

**DHW 301P**  
**DHW 301P+**

# Dimplex

**Instrukcja montażu  
i obsługi**

Polski



**Pompa ciepła do podgrzewania  
cieplej wody użytkowej**



**Spis treści**

|                    |    |
|--------------------|----|
| Ostrzeżenia        | 4  |
| Opis               | 6  |
| Zakres dostawy     | 7  |
| Przechowywanie     | 7  |
| Transport          | 7  |
| Rozpakowywanie     | 7  |
| Miejsce instalacji | 8  |
| Przyłącze          | 9  |
| Uruchamianie       | 16 |
| Obsługa            | 17 |
| Konserwacja        | 25 |
| Usterki            | 26 |
| Serwis             | 33 |
| Dane techniczne    | 34 |

## 1. Ostrzeżenia

### 1.1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie jest dopuszczone tylko do celu przewidzianego przez producenta. Inne lub wykraczające poza ten zakres sposoby użytkowania są uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Obejmuje to także przestrzeganie dołączonej dokumentacji projektowej. Wszelkie modyfikacje i przebudowy urządzenia są zabronione.

### 1.2. Ważne wskazówki

#### ⚠ UWAGA!

Przed uruchomieniem należy przeczytać niniejszą instrukcję montażu i użytkowania!

#### ⚠ UWAGA!

Prace przy pompie ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej mogą być przeprowadzane tylko przez odpowiednio wykwalifikowane osoby! Należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom!

#### ⚠ UWAGA!

Pokrywa urządzenia nie może być używana do przenoszenia urządzenia (pokrywa nie wytrzymuje większych sił!).

#### ⚠ UWAGA!

Po instalacji pompy ciepła należy usunąć z króćca zasysającego powietrze klin zabezpieczający!

#### ⚠ UWAGA!

Pompę ciepła wolno transportować tylko w pozycji stojącej (patrz rozdział „Transport”).

#### ⚠ UWAGA!

Przy wykonywaniu orurowania wchodzącego w skład świadczeń inwestora należy wykluczyć zanieczyszczenie systemu przewodów (w razie potrzeby wypłukać przewody rurowe przed podłączeniem pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej!)

#### ⚠ UWAGA!

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej może być eksploatowana tylko pod warunkiem, że jest napełniona wodą!

#### ⚠ UWAGA!

Przed otwarciem pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej należy odłączyć pompę od źródła napięcia i uważać na wybieg wentylatora!

#### ⚠ UWAGA!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostre lamele. Nie wolno doprowadzić do zniekształcenia lub uszkodzenia lameli!

#### ⚠ UWAGA!

Przed otwarciem urządzenia należy je odłączyć od źródła napięcia.

### 1.3. Przepisy, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### ⚠ UWAGA!

Przed uruchomieniem należy przeczytać niniejszą instrukcję montażu i użytkowania!

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej służy wyłącznie do podgrzewania wody użytkowej lub wody pitnej w podanych granicach temperatury pracy! Podgrzewanie innych płynów niż woda pitna jest niedozwolone. Należy przestrzegać zasad technicznych dotyczących instalacji wody pitnej. Średnice znamionowe przewodów instalacji sanitarnych w miejscu instalacji należy ustalić z uwzględnieniem wymagań konkretnego budynku i wykonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi i przepisami. Można w razie potrzeby zainstalować wymagane urządzenia bezpieczeństwa, takie jak reduktory ciśnienia.

Nie jest dozwolona:

- eksploatacja z powietrzem usuwanym, zawierającym rozpuszczalniki lub substancje wybuchowe,
- wykorzystywanie powietrza usuwanego zawierającego tłuszcz, pyły lub kleiste aerozole
- przyłączanie wyciągów kuchennych do systemu wentylacji

Urządzenie nie może być instalowane:

- na wolnym powietrzu,
- w pomieszczeniach narażonych na mróz,
- w pomieszczeniach o dużej wilgotności (np. łazienka),
- w pomieszczeniach, które są narażone na eksplozję wskutek obecności gazów, oparów lub pyłów

Niedopuszczalna jest eksploatacja urządzenia

- z pustym zbiornikiem akumulacyjnym,
- w fazie budowy budynku.

W ramach konstrukcji i produkcji pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej zostały zastosowane najważniejsze dyrektywy UE (patrz także odpowiednia deklaracja CE).

Wykwalifikowany instalator musi zapewnić usunięcie czynnika chłodniczego z części przewodzących czynnik chłodniczy przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i/lub naprawczych przy tych częściach w stopniu zapewniającym bezpieczne przeprowadzenie tych prac. Czynnik chłodniczy należy stosować oraz usuwać zgodnie z przepisami, nie może się on przedostać się do środowiska naturalnego! Obieg chłodniczy jest „hermetycznie zamknięty” i zawiera czynnik chłodniczy R290. Informacje dotyczące wartości GWP oraz ekwiwalentu CO<sub>2</sub> czynnika chłodniczego znajdują się w rozdziale Informacje o urządzeniu. Czynnik ten nie zawiera freonów, nie niszczy warstwy ozonowej i jest palnym czynnikiem chłodniczym. Podczas prac przy pompie ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej pompa musi być zawsze odłączona od źródła napięcia.

Przy wykonywaniu przyłącza elektrycznego pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej muszą zostać zachowane odpowiednie obowiązujące w kraju instalacji normy. Ponadto należy uwzględnić techniczne warunki przyłączeniowe miejscowego przedsiębiorstwa energetycznego.

Zgodnie z artykułem 1, rozdział 2 k) dyrektywy UE 2006/42/WE pompa ciepła jest przeznaczona do użytku domowego i podlega w związku z tym wymogom dyrektywy UE 2014/35/UE (dyrektywa niskonapięciowa).

#### **UWAGA!**

Prace przy pompie ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej mogą być przeprowadzane tylko przez odpowiednio wykwalifikowane osoby!

## 2. Opis

### 2.1. Informacje ogólne

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej składa się zasadniczo ze zbiornika ciepłej wody użytkowej, komponentów obiegu czynnika chłodniczego, powietrza i wody oraz wszystkich urządzeń sterujących, regulujących i monitorujących potrzebnych do realizacji automatycznego trybu pracy.

Zasilana energią elektryczną pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wykorzystuje ciepło zasysanego powietrza do przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Wewnętrzny opcjonalny wymiennik ciepła (DHW 301P+) jest przystosowany do podłączania do dodatkowego generatora ciepła, np. kotła grzewczego lub instalacji fotowoltaicznej. Urządzenia wyposażone są seryjnie w ogrzewanie elektryczne (1,2 kW).

Czynnikiem determinującym zużycie energii oraz czas przygotowywania ciepłej wody użytkowej jest temperatura zasysanego powietrza z dolnego źródła oraz temperatura ciepłej wody użytkowej. W związku z tym w celu zapewnienia utylizacji ciepła odpadowego do standardowego króćca pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej można podłączyć system przewodów powietrznych (DN 160, maks. długość: 6 m (rura elastyczna, rura sztywna maks. 12 m).

Aby zapewnić efektywną pracę pompy ciepła, należy zawsze unikać zwarcia obiegu powietrza pomiędzy powietrzem zasysanym a wydmuchiwanym. Jedną z możliwości jest np. zastosowanie kolanka po stronie zasysania i wydmuchiwania.

Wraz ze spadkiem temperatury powietrza usuwanego obniża się moc grzewcza pompy ciepła i wydłuża się okres nagrzewania. Aby praca pompy była ekonomiczna, temperatura powietrza zasysanego nigdy nie powinna być niższa niż 15 °C.

### 2.2. Ogrzewanie elektryczne pełni następujące funkcje:

- Ogrzewanie dodatkowe  
Ustawienie „Tryb.turbo” umożliwia przygotowanie ciepłej wody użytkowej przez określony czas ze wsparciem ogrzewania elektrycznego.
- Ogrzewanie awaryjne  
W razie usterek pompy ciepła można za pomocą ogrzewania elektrycznego zagwarantować stały dopływ ciepłej wody użytkowej.
- Profilaktyczna dezynfekcja termiczna  
Na klawiaturze panelu obsługi w punkcie menu „ANTY LEGIO.” można zaprogramować temperaturę wody powyżej 60°C (do 65°C).
- Dogrzewanie  
Temperatury wody powyżej 60°C są osiągane za pomocą ogrzewania elektrycznego.

### 2.3. Systemy bezpieczeństwa i urządzenia regulacyjne

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyposażona w następujące urządzenia bezpieczeństwa:

#### Presostat wysokiego ciśnienia (PWC)

Presostat wysokiego ciśnienia chroni pompę ciepła przed wystąpieniem zbyt wysokiego ciśnienia roboczego w układzie czynnika chłodniczego. W przypadku wystąpienia zakłóceń presostat wyłącza pompę ciepła. Ponowne włączenie pompy ciepła ma miejsce z opóźnieniem czasowym po obniżeniu ciśnienia w układzie czynnika chłodniczego.

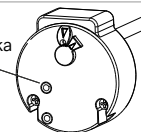
#### Zabezpieczający ogranicznik temperatury dla układu ogrzewania elektrycznego (ZOT)

Zabezpieczający ogranicznik temperatury zapobiega powstawaniu w zbiorniku ciepłej wody użytkowej niedopuszczalnie wysokich temperatur.

Po przekroczeniu ustawionej wartości (99 °C) ogrzewanie elektryczne zostaje wyłączone.

Ponowne włączenie ogrzewania elektrycznego jest możliwe dopiero po spadku temperatury ciepłej wody użytkowej do  $\leq 90^{\circ}\text{C}$  i naciśnięciu przycisku resetującego (patrz zdjęcie) na zabezpieczającym ograniczniku temperatury (pod pokrywą kołnierza; może tego dokonać tylko odpowiednio wykwalifikowana osoba).

Przycisk resetujący (85°C)  
zabezpieczającego ogranicznika  
temperatury (ZOT).



### 3. Zakres dostawy

- 1 pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej
- 1 torebka dokumentacyjna o następującej zawartości:
  - 1 Instrukcja montażu i użytkowania
  - 3 stopy o regulowanej wysokości
  - 1 torba transportowa

### 4. Przechowywanie

#### **i** WSKAZÓWKA

Dozwolona temperatura transportu i przechowywania pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej leży w przedziale od  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $+35^{\circ}\text{C}$ .

### 5. Transport

#### **i** WSKAZÓWKA

Pokrywy pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej nie wolno używać jako pomocy transportowej!

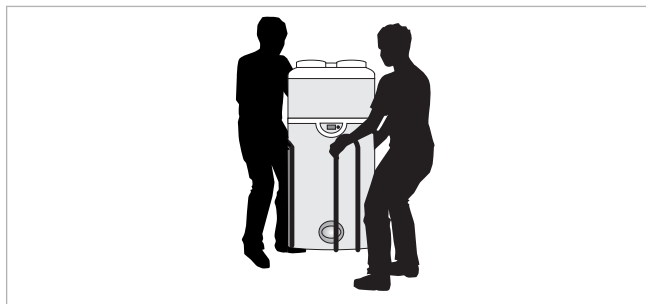
#### **i** WSKAZÓWKA

Na opakowaniu tekturowym nie wolno przechowywać żadnych innych przedmiotów. Dotyczy to szczególnie transportu samochodem ciężarowym. Nieprzestrzeganie tego zakazu może doprowadzić do zniszczenia pokrywy lub obiegu chłodniczego.

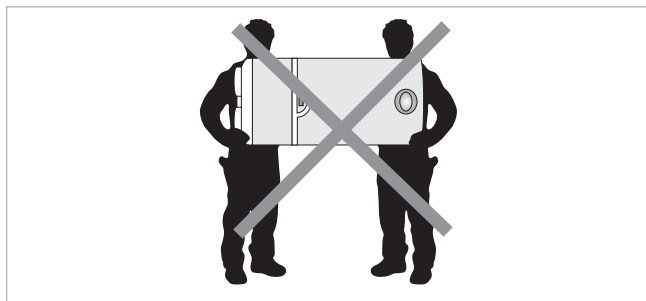
#### **i** WSKAZÓWKA

Maksymalny kąt przechylenia  $30^{\circ}$

Dozwolona pozycja transportowa:



Niedozwolona pozycja transportowa:



#### **i** WSKAZÓWKA

Wszystkie inne pozycje transportowe są zabronione.

#### **i** WSKAZÓWKA

Transport urządzenia w pozycji poziomej może spowodować nieodwracalne zniszczenie elementów obiegu chłodniczego pompy ciepła.

#### **i** WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo przewrócenia! Środek ciężkości przemieszczony do góry. Zachowywać ostrożność przy manipulowaniu!



#### **i** WSKAZÓWKA

Po zakończeniu montażu pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej w miejscu ustawienia należy koniecznie odczekać 60 minut, dopiero po upływie tego czasu można uruchomić pompę.

### 6. Rozpakowywanie

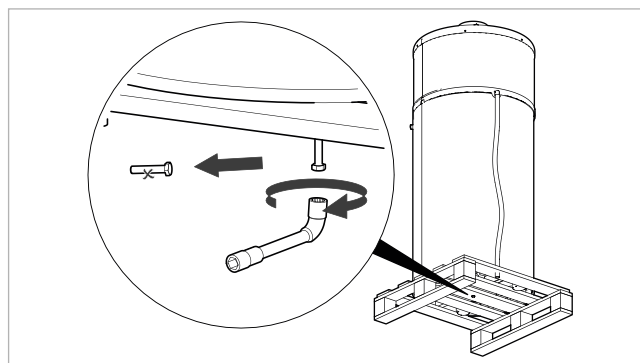
Zdjąć opakowanie tekturowe. W idealnym przypadku opakowanie należy zdjąć do góry albo ostrożnie przeciąć nożem.

Zdjąć założony na pompę ciepła element centrująco-dystansowy.

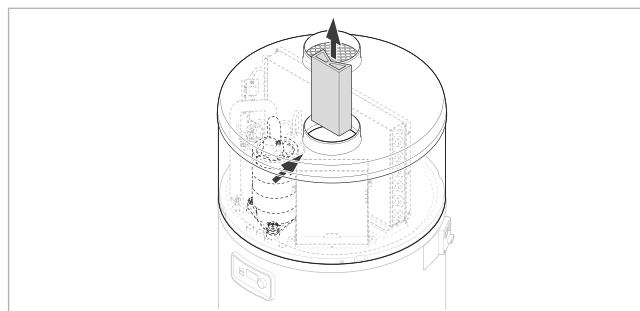
Wyjąć torebkę dokumentacyjną i torbę transportową i umieścić je w odpowiednim miejscu.

Poluzować odpowiednim narzędziem śrubę transportową pod paletą.

Przetransportować pompę ciepła w torbie transportowej do miejsca ostatecznej instalacji.



Zdjąć klin transportowo-mocujący sprężarki do góry.



#### **i** WSKAZÓWKA

Torba transportowa nie może się dostać w ręce małych dzieci. Niebezpieczeństwo uduszenia!

## 7. Miejsce instalacji

### 7.1. Wybór miejsca instalacji

#### ⚠ UWAGA!

Przy instalacji urządzenia należy uwzględnić następujące zasady: Aby wykluczyć niebezpieczeństwo uszkodzenia zewnętrznego płaszcza pompy ciepła przez ogień, urządzenia nie wolno instalować w pobliżu palącego się ciągle płomienia. Urządzenie należy ustawić w miejscu, w którym nie może dojść do jego mechanicznego uszkodzenia.

Przy wyborze miejsca lokalizacji urządzenia obowiązują następujące zasady:

- Pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej należy zainstalować w chronionym przed mrozem i suchym pomieszczeniu (o objętości min. 20 m<sup>3</sup>).
- W celu wykluczenia krótkiego obiegu powietrza wysokość pomieszczenia musi wynosić min. 2 m z kolankami wlotu i wydmuchu.
- Ponadto instalacja i zasysanie powietrza nie mogą mieć miejsca się w pomieszczeniach, w których istnieje niebezpieczeństwo wybuchu związane z obecnością gazów, oparów lub pyłu.
- Zwrócić uwagę na mostki cieplne, szczególnie jeżeli pomieszczenie wychładzane przez wydychywane powietrze sąsiaduje z pomieszczeniem ogrzewanym.
- Należy także zapewnić odpływ (z syfonem) dla gromadzącego się kondensatu.
- Powietrze zasysane nie może być nadmiernie zanieczyszczone ani też zawierać zbyt dużej ilości pyłu.

Zabrania się instalowania urządzenia w następujący sposób:

- na wolnym powietrzu.
- w pomieszczeniach narażonych na mróz lub takich, w których panuje temperatura poniżej 7°C, również przy pracującym urządzeniu.
- w bardzo wilgotnych pomieszczeniach, w których uwalniane są duże ilości pary.
- w pomieszczeniach, w których ze względu na obecność gazów, oparów czy pyłów występuje zagrożenie wybuchem.
- Ze względu na pracę pompy ciepła (hałas) należy też unikać jej instalacji w pobliżu pomieszczeń sypialnych.
- Otwór ssący nie może się znajdować w pobliżu wylotu gazów spalinowych (minimalna odległość 0,6 m).
- tak, by urządzenie zasysało powietrze zawierające rozpuszczalniki lub substancje wybuchowe.
- tak, by urządzenie zasysało powietrze zawierające tłuszcz, pył lub aerozole.
- z podłączonymi do układu doprowadzania powietrza wyciągami kuchennymi.

#### i WSKAZÓWKA

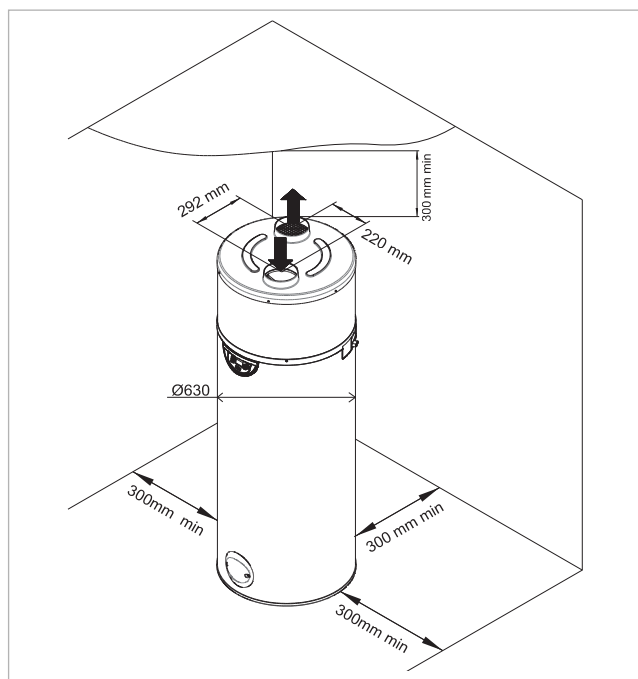
Urządzenie musi być zainstalowane w miejscu chronionym przed mrozem i pyłem.

### 7.2. Ustawianie i mocowanie

Warunkiem prawidłowej pracy urządzenia oraz sprawnego wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych jest zachowanie minimalnych odstępów wynoszących 0,3 m po prawej i po lewej stronie urządzenia oraz 0,3 m między stropem pomieszczenia i urządzeniem (patrz ilustracja).

Połączenie z pompą ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wykonuje się (opcjonalnie) przy użyciu przewodów powietrza EPP o średnicy znamionowej 160 mm wewnętrznej, 190 mm zewnętrznej, które nie mogą przekraczać całkowitej długości 12 m (rury sztywne) wzgl. 6 m (rury elastyczne).

W przypadku wolnych przewodów powietrza można w celu zapewnienia możliwie cichej pracy użyć kolanka EPP 90° po stronie wydmuchu.

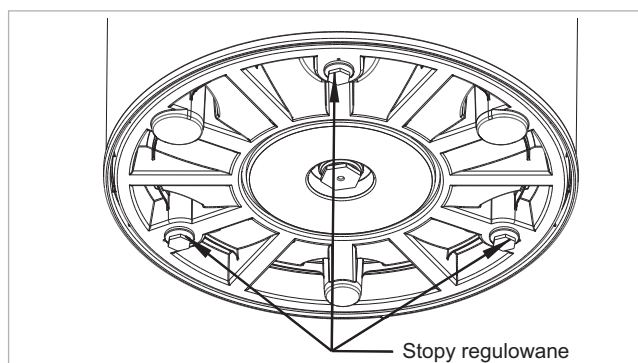


Podłoże musi wykazywać dostateczną nośność (ciężar pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej napełnionej 270 l wody = 335 kg).

#### i WSKAZÓWKA

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody musi być ustawiona w pozycji pionowej. W przeciwnym razie może dojść do wylania kondensatu i szkód spowodowanych działaniem wody.

Należy w tym celu użyć trzech regulowanych stóp wchodzących w zakres dostawy urządzenia (maksymalna wysokość podwyższenia 20 mm).





## 8. Przylącze

### 8.1. Przylącze powietrza

#### 8.1.1. Bez przewodu powietrznego

Bez przewodu powietrznego urządzenie musi być ustawione w pomieszczeniu o powierzchni co najmniej 20 m<sup>3</sup>.

Jeżeli wysokość pomieszczenia w świetle między stropem i urządzeniem jest mniejsza od 40 cm, zaleca się montaż w wylocie powietrza kolanka odprowadzającego strumień wydmuchiwanego powietrza do tyłu lub na boki.

Pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej można również instalować w nieogrzewanych warsztatach lub garażach, pod warunkiem zachowania parametrów podanych w rozdziale 7 „Miejsce instalacji”.

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej umożliwia odwilgacanie i chłodzenie takich pomieszczeń jak pralnie czy spiżarnie.

#### 8.1.2. Układ zasysania i wydmuchu powietrza wykonany przy użyciu przewodu powietrznego wewnątrz budynków

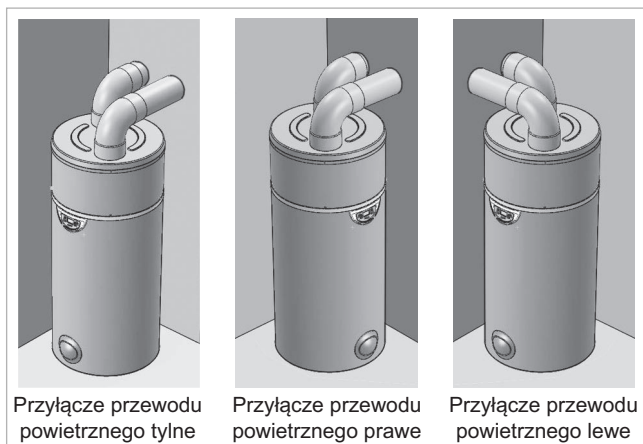
Istnieje możliwość umieszczenia miejsca zasysania lub wydmuchu powietrza za pośrednictwem przewodu powietrznego w sąsiednim pomieszczeniu (np. pralni w celu jej odwilgacania czy w spiżarni w celu jej chłodzenia).

Opcjonalnie możliwe jest także przyłączenie dwóch przewodów powietrza umożliwiających zasysanie lub wydmuch powietrza w dwóch różnych pomieszczeniach.

#### 8.1.3. Zasysanie wzgl. wydmuch powietrza zewnątrznego

Zakres pracy pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej leży w przedziale temperatur powietrza od -7°C do maks. +45 °C. Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej pobiera energię cieplną z powietrza zewnętrznego. Z tego względu przewody powietrza zasysanego i wydmuchiwanego muszą być wyprowadzone do atmosfery poza budynkiem w celu wykluczenia ich uszkodzenia w miesiącach zimowych w miejscu, w którym znajduje się wydmuch powietrza.

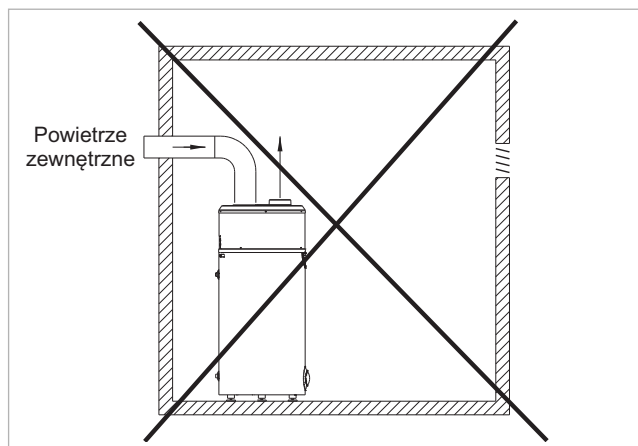
#### Przylącze przewodu powietrznego



Przylącze przewodu powietrznego tyłne

Przylącze przewodu powietrznego prawe

Przylącze przewodu powietrznego lewe



#### **WSKAZÓWKA**

Długość całkowita maks. przy Ø 160:  
6 m dla rur elastycznych, 12 m dla rur gładkich,  
1 kolanko = ekwiwalent 1 metra

Pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej należy przyłączyć przy użyciu przewodów powietrza o średnicy wewnętrznej 160 mm.

Przy użyciu kolanek 90° z pianki zamkniętokomórkowej (EPP) o Ø 160 mm można regulować pozycję podłączonych do urządzenia przewodów we wszystkich kierunkach (360°).

#### 8.1.4. Akcesoria do przyłączania przewodów

Dostępne opcjonalnie akcesoria do przyłączania przewodów są wykonane w sposób umożliwiający proste i wydajne przyłączenie pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

##### Poz. 1 i poz. 2

Rura wentylacyjna 1 (IS R 160 - 370650) i kolanka 2 (IS BG 160-90 - 370660) są wykonane z pianki zamkniętokomórkowej (EPP), pólstywnie, lekkie i izolujące termicznie.

##### Poz. 3

Są one przyłączane przy użyciu króćca przyłączeniowego 3 (IS VM 160 - 370670).

| Poz. | Oznaczenie                                       |
|------|--|
| 1    | Rura wentylacyjna prosta, Ø 160 mm - długość 1 m |
| 2    | Kolanko 90°, Ø 160 mm                            |
| 3    | Mufa łącząca                                     |



## 8.2. Przyłącze wody

W układzie dopływu zimnej wody konieczny jest montaż modułu zabezpieczającego (nie wchodzi w zakres dostawy – akcesoria specjalne SVK 825 - 326660).

Moduł zabezpieczający musi być zgodny z przepisami kraju użytkownika i normami DIN 1988, część 2; DIN 4753, część 1 i EN 1488.

Moduł zabezpieczający musi być zamontowany możliwie jak najbliżej dopływu zimnej wody urządzenia, a przepływ wody nie może być zakłócany przez wbudowane elementy (zawór, reduktor ciśnienia itp.).

Wyjście opróżniające modułu zabezpieczającego musi być zainstalowane w otoczeniu chronionym przed działaniem mrozu i wykazywać spadek w dół.

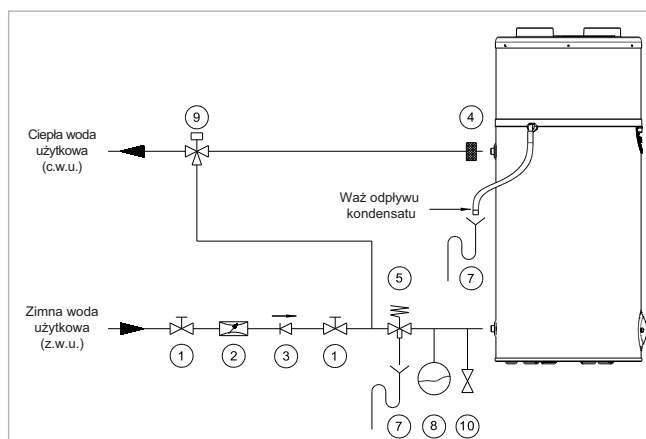
Proces opróżniania modułu zabezpieczającego musi być zgodny z przepisami DTU (Ujednolicone Dokumenty Techniczne) i nie może być nigdy blokowany. Moduł musi zostać podłączony za pośrednictwem leja (co najmniej 20 mm na wolnym powietrzu) do pionowego przewodu wydmuchowego, którego średnica musi być co najmniej równa średnicy przewodu przyłączeniowego urządzenia.

Jeżeli ciśnienie panujące w układzie dopływu zimnej wody przekracza 5 bar, to przed modułem zabezpieczającym w układzie zasilania należy zainstalować reduktor ciśnienia (zalecane jest ciśnienie od 3 do 4 bar). Przed modułem zabezpieczającym zaleca się montaż zaworu odcinającego.

W przypadku instalacji:

- z użyciem rur o niewielkiej średnicy,
  - z użyciem ceramicznego zaworu kulowego
- należy możliwie jak najbliżej elementów odcinających zainstalować zawory eliminujące udary ciśnienia lub dostosowane do urządzenia naczynie wyrównawcze.

### Schemat montażowy



- 1 Zawór odcinający
- 2 Reduktor ciśnienia
- 3 Zawór zwrotny
- 4 Izolacyjna tuleja dielektryczna, opcja
- 5 Membranowy moduł zabezpieczający
- 7 Syfon odpływowy
- 8 Naczynie wyrównawcze

- 9 Mieszacz termostatyczny (ochrona przed oparzeniem)
- 10 Zawór spustowy

Obwód zimnej wody należy wykonać z następujących materiałów:

- miedź,
- stal nierdzewna,
- mosiądz,
- tworzywo sztuczne.

### **i** WSKAZÓWKA

Wskutek niekompatybilności materiałów użytych do wykonania obwodu ciepłej wody użytkowej może dojść do uszkodzeń spowodowanych korozją.

Złącza urządzenia z przewodami ciepłej wody użytkowej wykonanymi z miedzi muszą więc zostać wykonane z żeliwa lub stali albo z użyciem króćców dielektrycznych wykluczających powstawania połączeń galwanicznych (np. typu żelazo-miedź).

Przewód dopływowy należy przed przyłączeniem urządzenia do instalacji sanitarnej dobrze przepłukać, aby do urządzenia nie dostały się metalowe części ani inne obce przedmioty.

Normy obowiązujące w miejscu ustawienia muszą być zachowane szczególnie w odniesieniu do warunków sanitarnych i warunków bezpieczeństwa ciśnieniowego.

### **i** WSKAZÓWKA

Maksymalna wartość temperatury ciepłej wody użytkowej w miejscach poboru nie może w żadnym przypadku przekraczać 60°C. W układzie dopływowy ciepłej wody użytkowej należy zastosować odpowiednie mieszacze termostatyczne w celu wykluczenia ryzyka oparzenia.

Urządzenie pracuje z wodą o łącznej twardości niższej od 17°dH. W przypadku używania wyjątkowo twardej wody (twardość całkowita >14°dH) zaleca się zastosowanie zmiękczacza wody.

Niezachowanie wyszczególnionych wyżej warunków powoduje utratę gwarancji na zbiornik akumulacyjny (wartości dotyczą temperatury wody 20°C).

| Opór właściwy  | 2200 V.cm < R < 4500 V.cm |          |
|--|---------------------------|----------|
| Twardość wody  | > 1,6 l ek.               | < 17°dH  |
| Wolny CO2  | <1 5 mg/l                 | -        |
| Wapń (Ca <sup>++</sup> )   | > 1,6 l ek.               | > 4,5°dH |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>--</sup> )                             | < 2 l ek.                 | > 5,6°dH |
| Chlorki (Cl <sup>-</sup> )   | < 2 l ek.                 | > 5,6°dH |
| Siarczany i chlorki (SO <sub>4</sub> <sup>--</sup> + Cl <sup>-</sup> ) | < 3 l ek.                 | > 5,6°dH |

### **i** WSKAZÓWKA

Odradza się stanowczo stosowanie przewodu cyrkulacyjnego. Podłączenie przewodu cyrkulacyjnego wydłuża czas pracy pompy ciepła, co powoduje wzrost kosztów energii.

**i WSKAZÓWKA**

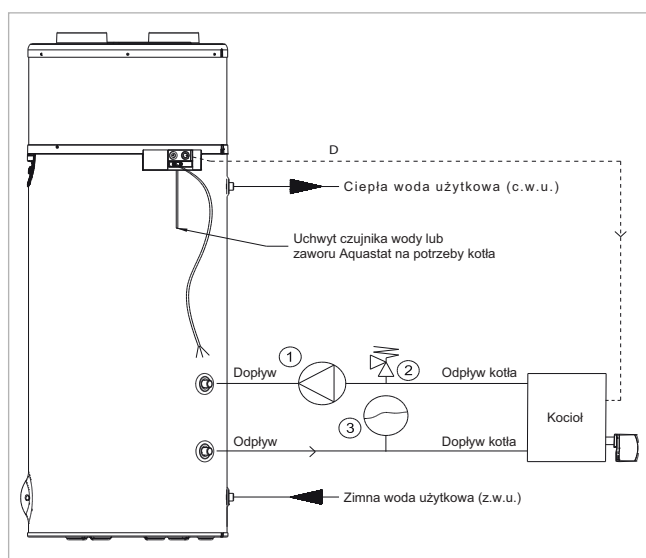
Niezastosowanie się do powyższych punktów i niezachowanie wartości granicznych jakości wody powoduje utratę wszelkich uprawnień z tytułu gwarancji.

