок в інструкції



Загальний символ небезпеки!  
Застереження! Небезпека загрози життю або здоров'ю!  
Необхідно дотримуватися норм та правил.



Застереження! Небезпека високої напруги! Необхідно виключити загрози, що виникають за наявності високої напруги. Належить дотримуватися загальнодержавних норм та правил з протипожежної охорони.



Тут викладені корисні рекомендації, які стосуються використання продукту. Вказують на можливість виникнення неполадок, які перешкоджають правильній та безпечній роботі.

Рекомендації, нанесені безпосередньо на продукті, наприклад:

- стрілка направлення потоку
  - інформаційна табличка
  - позначення приєднання
- повинні обов'язково бути прочитані та дотримані.

### 1.3. Кваліфікація персоналу.

Відповідальний за монтаж, обслуговування і консервацію персонал, повинен володіти відповідною кваліфікацією. Споживач зобов'язаний визначити діапазон відповідальності і забезпечити навчання персоналу по техніці безпеки. Якщо персонал не володітиме необхідними знаннями, це може ускладнити в деяких моментах роботу обладнання. Роботи по електричному обладнанні повинен виконувати кваліфікований електрик (EN 50110-1)

### 1.4. Небезпека у випадку недотримання вказівок.

Якщо вказівки безпеки не дотримуватимуться, це може призвести до виникнення загрози для персоналу, навколишнього середовища, а також обладнання. Недотримання вказівок призведе до втрати гарантії. Можливі загрози це напр.:

- загроза безпеки осіб в результаті електричних або механічних впливів
- неправильна дія істотних функцій обладнання
- загроза середовища в результаті протікання рідин спричиненого нещільністю
- неправильно проведені ремонти та роботи пов'язані з консервацією.



### 1.5. Безпека роботи

Необхідно дотримуватися рекомендацій безпеки, які викладені в цій інструкції а також загальнодержавних норм та правил.

## 1.6. Вказівки безпеки для користувача

- обладнання повинно бути заземлене
- під час роботи не допускається демонтувати або вимикати виступаючі електричні елементи, що контактують обладнанням.
- якщо в результаті нещільності дійде до протікання рідини, необхідно вимкнути електроживлення насоса та терміново нейтралізувати причину.
- Потрібно унеможливити будь-які випадки ураження струмом. Необхідно керуватися місцевими нормами та правилами протипожежної безпеки.
- якщо під час роботи установки його елементи сильно нагріватимуться, необхідним є використання додаткових захисних елементів.
- легкозаймисті матеріали необхідно зберігати на відстані від продукту.
- негерметичні ущільнення та пошкоджені кабелі підлягають заміні.

## 1.7. Вказівки безпеки монтажу і робіт по консервації

Споживач обладнання відповідальний за те, щоб усілякі монтажні та консерваційні роботи здійснювалися кваліфікованим персоналом.

Необхідне попереднє ознайомлення з інструкцією обслуговування продукту. Роботи можуть виконуватися винятково на вимкненій установці.

Покрокова інструкція знаходиться в пунктах нижче. Після закінчення монтажу потрібно знову замонтувати різні захисні елементи, такі як захисні обшивки.

## 1.8. Самовільне переобладнання і запчастини

Зміни або переобладнання продукту допустимі за виняткових попередніх консультацій з виробником. Ремонт потрібно проводити використовуючи винятково оригінальні запчастини. Використовувані матеріали повинні бути дозволені виробником. Якщо запчастини будуть іншого виробника, тоді відповідальність виробника обмежується.

## 1.9. Невластиве обслуговування

Безпека та правильна робота насоса гарантована винятково за використанням за призначенням. Необхідно дотримуватися рекомендацій описаних в пункті 3 цієї інструкції. Рекомендовано також дотримуватися граничних значень, поданих в технічних даних.



## 2. Комплектація, транспортування і складування

В комплект входить:

- Циркуляційний насос
- 2 штуки пласких ущільнень
- Інструкція з монтажу та обслуговування

Після отримання товар потрібно перевірити наявність пошкоджень, які могли виникнути під час транспортування. Якщо так трапиться, необхідно звернутися у фірму перевізника для в'яснення обставин.

