

# Pompa ciepła do ciepłej wody użytkowej

## TOR (R290)



Modele:  
TOR/100

### Instrukcja obsługi i instalacji

Przed uruchomieniem tego produktu należy uważnie przeczytać instrukcje i zachować niniejszy podręcznik do przyszłego użytku.



# SPIS TREŚCI

Objaśnienie symboli wyświetlanych na urządzeniu .....	1
Instrukcje bezpieczeństwa .....	1
1. Przeznaczenie .....	1
2. Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa .....	1
3. Bezpieczeństwo instalacji.....	2
4. Bezpieczeństwo eksploatacji .....	2
5. Konserwacja i serwis .....	3
6. Szczególne wymagania dotyczące czynnika R290 .....	3
7. Utylizacja i ochrona środowiska .....	3
WPROWADZENIE.....	4
Niniejszy podręcznik.....	4
Przeznaczenie urządzenia.....	4
ZAKRES DOSTAWY.....	6
PRZEGLĄD URZĄDZENIA .....	7
Części i opisy .....	7
Jak wymienić wkładkę magnezową:.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabela wymagań jakości wody .....	10
Schematyczny przegląd obiegu wody i czynnika chłodniczego .....	10
INSTALACJA.....	11
Transport.....	11
Wymagana przestrzeń serwisowa .....	12
Przeгляд instalacji.....	13
Pozycje instalacji.....	14
Podłączenie obiegu wody .....	15
Napełnianie i opróżnianie zbiornika .....	16
Podłączenie elektryczne.....	16
Rozruch próbny .....	16
Ustawianie prędkości wentylatora.....	17
PANEL STEROWANIA.....	19
Wprowadzenie do interfejsu użytkownika .....	19
Włączanie zasilania.....	19
⏻ Button.....	20
^ and v button.....	20
Ⓜ Button .....	21
Ⓛ Button .....	21
Tryby pracy.....	22
Wprowadzenie do wyświetlacza.....	24
Funkcja przeglądania historii kodów błędów.....	27
Funkcja resetowania EEPROM.....	28
Operacja resetowania zasilania (w niektórych modelach) .....	28
Ręczna operacja funkcji sterylizacji.....	28
SPRAWDZANIE I REGULACJA PARAMETRÓW .....	30
Zapytanie o dane operacyjne systemu .....	30
Zapytanie i modyfikacja parametrów systemowych (tylko dla instalacji i serwisu) .....	31
Usterki urządzenia i kody błędów .....	35

KONSERWACJA .....	38
Czynności konserwacyjne .....	38
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....	38
SCHEMAT ELEKTRYCZNY.....	41
SPECYFIKACJA TECHNICZNA .....	42
TABELA KONWERSJI R-T CZUJNIKA TEMPERATURY .....	43
Instrukcja użytkownika aplikacji Thermomax do pompy ciepła .....	45
Krok 1: Zainstaluj aplikację .....	45
Krok 2: Zarejestruj się i zaloguj na konto .....	46
Krok 3: Połącz pompę ciepła .....	47
Krok 4: Połącz z siecią Wi-Fi .....	48
Krok 5: Korzystanie z aplikacji .....	49
Dodatkowe uwagi.....	50

## **Uwaga:**







PRZECZYTAJ UWAŻNIE NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ PRZED URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA. NIE WYRZUCAJ JEJ. ZACHOWAJ JĄ W SWOJEJ DOKUMENTACJI DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI.



PRZED ROZPOCZĘCIEM OBSŁUGI URZĄDZENIA UPEWNIJ SIĘ, ŻE INSTALACJA ZOSTAŁA PRAWIDŁOWO WYKONANA PRZEZ PROFESJONALNEGO SPRZEDAWCĘ/INSTALATORA. JEŚLI MASZ WĄTPLIWOŚCI DOTYCZĄCE OBSŁUGI, SKONTAKTUJ SIĘ ZE SPRZEDAWCĄ W CELU UZYSKANIA PORADY I INFORMACJI.

## Objaśnienie symboli wyświetlanych na urządzeniu.

	OSTRZEŻENIE	Symbol ten wskazuje, że urządzenie używa łatwopalnego czynnika chłodniczego. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego i kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu istnieje ryzyko pożaru.
	OSTROŻNIE	Symbol ten wskazuje, że instrukcja obsługi powinna być uważnie przeczytana.
	OSTROŻNIE	Symbol ten wskazuje, że dostępne są informacje, takie jak instrukcja obsługi lub instrukcja instalacji.
	OSTROŻNIE	Symbol ten wskazuje, że personel serwisowy powinien obsługiwać to urządzenie zgodnie z instrukcją instalacji.

### Instrukcje bezpieczeństwa

Aby zapobiec obrażeniom użytkownika, innych osób lub uszkodzeniu mienia, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami. Nieprawidłowa obsługa wynikająca z ignorowania tych instrukcji może spowodować obrażenia lub uszkodzenia.

#### 1. Przeznaczenie



##### Ostrzeżenie

Produkt ten jest przeznaczony wyłącznie do podgrzewania wody użytkowej zgodnie ze specyfikacjami zawartymi w niniejszym podręczniku. Jest przeznaczony do stałej instalacji wewnętrznej w odpowiednio wentylowanych miejscach. Jakkolwiek inne użycie (np. ogrzewanie pomieszczeń, zastosowanie przemysłowe, instalacja zewnętrzna) jest nadużyciem i może powodować obrażenia, uszkodzenia lub utratę gwarancji. Należy używać wyłącznie akcesoriów i części zatwierdzonych przez producenta.

#### 2. Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa



##### Ostrzeżenie

Instaluj urządzenie wyłącznie zgodnie z lokalnymi przepisami, regulacjami i normami. Przed instalacją sprawdź napięcie i częstotliwość. Urządzenie nadaje się wyłącznie do gniazd z

uziemieniem (220-240V~, 50Hz). Dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi mogą korzystać z tego urządzenia wyłącznie pod nadzorem lub po odpowiednim przeszkoleniu. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem ani wykonywać czyszczenia/konserwacji bez nadzoru. Zachować nienaruszone etykiety bezpieczeństwa. Natychmiast pozbyć się torebek foliowych, gwoździ i ostrych materiałów opakowaniowych, aby uniknąć uduszenia lub obrażeń.



### **Uwaga**

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku wewnętrznego. Nie instalować ani nie obsługiwać w miejscach z łatwopalnymi gazami, gazami korozyjnymi (np. kwas siarkowy), mgłą olejową, silnymi falami elektromagnetycznymi, wysoką zawartością soli (np. blisko oceanu), niestabilnym napięciem, pojazdach ani statkach.

## **3. Bezpieczeństwo instalacji**



### **Ostrzeżenie**

Instalacja musi być przeprowadzana przez wykwalifikowanych techników. Nie instalować urządzenia samodzielnie. Upewnić się, że powierzchnia instalacyjna jest płaska, stabilna i może wytrzymać co najmniej 20 g/mm<sup>2</sup> z uwzględnieniem wiatru, wibracji i trzęsień ziemi. W zamkniętych przestrzeniach zapewnić odpowiednią wentylację, aby uniknąć ryzyka uduszenia w przypadku wycieku czynnika chłodniczego. Używać wyłącznie części określonych przez producenta. Instalacja elektryczna musi używać dedykowanego obwodu 16A z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) i właściwym uziemieniem. Używać określonego przekroju przewodów i mocować przewody bezpiecznie na listwie zaciskowej, aby uniknąć naprężeń na komponentach. Nigdy nie używać przedłużaczy. Gniazdo zasilania powinno znajdować się co najmniej 1,8 m nad podłogą w miejscach narażonych na zachlapanie wodą. Odprowadzenie wody i rurociągi muszą być zgodne z instrukcją instalacji.



### **Ostrzeżenie**

Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż 4 m<sup>2</sup> (szczegóły na etykiecie ładunku czynnika chłodniczego) zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi węglowodorowego czynnika chłodniczego (R290).



### **Caution**

Trzymać przewód zasilający co najmniej 1 metr od telewizorów lub radia, aby uniknąć zakłóceń. Przed wierceniem w ścianach/podłogach upewnić się, że nie ma ukrytych przewodów wody, gazu ani elektrycznych.

## **4. Bezpieczeństwo eksploatacji**



### **Ostrzeżenie**

Nie obsługiwać mokrymi rękami. Nie wkładać palców ani przedmiotów do wentylatora lub parownika. Nie zdejmować ochronnych kratki ani osłon. Nie obsługiwać w pobliżu łatwopalnych gazów. W przypadku wystąpienia nienormalnego hałasu, zapachu lub usterki natychmiast wyłączyć zasilanie i skontaktować się z serwisem. Gorąca woda może przekroczyć 50°C; należy mieszać z zimną wodą, aby uniknąć oparzenia. Trzymać grzejniki z dala od przewodów zasilających.



### **Uwaga**

Unikać dotykania rur czynnika chłodniczego lub wewnętrznych części podczas/bezpośrednio po pracy — może dojść do oparzeń lub odmrożeń. Począć na ostygnięcie lub nosić ochronne rękawice. Nie myć urządzenia bezpośrednio wodą. Nie przyspieszać odmrażania nieautoryzowanymi metodami.

## **5. Konserwacja i serwis**



### **Ostrzeżenie**

Zawsze wyłączać zasilanie przed serwisowaniem lub czyszczeniem. Jeśli wtyczka jest wyjęta, upewnić się, że pozostaje odłączona podczas serwisu. Tylko licencjonowani technicy mogą naprawiać lub obsługiwać czynnik chłodniczy. Uszkodzone przewody zasilające muszą być wymieniane przez autoryzowany personel.



### **Uwaga**

Podczas konserwacji nosić rękawice i okulary ochronne. Po serwisie sprawdzić czy nie ma wycieków czynnika chłodniczego. Nie używać ponownie zdemontowanych złączy czynnika chłodniczego.

## **6. Szczególne wymagania dotyczące czynnika R290**



### **Ostrzeżenie**

Nie dopuszczać do wycieku czynnika chłodniczego w pobliżu otwartego ognia. R290 nie ma zapachu. Przechowywać/installować w dobrze wentylowanym miejscu z dala od źródeł zapłonu. Instalacja, serwisowanie, konserwacja i recykling muszą być wykonywane przez certyfikowany personel. Chronić rurociągi przed uszkodzeniem i minimalizować długość rur. Systemy wykrywania wycieków muszą być sprawdzane co najmniej co 12 miesięcy z dokumentacją.

## **7. Utylizacja i ochrona środowiska**

Nie wyrzucać tego produktu jako niesegregowanych odpadów komunalnych. Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących selektywnej zbiórki i recyklingu. Nieprawidłowa utylizacja może uwalniać niebezpieczne substancje zanieczyszczające wody gruntowe i łańcuch pokarmowy. Skontaktować się z dealerem lub lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje dotyczące utylizacji. Czynnik chłodniczy i olej muszą być odzyskiwane przez certyfikowanych techników i odpowiednio utylizowane.



Oto tłumaczenie na język polski:

To oznaczenie umieszczone na produkcie lub w jego dokumentacji wskazuje, że odpadów elektrycznych lub sprzętu elektrycznego nie należy mieszać z ogólnymi odpadami gospodarstwa domowego.

Poprawna utylizacja tego produktu (odpadów elektrycznych i elektronicznych)

To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy oraz inne potencjalnie niebezpieczne materiały. Przy utylizacji tego urządzenia przepisy prawa wymagają specjalnego zbierania i przetwarzania. Nie należy wyrzucać tego produktu jako niesegregowanych odpadów domowych lub komunalnych.

Podczas utylizacji tego urządzenia masz następujące możliwości:

- Oddać urządzenie do wyznaczonego miejskiego punktu zbiórki odpadów elektronicznych.
- Przy zakupie nowego urządzenia sprzedawca odbierze stare urządzenie bezpłatnie.
- Producent odbierze stare urządzenie bezpłatnie.
- Sprzedać urządzenie certyfikowanym punktom skupu złomu.

Specjalna uwaga

Wyrzucanie tego urządzenia w lesie lub w otaczających obszarach naturalnych zagraża zdrowiu i jest szkodliwe dla środowiska. Niebezpieczne substancje mogą przedostawać się do wód gruntowych i wchodzić do łańcucha pokarmowego.

## **WPROWADZENIE**

### **Niniejszy podręcznik**

This manual includes the necessary information about the unit. Please read this manual carefully before you use and maintain the unit.

#### **Przeznaczenie urządzenia**

The hot water heat pump is one of the most economical systems to heat the water for family domestic use. Using free renewable energy from the air, the unit is highly efficient with low running costs. Its efficiency can be up to 3 to 5 times more than conventional gas boilers or electrical heaters.

Urządzenia można instalować w pobliżu kuchni, w kotłowni lub garażu, zasadniczo w każdym pomieszczeniu, w którym jest dużo ciepła odpadowego, dzięki czemu urządzenie ma wyższą wydajność energetyczną nawet przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych w zimie.