**i WSKAZÓWKA**

Zbiornik akumulacyjny posiada magnezową anodę rozpuszczalną. Wymaga ona kontroli zużycia w regularnych interwałach czasowych. W razie potrzeby należy ją wymienić (wartość pomiarowa  $< 0,3 \text{ A}$  = anoda rozpuszczalna jest zużyta).

**8.3. Instalacja drugiego generatora ciepła (tylko DHW 301P+)****8.3.1. Schemat instalacji**

Schemat elektryczny pokazujący sposób włączenia do układu drugiego generatora ciepła zamieszczono w rozdziale 8.5.3.



- 1 Pompa obiegowa 2. generatora ciepła
- 2 Zawór bezpieczeństwa
- 3 Naczynie wyrównawcze

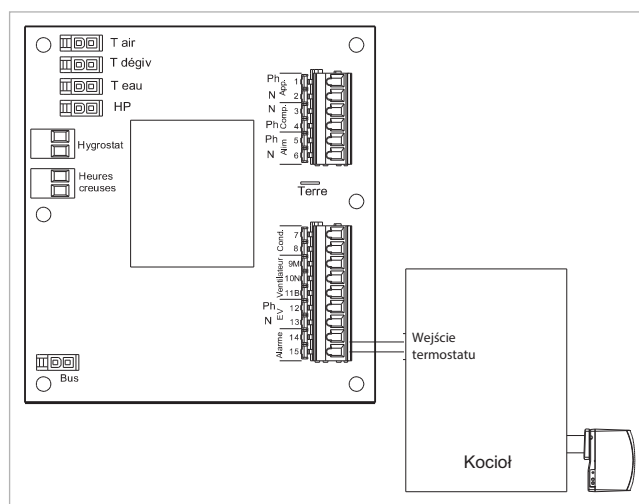
Drugi generator ciepła może być sterowany przez styk bezpotencjałowy pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej (patrz rozdział 8.3.2) albo przez reduktor 2. generatora ciepła przy pomocy czujnika temperatury ciepłej wody użytkowej. Czujnik ten znajduje się na tylnej stronie zbiornika akumulacyjnego.

**8.3.2. Włączanie drugiego generatora ciepła ze zintegrowanym rurowym wymiennikiem ciepła do układu pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej**

- Wyłączyć urządzenie.
- Zdjąć osłonę i pokrywę urządzenia. Poluzować przy tym śruby dolnej krawędzi pokrywy.
- Zdjąć czarną osłonę ochronną rozdzielni elektrycznej.
- Wprowadzić czujnik w przeznaczoną dla niego tuleję zanurzeniową (z tyłu zbiornika).
- Podłączyć czujnik temperatury 2. generatora ciepła do styku bezpotencjałowego na płycie pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej do zacisków 14 i 15 (zaleca się użycie elastycznego kabla  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  z końcówkami kablowymi).
- Wyjście sygnału alarmowego jest w tym przypadku wykorzystywane dla 2. generatora ciepła.
- Umożliwia to wybieranie albo zintegrowanej grzałki prętowej, albo drugiego generatora ciepła (np. w trybie zimowym/letnim). Standardowo jako drugi generator ciepła wybrana jest grzałka prętowa.

**i WSKAZÓWKA**

Przylączenie napięcia 230 V do wyjścia 2. generatora ciepła jest zabronione. Grozi to zniszczeniem płytki!



### 8.3.3. Adaptacja prędkości obrotowej wentylatora

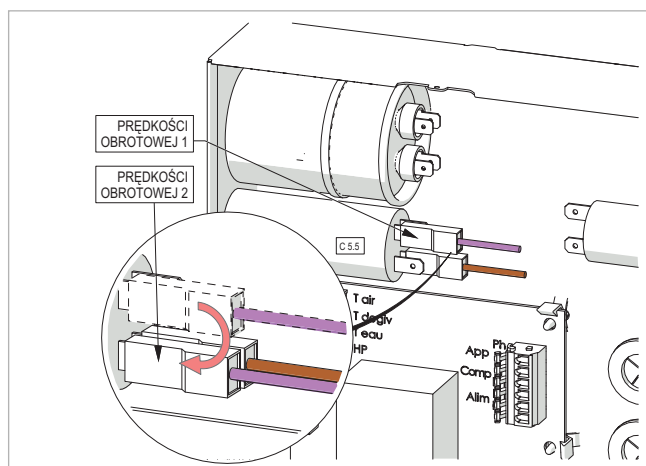
W przypadku znacznych strat ciśnienia, spowodowanych np. przez długie odcinki orurowania, konieczna jest adaptacja prędkości obrotowej wentylatora.

Prędkość obrotową wentylatora można zmieniać za pośrednictwem przyłącza elektrycznego urządzenia.

#### **i WSKAZÓWKA**

Przed dokonaniem ustawienia upewnić się, że pompa ciepła jest pozbawiona napięcia.

Szary przewód (łączyjący wyjście 11B płytki elektronicznej z kondensatorem 5,5  $\mu$ F) należy przełączyć na 2-krotne wejście kondensatora 5,5  $\mu$ F. Tutaj do jednego ze styków jest już podłączony niebieski przewód.

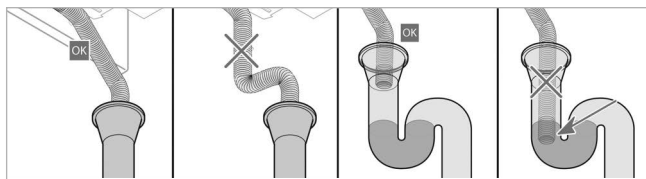


### 8.4. Odpływ kondensatu

Powstający kondensat nie może być odprowadzany bezpośrednio do odpływu przez wąż kondensatu, lecz musi przepływać przez napełniony wodą syfon.

Nie wykonywać połączenia kielichowego.

Nie zginać węża.



### 8.5. Przyłącze elektryczne

#### **i WSKAZÓWKA**

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej musi być ciągle zasilana napięciem. Okresy szczytowego i niskiego obciążenia muszą być sterowane przez zainstalowany oddzielnie kabel. Konieczne jest uziemienie.

Napięcie zasilające musi wynosić ~230V 50 Hz (1/N/PE). Układ zasilania elektrycznego musi być zgodny z obowiązującymi w kraju użytkownika wymaganiami oraz przepisami i musi zostać wykonany przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę.

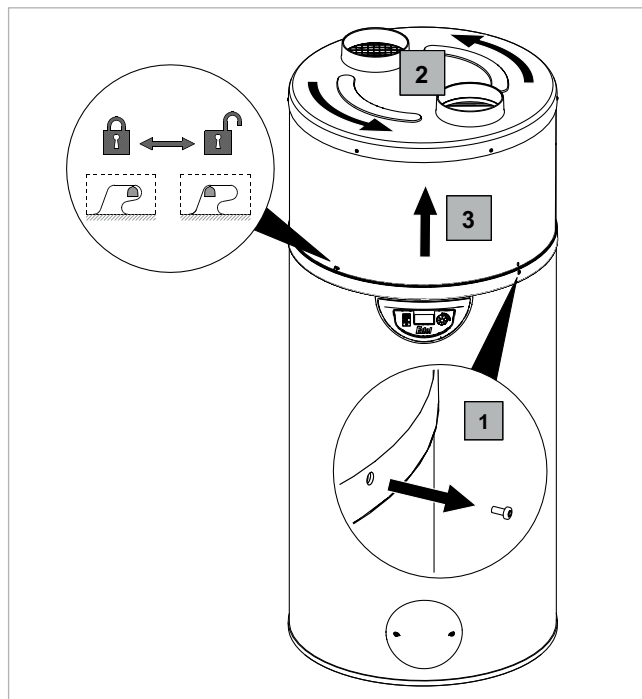
W przewodach stacjonarnych musi być zgodnie z regulami montażu zainstalowany odłącznik umożliwiający całkowite wyłączenie pompy ciepła.

Urządzenie należy zabezpieczyć w następujący sposób:

- przez odłączający wszystkie bieguny wyłącznik nadprądowy 8 A o rozwarciu styku co najmniej 3 mm
- przez wyłącznik nadprądowy 8 A o różnicy 30 mA.

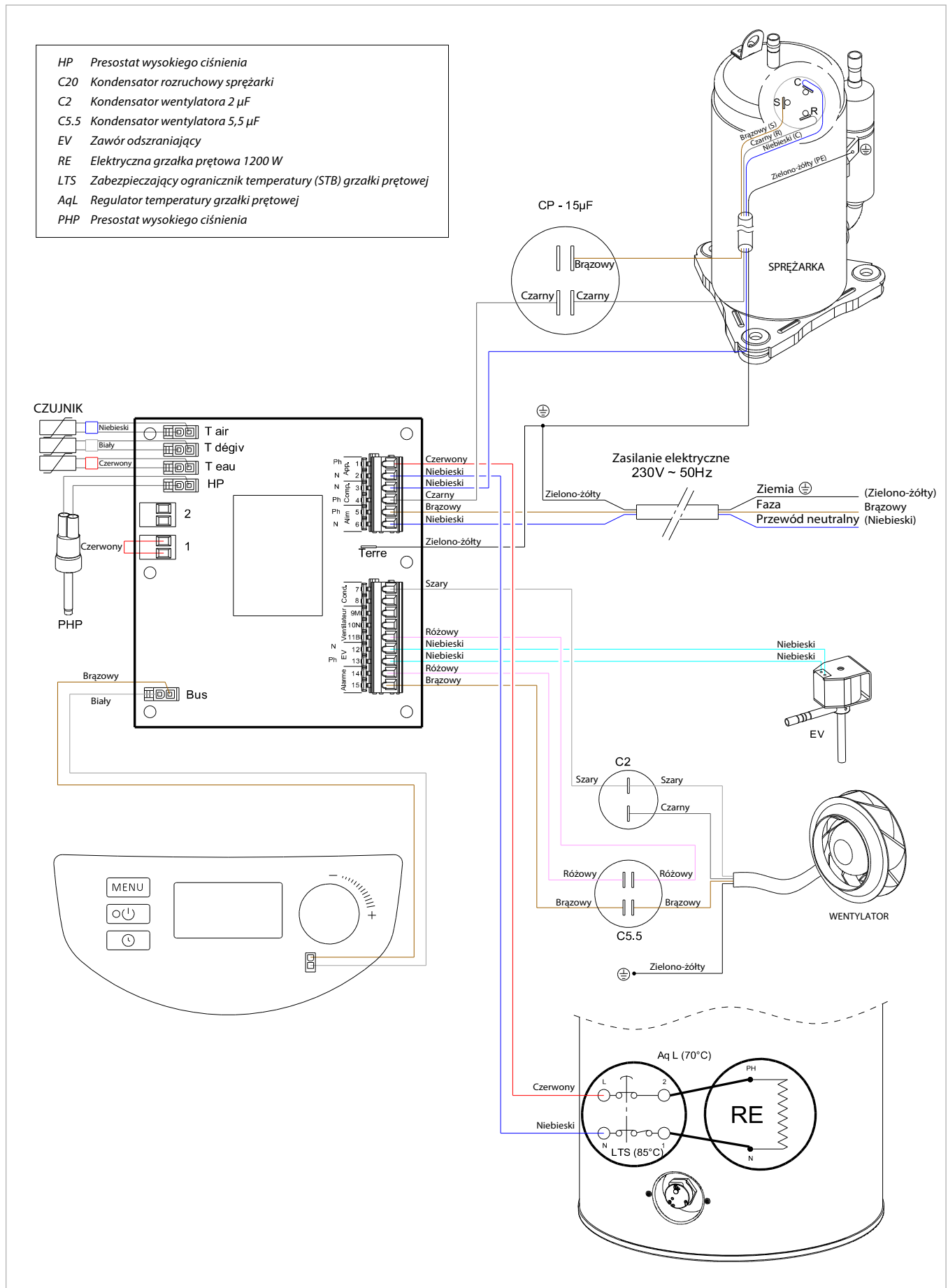
Jeżeli zainstalowany fabrycznie kabel przyłączeniowy jest uszkodzony, musi on w celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji zostać wymieniony przez producenta, jego serwis lub osobę o porównywalnych kwalifikacjach.

#### 8.5.1. Demontaż pokrywy



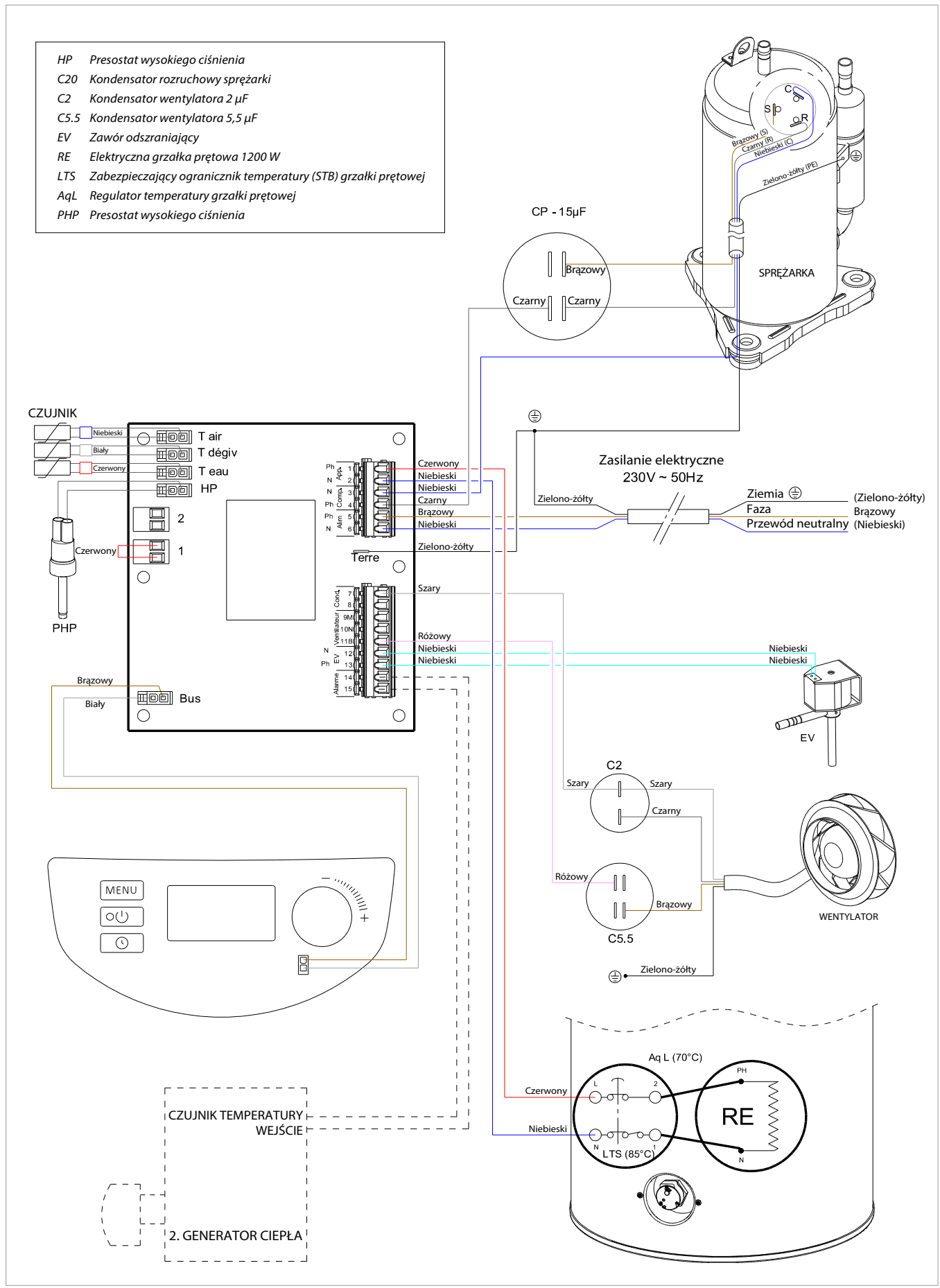
8.5.2. Schemat elektryczny DHW 301P

- HP Presostat wysokiego ciśnienia
- C20 Kondensator rozruchowy sprężarki
- C2 Kondensator wentylatora 2  $\mu\text{F}$
- C5.5 Kondensator wentylatora 5,5  $\mu\text{F}$
- EV Zawór odszraniający
- RE Elektryczna grzałka prętowa 1200 W
- LTS Zabezpieczający ogranicznik temperatury (STB) grzałki prętowej
- AqL Regulator temperatury grzałki prętowej
- PHP Presostat wysokiego ciśnienia



### 8.5.3. Schemat elektryczny DHW 301P+ z dodatkowym wymiennikiem ciepła

- HP Presostat wysokiego ciśnienia
- C20 Kondensator rozruchowy sprężarki
- C2 Kondensator wentylatora 2  $\mu$ F
- C5.5 Kondensator wentylatora 5,5  $\mu$ F
- EV Zawór odszraniający
- RE Elektryczna grzałka prętowa 1200 W
- LTS Zabezpieczający ogranicznik temperatury (STB) grzałki prętowej
- AqL Regulator temperatury grzałki prętowej
- PHP Presostat wysokiego ciśnienia



### 8.5.4. Sterowanie zewnętrzne

#### **i WSKAZÓWKA**

Dozwolone jest wyłącznie przyłącze bezpotencjałowe. W przeciwnym razie może dojść do zniszczenia elementów elektronicznych. Niezastosowanie się do tej zasady powoduje utratę wszystkich uprawnień z tytułu gwarancji.

