



PL

Instrukcja konserwacji

POWIETRZNO-WODNA POMPA CIEPŁA TYPU MONOBLOK

FHA-Standard & FHA-Center

(Original)

Polski | Zmiany zastrzeżone!

Spis treści

1	Informacje o tym dokumencie	4
1.1	Zakres obowiązywania dokumentu	4
1.2	Przechowywanie dokumentu	4
1.3	Grupa docelowa	4
1.4	Dokumenty uzupełniające	4
1.5	Symbole	5
1.6	Wskazówki ostrzegawcze	5
1.7	Skróty	5
2	Bezpieczeństwo	6
2.1	Wymagania i 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
3	Opis produktu	10
3.1	Budowa	10
3.1.1	Budowa IDU	10
3.1.2	Budowa ODU	12
4	Dziennik instalacji	15
4.1	Dokumentacja	15
4.2	Udokumentować poniższe dane instalacji	15
4.3	Przeprowadzone działania	16
5	Konserwacja	18
5.1	Wymagane narzędzie	18
5.2	Wskazówki ogólne	18
5.3	Prace konserwacyjne w IDU	18
5.3.1	Przygotowanie do konserwacji	18
5.3.2	Kontrola działania i kontrola wzrokowe	18
5.3.3	Oczyścić IDU	18
5.4	Prace konserwacyjne na ODU	19
5.4.1	Przygotowanie do konserwacji	19
5.4.2	Kontrola działania i kontrola wzrokowe	19
5.4.3	Oczyścić ODU	20
5.4.4	Opróżnienie instalacji grzewczej	21
5.5	Przeprowadzić konserwację elementów instalacji	21
5.5.1	Kontrola działania i kontrola wzrokowe	21
5.5.2	Oczyścić elementy instalacji	22
5.5.3	Kontrola jakości wody grzewczej	22
5.5.4	Sprawdzić obszar ochronny	22
5.5.5	Sprawdzić wyświetlane wartości	22

5.6	Ponowne uruchomienie	22
5.7	Zakończenie konserwacji.....	23
6	Protokół konserwacji	24

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 FHA.

1.2 Przechowywanie dokumentu

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 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 odznaczać się następującymi kwalifikacjami:

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

Upoważnieni przez firmę WOLF specjaliści muszą dodatkowo odznaczać się następującymi kwalifikacjami:

- Udział w szkoleniu produktowym dotyczącym tego urządzenia grzewczego w firmie WOLF GmbH.
- Certyfikat zgodnie z rozporządzeniem o gazach fluorowanych (UE 517/2014), rozporządzeniem dotyczącym ochrony środowiska przed chemikaliami i rozporządzeniem wykonawczym UE 2015/2067.
- 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 obsługi
- 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

Obowiązuje również dokumentacja wszystkich stosowanych modułów dodatkowych i wyposażenia dodatkowego. Wszystkie dokumenty są dostępne do pobrania na stronie www.wolf.eu.





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
	NIEBEZPIECZEŃSTWO	Oznacza, że wystąpią poważne, a nawet zagrażające życiu obrażenia ciała.
	OSTRZEŻENIE	Oznacza, że mogą wystąpić poważne, a nawet zagrażające życiu obrażenia ciała.
	PRZESTROGA	Oznacza, że mogą wystąpić lekkie bądź średnie obrażenia ciała.
	WSKAZÓWKA	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

FHA	Działanie powietrznej pompy ciepła
IDU	(Indoor Unit) Jednostka wewnętrzna
ODU	(Outdoor unit) Jednostka zewnętrzna

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wymagania i 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 serwiśowi 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 jest przeznaczone tylko do obsługi przez wykwalifikowany lub przeszkolony personel w warunkach domowych i w firmie.

Urządzenie grzewcze stosować tylko w zamkniętych instalacjach grzewczych na podstawie normy 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 środowiskowych:

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

W przypadku IDU obowiązują dodatkowo następujące warunki środowiskowe:

- 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 środowiskowe:

- 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 systemie filtr zanieczyszczeń oraz magnetooodmulnik.



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 przeciwzamrozeniowej nie działa. Zamarznięcie elementów transportujących wodę może spowodować wyciek palnego czynnika chłodniczego.

