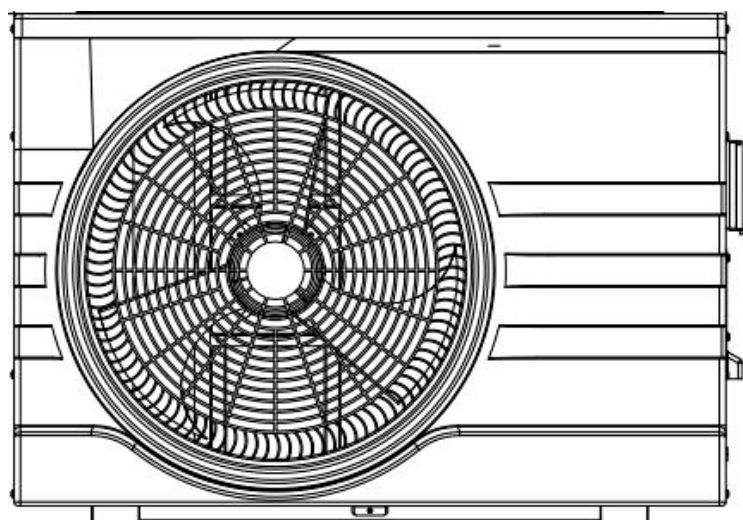


**ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА**



# **ТЕПЛОВИЙ НАСОС ДЛЯ БАСЕЙНУ ІНВЕРТОРНА СЕРІЯ**

Ця інструкція призначена для моделі

LP P INV-25\_380 (380В/3фази)



## Комплектація

№	Назва	К-ть	Фото
1	Посібник з монтажу та експлуатації	1	
2	Дротовий контролер	1	
3	Коробка контроллера та прокладка (встановлюється на корпусі теплового насоса)	1	
4	Дренажна труба (2 м)	1	
5	З'єднувач зливної труби	1	
6	Гумові прокладки	4	
7	Блок теплового насоса	1	

**Будь ласка, зберігайте інструкцію з монтажу належним чином і уважно прочитайте її перед використанням.**

**⚠ УВАГА!** Пристрій повинен встановлюватися персоналом відповідно до цього посібника.

**⚠ УВАГА!** Якщо пристрій встановлюється в місцях, де існує ризик удару блискавки, необхідно передбачити заходи блискавкозахисту.

**⚠ УВАГА!** Якщо пристрій не використовується взимку: вся вода повинна бути злита з пристрою на час зимівлі, інакше вона може замерзнути всередині пристрою, що призведе до пошкодження внутрішніх компонентів.

## Зміст

Комплектуючі.....	4
Безпека.....	5
Інструкція по установці.....	6
Монтаж трубопроводів.....	9
Встановлення додаткових аксесуарів.....	10
Встановлення та експлуатація електричних пристроїв.....	11
Інструкція з експлуатації контролера.....	13
Бездротове/дистанційне керування.....	21
Налаштування та перша експлуатація.....	24
Експлуатація та обслуговування.....	25
Аналіз та усунення несправностей.....	27

## ДОПОМІЖНІ ПРИСТРОЇ

Кожна одиниця, поставляється в комплекті з наступними аксесуарами:

№	Назва	К-ть	Використання
1	Посібник з монтажу та експлуатації	1 шт	Посібник користувача для встановлення пристрою
2	Проводний контролер	1 шт	Використовується для управління тепловим насосом
3	Дренажна труба	1 шт	Використовується для відведення конденсату
4	З'єднувач зливної труби	1 шт	Підключення дренажної труби до теплового насоса
5	Амортизаційна гумові підкладки	4 шт	Для зменшення вібрації та шуму
6	Тепловий насос	1 шт	Для підігріву води

Для того, щоб система працювала, необхідні наступні пристрої

№	Назва	К-ть	Використання
1	Водяний насос	1	Для циркуляції води
2	Система фільтрації	1	Для очищення води, яка проходить через тепловий насос
3	Система водопровідних труб	1	Для підключення обладнання та циркуляції води в басейні

### **▲ ПРИМІТКА**

Типи і кількість водопровідних труб, клапанів, фільтруючого обладнання, стерилізаційного обладнання, що використовуються в системі опалення/циркуляції басейну, залежать від проекту.

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### Діапазон застосування:

1. Джерело живлення: 380V-450V/3N~50/60Hz.
2. Температура навколишнього середовища: -15°C~43°C
3. Робоча температура води: Мінімальна температура води на вході 8°C, максимальна температура води на виході 40°C. Якщо система постійно використовується за межами доступного діапазону води, зверніться до виробника.

- Щоб уникнути протікання, ураження електричним струмом або пожежі, установку повинен здійснювати фахівець, який має відповідну кваліфікацію.
- Перевірте підключення заземлення, якщо підключення неправильне, це може призвести до ураження електричним струмом.



### WARNING

This unit is required reliable earthing before usage, otherwise might cause death or injury



### ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ПРИСТРІЙ ПОВИНЕН БУТИ НАЛЕЖНИМ ЧИНОМ ЗАЗЕМЛЕНИЙ

Встановлюючи тепловий насос у невеликому приміщенні, переконайтеся, що воно добре провітрюється.

- Не вставляйте пальці або предмети в отвір для впуску повітря, оскільки вентилятор, що обертається, може спричинити серйозні травми.

- Якщо ви відчули запах горілого, негайно вимкніть ручний вимикач живлення, зупиніть роботу і зверніться до відділу післяпродажного обслуговування. Продовження ненормальної роботи може призвести до ураження електричним струмом.
- Якщо пристрій потрібно зняти або перевстановити, переконайтеся, що роботу виконують кваліфіковані фахівці. Неправильне встановлення може призвести до збоїв у роботі пристрою, ураження електричним струмом, пожежі, травмування, витоку води тощо.
- Будь ласка, переконайтеся, що будь-який ремонт виконується кваліфікованими фахівцями: неправильне виконання ремонту може призвести до збою в роботі пристрою, ураження електричним струмом, пожежі, травмування, протікання і т.д..
- Не встановлюйте пристрій поблизу легкозаймистих джерел, оскільки будь-які витоки можуть призвести до пожежі.
- Переконайтеся, що основа, на якій встановлено пристрій, достатньо міцна, щоб витримати його.
- Переконайтеся, що встановлено автоматичний вимикач захисту від витоків, щоб запобігти ураженню електричним струмом або пожежі.
- Під час чищення пристрою зупиніть роботу, вимкніть живлення та від'єднайте шнур живлення...

## ІНСТРУКЦІЯ ПО УСТАНОВЦІ

### Вказівки щодо встановлення

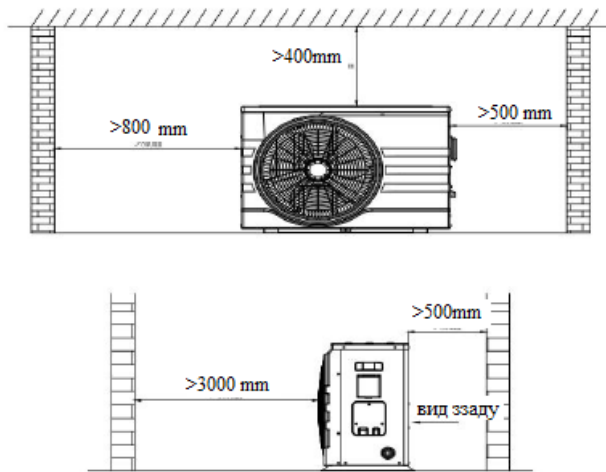
- Уникайте встановлення в місцях, що містять мастило.
- Уникайте встановлення в місцях, де повітря містить сіль або інші агресивні гази.
- Уникайте встановлення в місцях із значними коливаннями напруги в електромережі.
- Уникайте встановлення в нестабільних місцях, таких як автомобіль або кабіна.
- Уникайте встановлення поблизу легкозаймистих предметів.
- Уникайте встановлення в місцях з сильними електромагнітними силами.
- Уникайте встановлення в місцях з несприятливими умовами навколишнього середовища.