#### **i WSKAZÓWKA**

Eksploatacja pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wyłącznie w okresach niskiego obciążenia może ograniczać jej sprawność.

Aktywacja funkcji „Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej” w zależności od okresów szczytowego i niskiego obciążenia (taryfy normalnej i zredukowanej) nie wymaga jej podłączenia do styku bezpotencjałowego licznika prądu.

Okna czasowe pracy pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wzgl. trybu dodatkowego ogrzewania można definiować bezpośrednio na panelu sterowania urządzenia (patrz rozdział „Programowanie”).

#### 8.5.4.1. Styk definiujący czasy szczytowego i niskiego obciążenia (HP/HC)

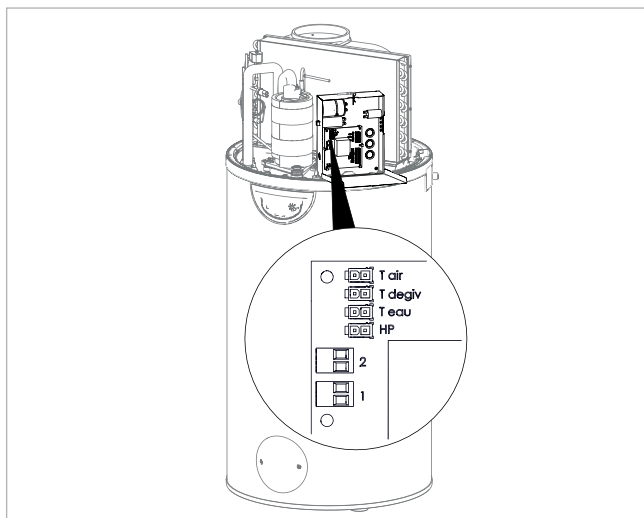
Styk wyjściowy (bezpotencjałowy) licznika prądu można podłączyć do pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej bez konieczności dokonywania czasochłonnych ustawień samej pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

- Styk otwarty = zrzut obciążenia
- Styk zamknięty = normalna praca

Wymaga to aktywacji funkcji zrzutu obciążenia w urządzeniu (patrz rozdział „Zrzut obciążenia”). Standardowo grzałka prętowa nie działa w okresach szczytowego obciążenia.

Przyłącze elektryczne:

- Zdjąć pokrywę z pierścieniem dysz.
- Odkręcić śrubę mocującą pierścienia dysz od dolnego kołnierza oporowego.
- Zająć pokrywę rozdzielni.
- Podłączyć kabel licznika prądu bezpotencjałowo do zacisku 1.



#### 8.5.4.2. Kontrolowana wentylacja

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej może być używana do ciągłej eksploatacji pomieszczenia, nawet gdy pompa ciepła nie znajduje się w trybie grzania.

Aby wykluczyć ciągłą pracę wentylatora, należy podłączyć bezpotencjałowo do zacisku 2 płytki czujnik wilgoci lub powietrza pomieszczenia. Sposób wykonywania przyłącza elektrycznego patrz poprzedni rozdział.

- Styk otwarty = wentylator nie pracuje
- Styk zamknięty = wentylator pracuje

Ustawień zewnętrznego sterowania wentylacją (Przykład higrostatu: Stego EFR 012) dokonuje się w punkcie menu „VENT MODUS 3” (patrz rozdział „Tryb wentylatora”).

#### 8.5.4.3. Styk blokady przedsiębiorstwa energetycznego

W celu uniemożliwienia pracy elektrycznego ogrzewania dodatkowego w okresach szczytowego obciążenia można podłączyć styk blokady przedsiębiorstwa energetycznego dostępny w liczniku prądu do zacisków 1 płytki.

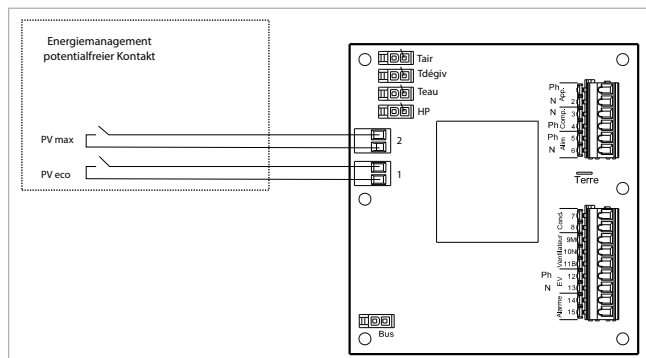
- Styk otwarty = praca ogrzewania dodatkowego zabroniona
- Styk otwarty = praca ogrzewania dodatkowego dozwolona

Po wybraniu poziomu 0 lub poziomu 1 zrzutu obciążenia (patrz rozdział „Zrzut obciążenia”) jest uniemożliwana tylko praca elektrycznego ogrzewania dodatkowego (zrzut obciążenia = 1) albo następuje blokada pompy ciepła i elektrycznego ogrzewania dodatkowego (zrzut obciążenia = 0).

Przyłącze elektryczne:

- przeprowadzić 2-żyłowy kabel (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>) przez złączkę kablową z tyłu urządzenia, doprowadzić go do rozdzielni i podłączyć do zacisku 1. Wcześniej usunąć zamontowany fabrycznie mostek.

#### 8.5.4.4. Przyłączenie funkcji systemu fotowoltaicznego (PV)



Przy użyciu tej funkcji urządzenie można przełączać na tryb zużycia energii własnej, w którym do zasilania pompy ciepła i grzałki prętowej wykorzystywana jest preferencyjnie energia wytwarzana przez instalację fotowoltaiczną.

Połączenie między falownikiem (menedżerem energii) i pompą ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wykonuje się przy użyciu 4-żyłowego kabla (o przekroju min. 0,5 mm<sup>2</sup>) na zaciskach 1 i 2 płytki.

#### **i** WSKAZÓWKA

Styki nr 1 i 2 mogą być tylko stykami bezpotencjałowymi. Nie wolno ich NIGDY podłączać do źródła napięcia przemienne.

- Przeprowadzić 2- lub 4-żyłowy kabel (min. 0,75 mm<sup>2</sup>) przez złączkę kablową z tyłu urządzenia, doprowadzić go do rozdzielni i podłączyć do zacisku 1. Wcześniej usunąć zamontowany fabrycznie mostek.
- Jeżeli menedżer energii/falownik instalacji fotowoltaicznej dysponuje dwoma stykami sterującymi, muszą one zostać podłączone do styków nr 1 i nr 2 (patrz rozdział „Schemat elektryczny DHW 301P(+)”.
- Styk nr 1: poziom mocy elektrycznej wytwarzanej przez instalację fotowoltaiczną jest niski.
- Styk nr 2: poziom mocy elektrycznej wytwarzanej przez instalację fotowoltaiczną jest wysoki.

## 9. Uruchamianie

### **!** UWAGA!

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia zbiornik akumulacyjny należy całkowicie napełnić wodą i odpowietrzyć! Dopiero potem pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej można podłączyć do układu zasilania elektrycznego.

### **i** WSKAZÓWKA

Przed uruchomieniem należy sprawdzić szczelność całego układu wody.

Sposób postępowania:

- Upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do źródła napięcia elektrycznego.
- Otworzyć najwyższy lub najdalszy punkt poboru ciepłej wody użytkowej w instalacji.
- Otworzyć dopływ zimnej wody w module zabezpieczającym.
- Napełniać zbiornik akumulacyjny, aż pozbawiona pęcherzy powietrza woda zacznie wypływać z najwyższego lub najdalszego punktu poboru.
- Zamknąć punkt poboru ciepłej wody użytkowej i włączyć napięcie.

### Zakres stosowania pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej:

W dozwolonym zakresie od -7°C do +45°C temperatury powietrza zasysanego urządzenie pracuje w pierwszej kolejności w trybie pompy ciepła. Poza tym zakresem ogrzewanie ciepłej wody użytkowej zapewnia elektryczne ogrzewanie dodatkowe.

Temperatura ciepłej wody użytkowej zapewniana przez pompę ciepła wynosi maksymalnie 60°C i może być regulowana krokach równych 1 kelwinowi.

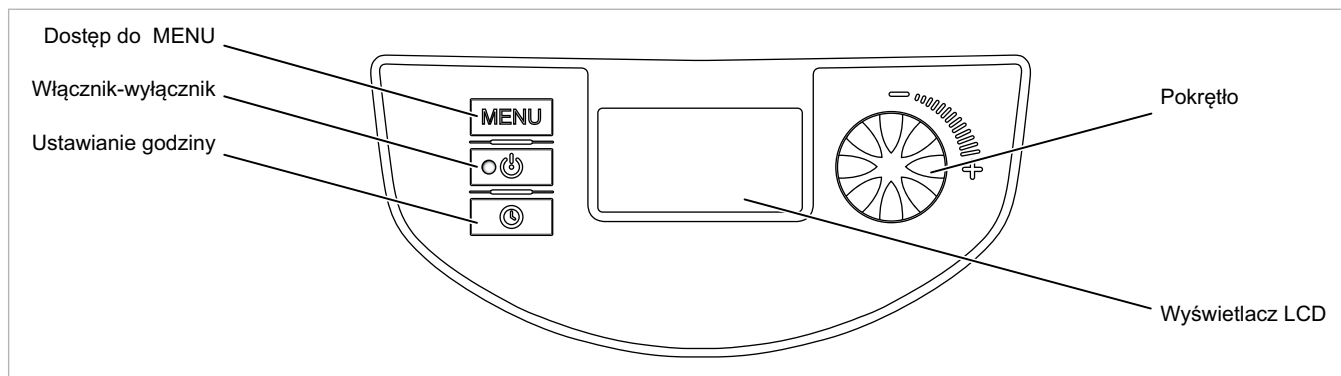
Przy wysokim zużyciu ciepłej wody użytkowej pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej dysponuje tak zwaną funkcją „T°C MINI”. Zwiększa ona moc grzewczą, gdy temperatura tylko 1/3 zawartości zbiornika jest jeszcze > 38°C.

Jeżeli potrzebna jest w krótkim czasie duża ilość ciepłej wody użytkowej albo jeżeli czas nagrzewania jest za długi, pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej dysponuje funkcją „Turbo” zapewniającą szybkie nagrzewanie wody do żądanej temperatury z użyciem elektrycznego ogrzewania dodatkowego (np. do temperatury 50°C). Funkcja ta jest automatycznie wyłączana po osiągnięciu wartości zadanej (np. 50°C). Wyświetlacz należy regularnie kontrolować pod kątem obecności komunikatów o usterkach (patrz rozdział „Usterki”).



## 10. Obsługa

### 10.1. Panel sterowania



### 10.2. Znaczenie piktogramów na wyświetlaczu LCD



### 10.3. Praca/gotowość

Krótkie naciśnięcie przycisku włącza urządzenie.

Długie naciśnięcie przycisku przełącza urządzenie w tryb gotowości.

W trybie gotowości aktywna jest ochrona przed mrozem.

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej uruchamia się automatycznie przy minimalnej temperaturze ciepłej wody użytkowej równej 6°C, a kończy nagrzewanie po osiągnięciu temperatury ciepłej wody użytkowej maks. 12 °C.

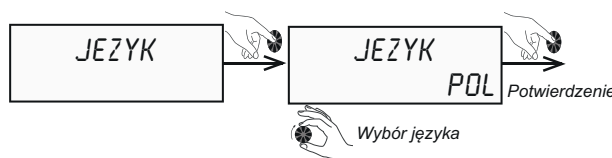
### 10.4. Ustawienia języka

Po pierwszym włączeniu pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej konieczne jest wybranie języka.

Obrócić pokrętko w lewo i wybrać żądany język. Potwierdzić wybór naciśnięciem. Dostęp do menu „JĘZYK” jest możliwy zawsze.


Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku **MENU**.

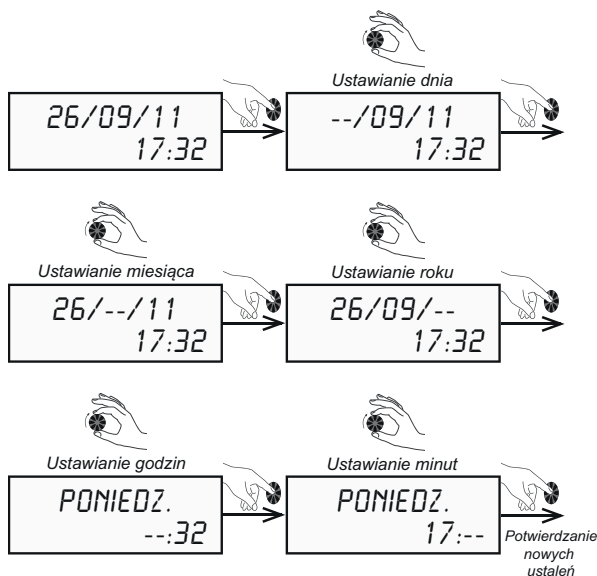
Obrócić pokrętko, aby wyświetlić menu „JĘZYK”. Ustawić żądany język i potwierdzić wybór przez naciśnięcie przycisku.



Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

## 10.5. Ustawianie godziny i daty

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku .




Nacisnąć przycisk , aby wrócić do ekranu wyjściowego.

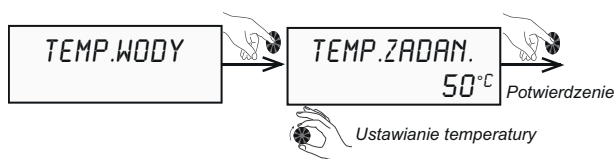
## 10.6. Ustawianie temperatury wody

### 10.6.1. Eksploatacja bez wsparcia systemu fotowoltaicznego

#### WSKAZÓWKA

Temperaturę wody można ustawiać w przedziale od 30°C do 65°C. Do 60°C woda jest podgrzewana tylko przy użyciu pompy ciepła. Powyżej tej temperatury i do temperatury 65°C włączane jest pomocniczo dodatkowo ogrzewanie elektryczne.

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku . Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „TEMP.WODY”. Ustawić żądaną temperaturę ciepłej wody użytkowej i potwierdzić przez naciśnięcie przycisku.



Nacisnąć przycisk , aby wrócić do ekranu wyjściowego.


#### WSKAZÓWKA

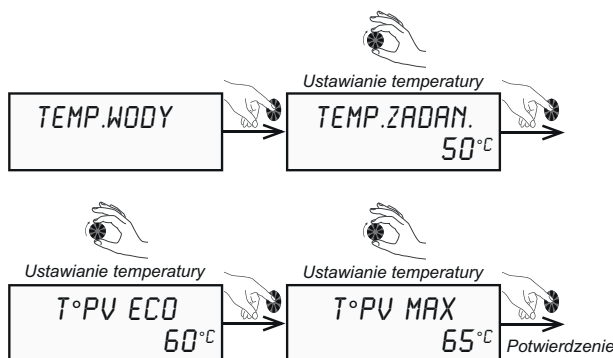
Z punktu widzenia efektywności energetycznej nie zaleca się ustawiania zbyt wysokiej temperatury wody. Temperatura wody jest ustawiona fabrycznie na 55°C.