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



WSKAZÓWKA

Zanik prądu na dłużej niż 6 godzin w przypadku temperatur poniżej -5°C

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

- Przed dłuższą nieobecnością (np. dom wakacyjny w okresach nieużywania) 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.
 - Zasygnalizować 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 Budowa

Pompa ciepła składa się z IDU oraz ODU. IDU i ODU są ze sobą połączone hydraulicznie.

W IDU znajduje się elektroniczny układ regulacyjny z funkcją regulacji obiegu grzewczego, pompa obiegowa, grzałka elektryczna, 3-drożny zawór przełączający, przepływomierz, czujnik ciśnienia i zawór bezpieczeństwa (3 bary). Trójdrożny zawór przełączający przełącza się pomiędzy trybem ogrzewania lub chłodzenia i trybem ciepłej wody użytkowej.

Wszystkie elementy obwodu chłodzenia, w tym automatyka obwodu chłodzenia i wentylator, znajdują się w ODU.

Moc jest dostosowywana do zapotrzebowania na ciepło lub chłód za pomocą sprężarki sterowanej falownikiem.

Do IDU dołączony jest zawór zwrotny przeznaczony do montażu na powrocie do ODU.

Do ODU dołączony jest filtr zanieczyszczeń przeznaczony do montażu na powrocie do ODU.

Typ	Zawór zwrotny	Filtr zanieczyszczeń
FHA-05/06·06/07	1¼"	1"
FHA-08/10·11/14·14/17	1¼"	1¼"

3.1.1 Budowa IDU



Funkcja

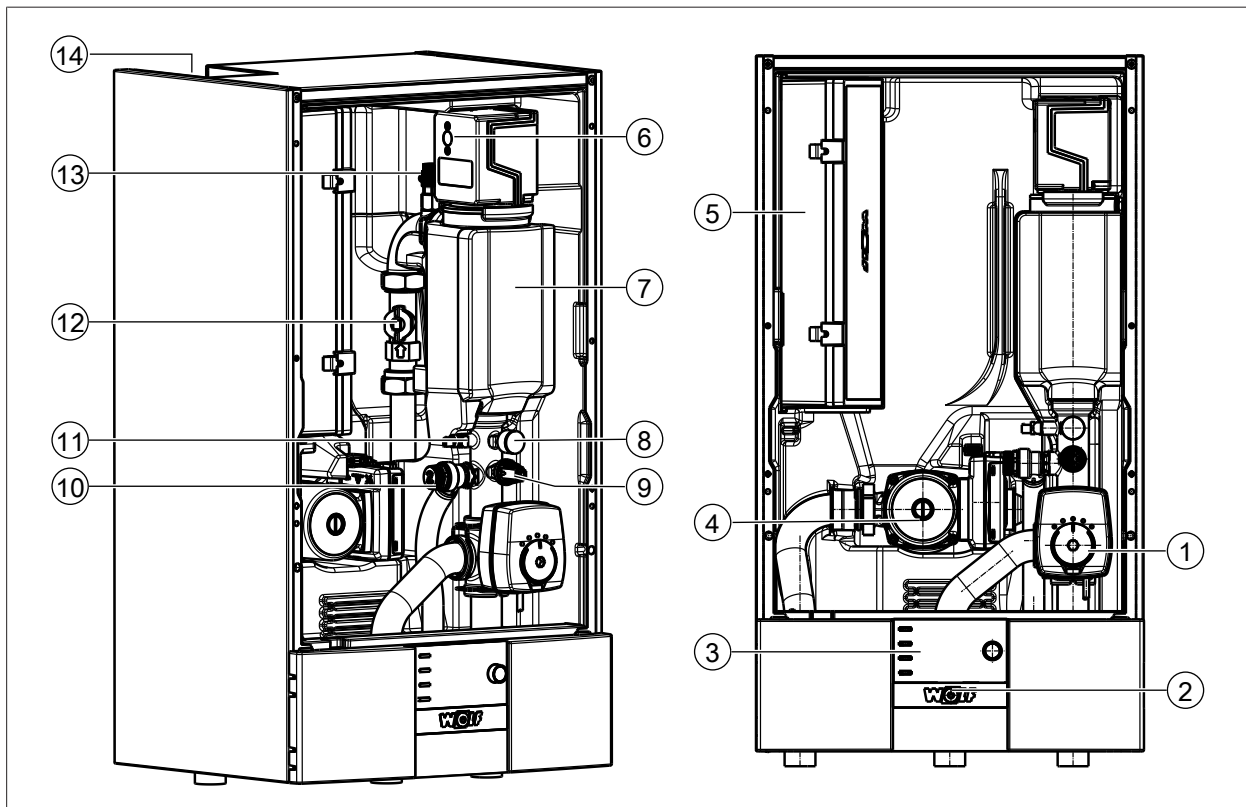
- Możliwość ustawienia zoptymalizowanej pod kątem przepływu i wydajności grzałki elektrycznej, np. w celu pokrycia obciążeń szczytowych, do ogrzewania jaskrychu lub do pracy awaryjnej.
- Sterowanie różnicą temperatur poprzez prędkość obrotową pompy obiegu grzewczego
- Zintegrowany licznik ilości ciepła oraz przepływomierz
- Interfejs S0 do obliczania lub określania zużycia energii
- 3 programowalne wejścia, 3 programowalne wyjścia
- Szybkie, bezpieczne i łatwe okablowanie
- Możliwe zewnętrzne sterowanie poprzez bezpotencjałowy styk lub sygnał (0–10) V