#### **Ciepła woda i osuszanie**

Urządzenia można umieszczać w pralni lub garderobie. Podczas produkcji ciepłej wody obniża temperaturę i osusza pomieszczenie. Zalety można szczególnie odczuć w wilgotnym sezonie.

#### **Chłodzenie spiżarni**

Units can be placed in the storage room as the low temperature keeps the food fresh.

#### **Ciepła woda i wentylacja świeżym powietrzem**

Urządzenia można umieszczać w garażu, siłowni, piwnicy itp. Podczas produkcji ciepłej wody chłodzi pomieszczenie i dostarcza świeże powietrze.

#### **Zgodność z różnymi źródłami energii**

Urządzenia mogą współpracować z panelami słonecznymi, zewnętrznymi pompami ciepła, kotłami lub innymi różnymi źródłami energii.

#### **Ekologiczne i ekonomiczne ogrzewanie**

Urządzenia są najbardziej wydajną i ekonomiczną alternatywą zarówno dla kotłów na paliwa kopalne, jak i systemów grzewczych. Wykorzystując odnawialny zasób w powietrzu, zużywa

znacznie mniej energii.

### **Kompaktowa budowa**

Urządzenia zostały specjalnie zaprojektowane do przygotowania ciepłej wody użytkowej dla gospodarstw domowych. Ich niezwykle kompaktowa konstrukcja oraz elegancki design sprawiają, że doskonale nadają się do instalacji wewnątrz budynków.

### **Wiele funkcji**

Specjalna konstrukcja wlotu i wylotu powietrza sprawia, że urządzenie nadaje się do różnych sposobów podłączenia. W zależności od sposobu instalacji urządzenie może pracować nie tylko jako pompa ciepła, ale również jako wentylator świeżego powietrza, osuszacz lub urządzenie do odzysku energii.

### **Other features**

Zbiornik ze stali nierdzewnej oraz anoda magnezowa zapewniają trwałość komponentów i samego zbiornika.

Wysokowydajna sprężarka wykorzystująca czynnik chłodniczy R290.

Element elektryczny dostępny w urządzeniu jako wsparcie, zapewniający stałą dostępność ciepłej wody nawet podczas ekstremalnie niskich temperatur zimą.

## ZAKRES DOSTAWY

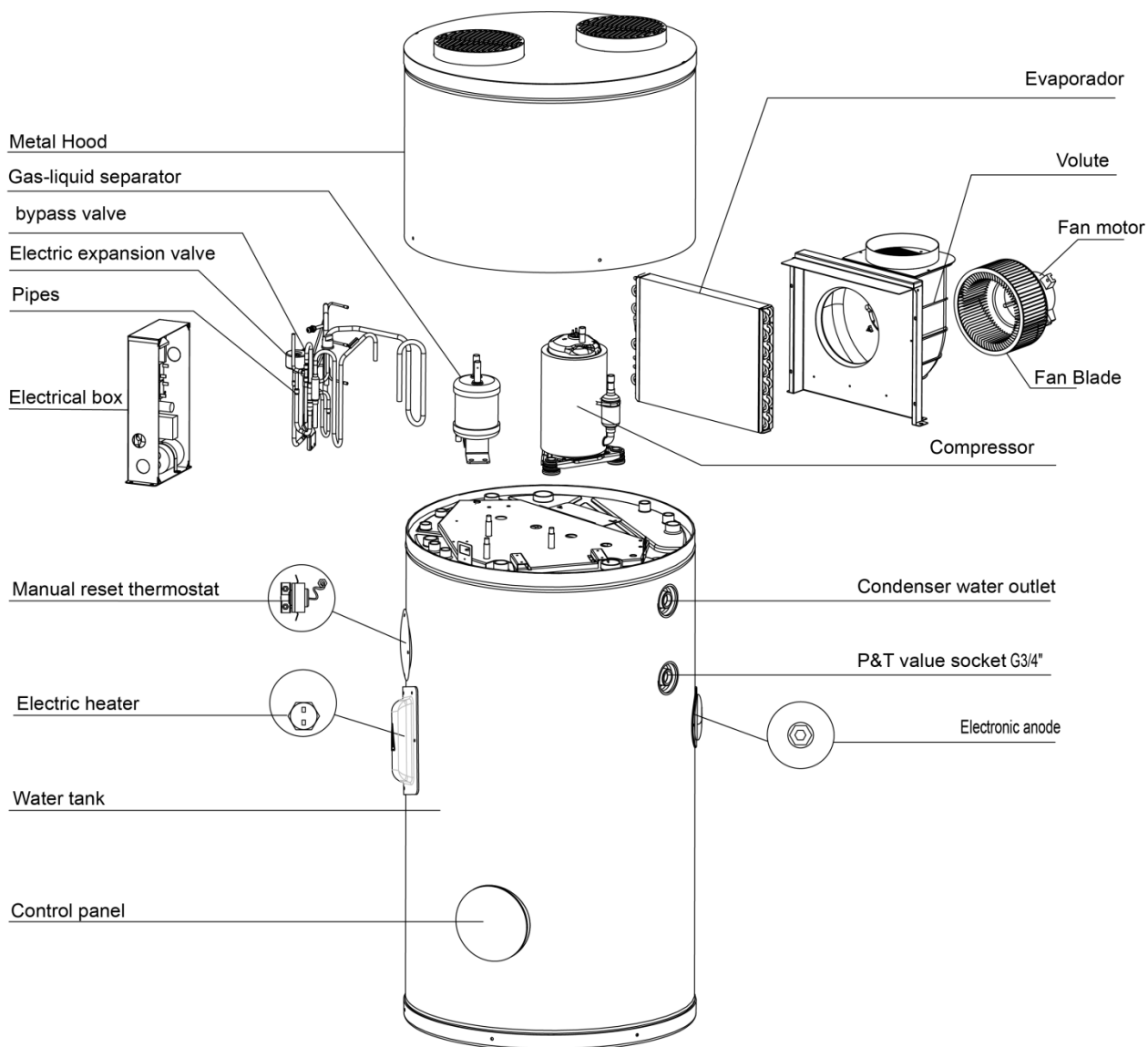
Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że wszystkie części znajdują się w opakowaniu.

Zawartość opakowania		
Element	Zdjęcie	Ilość
Pompa ciepła do ciepłej wody użytkowej		1
Instrukcja obsługi i instalacji		1
Wieszak urządzenia		2
Śruby		4
Expansion bolt		4

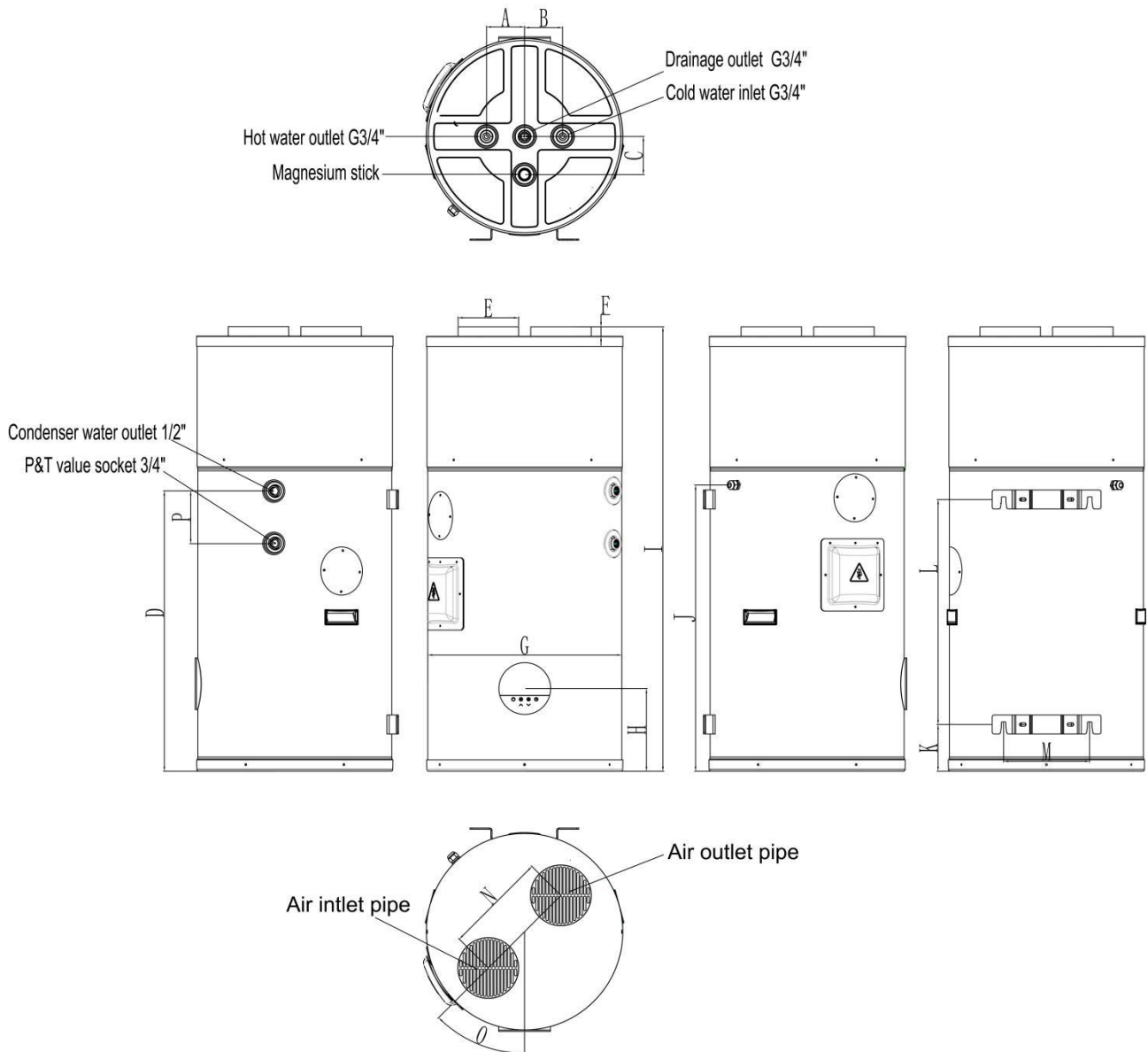
# PRZEGLĄD URZĄDZENIA

## Części i opisy

AXHW-11/100L-1



Wymiary  
AXHW-11/100L-1



A	100	I	1170
B	100	J	745
C	100	K	120
D	730	L	590
E	Φ160	M	225
F	25	N	270
G	Φ510	O	45°
H	210	P	120

## **UWAGA:**

1. This unit is equipped with electronic anode or magnesium anode rod.  
2. If the unit is equipped with E-anode, after the unit is filled with water, to prevent the water tank from corrosion, power off is strictly prohibited.

3. Gdy urządzenie wyświetla ostrzeżenie o niedoborze wody, należy niezwłocznie sprawdzić, czy zbiornik wody jest napełniony; podczas okresu ostrzeżenia o niedoborze wody odpowiednie funkcje zostaną wyłączone, a ogrzewanie ciepłej wody będzie dozwolone przez maksymalnie 3 dni przed zatrzymaniem.

4. Please ensure that the water tank is filled with water fully before powering on the unit.

5. Zaleca się pierwszą kontrolę pręta anody magnezowej po 3 do 6 miesiącach użytkowania. Kolejne odstępy kontrolne są określane na podstawie rzeczywistego zużycia pręta anody magnezowej, zwykle raz na 6 do 12 miesięcy. Jeśli jest bliski zużycia, należy go wymienić w odpowiednim czasie, w przeciwnym razie wewnętrzny zbiornik może ulec uszkodzeniu.

## **Jak wymienić pręt magnezowy:**

1. Wyłącz zasilanie urządzenia („OFF”) i wyciągnij wtyczkę z gniazdka.
2. Opróżnij zbiornik z całej wody.
3. Usuń stary pręt magnezowy ze zbiornika.
4. Zamontuj nowy pręt magnezowy.
5. Napełnij zbiornik wodą.

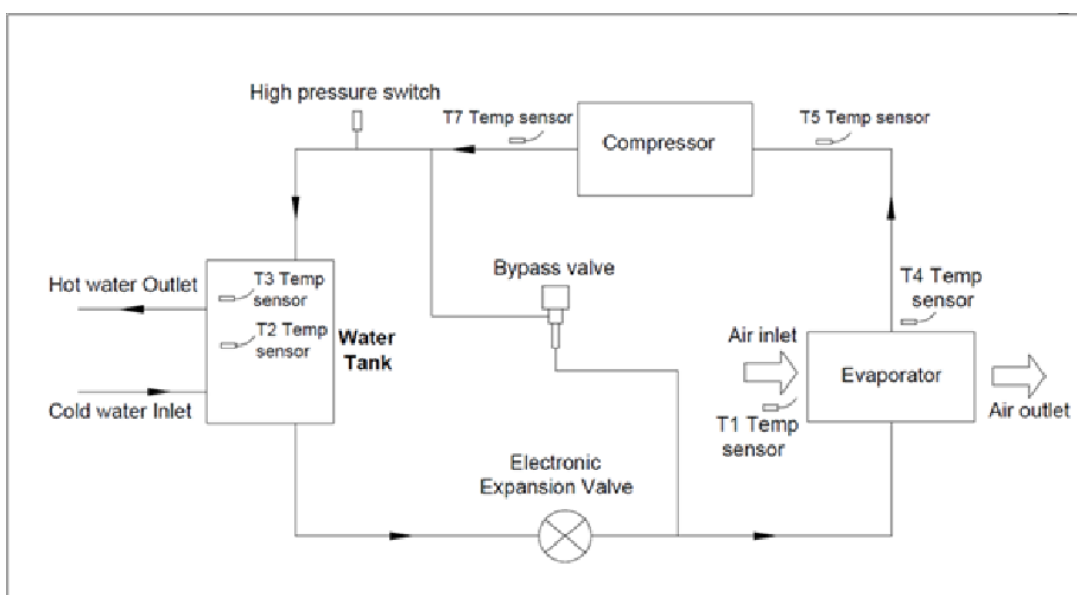
## **Uwaga:**

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez osady wapienne, złoży i zanieczyszczenia z dostawy wody i/lub brak czyszczenia systemów.

## Tabela wymagań jakości wody

Parametry	Limit	Jednostka
pH	7.5 - 9.0	—
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	< 100	ppm
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	> 1	—
Całkowita twardość	8 - 15	°f
Cl <sup>-</sup>	< 50	ppm
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	< 2.0	ppm
NH <sub>3</sub>	< 0.5	ppm
Wolny chlor	< 0.5	ppm
Fe <sub>3</sub> <sup>+</sup>	< 0.5	ppm
Mn <sup>2+</sup>	< 0.05	ppm
CO <sub>2</sub>	< 50	ppm
H <sub>2</sub> S	< 50	ppb
Temperature	< 65	°C
Zawartość tlenu	< 0.1	ppm
Piasek	< 10	mg/L
Ferrite Hydroxide (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> , black)	< 7.5	mg/L
Iron Oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , red)	< 7.5	mg/L

## Schematyczny przegląd obiegu wody i czynnika chłodniczego



Rys. 1. Schematyczny przegląd systemu z zaworem obejściowym

### Wskazówki: Jak wybrać odpowiednie urządzenie

Proszę zapoznać się z poniższą tabelą, aby wybrać odpowiednie urządzenie.

Liczba członków rodziny	Pojemność zbiornika
1 do 2 osób	100L

**Uwaga:** Tabela ma charakter wyłącznie poglądowy.

## INSTALACJA



### UWAGA

- Zleć instalację urządzenia swojemu dostawcy. Nieprawidłowy montaż wykonany samodzielnie może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- Zaleca się instalację wewnątrz pomieszczeń. Nie wolno instalować urządzenia na zewnątrz ani w miejscach narażonych na deszcz.
- Zaleca się montaż w miejscu bez bezpośredniego nasłonecznienia oraz innych źródeł ciepła. Jeśli nie da się tego uniknąć, należy zastosować osłonę.
- Urządzenie musi być solidnie zamocowane, aby uniknąć hałasu i drgań.
- Upewnij się, że wokół urządzenia nie ma przeszkód.
- W miejscach narażonych na silny wiatr urządzenie należy zamontować w lokalizacji osłoniętej od wiatru.

### Transport

Z zasady urządzenie należy przechowywać i/lub transportować w oryginalnym opakowaniu w pozycji pionowej i bez napełnienia wodą. W przypadku transportu na krótkich odległościach (pod warunkiem zachowania ostrożności) dopuszczalne jest nachylenie do 30 stopni zarówno podczas transportu, jak i przechowywania. Dopuszczalne są temperatury otoczenia od -20 do +70 stopni Celsjusza.

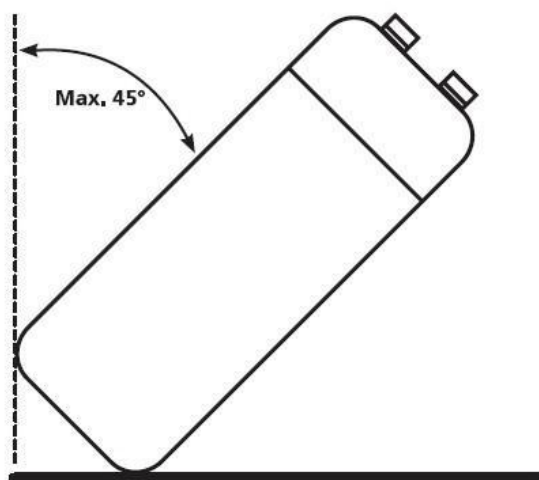
### Transport przy użyciu wózka widłowego

When transported by a forklift, the unit must remain mounted on the pallet. The lifting rate should be kept to a minimum. Due to its top-heaviness, the unit must be secured against tipping over.

Aby zapobiec uszkodzeniom, urządzenie należy umieszczać na poziomej powierzchni.

### Transport ręczny

Do ręcznego transportu można użyć drewnianej/plastikowej palety. Używając lin lub pasów nośnych, możliwa jest konfiguracja drugiego lub trzeciego obsługi. Przy tym typie obsługi zaleca się, aby nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego kąta nachylenia wynoszącego 45 stopni. Jeśli transport w pozycji pochylonej jest nieunikniony, urządzenie należy uruchomić godzinę po przeniesieniu na ostateczną pozycję.

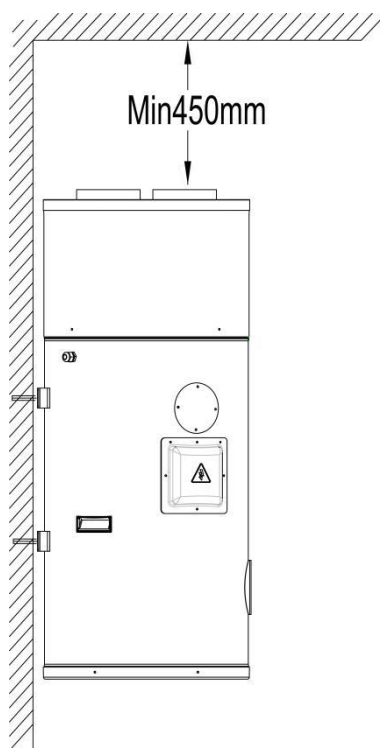


**UWAGA:**

ZE WZGLĘDU NA WYSOKO POŁOŻONY ŚRODEK CIĘŻKOŚCI I NISKI MOMENT WYWRACAJĄCY, URZĄDZENIE MUSI BYĆ ZABEZPIECZONE PRZED PRZEWRÓCENIEM.

**Wymagana przestrzeń serwisowa**

Poniżej znajdziesz minimalną wymaganą przestrzeń do wykonania zadań serwisowych i konserwacyjnych na urządzeniach.



**Uwaga:**

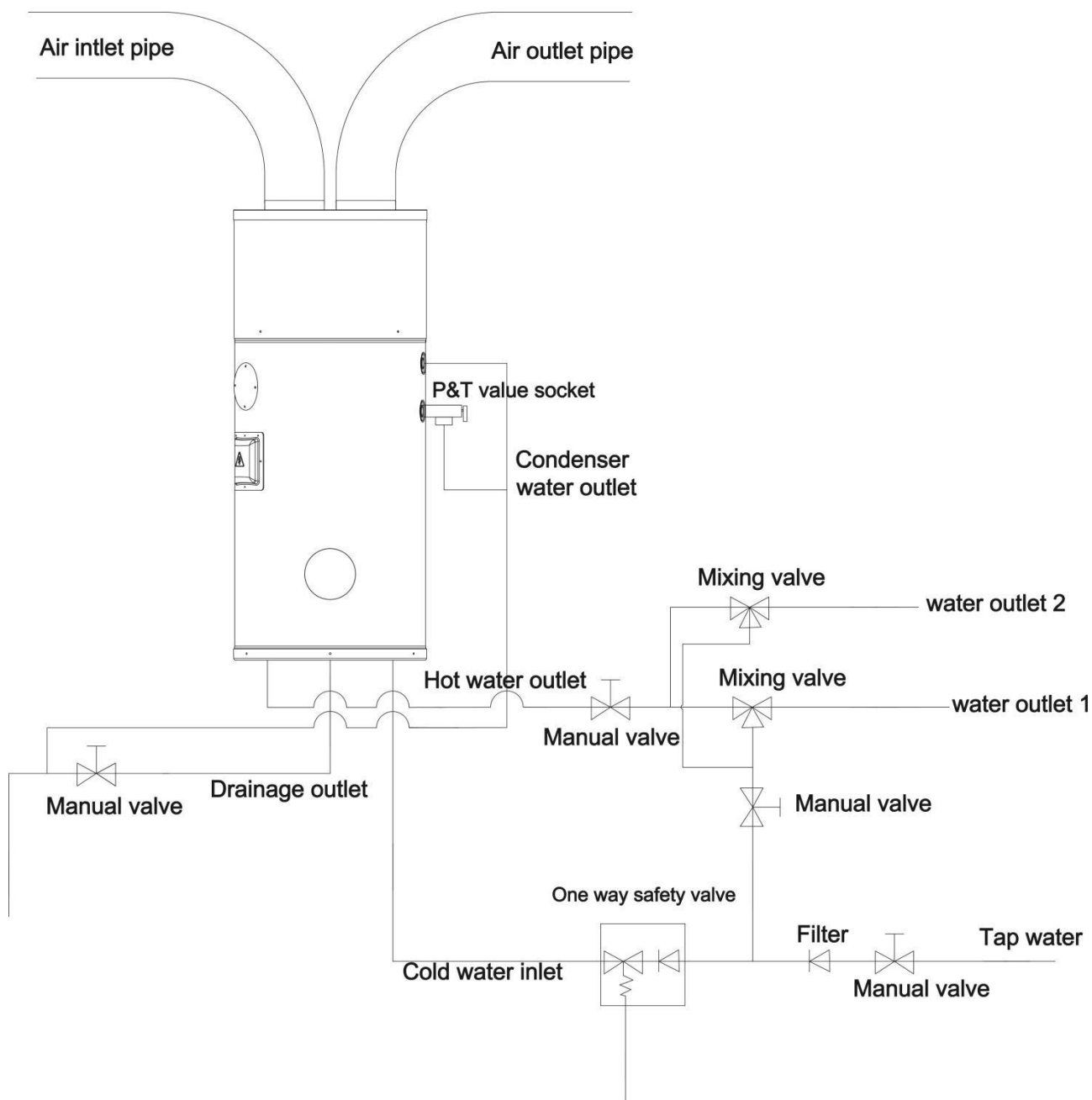
Jeśli podłączone są rury wlotu i/lub wylotu powietrza, część przepływu powietrza i wydajności jednostki pompy ciepła zostanie utracona.

If the unit connects with air ducts it should be DN 160mm for pipes or 160mm internal

diameter flexible hose.

## Przegląd instalacji

AXHW-11/100L-1



### Uwaga:

To urządzenie ma zarezerwowany port instalacyjny dla zaworu TP. Użycie zaworu TP na miejscu jest obowiązkowe, w przeciwnym razie pompa ciepła straci gwarancję. Ciśnienie działania zaworu TP wynosi 0,7 MPa, a temperatura działania wynosi 99 stopni.

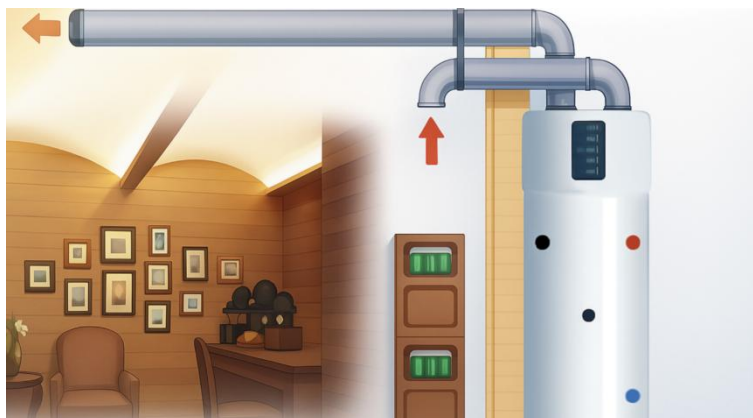


## **UWAGA:**

- Zawór bezpieczeństwa jednokierunkowy musi być zainstalowany. W przeciwnym razie może to spowodować uszkodzenie urządzenia lub nawet obrażenia osób. Ciśnienie nastawy tego zaworu wynosi 0,7 MPa. Miejsce instalacji należy sprawdzić na schemacie podłączenia rurociągów.
- Rura spustowa podłączona do zaworu bezpieczeństwa jednokierunkowego powinna być zamontowana ze stałym spadkiem w dół oraz w środowisku wolnym od mrozu.
- Z rury spustowej zaworu bezpieczeństwa jednokierunkowego może kapać woda, dlatego rura ta musi być otwarta do atmosfery.
- Zawór bezpieczeństwa jednokierunkowy należy regularnie uruchamiać w celu usunięcia osadów kamienia i sprawdzenia, czy nie jest zablokowany. Należy uważać na oparzenia ze względu na wysoką temperaturę wody.
- Wodę ze zbiornika można spuścić przez otwór spustowy znajdujący się na dole zbiornika.
- Po zainstalowaniu wszystkich rur należy otworzyć dopływ zimnej wody oraz wylot ciepłej wody, aby napełnić zbiornik. Gdy woda zacznie normalnie wypływać z wylotu, oznacza to, że zbiornik jest pełny. Następnie zamknąć wszystkie zawory i sprawdzić instalację. W przypadku wycieków należy je usunąć.
- Jeśli ciśnienie wody na wejściu jest niższe niż 0,15 MPa, należy zainstalować pompę ciśnieniową na dopływie wody. Aby zapewnić długotrwałą i bezpieczną eksploatację zbiornika przy ciśnieniu wody wyższym niż 0,65 MPa, należy zamontować zawór redukcyjny na rurze doprowadzającej wodę.
- Filtry są wymagane na wlocie powietrza. Jeśli urządzenie jest podłączone do kanałów powietrznych, filtr musi być zamontowany na wlocie powietrza do kanału.
- Aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie skroplin z parownika, urządzenie należy zainstalować na poziomej powierzchni. W przeciwnym razie należy upewnić się, że odpływ znajduje się w najniższym punkcie. Zalecany kąt nachylenia urządzenia względem podłoża nie powinien przekraczać 2°.