### Перевірка монтажу

- Перевірте модель, номер, назву тощо, щоб уникнути неправильного встановлення.
- Переконайтеся, що є достатньо місця для встановлення та обслуговування.
- Встановлюйте в сухому, добре провітрюваному місці та переконайтеся, що навколо входу та виходу повітря немає перешкод.
- Переконайтеся, що опорна основа є достатньо міцною та підготовленою, щоб уникнути ударів.
- Джерело живлення та діаметр використовуваних кабелів повинні відповідати вимогам до електроустановки.
- Електрична установка повинна відповідати відповідним технічним стандартам електрообладнання, а також повинні бути виконані роботи з електричної ізоляції.
- Перед запуском агрегат повинен знаходитися в горизонтальному положенні принаймні вісім годин.

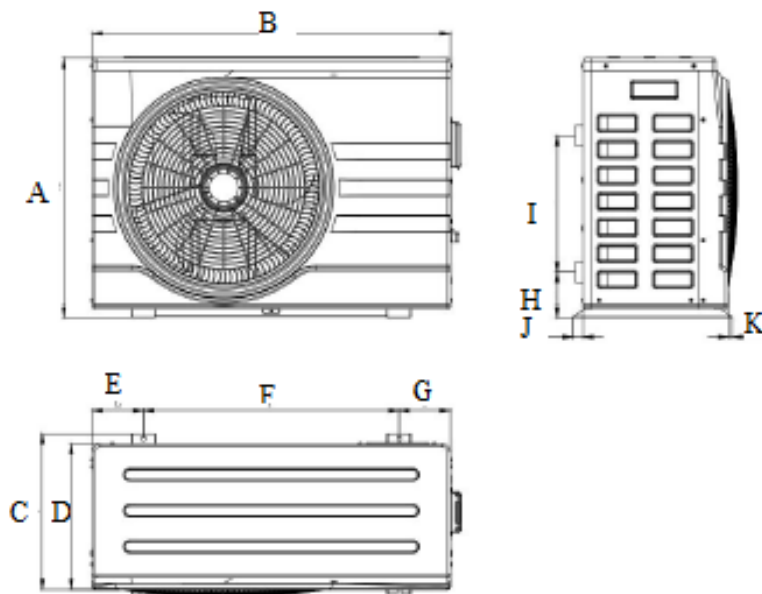
### Місце для встановлення

Для оптимальної експлуатації та обслуговування дотримуйтесь наведених нижче вимог до простору.



Малюнок 2. Вимоги до горизонтального простору для встановлення (мм)

**Розмір блоку теплового насоса (мм)**



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
LP P INV-25_380	738	1084	445	401	173	710	173	102	440	27	17



## Монтажна основа для теплового насоса

Будь ласка, перегляньте Рисунок 4.

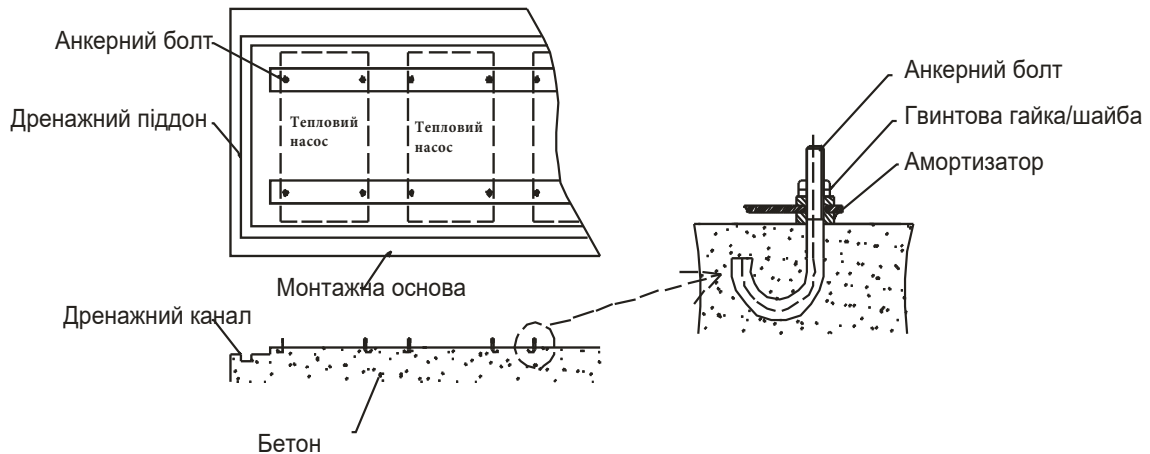


Рисунок 4 Монтажна основа

## Підйом

- Для переміщення блоку використовуйте чотири або більше м'яких підйомних ременів (див.Рисунок 5).
- Використовуйте захисні накладки на поверхню приладів під час переміщення, щоб уникнути подряпин та деформації.
- Перед встановленням агрегату двічі перевірте, чи достатньо міцна опорна основа.
- Тепловий насос буде виробляти конденсат: не забудьте передбачити дренажний канал при виготовленні монтажної основи.
- Будь ласка, встановіть амортизатори на поверхню основи.

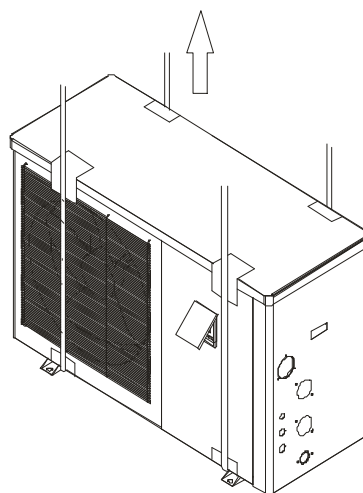


Рисунок 5 Схема підйому

## МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДУ

### Увага!

- Не допускайте потрапляння повітря, пилу та інших матеріалів у водопровідні труби.
- Зафіксуйте всю систему перед підключенням водопровідних труб.
- Вхідні та вихідні труби для води повинні бути захищені ізоляцією.
- Переконайтеся, що потік води стабільний, щоб запобігти надмірному дроселюванню.
- Не можна переносити, переміщати та піднімати прилад, тримаючись за трубу подачі та відведення води: використовуйте лише отвори на балці основи (див. рис. 5).
- Під час з'єднання труб подачі та відведення води використовуйте два трубні ключі для регулювання двох частин труб і переконайтеся, що труби подачі та відведення води не перекручуються (див. рис. 6).

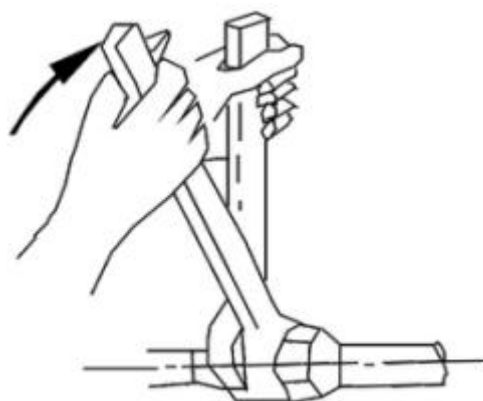
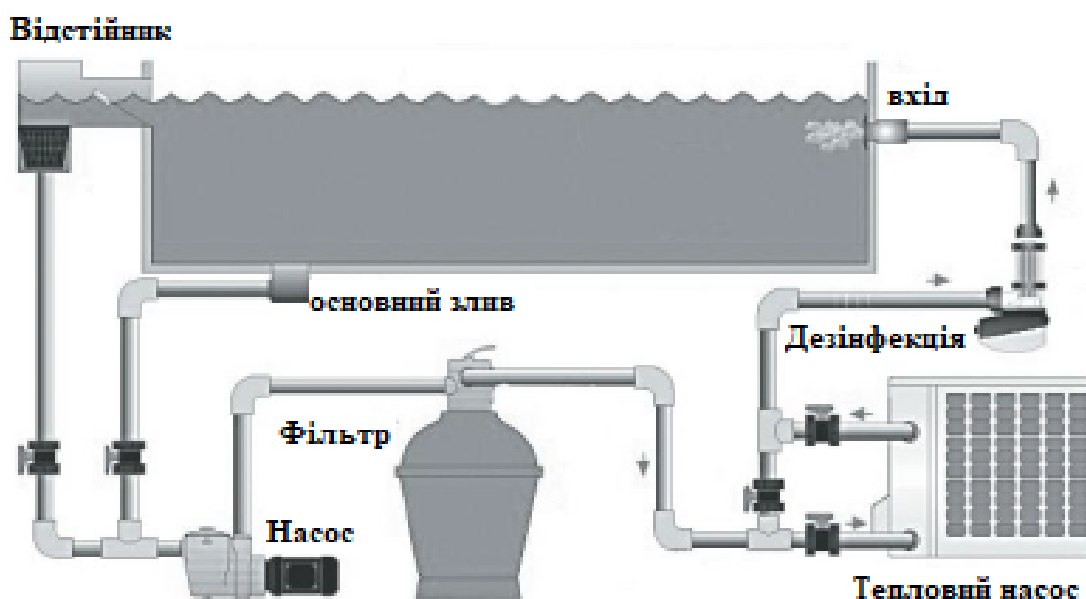


