

## CombiVal WPE (300), WPER (300)

Podgrzewacz wody / pompa ciepła



### Polska

Hoval Sp. z o.o.

ul. Krzemowa 1, Złotniki

62-002 Suchy Las

Telefon +48 61 659 38 10

Faks +48 61 659 38 19

Email: [info@hoval.pl](mailto:info@hoval.pl)

|     |                                                 |    |
|-----|-------------------------------------------------|----|
| 1.  | Ważne adresy.....                               | 2  |
| 2.  | Instrukcje dot. bezpieczeństwa.....             | 3  |
| 3.  | Opis produktu.....                              | 4  |
| 4.  | Eksploatacja.....                               | 5  |
| 4.1 | Poziom użytkownika (menu główne).....           | 5  |
| 5.  | Opis funkcji kontrolnych.....                   | 9  |
| 5.1 | Tryb podgrzewacza wody.....                     | 9  |
| 5.2 | Tryb rozmrażania.....                           | 9  |
| 5.3 | Zabezpieczenie przed bakteriami Legionelli..... | 9  |
| 6.  | Wyświetlenie komunikatu alarmu/usterki.....     | 10 |
| 6.1 | Rodzaje błędów.....                             | 10 |
| 6.2 | Przegląd komunikatów błęd.....                  | 10 |
| 7.  | Określenie usterki.....                         | 11 |
| 8.  | Eksploatacja/konserwacja/serwis.....            | 13 |
| 8.1 | Obsługa i konserwacja.....                      | 13 |
| 8.2 | Kontrole ogólne.....                            | 13 |
| 8.3 | Wbudowana magnezowa anoda ochronna.....         | 13 |
| 8.4 | Czyszczenie przewodu powietrza.....             | 13 |
| 8.5 | Usługa.....                                     | 13 |

## 1. Ważne adresy

Instalator ogrzewania

---



---



---

Nr tel.

---

Hydraulik ogrzewania

---



---



---

Nr tel.

---

Instalator elektryk

---



---



---

Nr tel.

---

**Szanowni klienci firmy Hoval,**

W postaci podgrzewacza wody/pompy ciepła firmy Hoval, dokonali Państwo zakupu produktu, który jest zbudowany zgodnie z najwyższymi standardami z wykorzystaniem najnowszej technologii.

- Prosimy o sprawdzenie dostarczonych elementów w celu upewnienia się, że są one zgodne z Państwa zamówieniem i niczego nie brakuje. Prosimy sprawdzić także pod kątem jakichkolwiek uszkodzeń powstałych podczas transportu i powiadomić Państwa instalatora lub najbliższe Centrum Obsługi Klienta w razie potrzeby. Roszczenia wniesione w późniejszym czasie nie zostaną zaakceptowane ze względów ubezpieczeniowych.
- W celu prawidłowej instalacji i obsługi Państwa podgrzewacza wody/pompy ciepła, należy przestrzegać wszystkich obowiązujących praw, przepisów oraz norm, w szczególności przepisów ustalonych przez odpowiednie przedsiębiorstwo energetyczne. W przypadku zapytań, prosimy o kontakt z Państwa instalatorem lub najbliższym Centrum Obsługi Klienta firmy Hoval.
- Przed uruchomieniem, należy dokonać inspekcji instalacji, a system musi zostać zatwierdzony przez instalatora.
- W celu zapewnienia bezpiecznego, ekonomicznego oraz bezproblemowego działania, podgrzewacz wody/ pompę ciepła Hoval należy obsługiwać tylko zgodnie z niniejszymi instrukcjami obsługi.
- Podgrzewacz wody/pompę ciepła można stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem, zatwierdzonym przez Hoval.
- Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji urządzenia, ponieważ unieważni to roszczenia prawne. Zestawy modyfikacyjne mogą być instalowane i zatwierdzane przez uprawnionego instalatora lub przez Biuro Obsługi Klienta Hoval.
- *W przypadku usterki lub uszkodzenia prosimy skontaktować się z Biurem Obsługi Klienta Hoval w celu uzyskania informacji na temat niezbędnych napraw. Niezbędne jest wyłączenie urządzenia, w celu uniknięcia uszkodzeń.*

Wraz z zakupem produktu Hoval otrzymują Państwo także kompleksową gwarancję zgodnie z naszymi warunkami sprzedaży i gwarancji.

W przypadku prawidłowego stosowania, posiadanie podgrzewacza wody/pompy ciepła Hoval będzie przyjemnością, a przede wszystkim dostarczy Państwu niezawodne i ekonomiczne źródło ciepłej wody.

**2. Instrukcje dot. bezpieczeństwa**

Prace instalatorskie i serwisowe podgrzewacza wody/pompy ciepła mogą być niebezpieczne ze względu na wysokie ciśnienie, części pod napięciem oraz lokalizacji instalacji.

Podgrzewacz wody/ pompa ciepła może być zainstalowany, uruchomiony i konserwowany jedynie przez przeszkolony, wykwalifikowany personel serwisowy.

Podczas pracy przy tym urządzeniu, należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa zawartych w odpowiednich dokumentach, na etykietach samoprzylepnych lub tabliczkach na samym urządzeniu oraz wszelkich innych obowiązujących środków ostrożności.

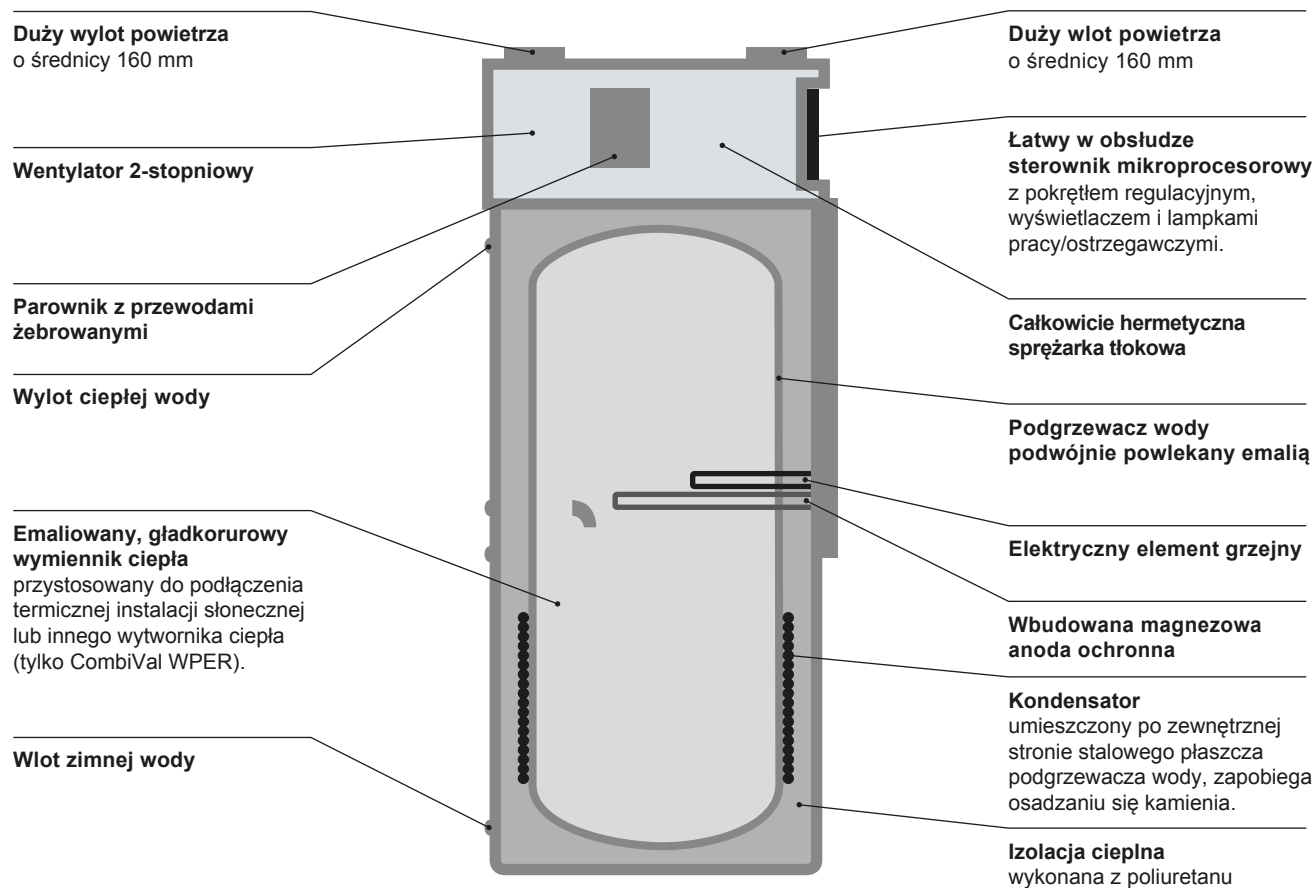
**Ostrzeżenie**

**Przed przeprowadzeniem prac konserwatorskich lub serwisowych, należy zawsze odłączyć urządzenie od sieci.**

### 3. Opis produktu

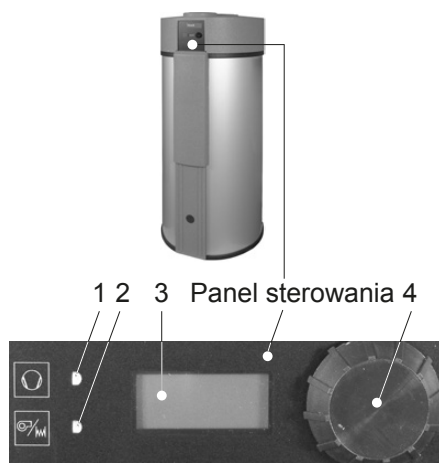
Podgrzewacz wody / pompa ciepła CombiVal WPE/WPER wydobywa dużą część energii potrzebnej do dostarczenia ciepłej wody z otaczającego powietrza wewnętrznego dostępnego za darmo – na przykład z pomieszczenia, w którym się znajduje.

Wbudowana pompa ciepła pobiera energię z otaczającego powietrza ogrzewając w ten sposób wodę. Pozwala to zaoszczędzić dwie trzecie kosztów energii związanych z dostarczaniem ciepłej wody.



Rys. 01

## 4. Działanie



- 1 Wyświetlacz pracy i zakłóceń podgrzewacza wody/pompy ciepła  
Zielony=wł., Pomarańczowy=tryb czuwania  
Czerwony=usterka
- 2 Wyświetlacz pracy i zakłóceń  