Interfejsy

- Wejście dla sygnału sterowania EVU
- Zewnętrzne podniesienie temperatury układu np. poprzez Smart Grid lub instalację PV.

Podzespoły

- Manometr, zawór bezpieczeństwa z odpływem, czujnik ciśnienia obiegu grzewczego, pompa obiegu grzewczego i 3-drogowy zawór przełączający
- Regulacyjny układ elektroniczny i podłączenia elektryczne w kompaktowej obudowie
- Złącze do modułu interfejsu LAN / WLAN WOLF Link Home
- Obudowa izolowana akustycznie i termicznie, zabezpieczenie przed tworzeniem się kondensatu



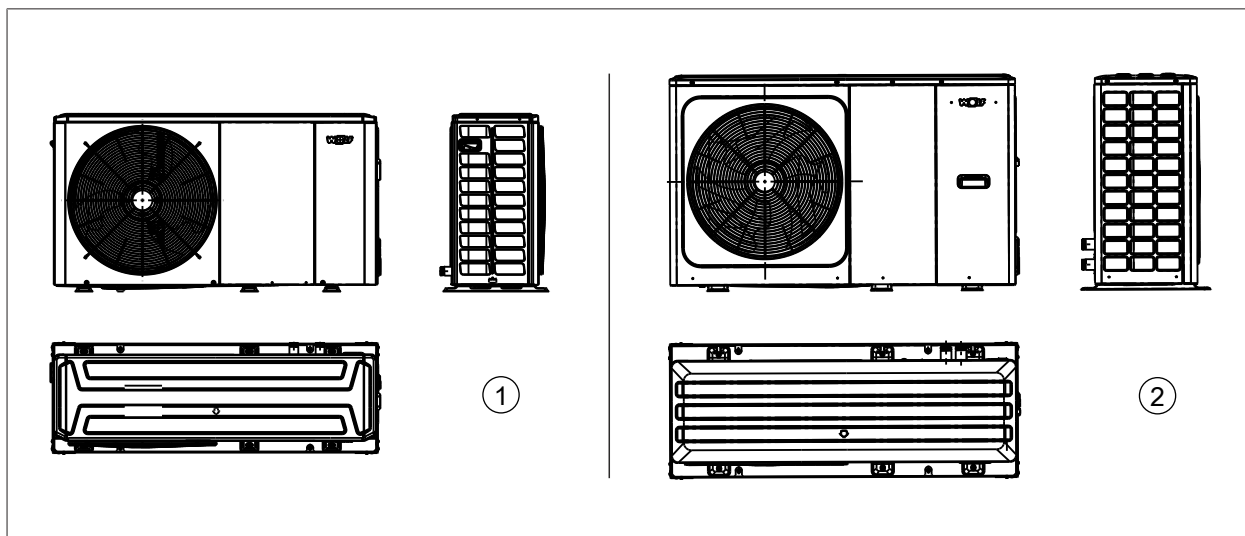
- | | |
|--|---|
| ① Trójdrożny zawór przełączający Ogrzewanie/ ciepła woda | ② Wyłącznik główny |
| ③ Moduł sterowania | ④ Pompa obiegu grzewczego |
| ⑤ Skrzynka z elektroniczną automatyką sterującą i podłączeniami elektrycznymi. | ⑥ Reset ogranicznika temperatury bezpieczeństwa grzałki elektrycznej (wewnątrz) |
| ⑦ Grzałka elektryczna | ⑧ Manometr |
| ⑨ Czujnik ciśnienia z przetwornikiem | ⑩ Zawór bezpieczeństwa (3 bary) |
| ⑪ Czujnik temperatury zasilania (T_kocioł / temperatura kotła) | ⑫ Przepływomierz obiegu grzewczego |
| ⑬ Odpowietrznik z zamontowanym wstępnie przewodem odpowietrzającym | ⑭ Wejście przewodu |



