

## Instrukcja instalacji i konserwacji



auroCOMPACT

VSC S 206/4-5 190

PL

**Wydawca / Producent**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

# Spis treści

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>4</b>	7.7	Ponowne uruchomienie asystenta instalacji .....	24
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami .....	4	7.8	Wywoływanie ustawień i menu diagnostyki .....	24
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	4	7.9	Wykonanie kontroli grupy gazów .....	24
1.3	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa .....	4	7.10	Korzystanie z programów kontrolnych .....	25
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy) .....	7	7.11	Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej .....	26
<b>2</b>	<b>Wskazówki dotyczące dokumentacji</b> .....	<b>8</b>	7.12	Odczyt ciśnienia napełnienia .....	27
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej .....	8	7.13	Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody .....	27
2.2	Przechowywanie dokumentów .....	8	7.14	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej .....	27
2.3	Zakres stosowalności instrukcji .....	8	7.15	Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej .....	28
<b>3</b>	<b>Opis produktu</b> .....	<b>8</b>	7.16	Sprawdzenie i dopasowanie regulacji ciśnienia gazu .....	28
3.1	Numer seryjny .....	8	7.17	Sprawdzanie szczelności .....	29
3.2	Dane na tabliczce znamionowej .....	8	<b>8</b>	<b>Dopasowanie do instalacji grzewczej</b> .....	<b>30</b>
3.3	Znak CE .....	8	8.1	Wywoływanie kodów diagnostycznych .....	30
3.4	Elementy funkcyjne .....	9	8.2	Ustawianie maksymalnej mocy ogrzewania .....	30
<b>4</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>9</b>	8.3	Ustawianie czasu wybiegu pompy i rodzaju wybiegu pompy .....	30
4.1	Rozpakowanie produktu .....	9	8.4	Ustawianie maksymalnej temperatury zasilania .....	30
4.2	Sprawdzanie zakresu dostawy .....	9	8.5	Ustawianie regulacji temperatury powrotu .....	30
4.3	Wymiary urządzenia .....	10	8.6	Czas blokady palnika .....	30
4.4	Najmniejsze odległości .....	10	8.7	Ustawianie cykli konserwacji .....	31
4.5	Odstępy od części palnych .....	10	8.8	Ustawianie wydajności pompy .....	31
4.6	Wymiary transportowe urządzenia .....	10	8.9	Ustawianie temperatury ciepłej wody .....	32
4.7	Transport urządzenia .....	11	8.10	Odkamienianie wody .....	32
4.8	Miejsce montażu urządzenia .....	12	8.11	Przekazanie produktu użytkownikowi .....	32
4.9	Poziome ustawienie urządzenia .....	12	8.12	Ustawianie trójdrogowego zaworu termostaticznego z mieszaczem .....	32
4.10	Demontaż / montaż przedniej osłony kotła .....	12	<b>9</b>	<b>Przegląd i konserwacja</b> .....	<b>33</b>
4.11	Demontaż / montaż osłon bocznych .....	13	9.1	Kontrola szczelności produktu .....	33
4.12	Przestawianie skrzynki elektronicznej w pozycję dolną lub górną .....	13	9.2	Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji .....	33
4.13	Demontaż / montaż ściany przedniej komory podciśnieniowej .....	13	9.3	Zamawianie części zamiennych .....	33
<b>5</b>	<b>Instalacja</b> .....	<b>13</b>	9.4	Korzystanie z menu funkcyjnego .....	33
5.1	Wskazówki eksploatacji gazu płynnego .....	14	9.5	Przeprowadzanie autotestu układu elektronicznego .....	34
5.2	Kontrola gazomierza .....	14	9.6	Demontaż termicznego modułu kompaktowego .....	34
5.3	Przyłącza gazu i wody .....	14	9.7	Czyszczenie wymiennika ciepła .....	35
5.4	Podłączanie przewodu odpływowego kondensatu .....	15	9.8	Sprawdzenie palnika .....	35
5.5	Przyłącze solarne .....	15	9.9	Czyszczenie syfonu kondensatu .....	35
5.6	System powietrzno-spalinowy .....	17	9.10	Montaż termicznego modułu kompaktowego .....	36
5.7	Instalacja elektryczna .....	17	9.11	Opróżnianie .....	36
<b>6</b>	<b>Obsługa</b> .....	<b>21</b>	9.12	Sprawdzanie ciśnienia wstępnego naczynia przeponowego .....	37
6.1	Zasada obsługi produktu .....	21	9.13	Sprawdzanie magnezowej anody ochronnej .....	37
6.2	Monitoring (kody stanu) .....	21	9.14	Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej .....	37
6.3	Programy testowe .....	21	9.15	Czyszczenie filtra instalacji grzewczej .....	37
<b>7</b>	<b>Uruchomienie</b> .....	<b>21</b>	9.16	Przegląd i konserwacja .....	38
7.1	Pomocnicze przyrządy serwisowe .....	21	9.17	Położenie montażowe ogranicznika przegrzewu STB .....	38
7.2	Kontrola nastawy fabrycznej .....	21			
7.3	Napełnianie syfonu kondensatu .....	22			
7.4	Napełnianie instalacji słonecznej .....	22			
7.5	Włączanie produktu .....	23			
7.6	Przejście przez asystenta instalacji .....	23			

<b>10</b>	<b>Usuwanie usterek .....</b>	<b>38</b>
10.1	Kontakt z partnerem serwisowym.....	38
10.2	Wywoływanie komunikatów serwisowych .....	38
10.3	Odczytywanie kodów usterek .....	38
10.4	Sprawdzanie historii usterek.....	38
10.5	Zerowanie historii usterek.....	39
10.6	Przeprowadzanie diagnostyki.....	39
10.7	Korzystanie z programów kontrolnych.....	39
10.8	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów.....	39
10.9	Przygotowanie do naprawy .....	39
10.10	Wymiana uszkodzonych części.....	39
10.11	Zakończenie naprawy.....	43
<b>11</b>	<b>Wycofanie z eksploatacji.....</b>	<b>43</b>
11.1	Wycofanie produktu z eksploatacji .....	43
<b>12</b>	<b>Recykling i usuwanie odpadów.....</b>	<b>43</b>
<b>13</b>	<b>Serwis techniczny .....</b>	<b>43</b>
13.1	Serwis techniczny .....	43
<b>Załącznik .....</b>		<b>44</b>
<b>A</b>	<b>Struktura menu poziomu instalatora - przegląd .....</b>	<b>44</b>
<b>B</b>	<b>Kody diagnostyczne - przegląd.....</b>	<b>45</b>
<b>C</b>	<b>Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd .....</b>	<b>50</b>
<b>D</b>	<b>Kody stanu - przegląd .....</b>	<b>51</b>
<b>E</b>	<b>Przegląd kodów usterek.....</b>	<b>52</b>
<b>F</b>	<b>Schemat połączeń .....</b>	<b>55</b>
<b>G</b>	<b>Fabryczne wartości nastawcze gazu .....</b>	<b>56</b>
<b>H</b>	<b>Dane techniczne .....</b>	<b>56</b>
<b>Indeks.....</b>		<b>60</b>



# 1 Bezpieczeństwo

## 1 Bezpieczeństwo

### 1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

#### Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

#### Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



##### Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



##### Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



##### Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



##### Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

### 1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Produkt zaprojektowano jako urządzenie grzewcze do zamkniętych instalacji grzewczych oraz do podgrzewania wody.

W zależności od rodzaju budowy urządzenia produkty wymienione w niniejszej instrukcji mogą być instalowane i eksploatowane wyłącznie w połączeniu z osprzętem układu powietrzno-spalinowego opisanym w dokumentach dodatkowych.

Zastosowanie produktu w pojazdach, np. przyczepach lub samochodach kempingowych, jest niezgodne z przeznaczeniem. Za pojazdy nie są uznawane obiekty zain-

stalowane w sposób trwały w określonym miejscu (tzw. montaż stacjonarny).

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

#### Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

### 1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

#### 1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchomienie
- Przegląd i konserwacja
- Naprawa
- Wycofanie z eksploatacji
- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

#### 1.3.2 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia podzespołów będących pod napięciem, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Zanim rozpocznie się pracę przy produkcie:





- ▶ Odłączyć produkt od napięcia poprzez wyłączenie wszystkich zasilających elektrycznych na wszystkich biegunach (wyłącznik elektryczny z przerwą między stykami minimum 3 mm, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).
- ▶ Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Odczekać co najmniej 3 minuty, aż rozładują się kondensatory.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

### 1.3.3 Zagrożenie życia wskutek ulatniania się gazu

W przypadku wyczucia zapachu gazu w budynkach:

- ▶ Natychmiast opuścić pomieszczenia, w których wyczuwalny jest zapach gazu.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, otworzyć szeroko drzwi i okna i wytworzyć przeciąg.
- ▶ Nie używać otwartego płomienia (np. zapalniczek, zapalek).
- ▶ Nie palić.
- ▶ Nie używać przełączników elektrycznych, gniazdek elektrycznych, dzwonków, telefonów ani innych urządzeń telekomunikacyjnych w budynku.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający przy liczniku gazu lub zawór główny.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, zamknąć zawór odcinający gazu przy produkcie.
- ▶ Ostrzec mieszkańców krzykiem lub stukaniem.
- ▶ Niezwłocznie opuścić budynek i uniemożliwić dostęp osobom trzecim.
- ▶ Spoza budynku wezwać policję i straż pożarną.
- ▶ Powiadomić pogotowie gazownicze korzystając z telefonu znajdującego się poza budynkiem.

### 1.3.4 Zagrożenie życia wskutek nieszczelności przy instalacji poniżej poziomu gruntu

Gaz płynny zbiera się na ziemi. Jeśli produkt jest instalowany pod poziomem gruntu, w przypadku nieszczelności może gromadzić się gaz płynny. Wiąże się to z niebezpieczeństwem wybuchu.

- ▶ Zadbać, aby gaz płynny w żadnym wypadku nie mógł ulatniać się z produktu oraz przewodu gazowego.

### 1.3.5 Zagrożenie życia wskutek zablokowanych lub nieszczelnych kanałów spalinowych

Z powodu błędów instalowania, uszkodzenia, niewłaściwych napraw, nieodpowiedniego miejsca ustawienia itp. może dojść do ulatniania się spalin i do zatrucia.

W przypadku wyczucia spalin w budynkach:

- ▶ Otworzyć szeroko wszystkie dostępne drzwi i okna i zapewnić przeciąg.
- ▶ Wyłączyć produkt.
- ▶ Sprawdzić kanały gazów spalinowych w produkcie oraz odprowadzenie spalin.

### 1.3.6 Niebezpieczeństwo zatrucia i oparzenia przez wydostające się gorące spaliny

- ▶ Prosimy eksploatować produkt wyłącznie z kompletnie zamontowanym układem powietrzno-spalinowym.
- ▶ Prosimy użytkować produkt - za wyjątkiem krótkotrwałych kontroli - wyłącznie z zamontowaną i zamkniętą osłoną przednią.

### 1.3.7 Zagrożenie życia spowodowane materiałami wybuchowymi i palnymi

- ▶ Produktu nie wolno używać w pomieszczeniach magazynowych, w których znajdują się materiały wybuchowe lub palne (np. benzyna, papier, farby).

### 1.3.8 Zagrożenie życia wskutek obudowania ze wszystkich stron

Dodatkowe obudowanie produktu z poborem powietrza z wewnątrz może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

- ▶ Zadbać, aby produkt był zasilany powietrzem do spalania.





## 1 Bezpieczeństwo

### 1.3.9 Niebezpieczeństwo zatrucia z powodu niewystarczającego doprowadzenia powietrza spalania

**Warunek:** Praca z poborem powietrza z wewnątrz

- ▶ Należy zapewnić trwałe, niezakłócone i wystarczające doprowadzenie powietrza do pomieszczenia ustawienia produktu zgodnie z właściwymi wymaganiami wentylacji.

### 1.3.10 Zagrożenie życia wskutek braku urządzeń zabezpieczających

Schematy zawarte w niniejszym dokumencie nie zawierają wszystkich urządzeń zabezpieczających potrzebnych do fachowej instalacji.

- ▶ Zamontować w instalacji niezbędne urządzenia zabezpieczające.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących krajowych i międzynarodowych ustaw, norm i dyrektyw.

### 1.3.11 Niebezpieczeństwo oparzenia wskutek kontaktu z gorącymi częściami lub oparzenia parą

- ▶ Prace na tych częściach instalacji można przeprowadzać dopiero po ich przestygnięciu.

### 1.3.12 Zagrożenie życia w wyniku wydostających się spalin

Jeżeli produkt działa z pustym syfonem kondensatu, spaliny mogą wydostawać się do kotłowni.

- ▶ Zadbaj, aby syfon kondensatu był stale napełniony podczas eksploatacji produktu.

**Warunek:** Dozwolone urządzenia o rodzaju budowy B23 lub B23P z syfonem kondensatu (akcesoria innych firm)

- Wysokość słupa wody w syfonie:  $\geq 200$  mm

### 1.3.13 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane dużym ciężarem produktu

Produkt waży ponad 50 kg.

- ▶ Produkt powinny transportować co najmniej dwie osoby.

- ▶ Stosować odpowiednie urządzenia transportowe i podnoszące, zgodne z oceną zagrożeń.
- ▶ Stosować właściwe środki ochrony indywidualnej: rękawice, obuwie ochronne, okulary ochronne, kask ochronny.

### 1.3.14 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- ▶ Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

### 1.3.15 Ryzyko uszkodzenia spowodowanego korozją wskutek nieodpowiedniego powietrza do spalania oraz powietrza w pomieszczeniu.

Aerozole, rozpuszczalniki, środki czyszczące zawierające chlor, farby, kleje, związki amoniaku, pyły itp. mogą spowodować korozję produktu oraz systemu odprowadzania spalin.

- ▶ Należy zadbać, aby powietrze do spalania nie zawierało fluoru, chloru, siarki, pyłu itp.
- ▶ Zadbaj, aby w miejscu ustawienia nie były przechowywane żadne substancje chemiczne.
- ▶ Jeśli instaluje się produkt w salonach fryzjerskich, warsztatach lakierniczych lub stolarskich, w pralniach chemicznych itp., wtedy prosimy wybrać osobne pomieszczenie ustawienia, w którym powietrze będzie wolne technicznie od substancji chemicznych.
- ▶ Zadbaj, aby powietrze do spalania nie było prowadzone przez kominy, które wcześniej były eksploatowane z kotłami olejowymi lub innymi kotłami grzewczymi, które mogą spowodować zawilgocenie komina.

### 1.3.16 Ryzyko szkód materialnych spowodowane cieczami i substancjami w sprayu do wykrywania wycieków

Ciecze i substancje w sprayu do wykrywania wycieków zapychają filtr czujnika przepływu masowego przy zwężce Venturiego oraz powodują jego zniszczenie.





- ▶ Podczas prac naprawczych przy kołpaku kryjącym filtr zwężki Venturiego nie wolno stosować cieczy i substancji w sprayu do wykrywania wycieków.

#### **1.3.17 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.**

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

#### **1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)**

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.



## 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

### 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

#### 2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.

#### 2.2 Przechowywanie dokumentów

- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

#### 2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

##### Produkt - numer artykułu

VSC S 206/4-5 190	0010014681
-------------------	------------

## 3 Opis produktu

### 3.1 Numer seryjny

Numer seryjny znajduje się na tabliczce pod interfejsem użytkownika. Jest on również podany na tabliczce znamionowej.



#### Wskazówka

Numer seryjny można wyświetlić również na wyświetlaczu produktu (zob. instrukcja obsługi).

### 3.2 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa zawiera informację o kraju, w którym ma zostać zainstalowane urządzenie.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Numer serii	Dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer artykułu
VSC...	Gazowe urządzenie grzewcze do ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej
ecoCOMPACT	Nazwa produktu
2H, G20.- 20 mbar (2 kPa)	Fabryczna grupa gazu i ciśnienie przyłączeniowe gazu
Kat. (np. II <sub>2H3P</sub> )	Dopuszczona kategoria gazu
Technika kondensacyjna	Współczynnik sprawności kotła grzewczego wg Dyrektywy 92/42/EWG
Typ (np. C <sub>13</sub> )	Dopuszczone przyłącza spalin
PMS (np. 3 bar (0,3 MPa))	Maksymalne ciśnienie wody w trybie ogrzewania
230 V 50 Hz	Przyłącze elektryczne - napięcie elektryczne - częstotliwość
(np. 100) W	Maks. pobór mocy elektrycznej
IP (np. X4D)	Stopień ochrony przed wodą
	Tryb ogrzewania
	Przygotowanie ciepłej wody
P <sub>n</sub>	Zakres znamionowej mocy cieplnej w trybie ogrzewania
P	Zakres znamionowej mocy cieplnej podczas przygotowania ciepłej wody

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Q <sub>n</sub>	Zakres znamionowej wydajności cieplnej w trybie ogrzewania
Q <sub>nw</sub>	Zakres znamionowej wydajności cieplnej przygotowania ciepłej wody
N <sub>L</sub>	Liczba wydajności według normy DIN 4708
V <sub>s</sub>	Pojemność zasobnika c.w.u
PMW	Maksymalne ciśnienie wody podczas przygotowania ciepłej wody
NO <sub>x</sub>	Klasa NO <sub>x</sub> urządzenia
D	Przepływ nominalny podczas przygotowania ciepłej wody wg EN13203-1
Oznaczenie CE	Produkt spełnia europejskie normy i dyrektywy
	Przepisowy recykling produktu



#### Wskazówka

Sprawdzić, czy produkt odpowiada rodzajowi gazu dostępnemu na miejscu.

### 3.3 Znak CE

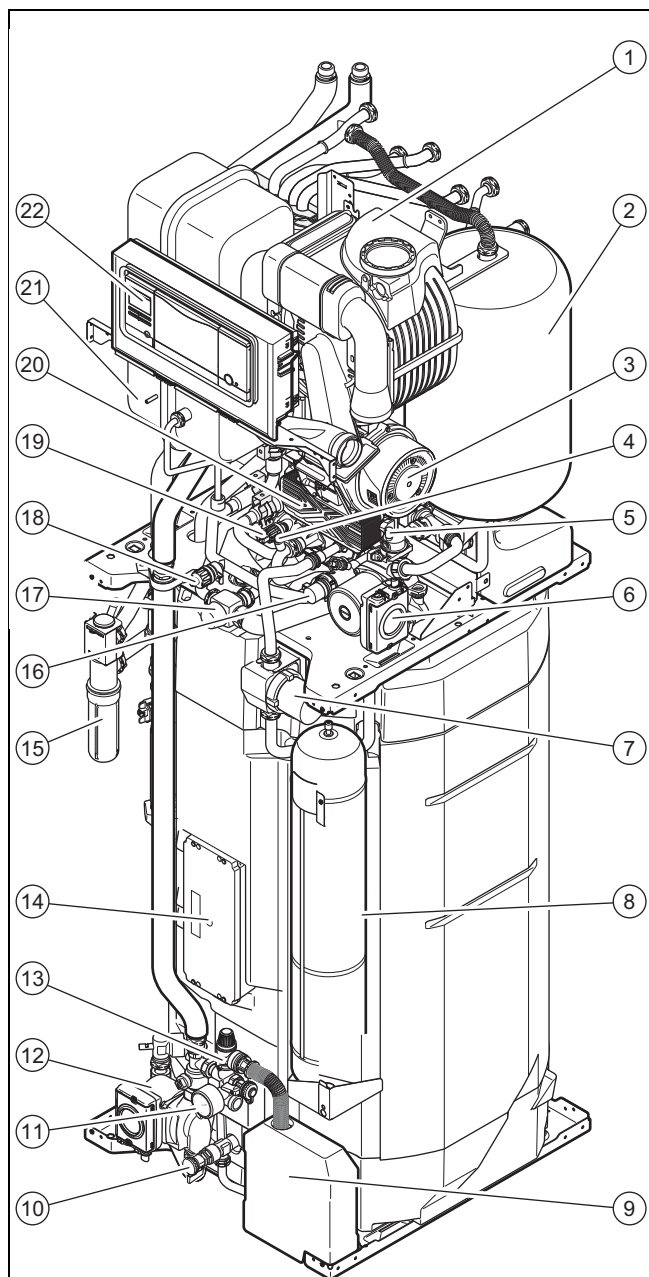


Oznaczenie CE dokumentuje, że produkty zgodne z etykietą spełniają podstawowe wymagania właściwych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.



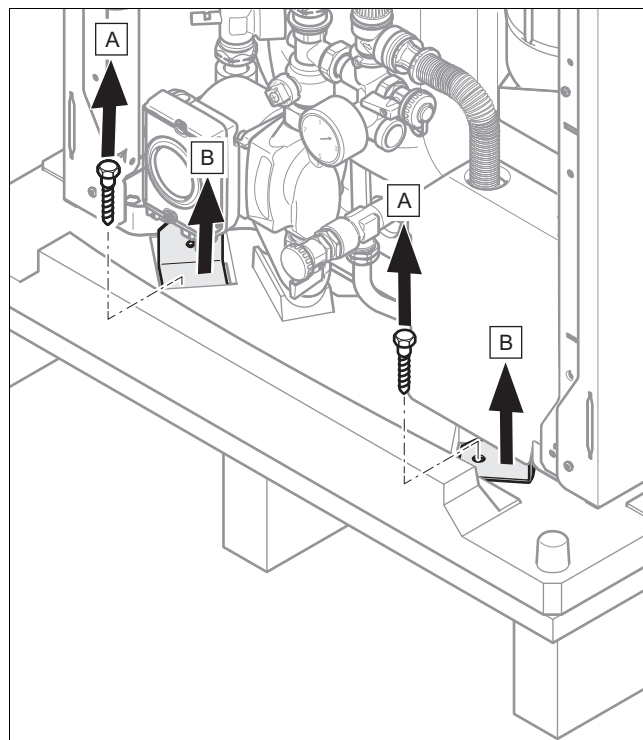
### 3.4 Elementy funkcyjne



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Wymiennik ciepła                           | 12 | Pompa solarna                                     |
| 2  | Naczynie przeponowe instalacji solarnej    | 13 | Solarna grupa bezpieczeństwa                      |
| 3  | Wentylator                                 | 14 | Panel sterowania elektronicznego obiegu solarnego |
| 4  | Odpowietrznik ciepłej wody użytkowej       | 15 | Syfon kondensatu                                  |
| 5  | Odpowietrzacz pompy                        | 16 | Zawór 3-drogowy                                   |
| 6  | Pompa ogrzewania                           | 17 | Zawór termostatyczny                              |
| 7  | Pompa ciepłej wody użytkowej               | 18 | Zawór spustowy wody grzewczej                     |
| 8  | Naczynie przeponowe ciepłej wody użytkowej | 19 | Czujnik ciśnienia                                 |
| 9  | Zbiornik solanki                           | 20 | Dodatkowy wymiennik ciepła                        |
| 10 | Zawór spustowy ciepłej wody użytkowej      | 21 | Naczynie przeponowe instalacji grzewczej          |
| 11 | Manometr obiegu solarnego                  | 22 | Skrzynka elektroniczna                            |

## 4 Montaż

### 4.1 Rozpakowanie produktu



1. Zdjąć opakowanie z urządzenia.
2. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 12)
3. Odkręcić 4 blaszki mocujące z przodu i z tyłu palety i usunąć je.

### 4.2 Sprawdzanie zakresu dostawy

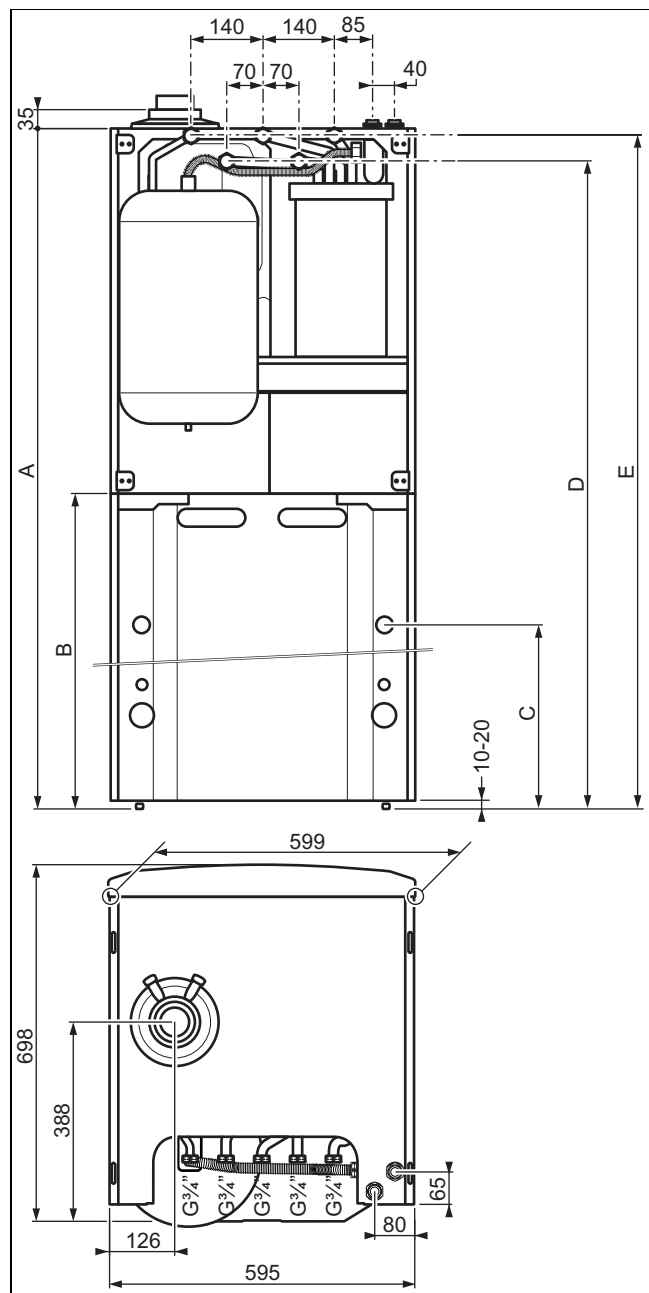
- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

#### 4.2.1 Zakres dostawy

Liczba	Nazwa
1	Urządzenie grzewcze
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją
1	Torba z uszczelkami
1	Torba przyłącza solarnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Złączki rurowe do przyłącza do rury instalacji słonecznej</li> <li>Czujnik temperatury do kolektora solarnego</li> </ul>

## 4 Montaż

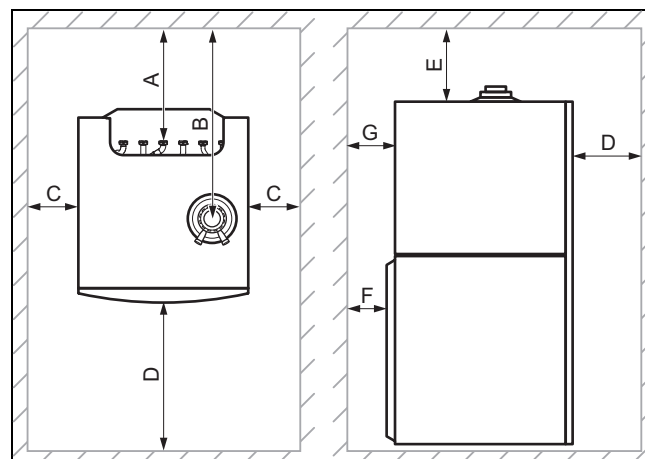
### 4.3 Wymiary urządzenia



#### Wymiary urządzenia

	190L
Wymiar (A)	1 880 mm
Wymiar (B)	1 182 mm
Wymiar (C)	1 010 mm
Wymiar (D)	1 816 mm
Wymiar (E)	1 866 mm

### 4.4 Najmniejsze odległości



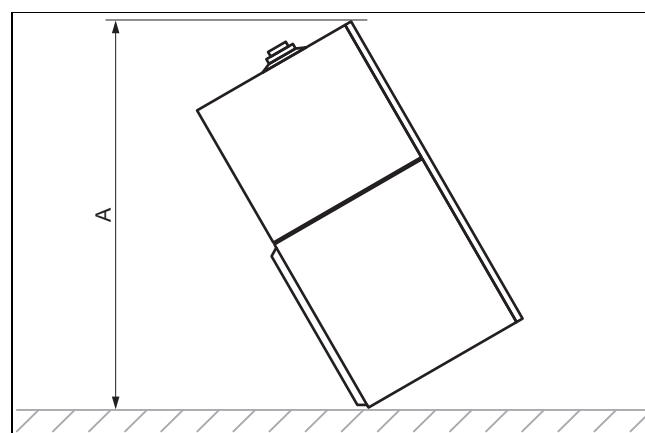
A	160 mm	E	165 mm (układ powietrzno-spalinowy Ø 60/100 mm)
B	425 mm		
C	300 mm po jednej stronie i 20 mm po drugiej stronie		275 mm (układ powietrzno-spalinowy Ø 80/125 mm)
D	600 mm	F	40 mm
		G	70 mm

do C : Zachować po jednej stronie najmniejszą odległość wynoszącą 300 mm, aby umożliwić prace konserwacyjne i naprawcze. Po drugiej stronie najmniejsza odległość między produktem a ścianą może zostać zmniejszona do 20 mm.

### 4.5 Odstępy od części palnych

Odległość produktu od części składających się z elementów palnych większa niż najmniejsze odległości (→ strona 10) nie jest wymagana.

### 4.6 Wymiary transportowe urządzenia



#### Wymiary transportowe urządzenia

190L
1 985 mm

## 4.7 Transport urządzenia



### Niebezpieczeństwo! Niebezpieczeństwo obrażeń ciała wskutek noszenia dużych ciężarów!

Noszenie dużych ciężarów może spowodować obrażenia.

- ▶ Przestrzegać wszystkich obowiązujących ustaw i innych przepisów dotyczących noszenia ciężkich urządzeń.



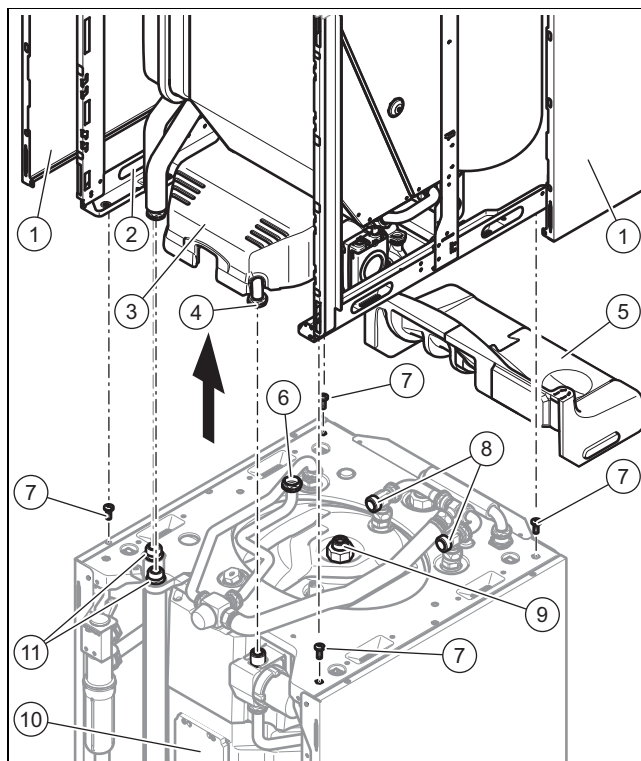
### Niebezpieczeństwo! Niebezpieczeństwo obrażeń ciała wskutek wielokrotnego korzystania z uchwytów do noszenia.

Uchwyty do noszenia ze względu na starzenie się materiału nie są przeznaczone do ponownego ich wykorzystania podczas późniejszego transportu.

- ▶ Pod żadnym pozorem nie korzystać ponownie z uchwytów do noszenia.

1. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 12)

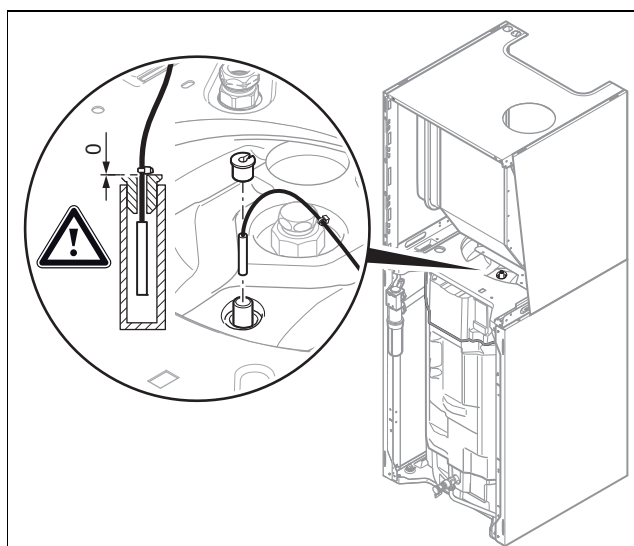
**Warunek:** Urządzenie jest za duże lub za ciężkie do transportu.



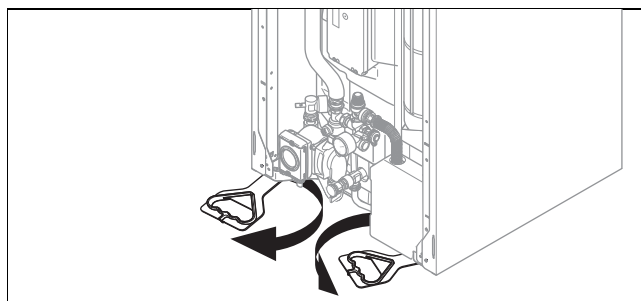
### Demontaż do transportu

- ▶ Wymontować osłony boczne, (1), aby skorzystać z uchwytów do noszenia (2).
- ▶ Odkręcić nakrętkę (4) pompy ciepłej wody.
- ▶ Wymontować elementy izolacyjne (3) i (5).
- ▶ Odkręcić nakrętkę (9) zasobnika c.w.u.
- ▶ Wyciągnąć górny wąż z separatora kondensatu.
- ▶ Wyciągnąć wtyk zasilania czujnika temperatury zasobnika.

- ▶ Wyciągnąć obie wtyczki elektryczne 2 pompy ciepłej wody.
- ▶ Wyciągnąć wtyczki elektryczne 2 płytki solarnej (10) z płyty głównej urządzenia.
- ▶ Odkręcić nakrętki (6) i (8).
- ▶ Odkręcić nakrętki (11) obiegu solarnego.
- ▶ Odkręcić 4 śruby (7).
- ▶ Montaż urządzenia odbywa się w odwrotnej kolejności.

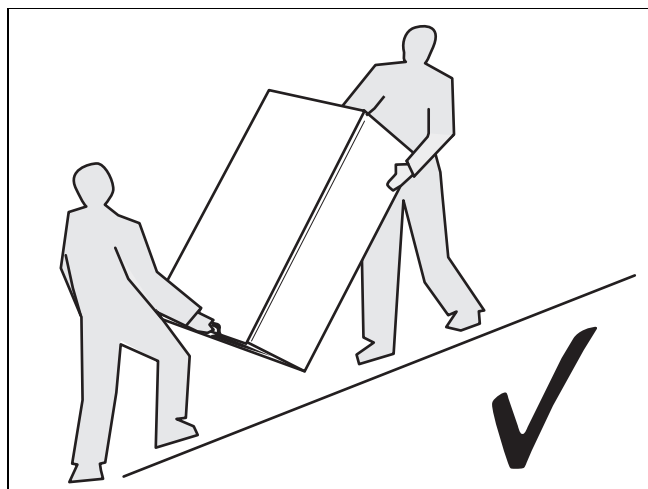


- ▶ Zamontować czujnik temperatury zasobnika tak jak pokazano na rysunku.
2. Aby transport był bezpieczny, skorzystać z dwóch uchwytów do noszenia zamontowanych przy przednich nogach urządzenia.

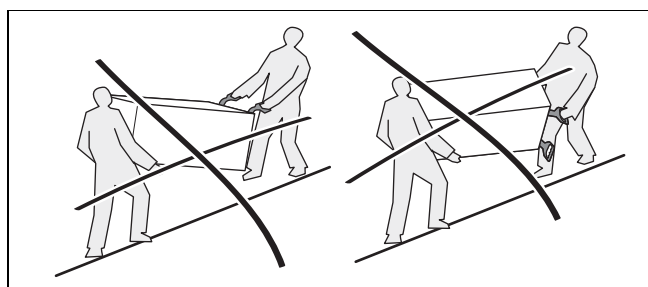


3. Uchwyty do noszenia zamontowane na spodzie urządzenia odchylić do przodu.
4. Upewnić się, że nogi są przykręcone do oporu, aby uchwyty do noszenia były dobrze zamocowane.

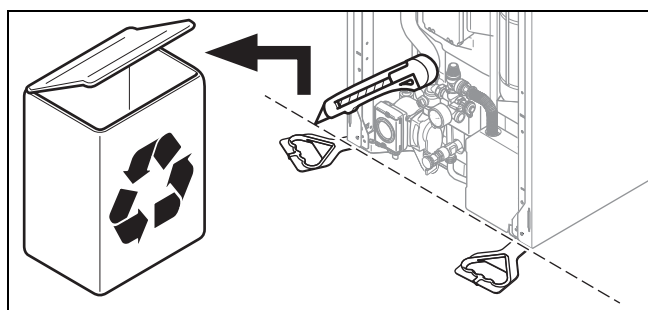
## 4 Montaż



5. Urządzenie należy zawsze transportować tak jak na rysunku powyżej.



6. Pod żadnym pozorem nie transportować urządzenia tak jak ukazano powyżej.



7. Po ustawieniu urządzenia, odciąć uchwyty do noszenia i usunąć je w sposób zgodny z przepisami.  
8. Zamontować z powrotem pokrywę przednią urządzenia.

### 4.8 Miejsce montażu urządzenia



#### Niebezpieczeństwo!

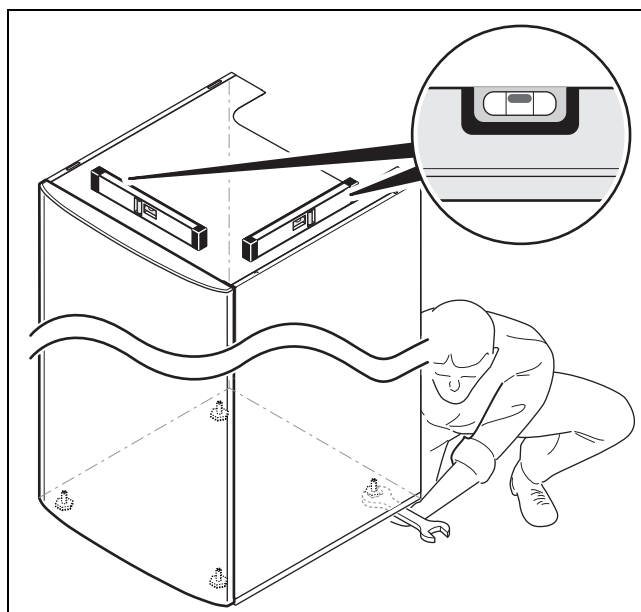
#### Zagrożenie życia wskutek nieszczelności przy instalacji poniżej poziomu gruntu!

Jeżeli produkt jest instalowany poniżej poziomu gruntu, w przypadku nieszczelności przy ziemi może się gromadzić propan. Wiąże się to z niebezpieczeństwem wybuchu.

- ▶ Zadbaj, aby propan w żadnym wypadku nie mógł ulatniać się z produktu oraz przewodu gazowego. Zainstalować np. zewnętrzny zawór elektromagnetyczny.

- ▶ Nie montować urządzenia w pomieszczeniu, w którym powietrze zawiera dużą ilość pyłu i kurzu lub w otoczeniu działającym korozyjnie.
- ▶ Nie ustawiać urządzenia w pomieszczeniach, w których są przechowywane lub używane aerozole, rozpuszczalniki, środki czyszczące zawierające chlor, farby, kleje, związki amoniaku lub inne podobne substancje.
- ▶ Uwzględnić ciężar urządzenia, w tym zawartej w nim wody. Sprawdzić te informacje w danych technicznych.
- ▶ Upewnić się, że pomieszczenie, w którym ma być ustawione urządzenie, jest wystarczająco zabezpieczone przed mrozem.
- ▶ Nie doprowadzać powietrza do spalania przez komin starego kotła olejowego, ponieważ może to spowodować korozję.
- ▶ Jeżeli powietrze w pomieszczeniu, w którym urządzenie ma zostać ustawione, zawiera agresywne opary lub pył (np. podczas prac budowlanych), należy zadbać, aby urządzenie było uszczelnione / zabezpieczone.

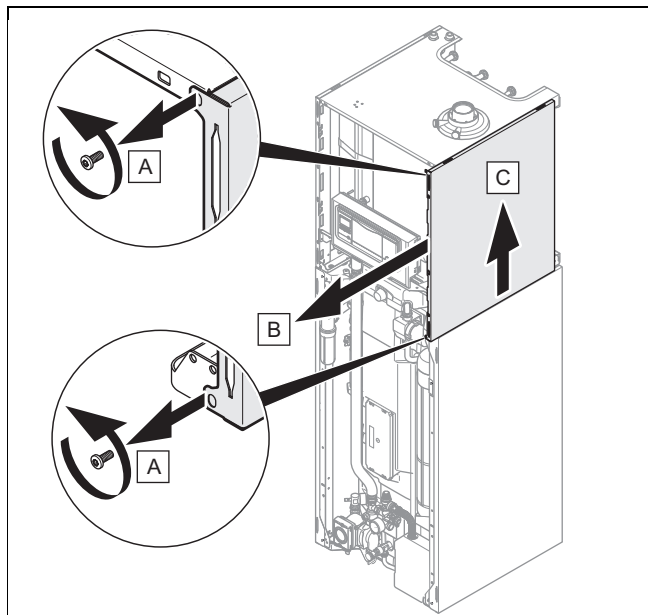
### 4.9 Poziome ustawienie urządzenia



- ▶ Ustawić urządzenie regulowanymi stopkami w poziomie.

### 4.10 Demontaż / montaż przedniej osłony kotła

## 4.11 Demontaż / montaż osłon bocznych



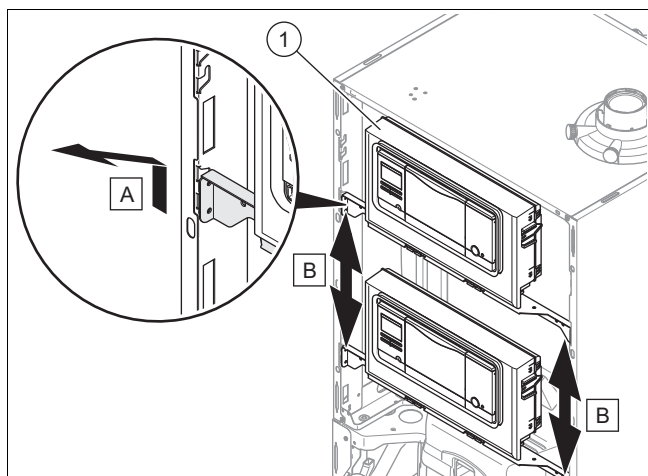
- ▶ Zamontować podzespoły z powrotem w odwrotnej kolejności.

## 4.12 Przesławianie skrzynki elektronicznej w pozycję dolną lub górną



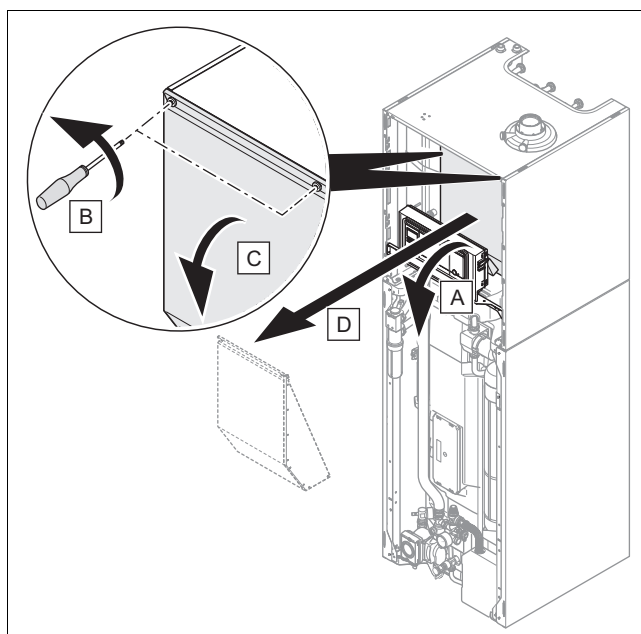
### Wskazówka

Przesławiając skrzynkę elektroniczną w pozycję górnej lub dolnej, można ułatwić sobie dostęp do różnych podzespołów urządzenia.



1. Przesunąć skrzynkę elektroniczną (1) do góry i przyciągnąć do siebie.
2. Ustawić skrzynkę elektroniczną w żądanej pozycji.

## 4.13 Demontaż / montaż ściany przedniej komory podciśnieniowej



- ▶ Zamontować podzespoły z powrotem w odwrotnej kolejności.

## 5 Instalacja



### Niebezpieczeństwo!

**Niebezpieczeństwo oparzenia i/lub ryzyko szkód materialnych spowodowane niewłaściwym instalowaniem oraz wyciekającą w związku z tym wodą!**

Obciążenia mechaniczne w przewodach przyłączeniowych mogą spowodować nieszczelności.

- ▶ Zamontować przewody przyłączeniowe bez naprężeń.



### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód rzeczowych spowodowane pozostałościami w przewodach rurowych!**

Pozostałości ze spawania, resztki uszczeltek, brud lub inne pozostałości w przewodach rurowych mogą uszkodzić produkt.

- ▶ Przed zainstalowaniem produktu należy dokładnie przepłukać instalację grzewczą.



### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód rzeczowych w przypadku zmian już podłączonych rur!**

- ▶ Rury przyłączeniowe należy odkształcać tylko wtedy, gdy nie są jeszcze podłączone do produktu.

## 5 Instalacja



### Ostrożnie!

**Ryzyko strat materialnych wskutek przeniesienia ciepła podczas lutowania!**

- ▶ Króćce przyłączeniowe należy lutować tylko wtedy, jeżeli nie są one jeszcze przykręcone do zaworów konserwacyjnych.

### 5.1 Wskazówki eksploatacji gazu płynnego

Produkt w stanie dostawy wyrobu jest ustawiony na eksploatację z grupą gazu podaną na tabliczce znamionowej.

Jeżeli produkt jest ustawiony na eksploatację z gazem ziemnym, należy przestawić go na eksploatację z gazem płynnym. W tym celu potrzebny jest zestaw przebrojeniowy. Przystawienie jest opisane w instrukcji dołączonej do zestawu przebrojeniowego.

#### 5.1.1 Odpowietrzanie zbiornika gazu płynnego

Nieprawidłowo odpowietrzony zbiornik gazu płynnego może spowodować problemy z zapłonem.

- ▶ Przed zainstalowaniem produktu należy się upewnić, że zbiornik gazu płynnego jest dobrze odpowietrzony.
- ▶ W razie potrzeby zwrócić się do firmy napieniającej lub dostawcy gazu płynnego.

#### 5.1.2 Stosowanie prawidłowego gazu

Nieprawidłowy rodzaj gazu może spowodować wyłączenie produktu z powodu zakłóceń działania. W produkcji mogą powstawać hałasy podczas zapłonu i spalania.

- ▶ Stosować wyłącznie rodzaj gazu wskazany na tabliczce znamionowej.

### 5.2 Kontrola gazomierza

- ▶ Upewnić się, że dostępny gazomierz jest dostosowany do wymaganej przepustowości gazu.

### 5.3 Przyłącza gazu i wody



### Ostrożnie!

**Ryzyko strat materialnych podczas próby szczelności gazu!**

Próby szczelności gazu przy ciśnieniu próbnym >11 kPa (110 mbar) mogą spowodować uszkodzenie armatury gazowej.

- ▶ Jeżeli podczas próby szczelności gazu pod ciśnieniem znajdują się również przewody gazowe oraz armatura gazowa w produkcji, należy zastosować maks. ciśnienie próbne 11 kPa (110 mbar).
- ▶ Jeżeli nie można ograniczyć ciśnienia próbnego do 11 kPa (110 mbar), należy przed próbą szczelności gazu podłączyć kurek odcięcia gazu zainstalowany przed produktem.
- ▶ Jeżeli podczas ciśnieniowej próby szczelności gazu zamknięto kurek odcięcia gazu zainstalowany przed produktem, należy rozładować ciśnienie w przewodzie gazo-

wym przed otwarciem tego kurka odcięcia gazu.



### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez korozję**

Przez nieszczelne dyfuzyjnie rury z tworzywa w instalacji grzewczej do wody grzewczej dostaje się powietrze. Powietrze w wodzie grzewczej powoduje korozję w obiegu źródła ciepła i w produkcie.

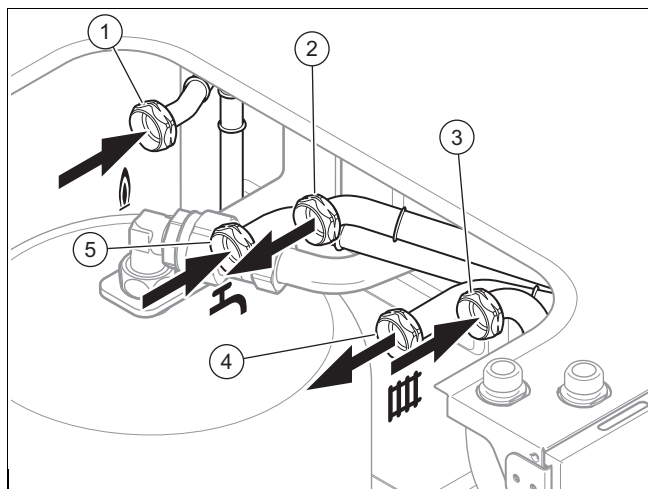
- ▶ Jeżeli w instalacji grzewczej stosowane są rury z tworzywa, które nie są szczelne dyfuzyjnie, należy się upewnić, że do obiegu źródła ciepła nie dostanie się powietrze.



### Wskazówka

Aby strata ciepła była jak najmniejsza, zalecamy założenie izolacji cieplnej króćców rur wodnych od strony wylotu kotła grzewczego stojącego oraz od strony instalacji.

1. Sprawdzić, czy objętość naczynia rozszerzalnościowego jest wystarczająca dla pojemności instalacji.
  - ◁ Jeżeli objętość naczynia rozszerzalnościowego instalacji jest niewystarczająca, należy zainstalować dodatkowe naczynie rozszerzalnościowe w powrocie obiegu grzewczego jak najbliżej produktu.
2. Zainstalować zawór bezpieczeństwa i kurek odcinający na powrocie obiegu grzewczego.
3. Zainstalować grupę bezpieczeństwa ciepłej wody oraz kurek odcinający na przewodzie zimnej wody.
4. Zainstalować urządzenie napędzania między przewodem zimnej wody a zasilaniem obiegu grzewczego.
5. Zainstalować kurek odcinający na zasilaniu obiegu grzewczego.
6. Zainstalować kurek odcinający na przewodzie gazowym.
7. Przed instalacją dokładnie przepłukać lub przedmuchać przewody zasilające.



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Przyłącze gazowe, G3/4                       | 4 | Przyłącze zasilania instalacji grzewczej, G3/4 |
| 2 | Przyłącze ciepłej wody użytkowej, G3/4       | 5 | Przyłącze przewodu dopływu zimnej wody, G3/4   |
| 3 | Przyłącze powrotu instalacji grzewczej, G3/4 |   |  |
8. Wykonać przyłącza wody i gazu zgodnie z obowiązującymi normami.
    - Utrata obciążenia między gazomierzem a produktem:  $\leq 1$  mbar
  9. Odpowietrzyć przewód gazowy przed uruchomieniem.
  10. Sprawdzić, czy przyłącza (→ strona 29) są szczelne.
  11. Z zaworu bezpieczeństwa może wypływać woda. Dlatego należy się upewnić, że wąż odpływu pozostaje otwarty przy powietrzu zewnętrznym.
  12. Regularnie uruchamiać urządzenie do opróżniania zaworu bezpieczeństwa, aby usuwać osad wapienny i upewnić się, że urządzenie nie jest zablokowane.

### 5.3.1 Sprawdzić szczelność przewodu gazowego

- ▶ Sprawdzić specjalistycznie cały przewód gazowy pod kątem szczelności.

### 5.4 Podłączenie przewodu odpływowego kondensatu



**Niebezpieczeństwo!**  
Zagrożenie życia wskutek wydostawania się spalin!

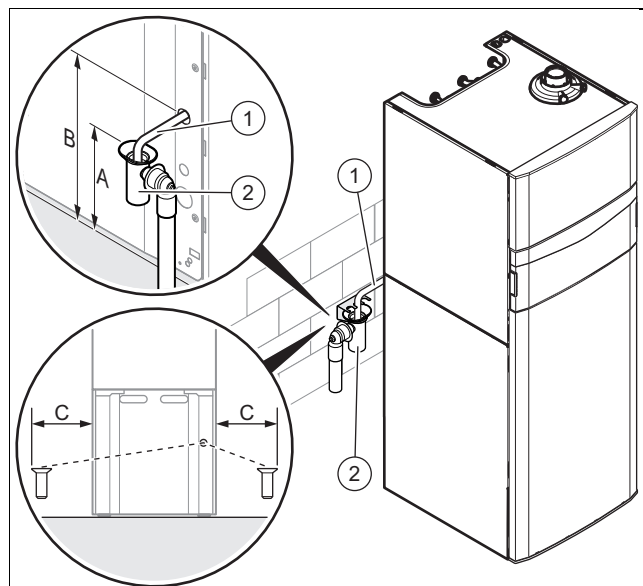
Przewód odpływowy kondensatu z syfonu nie może być połączony szczelnie z przewodem odpływowym, ponieważ w przeciwnym wypadku może zostać wyszana cała woda z wewnętrznego syfonu kondensatu, co spowoduje ułatwienie się spalin.

- ▶ Nie łączyć przewodu odpływowego kondensatu w sposób szczelny z przewodem kanalizacyjnym.



#### Wskazówka

Przestrzegać podanych tutaj zaleceń, dyrektyw oraz lokalnych przepisów dotyczących odprowadzania kondensatu.



### Odstępy do przyłącza syfonu

	190L
Wymiar maks. (A)	960 mm
Wymiar (B)	1 010 mm
Wymiar maks. (C)	300 mm

Podczas spalania tworzy się kondensat. Przewód odpływowy kondensatu odprowadza ten kondensat przez syfon do przyłącza kanalizacji.

- ▶ Użyć rury z PVC lub innego materiału przystosowanego do odprowadzania niezneutralizowanego kondensatu.
- ▶ Do odprowadzania kondensatu używać wyłącznie rur z materiałów odpornych na korozję.
- ▶ Jeżeli nie można zagwarantować, że materiały są do tego przystosowane, zamontować system neutralizacji kondensatu.
- ▶ Podłączyć przewód odpływowy kondensatu (1) do odpowiedniego syfonu odpływowego (2).
- ▶ Upewnić się, że kondensat prawidłowo splywa z przewodu odpływowego.

### 5.5 Przyłącze solarne

#### 5.5.1 Wskazówki ogólne



**Ostrożnie!**  
**Niebezpieczeństwo przepięcia!**

Przepięcie może uszkodzić instalację solarną.

- ▶ Uziemić obieg solarny w celu wyrównania różnicy potencjałów i ochrony przepięciowej.
- ▶ Zamocować opaski uziemiające na przewodach solarnych.
- ▶ Połączyć opaski uziemiające za pomocą przewodu miedzianego o przekroju 16 mm<sup>2</sup> z szyną do wyrównywania potencjałów.

## 5 Instalacja



### Wskazówka

W przypadku zakłócenia działania instalacji słonecznej lub jeśli instalacja słoneczna jest podłączana później, z tego urządzenia można korzystać bez podłączania do obiegu solarnego.

W takim przypadku kod diagnozy d.200 należy ustawić na 1.

- ▶ Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych lub uruchamianiem całkowicie odpowietrzyć instalację, ponieważ powietrze w systemie może znacznie obniżyć współczynnik sprawności systemu.
- ▶ Należy zwrócić uwagę, aby średnica przewodów nie była za duża. Spowolniłoby to pracę instalacji oraz zmniejszyło współczynnik sprawności systemu.
- ▶ Instalację należy ustawić tak, aby zapewnić równomierny strumień objętości, odpowiadający wymaganemu przepływowi nominalnemu.
- ▶ Zwrócić uwagę, aby izolacja cieplna przewodów była wystarczająca do uniknięcia nadmiernych strat ciepła.
  - Ponieważ przewody na zewnątrz są narażone na działanie warunków atmosferycznych, promieniowania ultrafioletowego i dziobanie przez ptaki, a w związku z tym są bardzo podatne na wpływy zewnętrzne, należy wybrać skuteczną ochronę przed niebezpieczeństwami.
- ▶ Zlutować wszystkie przewody rurowe.
- ▶ Nie używać przewodów z tworzywa.
- ▶ Połączenia zaciskowe stosować tylko wtedy, gdy temperatura dozwolona przez producenta wynosi 200 °C.

**Warunek:** Na budynku znajduje się instalacja odgromowa.

- ▶ Podłączyć kolektory solarne do instalacji odgromowej.

### 5.5.2 Materiał rur instalacji słonecznej



#### Ostrożnie!

#### Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane odkształceniem lub pęknięciem przewodów!

Przewody z tworzywa (np. rura PE) mogą się odkształcić lub pęknąć z powodu bardzo wysokich temperatur płynu solarnego.

- ▶ Nie używać przewodów z tworzywa.
- ▶ Stosować w miarę możliwości rury miedziane.

Wybór przewodu o odpowiedniej średnicy ma duży wpływ na współczynnik sprawności instalacji słonecznej.

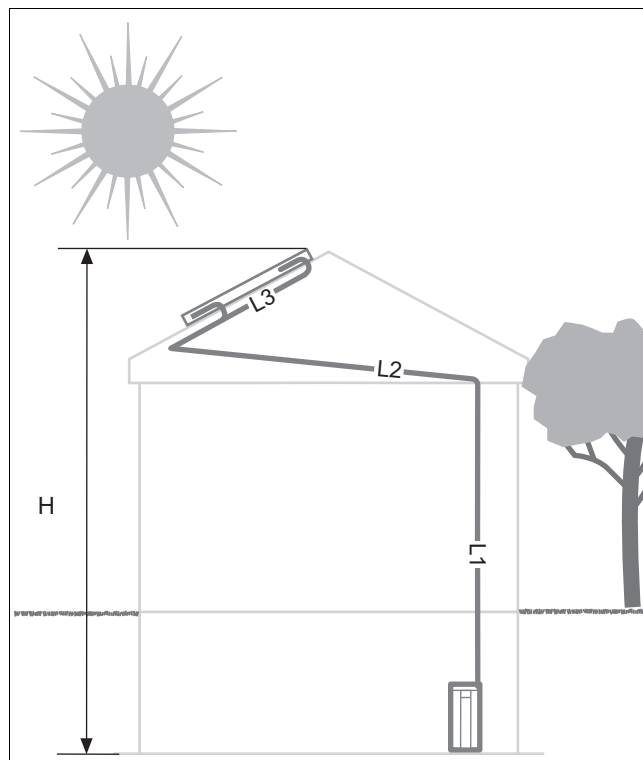
Aby zapewnić jak najmniejsze straty ciśnienia w obiegu solarnym, należy się upewnić, że płyn solarny nie przepływa przez przewody z prędkością większą niż 1,5 m/s.

### 5.5.3 Maksymalna długość rur instalacji słonecznej



#### Wskazówka

Aby uniknąć strat energii, przewody hydrauliczne muszą posiadać izolację cieplną zgodną z obowiązującymi przepisami w sprawie izolacji cieplnych.



Całkowita długość rur między kolektorami solarnymi a zasobnikiem nie może być większa niż 20 m na dachu i 20 m na powrocie.  $(L) = (L1) + (L2) + (L3) = 40$  m maks.



#### Wskazówka

Wartości obowiązują dla wysokości (H) 12,5 m i instalacji z rurą instalacji słonecznej typu (DN 16).

- ▶ Należy przestrzegać danych zawartych w poniższej tabeli.

#### Konfiguracja instalacji

		Kolektor płaski	Kolektor solarny próżniowy
190L	1 czujnik	Bez osprzętu	Z naczyniem rozszerzalnościowym i/lub naczyniem wstępnym
	2 czujniki	Bez osprzętu	Z naczyniem rozszerzalnościowym i/lub naczyniem wstępnym
	3 czujniki	Z naczyniem rozszerzalnościowym i/lub naczyniem wstępnym	Z naczyniem rozszerzalnościowym i/lub naczyniem wstępnym



#### Wskazówka

W przypadku niewystarczającej ilości płynu solarnego w instalacjach może wystąpić usterka F.1355. Sprawdzić ciśnienie w obiegu solarnym i w razie potrzeby dolać płyn.



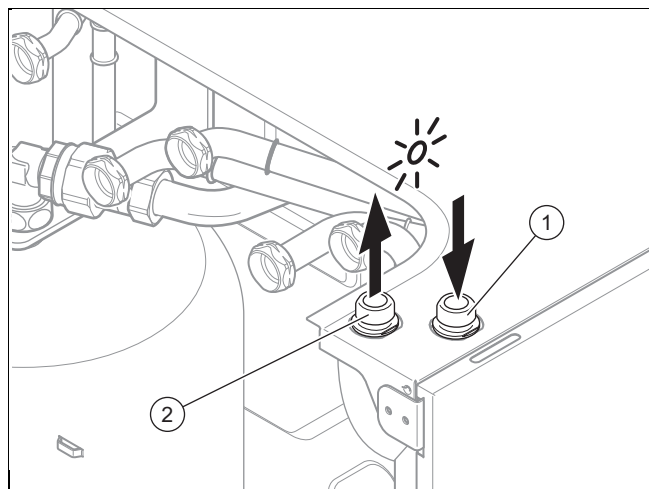
### 5.5.4 Przyłącze solarne



#### Wskazówka

Urządzenie posiada standardowo następujące komponenty:

- pompa solarna
- grupa bezpieczeństwa z manometrem
- naczynie rozszerzalnościowe
- odpowietrzacz
- zbiornik solanki



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Przyłącze powrotu solarnego (od kolektora), G 3/4 | 2 | Przyłącze dopływu solarnego (do kolektora), G 3/4 |
|---|---|---|---|

1. Przed podłączeniem hydraulicznym zapoznać się z instrukcjami instalacji systemu solarnego.
2. Podłączyć rurę dopływu i powrotu obiegu solarnego do kotła grzewczego stojącego.

### 5.6 System powietrzno-spalinowy

#### 5.6.1 Montaż układu powietrzno-spalinowego

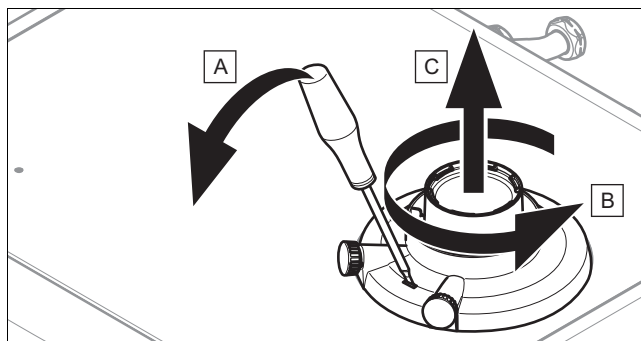
- ▶ Zamontować układ powietrzno-spalinowy zgodnie z opisem w oddzielnej instrukcji montażu układu powietrzno-spalinowego.

#### 5.6.2 Wymiana króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego



#### Wskazówka

Standardowo, produkty są wyposażone w króciec przyłączeniowy  $\varnothing$  60/100 mm.



1. Włożyć śrubokręt w szczelinę między króćcami do pomiarów.
2. Ostrożnie docisnąć wkrętak (A).
3. Przekręcić złączkę rurową do oporu w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara (B) i wyciągnąć ją do góry (C).
4. Założyć nowy króciec przyłączeniowy. Zwrócić przy tym uwagę na zatrzaski.
5. Obrócić króciec przyłączeniowy w kierunku ruchu wskazówek zegara, do zatrzasknięcia.