Dodatkowe ogrzewanie (kocioł, elektryczny element grzejny)  
Zielony=wł., Pomarańczowy=tryb czuwania  
Czerwony=usterka
- 3 Ekran
- 4 Przełącznik sterowania

### Uwaga ogólna

Sterownik elektroniczny posiada 2 poziomy programy:

- Menu główne (poziom użytkownika)
- Menu serwisowe (poziom technika)

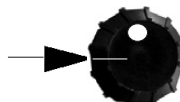
Podczas obsługi, menu głównym jest *wyświetlacz standardowy*. Na poziomie użytkownika, funkcje można odczytać z wyświetlacza (3) (na górze, ze statusem lub ustawieniami zlokalizowanymi w dolnej części). Wyświetlacz jest aktywowany poprzez przekręcenie lub wciśnięcie przycisku programu (4) (wyświetlacz zostanie podświetlony).

### Przełącznik sterowania

- Obracanie =  
Wybierz wartość, ustaw wartości



- Wciśnięcie =  
Zmień, potwierdź



1. Wciśnij i zwolnij: pojawi się migająca linia/numer = można zmienić ustawienie. Jeśli zmiana nie zostanie „potwierdzona” (wciśnij krótko ponownie), nie zostanie ona zatwierdzona.
2. Wciśnij i przytrzymaj (> 3 sek.) = przełącz do menu serwisowego.

### 4.1 Poziom użytkownika (menu główne)

Main menu



Występuje 12 opcji (informacje lub funkcje):

**Ekran**

#### 1. Rzeczywista temp. ciepłej wody

Water  
45°C



Wyświetlacz wartości rzeczywistej

#### 2. Temperatura parownika

Evaporator  
5°C



Wyświetlacz wartości rzeczywistej

#### 3. Alarm/usterka

Error  
0 0 0

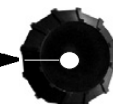


Kod alarmu/ usterki

0 = brak usterki

1-10 = patrz str. 10

Potwierdzenie = wciśnij



następna strona

## 4. Dane dotyczące stanu

Status  
H. water

Podgrzewacz wody/ pompa ciepła  
w trybie ciepłej wody.

Dodatkowe informacje:

- Wył.
- DrawDown = podgrzewacz wody/ pompa ciepła znajduje się w trybie czuwania zgodnie z obiegiem licznika
- Legionel = podgrzewanie do 60°C podczas pracy
- Le.Work = program Legionella jest aktywny
- Le.End = program Legionella zakończony pomyślnie

Tryb rozmrażania:

- Rozmrażanie gazem
- Rozmrażanie wył.
- Rozmrażanie powietrzem
- Rozmrażanie zatrzymane

## 5. Docelowa temperatura ciepłej wody

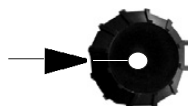
Cel

HW Target  
45°C

Docelowa temperatura ciepłej wody

Ustawiona temperatura ciepłej  
wody może zostać zmieniona  
zgodnie z poniższym:

1. Nacisnąć włącznik

HW Target  
45°C

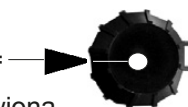
M I G A J A C Y !

2. Przekręcić włącznik

do momentu wyświetlenia  
żądaney temperatury ciepłej wody (np. 50°C)

HW Target  
50°C

2. Naciśnięcie włącznika =



potwierdzenie (nowa ustawiona  
temperatura zaczyna obowiązywać).

Ustawienie powinno zawierać się  
pomiędzy 45°C a 55°C!

## 6. Min. temperatura gorącej wody

T min  
35°C

Docelowa temperatura minimalna

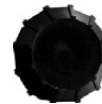
Jest ustawiana w taki sam sposób  
(patrz punkt 5, temperatura ciepłej wody).  
Jeśli temperatura spadnie poniżej tej wartości,  
zostanie włączone dodatkowe ogrzewanie  
wybrane w trybie pracy (punkt 8).

## 7. Min. temperatura gorącej wody

T2 min  
10°C

Podobna funkcja do «T min».  
Jest stosowana do «funkcji wyłączania»  
i «funkcji wakacyjnej».  
Ustawienie fabryczne: «10°C»

## 8. Tryb pracy podgrzewacza wody/pompy ciepła

H. pump  
HP + EL

W tym miejscu wybierane są źródła ciepła:

- HP + EL  
Podgrzewacz wody/pompa ciepła oraz elektryczny element grzejny uruchomione
  - Wył.
  - HP = tylko pompa ciepła
  - EL = tylko elektryczny element grzejny
  - Boiler = tylko kocioł
  - HP + Boi. = pompa ciepła i kocioł
- Ustawić tylko zainstalowaną kombinację

następna strona

## 9. Zabezpieczenie przed bakteriami Legionelli

Legionel  
On

- Wł. = Temperatura ciepłej wody jest zwiększana do 60°C co 14 dni
- Wył. = brak ochrony

## 10. Zegar

Clock



- Nastawa fabryczna 12:00
- Czas można ustawić w opcji (<<ClockSet>> (ustawienia zegara)). Aby tego dokonać, w pierwszej kolejności należy ustawić aktualną godzinę, a następnie aktualną liczbę minut

## 11. Czasomierz wył.

Timer  
Off

- Funkcja czasomierza umożliwia produkcję ciepłej wody sterowaną za pomocą czasomierza w ramach czasu dziennego. Aby tego dokonać należy w pierwszej kolejności ustawić czas w opcji (<<Clock>>).
- Dla punktu startowego, należy najpierw ustawić godzinę w (<<Start HP .. h>>) a następnie minuty w <<Start HP .. min>>.
- Czas zakończenia jest ustawiany w ten sam sposób (<<Stop HP>>).
- Program legionella posiada priorytet niezależnie od funkcji czasomierza.
- Jeśli zasilanie zostanie przerwane, funkcja czasomierza jest utrzymywana przez baterię przez około 1-2 godzin. Jeśli zasilanie zostanie przerwane na okres czasu dłuższy niż ten, funkcja musi zostać przeprogramowana.