Невідповідний спосіб транспортування і складування може вести до пошкоджень продукту.

- під час складування і транспортування продукт належить берегти від впливу морозу та надмірної вологості, що може призвести до пошкодження.
- насоси з упаковки потрібно виймати за корпус.
- якщо картонна упаковка намокла внаслідок надмірної вологості, випадання помпи може спричинити пошкодження.



## 3. Використання за призначенням

Циркуляційні насоси фірми Heiztechnik серії Delta UP призначені для циркуляції теплої води в інсталяціях центрального опалення. Допустимими до використання перекачуваними середовищами може бути водогліколеві суміші у співвідношенні макс. 1:1. При наявності домішок гліколю необхідне коригування робочих характеристик насоса відповідно до підвищеної в'язкості і в залежності від процентного співвідношення компонентів суміші.



#### 4. Опис насоса

У домашньому господарстві від 10 до 20 % споживання електроенергії припадає на традиційні циркуляційні насоси. Завдяки конструкції ефективних циркуляційних насосів серії Delta UP вдалося отримати насос з енергетичним класом А та ЕЕІ 0,15. Завдяки застосуванню насосів серії Delta HE використання електроенергії може бути зменшене приблизно до 80%.

Гідравлічна потужність залишилась на такому ж рівні, щодо у традиційних насосів. Потужність насосів пристосована до заявленої потреби. Помпа працює згідно із засадою пропорційного тиску.

#### 5. Комплектація.

В комплект входить:

- Циркуляційний насос
- 2 штуки плоских ущільнень
- Інструкція з монтажу та обслуговування

#### УВАГА!

Застосування невідповідних рідин може призвести до пошкодження насоса, а також впливу на здоров'я. Необхідно обов'язково дотримуватися даних виробника, а також технічних характеристик.

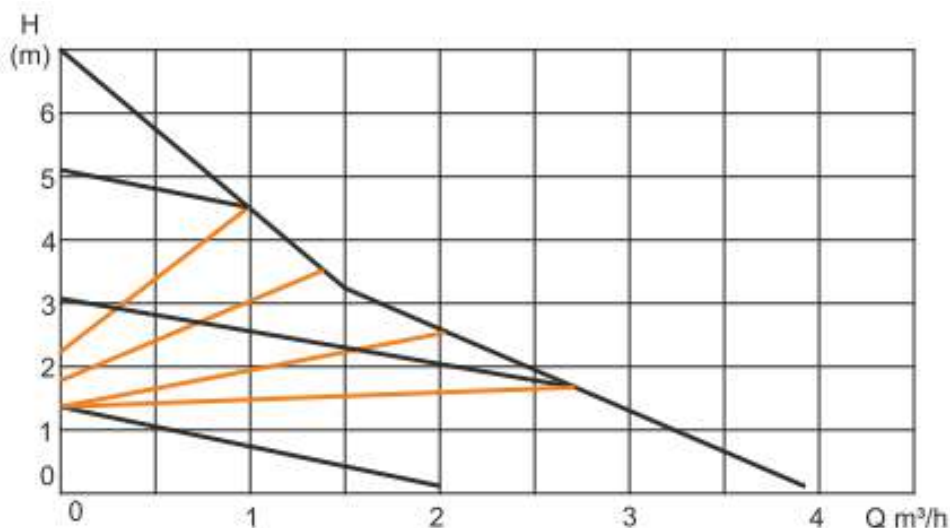
РЕКОМЕНДАЦІЯ

#### 6. Технічні дані

##### 6.1. Технічні дані НТ Delta UP 25/7

Макс. напір	7.0 m
Макс. проплив	3 900 l/h
Використання електр.ен. P1 (W)	4-42
Напруга	1x230V 50Hz
Шум	< 40 dB(A)
ЕЕІ	≤ 0,15
Клас захисту	IP 42
Тепловий клас	TF 110
Темпер. оточення	0 °C до 40 °C
Температура рідини	+5 °C до 110 °C
Макс.тиск в системі	10 bar
Допустима рідина	Вода або вода/гліколь 1:1

##### 6.2. Характеристика насоса НТ Delta UP 25/7



## 7. Налаштування насоса та напор

### 7.1. Кнопка

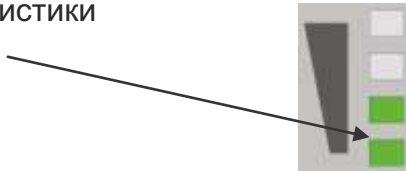
Всіма функціями насоса управляється за допомогою винятково однієї кнопки. Натиснення кнопки, по-різному залежно від часу його тривання, спричиняє введення в дію різних функцій:

- коротке натиснення (< 3 сек.): - вибір характеристики (лінії)
- довге натиснення (8 – 13 сек.): - програма розповітряння
- довге натиснення (> 20 сек.): - блокада кнопки, анулювання блокади кнопки.



### 7.2. Дисплей

Ступінь характеристики



**LED діод світиться постійним світлом = ступінь режиму постійної швидкості I - IV**  
**Блимаючий LED діод = ступінь пропорційного тиску 1 - 4**

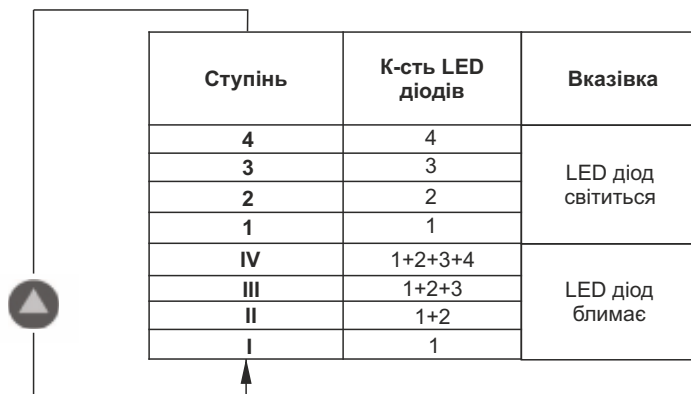
### 7.3. Кнопка вибору режиму роботи

У насоса існує можливість вибору між наступними режимами роботи:

1. Чотири характеристики постійної швидкості
2. Чотири характеристики регулювання згідно із засадою пропорційного тиску

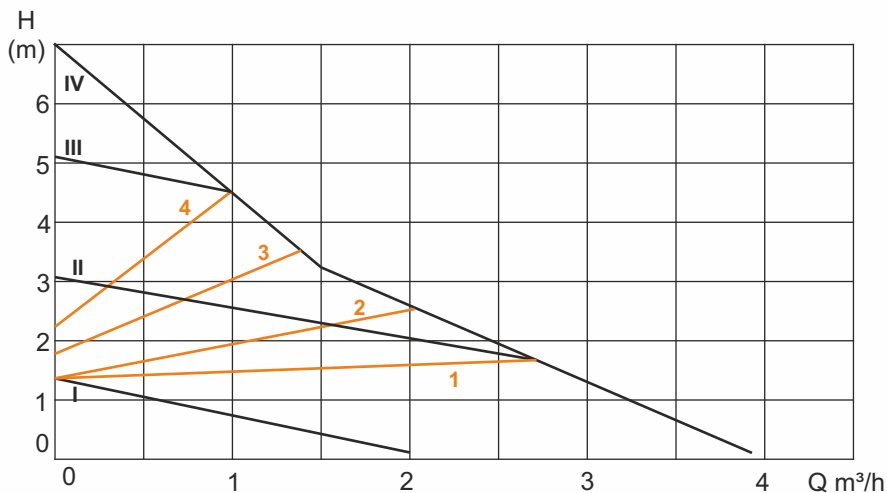
Фабричне налаштування насоса встановлено на верховному ступені постійної швидкості. Після перезавантаження „reset” (стор. 10), насос вводиться в дію в такому ж режимі.

Послідовне натиснення кнопки вводить по черзі зміну характеристик. Спочатку виступають чотири ступені постійної швидкості за яких діоди LED світять безперервним світлом. Ступінь I - світиться один LED діод, ступінь II - два, ступінь III три, а ступінь IV чотири. Потім виступають роستانовки пропорційного тиску, за яких діод LED блимає біля відповідного символу ступеня.