## **Pozycje instalacji**

1. Ciepło odpadowe może być użytecznym ciepłem  
Urządzenia można instalować w pobliżu kuchni, w kotłowni lub garażu, zasadniczo w każdym pomieszczeniu, w którym jest dużo ciepła odpadowego, dzięki czemu urządzenie ma wyższą wydajność energetyczną nawet przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych w zimie.



### 1. Ciepła woda i osuszanie

Urządzenia można umieszczać w pralni lub garderobie. Podczas produkcji ciepłej wody obniża temperaturę i osusza pomieszczenie. Zalety można szczególnie odczuć w wilgotnym sezonie.



### 2. Panel solarny lub zewnętrzna pompa ciepła mogą stanowić drugie źródło ciepła

Urządzenia mogą współpracować z panelem słonecznym, zewnętrzną pompą ciepła, kotłem lub innym różnym źródłem energii.

#### **UWAGA:**

- Wybierz właściwą ścieżkę do przemieszczenia urządzenia.
- To urządzenie spełnia odpowiednie normy techniczne dla sprzętu elektrycznego.

#### **Podłączenie obiegu wody**

Przy podłączaniu rury obiegu wody należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

1. Staraj się zmniejszyć opór w obiegu wody.
2. Upewnij się, że rury są drożne, a obieg wody nie jest zablokowany; dokładnie sprawdź rury pod kątem ewentualnych wycieków, a następnie zaizoluj je.
3. Zainstaluj zawór zwrotny oraz zawór bezpieczeństwa w systemie cyrkulacji wody.
4. Nominalną średnicę rur sanitarnych instalowanych na miejscu należy dobrać na podstawie dostępnego ciśnienia wody oraz przewidywanego spadku ciśnienia w

- instalacji rurowej.
5. Można stosować elastyczne rury wodne. Aby zapobiec korozji, upewnij się, że wszystkie materiały w systemie rurowym są ze sobą kompatybilne.
  6. Podczas instalacji rur u klienta należy zachować ostrożność, aby uniknąć zanieczyszczenia systemu rurowego.

## Napełnianie i opróżnianie zbiornika

Napełnianie wodą:

Jeśli urządzenie jest używane po raz pierwszy lub ponownie po opróżnieniu zbiornika, należy upewnić się, że zbiornik jest pełny wody przed włączeniem zasilania.

1. Otwórz dopływ zimnej wody oraz wylot ciepłej wody.
2. Rozpocznij napełnianie wodą. Gdy woda zacznie normalnie wypływać z wylotu ciepłej wody, zbiornik jest pełny.
3. Zamknij zawór wylotu ciepłej wody – napełnianie zostało zakończone.



**UWAGA:**

Praca bez wody w zbiorniku wodnym może spowodować uszkodzenie pomocniczego grzejnika elektrycznego!

Opróżnianie zbiornika:

Jeśli urządzenie wymaga czyszczenia, przemieszczenia itp., zbiornik należy opróżnić.

1. Close the cold-water inlet
2. Open the hot water outlet and open the manual valve of drainpipe
3. Start the water emptying.
4. After emptying, close the manual valve.

## Podłączenie elektryczne

- Przewód zasilający powinien mieć przekrój  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ .
- Podczas podłączania urządzenia do sieci elektrycznej należy zastosować wyłącznik. Prąd znamionowy wyłącznika powinien wynosić 16 A.
- Urządzenie musi być wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) zainstalowany w pobliżu źródła zasilania oraz musi być prawidłowo uziemione. Parametry RCD: 30 mA, czas zadziałania  $< 0,1 \text{ s}$ .

URZĄDZENIE NALEŻY INSTALOWAĆ ZGODNIE Z KRAJOWYMI PRZEPISAMI DOTYCZĄCYMI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.








## Rozruch próbny

### Sprawdzenia przed rozruchem próbnym

- Sprawdź zarówno wodę w zbiorniku, jak i połączenia rur wodnych.

- Sprawdź instalację elektryczną, upewnij się, że zasilanie jest prawidłowe, a połączenia przewodów są poprawne.
- Sprawdź ciśnienie wody na wejściu, upewnij się, że jest wystarczające (powyżej 0,15 MPa).
- Sprawdź, czy woda wypływa z wylotu ciepłej wody – upewnij się, że zbiornik jest pełny przed włączeniem zasilania.
- Sprawdź urządzenie – upewnij się, że wszystko jest w porządku przed włączeniem zasilania; sprawdź kontrolkę na sterowniku przewodowym podczas pracy urządzenia.
- Użyj sterownika przewodowego, aby uruchomić urządzenie.
- Uważnie nasłuchuj pracy urządzenia po włączeniu zasilania. W przypadku usłyszenia nietypowych dźwięków wyłącz urządzenie.
- Zmierz temperaturę wody, aby sprawdzić jej wahania.
- Po ustawieniu parametrów użytkownik nie powinien ich samodzielnie zmieniać. W tym celu należy skorzystać z usług wykwalifikowanego serwisu.

## Ustawianie prędkości wentylatora

		Ø 125		Ø 150		Pa MAX 160
		Pa	m <sub>equivalent</sub>	Pa	m <sub>equivalent</sub>	
1m PVC		3	1	2.5	1	
1m Al		4.5	1.5	3	1.3	
Gride		15	5	12	5	
 90° PVC		14	4.5	9	4	
 90° Al		16	5.5	9	4	

Zgodnie z rzeczywistymi potrzebami można ustawić parametr regulacji prędkości wentylatora. Zaleca się dobór prędkości w zależności od długości kanału powietrznego; przed dokonaniem regulacji należy skonsultować się z technikami instalacyjnymi.

Fabryczne ustawienie domyślne wynosi 720.

Całkowita długość kanałów wlotu i wylotu powietrza (m)	Prędkość wentylatora (obr/min)
$\leq 4$	720
$4 < \text{length} \leq 8$	780
$8 < \text{length} \leq 12$	850
$\geq 12$	930

**Uwaga:** Prędkość wentylatora należy dostosować do rzeczywistych potrzeb i nie można ustawiać wysokiej prędkości według własnego uznania. Wysoka prędkość sprawi, że urządzenie będzie głośnie i może pogorszyć wydajność. W razie potrzeby skonsultuj się z osobą techniczną.

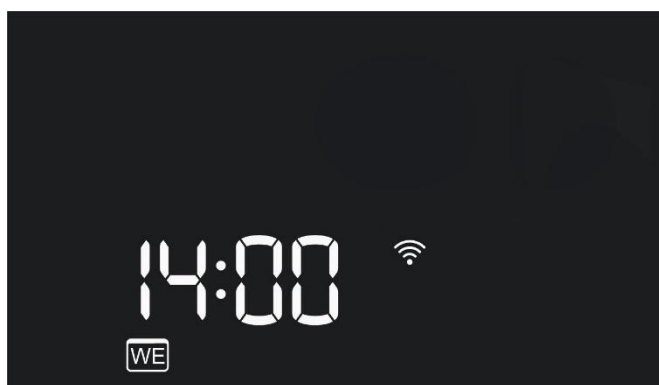
## PANEL STEROWANIA

### Wprowadzenie do interfejsu użytkownika



### Włączanie zasilania

Po włączeniu zasilania urządzenia na ekranie przez 2 sekundy wyświetlą się wszystkie znaki i ikony, następnie pojawi się komunikat „IN” i urządzenie przejdzie do fazy odczytu danych. Po pomyślnym odczycie danych przejdzie w tryb czuwania.



1. Podczas procesu grzania ekran automatycznie się przyciemnia. W trybie czuwania lub po zatrzymaniu urządzenia po osiągnięciu ustawionej temperatury ekran automatycznie się wyłącza. Ekran zostaje ponownie aktywowany i podświetlony dopiero po naciśnięciu przycisku. Jeśli przez 30 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja, ekran automatycznie powróci do poprzedniego stanu, aby zmniejszyć zużycie energii i wydłużyć jego żywotność.

1. W każdym trybie ustawień, jeśli przez 10 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja na sterowniku przewodowym, urządzenie automatycznie opuści bieżący tryb ustawień.
2. Podczas pracy, jeśli sterownik przewodowy zostanie odłączony, jednostka główna może nadal działać w wcześniej ustawionym trybie, także po zaniku zasilania i ponownym uruchomieniu.

## ⏻ Przycisk

Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk przez 2 sekundy, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.

W trybie ustawień parametrów i temperatury, krótkie naciśnięcie tego przycisku powoduje zapisanie i wyjście z trybu ustawień; w trybie zapytania o parametry i timer, krótkie naciśnięcie tego klawisza powoduje wyjście z trybu zapytania.




## ^ i ∨ Przycisk

Te dwa przyciski mogą być używane do regulacji temperatury, ustawień parametrów, zapytań o parametry, regulacji zegara, regulacji timera itp. Poniżej opisano funkcje tych dwóch przycisków w różnych stanach:

W stanie włączonego zasilania naciśnięcie tego przycisku może bezpośrednio zmienić ustawioną temperaturę wody;

W stanie ustawień zegara naciśnięcie tego przycisku może dostosować dane związane z zegarem, takie jak rok, miesiąc, dzień, godzina i minuta;

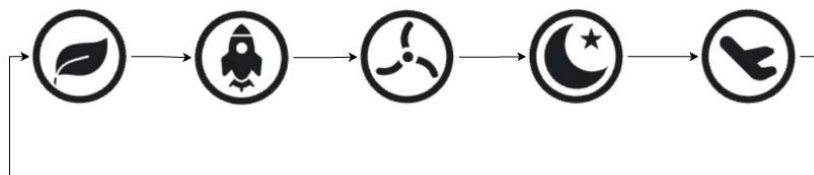
W stanie timera naciśnięcie tego przycisku może sprawdzić informacje timera lub dostosować ustawienia włączania/wyłączania timera;

At any time, pressing and holding the ^ + ∨ buttons simultaneously for 2 seconds enters child lock mode; pressing and holding the ^ + ∨ buttons simultaneously for another 2 seconds exits child lock mode. When the keyboard is locked, the  icon stays on; pressing any button will cause the icon to flash as a prompt. It needs to be unlocked before normal operation can be performed.

## Przycisk


Naciśnij ten przycisk, aby zmienić tryb pracy urządzenia. Każde naciśnięcie zmienia tryb na kolejny, zgodnie z następującą sekwencją:


**Tryb Eco** → **Tryb Boost** → **Tryb wentylacji** → **Tryb cichy** → **Tryb wakacyjny** → **Tryb Eco**





## Przycisk


### Ustawienia kalendarza i zegara:


Na głównym ekranie, niezależnie od tego, czy urządzenie jest włączone, czy w trybie czuwania, naciśnij przycisk , aby wejść w tryb ustawiania czasu.




Krótko naciśnij przycisk , aby przejść do ustawiania roku; w obszarze czasu wyświetli się rok i zacznie migać. Możesz zmienić rok za pomocą przycisków ↑ lub ↓. Jednocześnie w obszarze temperatury wody wyświetlany jest krok 0.

Po wybraniu roku naciśnij ponownie przycisk , aby przejść do ustawiania miesiąca. W obszarze czasu wyświetli się miesiąc i zacznie migać; możesz zmienić miesiąc za pomocą przycisków ↑ lub ↓, a w obszarze temperatury wody wyświetlany jest krok 1.

Po wybraniu miesiąca naciśnij ponownie przycisk , aby przejść do ustawiania daty. W obszarze czasu wyświetli się data i zacznie migać; możesz zmienić datę za pomocą przycisków ↑ lub ↓, a w obszarze temperatury wody wyświetlany jest krok 2.

Po wybraniu daty naciśnij ponownie przycisk , aby przejść do ustawiania godziny (format 24-godzinny); godzina w obszarze czasu zacznie migać i możesz ją zmienić za pomocą przycisków ↑ lub ↓, a w obszarze temperatury wody wyświetlany jest krok 3.


Po wybraniu godziny naciśnij ponownie przycisk , aby przejść do ustawiania minut; minuta w obszarze czasu zacznie migać i możesz ją zmienić za pomocą przycisków ↑ lub ↓, a w obszarze temperatury wody wyświetlany jest krok 4.

Po ustawieniu minut naciśnij przycisk , aby powrócić do ustawiania roku — cykl się powtarza. W dowolnym momencie podczas ustawiania naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 2 sekundy, aby zapisać ustawienia i wyjść z trybu ustawiania czasu; podczas ustawiania krótkie naciśnięcie przycisku  powoduje wyjście bez zapisywania.

Po zakończeniu ustawień dzień tygodnia zostanie automatycznie dostosowany do ustawień.



Po zakończeniu ustawień dzień tygodnia automatycznie dostosuje się do ustawień.






### Ustawienia tygodniowego timera:









Na głównym ekranie, gdy urządzenie jest włączone lub w trybie czuwania, naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 2 sekundy, aby wejść w tryb ustawiania timera. Dostępne są łącznie 4 timery, które mogą być używane indywidualnie lub jednocześnie; gdy używanych jest kilka timerów jednocześnie, priorytet ma timer z najbliższym czasem.


Po przytrzymaniu tego przycisku przechodzisz do trybu podglądu timerów:





Odpowiedni numer timera miga, a informacje o timerach 1–4 można przeglądać za pomocą przycisków  lub .

Aby ustawić timer, użyj przycisków  lub , aby wybrać żądany timer, a następnie naciśnij przycisk , aby przejść do wyboru dnia tygodnia; wybrany dzień zacznie migać i można go zmienić przyciskami  lub .


Dni timera mogą obejmować: codzienne wykonanie, wykonanie od poniedziałku do piątku lub wykonanie w wybranym dniu tygodnia. Po potwierdzeniu naciśnij ponownie przycisk , aby przejść do ustawienia ON/OFF timera; opcja ON lub OFF zacznie migać i można ją wybrać przyciskami  lub . Następnie naciśnij przycisk , aby przejść do ustawienia godziny (będzie migać) i wybierz ją przyciskami  lub . Ponownie naciśnij przycisk , aby ustawić minuty. Po ustawieniu minut naciśnij ten przycisk, aby wrócić do wyboru numeru timera. Jeśli chcesz ustawić inne timery, powtórz powyższe kroki. Po zakończeniu ustawiania timerów naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 2 sekundy, aby zapisać ustawienia.

Jeśli przez 10 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja lub zostanie naciśnięty przycisk zasilania , tryb timera zostanie zamknięty. Gdy timer jest ustawiony i aktywny, na głównym ekranie wyświetlany jest odpowiedni timer oraz jego status ON/OFF. Po ustawieniu timer pozostaje aktywny nawet po wyłączeniu urządzenia.

Kasowanie timera:

W trybie ustawiania timera krótko naciśnij przycisk , aby usunąć bieżące ustawienie timera; naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 2 sekundy, aby usunąć wszystkie timery.

## Tryby pracy

Po włączeniu urządzenia użyj przycisku , aby wybrać żądany tryb. Dostępne tryby to: Eco – Boost – Wentylacja – Cichy – Urlop; można je wybierać w pętli.



Tryb Eco::

Głównie wykorzystuje pompę ciepła do ogrzewania, umożliwiając pracę urządzenia z optymalną wydajnością; temperaturę wody można ustawić w zakresie 30–75°C, z wartością domyślną 50°C. Gdy temperatura wody przekroczy 65°C, temperatura otoczenia przekroczy 43°C lub spadnie poniżej -7°C, lub gdy występuje zapotrzebowanie na ogrzewanie, urządzenie zatrzyma ogrzewanie pompą ciepła i automatycznie przełączy się na dodatkowe ogrzewanie elektryczne.



Tryb Boost:

Pompa ciepła oraz dodatkowy element grzewczy działają jednocześnie, aby zapewnić szybkie nagrzewanie; pozostałe funkcje są takie same jak w trybie oszczędzania energii.



Tryb niezależnej wentylacji:

W tym trybie zbiornik wody nie jest podgrzewany i działa tylko wentylator, który może zaspokoić wymagania wentylacyjne.



Tryb cichy:

W tym trybie grzanie zbiornika wody jest takie same jak w trybie oszczędzania energii, ale prędkość wentylatora jest zmniejszona o jeden poziom w celu obniżenia hałasu wiatru i spełnienia określonych potrzeb użytkowych (dokładna zmniejszona prędkość może być ustawiona przez użytkownika zgodnie z jego potrzebami za pomocą parametru systemowego 44).



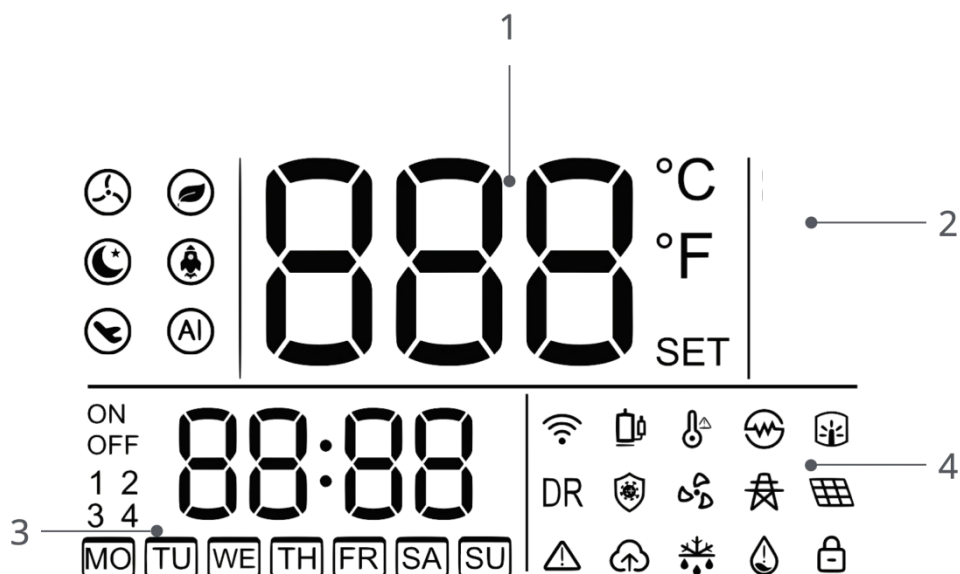
Tryb wakacyjny (Holiday Mode):

Liczbę dni dla tego trybu można ustawić w zakresie od 1 do 99, przy czym wartość domyślna wynosi 99 dni. Dla wygody, przed Twoim powrotem z urlopu urządzenie rozpocznie wcześniejsze podgrzewanie, aby spełnić Twoje potrzeby.

Po ustawieniu liczby dni za pomocą przycisków ↑ lub ↓ wyświetlana liczba dni będzie się zmniejszać. Gdy osiągnie 0, urządzenie automatycznie wyjdzie z trybu wakacyjnego i powróci do trybu oszczędzania energii.

## Wprowadzenie do wyświetlacza

Obszary wyświetlania



1. W normalnych warunkach wyświetlana jest aktualna temperatura wody; w przypadku usterki wyświetlany jest odpowiedni kod błędu.
2. Funkcja ta nie jest dostępna dla modelu 100L.
3. Wyświetlanie zegara i timera: na głównym ekranie wyświetlany jest aktualny czas. Gdy timer jest ustawiony i aktywny, wyświetlany jest numer timera oraz jego status ON/OFF. W trybie timera wyświetlane są informacje o timerze.
4. Ikony statusu systemu

Wprowadzenie do ikon:

 Ikona:

Ta ikona świeci, gdy jest podłączony do sieci Wi-Fi. Miga, gdy nie jest podłączony; jest wyłączona, gdy nie ma funkcji Wi-Fi.

 Ikona:

Ta ikona świeci, gdy sprężarka działa, wyłącza się po zatrzymaniu sprężarki

 Ikona:

High water temperature warning: This icon stays on when the **upper** water temperature is  $\geq 50^{\circ}\text{C}$ , and turns off when it is  $< 50^{\circ}\text{C}$ .

 Ikona:

Ta ikona świeci, gdy grzejnik elektryczny jest aktywowany, i wyłącza się, gdy grzejnik elektryczny jest dezaktywowany.

 Ikona:

Ikona świeci, gdy anoda elektroniczna jest skuteczna i działa normalnie; miga, gdy jest niedobór wody lub awaria; jest wyłączona, gdy ta funkcja nie jest dostępna.

 Ikona:

Ta ikona świeci podczas sterylizacji i wyłącza się przy wychodzeniu.

 Ikona:

Ta ikona świeci, gdy wentylator działa, i wyłącza się, gdy wentylator zatrzymuje się.

 Ikona:

Po aktywacji funkcji SG-ready ikona pozostaje włączona, gdy urządzenie odbiera sygnał SG (tryb pracy 1, 3, 4), a wyłącza się, gdy brak sygnału (tryb pracy 2).

Funkcja SG-ready jest ustawiana za pomocą parametru EEPROM nr 35.

SMART CONTROL = 0 oznacza brak funkcji SMART CONTROL.

SMART CONTROL = 1 oznacza, że funkcja SG-ready jest aktywowana,

z czterema stanami zależnymi od różnych sygnałów między portami CN8 (SG – sygnał sieci) oraz CN9 (EVU -):

CN8 (SG - Grid Signal)	CN9 (EVU/ PV Signal)	Opis stanu w protokole SG-Ready	Działanie/ustawienie urządzenia
Zamknięty (1)	Otwarty (0)	Tryb pracy 1	Urządzenie zatrzymuje się natychmiast na 2 godziny, następnie uruchamia Tryb pracy 2.
Open (0)	Otwarty (0)	Tryb pracy 2	Użytkownik może normalnie ustawiać temperaturę docelową
Otwarty (0)	Zamknięty (1)	Tryb pracy 3	Temperatura wody ustawiona przez parametr EEPROM #37
Zamknięty (1)	Zamknięty (1)	Tryb pracy 4	Temperatura wody ustawiona przez parametr EEPROM #38

**Uwaga:** W trybie SG, przy pracy w trybach 1, 3 lub 4, docelowa temperatura wody jest ustawiana automatycznie. Przyciski ↑ lub ↓ nie umożliwiają zmiany ustawionej temperatury i **nie jest wyświetlana temperatura docelowa**, jednak przy ich naciśnięciu słychać sygnał dźwiękowy.

 Ikona:

Gdy funkcja PV jest aktywowana, ikona pozostaje włączona, gdy urządzenie odbiera sygnał PV, i wyłącza się, gdy sygnału brak.

Po włączeniu funkcji PV urządzenie automatycznie reaguje na sygnał pracy PV (urządzenie musi być podłączone do wejścia PV); w tym czasie ustawiona temperatura wody przełącza się na automatyczną regulację w trybie pracy 4, a przyciski ↑ lub ↓ nie mogą zmieniać ustawionej temperatury w tym trybie, jednak naciśnięciu towarzyszy sygnał dźwiękowy.

Funkcja PV jest ustawiana za pomocą parametru EEPROM nr 35, SMART CONTROL = 3. Istnieją dwa stany zależne od różnych sygnałów między portami CN9 (EVU–PV sygnał):

Opis statusu w protokole PV-Ready:	CN9 (EVU - PV Signal)	Ustawienie temperatury wody
Tryb pracy 2	Open (0)	Użytkownik może normalnie ustawiać temperaturę docelową wody.
Tryb pracy 4	Zamknięty (1)	Temperatura wody = parametr EEPROM #38

**Uwaga:** W trybie pracy 2 docelowa temperatura wody przełącza się na automatyczną regulację.


Przyciski ↑ lub ↓ nie mogą zmieniać ustawionej temperatury, jednak przy ich naciśnięciu słychać sygnał dźwiękowy.

 Ikona:

Gdy wystąpi błąd, ta ikona świeci i wyświetla odpowiedni kod błędu. Wyłącza się po usunięciu błędu.

 Ikona:

Podczas odmrażania lampka świeci; podczas ochrony przed zamarzaniem miga.

 Ikona: This icon stays on and reports a water shortage when an abnormal output voltage is detected at the electronic anode.

 Ikona:



Ta ikona świeci, gdy dostępny jest program do aktualizacji; miga podczas procesu aktualizacji; i wyłącza się po zakończeniu aktualizacji.

 Ikona:

Gdy jest zablokowane, ikona świeci. Po naciśnięciu dowolnego przycisku ikona miga. Odblokowanie jest wymagane do normalnej pracy.

## **Funkcja przeglądania historii kodów błędów**

### **Przegląd historii kodów błędów:**

Naciśnij jednocześnie przyciski  +  i przytrzymaj przez ponad 2 sekundy, aby wejść w tryb przeglądania kodów błędów.

Za pomocą przycisków ↑ lub ↓ możesz przeglądać 10 ostatnich zapisanych kodów błędów. Jeśli liczba kodów przekroczy limit wyświetlania, najstarszy kod błędu zostanie automatycznie zastąpiony. Jeśli nie ma zapisanych błędów, wyświetli się „00”.

Jak pokazano na rysunku: gdy wyświetlany jest 10. kod błędu, w obszarze zegara widoczny jest numer seryjny błędu (najwyższa cyfra oznacza najnowszy błąd), a w obszarze temperatury wody wyświetlany jest kod błędu odpowiadający temu numerowi.



**Kasowanie historii kodów błędów:** W trybie przeglądania błędów naciśnij jednocześnie przyciski ⏻ + ↑ i przytrzymaj przez ponad 2 sekundy. Po 10 sekundach zapisane kody błędów zostaną automatycznie usunięte.

## Funkcja resetowania EEPROM

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ⚙ przez 2 s, aby wejść w tryb parametrów systemowych. Następnie naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski Ⓜ + ⏻ przez ponad 2 s. Sterownik wyda jeden sygnał dźwiękowy i powróci do interfejsu wyłączenia, a parametry zostaną przywrócone do ustawień fabrycznych.

## Operacja resetowania zasilania (w niektórych modelach)

Krótko naciśnij przycisk ⚙, aby wejść w tryb danych pracy systemu. Następnie naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski Ⓜ + ⏻ przez ponad 2 s. Sterownik wyda dwa sygnały dźwiękowe i powróci do głównego ekranu, a zużycie energii zostanie wyzerowane.

## Ręczna operacja funkcji sterylizacji

Gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski ⏻ + ⚙ przez ponad 2 s — urządzenie natychmiast przejdzie w tryb sterylizacji. Proces sterylizacji przebiega tak samo jak

automatyczna sterylizacja.

Aby zatrzymać sterylizację, ponownie naciśnij i przytrzymaj przyciski  $\cup$  +  $\otimes$  przez ponad 2 s.

**Uwaga:**


W modelach wykorzystujących anodę magnezową sterownik posiada domyślną funkcję przypomnienia o sprawdzeniu anody. Czas jest liczony od momentu włączenia urządzenia, a po osiągnięciu 150 dni w obszarze temperatury wody wyświetli się komunikat „CH”. Jeśli anoda magnezowa jest w dobrym stanie lub została wymieniona, po jej ponownym zamontowaniu należy zresetować licznik czasu.

Reset wykonuje się następująco: na głównym ekranie (w trybie pracy lub czuwania) naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski  $\otimes$  +  $\downarrow$  przez ponad 2 s. Sterownik wyda trzy sygnały dźwiękowe, co oznacza, że reset zakończył się powodzeniem; licznik dni pracy zostanie wyzerowany, komunikat „CH” zniknie, a licznik rozpocznie nowy cykl.

Jeśli funkcja ta nie jest potrzebna, można wejść w parametr systemowy 70 i ustawić go jako nieaktywny.


# SPRAWDZANIE I REGULACJA PARAMETRÓW


## Zapytanie o dane operacyjne systemu


Na głównym ekranie (zarówno przy włączonym urządzeniu, jak i w trybie czuwania) naciśnij przycisk , aby wejść w tryb przeglądania danych pracy systemu; użyj przycisków ↑ lub ↓, aby sprawdzić aktualny stan pracy różnych parametrów.


Nr parametru	Opis	Zakres	Uwagi
0	Temp. wody środkowej czujnika zbiornika	-20 to 90°C	Wartość rzeczywista
1	Temp. wody górnej czujnika zbiornika	-20 to 90°C	Wartość rzeczywista
2	Temp. cewki parownika	-20 to 90°C	Wartość rzeczywista
3	Temp. gazu powrotnego	-20 to 90°C	Wartość rzeczywista
4	Temp. otoczenia	-20 to 90°C	Wartość rzeczywista
5	Krok elektronicznego zaworu rozprężnego	0 to 470	Wartość rzeczywista
6	Temp. kolektora słonecznego	-20 to 150°C	Wartość rzeczywista
7	Temperatura wyładowania	-20 to 150°C	Wartość rzeczywista
8	Temp. wody dolnej czujnika zbiornika	-20 to 90°C	Wartość rzeczywista
9	Prędkość wentylatora DC	0-140	Wartość rzecz. = wartość wyśw. x 10 obr/min
10	Stan inteligentnego sterowania	0-4	Gdy inteligentne sterowanie jest nieważne, wyświetla 0; dla 1-4, wyświetla zgodnie z rzeczywistym stanem.
11	Skumulowane dni pracy anody magnezowej	0-360 <b>day</b>	Rzeczywiste daty
12	Napięcie wyjściowe anody elektrycznej	0-50	Wartość rzecz. = wartość wyśw. / 10 V
13	Monitoring energii – moc wejściowa	0-999	Wartość rzecz. = wartość wyśw. x 10 W
14	Monitoring energii – napięcie	0-999V	Wartość rzeczywista
15	Monitoring energii – prąd	0-999	Wartość rzecz. = wartość wyśw. / 10 A
<b>16</b>	<b>Skumulowana liczba sterylizacji</b>	<b>1-99</b>	<b>Akumuluje do 99 i automatycznie wraca do 1, wyświetlając w pętli.</b>

## Zapytanie i modyfikacja parametrów systemowych (tylko dla instalacji i serwisu)

Na głównym ekranie (zarówno przy włączonym urządzeniu, jak i w trybie czuwania) naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 2 sekundy, aby wejść w tryb przeglądania i modyfikacji parametrów systemowych. Użyj przycisków ↑ lub ↓, aby sprawdzić wartości poszczególnych parametrów.

Jeśli chcesz zmienić parametry systemowe (zaleca się kontakt z serwisem), najpierw wybierz parametr, który chcesz zmodyfikować, a następnie naciśnij przycisk , aby wejść w tryb edycji.

Użyj przycisków ↑ lub ↓, aby zmienić wartość parametru, a następnie naciśnij przycisk , aby zatwierdzić i powrócić do listy parametrów. Jeśli chcesz zmienić inne parametry, powtórz powyższe kroki.

Jeśli przez 10 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja lub zostanie naciśnięty przycisk , system wyjdzie z trybu przeglądania i modyfikacji parametrów.

Nr parametru	Opis	Zakres	Domyślne	Uwagi
0	Ustawienie temperatury wody w zbiorniku TS1	30 to 75°C	50°C	Regulowany
1	Ustawienie temperatury histerezy grzania TS6	2 to 15°C	5°C	Regulowany
2	Tygodniowy interwał sterylizacji	1-4 weeks	1 week	Regulowany
3	Tygodniowy czas sterylizacji	0-7	7	Adjustable, 0 for daily sterilization, 1-7 for Monday to Sunday
4	Czas rozpoczęcia sterylizacji t5	0 to 23 hours	23	Regulowany
5	Temperatura zatrzymania sterylizacji elektrycznego ogrzewania pomocniczego TS3	50 to 75°C	70°C	Regulowany
6	Czas trwania sterylizacji t2	0 to 90min	30min	Regulowany
7	Maksymalny czas operacji sterylizacji	2-12 hours	6 hours	Regulowany
8	Czy kontynuować sterylizację po ponownym włączeniu zasilania podczas sterylizacji	0-1	0	0 - Nie wykonuj, 1 - Wykonuj
9	Cykl odmrażania grzania t3	30 to 90min	45min	Regulowany
10	Punkt temperatury wejścia odmrażania grzania TS4	-30 to 0°C	-7°C	Regulowany
11	Warunek temperatury wyjścia odmrażania grzania TS5	2 to 30°C	6°C	Regulowany

12	Czas wyjścia odmrażania grzania t4	1 to 12min	8min	Regulowany
13	Tryb elektronicznego zaworu rozprężnego	0/1	1	0 - Manual, 1 - Automatic
14	Docelowe przegrzanie TSH1	-9 to 9°C	5°C	Regulowany
15	Ręczne otwarcie/Otwarcie wstępne elektronicznego zaworu rozprężnego	30 to 480P	200P	Regulowany (Parametr 10=0 ważny)
16	Minimalne otwarcie elektronicznego zaworu rozprężnego	30-480P	70P	Regulowany
17	Otwarcie odmrażania elektronicznego zaworu rozprężnego	100-480P	480P	Regulowany
18	Cykl regulacji elektronicznego zaworu rozprężnego	20-120S	30S	Regulowany
19	Parametr regulacji elektronicznego zaworu rozprężnego KP3	0.5-5	3	Regulowany, wyświetlanie x10
20	Parametr regulacji elektronicznego zaworu rozprężnego KP2	0.5-5	2	Regulowany, wyświetlanie x10
21	Parametr regulacji elektronicznego zaworu rozprężnego KP1	0.5-5	1	Regulowany, wyświetlanie x10
22	Docelowe przegrzanie TSH2	-9 to 9°C	5°C	Regulowany
23	Pompa wody słonecznej	0-1	0	0 - Invalid, 1 - Valid
24	Różnica temperatury startu pompy wody słonecznej TS7	2-20°C	10°C	Regulowany
25	Pompa wody cyrkulacyjnej	0-1	0	0 - Invalid, 1 - Valid
26	Czas zatrzymania pompy wody cyrkulacyjnej t7	1-99*10min	3	Regulowany N*10 min
27	Czas pracy pompy wody cyrkulacyjnej t8	1-30min	3	Regulowany
28	Czy pomocnicze ogrzewanie odmrażania jest włączone	0/1	0	0 - Wyłącz, 1 - Włącz
29	Typ wentylatora	0/1	1	0 - AC, 1 - DC
30	Ustawienie prędkości wentylatora DC TS8	50-140	88	Regulowany N*10 obr/min
	Dipswitch 1=0: 88; when Dipswitch 1=1: 72			
31	Czy anody elektroniczne są skuteczne	0/1/2	0	0-Invalid(magnesium rod), 1-Valid(E- anodes), 2-E-Anode+Magnesium

32	Dozwolony czas dalszej pracy t9 w przypadku awarii anody elektronicznej	0-7 day	3	Regulowany(will be valid when EEPROM #31 is set 1 or 2)
33	Górna granica napięcia wyjściowego anody	3.5-4.5V	4.5V	Adjustable, display by *10
34	Dolna granica napięcia wyjściowego anody	1.0-2.0V	1.0V	Adjustable, display by *10
35	SMART CONTROL	0/1/2/3	1	0-Nieważny, 1-SMART GRID, 2-licznik, 3-PV
36	Zarezerwowane	-	-	-
37	Ustawiona temperatura wody TS10 podczas darmowego okresu energii 1	10-75°C	70°C	Regulowany
38	Ustawiona temperatura wody TS11 podczas darmowego okresu energii 2	10-75°C	75°C	Regulowany
39	Skumulowany czas blokady t10 dla stanu sieci inteligentnej 1	0-2 hour	2	Regulowany
40	Czy moduł licznika energii jest skuteczny?	0/1	0	0-Nieważny, 1-Ważny
41	Ustawienie adresu komunikacyjnego hosta IP	1-16	1	Using CN5 communication port
Host jest taki sam jak sterownik przewodowy. Adresy 1-16 są adresami komunikacyjnymi, a 0 jest adresem rozgłoszeniowym (host tylko wysyła dane i nie odbiera).				
42	Funkcja pamięci po wyłączeniu zasilania	0-1	1	0-Nieważny, 1-Ważny
43	Czy funkcja wentylacji jest skuteczna?	0-1	0	0-Nieważny, 1-Ważny
44	Prędkość korekcji cichej wentylatora DC	0-50	0	Regulowany N*10 obr/min
45	Czas użytkowania funkcji przypomnienia pręta anody magnezowej	9-36	15	Adjustable N*10day(will be valid when EEPROM #31 is set 0 or 2, at the same time EEPROM #70 is set 1)
46	Wartość referencyjna V40	80-600L	210L	Regulowany
Dipswitch 3 and Dipswitch 4: OFF/OFF: 210 L; OFF/ON: 350 L; ON/OFF: 500 L; ON/ON: 100 L				
47	Określ czas chłodzenia z wodą (min)	1-20min	10min	Regulowany
48	Kontrola czasu chłodzenia w punkcie startowym obliczania V40	10-90 min	30 min	Regulowany
49	Kontrola czasu chłodzenia w punkcie końcowym obliczania V40	1-10 min	2 min	Regulowany

50	Ustaw temperaturę wody w trybie AI	43-58°C	52°C	Regulowany
51	Tryb AI T3 wymusza temperaturę startu	32-42°C	35°C	Regulowany
52	Określ wartość referencyjną dla startu i zatrzymania pompy ciepła	0-50	20	Regulowany
53	Wartość współczynnika grzania	15-50	30	Regulowany
54	Określ wartość referencyjną zużycia wody dla ustawionej temperatury L	80-400L	160L	Regulowany
55	Minimalna objętość wody awaryjnej (V40)	30-100L	50L	Regulowany
56	Tryb AI jednocześnie aktywuje objętość ciepłej wody (V40)	30-90L	30L	Regulowany
57	Czas aktualizacji V40 (s)	10-120S	30S	Regulowany
58	Wybór jednostki temperatury (0: °C/1: °F)	0/1	0	do wyboru
59	Jednostki objętości L: 0, galon gal: 1	0/1	0	do wyboru
60	Zarezerwowane	--	-	-
61	Dostępna objętość wody i V40 (0 Wyłącz, 1 Włącz)	0/1	0	do wyboru
62	Wartość ostrzeżenia o wysokiej temperaturze wody	45-65°C	50°C	Regulowany
63	Czy buzzer wydaje dźwięk (0 dźwięk, 1 brak dźwięku)	0/1	0	do wyboru
64	Ocena temperatury zimnej wody	32-42°C	40°C	Regulowany
65	Określ wartość referencyjną zużycia wody dla ustawionej temperatury 2	50-400L	100L	Regulowany
66	Określ wartość referencyjną zużycia wody dla ustawionej temperatury 3	120-400L	220L	Regulowany
67	Zdalne sterowanie przełącznikiem (0 wyłącz, 1 włącz)	0/1	0	do wyboru
68	Wybierz, czy czujnik T0 jest skuteczny (0 Nieważny, 1 Ważny)	0/1	0	Selectable (if a failure occurs, the T0 fault will not trigger an alarm)
69	Różnica temperatury wyładowania sprężarki TS12	1-20°C	3	Regulowany
70	Czy funkcja przypomnienia o kontroli pręta anody magnezowej jest skuteczna	0-1	1	0-nieważny, 1-ważny

## Usterki urządzenia i kody błędów

Gdy wystąpi błąd lub tryb ochrony jest ustawiany automatycznie, płyta obwodowa i sterownik przewodowy wyświetlają komunikat o błędzie.

Stan / Usterka	Kod błędu	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Gotowość			
Normalna praca			
Awaria czujnika temperatury wody dolnej zbiornika	P01	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB
Awaria czujnika temperatury wody górnej zbiornika	P02	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB
Awaria czujnika temperatury cewki parownika	P03	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB
Awaria czujnika temperatury powietrza powrotnego	P04	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB
Awaria czujnika temperatury otoczenia	P05	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB
Awaria czujnika temperatury słonecznej	P06	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB
Awaria wentylatora DC	P09	1) Brak połączenia przewodu 2) Awaria wentylatora DC 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Brak połączenia przewodu 2) Awaria wentylatora DC 3) Uszkodzenie płyty PCB
Nieprawidłowość sterylizacji	P10	1) Szczytowe zużycie wody 2) Błąd czujnika temperatury 3) Aktywacja zabezpieczenia 4) Awaria grzałki 5) Awaria płyty głównej	1) Szczytowe zużycie wody 2) Błąd czujnika temperatury 3) Aktywacja zabezpieczenia 4) Awaria grzałki 5) Awaria płyty głównej

Awaria czujnika temperatury dna zbiornika wody	P11	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika 3) Uszkodzenie płyty PCB
Uszkodzenie czujnika temperatury wydechu	P12	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika	1) Przerwa w obwodzie czujnika 2) Zwarcie czujnika
Nieprawidłowy moduł zasilania	P13	1) Awaria modułu zasilania 2) Awaria płyty głównej	1) Awaria modułu zasilania 2) Awaria płyty głównej
Awaryjne wyłączenie	EC	1) Odłączony przewód 2) Uszkodzenie płyty PCB	1) Odłączony przewód 2) Uszkodzenie płyty PCB
Ochrona wysokiego ciśnienia (wyłącznik HP)	E01	1) Zbyt wysoka temp. powietrza 2) Zbyt mało wody 3) Zablokowany zawór rozprężny 4) Nadmiar czynnika chłodniczego 5) Uszkodzony przełącznik 6) Obecność nieodparowanego gazu 7) Uszkodzenie PCB	1) Zbyt wysoka temp. powietrza 2) Zbyt mało wody 3) Zablokowany zawór rozprężny 4) Nadmiar czynnika chłodniczego 5) Uszkodzony przełącznik 6) Obecność nieodparowanego gazu 7) Uszkodzenie PCB
Usterka systemu pompy ciepła	E02	1) Luźny czujnik wydechu 2) Niedobór czynnika 3) Awaria zaworu 4) Uszkodzony czujnik 5) Awaria płyty głównej	1) Luźny czujnik wydechu 2) Niedobór czynnika 3) Awaria zaworu 4) Uszkodzony czujnik 5) Awaria płyty głównej
Ochrona przed przegrzaniem (wyłącznik HTP)	E03	1) Zbyt wysoka temp. wody 2) Uszkodzony przełącznik 3) Awaria PCB	1) Zbyt wysoka temp. wody 2) Uszkodzony przełącznik 3) Awaria PCB
Ochrona wysokiej temperatury kolektora słonecznego	E04	1) Brak przepływu wody 2) Odłączone przewody 3) Awaria pompy 4) Uszkodzenie PCB	1) Brak przepływu wody 2) Odłączone przewody 3) Awaria pompy 4) Uszkodzenie PCB
Awaria przepływu wody	E05	1) Brak przepływu 2) Odłączone przewody 3) Awaria pompy	1) Brak przepływu 2) Odłączone przewody 3) Awaria pompy

		4) Uszkodzony czujnik przepływu 5) Awaria PCB	4) Uszkodzony czujnik przepływu 5) Awaria PCB
Ochrona temperatury wylotu	E06	1) Niedobór czynnika 2) Awaria zaworu 3) Brak wody 4) Awaria czujnika 5) Awaria płyty głównej	1) Niedobór czynnika 2) Awaria zaworu 3) Brak wody 4) Awaria czujnika 5) Awaria płyty głównej
Awaria komunikacji	E08	1) Luźne połączenie 2) Awaria PCB 3) Awaria sterownika przewodowego	1) Luźne połączenie 2) Awaria PCB 3) Awaria sterownika przewodowego
Skumulowane dni pracy anody magnezowej osiągnęły limit	CH	Timer anody wygaś	1) Sprawdź anodę 2) Zresetuj licznik

# KONSERWACJA

## Czynności konserwacyjne

Aby zapewnić optymalną pracę urządzenia, należy regularnie (najlepiej raz w roku) przeprowadzać kontrole i przeglądy urządzenia oraz instalacji.

- Regularnie sprawdzaj dopływ wody oraz odpowietrzenie, aby uniknąć braku wody lub obecności powietrza w obiegu.
- Czyść filtr wody, aby utrzymać dobrą jakość wody. Brak wody lub zanieczyszczona woda mogą uszkodzić urządzenie.
- Utrzymuj urządzenie w miejscu suchym, czystym i dobrze wentylowanym. Czyść wymiennik ciepła co 1–2 miesiące.
- Sprawdzaj wszystkie elementy urządzenia oraz ciśnienie w systemie. W razie potrzeby wymień uszkodzone części i uzupełnij czynnik chłodniczy.
- Sprawdzaj zasilanie i instalację elektryczną; upewnij się, że komponenty elektryczne są sprawne, a okablowanie w dobrym stanie. W przypadku uszkodzeń lub nietypowego zapachu należy niezwłocznie wymienić wadliwe elementy.
- Jeśli pompa ciepła nie będzie używana przez dłuższy czas, opróżnij całkowicie wodę z urządzenia i zabezpiecz je. Wodę należy spuścić z najniższego punktu zbiornika, aby zapobiec zamarznięciu zimą. Przed ponownym uruchomieniem należy napełnić urządzenie wodą i przeprowadzić pełną kontrolę.
- Nie wyłączaj zasilania  $\cup$  podczas ciągłej pracy urządzenia, ponieważ woda w rurach może zamarznąć i uszkodzić instalację.
- Utrzymuj urządzenie w czystości, używając miękkiej, wilgotnej ściereczki; użytkownik

nie musi wykonywać innych czynności konserwacyjnych.

- Zaleca się regularne czyszczenie zbiornika oraz grzałki elektrycznej w celu utrzymania wysokiej wydajności.
- Zaleca się ustawienie niższej temperatury, aby ograniczyć straty ciepła, zapobiec osadzaniu się kamienia i oszczędzać energię, jeśli temperatura wody na wyjściu jest wystarczająca.
- Regularnie czyść filtr powietrza, aby zapewnić wydajną pracę urządzenia.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Ta sekcja zawiera przydatne informacje do diagnozowania i korygowania pewnych problemów, które mogą wystąpić. Przed rozpoczęciem procedury rozwiązywania problemów przeprowadź dokładną inspekcję wizualną urządzenia i szukaj oczywistych defektów, takich jak luźne połączenia lub wadliwe okablowanie.

Przed skontaktowaniem się z lokalnym dealerem uważnie przeczytaj ten rozdział, zaoszczędzi to czas i pieniądze.



**PODCZAS PRZEPROWADZANIA KONTROLI SKRZYNKI ELEKTRYCZNEJ URZĄDZENIA ZAWSZE NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE GŁÓWNY WYŁĄCZNIK URZĄDZENIA JEST WYŁĄCZONY („OFF”).**

Poniższe wskazówki mogą pomóc w rozwiązaniu problemu. Jeśli nie możesz rozwiązać problemu, skonsultuj się z instalatorem/lokalnym dealerem.

- Brak obrazu na sterowniku (pusty wyświetlacz). Sprawdź, czy główne zasilanie jest podłączone.
- Pojawia się jeden z kodów błędów — skontaktuj się z lokalnym serwisem/dostawcą.

- Timer działa, ale zaprogramowane operacje są wykonywane o niewłaściwej porze (np. o 1 godzinę za wcześnie lub za późno). Sprawdź, czy zegar 🕒 oraz dzień tygodnia są ustawione prawidłowo; w razie potrzeby skoryguj ustawienia.



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

TECHNICAL DATA (AXHW-11/****)		100L
Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240V/1/50Hz
Pojemność zbiornika wody	L	100
Maks. pobór mocy	W	500+1600 (e-heater)
Maks. prąd	A	2.18+6.8 (e-heater)
Maks. zakres temperatury wody na wylocie (bez grzejnika E)	°C	65
Maks. temperatura wody	°C	75
Min. temperatura wody	°C	30
Temp. pracy otoczenia	°C	-7 to 43
Maks. ciśnienie wyładowania	bar	30
Maks. ciśnienie ssania	bar	10
Typ czynnika chłodniczego		R290
Sprężarka	Typ	Rotacyjna
	Marka	GMCC
Silnik wentylatora	Typ	DC motor
	W	15
	RPM	720
Przepływ powietrza	m3/h	240
Średnica kanału	mm	160
Maks. dopuszczalne ciśnienie zbiornika	bar	10
Materiał wewnętrzny zbiornika		SUS304/316/2205
Pomocniczy grzejnik elektryczny	kW	1.6
Elektroniczny zawór rozprężny		tak
Typ antykorozyjny		Optional (Magnesium stick/Electrical anode anti-corrosion system)
Wymiennik ciepła solarny		/
Wylot ciepłej wody	inch	G 3 / 4
Wlot/wylot słonecznego źródła ciepła	inch	/
Wlot zimnej wody	inch	G 3 / 4
Odpyw	inch	G 3 / 4
Wylot skroplin	inch	G 1 / 2
Materiał wymiennika ciepła pompy ciepła		Microchannel heat exchanger (Aluminum alloy)
Wymiary netto		φ510x1170
Wymiary opakowania		570x570x1292
Masa netto		48
Masa brutto		63