## 12. Konfigurowanie oddzielnego wentylatora

FanConf  
1

Wyświetlacz pracy

Ta funkcja jest przeznaczona dla oddzielnej wentylacji za pomocą wentylatora, gdy podgrzewacz wody/pompa ciepła znajduje się w trybie czuwania:

- 1 = Prędkość wentylatora 1 (niższa jakość powietrza)
- 2 = Prędkość wentylatora 2 (wyższa jakość powietrza)
- 0 = Brak oddzielnej funkcji wentylacji dla wentylatora. Wentylator może być stosowany tylko wtedy, gdy pompa ciepła jest uruchomiona!

## 13. Tryb wentylatora (wybór prędkości)

FanMode  
2

Prędkość wentylatora podczas pracy

- 1 = Prędkość 1 = niska prędkość/jakość powietrza
- 2 = Prędkość 2 = wyższa prędkość/jakość powietrza

## 14. Wydajność fotowoltaiki

PV yield  
OFF

Jeśli system jest podłączony do elektrowni solarnej, która umożliwia pracę pompy ciepła ciepłej wody (HWHP), można wybrać następujące ustawienia:

- «OFF (wył.)» = elektrownia solarne nie jest podłączona do systemu lub jest nieaktywna.
- «HP» tylko pompa ciepła, «EL» tylko elektryczny element grzewczy, «HP+EL» = elektrownia solarne uruchamia wybrany tryb, gdy dostępna jest wystarczająca energia słoneczna.

następna strona



## 15. Fotowoltaiczna pompa ciepła

PV HP  
52°C



- 5°C – T maks: Docelowy zakres temperatury, gdy funkcja PV jest aktywna. Ten parametr określa docelową temperaturę ciepłej wody, jaką należy osiągnąć wyłącznie za pomocą pompy ciepła, gdy funkcja PV jest aktywna.

## 16. Dodatkowe ogrzewanie fotowoltaiczne i elektryczne (elektryczny element grzejny)

PV EL  
53°C



- 5°C – T maks: docelowy zakres temperatury, gdy funkcja PV jest aktywna. Ten parametr określa docelową temperaturę ciepłej wody, jaką należy osiągnąć wyłącznie za pomocą dodatkowego elektrycznego ogrzewania, gdy funkcja PV jest aktywna.

## 17. Funkcja nieobecności

Holiday  
OFF



- «OFF (wył.)»  
«1 week (1 tydzień)»  
«2 weeks (2 tygodnie)»  
«3 weeks (2 tygodnie)»  
«3 days (3 dni)»  
«Manual (ręcznie)» (patrz również punkt 19)  
Dezaktywacja/aktywacja funkcji nieobecności i min. temperatury wody ciepłej «T2 min».

## 18. Dni nieobecności

DaysAbs  
1



- 1-99  
Indywidualne określenie dni nieobecności (jeśli w punkcie 17 wybrano opcję «manual»). Temperatura wody ciepłej może zostać zredukowana najniżej do «T2 min»

## 19. Pozostałe dni obecności

Days  
0



- 0-99  
Wyświetlacz pozostałych dni nieobecności

## 20. Funkcja zwiększenia

Boost  
OFF



- «OFF (wył.)»  
«ON (wł.)»  
Jest aktywowana w celu pokrycia krótkoterminowego wzrostu zapotrzebowania na ciepłą wodę. Funkcja BOOST (wzmocnienie) używa maksymalnej energii «HP+EL» do momentu osiągnięcia «T max», lub maksymalnie przez 1 godzinę.

## 21. Wentylator

FanPause  
OFF



- «OFF (wył.)»  
«15»  
«30»  
Gdy zostanie aktywowana, wentylator zostanie zatrzymany na 15 do 30 sekund na godzinę pracy.



## 5. Opis funkcji kontrolnych

### 5.1 Tryb podgrzewacza wody

Nagrzewanie podgrzewacza wody jest przeprowadzane za pomocą pompy ciepła, elektrycznego elementu grzewczego oraz kotła, łącznie lub indywidualnie, w zależności od ustawień. Funkcja trybu podgrzewacza wody jest kontrolowana za pomocą programu użytkownika:

Pompa ciepła: tryb pracy ciepłej wody Kontrola temperatury: za pomocą wartości czujnika ( $T_{max} = \text{setpoint} + T_{min}$ ).

Pompa ciepła jest włączana, gdy temperatura spada poniżej ustawionej wartości docelowej i wyłączana, gdy zostanie osiągnięta wartość docelowa. Jeśli pompa ciepła jest wyłączona, temperatura docelowa ciepłej wody jest osiągana za pomocą wybranego dodatkowego ogrzewania (histereza: pompa ciepła  $+1/-3$  K; dodatkowe ogrzewanie  $\pm 1$  K).

Pompa ciepła zostaje wyłączona automatycznie, gdy temperatura spada poniżej temperatury parowania równej  $-18^{\circ}\text{C}$ . Status pracy jest wyświetlany na panelu sterowania. (Patrz strona 5: wyświetlacz 3)

### 5.2 Tryb rozmrażania

Tryb rozmrażania (obejście gorącego gazu) aktywuje się automatycznie w razie potrzeby. Rozmrażanie za pomocą zaworu rozmrażania jest uruchamiane (wyłączone wentylatory), gdy temperatura w parowniku wynosi  $< -2^{\circ}\text{C}$ .

Rozmrażanie zostaje zakończone, gdy temperatura czujnika rozmrażania osiąga wartość  $+5^{\circ}\text{C}$ . Jeśli wartość ta nie zostanie osiągnięta w ciągu 20 minut, rozmrażanie zostaje zatrzymane i wznowiona zostaje normalna praca. Interwały rozmrażania wynoszą 2 godziny.

### 5.3 Zabezpieczenie przed bakteriami Legionelli

Ogólną zasadą jest, że jeśli wymagana jest niewielka ilość wody (wydłużony czas przebywania wody w podgrzewaczu wody), zaleca się aktywacja funkcji zabezpieczenia przed bakteriami Legionella. Po aktywacji funkcji (patrz program użytkownika), woda jest okresowo podgrzewana do  $60^{\circ}\text{C}$ .

## 6. Wyświetlenie komunikatu alarmu/usterki

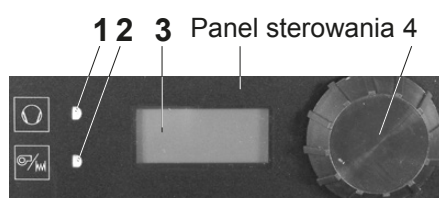
### 6.1 Rodzaje błędów

Występują 3 typy komunikatów (patrz poniżej).

Na wyświetlaczu mogą pojawić się trzy różne komunikaty w tym samym czasie. W celu potwierdzenia i zresetowania komunikatu należy jednokrotnie wcisnąć pokrętkę ustawień na panelu sterowania.

- **Komunikat informacyjny** nie ma wpływu na działanie podgrzewacza wody/pompy ciepła; powiadamia jednak użytkownika o problemie, którym należy się zająć najszybciej jako to możliwe (komunikat 8, 9 i 10).
- W przypadku **komunikatu o błędzie obiegu czynnika chłodniczego**, dostawa ciepłej wody przez pompę ciepła zostaje przerwana. Jeśli dodatkowe ogrzewanie elektryczne jest aktywne, przejmuje ono zasilanie w ciepłą wodę do momentu osiągnięcia docelowej temp. ciepłej wody (komunikat o błędzie nr 3, 4, 5 i 6).
- W przypadku **komunikatu o błędzie dla systemów ogólnych**, zasilanie w ciepłą wodę zostaje całkowicie zatrzymane. Komunikaty te są najbardziej prawdopodobne w przypadku błędu czujnika (komunikat błędów 1 i 2).

Użytkownik ma możliwość przeglądania komunikatów błędów na wyświetlaczu. Komunikaty o błędzie są zatwierdzane poprzez wcisnięcie pokrętki ustawień. Przed powrotem podgrzewacza wody/pompy ciepła do normalnego działania, błąd musi zostać usunięty i zatwierdzony. Jeśli błąd nie zostanie usunięty, komunikat o błędzie pozostanie na wyświetlaczu. Jeśli w tym samym czasie pojawi się kilka komunikatów, zostaną one pokazane w drugiej linii wyświetlacza, wypisane w kolejności pierwszeństwa. Komunikaty błędów przełącznika ciśnienia 5 i 6 są obsługiwane zgodnie z poniższym.