### 5.7 Instalacja elektryczna

Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.



#### Niebezpieczeństwo!

#### Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Zetknięcie z przyłączami pod napięciem może spowodować poważne obrażenia ciała. Zaciski sieciowe L i N nawet przy wyłączonym włączniku / wyłączniku są stale pod napięciem:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne.
- ▶ Zabezpieczyć zasilanie elektryczne przed ponownym włączeniem.



#### Niebezpieczeństwo!

#### Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym w przypadku niefachowego wykonania przyłącza elektrycznego!

Niefachowo wykonane przyłącze elektryczne może spowodować, że eksploatacja produktu będzie niebezpieczna i spowoduje obrażenia ciała oraz straty materialne.

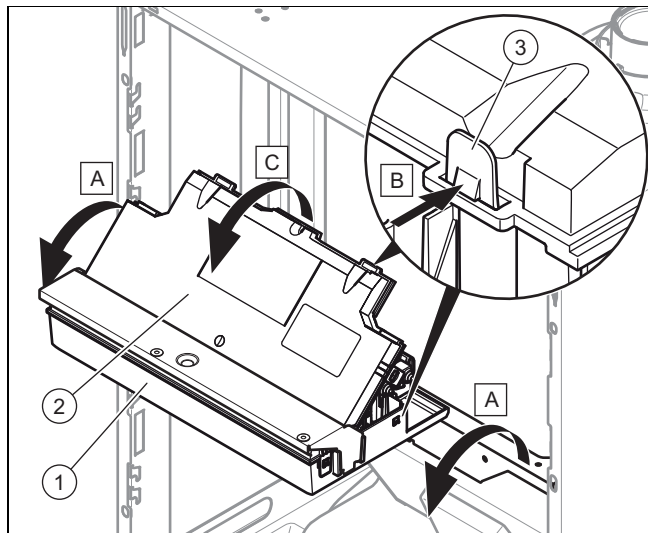
- ▶ Podłączenie elektryczne mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy legitymujący się odpowiednim wykształceniem oraz osoby posiadające kwalifikacje do wykonywania tych prac.
- ▶ Przestrzegać wszystkich właściwych ustaw, norm i dyrektyw.
- ▶ Uziemić produkt.

## 5 Instalacja

### 5.7.1 Otwieranie/zamykanie skrzynki elektronicznej

#### 5.7.1.1 Otwieranie skrzynki elektronicznej

1. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 12)

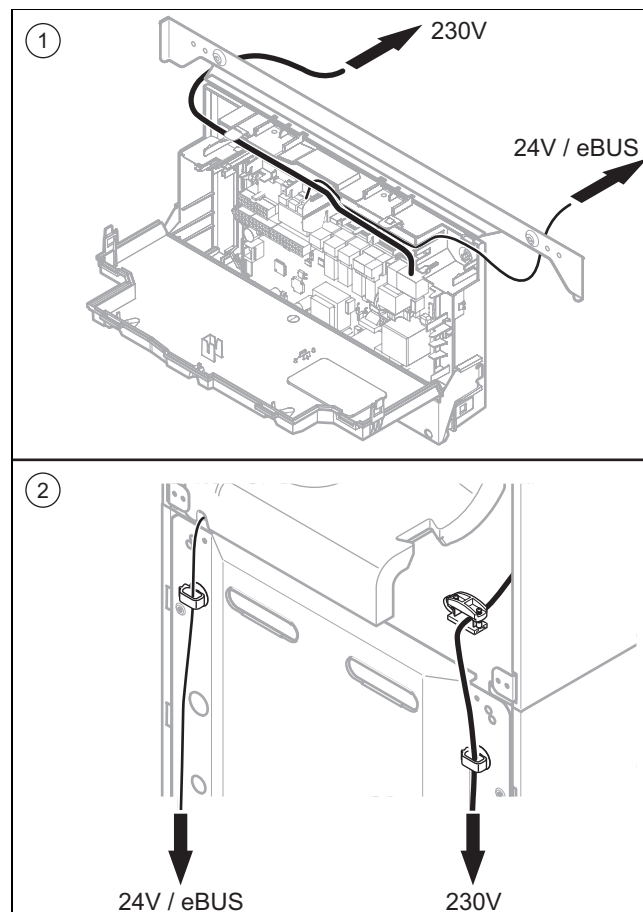


2. Odchylić skrzynkę przyłączeniową (1) do przodu.
3. Poluzować cztery klipsy (3) po lewej i prawej stronie z uchwytu.
4. Podnieść pokrywę (2).

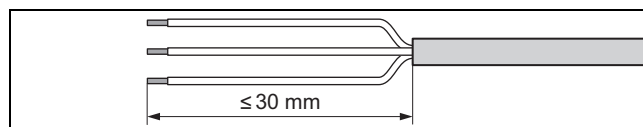
#### 5.7.1.2 Zamykanie skrzynki elektronicznej

1. Zamknąć ściankę tylną (2), dociskając ją w dół do skrzynki przyłączeniowej (1).
2. Uważać, aby wszystkie cztery klipsy (3) zatrzasnęły się w sposób słyszalny w uchwycie.
3. Odchylić skrzynkę rozdzielczą do góry.

### 5.7.2 Wykonanie okablowania



1. Ułożenie kabli w skrzynce przyłączeniowej
  2. Ułożenie kabli na tylnej ścianie produktu
1. Poprowadzić przewody przyłączeniowe podłączanego zespołu konstrukcyjnego przez przepust kablowy do skrzynki przyłączeniowej.
  2. W razie potrzeby skrócić przewody przyłączeniowe.



3. Zdjąć izolację z przewodów elastycznych tak jak pokazano na rysunku. Zwrócić przy tym uwagę, aby nie uszkodzić izolacji poszczególnych żył.
4. Odizolować żyły wewnętrzne tylko na odległości wymaganej do uzyskania dobrego, stabilnego połączenia.
5. Aby zapobiec zwarciom spowodowanym rozłączeniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.
6. Przykręcić odpowiedni wtyk do przewodu przyłączeniowego.
7. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są prawidłowo zamocowane do zacisków przyłączeniowych wtyczki. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
8. Podłączyć wtyk do odpowiedniego gniazda płytki elektronicznej.

### 5.7.3 Wykonywanie doprowadzenia prądu

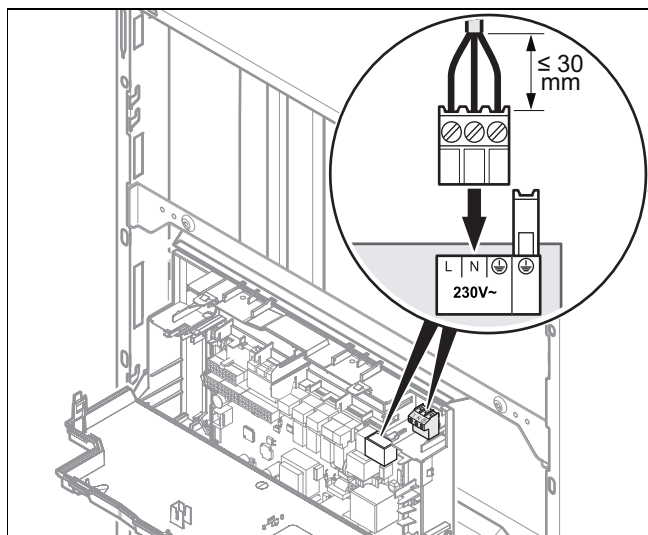


#### Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

Napięcia sieciowe powyżej 253 V mogą zniszczyć podzespoły elektroniczne.

- ▶ Zadbaj, aby napięcie znamionowe sieci wynosiło 230 V.



1. Przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 18)
3. Wykonać przyłącze stałe lub zainstalować wyłącznik z rozwarciem styków min. 3 mm (np. bezpiecznik lub wyłącznik mocy).
4. Jako kabel sieciowy, który podłączany jest do produktu przez przepust kablony, należy wykorzystać przewód elastyczny.
5. Wykonać okablowanie. (→ strona 18)
6. Przykręcić dostarczoną w komplecie wtyczkę do odpowiedniego, odpowiadającego normom trójżyłowego kabla sieciowego.
7. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 18)
8. Zadbaj, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego oraz aby nie było ono zasłonięte ani zastawione przeszkodą.

### 5.7.4 Instalowanie produktu w wilgotnym pomieszczeniu



#### Niebezpieczeństwo!

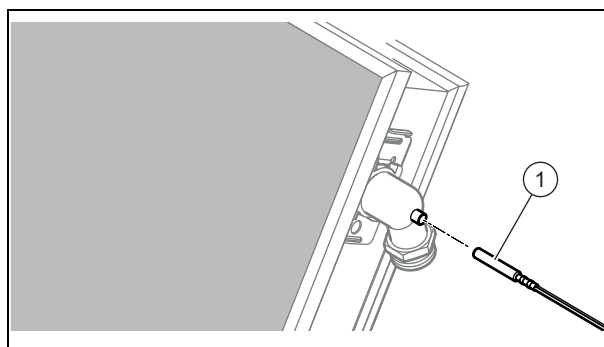
Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

W razie instalowania produktu w pomieszczeniach w których występuje wilgoć, np. w łazienkach, należy w takim układzie przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju w branży elektroinstalacyjnej. W przypadku stosowania fabrycznie zamontowanego kabla przyłączeniowego z wtyczką posiadającą styk ochronny występuje niebezpieczeństwo groźnego dla życia porażenia elektrycznego.

- ▶ W pomieszczeniach w których występuje wilgoć nie należy pod żadnym pozorem stosować fabrycznie zamontowanego kabla przyłączeniowego z wtyczką posiadającą styk ochronny.
- ▶ Podłączyć produkt przez przyłącze stałe oraz wyłącznik o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpiecznik lub wyłącznik mocy).
- ▶ Jako kabel sieciowy, który podłączany jest do urządzenia przez przepust kablony, należy wykorzystać przewód elastyczny.
- ▶ Przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.

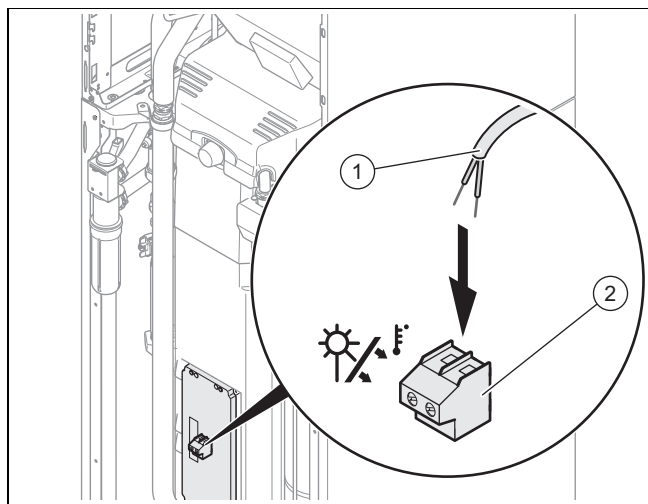
1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 18)
2. Wyciągnąć wtyczkę ProE w gnieździe płyty elektronicznej dla przyłącza sieciowego (X1).
3. Odkręcić wtyczkę ProE kabla sieciowego.
4. Zamiast standardowego kabla użyć odpowiedniego trójżyłowego kabla sieciowego przyłącza stałego.
5. Wykonać okablowanie. (→ strona 18)
6. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 18)

### 5.7.5 Podłączenie czujnika solarnego



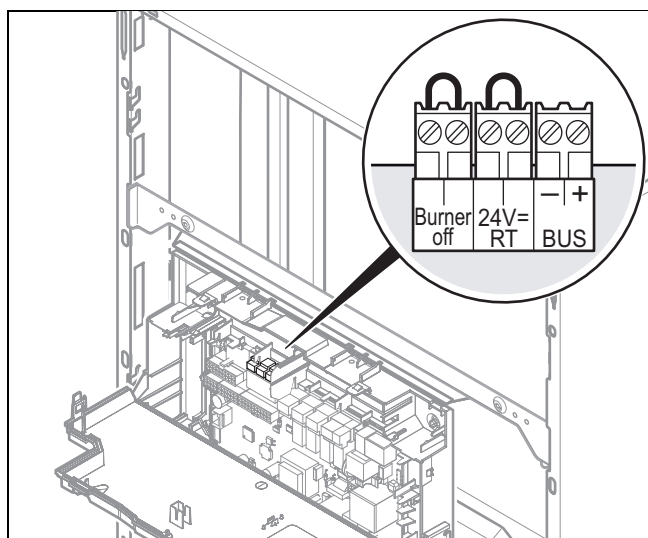
1. Podczas instalowania czujnika solarnego należy przestrzegać instrukcji instalacji kolektora solarnego.
2. Ułożyć kabel czujnika solarnego (1) od kolektora do wtyczki solarnej produktu.

## 5 Instalacja



3. Podłączyć kabel czujnika solarnego (1) do wtyczki solarnej (2).

### 5.7.6 Podłączenie regulatora do układu elektronicznego



1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 18)
2. Wykonać okablowanie. (→ strona 18)

**Warunek:** W przypadku podłączania pogodowego regulatora **eBUS** lub pokojowego regulatora **eBUS**:

- ▶ Podłączyć regulator do wtyczki **BUS**.
- ▶ Zmostkować wtyczkę **24V=RT**, jeżeli jeszcze nie jest zmostkowana.

**Warunek:** W przypadku podłączania regulatora niskonapięciowego (24 V):

- ▶ Podłączyć regulator zamiast mostka przez wtyk **24V=RT**.

**Warunek:** Jeżeli podłączany jest termostat bezpieczeństwa ogrzewania podłogowego:

- ▶ Podłączyć termostat zamiast dodatkowego terminatora magistrali przez wtyk **Burner off**.
3. Zamknąć skrzynkę elektroniczną.
  4. Aby aktywować tryb pracy **Komfort** pompy (pracuje stale) za pomocą regulatora wieloobiegowego, należy ustawić kod diagnozy D.018 Tryb pracy pompy (→ strona 30) z **Eco (3)** (pompa pracuje okresowo) na **Komfort (1)**.

### 5.7.7 Podłączanie podzespołów dodatkowych

Można wybrać następujące podzespoły:

- Pompa cyrkulacji ciepłej wody
- Zewnętrzna pompa ogrzewania
- Pompa ładowania zasobnika (nieaktywna)
- Wentylator wyciągowy
- Zewnętrzny zawór elektromagnetyczny
- Zewnętrzny komunikat usterki
- Pompa solarna (nieaktywna)
- Zdalne sterow. eBUS (nieaktywny)
- Pompa ochrony przed bakteriami Legionella (nieaktywny)
- Zawór solarny (nieaktywny).

#### 5.7.7.1 Korzystanie z przełącznika dodatkowego

1. Podłączyć dodatkowy podzespół przez szarą wtyczkę na płycie elektronicznej bezpośrednio do zintegrowanego przełącznika dodatkowego.
2. Wykonać okablowanie analogicznie do punktu „Montaż regulatora (→ strona 20)“.
3. Aby uruchomić podłączony komponent, należy wybrać komponent poprzez kod diagnozy **D.026**, patrz Wywołanie kodów diagnozy (→ strona 30).

#### 5.7.7.2 Stosowanie VR 40 (moduł wielofunkcyjny 2 z 7)

1. Zamontować podzespoły zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.
2. Dlaysterowania przełącznika 1 na module wielofunkcyjnym wybrać **D.027** (→ strona 30).
3. Dlaysterowania przełącznika 2 na module wielofunkcyjnym wybrać **D.028** (→ strona 30).

#### 5.7.7.3 Sterowanie pompą cyrkulacyjną na życzenie

1. Połączyć kabel przyłączeniowy od zewnętrznego przycisku z zaciskami 1 (0) i 6 (FB) wtyczki krawędziowej X41, którą dołączono do regulatora.
2. Podłączyć wtyczkę krawędziową do gniazda X41 płyty elektronicznej.
3. Nacisnąć zewnętrzny przycisk, aby uruchomić pompę cyrkulacyjną na 5 minut.

#### 5.7.7.4 Sterowanie pompy cyrkulacyjnej za pomocą regulatora eBUS

1. Wybrać program ciepłej wody (przygotowanie).
2. Ustawić na regulatorze parametry programu cyrkulacyjnego.
  - ◀ Pompa pracuje w przedziale czasowym ustawionym w programie.

## 6 Obsługa

### 6.1 Zasada obsługi produktu

Zasada obsługi oraz możliwości odczytu i obsługi na poziomie użytkownika zostały opisane w instrukcji obsługi.

Przegląd możliwości odczytu i ustawień na poziomie instalatora można znaleźć w punkcie „Przegląd struktury menu poziomu instalatora” (→ strona 44).

#### 6.1.1 Wywoływanie poziomu instalatora



##### Ostrożnie!

##### Ryzyko strat materialnych niefachowej obsługi!







Niefachowe ustawienia w poziomie instalatora mogą spowodować szkody i zakłócenia działania instalacji grzewczej.

- ▶ Z dostępu do poziomu instalatora wolno korzystać wyłącznie autoryzowanym instalatorom.



##### Wskazówka

Poziom instalatora jest zabezpieczony hasłem przed dostępem osób nieupoważnionych.

1. Nacisnąć jednocześnie  i  („i”)..
  - ◀ Na wyświetlaczu pojawia się menu.
2. Przewijać tak długo za pomocą  lub , aż pojawi się pozycja menu **Poziom instalatora**.
3. Potwierdzić przyciskiem (OK).
  - ◀ Na wyświetlaczu pojawia się tekst **Podaj kod** i wartość **00**.
4. Ustawić przy pomocy  lub  wartość **17** (kod).
5. Potwierdzić przyciskiem (OK).
  - ◀ Pojawia się poziom instalatora wraz z wyborem pozycji menu.

### 6.2 Monitoring (kody stanu)

#### Menu → Monitoring

Kody stanu na wyświetlaczu informują o aktualnym stanie eksploatacyjnym produktu.

Kody stanu - przegląd (→ strona 51)

### 6.3 Programy testowe

Dodatkowo oprócz asystenta instalacji przy uruchomieniu, konserwacji i usuwaniu usterek można wywołać również programy testowe.

#### Menu → Poziom instalatora → Ustawienia

Oprócz **Menu funkcyjne**, można znaleźć tam pozycje **Autotest układu elektronicznego** i **Kontrola grupy gazów**, jak również **Programy kontrolne** (→ strona 25).

## 7 Uruchomienie

### 7.1 Pomocnicze przyrządy serwisowe

**Zakres stosowalności:** Polska

Podczas uruchomienia potrzebne są następujące przyrządy kontrolne i pomiarowe:

- Analizator spalin (pomiar CO<sub>2</sub>)
- Manometr cyfrowy lub U-rurkowy
- Wkrętak do śrub z rowkiem, mały
- Klucz imbusowy 2,5 mm

### 7.2 Kontrola nastawy fabrycznej



##### Ostrożnie!

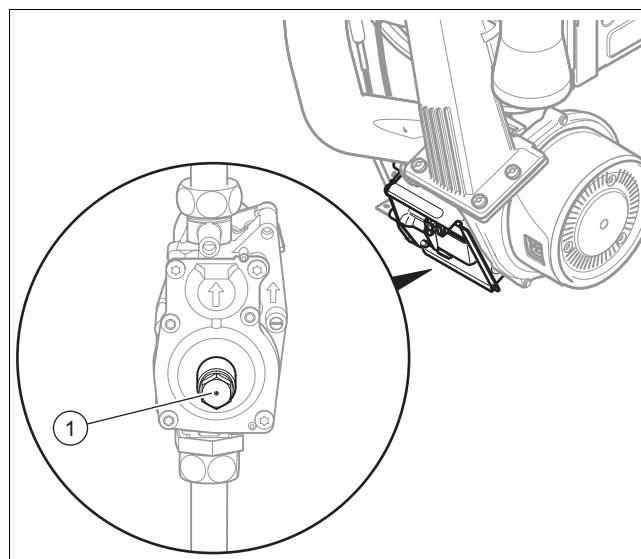
##### Ryzyko szkód materialnych wskutek niedopuszczalnego ustawienia!

- ▶ Pod żadnym pozorem nie zmieniać ustawienia fabrycznego regulatora ciśnienia gazu w armaturze gazowej.



##### Wskazówka

W przypadku zniszczenia plomb należy założyć nową plombę.



##### Wskazówka

Niektóre urządzenia są wyposażone w armatury gazowe bez regulatora ciśnienia (1).



##### Ostrożnie!

##### Zakłócenia działania lub skrócona żywotność produktu wskutek nieprawidłowo ustawionej grupy gazowej!

Jeżeli wersja produktu nie odpowiada lokalnej grupie gazowej, mogą wystąpić zakłócenia działania lub może być konieczna wcześniejsza wymiana podzespołów produktu.

## 7 Uruchomienie

- ▶ Przed uruchomieniem produktu porównać dane grupy gazowej na tabliczce znamionowej z grupą gazową dostępną w miejscu ustawienia.

Spalanie w produkcie zostało fabrycznie sprawdzone i ustawione do pracy z grupą gazową podaną na tabliczce znamionowej.

**Warunek:** Wersja produktu **jest niezgodna** z lokalną grupą gazów

- ▶ Nie uruchamiać produktu.
- ▶ Zmienić rodzaj gazu, aby dostosować urządzenie do instalacji.

**Warunek:** Wersja produktu **odpowiada** lokalnej grupie gazów

- ▶ Postępować zgodnie z poniższym opisem.

### 7.3 Napełnianie syfonu kondensatu

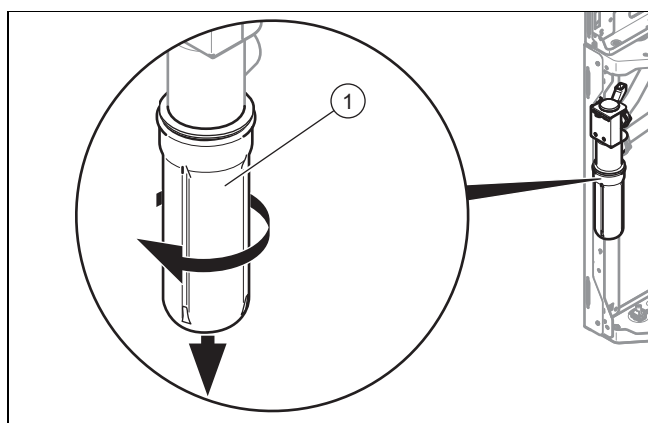


#### Niebezpieczeństwo!

#### Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

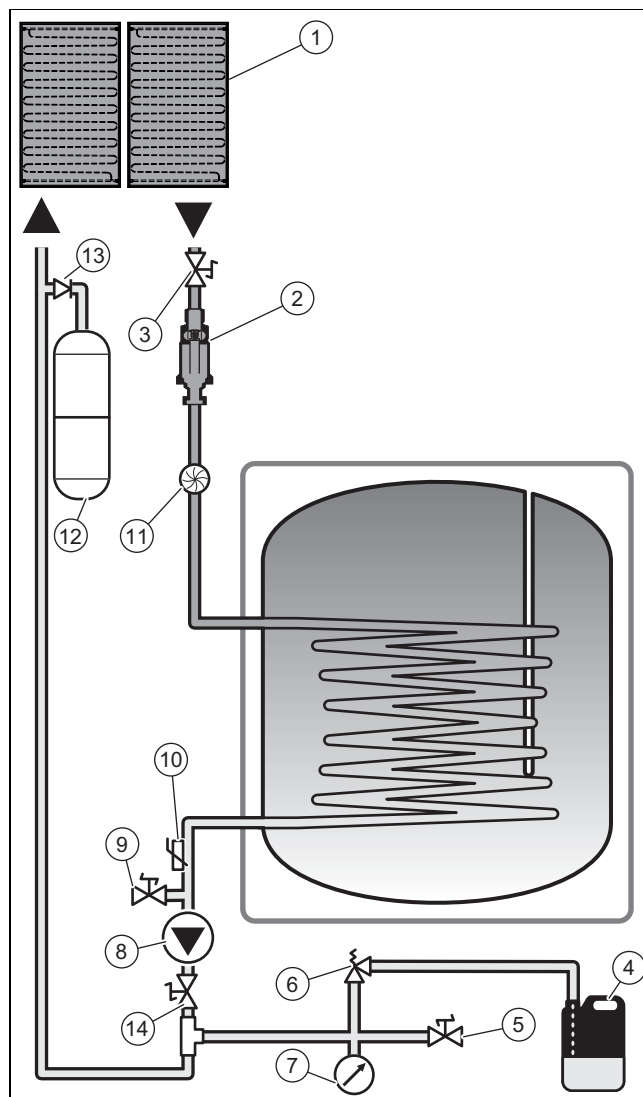
Przez pusty lub niewystarczająco napełniony syfon kondensatu, do kotłowni mogą przedostać się spaliny.

- ▶ Przed uruchomieniem produktu napełnić syfon kondensatu wodą.



1. Wymontować dolną część syfonu (1), obracając zamknięcie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Napełnić dolną część syfonu wodą do 10 mm poniżej górnej krawędzi.
3. Przykręcić część dolną z powrotem w sposób prawidłowy do syfonu kondensatu.

### 7.4 Napełnianie instalacji słonecznej



1	Kolektory solarne	8	Pompa
2	Odpowietrzacz z zaworem zwrotnym	9	Zawór do napełniania
3	Zawór odcinający	10	Czujniki temperatury
4	Zbiornik solanki	11	Czujnik przepływu
5	Zawór do napełniania	12	Naczynie rozszerzalnościowe i wbudowane naczynie wstępne
6	Zawór bezpieczeństwa	13	Zawór zwrotny
7	Manometr	14	Zawór odcinający

- ▶ Używać do tego wyłącznie nasz płyn solarny.
  - Ochrona przed zamarzaniem do: -28 C

#### 7.4.1 Sprawdzanie szczelności

1. Podłączyć przewód zasysający pompy do napełniania do kurka napełniania (9) obiegu solarnego.
2. Podłączyć przewód wylotowy pompy do napełniania do kurka napełniania (5) obiegu solarnego.
3. Zamknąć kurek (14).
4. Włączyć pompę do napełniania.
  - ◁ Płyn solarny wprowadzony przez kurek (5) wypełnia panele, następnie węzownicę rurową, a potem wypływa przez kurek (9).
5. Zamknąć kurek (9).

6. Zwiększyć ciśnienie w obiegu.
  - 4,5 bar
7. Wykonać kontrolę wzrokową przewodów rurowych i przyłączy.
8. Usunąć ewentualne nieszczelności, a następnie wykonać ponowną kontrolę.

### Prace końcowe

- ▶ Wypłukać obieg solarny dopiero po pomyślnej kontroli.

### 7.4.2 Płukanie obiegu solarnego

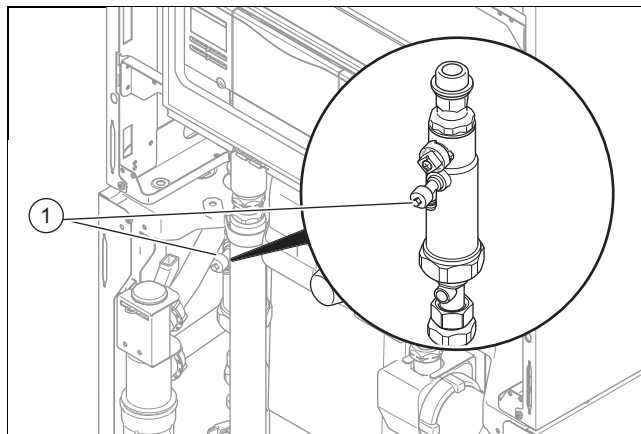
1. Podłączyć przewód zasysający pompy do napełniania do kurka napełniania (9) obiegu solarnego.
2. Podłączyć przewód wylotowy pompy do napełniania do kurka napełniania (5) obiegu solarnego.
3. Zamknąć kurek (14).
4. Włączyć pompę do napełniania.
  - ◁ Płyn solarny wprowadzony przez kurek (5) wypełnia panele, następnie węzownicę rurową, a potem wypływa przez kurek (9).
5. Odczekać, aż płyn solarny będzie przepływał przez obieg solarny przez dziesięć minut, żeby się przepłukał i przefiltrował.

### 7.4.3 Napełnianie obiegu solarnego

#### Prace wstępne

- ▶ Sprawdzić najpierw szczelność instalacji, a następnie ją przepłukać.
1. Podłączyć przewód zasysający pompy do napełniania do kurka napełniania (9) obiegu solarnego.
  2. Podłączyć przewód wylotowy pompy do napełniania do kurka napełniania (5) obiegu solarnego.
  3. Otworzyć całkowicie kurki (9) i (5), aby zapewnić maksymalny strumień objętości.
  4. Zamknąć kurek (14).
  5. Włączyć pompę do napełniania.
    - Ciśnienie w instalacji obiegu solarnego: 2 ... 3 bar
  6. Nalać wystarczającą ilość płynu solarnego do zbiornika pompy do napełniania, aby nie dopuścić do pracy jałowej pompy.
  7. Sprawdzić, czy płyn solarny przepływa z powrotem z przewodu wylotowego do zbiornika pompy do napełniania.
  8. Pozostawić pompę do napełniania pracującą przez min. 15 minut. W ten sposób można się upewnić, że obieg solarny został wystarczająco odpowietrzony.
    - Odpowietrzanie zostaje zakończone, kiedy płyn w zbiorniku pompy do napełniania jest przezroczysty i na powierzchni nie pojawiają się pęcherzyki powietrza.
  9. Otworzyć kurek (14) do połowy.
  10. Pozostawić pompę do napełniania pracującą przez min. 5 minut.
  11. Zamknąć kurki (5) i (9), a następnie otworzyć kurek (14).
    - ◁ Układ jest napełniony i odpowietrzony.

### 7.4.4 Odpowietrzanie obiegu solarnego



1. Wykonać procedurę usuwania powietrza za pomocą programu testowego **P.08** (→ strona 25).
2. Po zakończeniu cyklu odpowietrzania otworzyć ręcznie wyłącznik powietrza (1), odczekać, aż płyn solarny wycieknie całkowicie i równomiernie, a następnie ponownie zamknąć wyłącznik powietrza.
3. Jeśli ciśnienie w obiegu solarnym jest za małe, należy je uzupełnić.

### 7.5 Włączanie produktu

- ▶ Nacisnąć włącznik / wyłącznik produktu.
  - ◁ Na wyświetlaczu pojawia się ekran podstawowy.

### 7.6 Przejście przez asystenta instalacji

Asystent instalacji wyświetla się przy każdym włączeniu produktu, dopóki nie zostanie prawidłowo zakończony. Zapewnia on bezpośredni dostęp do najważniejszych programów kontrolnych oraz ustawień konfiguracyjnych podczas uruchomienia produktu.

Potwierdzić uruchomienie asystenta instalacji. Dopóki asystent instalacji jest aktywny, wszystkie sygnały zapotrzebowania ogrzewania i ciepłej wody są zablokowane.





Aby przejść do następnego punktu, potwierdzić za pomocą **Dalej**.

Jeżeli uruchomienie asystenta instalacji nie zostanie potwierdzone, zamyka się on 10 sekund po włączeniu i pojawia się ekran podstawowy.

#### 7.6.1 Język

- ▶ Ustawić żądany język.
- ▶ Aby potwierdzić ustawiony język i uniknąć przypadkowej zmiany języka, wybrać dwukrotnie **OK**.

Jeżeli przypadkowo został ustawiony język niezrozumiały dla użytkownika, należy zmienić go w następujący sposób:

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać jednocześnie  i  **przytrzymać je**.
- ▶ Następnie nacisnąć krótko przycisk Reset.
- ▶ Trzymać wciśnięty przycisk  i , aż na wyświetlaczu pojawi się możliwość zmiany języka.
- ▶ Wybrać żądany język.
- ▶ Potwierdzić dwukrotnie zmianę, wybierając **(OK)**.

## 7 Uruchomienie

### 7.6.2 Napełnianie obiegu grzewczego

Opisane kroki związane z napełnianiem obiegu grzewczego oraz obiegu ciepłej wody użytkowej muszą zostać wykonane przed programem do automatycznego odpowietrzania obiegu grzewczego i ciepłej wody użytkowej.