### 10.6.2. Eksploatacja ze wsparciem systemu fotowoltaicznego

Jeżeli w określonych porach dnia lub roku ilość energii produkowanej przez system fotowoltaiczny wystarcza na potrzeby własne, temperaturę wody można ustawić na wyższą wartość.

Uzysk z systemu fotowoltaicznego można ustawiać tylko dla samej pompy ciepła (T°PV ECO) lub dla jej kombinacji z grzałką prętową (T°PV MAX).

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku . Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „TEMP.WODY”. Ustawić żądaną temperaturę ciepłej wody użytkowej i potwierdzić je przez naciśnięcie przycisku.



Nacisnąć przycisk , aby wrócić do ekranu wyjściowego.

Przykłady wykorzystania systemu fotowoltaicznego:

T°PV ECO  
60°C

Ustawienie wartości zadanej dla ciepłej wody użytkowej dla trybu z samą pompą ciepła za pośrednictwem instalacji fotowoltaicznej (tryb „PV ECO”).

T°PV MAX  
65°C

Ustawienie wartości zadanej ciepłej wody użytkowej dla trybu łączonego pompy ciepła z dodatkową elektryczną grzałką prętową za pośrednictwem instalacji fotowoltaicznej (tryb „PV MAX”).

### 10.7. Tryb urlopowy

Funkcja „URLOP” (tryb urlopowy) umożliwia przełączenie urządzenia w tryb gotowości z zapewnioną ochroną przed mrozem. Funkcję tę można programować na okres maksymalnie 99 dni. Po potwierdzeniu aktywny jest okres trybu urlopowego.

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku **MENU**. Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „URLOP”. Ustawić żądany okres i potwierdzić go przez naciśnięcie przycisku.



Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

Funkcja „URLOP” kończy się z upływem ustawionej liczby dni automatycznie o godzinie jej aktywacji. Przez cały okres urlopu pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wyświetla wskazanie „URLOP POW.” i liczbę pozostałych dni urlopu.

### 10.8. Funkcja „Tryb.turbo”

Funkcja „TRYB.TURBO” aktywuje jednocześnie pompę ciepła i elektryczną grzałkę prętową w celu skrócenia czasu nagrzewania. Na wyświetlaczu miga symbol ⚡.

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku **MENU**. Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „TRYB.TURBO”. Potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.



Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

Po aktywacji funkcji „TRYB.TURBO” wskazanie wyświetlacza zaczyna migać i miga do momentu osiągnięcia żądanej temperatury wody.

Funkcja „Tryb.turbo” jest wyłączana automatycznie po osiągnięciu temperatury zadanej ciepłej wody użytkowej.

### 10.9. Tryb elektryczny

W trybie elektrycznym „TRYB.ELEKT.” wodę nagrzewa tylko elektryczna grzałka prętowa.

#### **i** WSKAZÓWKA

Z punktu widzenia efektywności energetycznej funkcja ta powinna być uaktywniana tylko w razie konieczności (np. w przypadku usterki pompy ciepła).

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku **MENU**. Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „TRYB.ELEKT.”. Potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.

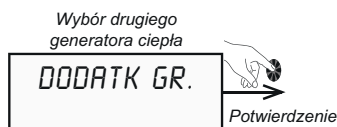


Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

Po aktywacji funkcji „TRYB.ELEKT.” wskazanie wyświetlacza zaczyna migać.

### 10.10. Instalacja drugiego generatora ciepła (tylko DHW 301P+ z dodatkowym wymiennikiem ciepła)

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku **MENU**. Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „DODATK GR.”. Ustawić żądany 2. generator ciepła („GRZALKA E.” albo „KOCIOL”) i potwierdzić przez naciśnięcie przycisku.



Wyświetlacz pokazuje na zmianę zależnie od wybranego drugiego generatora ciepła symbole ⚡ albo ⚙️.


Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

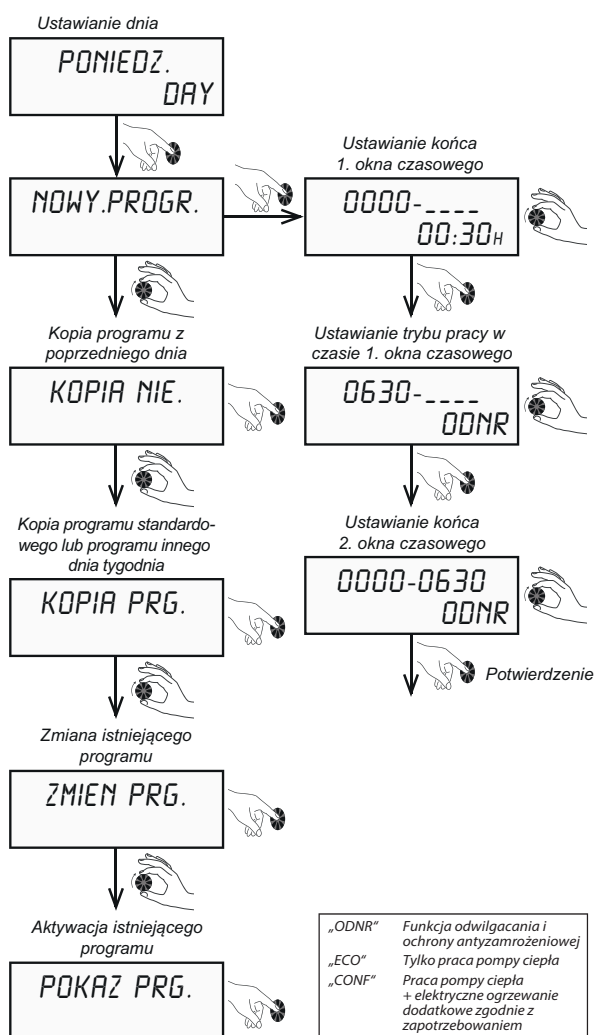
### 10.11. Ustawianie programu tygodniowego

W programie tygodniowym można definiować okna czasowe aktywności różnych trybów pracy urządzenia. Tryby pracy to:

- „ODNR”: odwilżanie, tryb ochrony przed mrozem
- „ECO”: zoptymalizowany tryb pracy pompy ciepła
- „CONF”: tryb komfortowy z pompą ciepła i dodatkową elektryczną grzałką prętową

W trybie „ECO” stosowanie dodatkowego ogrzewania elektrycznego jest niedozwolone.

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku .



#### WSKAZÓWKA

Możliwych jest maksymalnie 7 okien czasowych dziennie do godziny 24:00 każde.

#### WSKAZÓWKA


Czas nagrzewania pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest zależny od temperatur zewnętrznych. Okresy i tryby jej pracy należy więc odpowiednio dobierać.



Nacisnąć przycisk , aby wrócić do ekranu wyjściowego.

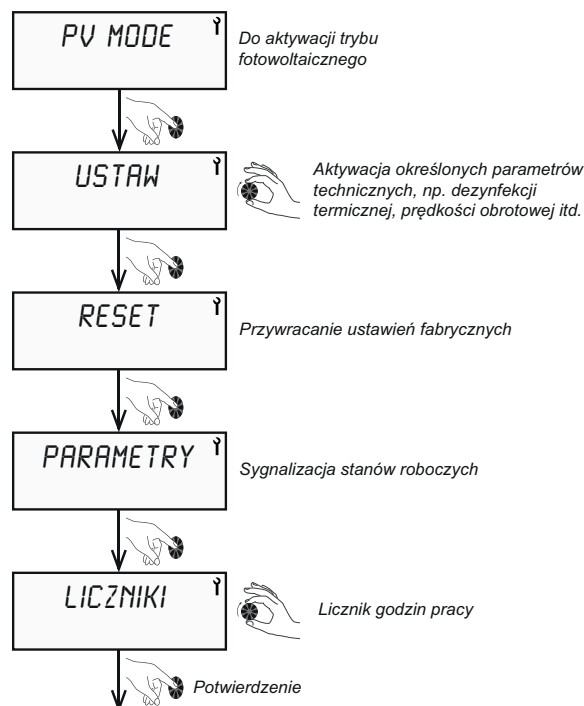
### 10.12. Menu instalatora

Optymalizacja działania pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wymaga, w zależności od konfiguracji instalacji, dostosowania określonych jej parametrów.

#### Otwieranie menu instalatora

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku . Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „MENU”.

Jednocześnie nacisnąć przyciski  i  i przytrzymać je przez trzy sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „PV MODE”.



Nacisnąć przycisk , aby wrócić do ekranu wyjściowego.

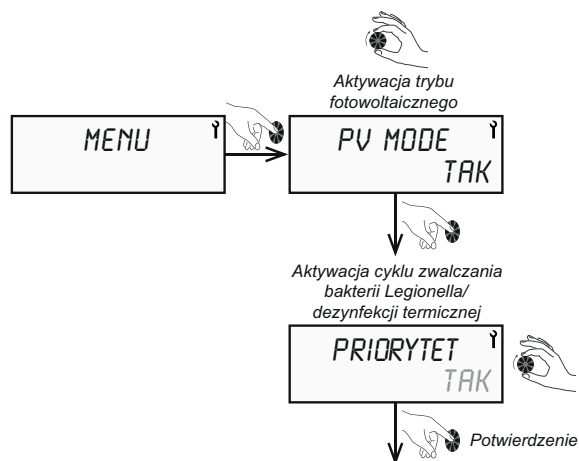
### 10.12.1. Tryb fotowoltaiczny

| Parametr  | Oznaczenie  | Ustawienie | Ustawienie fabryczne |
|-----------|---|------------|----------------------|
| PV MODE   | Aktywacja trybu fotowoltaicznego                                      | tak<br>nie | nie                  |
| PRIORYTET | Aktywacja cyklu zwalczania bakterii Legionella/dezynfekcji termicznej | tak<br>nie | tak                  |

Jeżeli wyjście menedżera energii/falownika jest połączone z zaciskami 1 i 2 na płytce pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, w menu musi zostać koniecznie uaktywniony tryb fotowoltaiczny.

- Uzysk z systemu fotowoltaicznego można wykorzystywać na potrzeby pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej zgodnie z dwoma wariantami.
- „PV ECO” = ustawienie wartości zadanej dla ciepłej wody użytkowej dla trybu z samą pompą ciepła za pośrednictwem instalacji fotowoltaicznej. Maksymalne możliwe ustawienie temperatury wody wynosi tutaj 60°C.
- „PV MAX” = ustawienie wartości zadanej ciepłej wody użytkowej dla trybu łączonego pompy ciepła z dodatkową elektryczną grzałką prętową za pośrednictwem instalacji fotowoltaicznej. Maksymalne możliwe ustawienie temperatury wody wynosi tutaj 65°C.

Bezpośredni dostęp: przez naciśnięcie przycisku **MENU**. Obrócić pokrętkę, aby wyświetlić menu „MENU”. Nacisnąć pokrętkę, aby przejść do podmenu i otworzyć menu „PV MODE”. Potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.



#### PRIORYTET „Tak”:

Podawany na zaciski 1 i 2 sygnał wyjściowy menedżera energii/falownika jest nadrzędny wobec ustawień (np. ochrony przed mrozem, programu tygodniowego) w pompie ciepła.

#### PRIORYTET „Nie”:

Podawany na zaciski 1 i 2 sygnał wyjściowy menedżera energii/falownika jest podrzędny wobec ustawień (np. ochrony przed mrozem, programu tygodniowego) pompy ciepła.

Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do menu głównego. Następnie wybrać punkt menu „TEMP.WODY.”, obrócić pokrętkę i ustawić żądaną temperaturę wody „T°PV ECO” albo „T°PV MAX”.

#### **i** WSKAZÓWKA

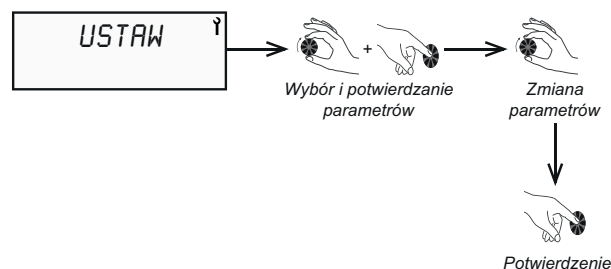
Jeżeli tryb fotowoltaiczny jest ustawiony jako priorytetowy, ciepła woda użytkowa będzie nagrzewana tylko w nieaktywnych oknach czasowych programu tygodniowego (np. w trybie urlopowym i poza zaprogramowanymi oknami czasowymi). Jeżeli ciepła woda użytkowa ma być nagrzewana tylko w uaktywnionych oknach czasowych zgodnie z programem tygodniowym, wartość priorytetu należy ustawić na „Nie”.

#### **i** WSKAZÓWKA

W przypadku instalacji DHW 301P+ z dodatkowym wymiennikiem ciepła drugi generator ciepła nie jest uwzględniany przy zasilaniu prądem z systemu fotowoltaicznego, a prądem wytwarzanym przez system fotowoltaiczny jest zasilana tylko dodatkowa elektryczna grzałka prętowa.

Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

### 10.12.2. Ustawianie parametrów funkcji



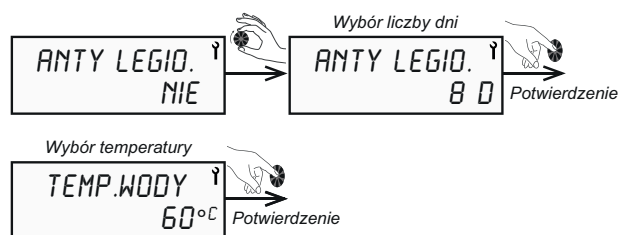
| Parametr    | Oznaczenie   | Jednostka | Ustawienie      | Ustawienie fabryczne |
|-------------|--|-----------|-----------------|----------------------|
| ANTY LEGIO. | Interwał czasowy funkcji zwalczania bakterii Legionella/dezynfekcji termicznej | Dni       | 0-99            | 0                    |
| TRYB. WENT. | Tryb pracy wentylatora   | Tryb      | 1, 2, 3         | 1                    |
| TEMP. MIN.  | Temperatura minimalna ciepłej wody użytkowej                                   | -         | 0, 1            | 0                    |
| TRYB.DOGRZ. | Poziom odłączania obciążenia   | -         | 0, 1, 2         | 1                    |
| CZAS.MAKS.  | Maksymalny czas nagrzewania  | Godziny   | Nie, Auto, 1-24 | nie                  |

Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

### 10.12.2.1. Interwał czasowy funkcji zwalczania bakterii Legionella/dezynfekcji termicznej „ANTY LEGIO.”

Ustawienie fabryczne cyklu „ANTY LEGIO.”: „NIE”

Ustawienie fabryczne temperatury wody „TEMP.WODY.”: „60°C”



#### Przykład ustawienia:

„ANTY LEGIO.”: 8

„TEMP.WODY.”: 60 °C

Oznacza, że dezynfekcja termiczna będzie przeprowadzana co 8 dni przy temperaturze wody 60°C.

#### **i** WSKAZÓWKA

Dezynfekcja termiczna ma zawsze miejsce o godzinie 22:00.

Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

#### **i** WSKAZÓWKA

Jeżeli wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej jest już ustawiona na 60°C (patrz rozdział „Ustawianie temperatury wody”), cykl zwalczania bakterii Legionella nie jest uaktywniany, ponieważ trwa ono ciągle.

Jeżeli cykl dezynfekcji termicznej przy użyciu dodatkowej grzałki prętowej został zablokowany przez sygnał blokady PE, zostanie ponownie uruchomiony w kolejnym okresie aktywacji.

#### **i** WSKAZÓWKA

Z punktu widzenia efektywności energetycznej dezynfekcję termiczną należy przeprowadzać tylko w przypadku dłuższej nieobecności, 3 dni i więcej (np. w czasie urlopu).

### 10.12.2.2. Tryb wentylatora „TRYB. WENT.”

Ustawienie fabryczne „TRYB. WENT.”: „1”



- Tryb 1:** normalny tryb pracy, automatyczna regulacja prędkości obrotowej wentylatora
- Tryb 2:** wentylacja wymuszona, maksymalny poziom prędkości obrotowej wentylatora
- Tryb 3:** prędkość obrotowa wentylatora w fazie nagrzewania i jednoczesnym wystawianiu zewnętrznym np. przez czujnik pomieszczenia i wilgotności (np. Stego EFR 012)

Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

### 10.12.2.3. Temperatura minimalna ciepłej wody użytkowej „TEMP. MIN.”

Istnieje możliwość aktywacji dodatkowego ogrzewania elektrycznego jednocześnie z pompą ciepła w celu wykluczenia spadków temperatury wody poniżej odczuwalnej temperatury komfortowej 38°C. Dodatkowe ogrzewanie elektryczne jest aktywne do momentu osiągnięcia przez wodę w zbiorniku temperatury 43°C.



