



**PL**

Instrukcja konserwacji

**POWIETRZNO-WODNA POMPA CIEPŁA TYPU MONOBLOK**

CHA-07 / 400 V • CHA-10 / 400 V

(Tłumaczenie z oryginału)

Polski | Zmiany zastrzeżone!

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje o tym dokumencie</b>	<b>4</b>
1.1	Zakres obowiązywania dokumentu	4
1.2	Przechowywanie dokumentów	4
1.3	Grupa docelowa	4
1.4	Dokumenty uzupełniające	4
1.5	Symbole	5
1.6	Wskazówki ostrzegawcze	5
1.7	Skróty	5
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>6</b>
2.1	Wymagane kwalifikacje	6
2.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	6
2.3	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	7
2.4	Środki bezpieczeństwa	7
2.5	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	7
2.6	Przekazanie instrukcji użytkownikowi	9
<b>3</b>	<b>Opis produktu</b>	<b>10</b>
3.1	Podzespoły IDU	10
3.2	Podzespoły ODU	11
3.2.1	Podzespoły ODU - sprężarka	11
3.2.2	Podzespoły ODU - parownik	12
<b>4</b>	<b>Dziennik instalacji</b>	<b>13</b>
4.1	Dokumentacja	13
4.2	Udokumentować poniższe dane instalacji.	13
4.3	Przeprowadzone działania	14
<b>5</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>16</b>
5.1	Wymagane narzędzie	16
5.2	Wskazówki ogólne	16
5.3	Prace konserwacyjne w IDU	16
5.3.1	Przygotowanie do konserwacji	16
5.3.2	Kontrola działania i kontrola wzrokowe	16
5.3.3	Oczyścić IDU	16
5.4	Prace konserwacyjne na ODU	17
5.4.1	Przygotowanie do konserwacji	17
5.4.2	Kontrola działania i kontrola wzrokowe	17
5.4.3	Oczyścić ODU	18
5.5	Przeprowadzić konserwację elementów instalacji	19
5.5.1	Kontrola działania i kontrola wzrokowe	19
5.5.2	Oczyścić elementy instalacji	19
5.5.3	Kontrola jakości wody grzewczej	20
5.5.4	Sprawdzić obszar ochronny	20
5.5.5	Sprawdzić wyświetlane wartości	20
5.6	Ponowne uruchomienie	20

---

5.7	Zakończenie konserwacji.....	20
<b>6</b>	<b>Protokół konserwacji .....</b>	<b>21</b>

# 1 Informacje o tym dokumencie

1. Ten dokument należy przeczytać przed rozpoczęciem prac.
2. Przestrzegać wytycznych w tym dokumencie.

Nieprzestrzeganie tych zasad powoduje wyłączenie jakiejkolwiek odpowiedzialności gwarancyjnej ze strony firmy WOLF GmbH.

## 1.1 Zakres obowiązywania dokumentu

Niniejszy dokument dotyczy: Powietrzno-wodna pompa ciepła typu monoblok CHA-07/10.

## 1.2 Przechowywanie dokumentów

Użytkownik jest odpowiedzialny za przechowywanie tego dokumentu.

1. Ten dokument należy przekazać użytkownikowi po zainstalowaniu urządzenia.
2. Dokument należy przechowywać we właściwym miejscu, zawsze dostępnym.
3. W momencie przekazania urządzenia należy dołączyć również ten dokument.

## 1.3 Grupa docelowa

Ten dokument jest skierowany do wykwalifikowanego personelu wykonującego instalacje wodne, a także instalacje grzewcze, instalacje elektryczne i instalacje chłodzenia.

Wykwalifikowany personel to wykwalifikowani i odpowiednio poinstruowani serwisanci, instalatorzy, elektrycy itd.

Przeszkoleni przez firmę WOLF specjaliści muszą dodatkowo zaliczyć :

- Udział w szkoleniu produktowym dotyczącym tego urządzenia grzewczego w firmie WOLF GmbH

Upoważnieni przez firmę WOLF specjaliści muszą dodatkowo :

- Wziąć udział w szkoleniu produktowym dotyczącym tego urządzenia grzewczego w firmie WOLF GmbH.
- Posiadać certyfikat zgodnie z rozporządzeniem o gazach fluorowanych (UE 517/2014), rozporządzeniem dotyczącym ochrony środowiska przed chemikaliami i rozporządzeniem wykonawczym UE 2015/2067.
- Mieć kwalifikacje w zakresie palnych czynników chłodniczych zgodnie z normą DIN EN 378 Część 4 lub DIN IEC 603352-40 sekcja HH.

Użytkownicy to osoby, które zostały poinstruowane w zakresie korzystania z urządzenia grzewczego przez wykwalifikowaną osobę.

## 1.4 Dokumenty uzupełniające

- Instrukcja eksploatacji Powietrzno-wodna pompa ciepła typu monoblok CHA-07/10
- Instrukcja eksploatacji modułu obsługowego BM-2 dla wykwalifikowanych pracowników
- Instrukcja eksploatacji modułu obsługowego BM-2
- Instrukcja eksploatacji modułu wyświetlacza AM dla wykwalifikowanych pracowników
- Instrukcja eksploatacji modułu wyświetlacza AM
- Lista kontrolna przekazania do użytkownika dla wykwalifikowanego personelu
- Protokół uruchomienia i przekazania do użytkownika dla wykwalifikowanego personelu
- Schemat instalacji hydraulicznej w bazie danych hydraulicznych na stronie [www.wolf.eu](http://www.wolf.eu)



Obowiązuje również dokumentacja wszystkich stosowanych modułów dodatkowych i wyposażenia dodatkowego.

Wszystkie dokumenty są dostępne na stronie [www.wolf.eu/downloadcenter](http://www.wolf.eu/downloadcenter)







## 1.5 Symbole

W tym dokumencie zastosowano poniższe symbole:

Symbol	Znaczenie
1.	Czynności są opatrzone numerami.
✓	Oznacza niezbędny warunek
⇒	Oznacza wynik działania
	Oznacza ważne informacje dotyczące prawidłowego korzystania.
	Oznacza informację o dokumentach współobowiązujących


## 1.6 Wskazówki ostrzegawcze

Wskazówki ostrzegawcze w tekście ostrzegają (przed rozpoczęciem zalecanego działania) przed możliwymi niebezpieczeństwami. Wskazówki ostrzegawcze zawierają informacje o możliwym stopniu zagrożenia w postaci piktogramu i hasła ostrzegawczego.