Tryb napełniania (program kontrolny (→ strona 25) **P.06**) aktywuje się automatycznie w asystencie instalacji, dopóki tryb napełniania jest wskazywany na ekranie.

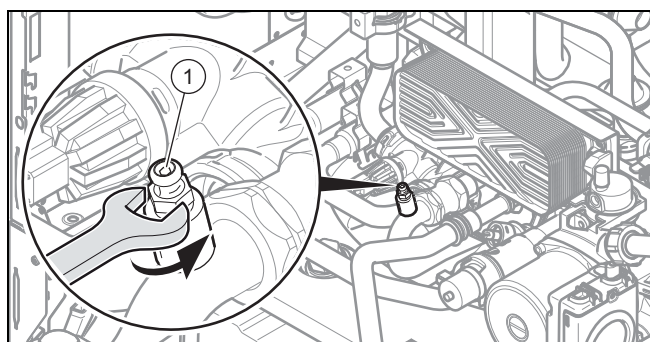
W razie wystąpienia problemów ponownie uruchomić Program odpowietrzania (→ strona 25).

### 7.6.3 Odpowietrzanie

Tryb napełniania (program kontrolny **P.00**) aktywuje się automatycznie w asystencie instalacji, dopóki odpowietrzanie jest wskazywane na wyświetlaczu.

Należy koniecznie wykonać program co najmniej raz, w przeciwnym wypadku urządzenie nie uruchomi się.



Jeżeli grzejniki w budynku są wyposażone w zawory termostaticzne, należy sprawdzić, czy wszystkie są otwarte, aby nastąpiło prawidłowe odpowietrzenie obiegu.



- ▶ Po zakończeniu programu odpowietrzania otworzyć zawór odpowietrzający w obiegu ciepłej wody (1).
- ▶ Zamknąć zawór odpowietrzający w obiegu ciepłej wody, gdy tylko obieg zostanie odpowietrzony.

### 7.6.4 Zadana temperatura zasilania, temperatura ciepłej wody użytkowej, komfort c.w.u

#### Prace wstępne

- ▶ Ustawić trójdrogowy zawór termostacyjny z mieszaniem. (→ strona 32)
1. Aby ustawić wartość zadaną temperatury na dopływie, temperaturę ciepłej wody i tryb komfortu, należy użyć  i .
  2. Potwierdzić ustawienie przy pomocy (OK).

### 7.6.5 Ustawianie maksymalnej mocy ogrzewania

Maksymalną moc ogrzewania urządzenia można dostosować do zapotrzebowania na ciepło instalacji. Użyć kodu diagnozy **D.000**, aby ustawić wartość, która odpowiada mocy grzewczej podgrzewacza w kW.

### 7.6.6 Przekaznik dodatkowy i moduł wielofunkcyjny

Można tutaj dokonać ustawień podzespołów podłączonych dodatkowo do produktu. To ustawienie można zmieniać za pomocą kodów diagnozy **D.026**, **D.027** i **D.028**.

### 7.6.7 Powierzchnia kolektora

Powierzchnię kolektora można dostosować do poszczególnych instalacji. Ustawienie można zmienić za pomocą kodu diagnozy **D.217**.

### 7.6.8 Maksymalna temperatura zasobnika solarnego

Maksymalną temperaturę zasobnika solarnego można ustawić. Ustawienie można zmienić za pomocą kodu diagnozy **D.206**.

### 7.6.9 Numer telefoniczny instalatora

Można zapisać swój numer telefoniczny w menu urządzenia. Użytkownik może wyświetlić ten numer telefoniczny. Numer telefoniczny może mieć długość maks. 16 cyfr i nie może zawierać spacji.

### 7.6.10 Zakończenie asystenta instalacji

Po pomyślnym przejściu przez asystenta instalacji i potwierdzeniu go, nie uruchamia się on automatycznie przy następnym włączeniu.

### 7.7 Ponowne uruchomienie asystenta instalacji

Asystenta instalacji można uruchomić w dowolnym momencie, korzystając z menu.

Menu → Poziom instalatora → Start asystenta inst.

### 7.8 Wywoływanie ustawień i menu diagnostyki

Za pomocą kodów diagnozy można jeszcze raz sprawdzić i ustawić najważniejsze parametry instalacji. W celu konfiguracji należy przejść do opcji **Ustawienia**.

Menu → Poziom instalatora → Ustawienia

Możliwości ustawień dla bardziej skomplikowanych układów znajdują się w **Funkcje diagnost.**

Menu → Poziom instalatora → Funkcje diagnost.

### 7.9 Wykonanie kontroli grupy gazów



#### Niebezpieczeństwo!

#### Niebezpieczeństwo zatrucia!

Nieodpowiednia jakość spalania (CO), wskazywana przez **F.92/93**, wiąże się ze zwiększonym niebezpieczeństwem zatrucia.

- ▶ Usterkę tę koniecznie usunąć przed uruchomieniem produktu na stałe.

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe → Kontrola grupy gazów

Kontrola grupy gazów sprawdza ustawienie produktu w odniesieniu do jakości spalania.





**Wskazówka**

Jeżeli w instalacji grzewczej do tego samego przewodu spalinowego podłączone są inne kotły kondensacyjne, należy zadbać, aby podczas całego przebiegu programu testowego żaden z tych kotłów kondensacyjnych nie był włączony ani nie wyłączył się, aby nie zafalszować wyniku pomiaru.

- ▶ Należy przeprowadzać kontrolę grupy gazów w ramach regularnej konserwacji produktu, po wymianie części, po wykonaniu prac przy przewodach gazowych lub po przestawieniu gazu.

Rezultat	Znaczenie	Czynność
F.92 Usterka opornika kodującego	Opornik kodujący na płycie elektronicznej nie pasuje do podanej grupy gazów	Sprawdzić opornik kodujący, wykonać ponowną kontrolę grupy gazów i wprowadzić prawidłową grupę gazów.
„Pomyślna”	Jakość spalania jest dobra. Konfiguracja urządzenia odpowiada podanej grupie gazów.	brak
„Ostrzeżenie”	Niewystarczająca jakość spalania. Stężenie CO <sub>2</sub> jest nieprawidłowe.	Uruchomić program kontrolny P.01 i ustawić stężenie CO <sub>2</sub> na zwężce przy pomocy śruby nastawczej. Jeżeli nie można ustawić prawidłowego stężenia CO <sub>2</sub> : sprawdzić prawidłowe ustawienie dyszy gazowej (żółta: gaz ziemny G20, pomarańczowa: gaz ziemny G27, fioletowa: gaz ziemny G2.350, szara: gaz płynny) i sprawdzić, czy nie jest ona uszkodzona. Ponowne wykonanie kontroli grupy gazów.
F.93 Usterka grupy gazów	Jakość spalania poza dopuszczalnym zakresem	Uszkodzenie lub zamontowanie nieprawidłowej dyszy gazowej (żółta: gaz ziemny G20, pomarańczowa: gaz ziemny G27, fioletowa: gaz ziemny G2.350, szara: gaz płynny), grupa gazów, zapchanie wewnętrznego punktu pomiaru w zwężce (nie używać smarów do o-ringów zwężki!), powrót spalin, uszkodzona uszczelka. Usunąć usterki produktu. Ustawić stężenie CO <sub>2</sub> z użyciem programu kontrolnego P.01 (śruba nastawcza na zwężce). Ponowne wykonanie kontroli grupy gazów.



**Wskazówka**

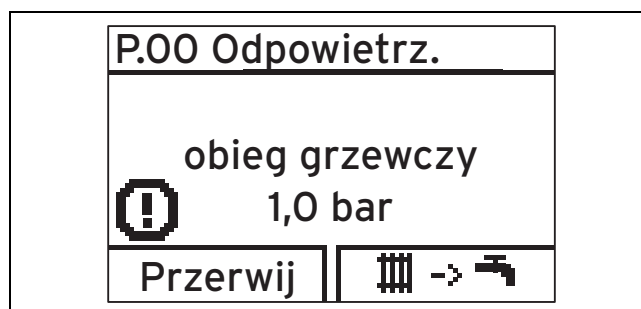
Podczas kontroli grupy gazów nie ma możliwości pomiaru CO<sub>2</sub>!

**7.10 Korzystanie z programów kontrolnych**

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe → Programy kontrolne

Aktywując różne programy kontrolne można wywoływać funkcje specjalne produktu.

Wskaźnik	Znaczenie
P.00	Program kontrolny - odpowietrzanie Pompa wewnętrzna jest taktowana i wysterowana. Obieg grzewczy oraz obieg ciepłej wody są odpowietrzane przez szybki odpowietrznik na pompie obiegu grzewczego (kołpak szybkiego odpowietrznika musi być odkręcona). Program odpowietrzania rozpoczyna się zawsze od obiegu ciepłej wody użytkowej (7 minut i 30 sekund) i kończy się na obiegu grzewczym (2 minuty 30 sekund). 1 x  (Przerwij): Koniec programu odpowietrzania <b>Wskazówka</b> Program odpowietrzania jest wykonywany przez 10 minut, a następnie zostaje zakończony. Odpowietrzanie obiegu ciepłej wody użytkowej: Zawór 3-drogowy w pozycji ciepłej wody użytkowej. Cykl pompy ogrzewania: 5 sekund włączona, 5 sekund wyłączona. Pompa ciepłej wody w 100% w trybie ciągłym. Odpowietrzanie obiegu grzewczego: Zawór 3-drogowy w pozycji ogrzewania, sterowanie pompy ogrzewania zgodne z informacją powyżej. Na końcu cyklu odpowietrzania należy odpowietrzyć obieg ciepłej wody.
P.01	Program kontrolny obciążenia maksymalnego: Produkt po prawidłowym zapłonie pracuje z maksymalną mocą grzewczą.
P.02	Program kontrolny obciążenia minimalnego: Produkt po prawidłowym zapłonie pracuje z minimalną mocą grzewczą.
P.06	Program kontrolny trybu napełniania: Zawór 3-drogowy zostaje przesunięty w położenie środkowe, aby ułatwić napełnianie. Palnik i pompa zostają wyłączone (w celu napełnienia lub opróżnienia produktu).
P.08	Program odpowietrzania obiegu solarnego Pompa solarna pracuje, aby przemieścić powietrze w obiegu w kierunku wyłącznika powietrza.



## 7 Uruchomienie



### Wskazówka

Jeżeli produkt jest w stanie usterki, nie można uruchomić programów kontrolnych. Stan usterki można poznać po symbolu usterki na dole na wyświetlaczu. Najpierw należy wykonać reset.

Aby zakończyć programy kontrolne, można w każdym momencie wybrać **Przerwij**, jednak nie dotyczy to pierwszego uruchomienia. Należy co najmniej raz całkowicie wykonać cykl odpowietrzenia, aby palnik mógł się uruchomić.

### 7.11 Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/wody napełniającej i uzupełniającej



#### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez wodę grzewczą o niskiej jakości**

- ▶ Należy zapewnić wodę grzewczą o wystarczającej jakości.

- ▶ Przed napełnieniem lub uzupełnieniem instalacji należy sprawdzić jakość wody grzewczej.

#### Kontrola jakości wody grzewczej

- ▶ Pobrać niewielką ilość wody z obiegu grzewczego.
- ▶ Sprawdzić wygląd wody grzewczej.
- ▶ W przypadku stwierdzenia materiałów osadzonych należy odszłamić instalację.
- ▶ Sprawdzić za pomocą pręta magnetycznego, czy jest magnetyt (tlenek żelaza).
- ▶ W przypadku stwierdzenia magnetytu należy wyczyścić instalację i podjąć odpowiednie działania mające na celu ochronę przed korozją. Można ewentualnie zamontować filtr magnetyczny.
- ▶ Sprawdzić wartość pH pobranej wody przy 25°C.
- ▶ W przypadku wartości poniżej 8,2 lub ponad 10,0 należy wyczyścić instalację i uzdatnić wodę grzewczą.
- ▶ Upewnić się, że do wody grzewczej nie może przedostać się tlen.

#### Sprawdzenie wody do napełniania i uzupełniania

- ▶ Zmierzyć twardość wody do napełniania i uzupełniania przed napełnieniem instalacji.

#### Uzdatnienie wody do napełniania i uzupełniania

- ▶ Przy uzdatnianiu wody używanej do napełniania i uzupełniania, przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych i zasad technicznych.

Jeżeli krajowe przepisy i zasady techniczne nie stawiają surowszych wymagań, obowiązują zasady:

Wodę grzewczą należy uzdatnić,

- jeżeli całkowita ilość wody napełniającej lub uzupełniającej podczas trwania eksploatacji instalacji przekroczy trzykrotność objętości znamionowej instalacji grzewczej lub
- jeżeli nie zostały dotrzymane podane w poniższej tabeli wskazane wartości lub
- jeśli wartość pH wody grzewczej jest niższa niż 8,2 lub wyższa niż 10,0.

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 do ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 do ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Pojemność nominalna w litrach/moc ogrzewania; w przypadku instalacji z wieloma kotłami przyjęć najmniejszą indywidualną moc kotła.



#### Ostrożnie!

**Ryzyko szkód materialnych wskutek wzbogacenia wody grzewczej za pomocą niewłaściwych dodatków!**

Niewłaściwe dodatki mogą powodować zmiany w częściach, hałasy w trybie ogrzewania oraz ew. inne szkody następcze.

- ▶ Nie używać nieodpowiednich płynów przeciw zamarzaniu i inhibitorów korozji, biocydów ani środków uszczelniających.

W przypadku prawidłowego zastosowania poniższych dodatków, w naszych produktach dotychczas nie stwierdzono żadnych niezgodności.

- ▶ Przy zastosowaniu koniecznie przestrzegać instrukcji producenta dodatku.

Nie ponosimy odpowiedzialności za zgodność ewentualnych dodatków z pozostałą częścią systemu ogrzewania oraz za ich skuteczność.

#### Dodatki ułatwiające czyszczenie (konieczne późniejsze przepłukanie)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Dodatki pozostające na stałe w instalacji

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200


#### Dodatki zapewniające ochronę przed zamarzaniem, pozostające na stałe w instalacji

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Jeśli stosowane są wyżej wymienione dodatki, należy poinformować użytkownika o niezbędnych czynnościach.

- ▶ Poinformować użytkownika o obowiązkowych procedurach związanych z zapewnieniem ochrony przed zamrażaniem.

## 7.12 Odczyt ciśnienia napełnienia

Urządzenie może wyświetlić wykres słupkowy ciśnienia lub wyświetlić ciśnienie w postaci cyfrowej.

- ▶ Aby odczytać wartość cyfrową ciśnienia napełnienia, nacisnąć dwukrotnie .

Aby instalacja grzewcza działała prawidłowo, słupki wykresu na wyświetlaczu muszą znajdować się mniej więcej pośrodku (między wypunktowanymi wartościami granicznymi). Odpowiada to ciśnieniu napełnienia między 100 kPa a 150 kPa (1,0 bar a 1,5 bar).

Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka pięter, mogą być wymagane wyższe wartości ciśnienia napełnienia, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do instalacji grzewczej.

## 7.13 Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody

Aby zapobiec uszkodzeniu instalacji grzewczej wskutek zbyt niskiego ciśnienia napełnienia, produkt jest wyposażony w czujnik ciśnienia wody. Urządzenie w przypadku przekroczenia w dół ciśnienia wody 80 kPa (0,8 bar) sygnalizuje niedobór ciśnienia miganiem wartości ciśnienia na ekranie. Jeżeli ciśnienie napełnienia spada poniżej wartości 50 kPa (0,5 bar), urządzenie wyłącza się. Na ekranie wyświetla się **F.22**.

- ▶ Uzupelnąć wodę grzewczą, aby ponownie uruchomić produkt.

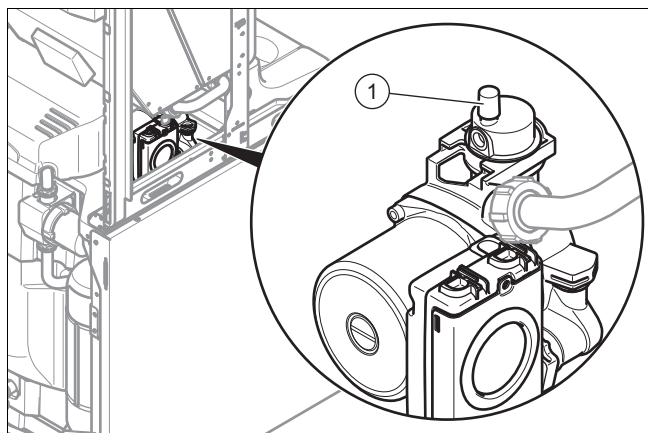
Ekran wskazuje wartość ciśnienia migająco przez tak długi czas, aż zostanie osiągnięte ciśnienie 110 kPa (1,1 bar) lub wyższe.

- ▶ W przypadku zaobserwowania częstszych spadków ciśnienia, należy ustalić i usunąć przyczynę.

## 7.14 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej

### Prace wstępne

- ▶ Przed napełnieniem instalacji grzewczej, dokładnie ją przepłukać.



1. Poluzować nakrętkę automatycznego odpowietrznika (**1**) o jeden - dwa obroty i pozostawić go w tej pozycji, ponieważ w ten sposób urządzenie będzie się odpowietrzało automatycznie podczas eksploatacji.
2. Wybrać program kontrolny **P.06**.

- ◁ Zawór 3-drogowy przestawia się w pozycję środkową, pompy przestają pracować a urządzenie nie przechodzi w tryb ogrzewania.

3. Przestrzegać informacji dotyczących uzdatniania (→ strona 26) wody grzewczej.
4. Połączyć dołączony zawór do napełniania instalacji grzewczej z zasilaniem wodą grzewczą, w miarę możliwości z zaworem zimnej wody.
5. Napełnić obieg grzewczy wodą.
6. Otworzyć wszystkie zawory termostatyczne grzejników.
7. Sprawdzić, czy zawory odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej są otwarte.
8. Otworzyć powoli zawór do napełniania i odpowietrzania instalacji grzewczej, aby woda spływała do obiegu grzewczego.
9. Odpowietrzyć najwyżej położony grzejnik i zaczekać, aż z otworu odpowietrzającego będzie wypływać woda bez pęcherzyków powietrza.
10. Odpowietrzyć wszystkie inne grzejniki, aż system grzewczy będzie całkowicie napełniony wodą.
11. Zamknąć wszystkie zawory odpowietrzające.
12. Dolewać wody, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.
13. Zamknąć zawór do napełniania i odpowietrzania instalacji grzewczej oraz zawór zimnej wody.
14. Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy oraz całego systemu.
15. Aby odpowietrzyć instalację grzewczą, wybrać program kontrolny **P.00**.
  - ◁ Urządzenie nie włącza się, pompa wewnętrzna pracuje okresowo i umożliwia odpowietrzenie obiegu.
  - ◁ Wyświetlacz wskazuje ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej.
16. Aby można było w sposób prawidłowy przeprowadzić proces odpowietrzania, należy zwrócić uwagę, aby ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej było wyższe minimalnego ciśnienia napełnienia.
  - Minimalne ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej: 80 kPa



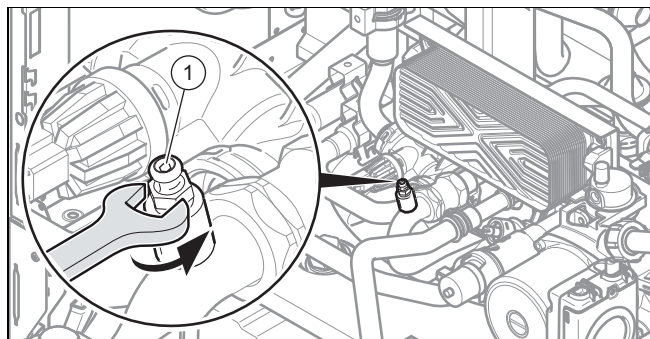
### Wskazówka

Program kontrolny **P.00** jest wykonywany przez 7,5 minut w obiegu ciepłej wody użytkowej oraz 2,5 minut w obiegu grzewczym. Po zakończeniu procedury napełnienia, ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej musi przekraczać o co najmniej 20 kPa (0,2 bar) ciśnienie wstępne naczynia rozszerzalnościowego (ADG) ( $P_{\text{instalacji}} \geq P_{\text{ADG}} + 20 \text{ kPa}$  (0,2 bar)).

17. Jeżeli po zakończeniu programu kontrolnego **P.00** w instalacji grzewczej jest nadal za dużo powietrza, ponownie uruchomić program kontrolny.
18. Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza są szczelne.

## 7 Uruchomienie

### 7.15 Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej

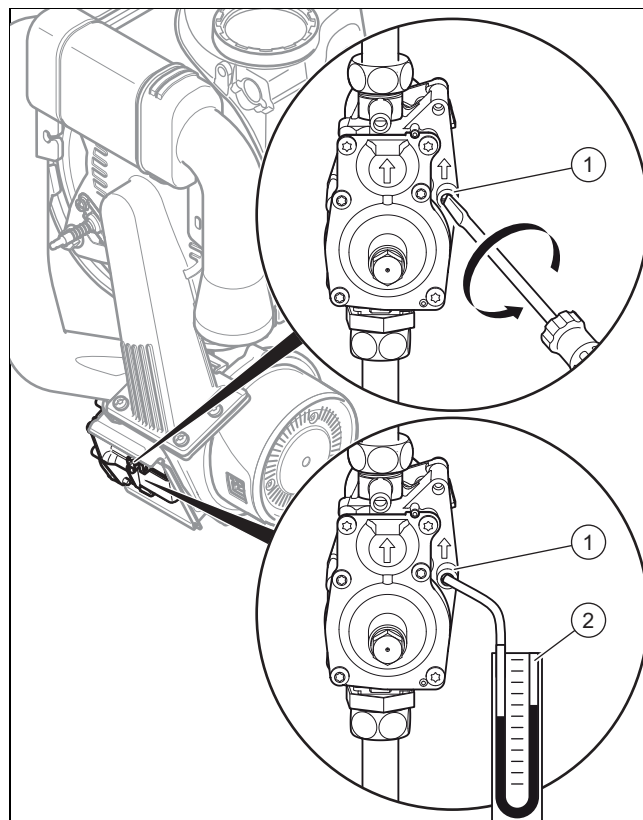


1. Otworzyć zawór odcinający zimnej wody przy produkcji.
2. Napełnić system ciepłej wody użytkowej, otwierając wszystkie zawory ciepłej wody użytkowej, aż zacznie wypływać woda.
3. Podłączyć wąż i otworzyć zawór odpowietrzający (1) obiegu ciepłej wody urządzenia, aż zacznie wypływać woda, a następnie go zamknąć.
4. Zamknąć zawory ciepłej wody użytkowej, gdy już wypłynie odpowiednia ilość.
5. W celu odpowietrzenia obiegu uruchomić program kontrolny P.00.
6. Gdy program testowy P.00 zostanie zakończony, otworzyć separator powietrza (1) obiegu ciepłej wody urządzenia, aż zacznie wypływać woda, a następnie zamknąć go.

### 7.16 Sprawdzenie i dopasowanie regulacji ciśnienia gazu

#### 7.16.1 Sprawdzanie ciśnienia przyłącza gazowego (ciśnienia ruchowe gazu)

1. Zamknąć zawór odcinający gazu.



2. Odkręcić wkrętakiem śrubę uszczelniającą przyłącza pomiarowego (1) (śruba dolna) armatury gazowej.
3. Podłączyć manometr (2) do złącza pomiarowego (1).
4. Otworzyć zawór odcinający gazu.
5. Uruchomić produkt z programem kontrolnym P.01.
6. Zmierzyć ciśnienie przyłącza gazowego w odniesieniu do ciśnienia atmosferycznego.
  - Dopuszczalne ciśnienie przyłącza gazowego przy zasilaniu gazem ziemnym G20: 1,7 ... 2,5 kPa
  - Dopuszczalne ciśnienie przyłącza gazowego przy zasilaniu gazem ziemnym G2.350: 1,0 ... 1,6 kPa
  - Dopuszczalne ciśnienie przyłącza gazowego przy zasilaniu gazem ziemnym G27: 1,6 ... 2,3 kPa
  - Dopuszczalne ciśnienie przyłącza gazowego przy zasilaniu gazem płynnym G31: 2,5 ... 4,5 kPa
7. Wyłączyć produkt.
8. Zamknąć zawór odcinający gazu.
9. Zdjąć manometr.
10. Przykręcić śrubę króćca pomiarowego (1).
11. Otworzyć zawór odcinający gazu.
12. Sprawdzić, czy złącze pomiarowe jest gazoszczelne.

**Warunek:** Ciśnienie przyłącza gazowego **nie jest** w dopuszczalnym zakresie



#### Ostrożnie!

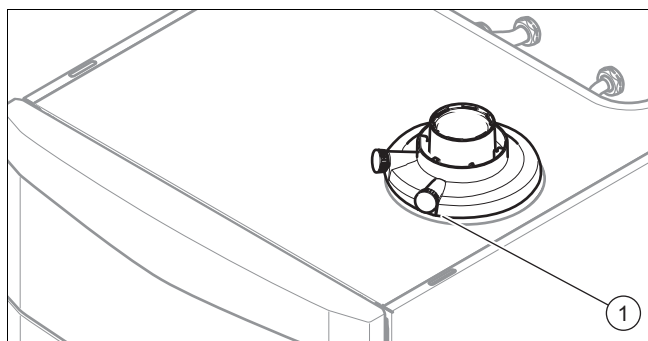
**Ryzyko szkód materialnych oraz zakłóceń eksploatacji wskutek niewłaściwego ciśnienia przyłącza gazowego!**

Jeżeli ciśnienie przyłącza gazowego znajduje się poza dopuszczalnym zakresem, może to doprowadzić do usterek podczas pracy produktu.

- ▶ Nie dokonywać żadnych ustawień w produkcji.
- ▶ Nie uruchamiać produktu.

- ▶ Jeżeli nie można usunąć usterki, należy powiadomić zakład gazowniczy.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający gazu.

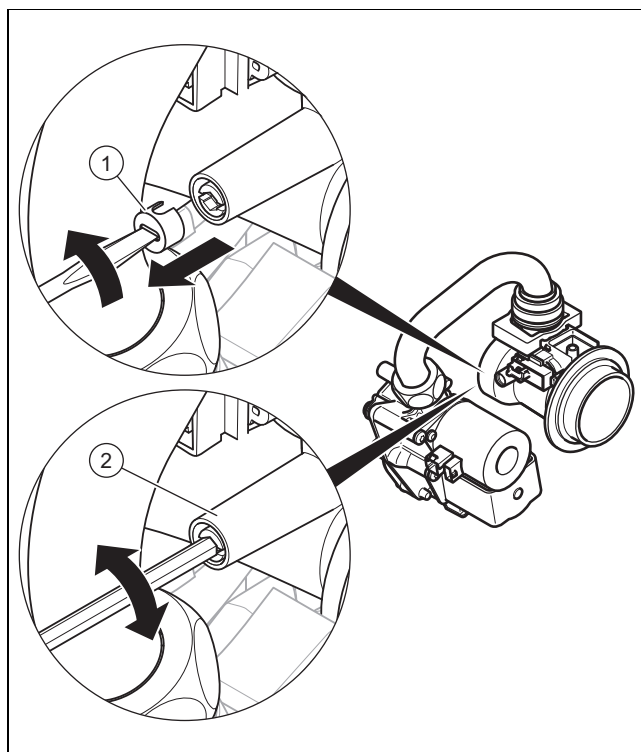
### 7.16.2 Sprawdzić i ew. ustawić zawartość CO<sub>2</sub> (ustawianie współczynnika nadmiaru powietrza)



1. Uruchomić produkt z programem kontrolnym **P.01**.
2. Odczekać co najmniej 5 minut, dopóki produkt nie osiągnie temperatury roboczej.
3. Zmierzyć zawartość CO<sub>2</sub> przy króćcu pomiarowym spalin (1).
4. Porównać wartość pomiarową z odpowiednią wartością w tabeli.  
Fabryczne wartości nastawcze gazu (→ strona 56)

**Warunek:** Wymagane jest ustawienie zawartości CO<sub>2</sub>

- ▶ Zdjąć osłonę przednią.



- ▶ Przekręcić osłonę (1) przy pomocy małego wkrętaka do śrub z rowkiem w oznaczonym miejscu i wykręcić ją.

- ▶ Ustawić zawartość CO<sub>2</sub> (wartość ze zdjętej osłoną przednią), obracając śrubą (2).



#### Wskazówka

Obrót w lewo: wyższa zawartość CO<sub>2</sub>  
Obrót w prawo: niższa zawartość CO<sub>2</sub>

- ▶ Tylko w przypadku gazu ziemnego: zmieniać wartość w krokach co 1 obrót i odczekać po każdym przestawieniu ok. 1 minuty, aż wartość się ustabilizuje.
- ▶ Tylko w przypadku gazu płynnego: zmieniać wartość w małych krokach co 1/2 obrotu i odczekać po każdym przestawieniu ok. 1 minuty, aż wartość się ustabilizuje.
- ▶ Po zakończeniu ustawiania zablokować program testowy.
- ▶ Jeżeli ustawienie nie mieści się w zadanym zakresie, nie wolno uruchamiać produktu.
- ▶ W takim przypadku należy powiadomić serwis fabryczny.
- ▶ Ponownie wkręcić osłonę.
- ▶ Założyć ponownie przednią osłonę kotła.

### 7.17 Sprawdzanie szczelności

- ▶ Sprawdzić przewód gazowy, obieg grzewczy i obieg wody użytkowej pod kątem szczelności.
- ▶ Sprawdzić układ powietrzno-spalinowy i pod kątem prawidłowego zainstalowania.

**Warunek:** Eksploatacja w trybie poboru powietrza z zewnątrz

- ▶ Sprawdzić, czy komora podciśnienia jest szczelnie zamknięta.

#### 7.17.1 Sprawdzanie trybu ogrzewania

1. Sprawdzić, czy występuje zapotrzebowanie ciepła.
  - Na przykład przez ustawienia na regulatorze systemu lub schłodzenie zasobnika buforowego.



#### Wskazówka

Alternatywnie można wprowadzić wartości zadane zasilania przez oprogramowanie serwisowe.

2. Wywołać **Monitoring**.
  - **Menu** → **Monitoring**
  - ◁ Jeżeli produkt działa prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się **S.04**.



#### 7.17.2 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

1. Całkowicie odkręcić zawór ciepłej wody użytkowej.
2. Wywołać **Monitoring**.
  - **Menu** → **Monitoring**
  - ◁ Jeżeli podgrzewanie wody działa prawidłowo, po kilku minutach na ekranie pojawia się wyświetlenie **S.24**.

#### 7.17.3 Sprawdzanie funkcji solarnej

Przed przekazaniem produktu użytkownikowi:

## 8 Dopasowanie do instalacji grzewczej

- ▶ Sprawdzić, czy funkcja solarna działa sprawnie.
- ▶ Jeśli wyświetla się piktogram , aktywna jest funkcja solarna.
- ▶ Jeśli piktogram  miga, aktywna jest pompa solarna.

### 8 Dopasowanie do instalacji grzewczej

Aby jeszcze raz ustawić najważniejsze parametry układu, należy skorzystać z pozycji menu **Ustawienia**.

Menu → Poziom instalatora → Ustawienia

Można też jeszcze raz ręcznie uruchomić asystenta instalacji.

Menu → Poziom instalatora → Start asystenta inst.






#### 8.1 Wywoływanie kodów diagnostycznych

Możliwości ustawień dla bardziej skomplikowanych układów znajdują się w **Funkcje diagnost.**

Menu → Poziom instalatora → Funkcje diagnost.

Kody diagnostyczne - przegląd (→ strona 45)

Przy pomocy parametrów, które w przeglądzie kodów diagnostycznych są oznaczone jako ustawiane, można dopasować produkt do instalacji grzewczej oraz wymagań klienta.

- ▶ Aby zmienić kod diagnozy, nacisnąć  lub .
- ▶ Aby wybrać parametry do zmiany, nacisnąć  (**Wybierz**).
- ▶ Aby zmienić aktualne ustawienie, nacisnąć  lub .
- ▶ Potwierdzić przyciskiem (**Ok**).