Standardowo funkcja ta jest nieaktywna.

W przypadku zrzutu obciążenia aktywacja tej funkcji jest niemożliwa wzgl. funkcja ta nie działa.

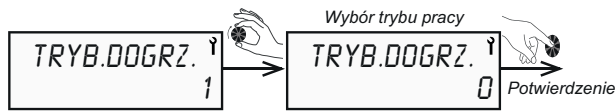
Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

#### **i** WSKAZÓWKA

Histeresa pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej wynosi 5 kelwinów. Gdy wartość spadnie poniżej tej wartości, pompa ciepła przechodzi w tryb dogrzewania.

#### 10.12.2.4. Zrzut obciążenia – poziomy aktywacji w okresach szczytowego obciążenia „TRYB.DOGRZ.”

W przypadku aktywacji styku zrzutu obciążenia w okresie szczytowego obciążenia można przy użyciu tego ustawienia blokować pompę ciepła i/lub dodatkową grzałkę prądową.



Przy otwartym styku zrzutu obciążenia możliwe są następujące ustawienia:

- Tryb 1:** pompa ciepła i dodatkowa grzałka prądowa są zablokowane
- Tryb 2:** aktywacja funkcji tylko dla pompy ciepła
- Tryb 3:** aktywacja funkcji tylko dla dodatkowej elektrycznej grzałki prądowej
- Tryb 4:** aktywacja funkcji dla pompy ciepła i dodatkowej grzałki prądowej (= neutralizuje funkcję „Okresy szczytowego obciążenia”). Przy aktywnej funkcji fotowoltaicznej funkcja ta jest nieaktywna. W takiej sytuacji należy utworzyć program czasowy (patrz rozdział „Ustawianie programu tygodniowego”).

Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

#### 10.12.2.5. Maksymalny czas nagrzewania „CZAS. MAKS.”

W przypadku maksymalnego czasu nagrzewania możliwe jest dostosowywanie czasu pełnego ładowania do potrzeb użytkownika. Układ regulacji pompy ciepła uaktywnia w tym przypadku automatycznie dodatkowe ogrzewanie elektryczne, aby przyspieszyć nagrzewanie zbiornika.



#### **WSKAZÓWKA**

Gdy jest wybrana opcja „CZAS. MAKS.” = „AUTO”, czas nagrzewania jest ograniczony do 5 godzin.

#### **WSKAZÓWKA**

Z punktu widzenia efektywności energetycznej czas nagrzewania nie powinien być przy pełnym rozładowaniu zbiornika ciepłej wody użytkowej krótszy niż 7 godzin.

Standardowo funkcja ta nie jest aktywna.

Nacisnąć przycisk **MENU**, aby wrócić do ekranu wyjściowego.

#### 10.12.3. Blokada klawiatury

##### Automatyczna i permanentna blokada

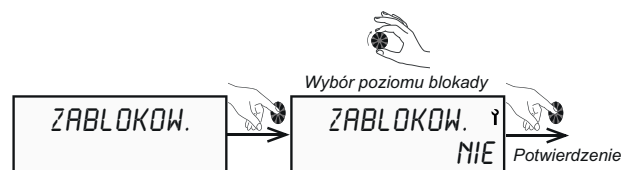
W menu „ZABLOKOW.” można ustawić 3 możliwości blokowania dostępu do menu.

W menu „MENU” ustawić pokrętko w położenie „ZABLOKOW.”.

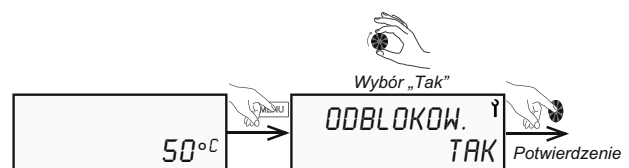
**Nie:** Blokada nie jest aktywna. Możliwa jest jednak blokada manualna.

W tym celu nacisnąć przycisk **MENU** i przytrzymać go przez trzy sekundy.

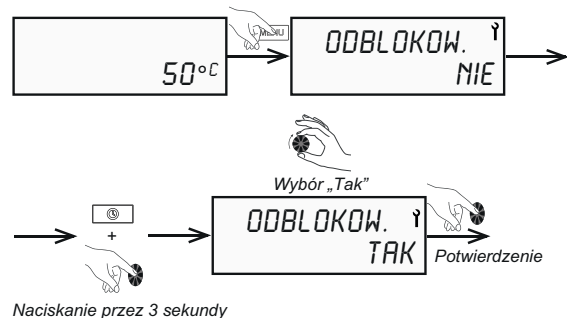
W celu usunięcia blokady nacisnąć przycisk **MENU** i przytrzymać go przez trzy sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się informacja „ODBLOKOW.”. Potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.



**Auto:** Blokada klawiatury zostaje automatycznie uaktywniona po upływie 60 sekund. W celu dezaktywacji blokady nacisnąć przycisk **MENU** i przytrzymać go przez trzy sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się informacja „ODBLOKOW.”. Potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.



**Pro:** Blokada klawiatury zostaje automatycznie uaktywniona po upływie 5 minut. W celu dezaktywacji blokady nacisnąć przycisk **MENU** i przytrzymać go przez trzy sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się informacja „ODBLOKOW.”. Następnie nacisnąć przyciski **⊕** i **⊗** przytrzymać go przez trzy sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się informacja „ODBLOKOW.”. Potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.



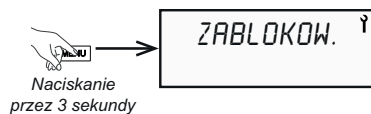
Naciskanie przez 3 sekundy

#### **WSKAZÓWKA**

Przy aktywnej blokadzie klawiatury możliwe jest tylko resetowanie komunikatów o usterkach.

### Manualna blokada klawiatury

Jeżeli w menu „ZABLOKOW.” nie zostały jeszcze dokonane żadne ustawienia, blokadę klawiatury można uaktywniać manualnie.



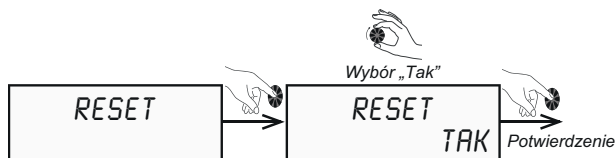
Aby manualnie zablokować klawiaturę, naciśnąć przycisk **MENU** i przytrzymywać go przez trzy sekundy.

W celu dezaktywacji blokady naciśnąć przycisk **MENU** i przytrzymywać go przez trzy sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się informacja „ODBLOKOW.”. Potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.

### 10.12.4. Przywracanie ustawień fabrycznych

W menu „RESET” można przywracać ustawienia fabryczne wszystkich ustawionych parametrów.

W menu „MENU” wybrać menu „RESET” i potwierdzić opcję „TAK” przez naciśnięcie przycisku.



### 10.12.5. Wyświetlanie stanów i ustawień „PARAMETRY”

W menu „PARAMETRY” można odczytywać różne stany robocze pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. W menu „MENU” wybrać menu „PARAMETRY” i potwierdzić przez naciśnięcie przycisku.

| Wskazanie   | Oznaczenie  |
|-------------|---|
| WODA        | Temperatura wody w zbiorniku                                    |
| TEMP. POW.  | Temperatura w pompie ciepła                                     |
| TEMP.PAROW. | Temperatura parownika pompy ciepła (wyjście zaworu rozprężnego) |

Funkcja fotowoltaiczna PV jest fabrycznie wyłączona. Dodatkowo można też wyświetlać następujące parametry:

|             |  |
|-------------|--|
| TRYB.DOGRZ. | Styk wejściowy (zaciski 1)<br>Okres niskiego obciążenia<br>0 = styk otwarty<br>1 = styk zamknięty    |
| HYGROSTAT   | Wejście czujnika pomieszczenia lub wilgotności (zaciski 2)<br>0 = styk otwarty<br>1 = styk zamknięty |

Przy aktywnej funkcji fotowoltaicznej PV wyświetlane są dodatkowo następujące parametry:

|        |  |
|--------|--|
| PV ECO | Styk wejściowy 1<br>0 = styk otwarty<br>1 = styk zamknięty |
| PV MAX | Styk wejściowy 2<br>0 = styk otwarty<br>1 = styk zamknięty |

### 10.12.6. Liczniki robocze „LICZNIKI”

W menu „LICZNIKI” można odczytywać liczbę włączeń pompy ciepła i dodatkowej elektrycznej grzałki prętowej. W menu „MENU” wybrać menu „LICZNIKI” i potwierdzić przez naciśnięcie przycisku.



**Licznik 1:** liczba włączeń pompy ciepła

**Licznik 2:** liczba włączeń elektrycznej grzałki prętowej

**Licznik 4:** zsumowana liczba włączeń pompy ciepła i elektrycznej grzałki prętowej



## 11. Konserwacja

### 11.1. Informacje ogólne

Jako warunek bezzakłócenia pracy i zapewnienie maksymalnego okresu eksploatacji urządzenia zaleca się przeprowadzanie corocznych przeglądów i prac konserwacyjnych przez posiadającą odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia osobę.

#### **i WSKAZÓWKA**

Wszelkich ingerencji w pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej może dokonywać tylko odpowiednio wykwalifikowana osoba.

#### **i WSKAZÓWKA**

Należy przestrzegać obowiązujących w miejscu pracy przepisów bezpieczeństwa! Należy przestrzegać krajowych przepisów budowlanych!

#### **i WSKAZÓWKA**

Wszelkich ingerencji w obieg chłodniczy może dokonywać tylko odpowiednio wykwalifikowana osoba, dysponująca co najmniej uprawnieniami kategorii 1 do obsługi obiegów chłodniczych.

#### **i WSKAZÓWKA**

Spuszczanie czynnika chłodniczego do otoczenia jest zabronione.

#### **i WSKAZÓWKA**

Przed każdą ingerencją w obieg chłodniczy czynnik chłodniczy należy odessać. W czasie odsysania wykluczyć obecność źródeł zapłonu w bezpośrednim otoczeniu. Nie używać zawierających olej środków czyszczących.

#### **i WSKAZÓWKA**

Przed otwarciem odłączać pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej od źródła napięcia.

#### **i WSKAZÓWKA**

Przed ingerencją w pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej sprawdzać, czy wentylator jest zatrzymany.

#### **i WSKAZÓWKA**

Dodatkową elektryczną grzałkę prętową należy w regularnych interwałach czasowych sprawdzać pod kątem prawidłowości działania, a ew. osady kamienia nagromadzone na grzałkach należy usuwać.

Przy opróżnianiu zbiornika akumulacyjnego należy zapewnić dostateczne napowietrzenie wykluczające powstawanie w zbiorniku akumulacyjnym podciśnienia.

Niedozwolone jest stosowanie następujących materiałów i produktów:

- szczotki stalowe i gąbki stalowe,
- proszek szorujący,
- wszelkie produkty na bazie podchlorynu sodu lub potasu lub innych związków chloru.

Przy konserwacji pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej i jej wyłączeniu z eksploatacji należy stosować reguły ochrony środowiska dotyczące gromadzenia i recyklingu surowców wtórnych oraz recyklingu i utylizacji materiałów oraz komponentów eksploatacyjnych.

#### **i WSKAZÓWKA**

Czynnik chłodniczy R290 znajdujący się w obiegu chłodniczym pompy ciepła nie stanowi żadnego zagrożenia dla środowiska, ale jest łatwopalny.

#### **i WSKAZÓWKA**

Czynnik chłodniczy R290 jest bezwonny i cięższy od powietrza.

#### **i WSKAZÓWKA**

Nie wolno dopuścić do uszkodzenia rur prowadzących czynnik chłodniczy.

#### **i WSKAZÓWKA**

Nie pracować we wnętrzu urządzenia z użyciem otwartego płomienia i/lub innych źródeł zapłonu.

#### **i WSKAZÓWKA**

W przypadku wycieku czynnika chłodniczego odłączyć pompę powietrza od źródła energii elektrycznej, dobrze przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z serwisem producenta.

W przypadku ingerencji w obieg chłodniczy należy postępować w następujący sposób:

- Zabezpieczyć obszar pracy.
- Poinformować właściwe osoby o zagrożeniu związanym z wykonywanymi pracami.
- Zminimalizować ryzyko zapłonu.
- Upewnić się, że w promieniu 3 m od pompy ciepła nie są obecne źródła zapłonu i otwarte płomienie.
- Unikać pracy w zamkniętych, małych pomieszczeniach. Obszar pracy musi być dostatecznie wentylowany.
- Skontrolować obszar pracy przed rozpoczęciem i podczas pracy odpowiednim detektorem wycieków.
- W pobliżu miejsca użytkowania zapewnić gaśnicę proszkową lub gaśnicę CO<sub>2</sub>.

### 11.2. Układ wody i odpływ kondensatu

Sprawdzić, czy powstający kondensat jest prawidłowo odprowadzany. Należy przy tym postępować w następujący sposób:

- Zdemontować pokrywę (patrz opis w rozdziale „Przyłącze elektryczne”).
- Upewnić się, że otwór odpływu kondensatu nie jest zatkany.
- Regularnie czyścić wannę zbierającą kondensat. Mogą się niej gromadzić osady porwane przez zasysane powietrze.
- Sprawdzić wąż kondensatu pod kątem zanieczyszczeń, w razie potrzeby wyczyścić.
- Dodatkową elektryczną grzałkę prętową należy też w regularnych interwałach czasowych sprawdzać pod kątem prawidłowości działania, a ew. osady kamienia nagromadzone na grzałkach usuwać.
- Sprawdzić wszystkie przyłącza hydrauliczne pod kątem szczelności.

### 11.3. Powietrze dolotowe i wylotowe

Co najmniej raz w roku wymagane są kontrola i wyczyszczenie parownika i w razie potrzeby przewodów powietrza dolotowego i wylotowego.

Jeżeli używane są filtry powietrza, należy regularnie sprawdzać stopień ich zanieczyszczenia. Filtry należy czyścić, a w razie potrzeby wymieniać.

#### **i** WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo zranienia o ostre łopatki wentylatora! Łopatki wentylatora nie mogą być zdeformowane ani uszkodzone.




### 11.4. Konserwacja instalacji elektrycznej

W ramach prac konserwacyjnych należy sprawdzać części elektroniczne pod kątem uszkodzeń, a kable i zaciski pod kątem stabilności zamocowania; zanieczyszczone części elektryczne należy czyścić.

## 12. Usterki

### 12.1. Usuwanie usterek

#### Pompa ciepła nie działa

- Ustawiona wartość zadana ciepłej wody użytkowej leży poniżej temperatury ciepłej wody użytkowej w zbiorniku akumulacyjnym.
- Przerwa w zasilaniu napięciem, nie świeci zielona dioda LED w przycisku włącznika.
- Urządzenie znajduje się w trybie urlopowym (wskazanie ).
- Temperatura powietrza zasysanego lub temperatura otoczenia leży poniżej  $-7^{\circ}\text{C}$  lub powyżej  $+45^{\circ}\text{C}$  (wskazanie  – aktywna grzałka prętowa).
- Działanie uniemożliwia zaprogramowane okno czasowe (wskazanie ).
- Urządzenie znajduje się w trybie zrzutu obciążenia.
- Na wyświetlaczu jest sygnalizowana usterka (patrz rozdział „Komunikaty o usterkach”).


#### Brak ciepłej wody użytkowej

- Rzeczywiste zużycie ciepłej wody użytkowej przekracza ilość ciepłej wody użytkowej dostępnej w zbiorniku.
- Zaprogramowane okno czasowe pracy jest za krótkie i nie zapewnia całkowitego nagrzania zbiornika akumulacyjnego.
- Zaprogramowana temperatura wody jest za niska.
- Przerwany układ wody.

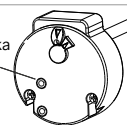
#### Kondensat nie odpływa (pod urządzeniem znajduje się woda)

- Odpływ kondensatu jest brudny lub zatkany. W razie potrzeby wyczyścić. W tym celu wykonać następujące czynności:
  - Zdemontować pokrywę.
  - Sprawdzić otwór odpływu kondensatu pod kątem obecności zanieczyszczeń.
- Wąż jest załamany i nie zwisa na dół.
- Wąż kondensatu nie znajduje się w pojemniku zbiorczym lub w odpływie.
- Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej nie jest ustawiona poziomo.

#### Nie działa dodatkowe ogrzewanie elektryczne

- Uruchomienie tego ogrzewania jest blokowane przez styk blokady PE albo program tygodniowy (wskazanie ).
- Wskutek przegrzania ( $> 85^{\circ}\text{C}$ ) zadziałał termostat zabezpieczający dodatkowego ogrzewania elektrycznego. Jeżeli tak jest, zresetować termostat.
- Przed resetem należy sprawdzić następujące punkty:
  - Zakamieniona grzałka prętowa.
  - Wyczyścić, w razie potrzeby wymienić grzałkę prętową.

Przycisk resetujący ( $85^{\circ}\text{C}$ ) zabezpieczającego ogranicznika temperatury (ZOT).



#### **i** WSKAZÓWKA

Zabrania się dokonywania ustawień zabezpieczającego ogranicznika temperatury!

## 12.2. Komunikaty o usterkach

Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest produktem wysokiej jakości i powinna pracować bez zakłóceń. Jeżeli mimo wystąpi usterka, zostanie to

zasygnalizowane na wyświetlaczu pompy ciepła. Możliwe są następujące komunikaty o usterkach:

| Wskazanie   | Rodzaj usterki   | Przyczyna   | Konieczne działania  | Tymczasowy sposób działania / rozwiązanie problemu  |
|-------------|--|---|--|---|
| MEMO/BUS    | Defekt płytki elektronicznej.<br>Wadliwe połączenie między magistralą i urządzeniem.<br>Defekt wyświetlacza użytkownika. | Przebiegnięcie w sieci elektrycznej.<br>Nieprawidłowe okablowanie przyłącza elektrycznego (styk blokady PE, czujnik itd.).<br>Uszkodzenie w czasie transportu.  | Wymiana elektronicznej płytki głównej.<br>lub<br>Wymiana wyświetlacza.   | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.   |
| TEMP.POW.   | Uszkodzony czujnik temperatury powietrza zasysanego.   | Uszkodzony czujnik.<br>Czujnik nie jest podłączony do płytki.<br>Uszkodzony przewód czujnika.   | Wymiana czujnika.  | Pompa ciepła jest wyłączona.<br>Dodatkowe ogrzewanie elektryczne podgrzewa wodę do temperatury 43°C (min. 38°C)   |
| TEMP.ODMRA. | Uszkodzony czujnik parownika.  | Uszkodzony czujnik.<br>Czujnik nie jest podłączony do płytki.<br>Uszkodzony przewód czujnika.   | Wymiana czujnika.  | Pompa ciepła jest wyłączona.<br>Dodatkowe ogrzewanie elektryczne podgrzewa wodę do temperatury 43°C (min. 38°C)   |
| TEMP.WODY   | Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej zbiornika akumulacyjnego jest uszkodzony.                                     | Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej uszkodzony.<br>Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej nie jest podłączony do płytki.<br>Przewód czujnika uszkodzony.   | Wymiana czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej.  | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.   |
| ZEGAR       | Zegar  | Przebiegnięcie w sieci.<br>Szkody transportowe.   | Ustawienie daty i godziny.<br>Jeżeli ustawienie jest niemożliwe, wymiana płytki.   | Program tygodniowy nie jest wykonywany i jest ciągle utrzymywana temperatura zadana wody (o ile do wejścia „styk zewnętrzny” nie jest podłączony żaden sygnał ani regulator). |
| WYS.CISN.   | Wysokie ciśnienie w pompie ciepła.   | Brak wody w zbiorniku akumulacyjnym.<br>Woda jest za gorąca (>75°C).<br>Czujnik ciepłej wody nie znajduje się z zbiornika akumulacyjnym.<br>Uszkodzony czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej.<br>Zanieczyszczony parownik. | Sprawdzić, czy zbiornik akumulacyjny jest prawidłowo napełniony wodą i odpowietrzony.<br>Wymienić czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej.<br>Sprawdzić, czy czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej jest prawidłowo osadzony w tulei zanurzeniowej.<br>Ostrożnie wyczyścić parownik (lamele parownika) odkurzaczem. | Schemat poboru ciepłej Pompa ciepła jest wyłączona.<br>Konieczny ręczny restart pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.  |

| Wskazanie                   | Rodzaj usterki  | Przyczyna   | Konieczne działania  | Tymczasowy sposób działania / rozwiązanie problemu  |
|-----------------------------|---|---|--|---|
| ODMR.CZEST.<br>(odmrażanie) | Zbyt częste odmrażanie.                                       | Brak przepływu powietrza lub za niski przepływ powietrza.<br>Zatkany otwór wlotu/wylotu powietrza.<br>Zamknięty lub zatkany przewód powietrzny.<br>Za wysoka strata ciśnienia (przewód powietrzny jest za długi lub posiada za dużą liczbę kolanek).<br>Zanieczyszczony parownik. | Ustawić maksymalną prędkość obrotowa wentylatora (menu: „TRYB.WENT. 2”).<br>Sprawdzić, czy powietrze jest prawidłowo prowadzone przez urządzenie.<br>Sprawdzić długości przewodu: (6 m w obie strony w przypadku elastycznego przewodu powietrznego; 12 m w obie strony w przypadku sztywnego przewodu powietrznego).<br>Sprawdzić przewody powietrza i ew. dodatkowo zainstalowane filtry pod kątem zanieczyszczeń. | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.<br>Dodatkowe ogrzewanie elektryczne podgrzewa wodę do temperatury 43°C (min. 38°C)  |
| NISKIE_CI                   | Niskie ciśnienie pompy ciepła.                                | Brak przepływu powietrza lub za niski przepływ powietrza.<br>Zatkany otwór wlotu/wylotu powietrza.<br>Zamknięty lub zatkany przewód powietrzny.<br>Wentylator zatkany lub nie działa.<br>Parownik zanieczyszczony lub zatkany.<br>Parownik oblodzony.                             | Sprawdzić, czy wentylator pracuje (ostrożnie - obracające się części!).<br>Sprawdzić, czy powietrze jest prawidłowo prowadzone przez cały przewód powietrzny.<br>Sprawdzić długości przewodu.<br>Sprawdzić przewody powietrzne i ew. dodatkowo zainstalowane filtry powietrza pod kątem zanieczyszczeń.<br>Sprawdzić, czy parownik jest zanieczyszczony lub zatkany.   | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.<br>Dodatkowe ogrzewanie elektryczne podgrzewa wodę do temperatury 43°C (min. 38°C)  |
| PRZEGRZ.                    | Przegrzanie ciepłej wody użytkowej (temperatura wody > 85°C). | Uszkodzony czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej.<br>Czujnik ciepłej wody nie znajduje się z zbiorniku akumulacyjnym.<br>Zakamieniona grzałka prętowa dodatkowego ogrzewania elektrycznego.  | Sprawdzić, czy czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej jest prawidłowo osadzony w zbiorniku akumulacyjnym.<br>Ostrożnie usunąć z grzałki prętowej osad kamienia albo wymienić grzałkę.  | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.<br>Automatyczny restart pompy do podgrzewania ciepłej wody użytkowej w przypadku nieosiągnięcia temperatury zadanej ciepłej wody użytkowej. |

| Wskazanie  | Rodzaj usterki   | Przyczyna   | Konieczne działania   | Tymczasowy sposób działania / rozwiązanie problemu   |
|------------|--|---|---|--|
| ERR.01     | Wadliwe wyniki pomiarów czujników temperatury.                                 | Na płycie zamieniono miejscami przyłącza czujników powietrza i odmrażania.<br>Na płycie zamieniono miejscami przyłącza czujników ciepłej wody użytkowej i odmrażania. | Zamienić miejscami przyłącza czujników na płycie.   | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.  |
|            | Wadliwy wynik pomiaru czujnika odmrażania.                                     | Zafałszowanie wartości pomiarowych przez obluzowany, niezaizolowany czujnik odmrażania w obiegu chłodniczym.  | Stabilnie zamontować czujnik odmrażania w obiegu chłodniczym i prawidłowo go zaizolować.  |  |
|            | Brak czynnika chłodniczego.  | Przeciek w obiegu chłodniczym.  | Odszukać przeciek i uszczelnić (zalutować) obieg.<br>Napełnić obieg chłodniczy czynnikiem chłodniczym podanym w informacjach o urządzeniu (tylko wykwalifikowany serwisant systemów chłodniczych) |  |
|            | Zawór rozprężny jest uszkodzony.   | Uszkodzony zawór rozprężny albo przerwanie obwodu czujnika zaworu rozprężnego.  | Wymienić zawór rozprężny.   |  |
|            | Sprężarka nie działa. Uaktywniono temperaturę minimalną „TEMP. MIN” wody.      | Uszkodzona sprężarka.   | Wymienić sprężarkę.   |  |
| ERR.02     | Wadliwe wyniki pomiarów czujników temperatury.                                 | Na płycie zamieniono miejscami przyłącza czujników powietrza i ciepłej wody użytkowej.  | Zamienić miejscami przyłącza czujników na płycie.   | Schemat poboru ciepłej Pompa ciepła jest wyłączona.  |
| ERR.03     | Wadliwe wyniki pomiarów czujników temperatury.                                 | Zamienione miejscami przyłącza czujników powietrza, odmrażania lub ciepłej wody użytkowej.  | Zamienić miejscami przyłącza czujników na płycie.   | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.  |
| ERR.04     | Wadliwe wyniki pomiarów czujnika odmrażania i czujnika ciepłej wody użytkowej. | Na płycie zamieniono miejscami przyłącza czujników odmrażania i ciepłej wody użytkowej.   | Zamienić miejscami przyłącza czujników na płycie.   | Schemat poboru ciepłej Pompa ciepła jest wyłączona.  |
| ALARM EPrO | Usterka oprogramowania płytki wyświetlacza.                                    | Defekt płytki wyświetlacza.   | Wymienić wyświetlacz z płytką.  | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wyłączona.  |
| ERR.08     | Wadliwy wynik pomiaru czujnika odmrażania.                                     | Uszkodzony czujnik odmrażania.  | Wymiana czujnika.   | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej w tybie alternatywnym (dod. ogrzewanie el. lub 2. generator ciepła). |

| Wskazanie   | Rodzaj usterki                                      | Przyczyna   | Konieczne działania   | Tymczasowy sposób działania / rozwiązanie problemu                            |
|-------------|---|---|---|---|
| ANTY LEGIO. | Nie można uaktywnić funkcji dezynfekcji termicznej. | Aktualna ilość pobieranej ciepłej wody użytkowej jest za duża.      | Zatrzymać pobieranie wody i ponownie rozpocząć dezynfekcję termiczną.   | Pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej w normalnym trybie pracy. |
|             |   | Ustawiona temperatura zadana ciepłej wody użytkowej jest za wysoka. | Dostosować temperaturę ciepłej wody w menu „TEMP.WODY”.   |   |
|             |   | Wadliwe działania dodatkowej grzałki.                               | Wyczyścić (odkamienić) grzałki prętowe dodatkowego ogrzewania elektrycznego i/ lub zresetować zabezpieczający ogranicznik temperatury grzałki prętowej. |   |
|             |   | Dodatkowe ogrzewanie elektryczne nie jest uaktywnione.              | Uaktywnić dodatkowe ogrzewanie elektryczne.   |   |

Jeżeli użytkownik nie potrafi samodzielnie usunąć usterki, a także zawsze, gdy wymagana jest ingerencja w instalację elektryczną lub hydrauliczną albo w obieg chłodniczy, należy się zwracać do wyspecjalizowanej firmy lub do naszego serwisu.

#### **⚠ UWAGA!**

Każda nieudokumentowana ingerencja w urządzenie będzie uznawana za modyfikację i pociągnie za sobą utratę wszelkich uprawnień odszkodowawczych i gwarancyjnych. Każdej wymiany podzespołów musi dokonać odpowiednio wykwalifikowana osoba przy użyciu oryginalnych części zamiennych pochodzących od producenta urządzenia.

### 12.3. Wyłączanie z eksploatacji

#### Czasowe wyłączanie urządzenia z eksploatacji

##### WSKAZÓWKA

W przypadku dłuższego tymczasowego wyłączenie urządzenia z eksploatacji należy opróżnić zbiornik akumulacyjny i zabezpieczyć pompę ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej przed mrozem.

#### Ostateczne wyłączanie urządzenia z eksploatacji

##### WSKAZÓWKA

Zlecić wyłączenie urządzenia z eksploatacji wyspecjalizowanej firmie.

### 12.4. Utylizacja

##### UWAGA!

Przed wyłączeniem z eksploatacji i demontażem urządzenie należy odłączyć od źródła napięcia!

##### UWAGA!

Przy wyłączaniu pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej z eksploatacji należy uwzględnić obowiązujące wymagania z zakresu ochrony środowiska dotyczące odzysku, reutilizacji i utylizacji materiałów eksploatacyjnych i części konstrukcyjnych zgodnie z normą EN 378.



Ustawa o urządzeniach elektrycznych zabrania usuwania urządzenia z ogólnymi odpadami komunalnymi, należy je przekazać do lokalnego punktu utylizacji.

Wymontowane pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej należy w ramach całego łańcucha utylizacji składować w suchym miejscu, ponieważ w przeciwnym razie materiały eksploatacyjne mogą się przedostać do wód gruntowych.

#### Usuwanie czynnika chłodniczego

##### WSKAZÓWKA

Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R290 (propan).

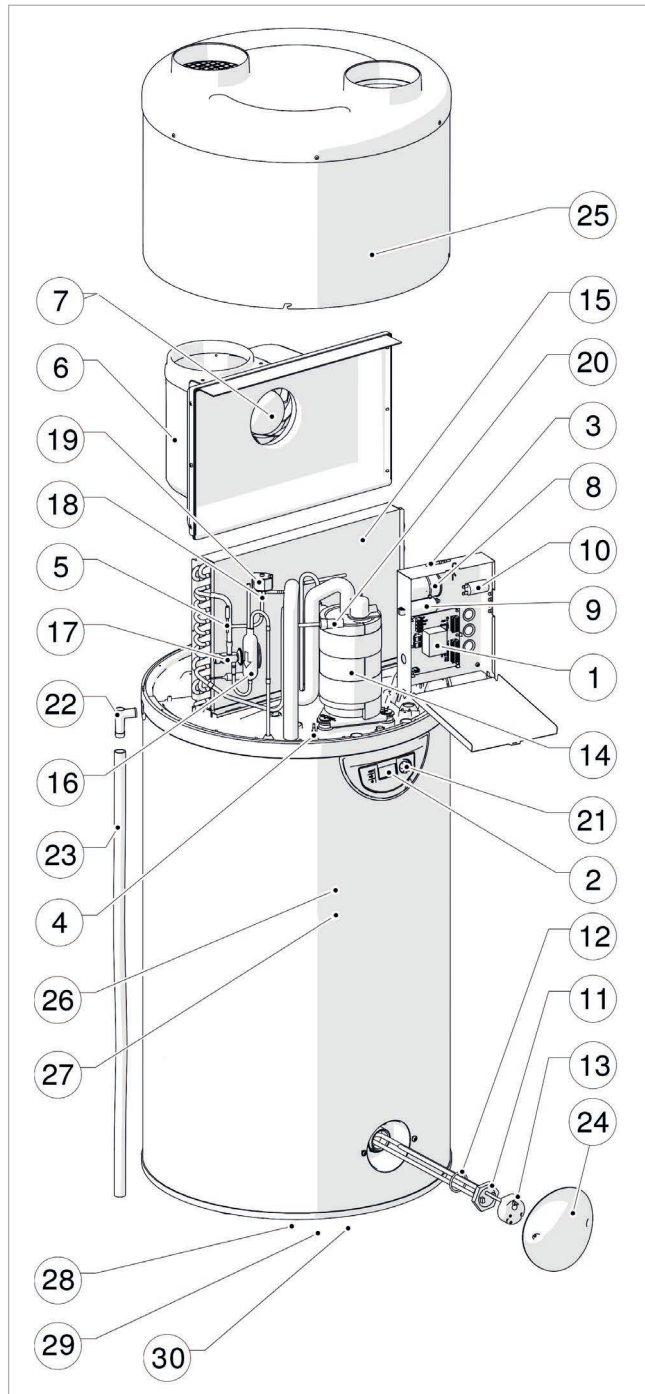
##### WSKAZÓWKA

Usuwanie czynnika chłodniczego należy zlecać tylko wyspecjalizowanym firmom.