Symbol	Słowo ostrzegawcze	Objaśnienie
	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Oznacza, że wystąpią poważne, a nawet zagrażające życiu obrażenia ciała.
	<b>OSTRZEŻENIE</b>	Oznacza, że mogą wystąpić poważne, a nawet zagrażające życiu obrażenia ciała.
	<b>PRZESTROGA</b>	Oznacza, że mogą wystąpić lekkie bądź średnie obrażenia ciała.
	<b>WSKAZÓWKA</b>	Oznacza, że mogą wystąpić szkody rzeczowe.

### Struktura komunikatów ostrzegawczych

Wskazówki ostrzegawcze są zbudowane według poniższej zasady:

-  **SŁOWO OSTRZEGAJĄCE**  
 Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa  
 Objąśnienie zagrożenia.  
 ► Opis czynności pozwalających na wyeliminowanie zagrożenia.

## 1.7 Skróty

<b>CHA</b>	Komfortowa Powietrzna Pompa Ciepła
<b>IDU</b>	(Indoor Unit) Jednostka wewnętrzna
<b>ODU</b>	(Outdoor unit) Jednostka zewnętrzna

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Wymagane kwalifikacje

- Prace przy urządzeniu grzewczym zlecać tylko specjalście.
- Prace przy elementach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków.
- Wszystkie prace serwisowe i naprawcze przy ODU należy powierzać jedynie serwisowi obsługi klienta firmy WOLF lub autoryzowanym przez firmę WOLF specjalistom.
- Przeglądy i konserwację powierzać przeszkolonemu przez firmę WOLF specjalście.

### 2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie grzewcze przeznaczone jest wyłącznie do użytku w warunkach domowych. Pod pojęciem „warunki domowe” rozumie się :

- Domy jedno- i dwurodzinne
- Domy wielorodzinne i domy w zabudowie szeregowej, każdorazowo do maksymalnie 25 jednostek mieszkalnych
- Pensjonaty do maksymalnie 10 pokoi gościnnych
- Świetlice do powierzchni maksymalnie 1000 m<sup>2</sup>
- Pomieszczenia biurowe w domach (np. gabinety lekarskie) do powierzchni maks. 250 m<sup>2</sup>
- Niewielkie sklepy (np. salony fryzjerskie, kwaciarnie) do maksymalnej powierzchni 250 m<sup>2</sup>

Innego rodzaju zastosowanie urządzenia grzewczego jest dozwolone tylko po konsultacji z krajowym przedstawicielstwem firmy WOLF GmbH; wymagane jest wówczas również uruchomienie przez serwis obsługi klienta firmy WOLF. W tym celu należy skontaktować się z monterem ogrzewania lub regionalnym przedstawicielem firmy WOLF GmbH.

Urządzenie grzewcze stosować tylko w zamkniętych instalacjach grzewczych zgodnie z normą DIN EN 12828.

Urządzenie grzewcze wolno stosować jedynie w następujących celach:

- do ogrzewania pomieszczeń;
- do chłodzenia pomieszczeń;
- do podgrzewania wody pitnej.

Wszystkie odbiegające od w/w zastosowania, w szczególności zastosowania przemysłowe lub zastosowanie w basenach, są uznawane za niezgodne z przeznaczeniem.

Z urządzenia grzewczego nie należy korzystać w następujących warunkach otoczenia :

- Obszary zagrożone wybuchem lub atmosfera wybuchowa
- Atmosfery o silnej korozyjności (np. chlor, amoniak) lub atmosfery zabrudzone (np. zawierające metal pyły)
- Miejsca o wysokości powyżej 2000 m nad poziomem morza

W przypadku IDU obowiązują dodatkowo następujące warunki otoczenia:

- Użytkowanie wyłącznie w zamkniętych i zabezpieczonych przed mrozem pomieszczeniach.
- Temperatura otoczenia i wilgotność powietrza muszą mieścić się w zawartym w danych technicznych zakresie wartości granicznych.

W przypadku ODU obowiązują dodatkowo następujące warunki otoczenia:

- Użytkować wyłącznie na wolnym powietrzu.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących montażu zawartych w tej instrukcji, w szczególności odnoszących się do obszarów ochronnych wokół ODU.

### 2.3 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Wszelkie użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem jest zabronione. Użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem lub dokonanie w nim zmian, także w trakcie montażu i instalacji, powoduje utratę gwarancji. Ryzyko związane z takim postępowaniem ponosi wyłącznie użytkownik urządzenia.

Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także przez osoby bez odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że pracują pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub uzyskały od niej wskazówki dotyczące obsługi produktu.

### 2.4 Środki bezpieczeństwa

1. Nie usuwać, pomijać ani w żaden inny sposób nie wyłączać elementów zabezpieczających i kontrolnych.
2. Urządzenie grzewcze użytkować tylko, jeżeli jest sprawne technicznie.
3. Usterki i uszkodzenia, które mogą pogorszyć bezpieczeństwo, należy usuwać niezwłocznie i w sposób profesjonalny.
4. Uszkodzone części wymieniać tylko na oryginalne części zamienne firmy WOLF.
5. Stosować środki ochrony indywidualnej.

### 2.5 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### **Napięcie elektryczne**

Porażenie prądem może być śmiertelne

- Wykonanie prac elektrycznych zlecać wykwalifikowanemu personelowi.
-



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Palny czynnik chłodniczy

Uduszenie i niebezpieczeństwo poważnych, a nawet zagrażających życiu oparzeń.

1. W przypadku nieszczelności w obwodzie czynnika chłodniczego odłączyć całą instalację grzewczą od napięcia.
2. Powiadomić wykwalifikowany personel lub serwis obsługi klienta firmy WOLF.
3. Zamontować w instalacji filtr zanieczyszczeń oraz magnetoodmulnik.