#### 8.2 Ustawianie maksymalnej mocy ogrzewania

Maksymalną moc ogrzewania produktu ustawiono od strony urządzenia na **auto**. Jeżeli pomimo to ma zostać ustawiona stała maksymalna moc ogrzewania, w punkcie diagnostycznym **D.000** można zdefiniować wartość odpowiadającą mocy produktu w kW.



##### Wskazówka

Jeśli nastąpiło przebrojenie na inny rodzaj gazu (gaz płynny), wtedy podaje się maksymalną moc ogrzewania wyższą niż na ekranie. Prawidłowe wartości są podane w danych technicznych.

#### 8.3 Ustawianie czasu wybiegu pompy i rodzaju wybiegu pompy

Pod **D.001** można ustawić czas wybiegu pompy (nastawa fabryczna 5 min.).

Za pomocą kodu diagnozy **D.018** można ustawić tryby pracy pompy **Eco** lub **Komfort**.

W przypadku **komfort** pompa wewnętrzna jest włączona, gdy temperatura zasilania instalacji grzewczej nie jest ustawiona na **Ogrzewanie wyłącz.** (→ Instrukcja obsługi) i zapotrzebowanie ciepła jest sygnalizowane przez zewnętrzny regulator.

**Eco** (nastawa fabryczna) służy do tego, aby przy bardzo niewielkim zapotrzebowaniu ciepła i dużych różnicach temperatur między wartością zadaną przygotowania ciepłej wody użytkowej i wartością zadaną trybu ogrzewania, ciepło pozostaje

stałe po przygotowaniu ciepłej wody użytkowej było odprowadzane do instalacji grzewczej. W ten sposób można zapobiec wychłodzeniu pomieszczeń mieszkalnych. Gdy zgłaszane jest zapotrzebowanie ciepła, pompa po upływie czasu wybiegu jest włączana co 25 minut na 5 minut.

#### 8.4 Ustawianie maksymalnej temperatury zasilania

Za pomocą kodu diagnozy **D.071** można ustawiać maksymalną temperaturę wody na dopływie dla trybu ogrzewania (nastawa fabryczna 75 °C).

#### 8.5 Ustawianie regulacji temperatury powrotu

W przypadku podłączenia produktu do ogrzewania podłogowego, regulację temperatury z kodem diagnozy **D.017** można przestawić z regulacji temperatury wody na zasilaniu (nastawa fabryczna) na regulację temperatury powrotu.

#### 8.6 Czas blokady palnika

##### 8.6.1 Ustawianie czasu blokady palnika

Aby uniknąć częstego włączania i wyłączania się palnika, czemu towarzyszą straty energii, po każdym wyłączeniu palnika na pewien czas zostaje uaktywniona elektroniczna blokada ponownego włączenia. Czas blokady palnika można dostosować do warunków panujących w instalacji grzewczej. Czas blokady palnika jest uaktywniany tylko dla trybu ogrzewania. Tryb przygotowania wody użytkowej podczas trwania czasu blokady palnika nie ma wpływu na przebieg czasowy. Za pomocą kodu diagnozy **D.002** można ustawić maksymalny czas blokady palnika (nastawa fabryczna: 20 min.). Efektywne czasy blokady palnika, zależne od zadanej temperatury zasilania oraz maksymalnego ustawionego czasu blokady palnika, można odczytać z poniższej tabeli:

T <sub>zasilania</sub> (zad.) [°C]	Nastawiany maks. czas blokady palnika [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T <sub>zasilania</sub> (zad.) [°C]	Nastawiany maks. czas blokady palnika [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0

T <sub>zasilania</sub> (zad.) [°C]	Nastawiany maks. czas blokady palnika [min]					
	35	40	45	50	55	60
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



### Wskazówka

Pozostały czas blokady palnika po wyłączeniu przez regulator w trybie ogrzewania można wyświetlić za pomocą kodu diagnozy **D.067**.

## 8.6.2 Zerowanie pozostałego czasu blokady palnika

### Możliwość 1

Menu → Reset blokady palnika

Na wyświetlaczu pojawia się aktualny czas blokady palnika.

- ▶ Potwierdzić wyzerowanie czasu blokady palnika za pomocą (**Wybierz**).

### Możliwość 2

- ▶ Nacisnąć przycisk Reset.

## 8.7 Ustawianie cykli konserwacji

Podczas ustawiania cyklu konserwacji, po ustawianej liczbie godzin eksploatacji palnika pojawia się komunikat na ekranie informujący, że wymagana jest konserwacja produktu, wraz z symbolem konserwacji . Na ekranie regulatora eBUS pojawia się informacja **Konserwacja MAIN**.

- ▶ Ustawić godziny eksploatacji do następnej konserwacji za pomocą kodu diagnozy **D.084**. Wartości orientacyjne są podane w poniższej tabeli.

Zapotrzebowanie ciepła	Liczba osób	Liczba godzin eksploatacji palnika do następnego przeglądu / konserwacji (w zależności od typu układu)
5,0 kW	1 - 2	1 050 h
	2 - 3	1 150 h
10,0 kW	1 - 2	1 500 h
	2 - 3	1 600 h
15,0 kW	2 - 3	1 800 h
	3 - 4	1 900 h
20,0 kW	3 - 4	2 600 h
	4 - 5	2 700 h
25,0 kW	3 - 4	2 800 h
	4 - 6	2 900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3 000 h
	4 - 6	3 000 h

Podane wartości odpowiadają przeciętnemu czasowi pracy w ciągu roku.

Jeżeli nie zostanie ustawiona żadna wartość liczbowa, lecz symbol „-”, wówczas funkcja **Wskaźnik konserwacji** jest nieaktywna.



### Wskazówka

Po upływie ustawionej liczby godzin eksploatacji można ponownie ustawić cykl konserwacji.

## 8.8 Ustawianie wydajności pompy

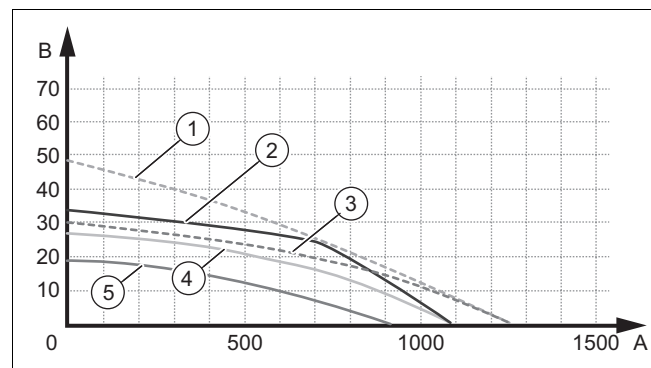
Produkt jest wyposażony w pompę wysokiej wydajności o regulowanej prędkości obrotowej, która samoczynnie dopasowuje się do warunków hydraulicznych instalacji grzewczej.

W razie potrzeby można ustawić wydajność pompy ręcznie na jeden z pięciu możliwych stopni, w odniesieniu do maksymalnej możliwej wydajności. Regulacja prędkości obrotowej zostaje w ten sposób wyłączona.

- ▶ Aby przestawić wydajność pompy, należy zmienić **D.014** na żądaną wartość.

### 8.8.1 Wysokość tłoczenia, pompa

#### 8.8.1.1 Charakterystyka pompy dla 20 kW



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Przewód obejściowy zamknięty / Vmax / kod d14=8 (Boost)           | 4 | Przewód obejściowy z nastawą fabryczną / Vmax / kod d14=0 |
| 2 | Przewód obejściowy zamknięty / Vmax / kod d14=0                   | 5 | Przewód obejściowy otwarty / Vmin / kod d14=0             |
| 3 | Przewód obejściowy z nastawą fabryczną / Vmax / kod d14=8 (Boost) | A | Przepływ w obiegu (l/h)                                   |
|   |   | B | Dostępne ciśnienie (kPa)                                  |

### 8.8.2 Ustawianie zaworu przelewowego

Ciśnienie można ustawiać w przedziale między 17 kPa (0,17 bar) a 35 kPa (0,35 bar). Wstępnie ustawiona wartość wynosi ok. 30 kPa (0,30 bar) (położenie środkowe).

Z każdym obrotem śruby regulacyjnej ciśnienie zmienia się o ok. 1 kPa (0,01 bar). Obracanie w prawo zwiększa ciśnienie, a obracanie w lewo zmniejsza je.



### Ostrożnie!

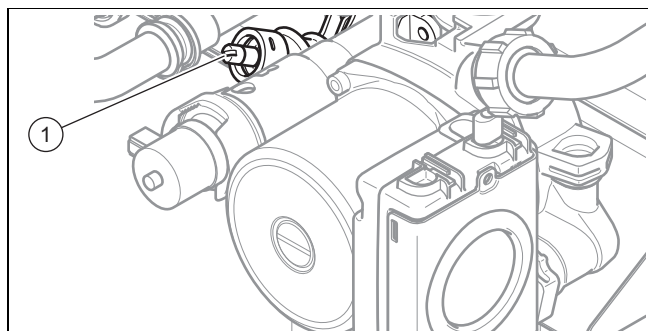
#### Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego ustawienia pompy wysokiej sprawności

W przypadku zwiększenia ciśnienia na zaworze przelewowym (obrót w prawo), przy ustawieniu mocy pompy poniżej 100% mogą nastąpić zakłócenia eksploatacji.

- ▶ W takim przypadku należy ustawić moc pompy za pomocą kodu diagnozy **D.014** na **5** (100 %).

- ▶ Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 12)

## 8 Dopasowanie do instalacji grzewczej



- ▶ Ustawić ciśnienie za pomocą śruby regulacyjnej (1).

Pozycja śruby nastawczej	Ciśnienie	Komentarz / zastosowanie
Do oporu w prawo (całkowicie wkręcona)	35 kPa (0,35 bar)	Jeżeli grzejniki przy nastawie fabrycznej nie nagrzewają się wystarczająco. W tym przypadku należy ustawić pompę na stopień maks.
Pozycja środkowa (5 obrotów w lewo)	30 kPa (0,30 bar)	Nastawa fabryczna
Z pozycji środkowej kolejnych 5 obrotów w lewo	17 kPa (0,17 bar)	Jeżeli w grzejnikach lub zaworach termostatycznych powstaje hałas

- ▶ Zamontować osłonę przednią.

### 8.9 Ustawianie temperatury ciepłej wody

- ▶ Przestrzegać mających zastosowanie przepisów odnośnie do profilaktyki dot. bakterii Legionella.

### 8.10 Odkamienianie wody

Wrzaz ze wzrostem temperatury wody zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia osadu wapiennego.

- ▶ W razie potrzeby należy odkamieniać wodę.

### 8.11 Przekazanie produktu użytkownikowi

- Po zakończeniu instalacji nakleić z przodu urządzenia dołączoną naklejkę 835593 w języku użytkownika.
- Objaśnić użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu. Odpowiedzieć na wszystkie jego pytania. Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na wskazówki bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- Poinformować użytkownika o tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.
- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.
- Przeszkolić użytkownika w zakresie czynności związanych z doprowadzeniem powietrza do spalania oraz układem spalinowym i poinformować go, że nie wolno mu wprowadzać żadnych zmian.



### Niebezpieczeństwo! Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

- ▶ Należy upewnić się, że użytkownik zna wszystkie procedury dotyczące zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, aby spełnić obowiązujące wymogi dotyczące profilaktyki przed Legionellą.

- Poinformować użytkownika, że zastosowanie mają przepisy odnośnie do ciepłej wody.

### 8.12 Ustawianie trójdrogowego zaworu termostatycznego z mieszaczem



#### Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo oparzenia po zetknięciu z podzespołami ciepłej wody!

Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia na zasobniku oraz na wszystkich podzespołach ciepłej wody w pobliżu zasobnika. W trybie solarnym temperatura zasobnika może wzrosnąć do 80 °C.

- ▶ Podczas ustawiania zaworu termostatycznego nie wolno dotykać przewodów ciepłej wody.



#### Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo oparzeń w przypadku ustawienia zbyt wysokiej temperatury!

W punktach poboru ciepłej wody istnieje niebezpieczeństwo oparzenia, jeśli temperatura ciepłej wody jest za wysoka.

- ▶ Sprawdzić temperaturę w punkcie poboru wody i ustawić zawór termostatyczny na wartość niższą niż 60 °C.

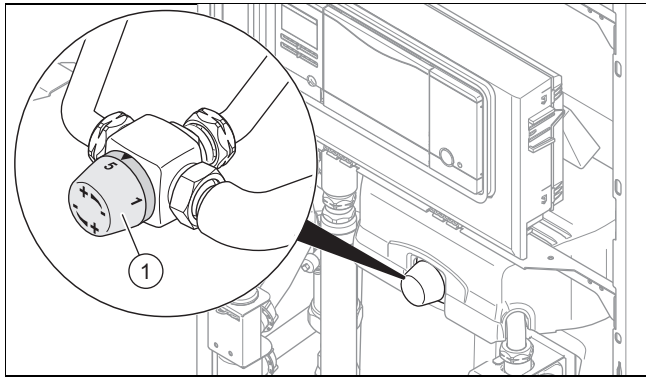


#### Wskazówka

Trójdrogowy zawór termostatyczny z mieszaczem chroni przed bardzo wysokimi temperaturami w instalacji ciepłej wody. Ciepła woda z zasobnika zostaje zmieszana z zimną wodą w zaworze termostatycznym i w ten sposób osiąga temperaturę między 40 °C a 60 °C. Trójdrogowy zawór termostatyczny z mieszaczem jest ustawiony od strony urządzenia na 60 °C.

Ze względu na utratę energii w przewodzie ciepłej wody temperatura w punktach poboru wody jest zawsze niższa niż temperatura ustawiona na zaworze termostatycznym.





1. Ustawić temperaturę zasobnika na 65 °C i odczekać, aż ta wartość zostanie uzyskana.



#### Wskazówka

W zależności od ustawień zasobnika aktywuje się ogrzewanie dodatkowe, jeśli podgrzewanie solarne nie wystarcza do uzyskania temperatury zadanej.

2. Zmierzyć temperaturę ciepłej wody w punkcie poboru wody i ustawić zawór termostatyczny w pozycji odpowiadającej temperaturze maksymalnej żądanej przez użytkownika.
  - 40 °C (1)
  - 45 °C (2)
  - 50 °C (3)
  - 55 °C (4)
  - 60 °C (5)
3. Następnie należy ustawić temperaturę zadaną dla zasobnika na wskazaniach stanu pracy.
  - ◁ Każdy dodatkowy wzrost temperatury powoduje niepotrzebne zużycie energii.
4. Aby zoptymalizować zużycie energii słonecznej latem, należy obniżyć minimalną temperaturę ciepłej wody do 45 °C.

## 9 Przegląd i konserwacja

- ▶ Wszystkie prace przeglądowo-konserwacyjne należy wykonywać w kolejności określonej wg tabeli prac przeglądowo-konserwacyjnych.

Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd

Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd

(→ strona 50)

### 9.1 Kontrola szczelności produktu

- ▶ Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 29)

### 9.2 Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji

Dla bezawaryjnej eksploatacji i długiej trwałości produktu decydujące znaczenie mają fachowo przeprowadzane, regularne przeglądy (1 × w roku, czyli co roku) i konserwacje (w zależności od wyniku przeglądu, jednak przynajmniej co 2 lata), oraz stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Zalecamy zawarcie umowy przeglądowej lub konserwacyjnej.

#### Przeglądy

Przegląd służy temu, aby określić rzeczywisty stan produktu i porównać go ze stanem, jaki powinien mieć. Przeprowadza się to przez pomiary, kontrolę, obserwacje.

#### Konserwacja

Przeprowadzanie prac konserwacyjnych jest niezbędne dla usuwania różnic między stanem aktualnym produktu i stanem określonym jego warunkami technicznymi. Uzyskuje się to poprzez czyszczenie, regulacje lub - jeśli konieczne - wymianę pojedynczych podzespołów, ulegających zużyciu eksploatacyjnemu.

Według naszego doświadczenia, w normalnych warunkach eksploatacji nie ma potrzeby przeprowadzania czyszczenia wymiennika ciepła np. co roku. Cykle konserwacji i ich zakres są ustalane przez wyspecjalizowanego instalatora w zależności od warunków podczas kontroli. Mimo to konieczne jest przeprowadzanie konserwacji co najmniej co 2 lata.

### 9.3 Zamawianie części zamiennych

Oryginalne części produktu zostały uwzględnione przez producenta podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy używane będą inne części nieposiadające certyfikatu lub dopuszczenia, może to spowodować wygaśnięcie zgodności produktu i w związku z tym nie będzie on odpowiadał obowiązującym normom.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezakłócenową eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

- ▶ Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone do produktu.

### 9.4 Korzystanie z menu funkcyjnego

Przy pomocy menu funkcyjnego możnaysterowywać i testować poszczególne podzespoły instalacji grzewczej.

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe → Menu funkcyjne

- ▶ Wybrać podzespół instalacji grzewczej.
- ▶ Potwierdzić przyciskiem (**Wybierz**).

Wskazanie	Program testowy	Operacja
T.01	Sprawdzić pompę wewnętrzną	Włączyć i wyłączyć pompę wewnętrzną.
T.02	Sprawdzić zawór 3-drogowy	Przełączyć wewnętrzny 3-drogowy zawór przełączający do pozycji ogrzewania lub ciepłej wody użytkowej.

## 9 Przegląd i konserwacja

Wskazanie	Program testowy	Operacja
T.03	Sprawdzenie wentylatora	Włączyć i wyłączyć wentylator. Wentylator pracuje na maksymalnych obrotach.
T.04	Sprawdzenie pompy ładowania zasobnika	Włączyć i wyłączyć pompę ładowania zasobnika.
T.05	Sprawdzenie pompy cyrkulacyjnej	Włączyć i wyłączyć pompę cyrkulacyjną.
T.06	Sprawdzenie pompy zewnętrznej	Włączyć i wyłączyć pompę zewnętrzną.
T.07	Kontrola pompy solarnej	Włączyć i wyłączyć pompę solarną.
T.08	Sprawdzenie palnika	Produkt uruchamia się i przechodzi na minimalną moc cieplną. Na wyświetlaczu wskazywana jest temperatura zasilania.
T.92	Kontrola pompy do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella	Włączyć i wyłączyć pompę do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

### Zakończenie menu funkcyjnego

- ▶ Aby zakończyć menu funkcyjne, wybrać (**Przerwij**).

### 9.5 Przeprowadzanie autotestu układu elektronicznego

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe → Autotest elektroniki

Przy pomocy autotestu układu elektronicznego można przeprowadzić wstępną kontrolę płyty elektronicznej.

### 9.6 Demontaż termicznego modułu kompaktowego



#### Wskazówka

Zespół termicznego modułu kompaktowego składa się z pięciu głównych podzespołów:

- wentylator z regulacją obrotów,
- armatura gazowa z uchwytem blaszanym,
- zwężka Venturi z czujnikiem przepływu masowego i gazową rurą połączeniową,
- pokrywa palnika,
- palnik z mieszaniem wstępnym.



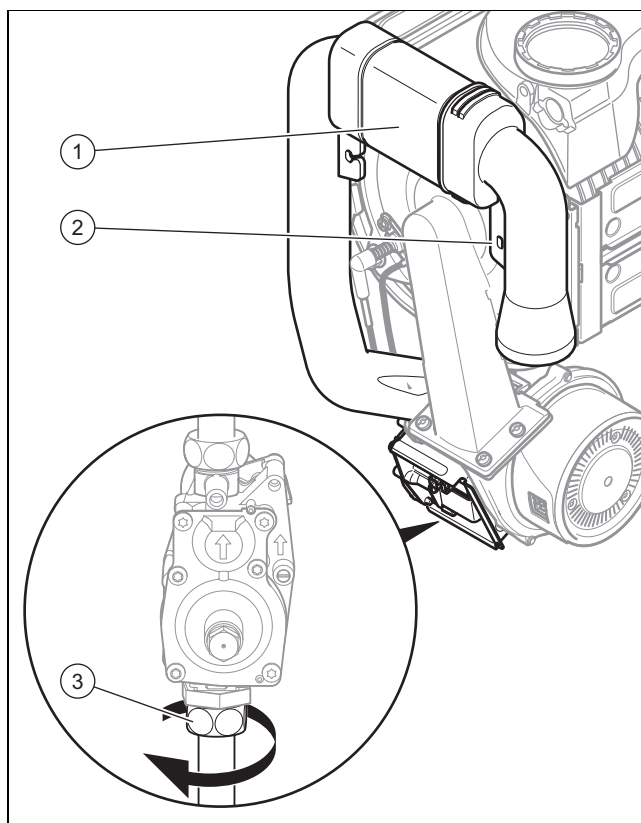
#### Niebezpieczeństwo!

#### Zagrożenie życia i ryzyko szkód materialnych związanych z gorącymi spalinami!

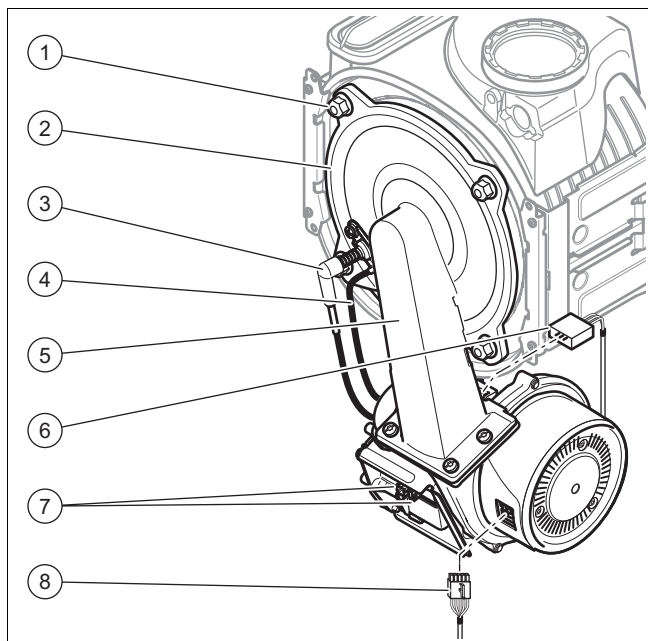
Uszczelka, izolacja cieplna oraz nakrętki samozabezpieczające przy kołnierzu palnika nie mogą być uszkodzone. W przeciwnym wypadku, istnieje ryzyko wypływu gorących spalin, które mogą spowodować obrażenia i szkody materialne.

- ▶ Wymienić uszczelkę pokrywy palnika po każdym otwarciu.
- ▶ Wymienić nakrętki samozabezpieczające pokrywy palnika po każdym otwarciu.
- ▶ Jeżeli izolacja cieplna na kołnierzu palnika lub na ścianie tylnej wymiennika ciepła nosi ślady uszkodzeń, wymienić izolację cieplną.

1. Wyłączyć produkt włącznikiem / wyłącznikiem.
2. Zamknąć zawór odcinający gazu.
3. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 12)
4. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.
5. Wymontować ścianę przednią komory podciśnieniowej. (→ strona 13)



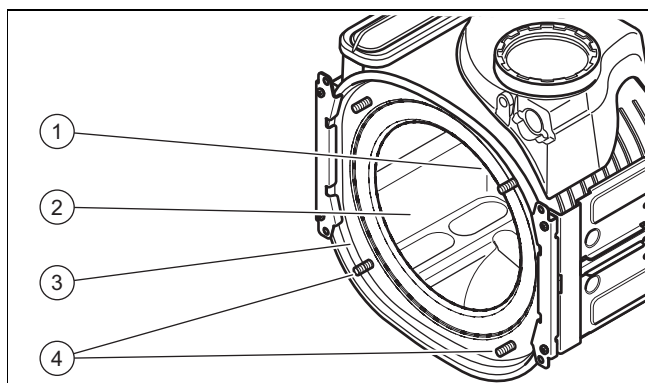
6. Wykręcić śrubę mocującą (2) i wyjąć rurę zasysania powietrza (1) z króćca ssącego.
7. Odkręcić nakrętkę kołpakową (3) z armatury gazowej.



8. Wyciągnąć wtyczkę kabla zapłonowego (3) i kabla uziemiającego (4) z elektrody zapłonowej.
9. Wyciągnąć wtyczkę (8) z silnika wentylatora, wciskając zaczepek blokujący.
10. Wyciągnąć wtyczkę (7) z armatury gazowej.
11. Wyciągnąć wtyczkę (6) czujnika zwężki, naciskając zaczepek blokujący.
12. Odkręcić cztery nakrętki (1).
13. Wyciągnąć grupę montażową termicznego modułu kompaktowego (2) z wymiennika ciepła.
14. Sprawdzić palnik i wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń i zanieczyszczenia.
15. W razie potrzeby oczyścić lub wymienić części zgodnie z dalszymi punktami.
16. Zamontować nową uszczelkę pokrywy palnika.
17. Sprawdzić izolację cieplną przy kołnierzu palnika. W przypadku stwierdzenia śladów uszkodzeń, wymienić izolację cieplną.

### 9.7 Czyszczenie wymiennika ciepła

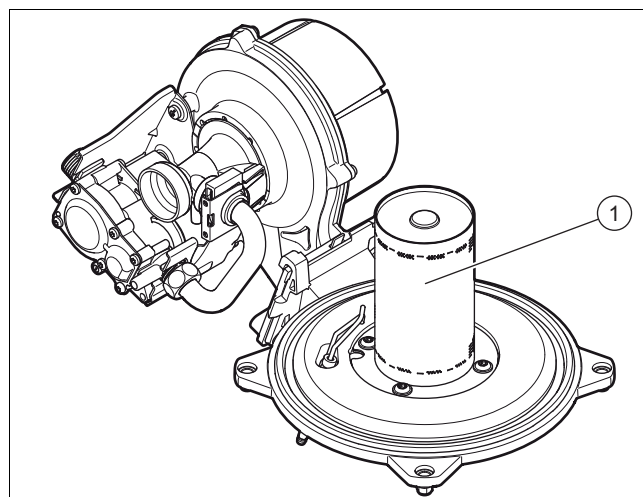
1. Zabezpieczyć złożoną skrzynkę elektroniczną przed tryskającą wodą.



2. Pod żadnym pozorem nie wolno odkręcać ani dokręcać czterech nakrętek trzpieni gwintowanych (4).
3. Oczyścić spiralę grzewczą (2) wymiennika ciepła (3) wodą lub ew. octem (maks. stężenie 5%). Ocet musi działać przynajmniej przez 20 minut na wymiennik ciepła.

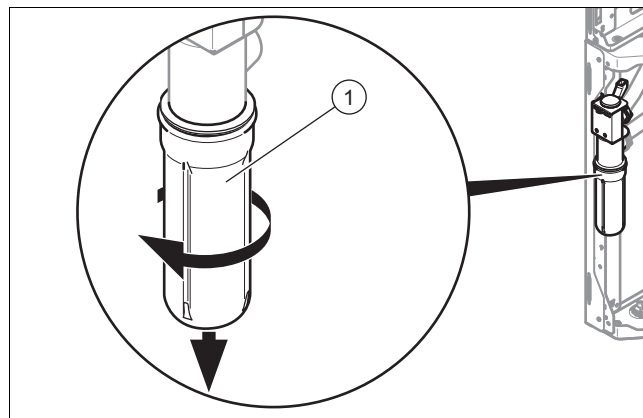
4. Splukać uwalniające się zanieczyszczenia silnym strumieniem wody lub użyć szczotki z tworzywa sztucznego. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na izolację cieplną (1) z tyłu wymiennika ciepła.
  - ◀ Woda wypływa z wymiennika ciepła przez syfon kondensatu.

### 9.8 Sprawdzenie palnika



- ▶ Sprawdzić, czy powierzchnia palnika (1) nie jest uszkodzona. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, wymienić palnik.

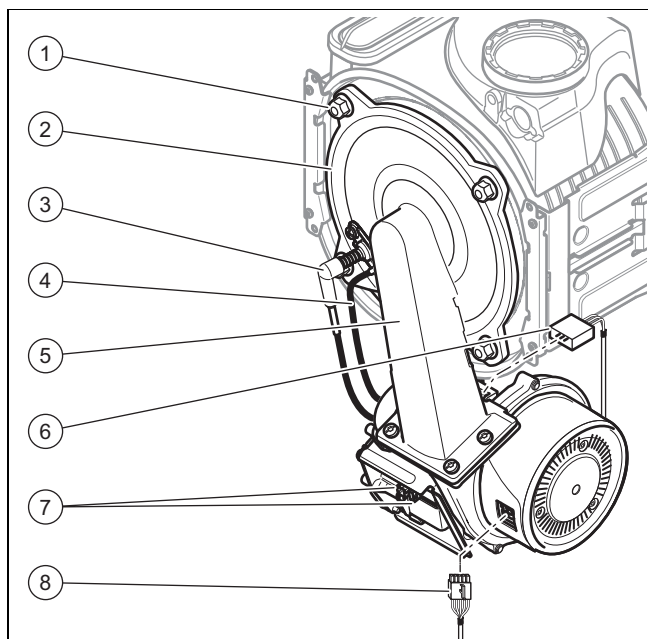
### 9.9 Czyszczenie syfonu kondensatu



1. Wymontować dolną część syfonu (1), obracając zamknięcie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Przeplukać dolną część syfonu kondensatu wodą.
3. Napełnić dolną część syfonu kondensatu wodą do poziomu 10 mm poniżej krawędzi górnej.
4. Przykręcić część dolną z powrotem do syfonu kondensatu.

## 9 Przegląd i konserwacja

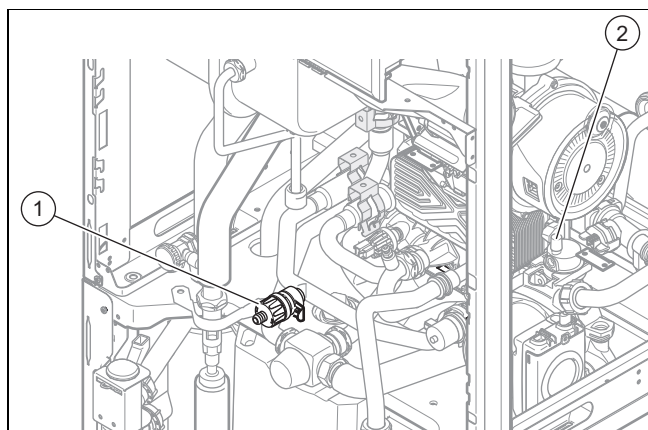
### 9.10 Montaż termicznego modułu kompaktowego



1. Zamontować termiczny moduł kompaktowy (5) na wymienniku ciepła.
2. Dokręcić cztery nowe nakrętki (1) na krzyż, aż pokrywa palnika (2) będzie równomiernie przylegać do powierzchni mocowania.
  - Moment dokręcania: 6 Nm
3. Podłączyć z powrotem wtyczki (3), (4), (6), (7) i (8).
4. Podłączyć przewód gazowy z nową uszczelką.
5. Otworzyć zawór odcinający gaz.
6. Zadbać, aby nie występowały żadne nieszczelności.
7. Sprawdzić, czy pierścień uszczelniający rury zasysającej powietrze jest prawidłowo założony.
8. Podłączyć rurę zasysania powietrza do króćca ssącego.
9. Zamocować rurę zasysania powietrza śrubą przytrzymałą.
10. Sprawdzić ciśnienie przyłącza gazowego (ciśnienie ruchowe gazu). (→ strona 28)

### 9.11 Opróżnianie

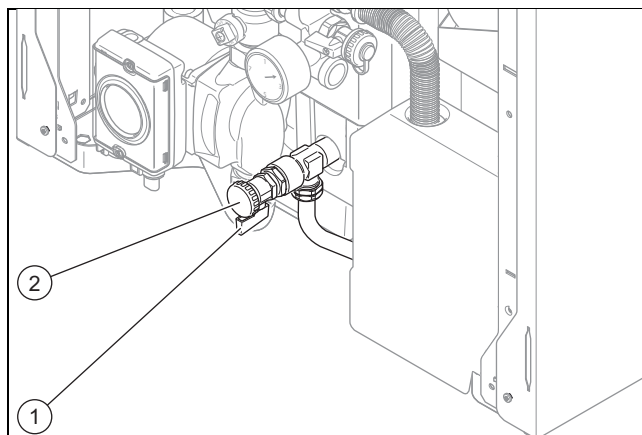
#### 9.11.1 Opróżnianie urządzenia od strony obiegu grzewczego



1. Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej.
2. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 12)

3. Ustawić skrzynkę elektroniczną w pozycji górnej (→ strona 13).
4. Podłączyć wąż do zaworu do opróżniania (1) i poprowadzić wolny koniec węża do odpowiedniego odpływu.
5. Otworzyć zawór do opróżniania, aby całkowicie opróżnić obieg ogrzewania urządzenia.
6. Otworzyć zawór odpowietrzający (2).