INFO

Wymiary i przyłącza, patrz Dane techniczne

3.1.2 Budowa ODU

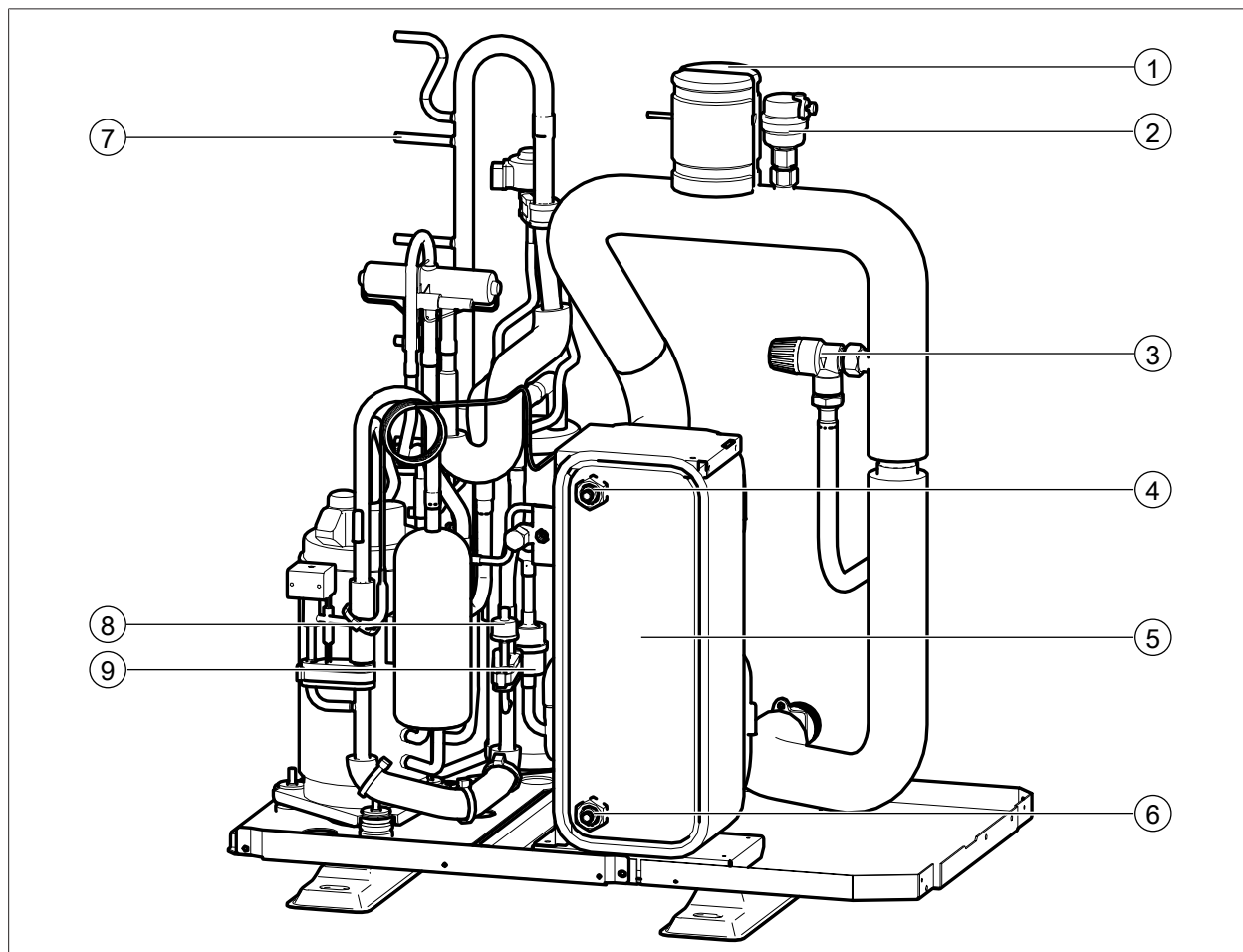


① FHA-05/06-06/07

② FHA-08/10-11/14-14/17

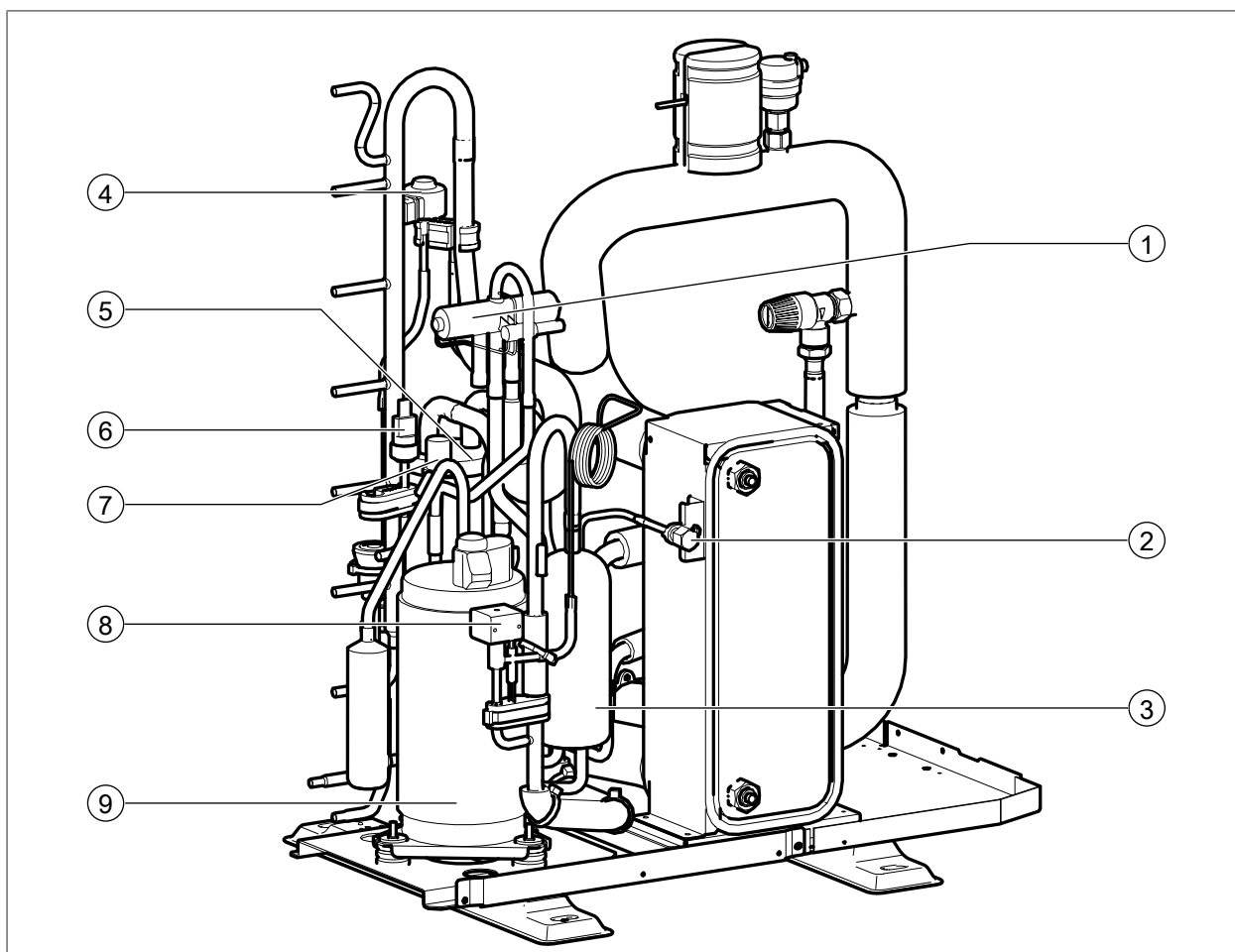
- Czynnik chłodniczy R32 (przyjazny dla środowiska, syntetyczny czynnik chłodniczy, czynnik z grupy A2L)
- Elektroniczna regulacja mocy z technologią inwerterową (ogrzewanie i chłodzenie w standardzie)
- Czterodrożny zawór przełączający oraz elektroniczny zawór rozprężny
- Temperatura zasilania do 65°C (od temperatury zewnętrznej +5 °C) możliwa do osiągnięcia bez grzałki elektrycznej
- Tryb nocny w celu ograniczenia głośności
- Możliwość podłączenia od tyłu