### 12.5. Opróżnianie

- Odłączyć urządzenie od źródła napięcia.
- Odciąć dopływ zimnej wody, otworzyć zawór ciepłej wody użytkowej i zawór spustowy. Uważać przy tym, by do zbiornika mogło napływać powietrze, aby zapewnić jego dokładne opróżnienie.

## 12.6. Lista części zamiennych



### **i WSKAZÓWKA**

Części, w które wyposażone są nasze produkty, są dostępne przez okres 10 lat od zakończenia produkcji seryjnej.

### 12.6.1. Regulacja i wskazania

| Nr | Nr artykułu  | Oznaczenie  |
|----|--------------|---|
| 1  | 451906.41.26 | Główna płytki obwodu drukowanego C3S              |
| 2  | 451906.41.27 | Wyświetlacz kompletny z oprogramowaniem DHW 301P  |
|    | 451906.41.28 | Wyświetlacz kompletny z oprogramowaniem DHW 301P+ |
| 3  | 451906.41.29 | Czujnik powietrza, długość 460 mm                 |
| 4  | 451906.41.30 | Czujnik ciepłej wody użytkowej, długość 1200 mm   |
| 5  | 451906.41.31 | Komplet czujników odmrażania                      |

### 12.6.2. Instalacja elektryczna

| Nr | Nr artykułu  | Oznaczenie            |
|----|--------------|-----------------------|
| 6  | 451906.41.32 | Obudowa wentylatora   |
| 7  | 451906.41.33 | Wentylator AC Ø 190   |
| 8  | 451906.41.06 | Kondensator 15 µF     |
| 9  | 451906.41.34 | Kondensator 5,5 µF    |
| 10 | 451906.41.35 | Kondensator 2 µF      |
| 19 | 451906.41.36 | Cewka, długość 650 mm |
| *  | 451906.41.37 | Kabel zasilający      |

\* pozycja niewidoczna

### 12.6.3. Części konstrukcyjne obiegu chłodniczego

| Nr | Nr artykułu  | Oznaczenie                     |
|----|--------------|--------------------------------|
| 14 | 451906.41.13 | Zestaw sprężarki               |
| 15 | 451906.41.38 | Parownik                       |
| 16 | 451906.41.15 | Osuszacz z filtrem             |
| 17 | 451906.41.16 | Termostatyczny zawór rozprężny |
| 18 | 451906.41.39 | Zawór magnetyczny z filtrem    |
| 20 | 451906.41.17 | Presostat                      |

### 12.6.4. Dodatkowe ogrzewanie elektryczne

| Nr | Nr artykułu  | Oznaczenie                             |
|----|--------------|--|
| 11 | 451906.41.10 | Grzałka prętowa 1200 W wł. z uszczelką |
| 12 | 451906.41.11 | Uszczelka grzałki prętowej             |
| 13 | 451906.41.12 | Termostat                              |

### 12.6.5. Obudowa

| Nr | Nr artykułu  | Oznaczenie                                    |
|----|--------------|---|
| 21 | 451906.41.40 | Pokrętło wyświetlacza                         |
| 22 | 451906.41.18 | Trójnik odpływu kondensatu                    |
| 23 | 451906.41.19 | Wąż odpływu kondensatu 18 x 23, długość 1,8 m |
| 24 | 451906.41.20 | Zaślepka grzałki prętowej                     |
| 25 | 451906.41.41 | Pokrywa górna, izolowana                      |
| 26 | 451906.41.23 | Anoda rozpuszczalna Ø 33 mm, Długość 400 mm   |
| 27 | 451906.41.22 | Zaślepka anody                                |
| 28 | 451906.41.24 | Pokrywa kołnierza zbiornika dolna             |
| 29 | 451906.41.25 | Uszczelka kołnierza, dla kołnierza nr 28      |
| 30 | 451906.41.42 | Regulowana stopa                              |



## 13. Serwis

### Serwis i pomoc techniczna

Serwis posprzedażowy, pomoc techniczna i części zamienne.

Wsparcie przed instalacją i po instalacji urządzeń.

Telefon: +49 9221 709 545

Faks: +49 9221 709 924545

pn-cz: od godz. 7:00 do godz. 17:00

pt: od godz. 7:00 do godz. 15:00

E-mail: [service@dimplex.de](mailto:service@dimplex.de)

Internet: [www.dimplex.de](http://www.dimplex.de)

[www.dimplex.de/garantieverlaengerung](http://www.dimplex.de/garantieverlaengerung)

[www.dimplex.de/serviceauftrag](http://www.dimplex.de/serviceauftrag)

Poza godzinami otwarcia do dyspozycji klientów stoi w nagłych przypadkach nasza całodobowa infolinia.

Zamawianie usługi serwisu posprzedażowego w

Internecie: [www.dimplex.de/dimplex-service](http://www.dimplex.de/dimplex-service)

Opracowanie zleceń wymaga podania typu, numeru seryjnego, daty produkcji (FD) oraz, jeśli został podany, indeksu serwisowego (KI). Dane te znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

### Kontakt

Glen Dimplex Deutschland GmbH

Am Goldenen Feld 18

95326 Kulmbach

Niemcy

Telefon: +49 9221 709 101

Faks: +49 9221 709 339

E-mail: [info@dimplex.de](mailto:info@dimplex.de)

Internet: [www.dimplex.de](http://www.dimplex.de)

Oddział Austria

Glen Dimplex Austria GmbH

Hauptstraße 71

A-5302 Henndorf am Wallersee, Austria

Telefon: +43 6214 203 30

Faks: +49 6214 203 304

E-mail: [info@dimplex.at](mailto:info@dimplex.at)

Internet: [www.dimplex.at](http://www.dimplex.at)

Oddział Polska

Glen Dimplex Polska Sp. z o.o.

ul. Obornicka 233

PL-60-650 Poznań, Polska

Telefon: +48 61 842 58 05

pn-pt: od godz. 8:00 do godz. 16:00

E-mail: [office@dimplex.pl](mailto:office@dimplex.pl)

Internet: [www.dimplex.de/pl](http://www.dimplex.de/pl)

## 14. Dane techniczne

### 14.1. Moc pompy ciepła

|   |                   | DHW 301P   | DHW 301P+ |
|---|-------------------|--|-----------|
| Pojemność użytkowa                                  | l                 | 270  | 265       |
| Wydajność maksymalna (PC* + ogrzewanie dodatkowe)   | W                 | 1900   |           |
| Zakres temperatury powietrza                        | °C                | od -7 do +45   |           |
| Temperatura ciepłej wody użytkowej* z pompą ciepła* | °C                | od 30 do 60  |           |
| Pobór mocy przez pompę ciepła, maks.*               | W                 | 700  |           |
| Natężenie przepływu powietrza                       | m <sup>3</sup> /h | od 320 do 400  |           |
| Poziom mocy akustycznej wewnątrz**                  | dB(A)             | 49,8   |           |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz**               | dB(A)             | 37,9   |           |
| czynnik chłodniczy                                  | -/kg              | R 290 / 0,15   |           |
| Wartość GWP (ekwiwalent CO <sub>2</sub> )           | kg                | 0,45 kg CO <sub>2</sub>  |           |
| Rodzaj przyłącza powietrza                          | -                 | Powietrze zewnętrzne lub powietrze otoczenia (min. 20 m <sup>3</sup> ) |           |

### 14.2. Dane normatywne wg EN 16147

|  |    | DHW 301P | DHW 301P+ |
|--|----|----------|-----------|
| Cykl poboru                                    | -  | XL       |           |
| COP* (powietrze zewnętrzne +7°C)               | -  | 3,1      | 3,05      |
| Pobór mocy w trybie gotowości                  | W  | 25       |           |
| Temperatura odniesienia ciepłej wody użytkowej | °C | 53,8     |           |
| Czas nagrzewania                               | -  | 10.24    | 10.27     |
| Klasa efektywności energetycznej               | -  | A+       |           |
| Sezonowa efektywność energetyczna              | %  | 129      | 125       |
| V <sub>max</sub>                               | l  | 349,3    |           |
| V <sub>40 td</sub>                             | l  | 353      | 372       |
| COP* (powietrze pomieszczenia +15°C)           | -  | 3,51     |           |
| Q <sub>(elec)</sub>                            | -  | 6,02     | 6,24      |

### 14.3. Wymiary i przyłącza

|   |                     | DHW 301P  | DHW 301P+   |
|---|---------------------|---|-------------|
| Wymiary   | mm                  | 630 x 1812  |             |
| Masa pustego urządzenia                               | kg                  | 83  | 87          |
| Średnica króćca powietrza (strona zasysania/wydmuchu) | mm                  | 160   |             |
| Długość przewodu, maks.                               | m                   | rury elastyczne: 6 m<br>rury gładkie: 12 m<br>(zasysanie i wydmuch) |             |
| Średnica króćca w.z. i c.w.u., obieg zamknięty        | cal                 | R 3/4"  |             |
| Zasilanie elektryczne                                 | V/Hz/A              | 230 V/50 Hz/8 A   |             |
| Stopień ochrony                                       | -                   | IPX4  |             |
| Wyłącznik ochronny (krzywa D)                         | A                   | 8   |             |
| Wymiar poprzeczny                                     | mm                  | 1890  |             |
| Powierzchnia/przyłącze Dodatkowy wymiennik ciepła     | m <sup>2</sup> /cal | -   | 0,9 / Rp 1" |

### 14.4. Zbiornik akumulacyjny

|   |     | DHW 301P                              | DHW 301P+ |
|---|-----|---------------------------------------|-----------|
| Materiały i ochrona   | -   | Stal emaliowana z anodą rozpuszczalną |           |
| Ciśnienie robocze, maks.  | MPa | 0,6 (6 bar)                           |           |
| Przepływ kondensatu, maks.  | l/h | 0,3                                   |           |
| Moc zintegrowanego dodatkowego ogrzewania elektrycznego (zabezpieczenie = 85°C) | W   | 1200                                  |           |
| Temperatura z elektrycznym ogrzewaniem dodatkowym, maks.                        | °C  | 65                                    | 70        |

\* c.w.u. = ciepła woda użytkowa

\* PC = pompa ciepła

\* w.z. = zimna woda

\* COP = współczynnik mocy

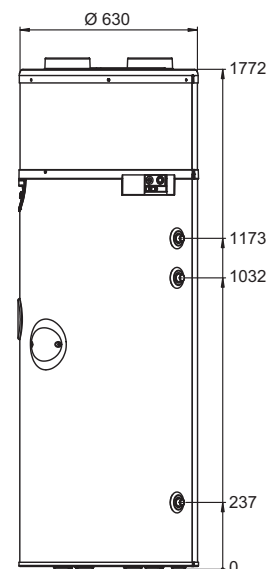
\*\* Ciśnienie akustyczne mierzono w pomieszczeniu niskoodbiciowym

### 14.5. Wymiary

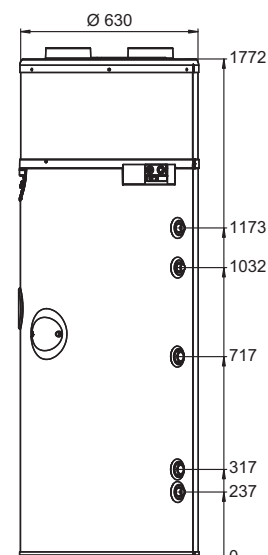
#### ⚠ UWAGA!

Wysoka masa podczas transportu!  
Niebezpieczeństwo przewrócenia!

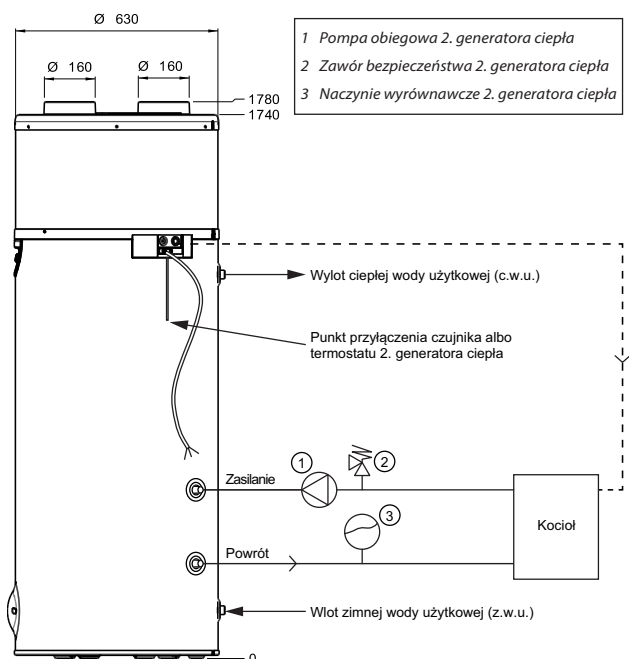
#### Wymiary DHW 301P



#### Wymiary DHW 301P+



## 14.6. Schemat przyłączeniowy DHW 301P(+) z 2. generatorem ciepła

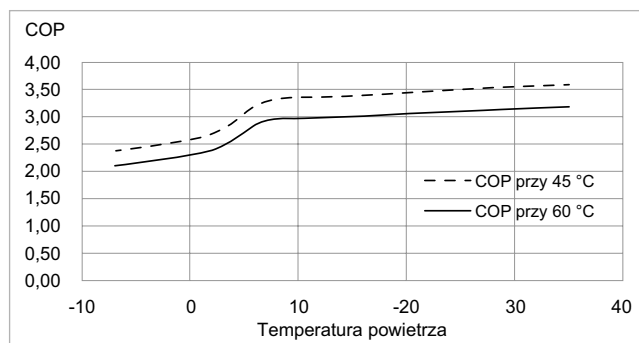


## 14.7. Wykresy mocy

### 14.7.1. Wykres COP

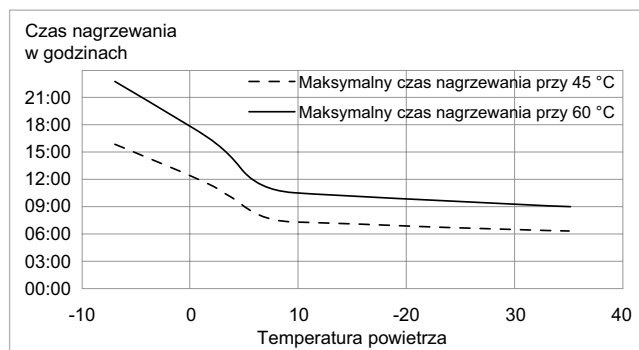
Wartości mocy grzewczej i wynikające z nich wartości COP mierzy się zgodnie z normą EN 16147 przy temperaturze dopływu wody równej 10°C.

Wartości COP są przedstawione w zależności od temperatury powietrza zasysanego na wykresie poniżej.



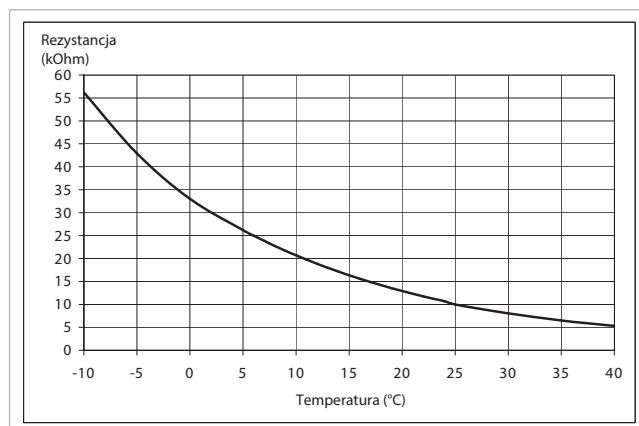
### 14.7.2. Czas nagrzewania

Przedstawiony poniżej wykres opisuje czas nagrzewania przy różnych temperaturach powietrza zasysanego do chwili pełnego naładowania zbiornika akumulacyjnego ciepłą wodą użytkową o temperaturze 45°C albo 60°C w trybie pracy z samą pompą ciepła (bez elektrycznego ogrzewania dodatkowego).



## 14.8. Charakterystyka czujnika NTC 10

Wszystkie czujniki pompy ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej mają taką samą charakterystykę.



Glen Dimplex Deutschland GmbH  
Am Goldenen Feld 18  
95326 Kulmbach, Niemcy

Telefon: +49 9221 709 545  
Faks: +49 9221 709 924545  
E-Mail: [service@dimplex.de](mailto:service@dimplex.de)