**Uwaga:** Rysunki mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

# TABELA KONWERSJI R-T CZUJNIKA TEMPERATURY

R25= 5.0KΩ±1.0%    B25-50 = 3470K±1.0%

°C	Rmin /KΩ	KΩ	Rmax/ KΩ	°C	Rmin /KΩ	KΩ	Rmax / KΩ	°C	Rmin /KΩ	KΩ	Rmax/ KΩ
-20	36.195	37.303	38.441	21	5.779	5.847	5.914	62	1.343	1.374	1.406
-19	34.402	35.437	36.499	22	5.558	5.62	5.683	63	1.301	1.331	1.362
-18	32.709	33.676	34.668	23	5.346	5.404	5.463	64	1.26	1.29	1.321
-17	31.109	32.012	32.939	24	5.144	5.198	5.252	65	1.221	1.25	1.28
-16	29.597	30.441	31.306	25	4.95	5	5.05	66	1.183	1.212	1.242
-15	28.168	28.957	29.765	26	4.761	4.811	4.861	67	1.147	1.175	1.204
-14	26.816	27.554	28.308	27	4.58	4.63	4.68	68	1.111	1.139	1.168
-13	25.538	26.227	26.932	28	4.408	4.457	4.507	69	1.077	1.105	1.133
-12	24.328	24.972	25.631	29	4.242	4.292	4.341	70	1.045	1.072	1.099
-11	23.183	23.785	24.4	30	4.084	4.133	4.182	71	1.013	1.04	1.067
-10	22.098	22.661	23.236	31	3.933	3.981	4.03	72	0.983	1.009	1.035
-9	21.071	21.598	22.135	32	3.788	3.836	3.885	73	0.953	0.979	1.005
-8	20.098	20.59	21.093	33	3.649	3.697	3.745	74	0.925	0.95	0.975
-7	19.176	19.636	20.106	34	3.516	3.563	3.611	75	0.897	0.922	0.947
-6	18.301	18.732	19.171	35	3.388	3.435	3.483	76	0.871	0.895	0.919
-5	17.472	17.875	18.285	36	3.266	3.313	3.36	77	0.845	0.869	0.893
-4	16.686	17.063	17.446	37	3.149	3.195	3.241	78	0.82	0.843	0.867
-3	15.94	16.292	16.65	38	3.037	3.082	3.128	79	0.796	0.819	0.842
-2	15.231	15.561	15.896	39	2.929	2.974	3.019	80	0.773	0.795	0.818
-1	14.559	14.867	15.18	40	2.826	2.87	2.915	81	0.751	0.773	0.795
0	13.92	14.208	14.501	41	2.726	2.77	2.815	82	0.729	0.751	0.773
1	13.313	13.582	13.856	42	2.631	2.675	2.718	83	0.708	0.729	0.751
2	12.736	12.988	13.244	43	2.54	2.583	2.626	84	0.688	0.709	0.73
3	12.188	12.423	12.662	44	2.452	2.494	2.537	85	0.668	0.689	0.709
4	11.666	11.887	12.11	45	2.368	2.409	2.451	86	0.649	0.669	0.69
5	11.17	11.376	11.585	46	2.287	2.328	2.369	87	0.631	0.651	0.671
6	10.698	10.891	11.086	47	2.209	2.25	2.29	88	0.613	0.632	0.652
7	10.249	10.429	10.611	48	2.135	2.174	2.214	89	0.596	0.615	0.634
8	9.822	9.99	10.16	49	2.063	2.102	2.141	90	0.579	0.598	0.617
9	9.414	9.572	9.73	50	1.994	2.032	2.071	91	0.563	0.581	0.6
10	9.027	9.173	9.321	51	1.927	1.965	2.003	92	0.548	0.566	0.584
11	8.657	8.794	8.932	52	1.863	1.901	1.938	93	0.533	0.55	0.568
12	8.305	8.432	8.561	53	1.802	1.839	1.876	94	0.518	0.535	0.553
13	7.969	8.088	8.208	54	1.743	1.779	1.815	95	0.504	0.521	0.538
14	7.648	7.76	7.872	55	1.686	1.721	1.757	96	0.49	0.507	0.524
15	7.343	7.446	7.551	56	1.631	1.666	1.701	97	0.477	0.493	0.51
16	7.051	7.148	7.245	57	1.579	1.613	1.647	98	0.464	0.48	0.496
17	6.773	6.863	6.953	58	1.528	1.561	1.595	99	0.452	0.467	0.483
18	6.507	6.5911	6.675	59	1.479	1.512	1.545	100	0.439	0.455	0.47
19	6.253	6.331	6.41	60	1.432	1.464	1.497				
20	6.011	6.083	6.156	61	1.386	1.418	1.451				

## Resistance characteristic of solar temperature sensor

**R25= 50K $\Omega$  $\pm$ 1.0%    B25-50 = 3950K $\pm$ 1.0 %**

Temp. (°C)	Resistance	Temp. (°C)	Resistance	Temp. (°C)	Resistance	Temp. (°C)	Resistance
-20	466.6	20	62.41	60	12.33	100	3.278
-19	441.1	21	59.68	61	11.89	101	3.182
-18	417.2	22	57.07	62	11.46	102	3.088
-17	394.7	23	54.6	63	11.06	103	2.998
-16	373.5	24	52.24	64	10.67	104	2.911
-15	353.6	25	50	65	10.29	105	2.827
-14	334.8	26	47.86	66	9.936	106	2.746
-13	317.2	27	45.83	67	9.591	107	2.667
-12	300.6	28	43.89	68	9.259	108	2.591
-11	284.9	29	42.05	69	8.941	109	2.517
-10	270.2	30	40.28	70	8.635	110	2.446
-9	256.3	31	38.61	71	8.341	111	2.378
-8	243.1	32	37.01	72	8.058	112	2.311
-7	230.7	33	35.49	73	7.786	113	2.247
-6	219	34	34.03	74	7.525	114	2.184
-5	208	35	32.65	75	7.247	115	2.124
-4	197.6	36	31.32	76	7.032	116	2.065
-3	187.7	37	30.06	77	6.8	117	2.009
-2	178.4	38	28.85	78	6.576	118	1.955
-1	169.6	39	27.7	79	6.361	119	1.902
0	161.3	40	26.6	80	6.153	120	1.849
1	153.4	41	25.55	81	5.954	121	1.796
2	146	42	24.54	82	5.762	122	1.743
3	139	43	23.58	83	5.577	123	1.69
4	132.3	44	22.66	84	5.398	124	1.637
5	126	45	21.78	85	5.227	125	1.584
6	120	46	20.94	86	5.061	126	1.531
7	114.3	47	20.14	87	4.902	127	1.487
8	109	48	19.37	88	4.748	128	1.425
9	103.9	49	18.64	89	4.6	129	1.372
10	99.04	50	17.93	90	4.457	130	1.319
11	94.47	51	17.26	91	4.319		
12	90.12	52	16.61	92	4.188		
13	86	53	15.99	93	4.058		
14	82.09	54	15.4	94	3.935		
15	78.38	55	14.83	95	3.815		
16	74.85	56	14.29	96	3.7		
17	71.5	57	13.77	97	3.589		
18	68.32	58	13.27	98	3.482		
19	65.29	59	12.79	99	3.378		

# Instrukcja użytkownika aplikacji Thermomax do pompy ciepła

Niniejszy podręcznik zawiera szczegółowe wskazówki dotyczące pobierania, instalowania i używania aplikacji Thermomax do zdalnego sterowania pompą ciepła.

## Krok 1: Zainstaluj aplikację

### Opcja 1: Zeskanuj kod QR (tylko Android)

Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację Thermomax na system Android. Postępuj zgodnie z instrukcjami systemowymi, aby zakończyć instalację.

**Uwaga:** W przypadku urządzeń z systemem Android użyj przeglądarki internetowej (a nie aplikacji aparatu) do zeskanowania kodu QR.

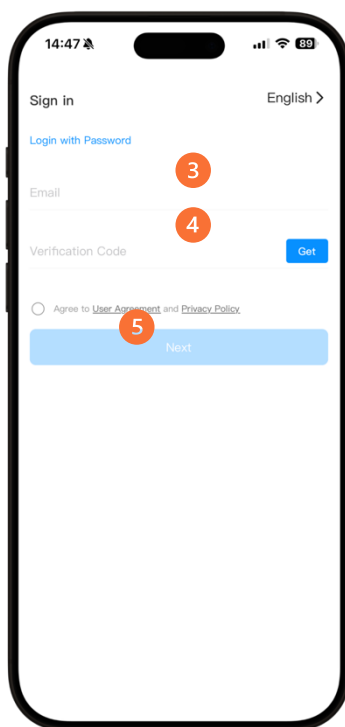


### Opcja 2: Wyszukaj w sklepie App Store

- Dla iOS: wyszukaj „Thermomax” w Apple App Store
- Dla Androida: wyszukaj „Thermomax” w Google Play Store

Pobierz i zainstaluj aplikację.

## Krok 2: Zarejestruj się i zaloguj na konto

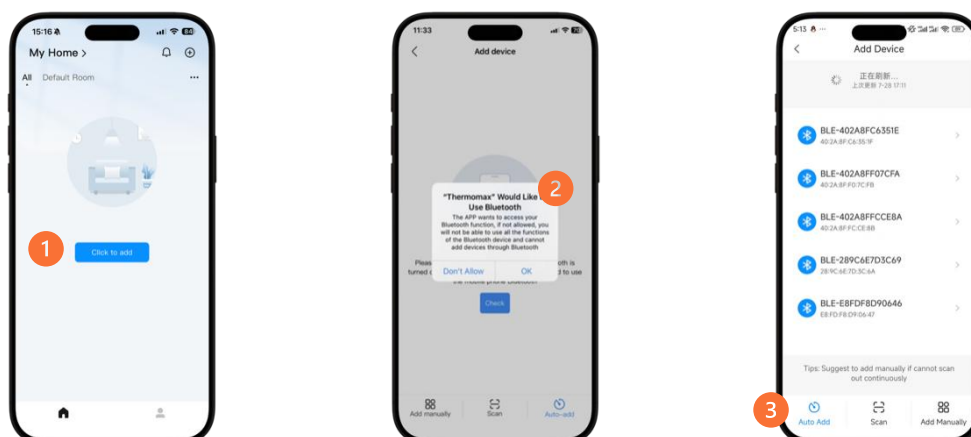


1. Otwórz aplikację.
2. Gdy pojawią się ekrany Polityki prywatności oraz Dodaj urządzenie, naciśnij „**Agree**”, a następnie „**Skip**”.
3. Wprowadź swój adres e-mail i naciśnij przycisk „Get”, aby otrzymać kod weryfikacyjny. Kod zostanie wysłany na Twój e-mail.
4. Sprawdź swoją skrzynkę e-mail. Wprowadź kod weryfikacyjny, a następnie po zapoznaniu się zaakceptuj Umowę użytkownika oraz Politykę prywatności.
5. Naciśnij przycisk „Next”.

**Uwaga:** Jeśli nie otrzymasz kodu, sprawdź poprawność adresu e-mail i spróbuj ponownie uzyskać kod weryfikacyjny.

## Krok 3: Połącz pompę ciepła

### 3.1 Dodaj urządzenie



1. Zaloguj się do aplikacji i naciśnij „Click to Add”.
2. Gdy pojawi się komunikat, zezwól na dostęp do Bluetooth.
3. Naciśnij ikonę „Auto-add”.
4. Upewnij się, że smartfon i moduł są podłączone do tej samej sieci Wi-Fi. Następnie możliwe będzie wykrycie pobliskiej pompy ciepła.

### 3.2 Włącz tryb parowania

Jeśli udało się dodać urządzenie w poprzednim kroku, możesz pominąć ten etap. Jeśli urządzenie nie zostało wykryte automatycznie, wykonaj poniższe czynności: Włącz pompę ciepła.

1. Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie 4 przyciski  $\cup$  +  $\text{Ⓜ}$  +  $\text{⌚}$  +  $\text{⚙}$  przez 2 sekundy.
2. Ikona sygnału zacznie migać:
  - Szybkie miganie: sterownik jest w trybie parowania.
  - Wolne miganie: sterownik łączy się z aplikacją.
  - Ikona SET zgaśnie: połączenie zostało zakończone.
3. W aplikacji wybierz adres MAC swojego urządzenia, aby kontynuować.

## **Krok 4: Połącz z siecią Wi-Fi**

- Jeśli telefon nie jest połączony z Wi-Fi, aplikacja wyświetli komunikat o konieczności połączenia. Naciśnij „Go to Connect”.

- Jeśli jest już połączony:

1. Zezwól na dostęp do lokalizacji, jeśli pojawi się taki komunikat (szczególnie w systemie Android 10+).
2. Wprowadź nazwę sieci Wi-Fi oraz hasło.
3. Naciśnij „Next”, aby kontynuować.

Aplikacja połączy telefon, moduł Wi-Fi oraz router. Po zakończeniu procesu zostanie wyświetlony ekran listy urządzeń.

Wybierz swoją pompę ciepła (np. One DHW HPCE...), aby przejść do interfejsu sterowania.

## Krok 5: Korzystanie z aplikacji

### 1. Przycisk modyfikacji

Naciśnij, aby wejść do menu konfiguracji.

### 2. Ustawienie temperatury

Tap + or - to set your desired water temperature.

### 3. Wyświetlanie temperatury docelowej

Wyświetla bieżącą wartość ustawionej temperatury.

### 4. Temperatura zbiornika wody

Displays the actual water temperature detected by the tank sensor.

### 5. Funkcja timera

1. Naciśnij ikonę timera ⌚, aby przejść do ekranu harmonogramu.
2. Naciśnij „+”, aby dodać nowy harmonogram.
3. Ustaw żądany czas włączenia/wyłączenia, a następnie naciśnij „Save”.

Aby usunąć harmonogram, przesun go w lewo.

**Note:** Currently, schedules apply to times only, not specific calendar dates.

### 6. Wybór trybu

Tap a mode icon to switch operation modes (e.g., Heating, Eco, Holiday).

### 7. Przycisk zapytania

Naciśnij tę ikonę, aby wyświetlić stan operacyjny i kluczowe parametry.

### 8. Przycisk Włącz/Wyłącz

Naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć jednostkę pompy ciepła.

### 9. Menu ustawień

Naciśnij tę ikonę, aby uzyskać dostęp do dodatkowych funkcji i zaawansowanych ustawień.