Elementy układu hydraulicznego i obwodu chłodzenia



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------------|
| ① | Przełącznik łopatkowy | ② | Zawór odpowietrzający |
| ③ | Zawór bezpieczeństwa (3,0 bary) | ④ | Czujnik temperatury zasilania |
| ⑤ | Płytowy wymiennik ciepła | ⑥ | Czujnik temperatury powrotu |
| ⑦ | Przyłącze parownika | ⑧ | Presostat niskiego ciśnienia |
| ⑨ | Filtr osuszacz | | |

9007199405284747



150579339

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
| ① | Zawór 4/2-drożny | ② | Przylącze serwisowe |
| ③ | Separator ciecży | ④ | Elektroniczny zawór rozprężny |
| ⑤ | Separator gazu/ciecży | ⑥ | Wyłącznik wysokiego ciśnienia |
| ⑦ | Czujnik ciśnienia z przetwornikiem | ⑧ | Elektroniczny zawór elektromagnetyczny |
| ⑨ | Sprężarka | | |

**INFO**

Pompa obiegowa jest zawarta w IDU.

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 6-kątnym wewnętrznym (4 mm)	Otworzyć obudowę IDU
Wkrętak (PH1) kżykowy	Otworzyć obudowę ODU
Elastyczny przewód wodny	Oczyścić parownik i wannę kondensatu
Urządzenie czyszczące (odkurzacz przemysłowy)	Oczyścić wnętrze
Miernik temperatury	
Omomierz	
Wykrywacz wycieku gazu (odpowiedni dla R32)	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 R32 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 FHA.

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.

Czyścić lamele ODU

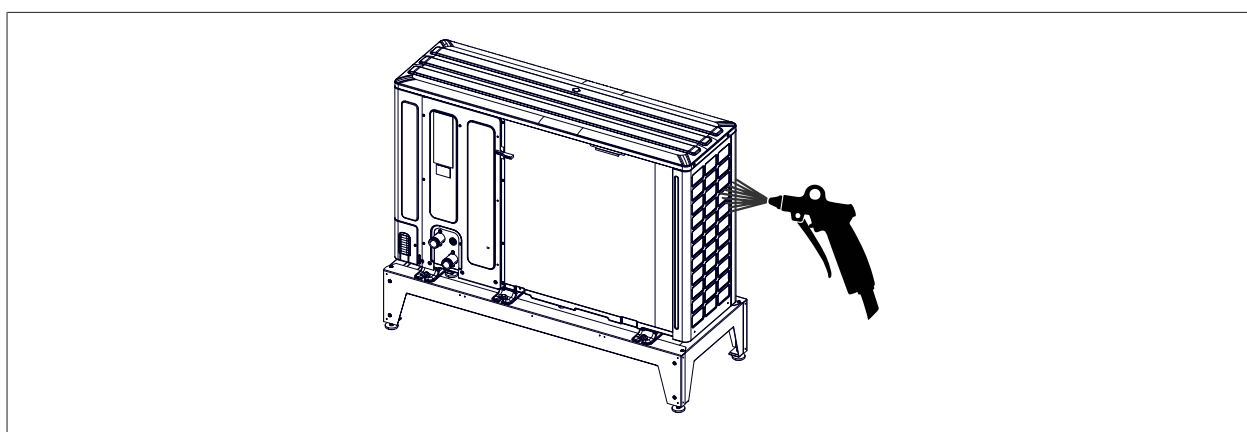


WSKAZÓWKA

Nieprawidłowo wykonane czyszczenie

Uszkodzenie lub zniszczenie cienkich lamel wymiennika ciepła.

- ▶ Wymiennik ciepła czyścić wyłącznie przy użyciu miękkiej szczotki lub przedmuchem sprężonego powietrza.
- ▶ Nie czyścić wymiennika ciepła za pomocą twardych przedmiotów ani strumieniem wody.



- ▶ Skierować strumień sprężonego powietrza równoległe do lamel.