## OSTRZEŻENIE

### Gorąca woda

Oparzenia dłoni gorącą wodą

1. Przed rozpoczęciem pracy przy częściach z gromadzącą się wodą schłodzić urządzenie grzewcze do temperatury poniżej 40°C.
2. Nosić rękawice ochronne.



## OSTRZEŻENIE

### Wysokie temperatury

Oparzenia dłoni z powodu gorących części

1. Przed rozpoczęciem prac przy gorących częściach: schłodzić urządzenie grzewcze do temperatury poniżej 40°C.
2. Nosić rękawice ochronne



## OSTRZEŻENIE

### Obracające się części w jednostkach zewnętrznych pomp ciepła

Obrażenia ciała będące skutkiem obracającego się wentylatora.

1. Nie demontować siatki zabezpieczającej wentylatora na ODU.
2. Z ODU korzystać jedynie przy zamkniętej obudowie.



## OSTRZEŻENIE

### Nadciśnienie po stronie wody

Obrażenia ciała z powodu wysokiego nadciśnienia w urządzeniu grzewczym, naczyniach przeponowych, elementach pomiarowych i czujnikach.

1. Zamknąć wszystkie zawory.
2. W razie potrzeby opróżnić urządzenie grzewcze.
3. Nosić rękawice ochronne.



## OSTRZEŻENIE

### Nadciśnienie po stronie chłodu w jednostkach zewnętrznych pomp ciepła

Obrażenia ciała z powodu wysokiego nadciśnienia w obwodzie chłodzenia

- Prace przy obwodzie chłodzenia wykonywać może tylko serwis obsługi klienta WOLF.





## WSKAZÓWKA

### Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji podczas okresu chłodzenia

Po odłączeniu instalacji od sieci elektrycznej automatyczna funkcja ochrony przeciwzamrożeniowej nie działa. Zamarznięcie elementów transportujących wodę może spowodować wyciek palnego czynnika chłodniczego.

1. Również przed dłuższą nieobecnością (np. dom wakacyjny w okresach nieużytkowania) nie wyłączać urządzenia.
2. Również przed dłuższą nieobecnością (np. dom wakacyjny w okresach nieużytkowania) nie odłączać od zasilania.



## WSKAZÓWKA

### Zanik prądu na dłużej niż 6 godzin w przypadku temperatur poniżej $-5^{\circ}\text{C}$

Po odłączeniu instalacji od sieci elektrycznej automatyczna funkcja ochrony przeciwzamrożeniowej nie działa. Zamarznięcie elementów transportujących wodę może spowodować wyciek palnego czynnika chłodniczego.

- ▶ Przed dłuższą nieobecnością (np. dom wakacyjny w okresach nieużytkowania) opróżnić ODU.

## 2.6 Przekazanie instrukcji użytkownikowi

1. Niniejszą instrukcję oraz dokumenty uzupełniające należy przekazać użytkownikowi.
2. Poinstruować użytkownika na temat obsługi instalacji grzewczej.
3. Poinformować użytkownika o poniższych zasadach:
  - Przeprowadzanie corocznych przeglądów i konserwacji powierzać wykwalifikowanemu personelowi przeszkolonemu przez firmę WOLF.
  - Zaleca się zawarcie umowy o przeglądach i konserwacji z przeszkolonym przez firmę WOLF, autoryzowanym serwisem.
  - Wszystkie prace serwisowe i naprawcze przy ODU należy powierzać jedynie serwisowi obsługi klienta firmy WOLF lub autoryzowanym przez firmę WOLF specjalistom.
  - Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy WOLF.
  - Nie wprowadzać zmian technicznych urządzeń grzewczych, obszarów ochronnych lub części związanych z automatyką regulacyjną.
  - Kontrola wartości pH po 8–12 tygodniach od uruchomienia przez wykwalifikowany personel.
  - Niniejszą instrukcję oraz dokumenty uzupełniające trzymać uporządkowane we właściwym miejscu dostępnym w dowolnym momencie.
  - Jeżeli to konieczne, zgłosić korzystanie z pompy ciepła w lokalnym zakładzie energetycznym.