#### 9.11.2 Opróżnianie urządzenia od strony wody użytkowej

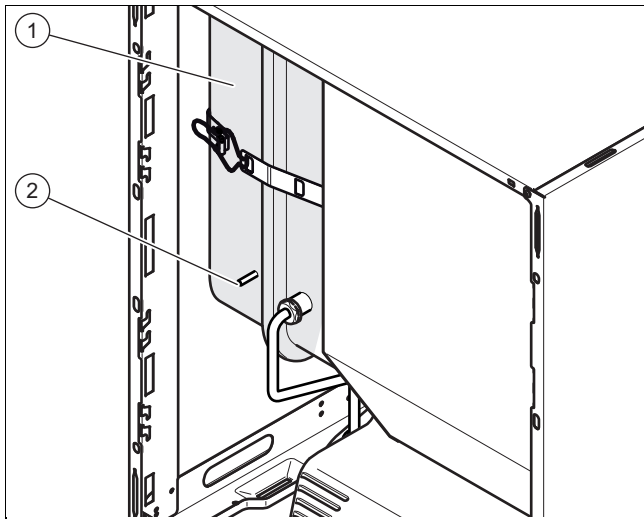


1. Zamknąć kran punktów poboru wody użytkowej.
2. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 12)
3. Podłączyć wąż do przyłącza zaworu do opróżniania (2) i poprowadzić wolny koniec węża do odpowiedniego odpływu.
4. Otworzyć zawór do opróżniania (1), aby całkowicie opróżnić obieg wody użytkowej urządzenia.
5. Otworzyć zawór odpowietrzający obiegu ciepłej wody.

#### 9.11.3 Opróżnianie układu

1. Podłączyć wąż do punktu opróżniania układu.
2. Poprowadzić wolny koniec węża do odpowiedniego odpływu.
3. Sprawdzić, czy wszystkie zawory konserwacyjne układu są otwarte.
4. Otworzyć zawór do opróżniania.
5. Otworzyć zawory odpowietrzające grzejników. Rozpocząć od grzejnika umieszczonego najwyżej i przechodzić do kolejnych niższych grzejników.
6. Zamknąć zawory odpowietrzające wszystkich grzejników oraz zawór do opróżniania, gdy cała woda grzewcza wypłynie z układu.

### 9.12 Sprawdzanie ciśnienia wstępnego naczynia przeponowego



1. Zamknąć zawory odcinające i opróżnić produkt.
2. Zmierzyć ciśnienie wstępne naczynia rozszerzalnościowego (1) na zaworze (2).
3. Jeżeli ciśnienie wstępne nie przekracza 0,75 bar, (w zależności od wysokości statycznej instalacji grzewczej), należy napełnić naczynie przeponowe azotem. Jeżeli azot nie jest dostępny, napełnić je powietrzem. Sprawdzić, czy zawór spustowy podczas uzupełniania był otwarty.
4. Jeżeli przy zaworze naczynia przeponowego wypływa woda, należy wymienić naczynia przeponowe ogrzewania. (→ strona 42)
5. Napełnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 27)

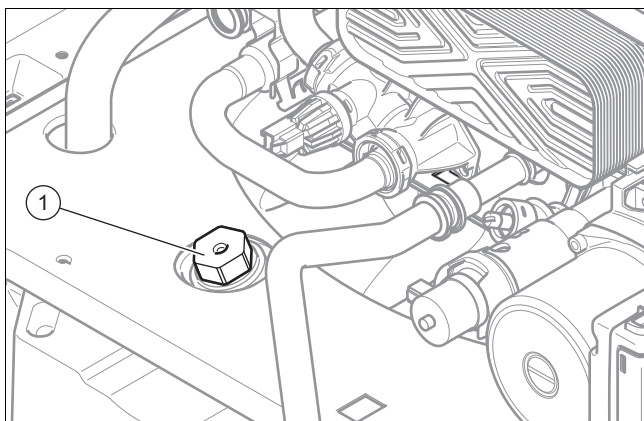
### 9.13 Sprawdzanie magnezowej anody ochronnej



#### Wskazówka

Zasobnik ciepłej wody użytkowej jest wyposażony w magnezową anodę ochronną. Należy sprawdzać jej stan najpierw po dwóch latach, a następnie co roku.

Aby uniknąć konserwacji magnezowej anody ochronnej, opcjonalnie dostępna jest elektryczna anoda ochronna.



1. Opróżnić obieg wody użytkowej urządzenia. (→ strona 36)

- Zatrzymać procedurę opróżniania, gdy tylko przyłączy anody wyłoni się z wody.
2. Wykręcić magnezową anodę ochronną (1) z zasobnika i sprawdzić, jak bardzo jest skorodowana.
  3. Jeżeli anoda jest zużyta w ponad 60 %, należy ją wymienić.
  4. Oczyszczyć zasobnik ciepłej wody użytkowej. (→ strona 37)
  5. Po kontroli z powrotem przykręcić anodę do zasobnika.
  6. Napełnić zasobnik i sprawdzić następnie, czy połączenie gwintowane anody jest szczelne.
  7. Odpowietrzyć obieg (→ strona 24).

### 9.14 Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej

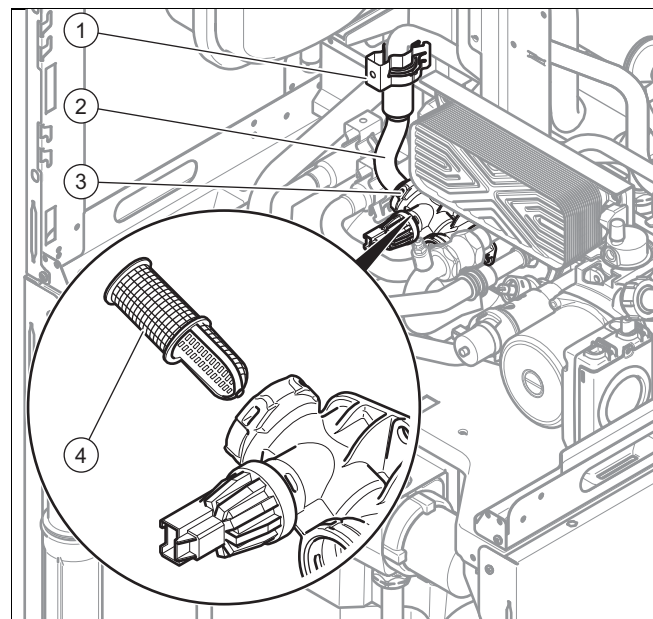


#### Wskazówka

Ponieważ zasobnik jest czyszczony od strony wody użytkowej, należy uważać, aby stosowane środki czyszczące spełniały wymogi higieniczne.

1. Opróżnić zasobnik ciepłej wody użytkowej.
2. Wymontować anodę ochronną z zasobnika.
3. Oczyszczyć wnętrze zasobnika strumieniem wody przez otwór anody w zasobniku.
4. Przeplukać dokładnie zasobnik i spuścić wodę użytą do czyszczenia przez zawór do opróżniania zasobnika.
5. Zamknąć zawór do opróżniania.
6. Zamontować anodę ochronną z powrotem na zasobniku.
7. Napełnić zasobnik wodą i sprawdzić, czy jest szczelny.

### 9.15 Czyszczenie filtra instalacji grzewczej



1. Opróżnić obieg grzewczy urządzenia. (→ strona 36)
2. Wymontować klamry mocujące (1) i (3).
3. Wyjąć króciec rury (2).
4. Wyjąć filtr instalacji grzewczej (4), a następnie go wyczyścić.
5. Założyć z powrotem filtr.
6. Wymienić uszczelki.

## 10 Usuwanie usterek

7. Zamontować z powrotem króciec rury oraz oba zaciski mocujące.
8. Napętnić i odpowietrzyć urządzenie i ewentualnie instalację grzewczą.

### 9.16 Przegląd i konserwacja

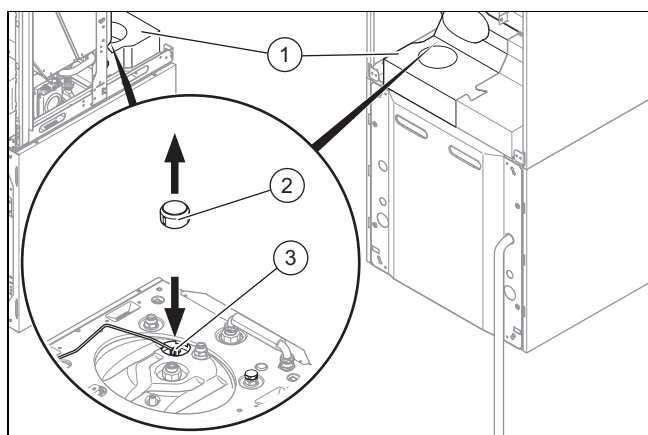
- ▶ Wszystkie prace przeglądowo-konserwacyjne należy wykonywać w kolejności określonej wg tabeli prac przeglądowo-konserwacyjnych.

Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd  
(→ strona 50)

#### 9.16.1 Kontrola szczelności produktu

- ▶ Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 29)

### 9.17 Położenie montażowe ogranicznika przegrzewu STB



#### Wskazówka

Jeśli dojdzie do przegrzania, produkt się wyłączy. Jeśli temperatura pracy spadnie, należy przywrócić ogranicznik przegrzewu STB, aby można było uruchomić produkt.

## 10 Usuwanie usterek

Przegląd kodów usterek znajduje się w załączniku.


Przegląd kodów usterek (→ strona 52)

### 10.1 Kontakt z partnerem serwisowym

Zwracając się do partnera serwisowego, w miarę możliwości podać:

- wyświetlany kod usterki (**F.xx**),
- wyświetlany stan urządzenia (**S.xx**) w funkcji Monitoring (→ strona 21).

### 10.2 Wywoływanie komunikatów serwisowych

Jeżeli na ekranie pojawia się symbol konserwacji , oznacza to, że wystąpił komunikat serwisowy.

Symbol konserwacji pojawia się, jeżeli np. ustawiono cykl konserwacji, który właśnie upłynął. Produkt nie jest w trybie usterek.

- ▶ Aby uzyskać więcej informacji na temat komunikatu serwisowego, wywołać **Monitoring** (→ strona 21).

**Warunek:** Wyświetlane jest **S.40**

Produkt pracuje w trybie zapewniania komfortu. Produkt pracuje dalej w trybie ograniczonego komfortu po rozpoznaniu usterek.

- ▶ Aby stwierdzić, czy któryś z komponentów nie jest uszkodzony, odczytać pozycję Historia usterek (→ strona 38).



#### Wskazówka

Jeżeli nie występuje komunikat usterki, produkt po określonym czasie przełączy się automatycznie na tryb normalny.

### 10.3 Odczytywanie kodów usterek

Gdy w produkcie występuje usterka, wyświetlacz wskazuje odpowiedni kod usterki **F.xx**.

Kody usterek mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi wyświetlanymi wskazaniem.

Jeżeli jednocześnie występuje kilka usterek, na wyświetlaczu odpowiednie kody usterek wyświetlają się naprzemiennie przez dwie sekundy.



- ▶ Usunąć usterkę.
- ▶ Aby uruchomić ponownie produkt, nacisnąć przycisk Reset (→ instrukcja obsługi).
- ▶ Jeżeli dana usterka nie daje się usunąć i pozostaje pomimo wielu prób jej zresetowania, należy skontaktować się z serwisem fabrycznym Vaillant.

### 10.4 Sprawdzanie historii usterek


Menu → Poziom instalatora → Lista usterek

Produkt jest wyposażony w historię usterek. Można tam odczytać dziesięć ostatnich usterek w chronologicznej kolejności.

Na wyświetlaczu pojawia się:

- liczba usterek, które wystąpiły
  - aktualnie wywołana usterka z numerem usterki **F.xx**
  - wskaźnik tekstowy objaśniający usterkę.
- ▶ Aby wyświetlić ostatnich dziesięć błędów, które wystąpiły, należy użyć przycisku  lub .
- Przegląd kodów usterek (→ strona 52)

## 10.5 Zerowanie historii usterek

- ▶ Aby usunąć kompletną listę usterek, nacisnąć dwukrotnie  (Usuń, OK).

## 10.6 Przeprowadzanie diagnostyki

- ▶ Przy pomocy funkcji Menu funkcyjne (→ strona 33) podczas diagnozy usterki można wysterowywać i testować poszczególne komponenty produktu.

## 10.7 Korzystanie z programów kontrolnych

W celu rozwiązania problemów można też skorzystać z programów kontrolnych (→ strona 25).

## 10.8 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

- ▶ Aby przywrócić jednocześnie nastawy fabryczne wszystkich parametrów, ustawić **D.096** na **1**.

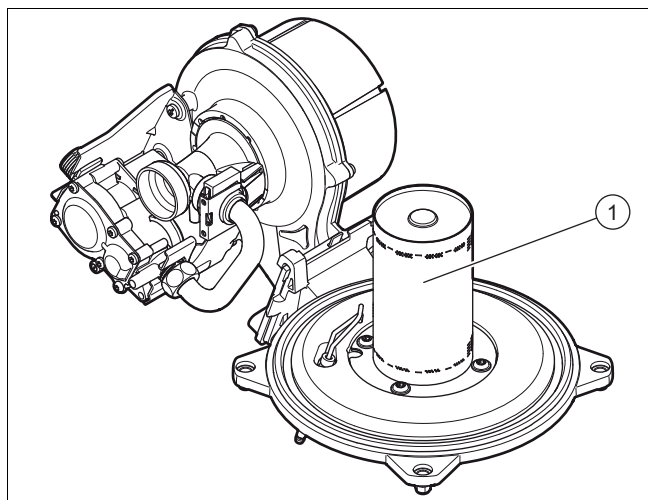
## 10.9 Przygotowanie do naprawy

1. Wyłączyć produkt z eksploatacji.
2. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
3. Zdjąć osłonę przednią.
4. Zamknąć zawór odcinający gaz.
5. Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej.
6. Zamknąć zawór odcinający w przewodzie zimnej wody.
7. Jeżeli mają być montowane części produktu przewodzące wodę, należy opróżnić produkt.
8. Zadbać, aby woda nie kapiała na części przewodzące prąd (np. skrzynkę elektroniczną).
9. Stosować wyłącznie nowe uszczelki.

## 10.10 Wymiana uszkodzonych części

### 10.10.1 Wymiana palnika

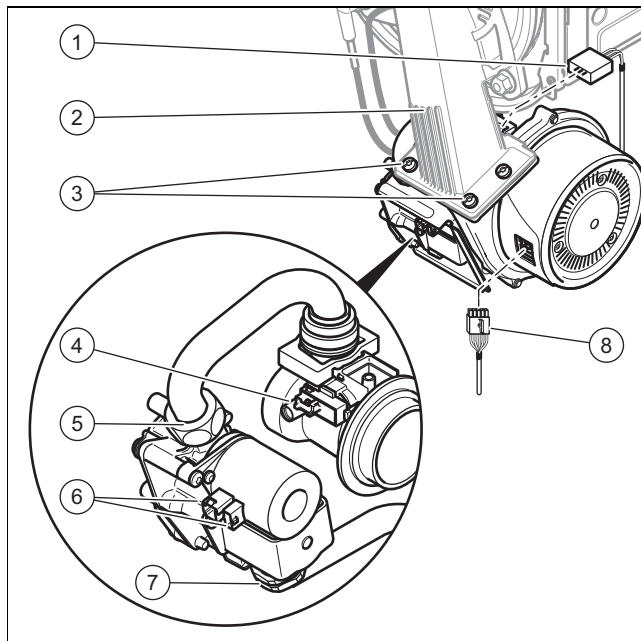
1. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 34)



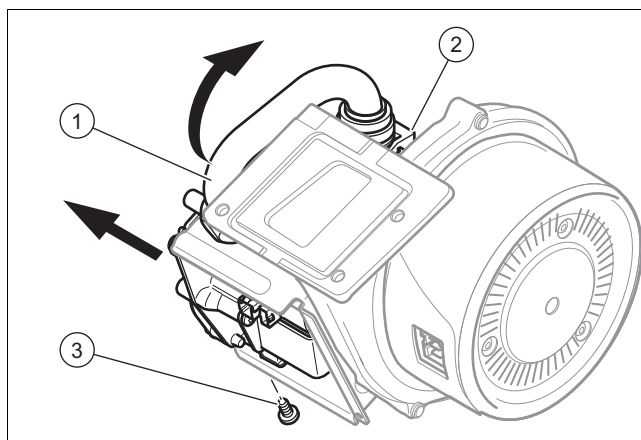
2. Odkręcić cztery śruby palnika (1).
3. Wyjąć palnik.
4. Zamontować nowy palnik z nową uszczelką.
5. Uważać, aby otwory uszczelki i palnika były wyrównane względem otworu pokrywy palnika.

6. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 36)

### 10.10.2 Wymiana wentylatora

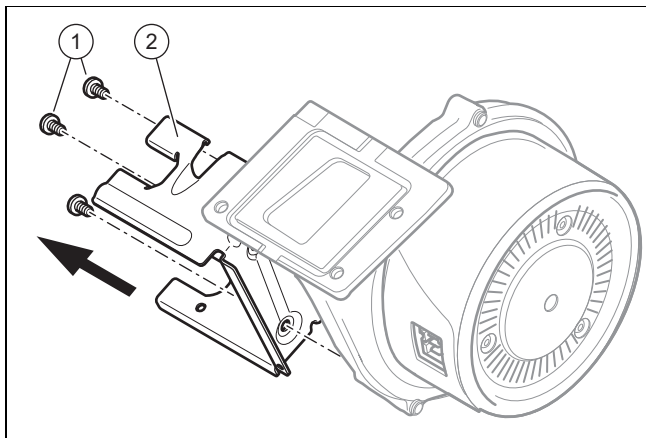


1. Zdjąć rurę zasysania powietrza.
2. Wyciągnąć trzy wtyczki (1) i (6) z armatury gazowej.
3. Wyciągnąć wtyczkę czujnika zwężki (4), naciskając zaczepek blokujący.
4. Wyciągnąć wtyczkę lub wtyczki (w zależności od wersji urządzenia) (8) z silnika wentylatora, wciskając zaczepek blokujący.
5. Odkręcić obie nakrętki złączkowe (5) i (7) armatury gazowej. Przytrzymać armaturę gazową podczas odkręcania nakrętek złączkowych.
6. Odkręcić cztery śruby (3) między rurą mieszającą (2) a kołnierzem wentylatora.

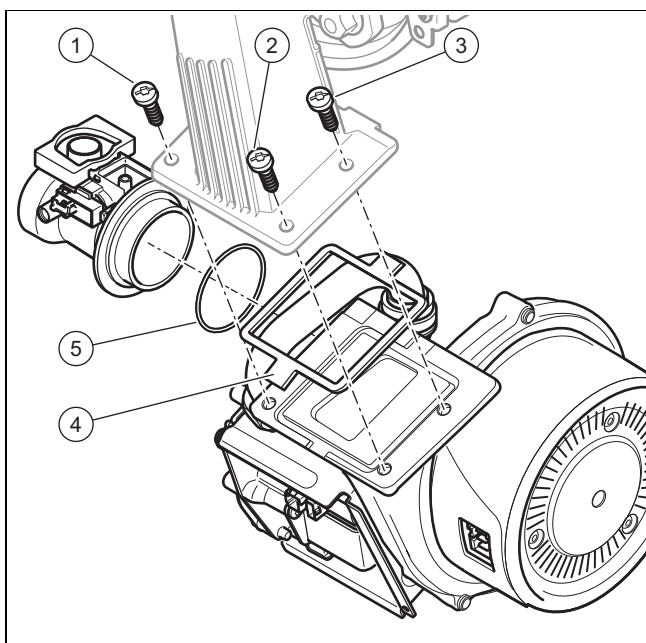


7. Wyjąć z urządzenia zespół składający się z wentylatora, zwężki i armatury gazowej.
8. Odkręcić śrubę mocującą (3) armatury gazowej z uchwyty.
9. Wyjąć armaturę gazową z uchwyty.
10. Wymontować zwężkę (2) z rurą przyłączeniową gazu (1) z wentylatora, obracając zatrask zwężki do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyciągając zwężkę z wentylatora.

## 10 Usuwanie usterek



11. Wymontować uchwyt (2) armatury gazowej z wentylatora. W tym celu odkręcić trzy śruby (1).
12. Wymienić uszkodzony wentylator.



13. Zamontować części z powrotem w odwrotnej kolejności. W miejscach (4) i (5) konieczne zamontować nowe uszczelki. Przestrzegać kolejności dokręcania dla trzech śrub łączących wentylator z rurą mieszającą, przestrzegając numeracji (1), (2) i (3).
14. Przykręcić rurę gazową do armatury gazowej. Zastosować przy tym nowe uszczelki.
15. Przytrzymać armaturę gazową podczas dokręcania nakrętek złączkowych.
16. Sprawdzić rodzaj gazu po montażu nowego wentylatora.

### 10.10.3 Wymiana armatury gazowej



#### Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych wskutek niedopuszczalnego ustawienia!

- Pod żadnym pozorem nie zmieniać ustawienia fabrycznego regulatora ciśnienia gazu w armaturze gazowej.



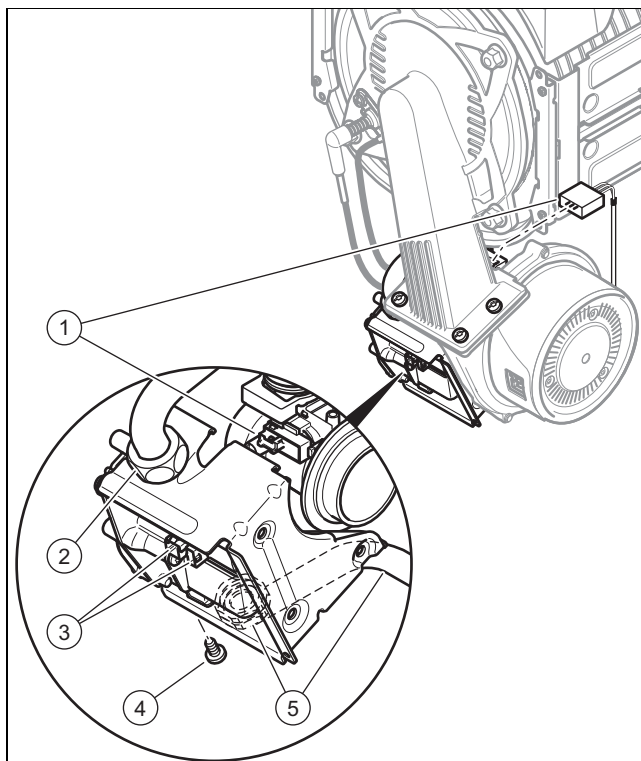
#### Wskazówka

W niektórych produktach zamontowane są armatury gazowe bez regulatora ciśnienia gazu.



#### Wskazówka

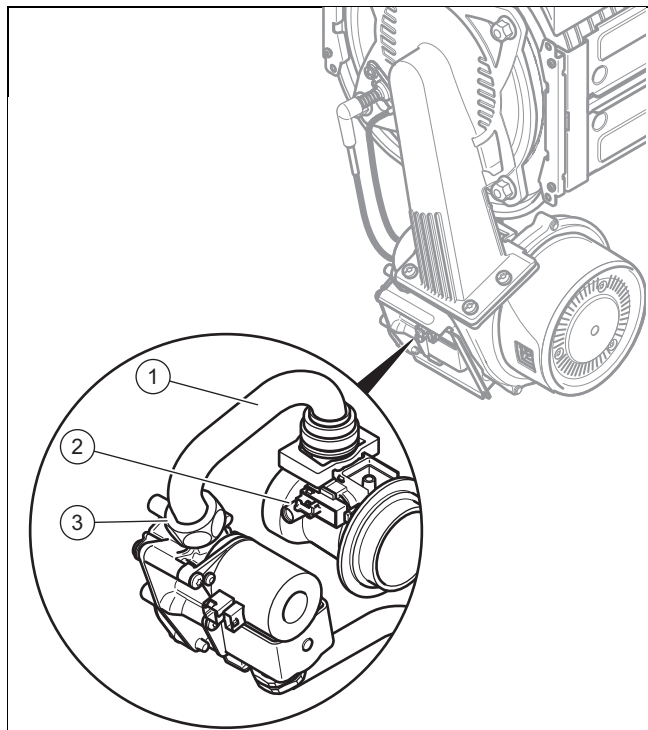
W przypadku zniszczenia plomby należy założyć nową plombę.



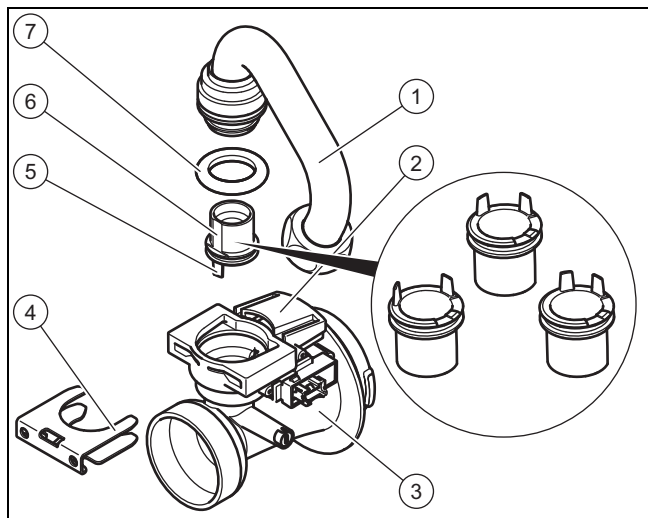
1. Zdjąć rurę zasysania powietrza.
2. Wyciągnąć wtyczkę (3) z armatury gazowej.
3. Wyciągnąć wtyczkę czujnika zwężki (1), wciskając zatrzask.
4. Odkręcić obie nakrętki złączkowe (5) i (2) armaturę gazową. Przytrzymać armaturę gazową podczas odkręcania nakrętek złączkowych.
5. Odkręcić śrubę mocującą armatury gazowej (4) z uchwytu.
6. Wyjąć armaturę gazową z uchwytu.
7. Zamontować nową armaturę gazową z powrotem w odwrotnej kolejności. Zastosować przy tym nowe uszczelki.
8. Przytrzymać armaturę gazową podczas dokręcania nakrętek złączkowych.
9. Po zamontowaniu nowej armatury gazowej, przeprowadzić próbę szczelności (Próba szczelności (→ strona 29)), skontrolować rodzaj gazu oraz regulację ciśnienia gazu.



### 10.10.4 Wymiana zwężki



1. Zdjąć rurę zasysania powietrza.
2. Wyciągnąć wtyczkę czujnika zwężki (2), naciskając zaczep blokujący.
3. Odkręcić nakrętkę złączkową (3) rury przyłączeniowej gazu (1) z armatury gazowej.
4. Wymontować zwężkę z rurą przyłączeniową gazu z wentylatora, obracając zatrzask zwężki do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyciągając zwężkę z wentylatora.



5. Wymontować gazową rurę połączeniową (1) ze zwężki (3) wyciągając klamrę (4) i gazową rurę połączeniową. Zutylizować uszczelkę (7).
6. Wyciągnąć dyszę palnika (6) i zachować ją do ponownego wykorzystania.
7. Sprawdzić, czy zwężka Venturi po stronie wlotu gazu jest wolna od zanieczyszczeń.



#### Niebezpieczeństwo!

#### Niebezpieczeństwo zatrucia wskutek podwyższonych wartości CO!

Nieprawidłowy rozmiar dyszy gazowej może prowadzić do podwyższonych wartości CO.

- ▶ Podczas wymiany zwężki uważać, aby była używana właściwa dysza gazowa (kolorowe oznaczenie i pozycja trzpieni na spodzie dyszy gazowej).



#### Ostrożnie!

#### Ryzyko szkód materialnych w produkcie!

Smary mogą zapchać istotne dla działania kanały w zwężce.

- ▶ Podczas montażu dyszy gazowej nie używać żadnych smarów.

8. Włożyć do nowej zwężki Venturi dyszę gazową odpowiadającą rodzajowi gazu (żółta: gaz ziemny G20, pomarańczowa: gaz ziemny G27, fioletowa: gaz ziemny G2.350, szara: gaz płynny).



#### Wskazówka

Uważać, aby kolor dyszy gazowej był zgodny z kolorem opornika kodującego na płycie elektronicznej.

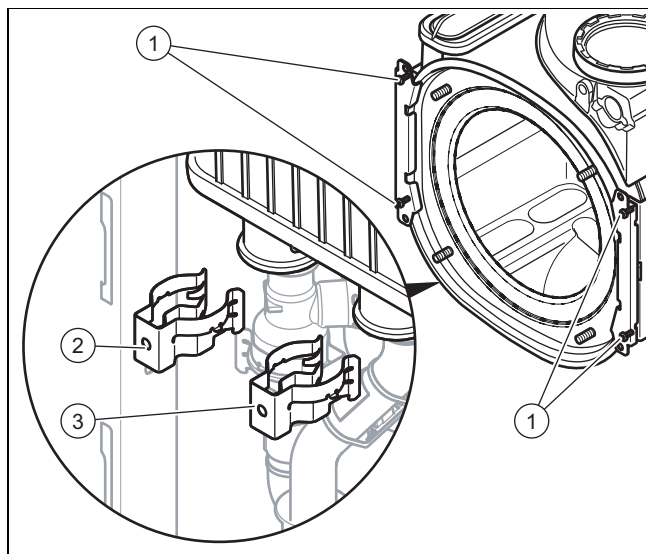
Podczas zakładania dyszy gazowej uważać, aby oznaczenia pozycji dyszy gazowej na górze zwężki oraz trzpienie pozycjonujące (5) na spodzie dyszy gazowej były prawidłowo wyrównane.

9. Zamontować części z powrotem w odwrotnej kolejności. Zastosować przy tym nowe uszczelki.
10. Po montażu nowej zwężki sprawdzić rodzaj gazu oraz dokonać ustawienia gazu (→ strona 21).
11. Jeżeli nie można ustawić stężenia CO<sub>2</sub>, to oznacza to, że dysza gazowa została uszkodzona przy montażu. W tym wypadku należy wymienić dyszę gazową na odpowiednią część zamienną.

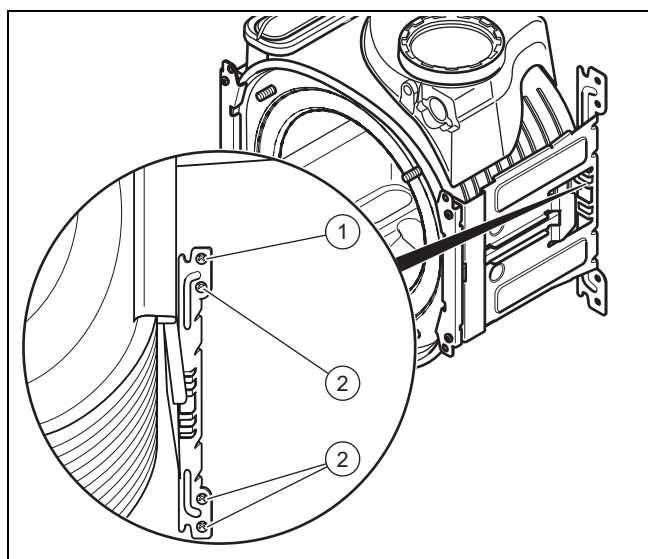
### 10.10.5 Wymiana wymiennika ciepła

1. Opróżnić produkt
2. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 34)
3. Ściągnąć wąż odpływowy kondensatu z wymiennika ciepła.

## 10 Usuwanie usterek



4. Ściągnąć klamry (2) i (3) z przyłącza zasilania oraz przyłącza powrotu.
5. Odłączyć przyłącze zasilania.
6. Odłączyć przyłącze powrotu.
7. Wykręcić każdorazowo po dwie śruby (1) z obu uchwytów.