LED 4  
LED 3  
LED 2  
LED 1





#### 7.4. Програма розповітрявання

Довше притримування кнопки (> 9 сек.) активує приблизно на 4,5 хвилини програму розповітрявання. Чотири діоди світяться, як секвенція вгору і додолу, а програма реалізовує різні ступені з різними обертами та тривалістю. Перебіг розповітряння можна передчасно закінчити, притримуючи знову на довший період часу кнопку. Насос повернеться в попередньо обраний режим роботи.

#### 7.5. Блокування кнопки

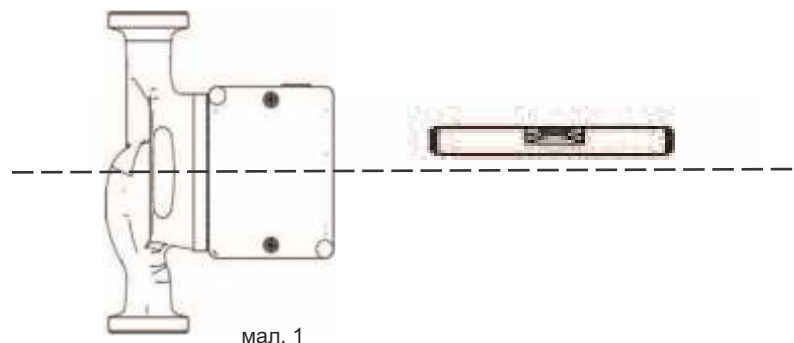
Після проведення налаштування насоса, можливим є активація блокування кнопки для запобігання випадковій зміні параметрів помпи.

Щоб включити цю функцію, потрібно близько 20 сек. притримати кнопку. Після притримування кнопки насос сигналізує протягом 9 секунд через секвенцію світла, та вказує що знаходиться в режимі розповітряння. Коли кнопка буде вдавнена протягом наступних 11 сек., засвітяться на постійно всі 4 LED діоди.

Насос вказує, що активований режим блокування кнопки.

**Щоб деактивувати функцію, потрібно тримати кнопку доти, поки всі 4 діоди на мить засвітяться.**

### 8. Монтаж



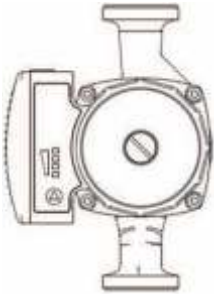
Монтаж потрібно провести без напруги з горизонтально розташованим двигуном насоса (стрілка напрямлення потоку вказана на корпусі насоса) (мал.1).

У випадку монтажу теплоізоляції, потрібно звернути увагу на те, щоб двигун насоса і електронна частина не були заізолювані. Якщо позиція забудови має бути змінена, тоді потрібно повернути двигун в наступний спосіб (мал. 2а - 2в):

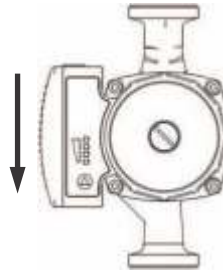
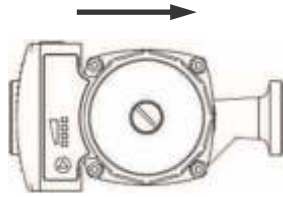
- відкрутити болти
- повернути статор в потрібне положення
- закрутити болти.



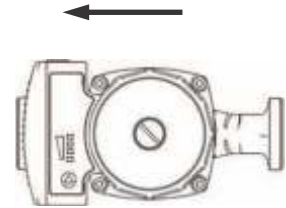
## Прикладові положення монтажу насоса:



мал. 2а



мал. 2в



## 9. Електричне під'єднання

### Увага!

### Загроза для життя!

Некваліфікований монтаж і неправильне електричне під'єднання можуть бути небезпечні для життя!

Необхідно виключити всі можливі загрози, пов'язані з високою напругою!