Рисунок 6



## Інструкції

### Символи

клапан	фільтр	гнучке з'єднання	зворотний клапан	Насос	повітряний клапан	Манометр	Реле потоку	Розширювальний бак	Розширене з'єднання	Фільтр для волосся	Фільтр піску	система дозування хімікатів

## ВСТАНОВЛЕННЯ АКЕСУАРІВ

### Підбір водяного насоса

• Для роботи системи необхідний циркуляційний насос, для нього передбачено клемне підключення (однофазне)

**Увага** ⚠

Для однофазних насосів, будь ласка, перевірте схему підключення.

• Напір циркуляційного насоса = різниця висот між рівнем води та основним блоком + загальний опір трубопроводу (визначається гідравлічним розрахунком) + втрата тиску основного блоку (див. таблицю на тепловому насосі).

**Увага** ⚠

Встановлення декількох блоків паралельно підвищує вимоги до водяного насоса.

### 6.2 Вибір водопровідної труби

- Вибір водопровідної труби повинен ґрунтуватися на фактичних характеристиках системи
- Реле потоку можна встановлювати горизонтально або вертикально. При вертикальному встановленні потік води повинен бути спрямований вгору, а НЕ вниз.
- Реле потоку має бути встановлене на прямій ділянці трубопроводу, причому з обох боків від реле потоку має бути відстань, що в п'ять разів перевищує діаметр труби (див. рис. 8 нижче). Напрямок потоку рідини повинен відповідати стрілці на контролері. Клемну колодку слід встановлювати в зручному для роботи місці.

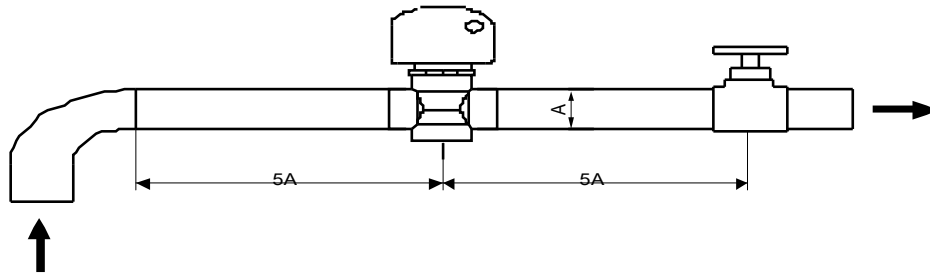


Рисунок 8

## МОНТАЖ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПРИСТРОЇВ

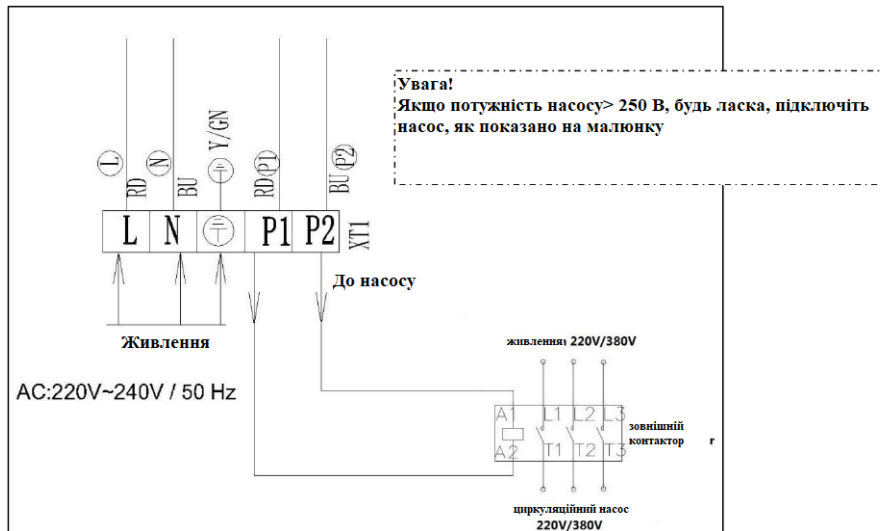
### Електрична проводка

- Пристрій повинен мати спеціальне джерело живлення відповідно до рекомендованої напруги.
- Схема живлення пристрою повинна мати ефективне зовнішнє заземлення.
- Електропроводка та електричні з'єднання повинні бути виконані кваліфікованими фахівцями відповідно до електричної схеми.
- Прокладка силових і сигнальних ліній повинна бути акуратною, а кабелі не повинні заважати один одному.
- Не встановлюйте пристрої, якщо характеристики електроживлення не відповідають вимогам.
- Після завершення всіх з'єднань ретельно перевірте їх ще раз перед увімкненням живлення.

### Специфікація електропроводки та встановлення циркуляційного насоса

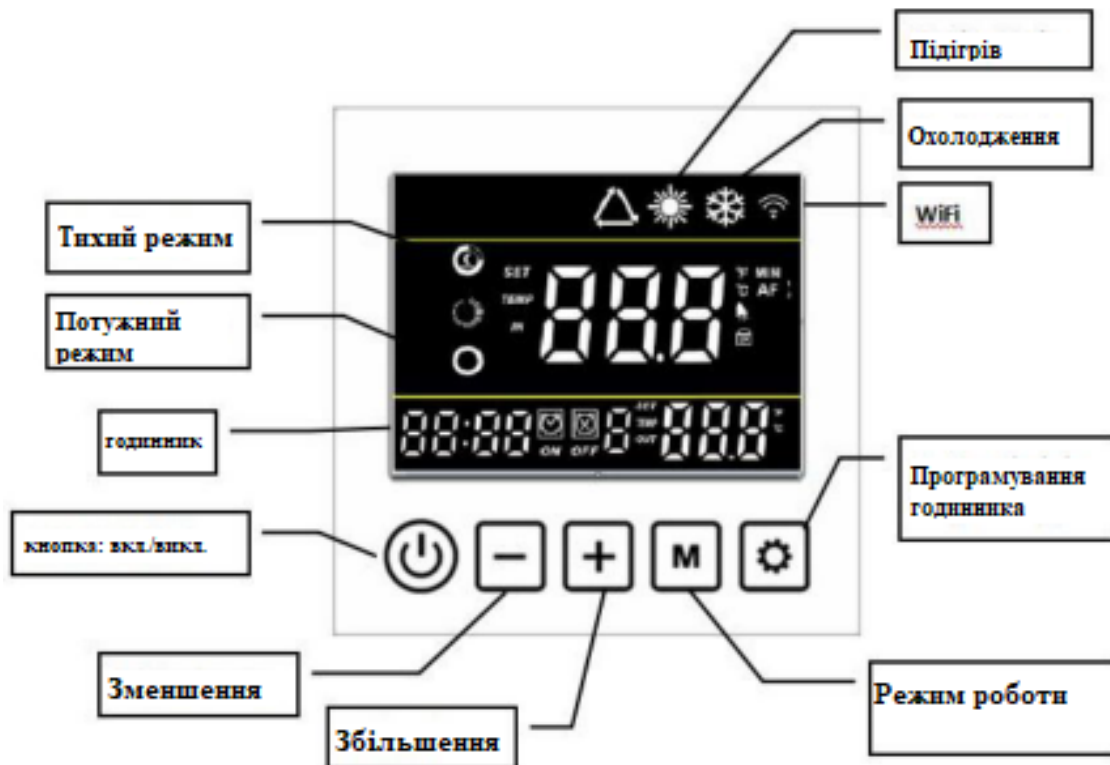
Тепловий насос забезпечує лише сигнал для циркуляційного насоса, для підключення циркуляційного насоса потрібен окремий контактор змінного струму.