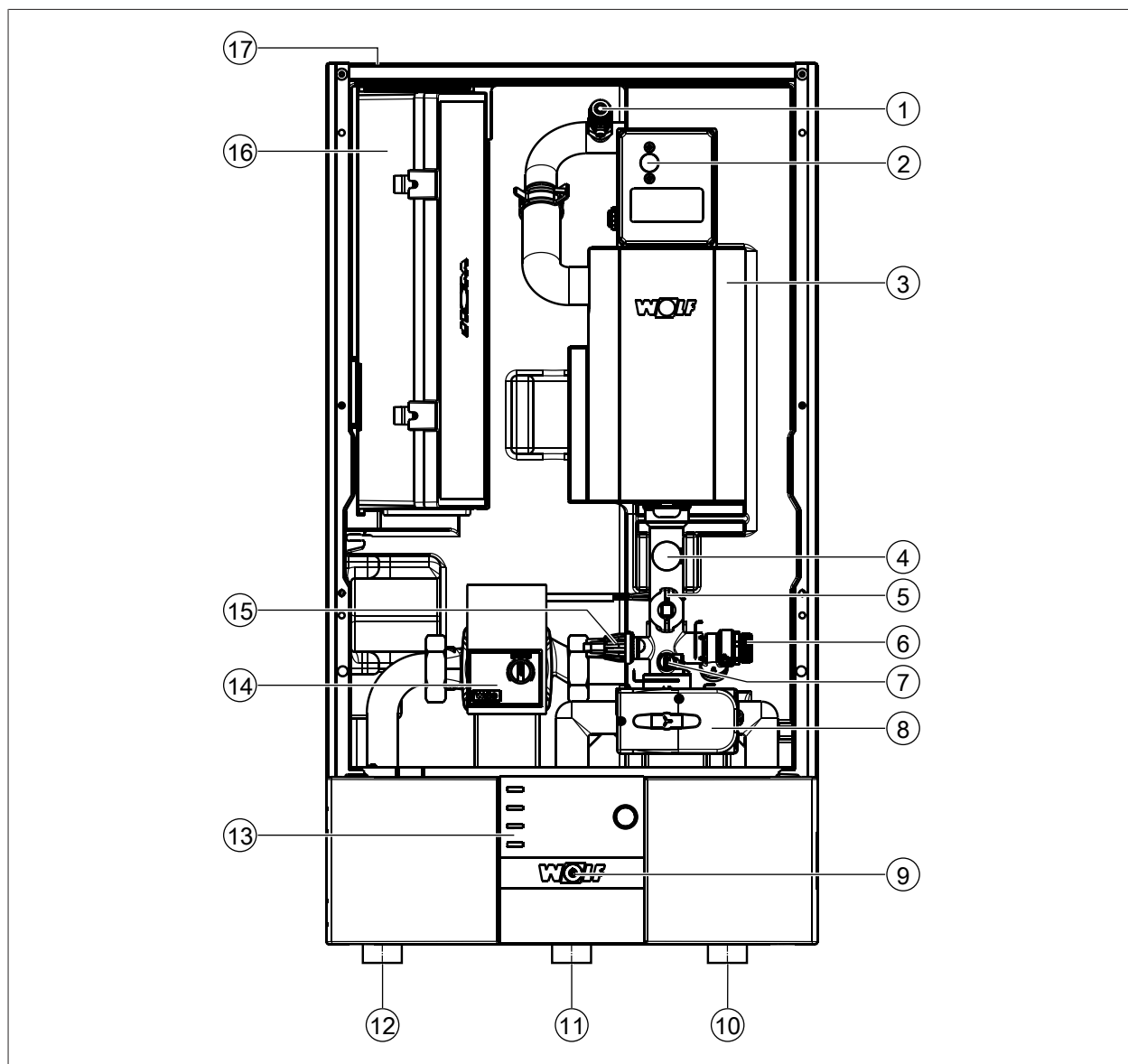
Zgodnie z ustawą o energii w budynkach użytkownik jest zobowiązany do zagwarantowania bezpiecznej, przyjaznej środowisku oraz ekonomicznej eksploatacji instalacji grzewczej.

1. Poinformować o tym użytkownika.
2. Poinformować użytkownika o istnieniu instrukcji eksploatacji.

## 3 Opis produktu

### 3.1 Podzespoły IDU

IDU i ODU są ze sobą połączone hydraulicznie. W IDU znajduje się elektroniczny układ regulacyjny z funkcją regulacji obwodu grzewczego, pompa obiegowa, grzałka elektryczna, 3-drożny zawór przełączający, przepływomierz, czujnik ciśnienia i zawór bezpieczeństwa (3 bary). Trójdrożny zawór przełączający przełącza zasilanie pomiędzy ogrzewaniem pomieszczenia, chłodzeniem/ogrzewaniem buforowym i ogrzewaniem wody pitnej.



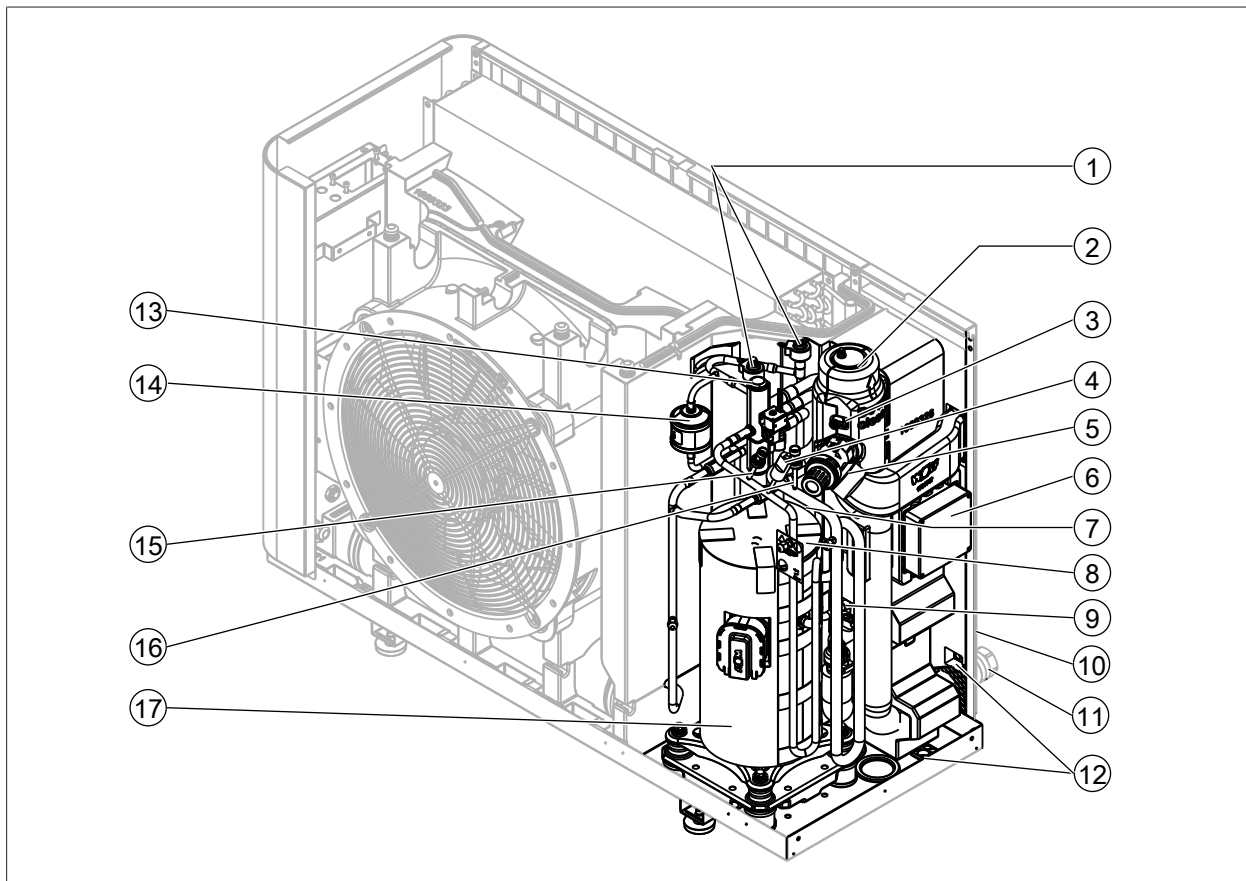
- |  |   |
|--|---|
| 1 Odpowietrznik  | 2 Przycisk reset termostatu bezpieczeństwa grzałki elektrycznej (wewnątrz)      |
| 3 Grzałka elektryczna  | 4 Manometr  |
| 5 Przepływomierz obiegu grzewczego                             | 6 Zawór bezpieczeństwa (3 bary)   |
| 7 Czujnik temperatury zasilania (T_kocioł / temperatura kotła) | 8 Trójdrożny zawór przełączający ogrzewanie / ciepła woda                       |
| 9 Wyłącznik główny   | 10 Zasilanie zasobnika ciepłej wody użytkowej                                   |
| 11 Zasilanie ogrzewania  | 12 Zasilanie ODU  |
| 13 Moduł sterowania (BM-2/AM)                                  | 14 Pompa obiegu grzewczego  |
| 15 Czujnik ciśnienia z przetwornikiem                          | 16 Skrzynka z elektroniczną automatyką sterującą i podłączeniami elektrycznymi. |
| 17 Wejście przewodów   |   |