System grzewczy – przepłukiwanie i oczyszczenie

W celu ochrony jednostki zewnętrznej i innych elementów układu ogrzewania przed większymi zanieczyszczeniami (np. resztki konopii, opiłki tworzyw sztucznych itp.) przed napełnieniem przepłukać system grzewczy. Postępować w następujący sposób:

1. W menu serwisowym wybrać test przekaźników.
2. Włączyć pompę wspomagającą/obiegu grzewczego i pompę obiegu grzewczego.
3. Odczekać, pozostawić pompę w trybie pracy na 10 minut.
4. Wyłączyć pompę.

Oczyszczyć filtr do zbierania brudu

Filtr do zbierania brudu znajduje się na powrocie do ODU.

1. Zakręcić zawory odcinające przed i za filtrem do zbierania brudu.
2. Wyjąć filtr do zbierania brudu i go oczyścić.

Oczyszczyć filtr zanieczyszczeń i magnetoodmulnik.

- ▶ Przestrzegać instrukcji.

W razie silniejszego zanieczyszczenia:

1. Powtórzyć proces płukania.
2. Ponownie oczyścić elementy.
 - ⇒ System grzewczy jest oczyszczony.
3. Ponownie zamontować wszystkie elementy.
4. Ponownie napełnić instalację.

5.4.4 Opróżnienie instalacji grzewczej.**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****Nadciśnienie po stronie wody**

Wysokie ciśnienie wody może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy przy elementach znajdujących się w wodzie schłodzić urządzenie do temp. poniżej 40°C.
- ▶ Zlikwidować ciśnienie w urządzeniu.

1. Wyłączyć instalację.
2. Zabezpieczyć instalację grzewczą przed ponownym włączeniem napięcia.
3. Otworzyć zawór spustowy w instalacji grzewczej.
4. Otworzyć zawory odpowietrzające w instalacji grzewczej.
5. Spuścić wodę z instalacji.

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 przyłgowych 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 czy w obszarze ochronnym i strefie bez ognia wokół ODU nie występują:
 - 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. Uzupelnąć 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 ▶ 18	
☞ Kontrola działania i kontrola wzrokowe ▶ 18	
Obieg wody gorącej szczelny	
Zawór bezpieczeństwa w porządku	
Odptyw swobodny	
☞ Oczyszczyć IDU ▶ 18	
Obudowa oczyszczona	
☞ Prace konserwacyjne na ODU ▶ 19	
☞ Kontrola działania i kontrola wzrokowe ▶ 19	
Obieg wody gorącej szczelny	
Obwód chłodzenia szczelny	
Brak wycieków oleju	
Zawór bezpieczeństwa w porządku	
Odptyw swobodny	
☞ Sprawdzić elementy zabezpieczające ▶ 19	
Elementy zabezpieczające sprawdzone	
Oczyszczono wannę kondensatu	
Odptyw kondensatu przepłukany	
Obudowa oczyszczona	
Wnętrze oczyszczone	
Lamele parownika oczyszczone	
Filtr do zbierania brudu oczyszczony	
☞ Przeprowadzić konserwację elementów instalacji ▶ 21	
☞ Kontrola działania i kontrola wzrokowe ▶ 21	
Elementy instalacji wodnej szczelne	
Czujniki sprawdzone	
☞ Oczyszczyć elementy instalacji ▶ 22	

Czynności konserwacyjne	Wykonano / wartość pomiarowa
Data konserwacji MM/RR:	/ / / / / / / / / / /
Filtr zanieczyszczeń oczyszczony	
Odmulacz z magnetoodmulnikiem oczyszczony	
☞ Kontrola jakości wody grzewczej [► 22]	
Jakość wody grzewczej prawidłowa	
Twardość wody:	
Wartość pH:	
Przewodność elektryczna:	
☞ Sprawdzić obszar ochronny [► 22]	
Obszar ochronny w porządku	
☞ Sprawdzić wyświetlane wartości [► 22]	
Ustawione programy sprawdzone	
Wartości temperatur sprawdzone	
☞ Ponowne uruchomienie [► 22]	
Urządzenie grzewcze uruchomione	
Ciśnienie w instalacji odpowiednie	



WOLF GmbH | Postfach 1380 | 84048 Mainburg | Niemcy

Tel. +49 8751 74-0 | www.wolf.eu

Sugestie i wskazówki dotyczące korekty można przesyłać na adres feedback@wolf.eu