- Монтаж, а також під'єднання живлення може виконувати винятково кваліфікований персонал згідно з нормами та правилами;
- Напруга повинна відповідати даним на табличці;
- Обов'язково повинно бути заземлення;
- Необхідно дотримуватися правил по техніці безпеки;
- Забороняється тягнути за електричний кабель;
- Забороняється згинати під гострим кутом електричний кабель;
- Забороняється ставити будь-які предмети на електричний кабель;
- В разі використання насоса в інсталяціях з температурою вище 90°C необхідне застосування відповідно ізольованої термічної ізоляції;
- Під час монтажу забезпечити захист від поранення через наявність гострих країв;
- Перед початком будь-яких робіт, обов'язково відключити живлення та забезпечити захист від випадкового включення;
- Не тримати насос за клемну коробку;

## 10. Наповнення та розповітрявання інсталяції

Інсталяцію потрібно наповнити та розповірити.

З метою розповітрявання насоса, потрібно відкрити осьову заглушку проти годинникової стрілки.

### УВАГА!

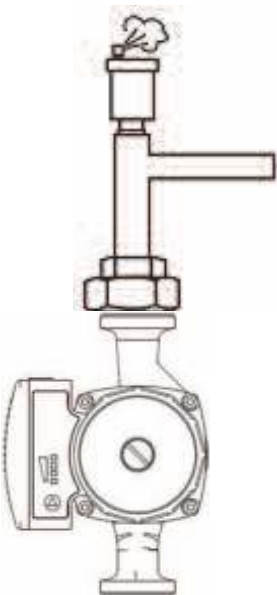
По-різному залежно від стану роботи інсталяції з насоса може вилетіти гаряча вода.

Після витікання невеликої кількості води разом з повітрям, закрутити осьову заглушку за годинниковою стрілкою та активувати режим автоматичного розповітрявання (див. розділ 7.4 на стор.8).

Неправильне розповітрявання може спричинити збільшення шуму та вібрації під час роботи насоса в інсталяції.

### ОБЕРЕЖНО! Небезпека опіку!

Залежно від стану роботи інсталяції насос може піддаватися підвищеній температурі.

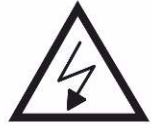


## 11. Консервація/Сервіс

Перед початком робіт пов'язаних з чисткою, консервацією або ремонтом насоса, необхідно вимкнути від електроживлення і забезпечити від можливого випадкового включення.

У випадку високих температур води, а також високого тиску системи, рекомендовано попередньо охолодити насос та знизити тиск.

Існує ризик опіку!



## 12. Помилки та їх усунення

12.1 Насос при включенні в мережу не розпочинає роботу:

- перевірити наявність напруги в мережі
- перевірити напругу на клемній коробці насоса

12.2 Не можна змінити налаштування насоса:

- повернути фабричні налаштування насоса. Для цього потрібно відключити насос від мережі живлення. Підключити живлення притискаючи одночасно кнопку в момент засвічення всіх 4 LED діодів. Після відпускання кнопки, насос повернеться до фабричних налаштувань і тоді знову можна провести налаштування та задати потрібні параметри.

12.3 Шум в інсталяції:

- розповітрити інсталяцію
- перевірити правильність підбору режиму роботи

12.4 Насос шумно працює:

- розповітрити насос (див пункт 7.4.)
- підвищити тиск в системі та перевірити тиск в компенсаційній ємності

12.5 Не підвищується температура в системі опалення

- Підвищити задане значення (пункт 7.3.)

**Якщо помилки не вдалось усунути, зверніться до інсталятора.**

**РЕКОМЕНДАЦІЯ**

## 13. Утилізація

Насоси разом з її частинами не рекомендується викидати разом з побутовими відходами. Необхідна утилізація в спеціальних закладах для охорони навколишнього середовища! Прохання звернутись до спеціалізованої установи для утилізації.



## 14. Гарантія

Виробник насосів HT Delta UP гарантує роботу обладнання відповідно до технічної документації і правильність роботи насоса за умови, якщо насос замонтований та експлуатується згідно технічних характеристик та з виконаними пунктами цієї інструкції.

У випадку зголошення рекламації на насос, що виникла з причини виробника, виробник гарантує ремонт або заміну на новий в строк до 24 годин з моменту надходження заповненої заяви - рекламації.