9007199321870731

## 3.2 Podzespoły ODU

Wszystkie elementy obwodu chłodzenia, w tym automatyka obwodu chłodzenia i wentylator, znajdują się w ODU. Moc jest dostosowywana do zapotrzebowania na ciepło/chłód za pomocą sprężarki sterowanej falownikiem.

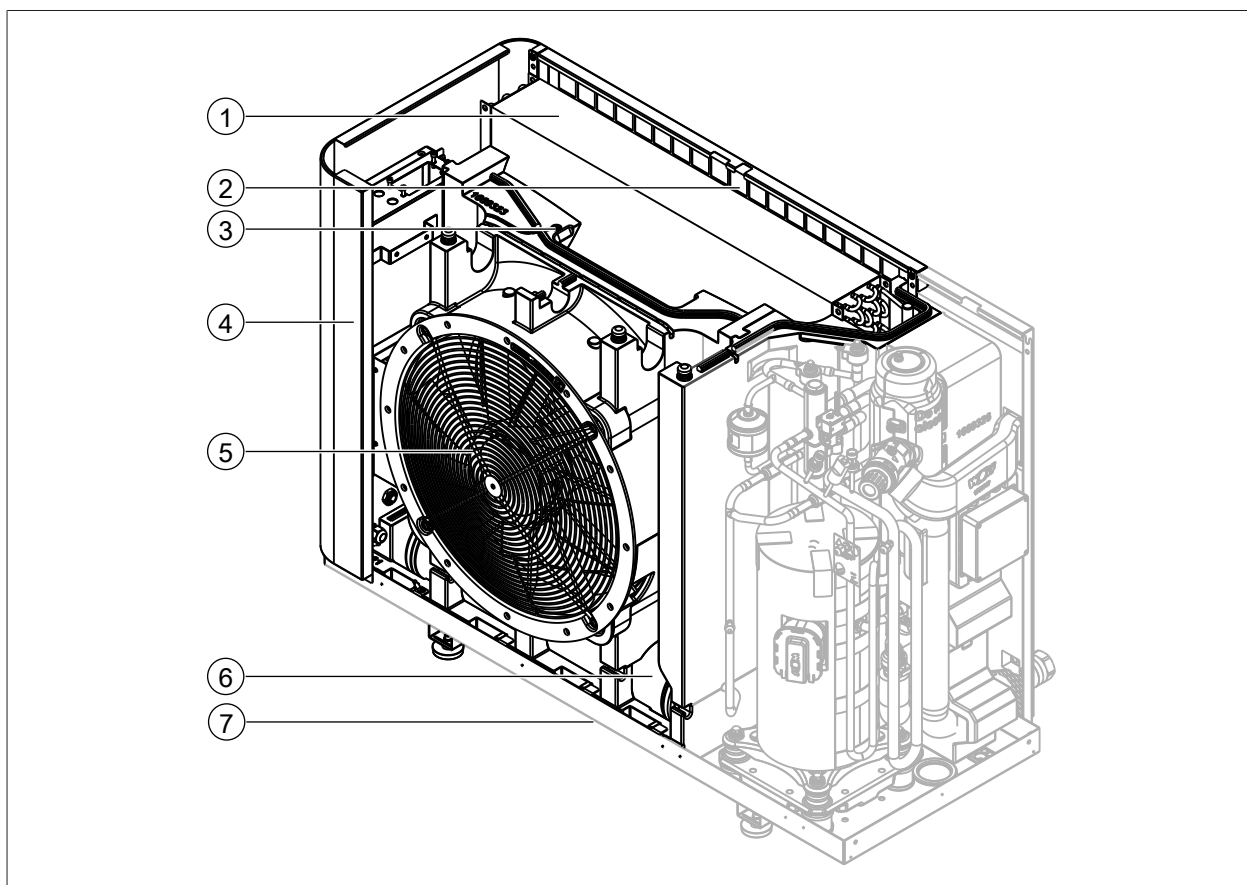
### 3.2.1 Podzespoły ODU - sprężarka



9007199321936651

- |   |   |
|---|---|
| 1 Zawór rozprężny   | 2 Separator powietrza/ czynnika chłodniczego  |
| 3 Czujnik temperatury zasilania (T_pompa 2/<br>Temperatura pompy 2) | 4 Wyłącznik wysokiego ciśnienia   |
| 5 Zawór bezpieczeństwa (2,5 bara)                                   | 6 Przyłącze elektryczne   |
| 7 Czujnik temperatury gazu zasysanego<br>(T_gazu zasysanego)        | 8 Czujnik temperatury głowicy sprężarki<br>(T_gorąc. gazu/Temperatura gorącego ga-<br>zu) |
| 9 Czujnik temperatury powrotu                                       | 10 Powrót   |
| 11 Zasilanie (do IDU)   | 12 Wejście przewodów  |
| 13 Zawór 4/2-drożny   | 14 Filtr osuszacz   |
| 15 Czujnik wysokiego ciśnienia                                      | 16 Czujnik niskiego ciśnienia   |
| 17 Sprężarka  |   |

### 3.2.2 Podzespoły ODU - parownik



- 1 Parownik
- 3 Czujnik powietrza wywiewanego
- 5 Wentylator
- 7 Odpływ kondensatu

- 2 Czujnik powietrza nawiewanego
- 4 Skrzynka sterownicza z falownikiem i regulatorem obwodu chłodzenia HPM-2
- 6 Zbiornik czynnika chłodniczego

9007199321972747

## 4 Dziennik instalacji

### 4.1 Dokumentacja

- Udokumentować wszystkie przeprowadzane przy pompie ciepła prace.

Dotyczy to następujących prac:

- Szczegóły wszystkich prac naprawczych i prac związanych z utrzymaniem dobrego stanu technicznego
- Rodzaj użytego czynnika chłodniczego
- Pobrany/dodany czynnik chłodniczy (w kg)
- Przeprowadzona kontrola szczelności
- Zmiany i wymiana części instalacji
- Wyniki wszystkich systematycznych rutynowych kontroli
- Dłuższe okresy postoju

### 4.2 Udokumentować poniższe dane instalacji.

#### Parametry instalacji

Imię i nazwisko użytkownika

Adres pocztowy

Miejsce montażu

Nr telefonu użytkownika

Typ pompy ciepła WOLF

Numer seryjny ODU

Uruchomienie

Czynnik chłodniczy / ilość

#### Właściwości wody instalacyjnej

Woda z sieci miejskiej o stopniu twardości °dH

Woda grzewcza uzdatniona zgodnie z VDI 2035 z

Przewodnictwo elektryczne wody uzupełniającej: μS/cm

Wartość pH wody uzupełniającej

\_\_\_\_\_  
Miejscowość, data

\_\_\_\_\_  
Pieczęć firmy, podpis





## 5 Konserwacja

### 5.1 Wymagane narzędzie

Narzędzie	Cel zastosowania
Wkrętak do śrub z gniazdem sześciokątnym wewnętrznym (4 mm)	Otworzyć obudowę IDU
Wkrętak (TX30)	Otworzyć obudowę ODU na górze
Elastyczny przewód wodny z dyszą (szeroki kąt dyszy)	Oczyścić parownik i wannę kondensatu
Urządzenie czyszczące (odkurzacz przemysłowy)	Oczyścić wnętrze
Miernik temperatury	
Omomierz	
Wykrywacz wycieku gazu (odpowiedni do R290)	Kontrola pod kątem wycieku gazu

### 5.2 Wskazówki ogólne

- Jedynie personel fachowy przeszkolony przez firmę WOLF może wykonywać prace konserwacyjne.
- Przeprowadzać konserwację instalacji raz w roku. Firma WOLF GmbH zaleca zawarcie umowy o wykonaniu konserwacji z przeszkolonym przez siebie serwisantem.
- W celu zagwarantowania sobie wysokiego poziomu bezpieczeństwa pracy i wydajności instalacji elementy obiegu grzewczego i źródła ciepła należy według potrzeb poddawać kontroli.
- W razie konieczności oczyścić parownik w celu zapewnienia wysokiej absorpcji energii z powietrza.
- Wszystkie prace serwisowe i naprawcze w ODU mogą być wykonywane wyłącznie przez serwis firmy WOLF.

### 5.3 Prace konserwacyjne w IDU

#### 5.3.1 Przygotowanie do konserwacji

- ▶ Zdemontować obudowę.

#### 5.3.2 Kontrola działania i kontrola wzrokowe

- ▶ Sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa i przepływ przez IDU (czy jest odpowiedni).

#### 5.3.3 Oczyścić IDU

Wyczyścić obudowę. Do czyszczenia nie używać środków szorujących ani detergentów mających w składzie kwasy lub chlor.



## 5.4 Prace konserwacyjne na ODU



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Palny czynnik chłodniczy

Uduszenie i niebezpieczeństwo poważnych, a nawet zagrażających życiu oparzeń.

- ▶ Za pomocą urządzenia do wykrywania wycieków gazu sprawdzić stężenie R290 w obszarze chronionym.
- ▶ W razie nieszczelności w obwodzie czynnika chłodniczego przerwać konserwację. Uszczelnić obwód czynnika chłodniczego.
- ▶ Powiadomić Dział Obsługi Klienta firmy WOLF.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Napięcie elektryczne

Porażenie prądem może być śmiertelne.

- ▶ Wykonanie prac elektrycznych zlecać wykwalifikowanemu personelowi.
- ▶ Przed otwarciem wyłączyć zasilanie instalacji i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Po odłączeniu napięcia należy odczekać co najmniej 5 minut.



### OSTRZEŻENIE

#### Wysokie temperatury

Oparzenia dłoni z powodu gorących części

1. Przed rozpoczęciem prac przy gorących częściach: schłodzić urządzenie grzewcze do temperatury poniżej 40°C.
2. Nosić rękawice ochronne



### Dodatkowe dokumenty

Instrukcja obsługi dla wykwalifikowanego personelu Powietrzno-wodna pompa ciepła typu monoblok CHA-07/10.

#### 5.4.1 Przygotowanie do konserwacji

- ▶ Zdemontować obudowę.

#### 5.4.2 Kontrola działania i kontrola wzrokowe

1. Sprawdzić obwód chłodzenia pod kątem szczelności i ewentualnych pozostałości oleju.
2. Sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa i przepływ przez ODU (czy jest odpowiedni).

#### Sprawdzić elementy zabezpieczające

1. Podczas każdej konserwacji sprawdzać zabezpieczenie wyłączenia wysokociśnieniowego obwodu chłodzenia.
2. W tym celu odłączyć wyłącznik wysokiego ciśnienia w ODU na czas pracy sprężarki.
3. Sprawdzić, czy następuje bezpośrednie zatrzymanie sprężarki oraz pojawia się komunikat o usterce „Wysokie ciśnienie”.
4. Ponownie podłączyć wyłącznik wysokiego ciśnienia.
5. Odczekać do zresetowania komunikatu o usterce.

## 6. Udokumentować kontrolę.

Konserwacja instalacji nie obejmuje dalszych prac przy obwodzie chłodzenia.

### 5.4.3 Oczyszczyć ODU

1. Wyłączyć pompę ciepła za pomocą wyłącznika w IDU.
2. Oczyszczyć wannę kondensatu.
3. Oczyszczyć odpływ kondensatu.
4. Oczyszczyć obudowę i wnętrze. Do czyszczenia nie używać środków szorujących ani detergentów mających w składzie kwasy lub chlor.

#### Wyczyścić lamele ODU

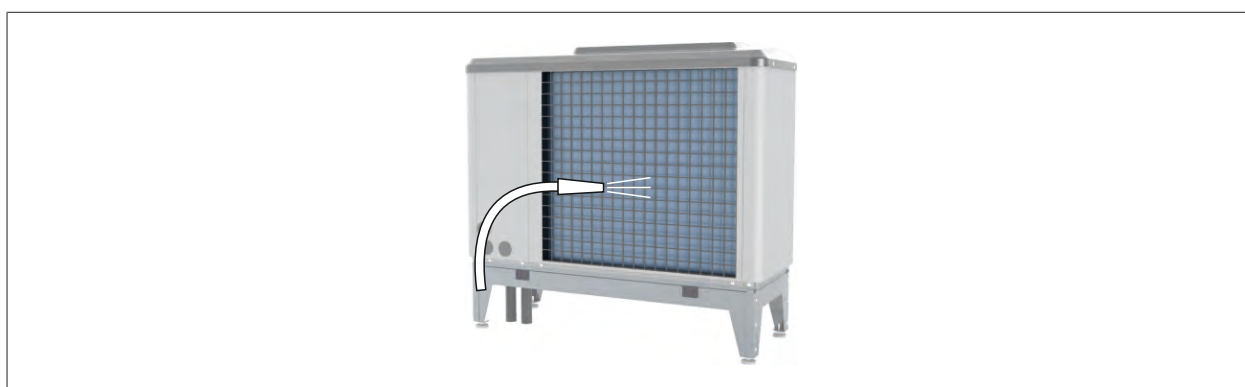


### WSKAZÓWKA

#### Nieprawidłowo wykonane czyszczenie

Uszkodzenie lub zniszczenie cienkich lamel wymiennika ciepła.

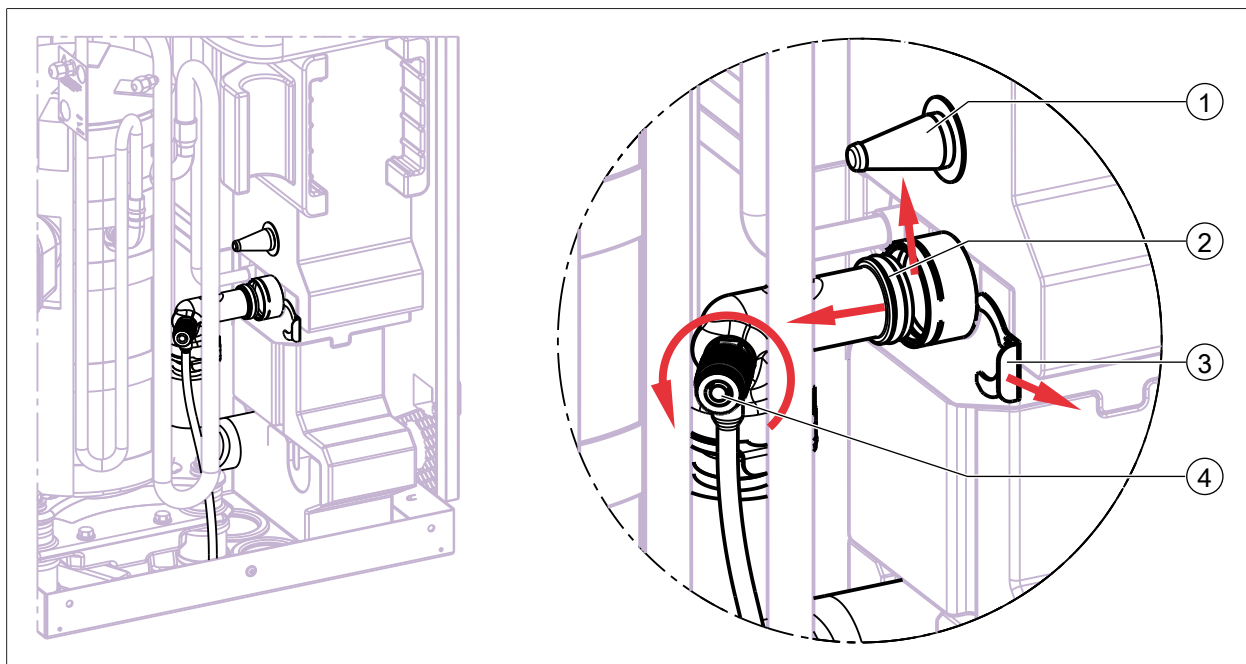
- ▶ Lamele na parowniku pompy ciepła czyścić bezkontaktowo (np. delikatnym natryskiem wody).
- ▶ Nie czyścić wymiennika ciepła za pomocą twardych przedmiotów.
- ▶ Wymiennik ciepła oczyścić wodą (np. z węża ogrodowego) lub sprężonym powietrzem.



- ▶ Skierować strumień wody lub sprężonego powietrza (pod ciśnieniem maks. 2–3 bary) równoległe do lamel.

#### Wyczyścić filtr do zbierania brudu ODU

Filtr do zbierania brudu znajduje się w przyłączy powrotu ODU.