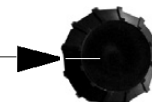
1. Wskaźnik działania i błędów, pompa ciepła.  
*Migający na kolor czerwony = błąd w 2 lub 3 grupie alarmu*
2. Wskaźnik działania i błędów, dodatkowe ogrzewanie (kocioł lub element ogrzewania elektrycznego).  
*Oba wskaźniki (1 + 2) migają na kolor czerwony = błąd w 1 grupie alarmu*

3. Ekran

Alarm  
9 0 0



Potwierdzenie =  
wcisnij przełącznik



### 6.2 Przegląd komunikatów błędów

| Numer błędu | Wskaźnik LED       |                    | Przyczyna błędu                                            | Skutek                                         |
|-------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|             | Nr 1               | Nr 2               |                                                            |                                                |
| 1           | miga (na czerwono) | miga (na czerwono) | Zwarcie czujnika temperatury w górnym obszarze zasobnika   | Wyłączona pompa ciepła i dodatkowe ogrzewanie. |
| 2           | miga (na czerwono) | miga (na czerwono) | Odłączony czujnik temperatury w górnym obszarze zasobnika. | Wyłączona pompa ciepła i dodatkowe ogrzewanie. |
| 3           | miga (na czerwono) |                    | Zwarcie czujnika temperatury w parowniku.                  | Sprężarka jest wyłączona.                      |

| Numer błędu | Wskaźnik LED          |      | Przyczyna błędu                                                                             | Skutek                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Nr 1                  | Nr 2 |                                                                                             |                                                                                                                                                    |
| 4           | miga<br>(na czerwono) |      | Odłączony czujnik temperatury na parowniku.                                                 | Sprężarka jest wyłączona.                                                                                                                          |
| 5           | miga<br>(na czerwono) |      | Pierwszy komunikat o błędzie przełącznika ciśnienia                                         | Sprężarka jest wyłączona i uruchamia się ponownie automatycznie po usunięciu błędu. Należy zatwierdzić komunikat o błędzie w celu jego odrzucenia. |
| 6           | miga<br>(na czerwono) |      | Drugi komunikat o błędzie przełącznika ciśnienia                                            | Sprężarka jest wyłączona i uruchomi się ponownie po usunięciu i potwierdzeniu błędu, a podgrzewacz wody/pompa ciepła zostanie zresetowana.         |
| 9           | –                     |      | –                                                                                           | –                                                                                                                                                  |
| 10          | miga<br>(na czerwono) |      | Temperatura docelowa funkcji ochrony przeciwko bakteriom Legionella nie została osiągnięta. | Informacje                                                                                                                                         |

## 7. Określenie usterki

Istnieje możliwość minimalizacji ryzyka wystąpienia błędu poprzez zawarcie umowy serwisowej. Jeśli mimo wszystko coś nie działa, prosimy skorzystać z listy kontrolnej znajdującej się poniżej. Prosimy się upewnić, że instrukcje zawarte w niniejszym podręczniku zostały spełnione. W przypadku braku możliwości usunięcia błędu za pomocą listy kontrolnej, prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta Hoval.

### CombiVal WPE, WPER

| Usterka                                                                   | Przyczyna                                                                                                                               | Sposób naprawy                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komunikat alarmowy na wyświetlacz.                                        | Zob. wyświetlacz błędu                                                                                                                  | • Zob. wyświetlacz błędu                                                                                     |
| Usterka elektryczna<br>Brak wyświetlenia                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zasilania na wtyczce</li> <li>• Główny wyłącznik wyłączony</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymienić bezpiecznik</li> <li>• Włączyć wyłącznik główny</li> </ul> |
| Grzałka elektryczna nie grzeje mimo, że jest włączona                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przegrzanie</li> <li>• Usterka przyłącza elektrycznego</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zresetować termostat bezpieczeństwa</li> <li>• Wymienić</li> </ul>  |
| Grzałka elektryczna nie grzeje mimo, że odpowiednia funkcja jest włączona | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usterka przyłącza elektrycznego</li> <li>• Usterka pompy</li> <li>• Zapchanie pompy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymienić</li> <li>• Wymienić</li> </ul>                             |
|                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kocioł nie znajduje się w trybie czuwania</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić tryb czuwania,</li> </ul>                                 |
| Usterka nr 5 lub 6                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usterka wysokiego ciśnienia</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyczyścić</li> </ul>                                                |

**CombiVal WPE, WPER**

| <b>Usterka</b>                  | <b>Przyczyna</b>                                                                                                                  | <b>Sposób naprawy</b>                                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyciek kondensatu podczas pracy | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zapchany odpływ kondensatu</li></ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wyczyścić</li></ul>                                           |
| Odór                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Niezamontowany syfon kanalizacyjny</li><li>• Brak wody w syfonie kanalizacyjnym</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zamontować syfon kanalizacyjny</li><li>• Dolać wody</li></ul> |

## 8. Obsługa/konserwacja/serwis

### 8.1 Obsługa i konserwacja

Aby zapewnić bezusterkową obsługę należy raz do roku przeprowadzać kontrolę.

### 8.2 Kontrole ogólne

Aby wykryć ewentualne nieprawidłowości należy przeprowadzać oględziny wzrokowe pompy ciepła w regularnych odstępach czasu.

- Obudowę urządzenia oraz obszar wokół niego należy utrzymywać w czystości.
- Instalację należy regularnie przecierać wilgotną szmatką, usuwając kurz i brud. Dzięki temu można szybciej wykryć i naprawić nieszczelności.
- Od czasu do czasu należy sprawdzić mocowanie wszystkich połączeń.
- Od czasu do czasu należy sprawdzić, czy napięcie robocze i asymetria faz znajdują się w określonych limitach.
- Kontrola działania  
Różnica temperatur pomiędzy wlotem a wylotem powietrza powinna wynosić ok. 5-7 K. Większe różnice wskazują na obniżony przepływ powietrza (sprawdzić przewody nawiewające i wylotowe); różnica mniejsza niż 4 K wskazuje na nieprawidłowe działanie pompy ciepła (poinformować obsługę klienta).

### Ważne wskazówki

Zasobnik wody gorącej jest po stronie wewnętrznej pokryty podwójną warstwą emalii.

Powłoka zasobnika jest przystosowana do zwykłej wody pitnej. Jeśli agresywność stosowanej wody pitnej jest wyższa od przeciętnej, to gwarancja nie obowiązuje chyba, że podjęte zostaną specjalne środki ochronne.

### 8.3 Wbudowana magnezowa anoda ochronna

- ! **Magnezowa anoda ochronna musi być sprawdzona najpóźniej 2 lata po rozruchu. Kolejne kontrole należy planować w zależności od stanu anody stwierdzonego podczas pierwszej kontroli.**

W miejscach o wysokiej zawartości kredy (powyżej 16°dH lub 28°F), kontrolę należy przeprowadzić po 2-3 latach. Skonsultuj się z inżynierem systemów grzewczych lub z Biurem Obsługi Klienta Hoval

### 8.4 Czyszczenie przewodu powietrza

- Należy zadbać o to, by otwory wlotowe i wylotowe powietrza były łatwo dostępne, niezastłonięte żadnymi przedmiotami i niezapchane brudem.
- Podobnie należy kontrolować kratki ochronne, zapewniając ich czystość. Dotyczy to również wszelkich istniejących przewodów wylotowych.
- Kratki powietrza wlotowego i wylotowego oraz parownik muszą być regularnie sprawdzane pod kątem zabrudzenia, a w razie konieczności czyszczone (zob. rysunek poniżej). W celu wyczyszczenia parownika można zdjąć pokrywę górną.



**Uwaga:**  
Przed otwarciem wyjąć przewód zasilający z gniazdka



**Obieg czynnika chłodniczego:**  
Prace na wewnętrznym obwodzie pompy ciepła (sprężarka, kondensator, parownik, zawór rozprężny itp., a także orurowanie obwodu) mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby upoważnione.

### 8.5 Serwis



**Ważne wskazówki:**  
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na urządzeniu należy wyjąć przewód zasilający z gniazdka!

### Wyłączanie

Pompę ciepła można wyłączyć poprzez wyłączenie podgrzewacza wody/pompy ciepła na panelu sterowania (zob. rozdział Obsługa).

**Hoval Sp. z o.o.**

ul. Krzemowa 1, Złotniki

62-002 Suchy Las

Telefon: +48 61 659 38 10

Faks: +48 61 659 38 19

[www.hoval.pl](http://www.hoval.pl)