COMP : КОМПРЕСОР	GND : ЗЕМЛЯ
AMBТ: Датчик температури зовнішнього середовища	WFS: ПЕРЕМИКАЧ ПОТОКУ ВОДИ
LOW : РЕЛЕ НИЗЬКОГО ТИСКУ	HIGH : РЕЛЕ ВИСОКОГО ТИСКУ
COIL: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ ТЕПЛОБМІННИКА ВИПАРНИКА	OWT/INWT: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ ВОДИ НА ВХОДІ / ВИХОДІ

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНТРОЛЕРА



## 1. Функція увімкнення/вимкнення та блокування

**Увага! Перед тим, як запустити машину, переконайтеся, що фільтраційний насос працює, а потік води проходить через тепловий насос.**

Тримайте кнопку  3 секунди, щоб увімкнути або вимкнути тепловий насос

На головному інтерфейсі утримуйте



та



3 секунди, щоб заблокувати або розблокувати контролер.

Коли контролер заблоковано, з'являється піктограма



## 2. Вибір режиму

Тримайте кнопку  протягом 3 секунд, щоб щоразу змінювати три наведені нижче робочі функції:





Підігрів




Охолодження



Авто функція

У функції Авто, якщо реальний стан знаходиться в режимі опалення, контролер покаже  та   
якщо знаходиться в режимі охолодження, покаже






Натисніть кнопку  щоб кожного разу змінювати два режими роботи:

 **Безшумний режим: Виберіть цей режим, щоб тепловий насос працював безшумно.**

 **Потужний режим: Виберіть цей режим, щоб тепловий насос працював потужно.**

## 3. Встановіть необхідну температуру




На головному інтерфейсі натисніть  чи  для регулювання необхідної температури води вашого басейну,

потім натисніть  щоб зберегти налаштування.


Або ви можете налаштувати параметри P01/P02, щоб встановити необхідну температуру води.

#### 4. Налаштування годинника


Тримайте   3 секунди, щоб увійти в інтерфейс налаштування годинника.

Індикатор годинника зліва внизу блимає. Зміна годинника за допомогою  чи  натисніть 

зберегти Години, Хвилини блимають, натиснути  чи  щоб налаштувати хвилину.

Збережіть зміни 

#### 5. Налаштування таймера


Натисніть  3 секунди, щоб увійти до налаштувань груп Timer ON та Timer Off.

**Потім у такий самий спосіб налаштуйте Години і Хвилини так само, як і Годинник. Зверніть увагу: Існує 3 групи Таймер для щоденних налаштувань.**



Дивіться фото вище, піктограма "ON" блиматиме, коли таймер увімкнено. Піктограма "OFF" блиматиме, якщо вимкнути таймер.


Останні дані - це номер вашого поточного налаштування для групи Таймер. Він блиматиме у розділі Налаштування таймера.


Натисніть  щоб зберегти налаштування таймера і повернутися до головного інтерфейсу, на ньому буде показано кількість груп таймерів, які ви встановили на головному інтерфейсі.


Скасування таймера: Якщо значення параметра "Таймер увімкнено" дорівнює значенню параметра "Таймер вимкнено", поточну групу таймерів скасовано.



## 6. Визначення інших значків

: Розморозування, коли блимає індикатор

: WiFi підключено. Він блиматиме сигналізуючи про підключення до WiFi.



: Він блимає, коли з'являється код помилки або спрацьовує захист системи.

## 7. Ручне розморозування




Тримайте  та 


протягом 5 секунд, і якщо температура теплообмінника нижча за значення "Вийти з розморозування" система перейде в режим ручного розморозування.

## 8. Налаштування параметрів

В головному інтерфейсі утримуйте  на 3 секунди, щоб увійти до налаштування параметрів. Натисніть  та

 щоб перевірити параметр з P01~P05, натисніть  щоб вибрати параметр, а потім натисніть

 та  щоб відкоригувати дані, а потім натисніть 

ще раз, щоб зберегти дані. Натисніть  щоб повернутися до головного інтерфейсу.

Код	Опис	Діапазон	Стандартно
P01	Бажана температура води в режимі опалення	8°C~40°C	27 °C
P02	Бажана температура води в режимі охолодження	8 °C ~28 °C	27 °C
P03	Бажана температура води в автоматичному режимі	8 °C ~40 °C	27 °C
P04	Регулювання температури води, різниця перед перезапуском	1~18 °C	1
P05	Зупинка після досягнення потрібної температури	0=Non stop, 1=Stop	1

## 9. Запуск. Перевірка параметрів

На головному інтерфейсі утримуйте 

на 3 секунди, щоб увійти в меню Перевірка параметрів. Натисніть  та 

щоб перевірити параметр з A01~A14. Натисніть  щоб повернутися до головного інтерфейсу.

Код	Опис	Одиниця виміру
A01	Температура води на вході.	°C
A02	Температура води на виході.	°C
A03	Температура навколишнього середовища.	°C
A04	Температура вихлопних газів.	°C
A05	Температура зворотного газу.	°C
A06	Температура зовнішнього трубопроводу.	°C
A07	Температура внутрішнього трубопроводу.	°C
A08	Діафрагма EEV	
A09	Струм компресора	A
A10	Температура радіатора	°C
A11	Значення напруги	V
A12	Частота	Гц
A13	Частота обертання двигуна вентилятора	Об./хв
A14	Частота обертання двигуна вентилятора	Об./хв

## 10. Код помилки

Код	Опис
E03	порушення потоку
E04	захист від замерзання
E05	захист від високого тиску
E06	захист від низького тиску
E07	Датчик температури перед запобіжним клапаном
E08	Датчик температури після запобіжного клапана
E09	несправність з'єднання між головною програмною платою та контролером
E10	збій з'єднання між драйвером та основною платою
E11	Після виходу з ладу датчика температури дросельної заслінки
E12	температура вихлопних газів занадто висока
E15	несправність датчика на вході води

E16	Несправність датчика зовнішнього теплообмінника
E18	несправність датчика вихлопних газів
E20	Захист модуля приводу
E21	помилка температури навколишнього середовища
E22	значні коливання температури води між входом і виходом
E23	Занадто низька температура води на виході в режимі охолодження
E27	несправність датчика води на виході
E29	suction pipe sensor failure
E30	Захист від низьких температур зовнішнього середовища
E31	Захист від перевантаження допоміжного електричного нагріву
E32	перевищення температури води на виході в режимі обігріву
E33	Перевищення температури зовнішнього теплообмінника в режимі охолодження
E34	Несправність приводу компресора
E35	Струм компресора перевищено
E36	Несправність компресора
E37	Несправність струму в IPM
E38	Температура радіатора занадто висока
E39	Відключення через перевищення потужності (відмова PFC)
E40	Занадто висока напруга постійного струму
E41	Занадто низька напруга постійного струму нижча
E42	несправність датчика внутрішнього теплообмінника
E43	Напруга змінного струму занадто низька
E44	Змінний струм занадто високий
E45	помилка драйвера E2
E46	Несправність вентилятора
E47	Напруга змінного струму занадто висока

## БЕЗДРОТОВИЙ / ПУЛЬТ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

### Функція WIFI

Крок 1: Підключення до WIFI: Значок WIFI буде блимати, щоб увійти в стан з'єднання WIFI після того, як увімкнути живлення.