Умовою надання гарантії є цілковите дотримання складених рекомендацій з інструкції а також правильним поводженням з електродвигунами і насосами.

Гарантія не обіймає аварії, що супроводжуються неправильним монтажем та неправильним електричним під'єднанням. Гарантія надається на термін 24 місяці від дати продажу, але не більше 30 місяців від дати виготовлення.

Умови гарантійного обслуговування

1. Вимоги споживача щодо гарантійного ремонту, які відповідають законодавству, можуть бути пред'явлені протягом гарантійного терміну. Термін дії гарантії становить 24 місяці з дати продажу або введення в експлуатацію при наявності відмітки в гарантійному талоні, але не більше 30 місяців з дати виробництва.

2. Для виконання гарантійного ремонту необхідно підтвердження факту купівлі обладнання, згідно передбачених законодавством вимог та повністю заповнений гарантійний талон.

3. Виконання гарантійних зобов'язань здійснюється Сервісним центром шляхом безкоштовного ремонту чи заміни обладнання на яке надійшла рекламація.

Сервісний центр залишає за собою право вирішення питання про доцільність його заміни або ремонту. Замінене за гарантією обладнання (деталі, вузли) залишається в сервісному центрі.

5. Гарантійний термін експлуатації відремонтованих та/або заміненних складових частин та/або вузлів обчислюється від дня видачі споживачеві товару після ремонту та становить 6 місяців.

6. В гарантійному талоні робиться відмітка про виконаний ремонту з датою.

7. До гарантійного обслуговування не приймається обладнання з порушенням в оформленні гарантійного талону ( не заповнені графи, відсутня печатка торгової організації/точки продажу).

8. Гарантійні зобов'язання не поширюються на обладнання, що одержало пошкодження в результаті:

- неправильного електричного, гідравлічного, механічного підключення;
- використання обладнання не за призначенням або не відповідно до інструкції експлуатації та монтажу;
- експлуатації обладнання з відхиленням від номінальних параметрів;
- запуску насосів без води (або іншої рідини, що перекачується);
- транспортування та зберігання, яке не відповідає правилам, зазначеним на упаковці та в інструкції експлуатації та монтажу;
- неправильно налаштованих або підібраних приладів автоматики та захисту;
- затоплення, пожежі, блискавки, перепаду напруги в електромережі та інших форс-мажорних обставин;
- дефектів системи, в яких експлуатувалося обладнання;
- ремонту, зробленого особою, яка не володіє відповідною кваліфікацією або не є представником сервісного центру.

9. Гарантійні зобов'язання не поширюються на природній експлуатаційний знос вузлів та складових частин устаткування.

10. Фірма-виробник не несе відповідальності за можливі витрати пов'язані з монтажем і демонтажем гарантійного обладнання, а також збиток, нанесений іншому устаткуванню, що знаходиться в покупця у результаті несправностей (або дефектів), що виникли в гарантійний період не з вини виробника.

11. Діагностика устаткування, проведена у випадку необгрунтованості претензій до працездатності техніки при відсутності конструктивних несправностей є платною послугою та оплачується клієнтом.

## Гарантійний відривний талон

Насосне обладнання Heiztechnik – це високоякісні енергозберігаючі насоси, які призначені для перекачки рідини в системах тепlopостачання.

Просимо уважно ознайомитись з інструкцією монтажу та експлуатації та дотримуватись вимог та рекомендацій.

При придбанні виробу, будь-ласка перевірте правильність заповнення гарантійного талону та умовами гарантійного обслуговування!

<b>Модель товару, артикул</b>		
<b>Серійний номер</b>		
<b>Фірма продавець, адреса</b>		
<b>Дата продажу</b>		
<b>Підпис продавця, печатка</b>		М.П
<b>Підпис покупця*</b>		

\* - даним підписом Ви підтверджуєте факт отримання укомплектованого, функціонуючого виробу без механічних пошкоджень, а також приймаєте умови гарантії.

### Облік гарантійних обслуговувань

<b>№</b>	<b>Дата проведення ремонту</b>	<b>Роботи по виконанню ремонту</b>	<b>Підпис відповідальної особи</b>	<b>Печатка сервісного центру</b>