1 Filtr do zbierania zanieczyszczeń  
3 Klips

2 Kolanko  
4 Zawór spustowy na płytowym wymienniku ciepła

- ✓ Obudowa ODU jest zdemontowana.
- 1. Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu do ODU.
- 2. Otworzyć zawór odcinający (4) na płytowym wymienniku ciepła i opróżnić wymiennik.
- 3. Usunąć klips (3).
- 4. Wyciągnąć kolanko (2).
- 5. Wyjąć filtr do zbierania brudu (1).
- 6. Wyczyścić sito wodą.
- 7. Po wyczyszczeniu części ponownie włożyć w odwrotnej kolejności.
- 8. Ponownie zamontować obudowę ODU.

## 5.5 Przeprowadzić konserwację elementów instalacji

### 5.5.1 Kontrola działania i kontrola wzrokowe

1. Sprawdzić instalację pod kątem szczelności.
2. Sprawdzić ciśnienie obiegu grzewczego i działanie naczynia przeponowego obiegu grzewczego (ciśnienie wstępne).
3. Sprawdzić zamontowanie czujników przylgowych na rurach (obwód chłodzenia i obiegi mieszaczowe).
4. Sprawdzić wartość pH i przewodność elektryczną wody grzewczej.
5. Sprawdzić przyłącza elektryczne / złącza wtykowe / okablowanie wizualnie pod kątem uszkodzeń.
6. Sprawdzić elektryczne połączenia śrubowe pod kątem prawidłowego dokręcenia.

### 5.5.2 Oczyszczyć elementy instalacji

1. Oczyszczyć filtr i magnetoodmulnik.

2. Oczyszczyć odmulacz w magnetoodmulniku.

### 5.5.3 Kontrola jakości wody grzewczej

- ▶ Pomiar poniższych wartości:
  - Twardość wody
  - Wartość pH
  - Przewodność elektryczna
- ▶ Porównać z zadanymi wartościami w instrukcji montażu.

Wartości mieszczą się w podanym zakresie:

- ▶ Wpisać wartości do protokołu przeglądu.

Wartości nie mieszczą się w podanym zakresie:

- ▶ Uzdatnić wodę grzewczą.

### 5.5.4 Sprawdzić obszar ochronny

1. Sprawdzić obszary ochronne wokół ODU pod kątem następujących czynników niepożądanych.
  - źródła zapłonu
  - zanieczyszczenia
  - przewodnictwo elektryczne
2. Zwrócić uwagę operatora instalacji na czynniki niepożądane.

### 5.5.5 Sprawdzić wyświetlane wartości

1. Włączyć pompę ciepła wyłącznikiem głównym.
2. Sprawdzić wartości temperatury (obwód chłodzenia i obieg grzewczy) czy są prawidłowe.
3. Sprawdzić ustawienia regulacji ogrzewania i czasy załączania (programy), aby zapewnić odpowiednią wydajność instalacji.

## 5.6 Ponowne uruchomienie





1. Założyć obudowy IDU i ODU.
2. Sprawdzić ciśnienie w instalacji.  
Ciśnienie w instalacji poniżej 1,5 bara:
3. Uzpełnić wodę.
4. Włączyć bezpieczniki.

## 5.7 Zakończenie konserwacji

- ▶ Zapisać przeprowadzone działania w dzienniku instalacji.

## 6 Protokół konserwacji

Czynności konserwacyjne	Wykonano / wartość pomiarowa										
Data konserwacji MM/RR:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
☞ Prace konserwacyjne w IDU ▶ 16]											
☞ Kontrola działania i kontrola wzrokowe ▶ 16]											
Obieg wody gorącej szczelny											
Zawór bezpieczeństwa w porządku											
Odpływ swobodny											
☞ Oczyszczyć IDU ▶ 16]											
Obudowa oczyszczona											
☞ Prace konserwacyjne na ODU ▶ 17]											
☞ Kontrola działania i kontrola wzrokowe ▶ 17]											
Obieg wody gorącej szczelny											
Obwód chłodzenia szczelny											
Brak wycieków oleju											
Zawór bezpieczeństwa w porządku											
Odpływ swobodny											
☞ Sprawdzić elementy zabezpieczające ▶ 17]											
Elementy zabezpieczające sprawdzone											
☞ Oczyszczyć ODU ▶ 18]											
Oczyszczono wannę kondensatu											
Odpływ kondensatu przepłukany											
Obudowa oczyszczona											
Wnętrze oczyszczone											
Lamele parownika oczyszczone											
Filtr do zbierania brudu oczyszczony											
☞ Przeprowadzić konserwację elementów instalacji ▶ 19]											
☞ Kontrola działania i kontrola wzrokowe ▶ 19]											
Elementy instalacji wodnej szczelne											
Czujniki sprawdzone											
☞ Oczyszczyć elementy instalacji ▶ 19]											
Filtr zanieczyszczeń oczyszczony											

Czynności konserwacyjne	Wykonano / wartość pomiarowa										
Data konserwacji MM/RR:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Odmulacz z magnetooodmulnikiem oczyszczony											
 <a href="#">Kontrola jakości wody grzewczej [▶ 20]</a>											
Jakość wody grzewczej prawidłowa											
Twardość wody:											
Wartość pH:											
Przewodność elektryczna:											
 <a href="#">Sprawdzić obszar ochronny [▶ 20]</a>											
Obszar ochronny w porządku											
 <a href="#">Sprawdzić wyświetlane wartości [▶ 20]</a>											
Ustawione programy sprawdzone											
Wartości temperatur sprawdzone											
 <a href="#">Ponowne uruchomienie [▶ 20]</a>											
Urządzenie grzewcze uruchomione											
Ciśnienie w instalacji odpowiednie											





WOLF GmbH | Postfach 1380 | 84048 Mainburg | Niemcy

Tel. +49 8751 74-0 | [www.wolf.eu](http://www.wolf.eu)

Sugestie i wskazówki dotyczące korekty można przesyłać na adres [feedback@wolf.eu](mailto:feedback@wolf.eu)