8. Rozłączyć połączenie wtykowe (2) bezpiecznika termicznego.
9. Wykręcić dolne trzy śruby (3) z tylnej części uchwytu.
10. Obrócić uchwyt na bok wokół najwyższej śruby (1).
11. Wyciągnąć wymiennik ciepła w dół i w prawo i wyjąć go z produktu.
12. Zamontować nowy wymiennik ciepła w odwrotnej kolejności.
13. Przy montażu nowego wymiennika ciepła uważać, aby zastosować kabel z opornikiem kodującym oraz prawidłową wtyczką.



### Ostrożnie!

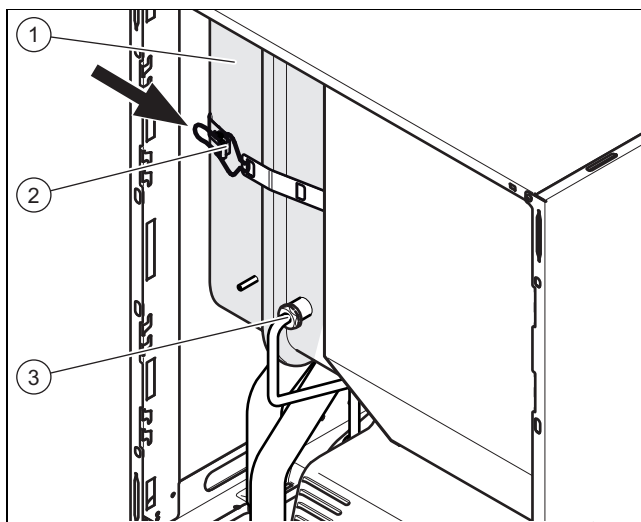
**Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!**

Smary na bazie olejów mineralnych mogą uszkodzić uszczelki.

► Aby ułatwić montaż, zamiast smaru należy używać wyłącznie wody lub mydła szarego dostępnego w handlu.

14. Wymienić uszczelki.
15. Wetknąć przyłącze zasilania i powrotu do oporu do wymiennika ciepła.
16. Uważać, aby klamry przyłącza zasilania i powrotu były prawidłowo zamocowane.
17. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 36)
18. Napęlnić i odpowietrzyć produkt i w razie potrzeby instalację grzewczą.

### 10.10.6 Wymiana naczynia przeponowego



1. Opróżnić produkt
2. Odłączyć przyłącze (3).
3. Otworzyć uchwyt paska (2).
4. Wyciągnąć naczynie przeponowe (1) do przodu.
5. Założyć nowe naczynie przeponowe w produkcie.
6. Przykręcić nowe naczynie przeponowe do przyłącza wody. Zastosować przy tym nową uszczelkę.
7. Zamocować uchwyt blaszany obiema śrubami (1).
8. W razie potrzeby dopasować ciśnienie do wysokości statycznej instalacji grzewczej.
9. Napęlnić i odpowietrzyć produkt i w razie potrzeby instalację grzewczą.

### 10.10.7 Wymiana płyty elektronicznej i / lub wyświetlacza



#### Ostrożnie!

**Ryzyko strat materialnych wskutek niefachowej naprawy!**

Zastosowanie nieprawidłowego wyświetlacza zamiennego może uszkodzić układ elektroniczny.

- Przed wymianą sprawdzić, czy dostępny jest właściwy wyświetlacz zamienny.
- Przy wymianie pod żadnym pozorem nie używać innego wyświetlacza zamiennego.



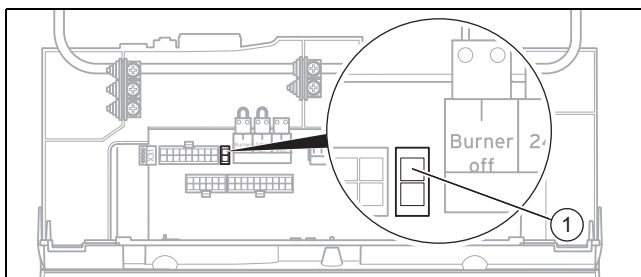
## Wskazówka

Jeżeli wymieniany jest tylko jeden podzespół, ustawione parametry zostają przejęte automatycznie. Nowy podzespół przy włączeniu produktu przejmuje poprzednio nastawione parametry od podzespołu, który nie został wymieniony.

1. Odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.

**Warunek:** Wymiana wyświetlacza **lub** płyty elektronicznej

- ▶ Wymienić płytę elektroniczną lub wyświetlacz wyłącznie zgodnie z dołączoną instrukcją montażu i instrukcją instalacji.



- ▶ Podczas wymiany płyty elektronicznej, wyciągnąć opornik kodujący (1) (wtyczka X24) ze starej płyty elektronicznej i wetknąć wtyczkę do nowej płyty elektronicznej.

**Warunek:** Jednoczesna wymiana płyty elektronicznej i wyświetlacza

- ▶ Wyciągnąć opornik kodujący (1) (wtyczka X24) ze starej płyty elektronicznej i wetknąć wtyczkę do nowej płyty elektronicznej.
- ▶ Jeżeli oba podzespoły są wymieniane jednocześnie, produkt po włączeniu przełącza się bezpośrednio do menu ustawiania języka. Fabrycznie jest tam ustawiony język angielski.
- ▶ Wybrać żądany język.
- ▶ Potwierdzić ustawienie przy pomocy (OK).
- ▶ Ustawić numer urządzenia **D.093**.
- ▶ Potwierdzić ustawienie.
  - ◁ Układ elektroniczny jest teraz ustawiony odpowiednio do danego typu produktu, zaś parametry wszystkich kodów diagnostycznych odpowiadają nastawom fabrycznym.
  - ◁ Wyświetlacz uruchamia się samoczynnie od nowa wraz z asystentem instalacji.
- ▶ Dokonać ustawień specyficznych dla układu.

## 10.11 Zakończenie naprawy

- ▶ Sprawdzić działanie produktu i szczelność (→ strona 29).

## 11 Wycofanie z eksploatacji

### 11.1 Wycofanie produktu z eksploatacji

- ▶ Wyłączyć produkt.
- ▶ Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający gazu.
- ▶ Zamknąć kurek wody zimnej.
- ▶ Zamknąć kurek odcinający instalacji grzewczej.
- ▶ Opróżnić obieg grzewczy urządzenia. (→ strona 36)

## 12 Recykling i usuwanie odpadów

### Usuwanie opakowania

- ▶ Zutilizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

## 13 Serwis techniczny

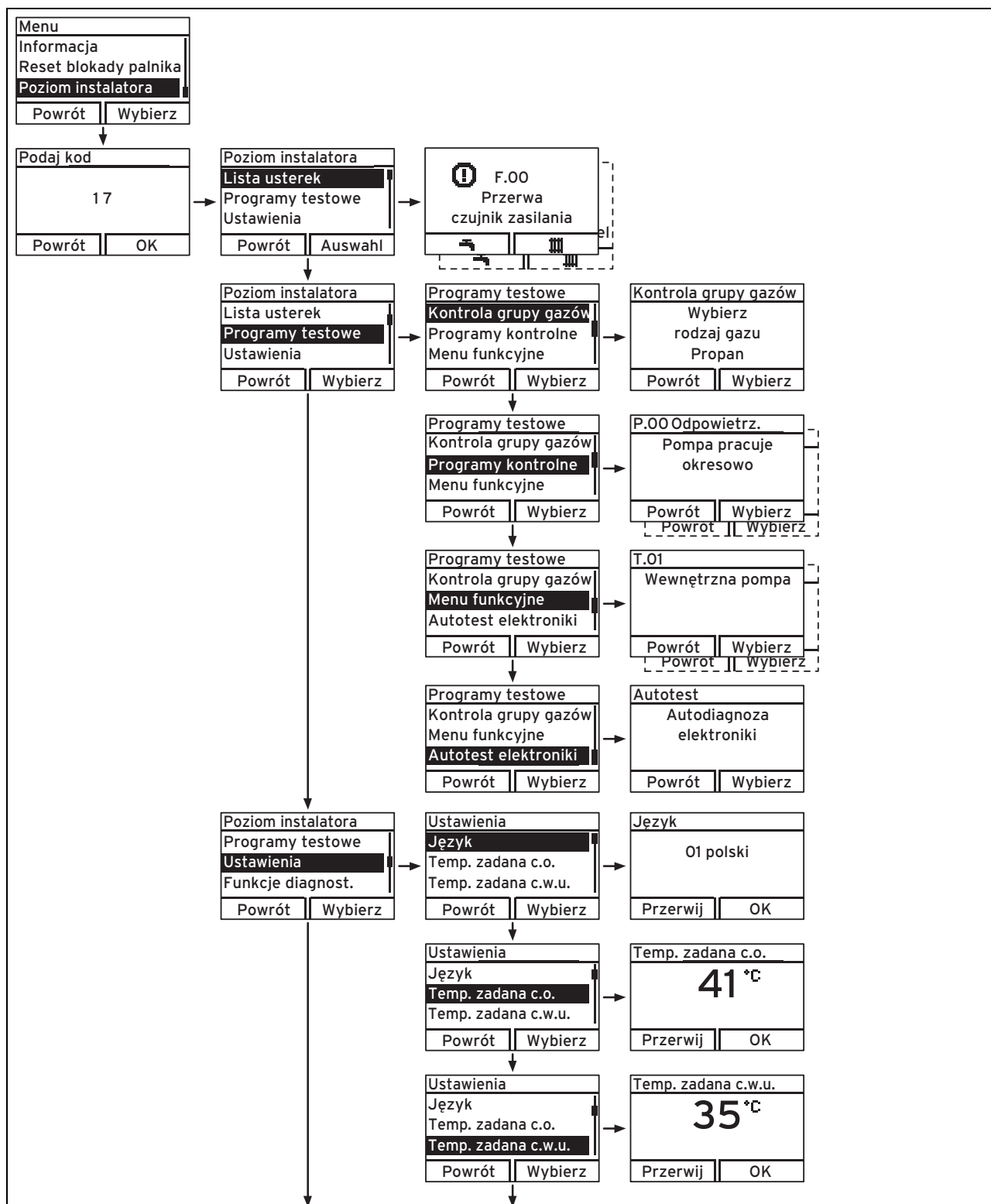
### 13.1 Serwis techniczny

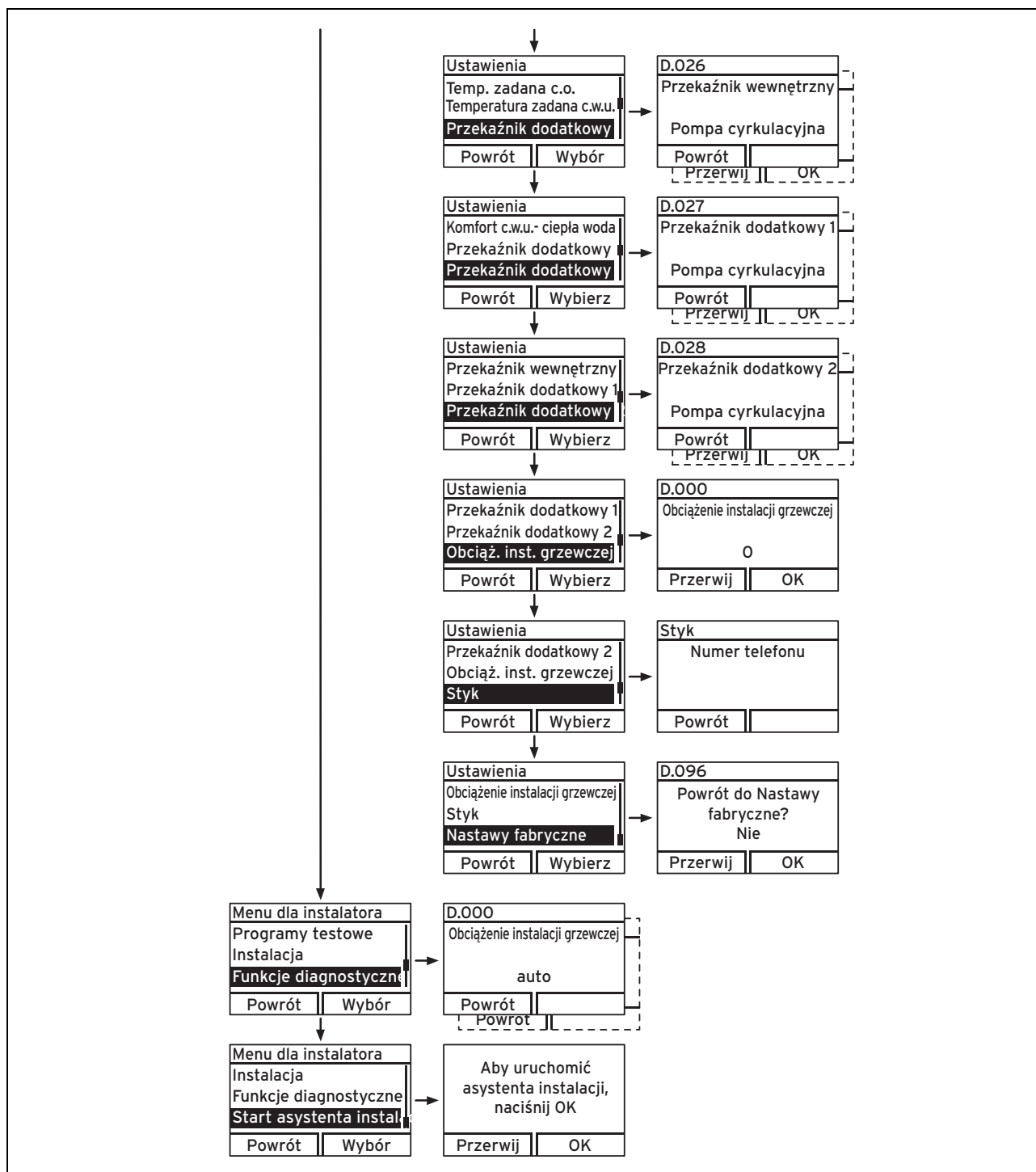
W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

Załącznik

A Struktura menu poziomu instalatora - przegląd





## B Kody diagnostyczne - przegląd



### Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Ustawienie indywidualne dla użytkownika
D.000	Maksymalna moc ogrzewania	Ustawiana maksymalna moc ogrzewania w kW. Automatycznie: produkt automatycznie dopasowuje maks. moc częściową do aktualnego zapotrzebowania instalacji	15 kW	

## Załącznik

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Ustawienie indywidualne dla użytkownika
D.001	Czas wybiegu wewnętrznej pompy dla trybu ogrzewania	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Maks. czas blokady palnika dla ogrzewania przy temperaturze zasilania 20 °C	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Temperatura ciepłej wody przy wlocie płytowego wymiennika ciepła	w °C		Nie można ustawić
D.004	Temperatura ciepłej wody w zasobniku	w °C		Nie można ustawić
D.005	Temperatura wody grzewczej na wlocie, wartość zadana (lub wartość zadana powrotu)	w °C, maksimum do wartości ustawionej w D.071, ograniczona przez regulator eBUS, jeżeli został zamontowany		Nie można ustawić
D.007	Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej	35 ... 65 °C		Nie można ustawić
D.009	Temperatura wody grzewczej na zasilaniu, wartość zadana zewnętrznego regulatora eBUS	w °C		Nie można ustawić
D.010	Stan pompy wewnętrznej	załęcz., wyłącz.		Nie można ustawić
D.011	Stan zewnętrznej pompy ogrzewania	załęcz., wyłącz.		Nie można ustawić
D.012	Stan pompy ładowania zasobnika	załęcz., wyłącz.		Nie można ustawić
D.013	Stan pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej	załęcz., wyłącz.		Nie można ustawić
D.014	Obroty pompy wartość zadana (pompa wysokiej wydajności)	Wartość zadana wewnętrznej pompy wysokiej wydajności w %. Możliwe ustawienia: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 6 = proKlima 7 = KfW 8 = auto (wzmocnienie pompy)	0 = auto	
D.015	Obroty pompy wartość rzeczywista (pompa wysokiej wydajności)	Wartość rzeczywista wewnętrznej pompy wysokiej wydajności w %		Nie można ustawić
D.016	Termostat pokojowy 24 V DC otwarty / zamknięty	Tryb ogrzewania wyłącz. / włącz.		Nie można ustawić
D.017	Przełączanie między regulacją temperatury zasilania / powrotu ogrzewania	Sposób regulacji: 0 = zasilanie, 1 = powrót	0 = zasilanie	
D.018	Ustawianie rodzaju wybiegu pompy	1 = komfort (pompa pracująca ciągle) 3 = eco (pompa w trybie przerywanym)	3 = eco	
D.020	Maks. wartość nastawcza temperatury zadanej zasobnika	Zakres ustawień: 35 - 65 °C	65°C	
D.022	Zapotrzebowanie ciepłej wody	załęcz., wyłącz.		Nie można ustawić
D.023	Tryb letni / zimowy (ogrzewanie wyłącz. / włącz.)	Ogrzewanie włącz., ogrzewanie wyłącz. (tryb letni)		Nie można ustawić
D.025	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej, odblokowane przez regulator eBUS	załęcz., wyłącz.		Nie można ustawić

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Ustawienie indywidualne dla użytkownika
D.026	Funkcja przekaźnika dodatkowego	1 = pompa cyrkulacyjna 2 = pompa zewnętrzna 3 = pompa ładowania zasobnika (nieaktywna) 4 = kłapa spalin 5 = zewnętrzny zawór elektromagnetyczny 6 = zewnętrzny komunikat usterki 7 = pompa solarna (nieaktywny) 8 = zdalne sterow. eBUS (nieaktywny) 9 = pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella (nieaktywna) 10 = zawór solarny (nieaktywny)	1 = pompa cyrkulacyjna	
D.027	Przełączanie przekaźnika 1 w module wielofunkcyjnym 2 z 7 VR 40	1 = pompa cyrkulacyjna 2 = pompa zewnętrzna 3 = pompa ładowania zasobnika (nieaktywna) 4 = kłapa spalin 5 = zewnętrzny zawór elektromagnetyczny 6 = zewnętrzny komunikat usterki 7 = pompa solarna (nieaktywny) 8 = zdalne sterow. eBUS (nieaktywny) 9 = pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella (nieaktywna)	1 = pompa cyrkulacyjna	
D.028	Przełączanie przekaźnika 2 w module wielofunkcyjnym 2 z 7 VR 40	1 = pompa cyrkulacyjna 2 = pompa zewnętrzna 3 = pompa ładowania zasobnika (nieaktywna) 4 = kłapa spalin 5 = zewnętrzny zawór elektromagnetyczny 6 = zewnętrzny komunikat usterki 7 = pompa solarna (nieaktywny) 8 = zdalne sterow. eBUS (nieaktywny) 9 = pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella (nieaktywna)	2 = pompa zewnętrzna	
D.029	Przepustowość ogrzewania	w l/min		Nie można ustawić
D.033	Liczba obrotów wentylatora, wartość zadana,	w obr./min		Nie można ustawić
D.034	Liczba obrotów wentylatora, wartość rzeczywista	w obr./min		Nie można ustawić
D.035	Położenie zaworu 3-drogowego	0 = tryb ogrzewania 1 = praca równoległa 2 = praca na ciepłą wodę		Nie można ustawić
D.040	Temperatura wody grzewczej na wlocie	Wartość rzeczywista w °C		Nie można ustawić
D.041	Temperatura powrotu	Wartość rzeczywista w °C		Nie można ustawić
D.044	Cyfrowa wartość jonizacji	Zakres wskazań od 0 do 1020 > 800 brak płomienia < 400 dobry płomień		Nie można ustawić
D.050	Względne przesunięcie dla min. obrotów	w obr. na minutę, zakres ustawień: od 0 do 3000	Wartość znamionowa ustawiona fabrycznie	
D.051	Względne przesunięcie dla maks. obrotów	w obr. na minutę, zakres ustawień: od -990 do 0	Wartość znamionowa ustawiona fabrycznie	
D.060	Liczba wyłączeń przez ogranicznik temperatury	Liczba wyłączeń		Nie można ustawić
D.061	Liczba wyłączeń automatu zapłonnego	Liczba nieudanych zapłonów w ostatniej próbie		Nie można ustawić

## Załącznik

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Ustawienie indywidualne dla użytkownika
D.064	Średni czas zapłonu	w sekundach		Nie można ustawić
D.065	Maksymalny czas zapłonu	w sekundach		Nie można ustawić
D.067	Pozostały czas blokady palnika	w minutach		Nie można ustawić
D.068	Nieudane zapłony przy 1 próbie	Liczba nieudanych zapłonów		Nie można ustawić
D.069	Nieudane zapłony przy 2 próbie	Liczba nieudanych zapłonów		Nie można ustawić
D.071	Maksymalna wartość zadana temperatury zasilania ogrzewania	40 ... 80 °C	75 °C	
D.074	Funkcja ochrony przed bakteriami Legionella	0 = wyłącz. 1 = załącz.	0 = wyłącz.	
D.075	Maks. czas ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej bez własnej regulacji	20 - 90 min	45 min	
D.076	Wersja urządzenia DSN (Device specific number)	Ekran wariantu urządzenia (DSN)		Nie można ustawić
D.080	Godziny pracy palnika w trybie ogrzewania	w h		Nie można ustawić
D.081	Godziny pracy palnika dla podgrzewania wody	w h		Nie można ustawić
D.082	Liczba rozruchów palnika w trybie ogrzewania	Liczba rozruchów palnika		Nie można ustawić
D.083	Liczba rozruchów palnika w trybie ciepłej wody	Liczba rozruchów palnika		Nie można ustawić
D.084	Konserwacja w	w h		Regulowane
D.085	Moc minimalna urządzenia	w kW		
D.090	Stan cyfrowego regulatora eBUS	rozpoznany, nierozpoznany		Nie można ustawić
D.091	Stan DCF przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej	brak odbioru odbior synchronizacja funkcjonuje		Nie można ustawić
D.093	Ustawienie dla wariantu urządzenia (DSN)	Zakres ustawień: od 0 do 199 3-cyfrowy kod DSN podany jest na tabliczce znamionowej produktu.		
D.094	Usunąć listę usterek	Usuwanie listy usterek 0 = nie 1 = tak		
D.095	Wersja oprogramowania - podzespoły eBUS	Płyta elektroniczna (BMU) Wyświetlacz (AI) Karta solarna (SMU)		Nie można ustawić
D.096	Nastawa fabryczna	Wyzerowanie wszystkich ustawianych parametrów do nastaw fabrycznych 0 = nie 1 = tak		



Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Ustawienie indywidualne dla użytkownika
D.098	Wartość oporników kodujących dla grupy gazów i wielkości mocy	Wskaźnik xx.yy xx = opornik kodujący 1 w wiązce kablowej dla wielkości mocy: 08 = do 25 kW 09 = 30 kW 10 = 34 kW yy = opornik kodujący 2 na płycie elektronicznej rodzaju gazu (odczytać kategorię gazu urządzenia): 02 = gaz P lub G31 03 = gaz E lub G20 07 = gaz L lub G25		Nie można ustawić
D.121	Smarowanie mieszanki powietrza i gazu przy min. mocy	0 = normalne 1 = wzbogacone 2 = ubogie		0 = normalne
D.122	Dostępne ograniczone ciśnienie	w mbar, tylko z ustawieniem proKlima		
D.123	Czas ostatniego ładowania zasobnika	min		Nie można ustawić
D.124	Tryb ECO zasobnika c.w.u.	0 = funkcja nieaktywna 1 = tryb ECO aktywny	0 = funkcja nieaktywna	
D.125	Temperatura ciepłej wody przy wylocie zasobnika	Wartość rzeczywista w °C		Nie można ustawić
D.126	Opóźnienie czasowe dodatkowego ogrzewania gazowego do ładowania zasobnika	Ładowanie zasobnika zostaje opóźnione o 30 minut, jeśli pompa solarna pracuje.	0 = funkcja nieaktywna	
D.127	Status anody do odprowadzania prądów błądzących	0 = funkcja nieaktywna lub brak anody 1 = anoda jest i działa 2 = anoda jest, ale usterka	0 = funkcja nieaktywna	
D.200	Funkcja solarna	0 = funkcja aktywna 1 = funkcja nieaktywna	0 = funkcja aktywna	
D.201	Czujnik temperatury na dolnej części zasobnika	-99 ... 120 °C		Nie można ustawić
D.202	Czujnik temperatury kolektora,	-99 ... 155 °C		Nie można ustawić
D.203	Liczba obrotów pompy solarnej	w %, zakres ustawień: od 0 do 100		Nie można ustawić
D.205	Uzysk solarny	w kWh		Nie można ustawić
D.206	Maksymalna temperatura zasobnika z energią słoneczną	20 ... 80 °C	80 °C	
D.207	Przepływ solarny	0 ... 15,15 l/min		Nie można ustawić
D.209	Godziny eksploatacji pompy solarnej	h		Nie można ustawić
D.210	Stężenie solanki	0 ... 100 %	42	
D.211	Zerowanie uzysku solarnego	0 = uzysk cieplny kolektora słonecznego nie zainicjalizowany 1 = uzysk cieplny kolektora słonecznego zainicjalizowany		
D.212	Delta T między temperaturą zasobnika a pracującym panelem solarnym	7 ... 20 °C	7	
D.213	Delta T między temperaturą zasobnika a zatrzymanym panelem solarnym	2 ... 5 °C	3	
D.217	Powierzchnia kolektora	W m <sup>2</sup> , między 1 a 10	2	

## C Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd

Nr	Praca	Przeglądy (co roku)	Konserwacja (co najmniej co 2 lata)
1	Sprawdzić szczelność układu powietrzno-spalinowego oraz jego prawidłowe zamocowanie. Zadbaj, aby nie był zapchany lub uszkodzony oraz sprawdzić, czy został prawidłowo zamontowany zgodnie z odpowiednią instrukcją montażu.	X	X
2	Sprawdzić ogólny stan urządzenia. Usunąć zabrudzenia z produktu i komory spalania.	X	X
3	Przeprowadzić kontrolę wzrokową ogólnego stanu bloku cieplnego. Zwrócić szczególną uwagę na oznaki korozji, rdzy i inne uszkodzenia. W przypadku wykrycia uszkodzeń wykonać konserwację.	X	X
4	Sprawdzić ciśnienie przyłącza gazowego przy maksymalnej mocy grzewczej. Jeżeli ciśnienie przyłączowe gazu nie mieści się w wyznaczonym przedziale, wykonać konserwację.	X	X
5	Sprawdzić zawartość CO <sub>2</sub> (współczynnik nadmiaru powietrza) w produkcie i ew. ustawić go ponownie. Zaprotokołować przebieg.	X	X
6	Odlączyć produkt od sieci elektrycznej. Sprawdzić prawidłowe zamocowanie elektrycznych połączeń wtykowych i przyłączy i w razie potrzeby skorygować.	X	X
7	Zamknąć zawór odcinający gaz oraz zawory odcinające.		X
8	Opróżnić produkt na obiegu grzewczym. Sprawdzić ciśnienie wstępne naczynia przeponowego, w razie potrzeby napęlić je (ok. 0,3 bar poniżej ciśnienia napęlenia układu).		X
9	Obniżyć ciśnienie w obiegu ciepłej wody. Sprawdzić ciśnienie wstępne w naczyniu rozszerzalnościowym zasobnika warstwowego (jeśli jest). W razie potrzeby skorygować ciśnienie.	X	X
10	Sprawdzić, jak bardzo skorodowana jest anoda i wymienić ją w razie potrzeby.	X	X
11	Wymontować termiczny moduł kompaktowy.		X
12	Sprawdzić wszystkie uszczelki w strefie spalania, w szczególności uszczelki pokrywy palnika. W przypadku wykrycia uszkodzeń, wymienić uszczelki.		X
13	Oczyścić wymiennik ciepła.		X
14	Sprawdzić, czy palnik nie jest uszkodzony i wymienić go w razie potrzeby.		X
15	Sprawdzić syfon kondensatu w produkcie, oczyścić i w razie potrzeby napęlić.	X	X
16	Zamontować termiczny moduł kompaktowy. <b>Uwaga: wymienić uszczelki!</b>		X
17	Jeżeli ilość ciepłej wody jest niewystarczająca lub temperatura nie jest osiągnięta, należy ew. wymienić płytkowy wymiennik ciepła.		X
18	Otworzyć zawór odcinający gaz, podłączyć produkt ponownie do sieci elektrycznej i włączyć produkt.	X	X
19	Otworzyć zawory konserwacyjne, napęlić urządzenie/installację grzewczą, aż ciśnienie będzie wynosiło 1,0 - 1,5 bar (w zależności od wysokości statycznej instalacji) i uruchomić program odpowietrzania.		X
20	Wykonać próbę pracy produktu i instalacji grzewczej oraz instalacji ciepłej wody użytkowej i w razie potrzeby odpowietrzyć układ po raz kolejny.	X	X
21	Sprawdzić rodzaj gazu.		X
22	Sprawdzić wzrokowo zapłon i spalanie.	X	X
23	Sprawdzić ponownie zawartość CO <sub>2</sub> (współczynnik nadmiaru powietrza) produktu.		X
24	Upewnić się, że z produktu nie wydostaje się gaz, spaliny, ciepła woda, kondensat lub płyn solarny. Ewentualnie zatrzymać wyciekanie.	X	X
25	Sprawdzić poziom płynu solarnego i w razie potrzeby dolać go.	X	
26	Sprawdzić stan napęlenia w zbiorniku glikolu i ciśnienie w obiegu glikolu. Uruchomić ręcznie wyłącznik powietrza i skorygować poziom glikolu, jeśli ciśnienie jest niższe niż 1 bar.	X	X
27	Zaprotokołować wykonany przegląd / konserwację.	X	X

## D Kody stanu - przegląd

Kod stanu	Znaczenie
Tryb ogrzewania	
S.00	Tryb ogrzewania - brak zapotrzebowania ciepła.
S.01	Tryb ogrzewania - rozruch wentylatora.
S.02	Tryb ogrzewania - rozruch pompy.
S.03	Tryb ogrzewania zapłon palnika.
S.04	Tryb ogrzewania - palnik włączony.
S.05	Tryb ogrzewania - wybieg pompy / wentylatora.
S.06	Tryb ogrzewania wybieg wentylatora
S.07	Tryb ogrzewania wybieg pompy
S.08	Tryb ogrzewania pozostały czas blokady palnika.
S.09	Procedura kalibracji / czas blokady modulacji ogrzewania.
Tryb ciepłej wody	
S.20	Zapotrzebowanie ciepłej wody.
S.21	Tryb ciepłej wody - rozruch wentylatora.
S.22	Tryb ciepłej wody - praca wstępna pompy.
S.23	Przygotowanie ciepłej wody zapłon palnika.
S.24	Tryb ciepłej wody - palnik włączony.
S.25	Tryb ciepłej wody - wybieg pompy / wentylatora.
S.26	Tryb ciepłej wody wybieg wentylatora
S.27	Tryb ciepłej wody wybieg pompy
S.28	Ciepła woda - czas blokady palnika.
S.29	Procedura kalibracji / czas blokady modulacji ciepłej wody.
Przypadki specjalne	
S.30	Termostat pokojowy blokuje tryb ogrzewania.
S.31	Tryb letni aktywny lub brak zgłoszenia zapotrzebowania ciepła przez regulator eBUS.
S.32	Tryb oczekiwania z powodu odchylenia prędkości obrotowej wentylatora.
S.34	Tryb ochrony przed zamarzaniem aktywny.
S.35	Czas oczekiwania urządzenia z powodu blokady wentylatora ze względu na niską lub za wysoką prędkość.
S.36	Wartość zadana regulatora stała < 20 °C, zewnętrzny regulator blokuje tryb ogrzewania.
S.37	Za duże odchylenie prędkości obrotowej dmuchawy podczas eksploatacji.
S.39	Wyzwolenie zestyku zatrzymującego palnika (np. termostat bezpieczeństwa ogrzewania podłogowego lub pompa kondensatu).
S.40	Eksploatacja w trybie zabezpieczenia komfortu: urządzenie jest eksploatowane z ograniczonym komfortem ogrzewania. Na przykład przegrzanie podłogi (termostat przyłogowy).
S.41	Ciśnienie wody > 2,8 bar.
S.42	Eksploatacja palnika zablokowana przez komunikat zwrotny z kłapy spalin (tylko z osprzętem modułu wielofunkcyjnego) lub uszkodzona pompa kondensatu, zablokowane zapotrzebowanie na ciepło.
S.46	Eksploatacja w trybie zabezpieczenia komfortu, płomień gaśnie przy minimalnym obciążeniu.
S.53	Urządzenie w trybie oczekiwania z powodu blokady modulacji / blokady eksploatacji wskutek braku wody (za duża różnica między zasilaniem a powrotem).
S.54	Urządzenie w trybie oczekiwania z powodu blokady eksploatacji ze względu na brak wody (gradient temperaturowy).
S.57	Tryb oczekiwania, eksploatacja w trybie zabezpieczenia komfortu.
S.58	Modulacja palnika z powodu hałasu / wiatru.
S.59	Tryb oczekiwania: minimalny przepływ wody nie został osiągnięty.
S.61	Kontrola grupy gazów zakończona niepowodzeniem: opornik kodujący na płycie elektronicznej nie pasuje do wprowadzonej grupy gazów (zob. też F.92).
S.62	Kontrola grupy gazów zakończona niepowodzeniem: graniczne wartości CO/CO <sub>2</sub> . Sprawdzić spalanie.
S.63	Negatywna kontrola grupy gazów: jakość spalania poza dopuszczalnym zakresem (zob. F.93). Sprawdzić spalanie.
S.76	Za niskie ciśnienie w instalacji. Uzupełnić wodę.