Це означає, що WIFI успішно підключено, якщо значок WIFI світиться на екрані 5S. Ви можете перевірити стан з'єднання у своєму мобільному додатку.

Значок WIFI не світиться, якщо з'єднання не вдалося встановити. Будь ласка, повторіть підключення наступними 2 способами.

Спосіб 1: Перезавантажте контролер

Спосіб 2: Натисніть і одночасно утримуйте три клавіші  +  3 секунди.

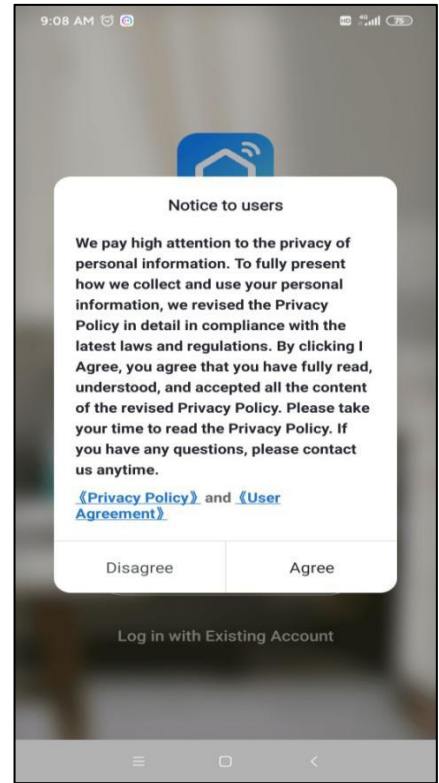
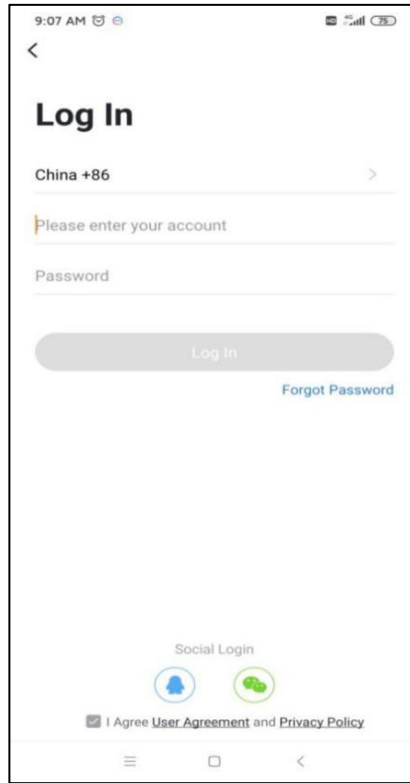
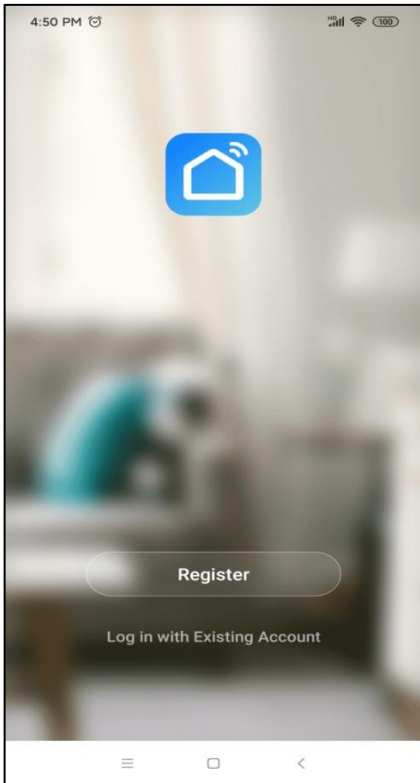
щоб скинути модуль WIFI, після чого значок WIFI знову почне блимати).

Завантажте та встановіть програмне забезпечення:

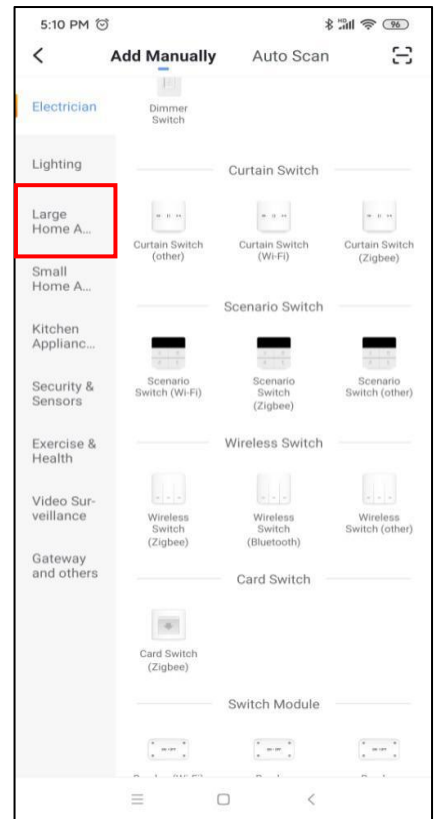
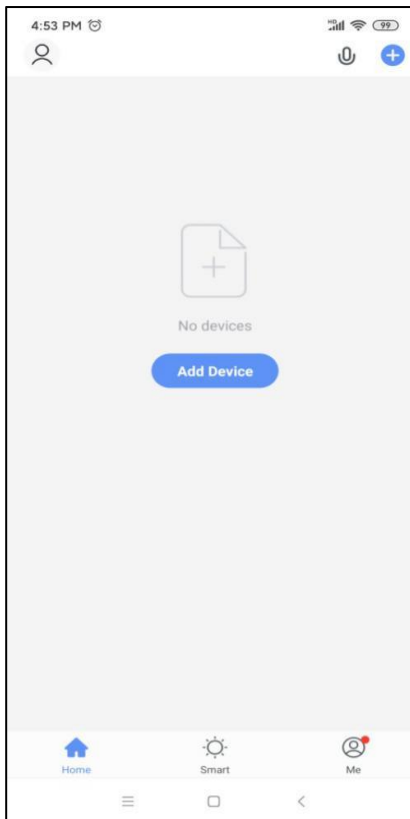
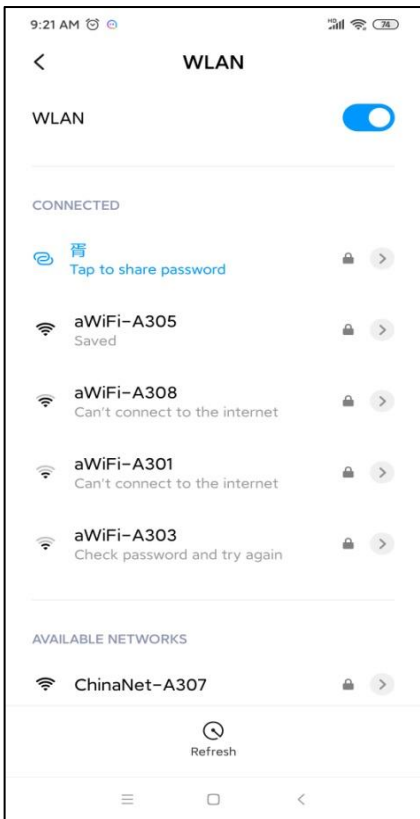


#### Реєстрація користувача

При першому використанні програмного забезпечення "smart life" необхідна реєстрація користувача.

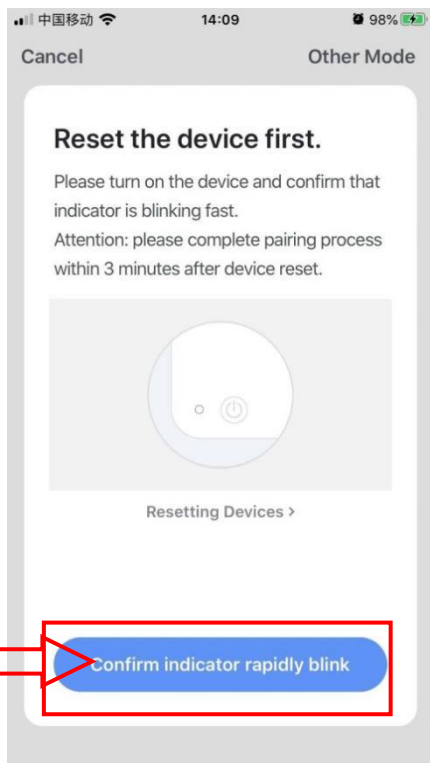


**Підключіть свій смартфон до WIFI (цей WIFI не є WIFI в модулі, а WIFI, який можна підключити до Інтернету)**



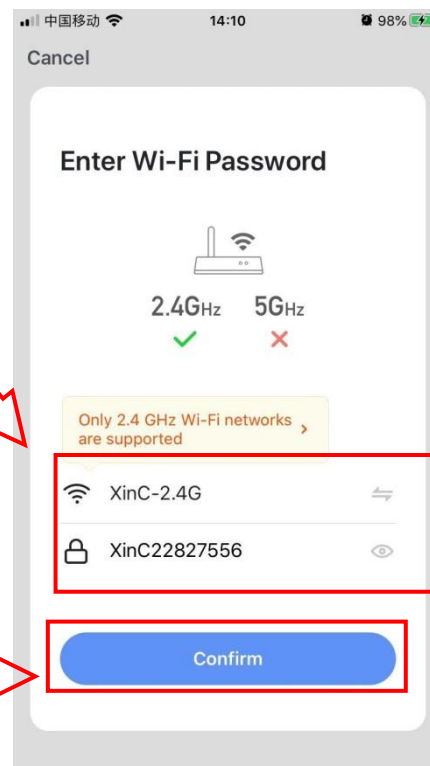
**Режим за замовчуванням (швидке з'єднання WIFI):**

На пульті  
дистанційного  
керування одночасно  
натисніть  
[M] + [+] 3 сек  
для входу в  
дистриб'юторську  
мережу "за  
замовчуванням"

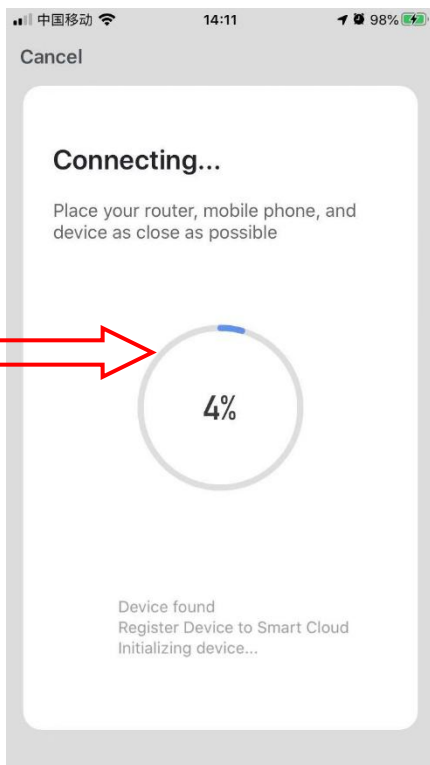


Введіть пароль  
до Wi-Fi

Введіть і  
натисніть для  
підтвердження

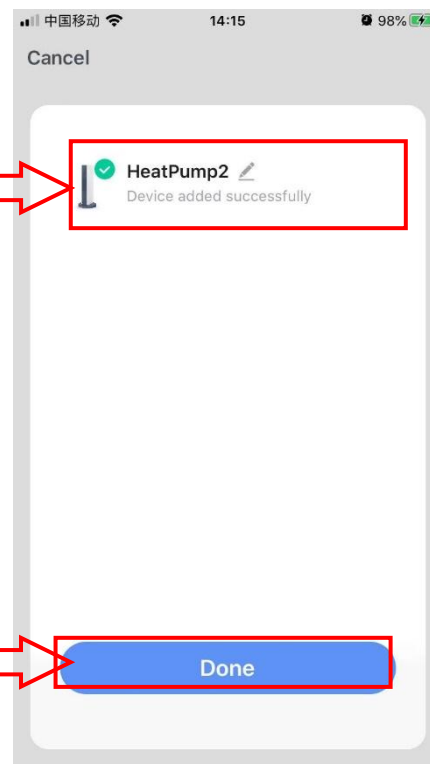


Введіть  
пароль і  
підтвердіть  
його, щоб  
перейти до  
інтерфейсу  
підключення

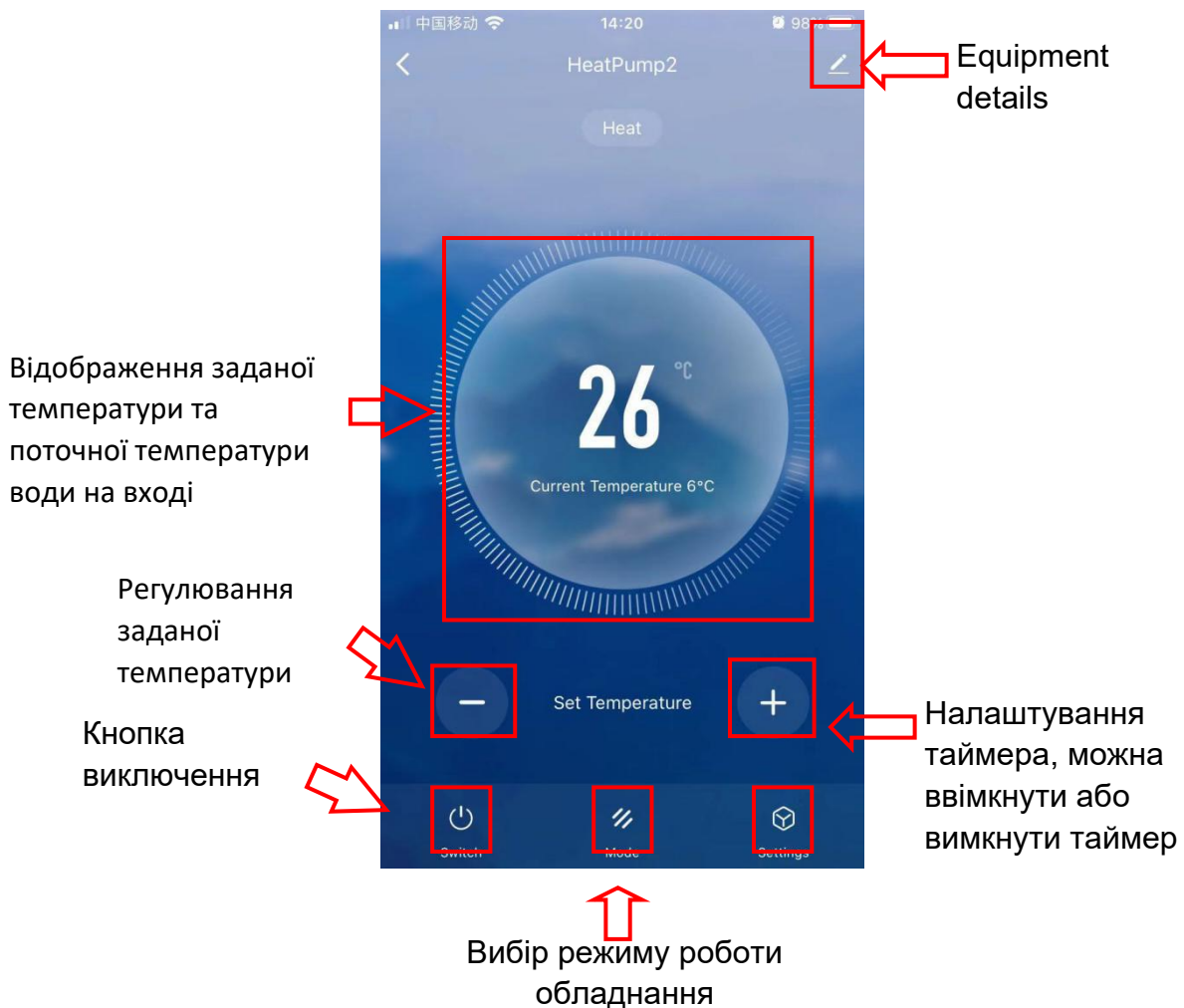


Назву  
пристрою  
можна  
змінити

Натисніть  
Готово, щоб  
розпочати  
керування  
пристроєм



## Введення контролю



## НАЛАГОДЖЕННЯ ТА ПОЧАТКОВА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

### Увага!

Регулювання виконуйте після перевірки електробезпеки.

Після увімкнення живлення розпочніть тестовий запуск теплового насоса, щоб перевірити його працездатність.

Забороняється примусовий запуск, тому що робота без захисту дуже небезпечна. **Підготовка перед регулюванням**

Переконайтеся, що система встановлена правильно.

Труби та кабелі підключені правильно.

Перевірте, чи встановлені всі аксесуари.

Переконайтеся, що дренаж працює належним чином.

Переконайтеся, що трубопроводи та з'єднання системи належним чином ізольовані. Перевірте правильність підключення заземлення.

Переконайтесь, що напруга в мережі відповідає стандарту

Перевірте, чи правильно працюють вхід і вихід повітря.

Перевірте правильність роботи електричного захисту від витоків струму.

### **Процес регулювання**

Перевірте, чи правильно працює перемикач контролера дисплея.

Перевірте правильність роботи функціональних клавіш на контролері дисплея.

Перевірте правильність роботи індикаторних ламп.

Перевірте правильність роботи дренажу.

Перевірте правильність роботи системи після запуску.

Переконайтеся, що температура води на виході є прийнятною.

Перевірте, чи немає вібрації або ненормальних звуків під час роботи системи.

Перевірте, чи не впливають вітер, шум і конденсат, що виробляється системою, на навколишнє середовище.

### **Перевірте, чи немає витoku холодоагенту.**

У разі виникнення будь-якої несправності, будь ласка, спочатку зверніться до інструкцій, щоб проаналізувати та усунути несправність.

## **ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ**

### **Налагодження та початкова експлуатація**

Тепловий насос повинен встановлюватися і експлуатуватися кваліфікованими фахівцями.

Для забезпечення безперервного правильного функціонування системи рекомендується проводити її перевірку та регулярно технічне обслуговування.

Під час технічного обслуговування, будь ласка, зверніть увагу на наведені нижче пункти:

- Переконайтеся, що всі параметри в нормі під час роботи системи.
- Перевірте, чи не ослаблені електричні з'єднання, і за потреби виправте їх.
- Перевірте електричні компоненти та за потреби замініть їх.
- Після тривалого використання на поверхні мідного теплообмінника може відкластися кальцій або інші мінеральні речовини. Це може вплинути на продуктивність теплообмінника і призвести до підвищеного споживання електроенергії, підвищеного тиску нагнітання і зниженого тиску всмоктування. Для очищення теплообмінника можна використовувати мурашину, лимонну, оцтову або іншу органічну кислоту.
- Бруд, що накопичився на поверхні ребер випарника, слід видаляти за допомогою повітряного компресора з тиском 0,6 МПа, щіткою з тонкого мідного дроту або промивати шлангом з водою під високим тиском, як правило, один раз на місяць. Якщо бруду занадто багато, ми можемо використовувати малярську щітку, змочену в бензині, для очищення випарника.
- Після перезапуску пристрою після тривалого періоду бездіяльності, будь ласка, зробіть наступне: ретельно огляньте та очистіть обладнання, очистіть систему водопроводу, перевірте водяний насос та закріпіть всі дротові з'єднання.
- Завжди використовуйте оригінальні запасні частини.



## **Холодоагент**

Перевірте стан заправки холодоагенту, зчитуючи дані про рівень рідини з екрана дисплея, а також перевірили тиск всмоктування і витяжки повітря. Якщо є витік або були змінені будь-які компоненти системи циркуляції холодоагенту, необхідно в першу чергу перевірити герметичність.

## **Виявлення витоків і перевірка герметичності**

Під час виявлення витоків і перевірки герметичності ніколи не допускайте потрапляння в систему кисню, етану або інших шкідливих горючих газів: для такої перевірки можна використовувати тільки стиснене повітря, фтор або холодоагент.

## **Щоб зняти компресор, виконайте такі дії**

- Вимкніть електроживлення
- Видаліть холодоагент з боку низького тиску; переконайтеся, що ви зменшили швидкість вихлопу, і не допускайте витoku замерзлого масла.
- Зніміть всмоктувальну та витяжну трубу компресора.
- Від'єднайте кабелі живлення компресора.
- Викрутіть кріпильні гвинти компресора.
- Зніміть компресор.

## **Проводьте регулярне технічне обслуговування відповідно до інструкцій посібника користувача, щоб переконатися, що пристрій працює в належному стані.**

- У разі виникнення пожежі негайно відключіть живлення та загасіть вогонь за допомогою вогнегасника.
- У робочому середовищі пристрою не повинно бути бензину, етилового спирту та інших легкозаймистих матеріалів, щоб уникнути вибуху або пожежі.
- Несправності: якщо виникла будь-яка несправність, знайдіть причину, усуньте її, а потім перезавантажте пристрій. Ніколи не перезавантажуйте пристрій примусово, якщо причину несправності не було усунуто. У разі витoku холодоагенту або витoku замороженої рідини вимкніть пристрій. Якщо неможливо вимкнути агрегат за допомогою контролера, від'єднайте блок живлення від електромережі...
- Ніколи не замикайте накоротко провід захисту пристрою, інакше, у разі несправності пристрою, він не буде захищений належним чином і може бути пошкоджений.

Несправність	Можлива причина	Метод виявлення та усунення
Занадто високий тиск нагнітання.	<ul style="list-style-type: none"> <li>У системі присутнє повітря або інший газ, що не конденсується.</li> <li>Водяний теплообмінник забитий накипом або засмічений</li> <li>Недостатній об'єм циркуляційної води</li> <li>Занадто велика кількість заправленого холодоагенту.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Випустіть повітря з водяного теплообмінника</li> <li>Промийте та почистіть водяний теплообмінник</li> <li>Перевірте трубопровід системи водопостачання та насос.</li> <li>Злийте частину холодоагенту</li> </ul>
Тиск нагнітання занадто низький.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рідкий холодоагент проходить через випарник і компресор, які створюють піну для розтопленого масла</li> <li>Занадто низький тиск всмоктування</li> <li>Занадто мала заправка холодоагенту, повітря потрапляє в рідинний трубопровід</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте та відрегулюйте розширювальний клапан, переконайтеся, що лампочка тензора температури розширювального клапана щільно з'єднана з трубою для відведення повітря та абсолютно ізольована від навколишнього середовища на 3 мкм.</li> <li>Будь ласка, зверніться до розділу "Заповнення Хладагентом, якщо тиск всмоктування занадто низький".</li> </ul>
Занадто високий тиск всмоктування.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занадто високий тиск нагнітання.</li> <li>Занадто велика кількість заправленого холодоагенту.</li> <li>Витік рідкого холодоагенту через випарник до компресора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Злийте частину холодоагенту.</li> <li>Перевірте та відрегулюйте розширювальний клапан, переконайтеся, що лампочка датчика температури розширювального клапана щільно з'єднана з трубою всмоктування повітря та абсолютно ізольована від навколишнього середовища.</li> </ul>
Тиск всмоктування занадто низький.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занадто низька температура навколишнього середовища</li> <li>Заблоковано впускний трубопровід рідини випарника або всмоктувальний трубопровід компресора, не відрегульовано розширювальний клапан або він вийшов з ладу.</li> <li>У системі недостатньо холодоагенту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Відрегулюйте відповідну температуру перегріву, перевірте, чи немає витіку холодоагенту з колби датчика температури розширювального клапана.</li> <li>Перевірте витік холодоагенту</li> <li>Перевірте стан установки.</li> </ul>
Компресор зупинився через захист від високого тиску.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занадто висока температура води на вході, недостатньо циркуляційної води, Неправильне налаштування зупинки високого тиску, всмоктування повітря сильно перегрівається</li> <li>Занадто багато хладагенту.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте трубопровід системи водопостачання та водяний насос</li> <li>Перевірте реле високого тиску.</li> <li>Перевірте об'єм заправки фтору, злийте частину холодоагенту.</li> </ul>
Компресор зупинився через перевантаження двигуна.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напруга занадто висока або занадто низька.</li> <li>Тиск нагнітання занадто високий або занадто низький.</li> <li>Несправність завантаження пристрою. Занадто висока температура навколишнього середовища.</li> <li>Коротке замикання в двигуні або з'єднувальній клемі.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напруга повинна контролюватися в межах більш-менш 20 В від номінальної напруги, а різниця фаз в межах <math>\pm 30\%</math>.</li> <li>Перевірте струм компресора, порівнявши його зі струмом повного навантаження, вказаним в інструкції з експлуатації.</li> <li>Покращіть вентиляцію повітря.</li> </ul>
Компресор зупинився через вбудований термостат	<ul style="list-style-type: none"> <li>Занадто висока або занадто низька напруга.</li> <li>Занадто високий тиск нагнітання</li> <li>Недостатньо холодоагенту в системі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте напругу, щоб переконаватися, що вона знаходиться в межах допустимого діапазону</li> <li>Перевірте тиск нагнітання та з'ясуйте причину</li> <li>Перевірте, чи немає витіку хладагенту</li> </ul>
Компресор зупинився через низьку напругу в електромережі	<ul style="list-style-type: none"> <li>Засмічення фільтра</li> <li>Несправність розширювального клапана.</li> <li>Недостатньо холодоагенту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте, обслужіть або замініть фільтр.</li> <li>Відрегулюйте або замініть розширювальний клапан.</li> <li>Заправте холодоагент.</li> </ul>
Високий рівень шуму компресора	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рідкий холодоагент, що протікає через випарник до компресора, має рідинні гідравлічні удари.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте, обслужіть або замініть фільтр.</li> <li>Відрегулюйте або замініть розширювальний клапан.</li> </ul>
Не вдається запустити компресор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Спрацювало реле перевантаження по струму, згоріла страховка. Не підключений ланцюг керування.</li> <li>Немає струму</li> <li>Тиск занадто низький, що не може провести реле тиску.</li> <li>Котушка контактора перегоріла.</li> <li>Несправність системи водопостачання, реле спрацюває.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заправте холодоагент.</li> <li>Відрегулюйте подачу рідини, перевірте, чи відповідає розширювальний клапан і всмоктування повітря нормальному ступеню нагрівання.</li> <li>Переведіть управління в ручний режим. Перезапустіть компресор після технічного обслуговування</li> <li>Перевірте систему управління.</li> <li>Перевірте джерело живлення.</li> <li>Перевірте, чи не замало холодоагенту.</li> <li>Знову підключіть, відрегулюйте дві проводки</li> </ul>

Якщо ваш тепловий насос не працює нормально, будь ласка, негайно вимкніть пристрій і відключіть електроживлення, а потім зверніться до нашого сервісного центру або технічного відділу.

### Шановний користувачу!

Дякуємо Вам за придбання продукції торгової марки LP далі по тексту ОБЛАДНАННЯ. Придбане Вами обладнання повністю відповідає характеристикам, зазначеним в інструкції, що додається. Зазначені характеристики гарантуються заводом виробником. Устатку ванна прослужить Вам довго і якісно при дотриманні правил експлуатації та норм зазначених в керівництві користувача.

При зверненні в сервісний центр, необхідно чітко сформулювати проблему і надати інформацію про умови експлуатації пристрою.

При відправці пристрою до сервісного центру поштою, необхідно упакувати пристрій в заводську упаковку для уникнення пошкодження при транспортуванні. Письмово сформулювати проблему і надати інформацію про умови експлуатації пристрою.

При виникненні необхідності гарантійного обслуговування обладнання, просимо Вас звертатися до дилера, фірми або магазину, у якого була здійснена покупка, або в один з авторизованих сервісних центрів (адреси сервісних центрів Ви зможете отримати в місці здійснення покупки або на сайті: [www.logicpower.ua](http://www.logicpower.ua)).

З метою модернізації обладнання виробник залишає за собою право без попереднього повідомлення вносити зміни в технічні характеристики, комплектацію та дизайн продукції.

### Умови гарантійного обслуговування

1. Гарантійне обслуговування передбачає безкоштовний ремонт або заміну комплектуючих обладнання протягом гарантійного терміну.
2. Гарантійний ремонт здійснюється авторизованим сервісним центром.
3. Рішення питання про доцільність ремонту або заміни несправних частин обладнання приймається сервісним центром.
4. Гарантійне обслуговування здійснюється тільки при наявності правильно і чітко заповненого гарантійного талона. Повинні бути вказані: модель, серійний номер виробу, дата продажу, проставлена чітка печатка фірми-продавця та підпис покупця.
5. Гарантійний ремонт не проводиться у разі невідповідності серійних номерів виробу, і номерів, зазначених в гарантійному талоні і на упаковці.
6. Гарантія не поширюється на обладнання:
  - з відсутніми або пошкодженими гарантійними бирками, наклейками, пломбами, прокладками з герметиком;
  - яке було підключено до мережі неналежним чином
  - на обладнання яке має сліди механічних пошкоджень або самостійного ремонту;
  - зі слідами випадкового або навмисного потрапляння сторонніх предметів, речовин, рідин, або комах у внутрішню частину виробу;
  - використовується з порушенням правил експлуатації, або використовується не за призначенням;
  - вийшло з ладу в результаті експлуатації при несправному електроживленні від електромережі
7. Гарантійне обслуговування здійснюється, якщо обладнання експлуатувалося в нормальних кліматичних умовах.
8. На обладнання, у якого закінчився термін гарантійного обслуговування, гарантія не поширюється.
9. Термін гарантійного обслуговування складає 24 місяці з дня продажу.
10. Відповідно до п. 11 ст. 8 Закону України «Про захист прав споживача» (далі - Закон), будь-які претензії споживача щодо технічно складних побутових товарів розглядаються після пред'явлення споживачем розрахункового документа, передбаченого Законом України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг», та технічного паспорта або іншого документа, що його замінює, з відміткою про дату продажу. Під час продажу товару продавець зобов'язаний видати споживачеві розрахунковий документ встановленої форми, що засвідчує факт покупки, з відміткою про дату продажу.
11. Для гарантійного ремонту техніки необхідно надати сам товар, фіскальний чек, гарантійний талон (якщо він є), заяву на гарантійний ремонт

# ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

№ \_\_\_\_\_

Модель

Серійний номер

Дата продажу

Безплатне сервісне обслуговування 24 місяці

Фірма продавець

Адреса фірми продавця

Телефон фірми продавця

Сервіс-центр

Справний виріб в повному комплекті, з Інструкцією по експлуатації отримав з умовами гарантії та безоплатного сервісного обслуговування, списком сервісних центрів ознайомлений і згоден.

Підпис покупця

Печатка  
фірми  
продавця

Дата приймання

Дата видачі

Особливі відмітки

Печатка  
сервісного  
центру

Дата приймання

Дата видачі

Особливі відмітки

Печатка  
сервісного  
центру

Дата приймання

Дата видачі

Особливі відмітки

Печатка  
сервісного  
центру

Дата приймання

Дата видачі

Особливі відмітки

Печатка  
сервісного  
центру





**WWW.LOGICPOWER.UA**

**0 800 30 99 88**

---