Kod stanu	Znaczenie
S.92	Trwa test czujnika przepływu, zapotrzebowanie ciepła jest zablokowane.
S.96	Odbywa się test czujnika powrotu, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.97	Odbywa się test czujnika ciśnienia wody, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.98	Odbywa się test czujników zasilania / powrotu, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.105	Niewielki przepływ w instalacji grzewczej, wykonać ponowne odpowietrzanie P00. (Proklima)

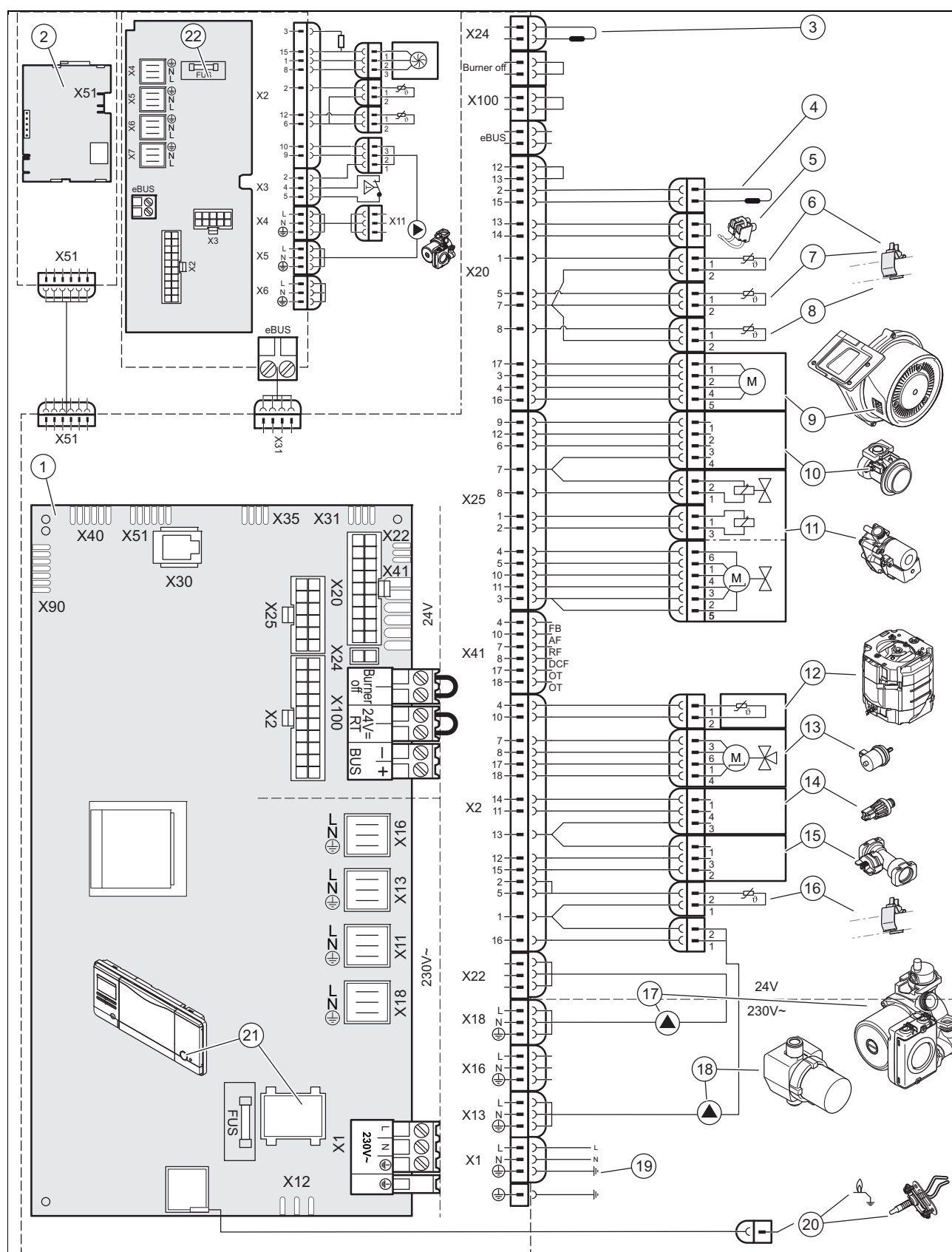
## E Przegląd kodów usterek

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.00	Przerwa czujnika temperatury zasilania	Wtyczka NTC nie jest podłączona lub jest poluzowana, wtyk nieprawidłowo podłączony do płyty elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, uszkodzony czujnik NTC
F.01	Usterka czujnika temperatury powrotu	Wtyczka NTC nie jest podłączona lub jest poluzowana, wtyk nieprawidłowo podłączony do płyty elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, uszkodzony czujnik NTC
F.02	Zakłócenie działania czujnika temperatury ładowania zasobnika	NTC uszkodzony, kabel NTC uszkodzony, uszkodzone złącze wtykowe w NTC
F.03	Zakłócenie działania czujnika temperatury zasobnika	NTC uszkodzony, kabel NTC uszkodzony, uszkodzone złącze wtykowe w NTC
F.10	Zwarcie czujnika temperatury zasilania	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.11	Zwarcie czujnika temperatury powrotu	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.12	Zwarcie czujnika temperatury ładowania zasobnika	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.13	Zwarcie czujnika temperatury zasobnika	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.20	Wyłączenie awaryjne przez ogranicznik temperatury	Podłączenie wiązki kablowej do produktu nieprawidłowe, NTC zasilania lub powrotu uszkodzony (chwiejny styk), wyładowanie przez kabel zapłonowy, wtyczkę zapłonową lub elektrodę zapłonową
F.22	Wyłączenie awaryjne: niedobór wody	Brak lub za mało wody w produkcie, usterka czujnika ciśnienia wody, poluzowany / niepodłączony / uszkodzony kabel do pompy lub czujnika ciśnienia wody
F.23	Wyłączenie awaryjne: zbyt duża różnica temperatur	Pompa zablokowana, zbyt mała wydajność pompy, powietrze w produkcie, zamiana czujników NTC zasilania i powrotu
F.24	Wyłączenie awaryjne: za szybki wzrost temperatury	Pompa zablokowana, zbyt mała wydajność pompy, powietrze w produkcie, za niskie ciśnienie w instalacji, zablokowany / źle zamontowany zawór zwrotny
F.25	Wyłączenie awaryjne: ogranicznik temperatury spalin (osprzęt dla Austrii) lub inny komponent bezpieczeństwa na wstępie zamontowanym wtyku na X20	Uszkodzone złącze wtykowe ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (STB) spalin, przerwany przewód w wiązce kablowej
F.26	Usterka: Armatura gazowa nie działa	Silnik krokowy armatury gazowej niepodłączony, wtyczka zespolona na płycie elektronicznej nieprawidłowo wetknięta, przerwana wiązka kablowa, usterka silnika krokowego armatury gazowej, usterka układu elektronicznego
F.27	Wyłączenie bezpieczeństwa: błędne wykrycie płomienia	Zawilgocony układ elektroniczny, uszkodzony układ elektroniczny (kontrola płomienia), nieszczelny zawór elektromagnetyczny gazu
F.28	Awaria przy rozruchu: zapłon nieudany	Usterka licznika gazu lub zadziałał czujnik ciśnienia gazu, powietrze w gazie, za niskie ciśnienie ruchowe gazu, zadziałała blokada termiczna (TAE), zapchany odpływ kondensatu, nieprawidłowa dysza gazowa, nieprawidłowa armatura gazowa przy wymianie, usterka armatury gazowej, wtyk na płycie elektronicznej jest nieprawidłowo podłączony, przerwany przewód w wiązce kablowej, usterka układu zapłonowego (transformator zapłonowy, kabel zapłonowy, wtyczka zapłonowa, elektroda zapłonowa), przerwany obwód jonizacji (kabel, elektroda), niewłaściwe uziemienie produktu, usterka układu elektronicznego
F.29	Awaria w trakcie pracy: nieudany ponowny zapłon	Okresowe przerwanie dopływu gazu, cofanie się spalin, niedrożność odpływu kondensatu, nieprawidłowe uziemienie produktu, okresowy brak iskry w transformatorze zapłonowym
F.32	Usterka wentylatora	Wtyczka wentylatora nieprawidłowo wetknięta, nieprawidłowo wetknięty wtyk w płycie elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, zablokowany wentylator, uszkodzony czujnik Halla, usterka układu elektronicznego

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.35	Niedobór powietrza w komorze spalania	Nieprawidłowa prędkość obrotowa wentylatora, zapchane doprowadzenie powietrza lub wyciąg dymu, wtyk podłączony nieprawidłowo do wentylatora, wtyk wielokrotny płytki elektronicznej nieprawidłowo podłączony, przerwana wiązka kabli, zablokowany wentylator, uszkodzony czujnik Halla, uszkodzona elektronika
F.42	Usterka opornika kodującego (ew. w połączeniu z F.70)	Zwarcie / przerwanie opornika kodującego wielkości mocy (w wiązce kablowej przy wymienniku ciepła) lub opornika grupy gazów (na płycie elektronicznej)
F.47	Rozłączanie czujnika ciepłej wody na wypływie zasobnika (rejestracja wielkości przepływu)	NTC uszkodzony, kabel NTC uszkodzony, uszkodzone złącze wtykowe w NTC
F.48	Zwarcie czujnika ciepłej wody na wylocie zasobnika (rejestracja ilości przepływu)	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.49	Usterka eBUS	Zwarcie w eBUS, przeciążenie eBUS lub dwa źródła napięcia o różnej biegunowości na eBUS
F.52	Usterka przyłącza czujnika przepływu masowego	Czujnik przepływu masowego nie podłączony / rozłączony, wtyczka niewetknięta lub wetknięta nieprawidłowo
F.53	Usterka czujnika przepływu	Za niskie ciśnienie przepływu gazu, filtr pod pokrywką filtra zwężki mokry lub zapchany, usterka czujnika przepływu masowego, wewnętrzny punkt pomiaru ciśnienia w zwężce zapchany (nie używać smarów przy o-ringu w zwężce!)
F.54	Usterka ciśnienia gazu (w połączeniu z F.28/F.29)	Brak lub za niskie ciśnienie dopływu gazu, zamknięty zawór odcinający gaz
F.56	Usterka regulacji czujnika przepływu masowego	Usterka armatury gazowej, usterka wiązki kablowej do armatury gazowej
F.57	Usterka w trybie komfortu	Silnie skorodowana elektroda zapłonowa
F.61	Usterka sterowania armatury gazowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zwarcie / zwarcie do masy w wiązce kablowej do armatury gazowej</li> <li>– Uszkodzenie armatury gazowej (zwarcie cewek do masy)</li> <li>– Uszkodzenie układu elektronicznego</li> </ul>
F.62	Usterka armatury gazowej, opóźnienie wyłączenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opóźnione wyłączenie armatury gazowej</li> <li>– Opóźnione wygaszenie sygnału płomienia</li> <li>– Nieszczelność armatury gazowej</li> <li>– Uszkodzenie układu elektronicznego</li> </ul>
F.63	Usterka EEPROM (programowalnej pamięci stałej)	Uszkodzenie układu elektronicznego
F.64	Usterka układu elektronicznego / NTC	Zwarcie w czujniku NTC zasilania lub powrotu, uszkodzony układ elektroniczny
F.65	Usterka temp. elektroniki	Zbyt wysoka temperatura układu elektronicznego wskutek oddziaływania zewnętrznych źródeł ciepła, uszkodzenie układu elektronicznego
F.67	Usterka elektronika / płomień	Nieprawidłowy sygnał płomienia, uszkodzony układ elektroniczny
F.68	Usterka, niestabilny sygnał płomienia	Powietrze w gazie, za niskie ciśnienie ruchowe gazu, niewłaściwy współczynnik nadmiaru powietrza, nieprawidłowa dysza gazowa, przerwanie strumienia jonizacji (kabel, elektroda), cofanie się spalin, przewód kondensatu
F.70	Niewłaściwy wariant kotła (DSN)	Jeżeli zamontowano części zamienne: wymieniono jednocześnie wyświetlacz i płytę elektroniczną i nie ustawiono nowego wariantu kotła, błędny lub brakujący opornik kodujący wielkości mocy
F.71	Usterka czujnika temperatury zasilania	Czujnik temperatury zasilania zgłasza stałą wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Czujnik temperatury zasilania nie jest prawidłowo podłączony do rury zasilania</li> <li>– Usterka czujnika temperatury zasilania</li> </ul>
F.72	Usterka czujnika temperatury zasilania i/lub czujnika temperatury powrotu	Za duża różnica temperatury zasilania / powrotu NTC → Usterka czujnika temperatury zasilania lub czujnika temperatury powrotu
F.73	Wartość sygnału czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za niska)	Przerwa / zwarcie czujnika ciśnienia wody, przerwa / zwarcie do masy w przewodzie czujnika ciśnienia wody lub usterka czujnika ciśnienia wody
F.74	Sygnał czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za wysoki)	Przewód do czujnika ciśnienia wody wykazuje zwarcie do napięcia 5V/24V lub usterka wewnętrzna w czujniku ciśnienia wody
F.75	Usterka: niewystarczający przepływ przy uruchomieniu pompy.	Pompa uszkodzona, powietrze w instalacji centralnego ogrzewania, za mało wody w urządzeniu, uszkodzony czujnik przepływu masowego
F.77	Usterka kłapy spalin / pompy kondensatu	Brak komunikatu zwrotnego kłapy spalin lub usterka pompy kondensatu
F.81	Usterka pompy ładowania zasobnika	Powietrze w obiegu wody grzewczej i obiegu ciepłej wody, funkcja awaryjna pompy ładowania zasobnika

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.82	Usterka anody do odprowadzania prądów błędzących (zainstalowanej jako wyposażenie)	Uszkodzone przyłącze anody lub płytki elektronicznej anody do odprowadzania prądów błędzących
F.83	Usterka zmiany temperatury czujnika temperatury zasilania i/lub czujnika temperatury powrotu	Przy rozruchu palnika nie jest rejestrowana żadna zmiana temperatury w czujniku temperatury zasilania lub czujniku temperatury powrotu, lub jest ona zbyt mała <ul style="list-style-type: none"> <li>- Za mało wody w produkcji</li> <li>- Czujnik temperatury zasilania lub powrotu nie przylega prawidłowo do rury</li> </ul>
F.84	Usterka, różnica temperatur czujnika temperatury zasilania / powrotu niewłaściwa	Czujnik temperatury zasilania / czujnik temperatury powrotu zgłaszają niewłaściwe wartości. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamienione czujniki temperatury zasilania i temperatury powrotu</li> <li>- Czujniki temperatury zasilania i powrotu są nieprawidłowo zamontowane</li> </ul>
F.85	Nieprawidłowo zamontowany czujnik temperatury zasilania lub czujnik temperatury powrotu	Czujnik temperatury zasilania i/lub czujnik temperatury powrotu są zamontowane na tej samej / niewłaściwej rurze
F.86	Usterka: styk podłogi	Aktywować termostat przegrzania ogrzewania podłogowego: ustawić wartość zadaną ogrzewania
F.90	Usterka: brak komunikacji SMU-BMU	Przerwanie między BMU i SMU, nieprawidłowy kod produktu
F.92	Usterka opornika kodującego	Opornik kodujący na płycie elektronicznej nie pasuje do podanej grupy gazów: sprawdzić opornik, wykonać ponowną kontrolę grupy gazów i wprowadzić prawidłową grupę gazów.
F.93	Usterka grupy gazów	Jakość spalania poza dopuszczalnym zakresem: niewłaściwa dysza gazowa, cofanie się spalin, błędna grupa gazów, zapchany wewnętrzny punkt pomiaru ciśnienia w zwężce (nie smarować o-ringa w zwężce smarem!).
Błąd komunikacji	Brak komunikacji z płytą elektroniczną	Błąd komunikacji między wyświetlaczem a płytą elektroniczną w skrzynce elektronicznej
F.1018	Błąd sterowania pompy solarnej	Wiązka kabli sterowania pompy odłączona.
F.1020	Wyłączenie awaryjne przez ogranicznik temperatury	Temperatura zasobnika solarnego za wysoka
F.1021	Praca na sucho pompy solarnej	Niewystarczająca ilość płynu solarnego w obiegu solarnym.
F.1070	Błąd konfiguracji SMU	Rozpoznano nieprawidłowy opornik kodujący
F.1273	Usterka elektroniczna pompy solarnej	Błąd przyłączenia, usterka płytki elektronicznej pompy
F.1276	Pompa solarna zablokowana	Pompa solarna uszkodzona
F.1278	Usterka czujnika panelu	Usterka: czujnika podłączenie lub uszkodzenie
F.1279	Usterka czujnika temperatury na dolnej części zasobnika	Usterka: czujnika podłączenie lub uszkodzenie
F.1355	Usterka czujnika przepływu masowego	Czujnik przepływu uszkodzony lub niepodłączony, zasilanie elektryczne lub sterowanie modulacji pulsacyjnej instalacji słonecznej niepodłączone, zawór solarny (niebieski lub czerwony) zamknięty, powietrze w obiegu solarnym, ciśnienie w obiegu solarnym za niskie.

## F Schemat połączeń



- |   |                                  |   |   |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | Płyta główna                     | 5 | Wstępnie zamontowany wtyk ogranicznika temperatury bezpieczeństwa |
| 2 | Płyta interfejsów                | 6 | Czujnik temperatury zasilania ciepłej wody użytkowej              |
| 3 | Opornik kodujący dla grupy gazu  | 7 | Czujnik temperatury zasilania instalacji grzewczej                |
| 4 | Opornik kodujący mocy nominalnej | 8 | Czujnik temperatury powrotu instalacji grzewczej                  |

## Załącznik

9	Wentylator	16	Czujnik temperatury ciepłej wody na wylocie zasobnika
10	Zwężka Venturiego	17	Pompa ogrzewania
11	Armatura gazowa	18	Pompa ciepłej wody użytkowej
12	Czujnik temperatury zasobnika	19	Główny przewód zasilający
13	Zawór 3-drogowy	20	Elektroda zapłonowa
14	Czujnik ciśnienia	21	Włącznik / wyłącznik
15	Czujnik przepływu	22	Solarna płytki elektroniczna

## G Fabryczne wartości nastawcze gazu

Wartości nastawcze	Jednostka	Gaz ziemny G20	Gaz ziemny G2.350	Gaz ziemny G27	Propan G31
Zawartość CO <sub>2</sub> po 5 min pracy z pełną mocą przy zamkniętej osłonie przedniej	Obj.	9,2 ± 1,0	8,8 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,4 ± 0,5
Zawartość CO <sub>2</sub> po 5 min pracy z pełną mocą przy zdjętej osłonie przedniej	Obj.	9,0 ± 1,0	8,6 ± 1,0	8,8 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Ustawienie dla liczby Wobbego W <sub>o</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	14,09	9,23	10,85	21,41
Zawartość O <sub>2</sub> po 5 min pracy z pełną mocą przy zamkniętej osłonie przedniej	Obj.	4,5 ± 1,8	4,5 ± 1,8	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

## H Dane techniczne

### Dane techniczne – Ogrzewanie

	VSC S 206/4-5 190
Maksymalna temperatura zasilania instalacji grzewczej	80 °C
Zakres ustawień, maks. temperatura zasilania (nastawa fabryczna: 75 °C)	30 ... 80 °C
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	0,3 MPa
Znamionowy przepływ wody (ΔT = 20 K)	861 l/h
Znamionowy przepływ wody (ΔT = 30 K)	574 l/h
Przybliżona wartość objętości kondensatu (odczyn pH między 3,5 a 4,0) przy 50/30 °C	1,82 l/h
ΔP ogrzewania przy przepływie nominalnym (ΔT = 30 K)	0,029 MPa

### Dane techniczne – moc / obciążenie G20

	VSC S 206/4-5 190
Zakres mocy znamionowej (P) przy 50/30 °C	4,3 ... 21,5 kW
Zakres mocy znamionowej (P) przy 80/60 °C	3,8 ... 20 kW
Ciepła woda-zakres mocy ogrzewania (P)	3,8 ... 24 kW
Maksymalne obciążenie cieplne - ogrzewanie (Q)	20,4 kW
Maksymalne obciążenie cieplne - ogrzewanie (Q)	4,0 kW



	VSC S 206/4-5 190
Maksymalne obciążenie ciepłe - ciepła woda użytkowa (Q)	24,5 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ciepła woda użytkowa (Q)	4,0 kW

**Dane techniczne – moc / obciążenie G27**

	VSC S 206/4-5 190
Zakres mocy znamionowej (P) przy 50/30 °C	4,3 ... 21,5 kW
Zakres mocy znamionowej (P) przy 80/60 °C	3,8 ... 20 kW
Ciepła woda-zakres mocy ogrzewania (P)	3,8 ... 24 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ogrzewanie (Q)	20,4 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ogrzewanie (Q)	4 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ciepła woda użytkowa (Q)	24,5 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ciepła woda użytkowa (Q)	4 kW

**Dane techniczne – moc / obciążenie GZ350**

	VSC S 206/4-5 190
Zakres mocy znamionowej (P) przy 50/30 °C	4,2 ... 21,5 kW
Zakres mocy znamionowej (P) przy 80/60 °C	3,8 ... 20 kW
Ciepła woda-zakres mocy ogrzewania (P)	3,8 ... 24 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ogrzewanie (Q)	20,4 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ogrzewanie (Q)	4 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ciepła woda użytkowa (Q)	24,5 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ciepła woda użytkowa (Q)	4 kW

**Dane techniczne – moc / obciążenie G31**

	VSC S 206/4-5 190
Zakres mocy znamionowej (P) przy 50/30 °C	5,6 ... 21,5 kW
Zakres mocy znamionowej (P) przy 80/60 °C	5 ... 20 kW
Ciepła woda-zakres mocy ogrzewania (P)	5 ... 24 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ogrzewanie (Q)	20,4 kW
Maksymalne obciążenie ciepłe - ogrzewanie (Q)	5,3 kW

## Załącznik

	VSC S 206/4-5 190
Maksymalne obciążenie cieplne - ciepła woda użytkowa (Q)	24,5 kW
Maksymalne obciążenie cieplne - ciepła woda użytkowa (Q)	5,3 kW

### Dane techniczne - ciepła woda użytkowa

	VSC S 206/4-5 190
Przepływ właściwy (D) ( $\Delta T = 30$ K) wg EN 13203	24,1 l/min
Przepływ ciągły ( $\Delta T = 35$ K)	591 l/h
Przepływ nominalny ( $\Delta T = 35$ K)	20,7 l/min
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	1 MPa
Zakres temperatur	35 ... 65 °C
Pojemność zasobnika	188 l

### Dane techniczne - informacje ogólne

	VSC S 206/4-5 190
Kategoria gazu	II <sub>2ELwLs3P</sub>
Średnica rury gazowej	G 3/4 cala
Średnica rury grzewczej	G 3/4 cala
Rura przyłączeniowa zaworu bezpieczeństwa (min.)	24 mm
Przewód odpływowy kondensatu (min.)	24 mm
Ciśnienie zasilania gazem (G20)	2 kPa
Przepływ gazu przy P max. - ciepła woda użytkowa (G20)	2,59 m <sup>3</sup> /h
Numer CE (PIN)	1312CO5870
Przepływ masowy spalin w trybie ogrzewania przy P min.	1,8 g/s
Przepływ masowy spalin w trybie ogrzewania przy P maks.	9,2 g/s
Przepływ masowy spalin w trybie ciepłej wody użytkowej przy P maks.	11,0 g/s
Dopuszczone typy układów	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
Znamionowy współczynnik sprawności przy 80/60 °C	98 %
Znamionowy współczynnik sprawności przy 60/40 °C	101,9 %
Znamionowy współczynnik sprawności przy 50/30 °C	105,4 %
Współczynnik sprawności w trybie częściowego obciążenia (30 %) przy 40/30 °C	108 %
Klasa NOx	5
Wymiary urządzenia, szerokość	599 mm

	<b>VSC S 206/4-5 190</b>
Wymiary urządzenia, głębokość	693 mm
Wymiary urządzenia, wysokość	1 880 mm
Ciężar netto	180 kg
Ciężar urządzenia napelnionego wodą	369 kg

**Dane techniczne - instalacja elektryczna**

	<b>VSC S 206/4-5 190</b>
Przyłącze elektryczne	230 V / 50 Hz
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny)	T4A/250
Maks. pobór mocy elektrycznej	175 W
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	4,2 W
Stopień ochrony	IP X4 D

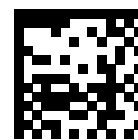
## Indeks

-	
- demontaż	
Termiczny moduł kompaktowy .....	34
- korzystanie	
Programy kontroli.....	25
- uruchomienie	
Asystent instalacji .....	24
- wykonanie	
Kontrola grupy gazów .....	24
- wywoływanie	
Monitoring .....	21
<b>A</b>	
Armatura gazowa .....	39
Wymiana .....	40
Asystent instalacji.....	23–24
- ponowne uruchomienie .....	24
Automatyczny odpowietrznik.....	27
Autotest .....	33
Autotest układu elektronicznego	
- wykonanie.....	34
<b>C</b>	
Ciśnienie w instalacji	
Odczyt.....	27
Ciśnienie wstępne naczynia przeponowego	
- sprawdzanie .....	37
Cykle konserwacji	
- ustawianie.....	31
Czas blokady palnika	
- ustawianie.....	30
Czas wybiegu pompy	
- ustawianie.....	30
Części zamienne .....	33
<b>D</b>	
Diagnostyka	
- wykonanie.....	39
Dokumenty .....	8
Doprowadzanie prądu .....	19
Doprowadzenie powietrza do spalania.....	5–6
<b>E</b>	
eksploatacja w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania).....	5–6
Elektryczność .....	4
Element przyłącza do urządzenia układu powietrzno-spalinowego .....	17
<b>G</b>	
Gaz płynny .....	5, 14
<b>H</b>	
Historia usterek	
- przywracanie .....	39
- sprawdzanie .....	38
<b>I</b>	
Instalacja grzewcza	
Napełnianie.....	27
Odpowietrzanie.....	27
Instalator.....	4
<b>J</b>	
Język .....	23
<b>K</b>	
Kody diagnostyczne .....	45
Wywoływanie.....	30
Kody stanu .....	21, 51
Kody usterek .....	52
- odczyt .....	38
Komunikat serwisowy.....	38
Kontrola grupy gazów	
- wykonanie.....	24
Korozja .....	6
Kwalifikacje.....	4
<b>L</b>	
Lista usterek	
- usuwanie .....	39
<b>M</b>	
Maksymalna moc ogrzewania .....	24
- ustawianie.....	30
Menu funkcji .....	33
Miejsce ustawienia .....	5–6
Moduł wielofunkcyjny .....	24
Monitoring	
- wywoływanie.....	21
Mróz .....	6
<b>N</b>	
Napełnianie	
Instalacja grzewcza .....	27
Napełnianie obiegu solarnego.....	23
Napięcie .....	4
Naprawa	
- przygotowanie .....	39
- zakończenie.....	43
Narzędzia .....	7
Numer katalogowy.....	8
Numer seryjny .....	8
Numer telefoniczny instalatora .....	24
<b>O</b>	
Odczyt	
Kody usterek.....	38
Odpowietrzanie	
Instalacja grzewcza .....	27
Osad wapienny.....	32
Osad z kamienia.....	32
<b>P</b>	
Palnik	
- sprawdzanie .....	35
Wymiana .....	39
Parametr	
- przywracanie .....	39
Partner serwisowy .....	38
Płyta elektroniczna	
Wymiana .....	42
Poziom instalatora	
- wywoływanie.....	21
Pozostały czas blokady palnika	
- przywracanie .....	31
Prace konserwacyjne .....	50
- wykonanie.....	33, 38
Prace przeglądowe.....	50
- wykonanie.....	33, 38
Produkt	
- włączanie.....	23

Wycofanie z eksploatacji .....	43	Wymiana	
Programy kontroli		Armatura gazowa.....	40
- korzystanie .....	25	Palnik .....	39
Programy kontrolne .....	21	Płyta elektroniczna.....	42
Programy testowe .....	21	Wentylator.....	39
Przednia osłona kotła, zamknięta.....	5	Wymiennik ciepła.....	41
Przekazanie produktu.....	32	Wyświetlacz .....	42
Przełącznik dodatkowy.....	24	Zwężka Venturi .....	41
Przepisy.....	7	Wymiennik ciepła	
Przewód odpływowy kondensatu .....	15	- czyszczenie .....	35
Przygotowanie		Wymiana .....	41
Naprawa .....	39	Wysokość tłoczenia, pompa.....	31
Przylącze sieciowe .....	19	Wyświetlacz	
Przywracanie		Wymiana.....	42
Wszystkie parametry .....	39	<b>Z</b>	
<b>R</b>		Zadana temperatura zasilania.....	24
Regulacja temperatury powrotu		Zakończenie	
- ustawianie.....	30	Naprawa .....	43
Regulator .....	20	Zapach gazu.....	5
Rodzaj gazu .....	14	Zapach spalin.....	5
<b>S</b>		Zasada obsługi.....	21
Schemat .....	6	Zawartość CO <sub>2</sub>	
Spray do wykrywania wycieków .....	6	- sprawdzanie .....	29
Syfon kondensatu		Zawór przelewowy	
- czyszczenie .....	35	ustawianie .....	31
- napełnianie .....	22	Znak CE .....	8
Symbol usterki.....	25	Zwężka Venturi.....	39
Szczelność .....	29, 33, 38	Wymiana.....	41
<b>T</b>			
Tabliczka znamionowa .....	8		
Temperatura ciepłej wody użytkowej .....	24		
Temperatura zasilania, maksymalna			
- ustawianie.....	30		
Termiczny moduł kompaktowy			
- demontaż.....	34		
Montaż.....	36		
Test podzespołów .....	33		
Transport .....	6		
Trójdrogowy zawór termostatyczny z mieszaczem.....	32		
Tryb komfortu .....	24, 38		
Tryb pracy pompy			
- ustawianie.....	30		
<b>U</b>			
Układ powietrzno-spalinowy.....	17		
Układ powietrzno-spalinowy, zamontowany.....	5		
Urządzenie zabezpieczające .....	6		
Ustawianie wydajności pompy .....	31		
Ustawienia			
- wywoływanie.....	24		
Usuwanie gazów spalinowych.....	5		
Usuwanie opakowania .....	43		
Usuwanie, opakowanie .....	43		
Uzdatnianie wody grzewczej.....	26		
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	4		
<b>W</b>			
Wentylator			
Wymiana.....	39		
Wykonanie			
Autotest układu elektronicznego.....	34		
Wyłączanie z eksploatacji .....	43		







0020181573\_04

0020181573\_04 ■ 21.01.2019

**Dostawca**

**Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.**

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

© Niniejsze instrukcje oraz ich części są chronione prawami autorskimi i wolno je powielać lub rozpowszechniać wyłącznie za pisemną zgodą producenta.

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych.