Dla instalatora

Instrukcja instalacji i konserwacji



ecoTEC pro

VC, VCW

PL

Wydawca / producent
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ▮ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Spis treści

1 Bezpieczeństwo 4
1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami 4
1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 4
1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa 4
1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy) 6
2 Wskazówki dotyczące dokumentacji 7
2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej 7
2.2 Przechowywanie dokumentów 7
2.3 Zakres stosowalności instrukcji 7
3 Opis produktu 7
3.1 Budowa produktu 7
3.2 Dane na tabliczce znamionowej 8
3.3 Numer seryjny 8
3.4 Znak CE 8
4 Montaż 8
4.1 Rozpakowanie produktu 8
4.2 Sprawdzanie zakresu dostawy 8
4.3 Wymiary 9
4.4 Najmniejsze odległości 10
4.5 Odstępy od części palnych 10
4.6 Użycie szablonu montażowego 10
4.7 Zawieszanie produktu 10
4.8 Demontaż przedniej osłony kotła 10
4.9 Demontaż osłony bocznej 11
5 Instalacja 11
5.1 Warunki instalowania 11
5.2 Instalowanie przyłącza gazu 12
5.3 Instalacja przyłącza zimnej wody i ciepłej wody użytkowej 12
5.4 Instalacja przyłączy zasobnika 13
5.5 Podłączenie zasilania i powrotu instalacji grzewczej 13
5.6 Podłączanie przewodu odpływowego kondensatu 13
5.7 Montaż rury odpływowej na zaworze bezpieczeństwa 13
5.8 Podłączanie układu spalinowego 13
5.9 Instalacja elektryczna 14
6 Obsługa 16
6.1 Zasada obsługi 16
6.2 Przegląd poziomu instalatora 16
6.3 Wywoływanie poziomu instalatora 16
6.4 Monitoring (kody stanu) 17
6.5 Ustawianie temperatury ciepłej wody 17
7 Uruchomienie 17
7.1 Włączanie i wyłączanie produktu 17
7.2 Korzystanie z programów kontrolnych 17
7.3 Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej 17
7.4 Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody 18
7.5 Napełnianie instalacji grzewczej 18
7.6 Odpowietrzanie instalacji grzewczej 19
7.7 Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej 19
7.8 Napełnianie syfonu kondensatu 19
7.9 Ustawienie gazu 19
7.10 Sprawdzenie zasady działania i szczelności 21
8 Dopasowanie do instalacji grzewczej 21
8.1 Wywoływanie kodów diagnostycznych 21
8.2 Czas blokady palnika 21
8.3 Ustawianie cykli konserwacji 22
8.4 Ustawianie mocy pompy 22
8.5 Ustawianie zaworu przelewowego 22
8.6 Ustawianie solarnego dogrzewania wody użytkowej 23
8.7 Przekazanie produktu użytkownikowi 23
9 Usuwanie usterek 23
9.1 Kontrola komunikatów serwisowych 23
9.2 Usuwanie usterek 23
9.3 Otwieranie i kasowanie pamięci usterek 23
9.4 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów 23
9.5 Przygotowanie do naprawy 23
9.6 Wymiana uszkodzonych części 24
9.7 Zakończenie naprawy 26
10 Przegląd i konserwacja 26
10.1 Demontaż termicznego modułu kompaktowego 26
10.2 Czyszczenie wymiennika ciepła 27
10.3 Sprawdzenie palnika 27
10.4 Czyszczenie syfonu kondensatu 27
10.5 Czyszczenie filtra dopływu zimnej wody 27
10.6 Montaż termicznego modułu kompaktowego 28
10.7 Opróżnianie produktu 28
10.8 Sprawdzanie ciśnienia wstępnego wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowego 28
10.9 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych 28
11 Wycofanie z eksploatacji 28
11.1 Okresowe wyłączenie produktu 28
11.2 Wycofanie produktu z eksploatacji 29
12 Recykling i usuwanie odpadów 29
13 Serwis techniczny 29
Załącznik 30
A Fabryczne wartości nastawcze gazu 30
B Kody diagnostyczne - przegląd 30
C Kody stanu - przegląd 34
D Przegląd kodów usterek 35
E Schematy połączeń 38
E.1 Schemat połączeń produkt tylko z trybem ogrzewania 38
E.2 Schemat połączeń produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody 39

F Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd 40
G Dane techniczne 41
Indeks 43

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

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

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie niebezpieczeństwo dla życia lub niebezpieczeństwo poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym



Ostrzeżenie!
Niebezpieczeństwo odniesienia 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.

Produkty wymienione w niniejszej instrukcji mogą być instalowane i eksploatowane wyłącznie w połączeniu z osprzętem układu powietrzno-spalinowego opisanym w dodatkowych dokumentach.

Wyjątki: podczas instalacji rodzaju C63 i B23P należy przestrzegać zaleceń z niniejszej instrukcji.

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 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

Montaż i demontaż, instalowanie, uruchamianie, konserwację, naprawy i wyłączenie z eksploatacji mogą wykonywać tylko instalatorzy, którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje w tym zakresie, przestrzegają wszystkich instrukcji dołączonych do produktu, postępują zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz przestrzegają wszystkich właściwych dyrektyw, norm, prawa i innych przepisów.

1.3.2 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, zapałek).
- ▸ 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.

1.3.3 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.

1.3.4 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.

1.3.5 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.

1.3.6 Zagrożenie życia spowodowane materiałami wybuchowymi i palnymi

- ▸ Nie stosować ani nie przechowywać materiałów wybuchowych lub palnych (np. benzyny, papieru, farb) w pomieszczeniu ustawienia, w którym zamontowany jest produkt.

1.3.7 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.

1.3.8 Niebezpieczeństwo zatrucia z powodu niewystarczającego doprowadzenia powietrza spalania

Warunki: Praca z poborem powietrza z wewnątrz

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

1.3.9 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.

1.3.10 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 zasilań elektrycznych (urządzenie elektryczne oddzielające z przerwą między stykami minimum 3 mm,

np. zabezpieczenie lub wyłącznik zabezpieczenia linii).
- ► Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ► Odczekać co najmniej 3 minuty, aż rozładują się kondensatory.
- ► Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

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.

- ► Zadbać, aby syfon kondensatu był stale napełniony podczas eksploatacji produktu.

1.3.13 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ► W celu dokręcenia lub odkręcenia śrubunków prosimy stosować specjalistyczne narzędzie.

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 w przypadku niekorzystnych warunków spowodować korozję produktu oraz układu powietrzno-spalinowego.

- ► Należy zadbać, aby powietrze do spalania nie zawierało fluoru, chloru, siarki, pyłu itp.
- ► Zadbać, aby w miejscu ustawienia nie były przechowywane żadne substancje chemiczne.
- ► Zadbać, aby powietrze do spalania nie było doprowadzane przez kominy, do których były podłączone kotły olejowe.
- ► Jeśli instaluje się produkt w salonach fryzjerskich, warsztatach lakierniczych lub stolarskich, w pralniach chemicznych itp., wtedy prosimy wybrać osobne miejsce ustawienia w którym doprowadzenie powietrza do spalania będzie wolne od substancji chemicznych.

1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ► Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw i ustaw.

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:

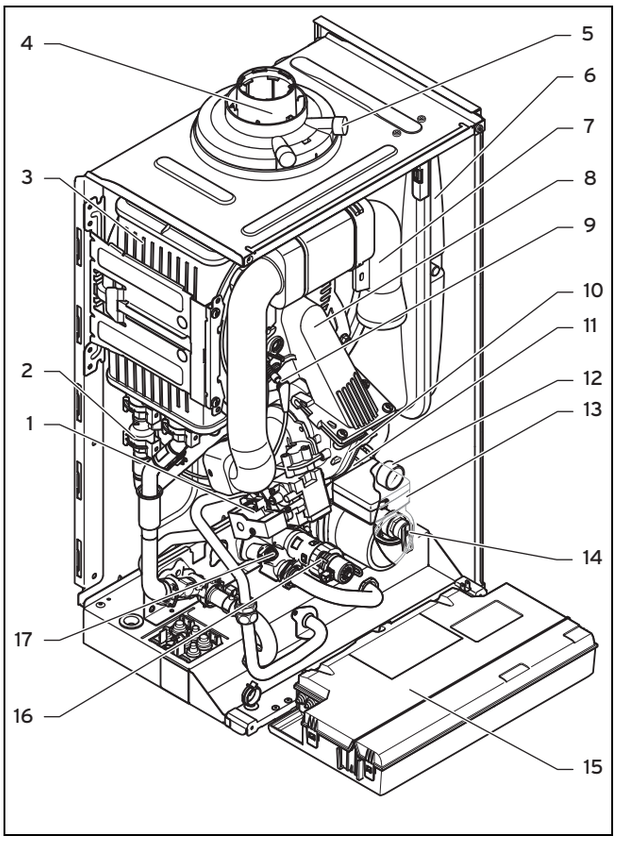
Produkt - numer artykułu

VC PL 226/5-3A	0010018510
VCW PL 226/5-3A	0010018509

3 Opis produktu

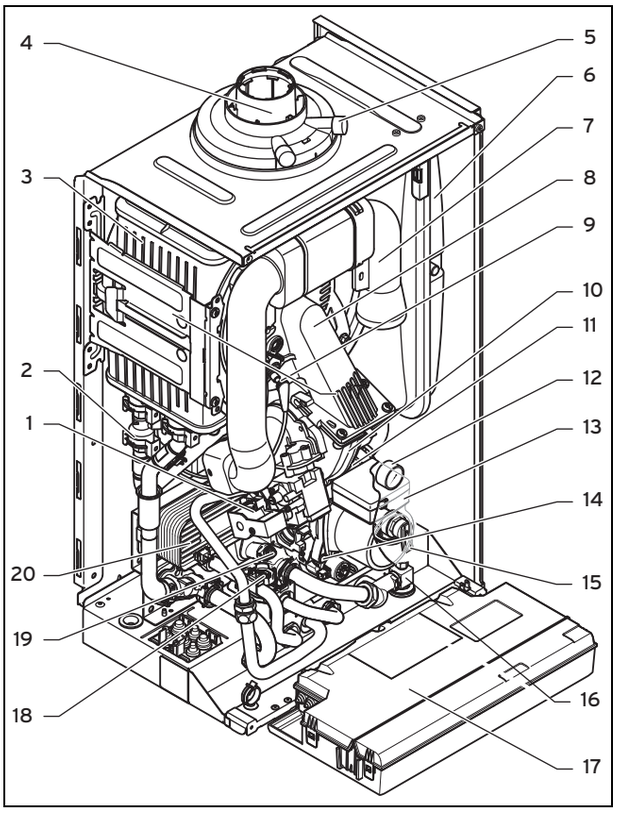
3.1 Budowa produktu

3.1.1 Elementy funkcyjne produktu tylko do trybu ogrzewania



1 Armatura gazowa
2 Czujnik ciśnienia wody
3 Wymiennik ciepła
4 Przyłącze układu powietrzno-spalinowego
5 Króciec do sondy pomiarowej analizatora spalin
6 Naczynie przeponowe
7 Rura zasysania powietrza
8 Termiczny moduł kompaktowy
9 Elektroda zapłonowa
10 Wentylator
11 Automatyczny odpowietrznik
12 Manometr
13 Pompa wewnętrzna
14 Zawór bezpieczeństwa
15 Skrzynka elektroniczna
16 3-drogowy zawór przełączający
17 Zawór przelewowy

3.1.2 Elementy funkcyjne produktu z podgrzewaniem wody



1 Armatura gazowa
2 Czujnik ciśnienia wody
3 Wymiennik ciepła
4 Przyłącze układu powietrzno-spalinowego
5 Króciec do sondy pomiarowej analizatora spalin
6 Naczynie przeponowe
7 Rura zasysania powietrza
8 Termiczny moduł kompaktowy
9 Elektroda zapłonowa
10 Wentylator
11 Automatyczny odpowietrznik
12 Manometr
13 Pompa wewnętrzna
14 3-drogowy zawór przełączający
15 Zawór bezpieczeństwa
16 Urządzenie do napełniania
17 Skrzynka elektroniczna
18 Czujnik przepływu (ciepła woda użytkowa)
19 Zawór przelewowy
20 Dodatkowy wymiennik ciepła

3.2 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa jest zamontowana fabrycznie od spodu produktu.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
CE	→ rozdz. „Oznaczenie CE”
	Przeczytać instrukcję!
VC…	Gazowy kocioł wiszący Vaillant dla ogrzewania
VCW…	Gazowy kocioł wiszący Vaillant dla ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej
..6/5-3	Moc wartość opałowa/wyposażenie generacji produktu
ecoTEC pro	Nazwa produktu
2ELW, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Fabryczna grupa gazów i ciśnienie przyłącza gazowego
tt/rrrr	Data produkcji: tydzień/rok
Kat.	dozwolone kategorie gazu
Typ	Dopuszczone rodzaje urządzeń
PMS	Dopuszczalne nadciśnienie całkowite w trybie ogrzewania
PMW	Dopuszczalne nadciśnienie całkowite przygotowania ciepłej wody użytkowej
$T_{max.}$	Maks. temperatura zasilania
ED 92/42	Spełniona jest aktualna dyrektywa dot. sprawności, 4*
V Hz	Napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa
W	Maks. pobór mocy elektrycznej
IP	Stopień ochrony
	Tryb ogrzewania
	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
P	Zakres znamionowej mocy cieplnej
Q	Zakres obciążenia cieplnego
D	Ilość znamionowa poboru ciepłej wody użytkowej
	Prawidłowa utylizacja produktu
	Kod paskowy z numerem seryjnym cyfra 7. do 16. = numer artykułu produktu

Wskazówka

Należy sprawdzić, czy produkt jest zgodny z grupą gazów w miejscu ustawienia.

3.3 Numer seryjny

Numer seryjny znajduje się również na tabliczce, która jest umieszczona za plastikową wypustką na dole na osłonie przedniej produktu oraz na tabliczce znamionowej.

3.4 Znak CE

CE

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

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

4 Montaż

4.1 Rozpakowanie produktu

1. Wyjąć produkt z opakowania kartonowego.
2. Usunąć folie ochronne ze wszystkich części produktu.

4.2 Sprawdzanie zakresu dostawy

► Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

4.2.1 Zakres dostawy

Zakres stosowalności: Produkt tylko z trybem ogrzewania

Ilość	Nazwa
1	Urządzenie grzewcze
1	Zestaw montażowy o następującej zawartości:
1	- wieszak urządzenia
1	- Rura przyłączeniowa zaworu bezpieczeństwa
2	- Złącze zaciskowe gazu (15 mm)
1	Rura przyłączeniowa 15 mm (gaz)
2	Króciec przyłączeniowy 22 mm (zasilanie i powrót obiegu grzewczego)
2	- Torebka z małymi elementami
1	Szablon montażowy
1	Wąż odpływowy kondensatu
1	Torebka z przepustami kablowymi
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją

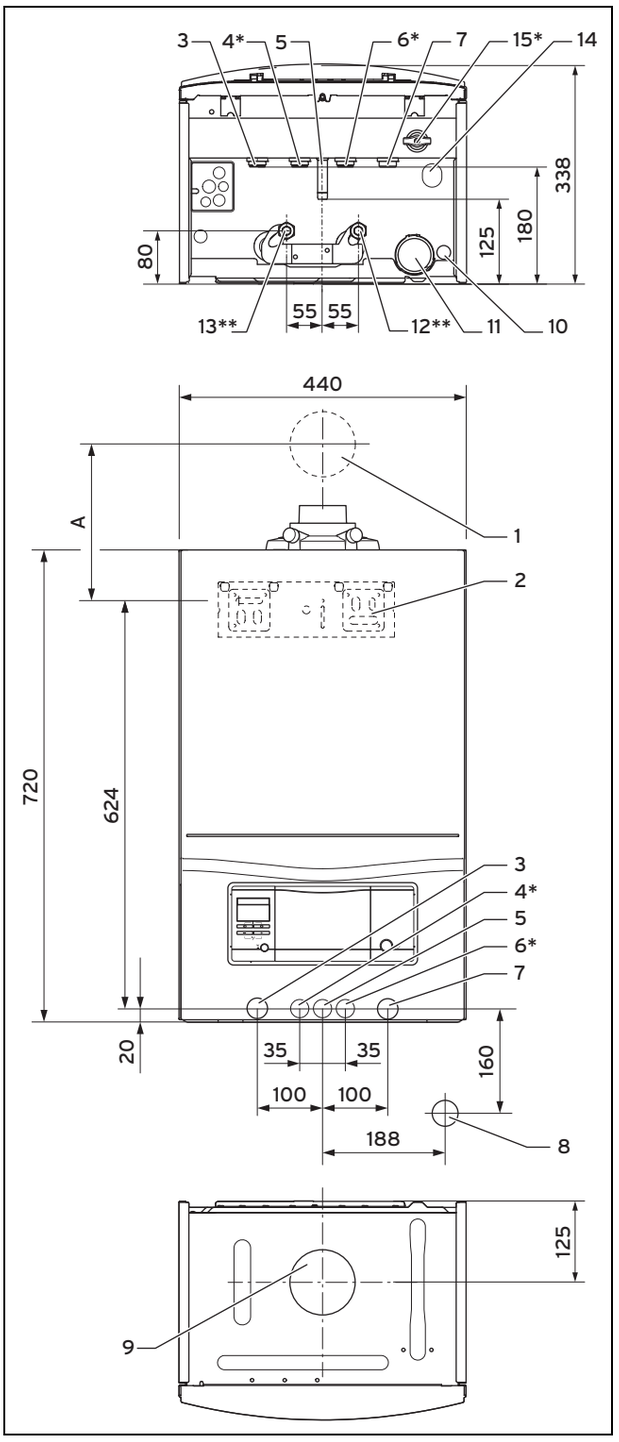
4.2.2 Zakres dostawy

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

Ilość	Nazwa
1	Urządzenie grzewcze
1	Zestaw montażowy o następującej zawartości:
1	- wieszak urządzenia
1	- Rura przyłączeniowa zaworu bezpieczeństwa
2	- Złącze zaciskowe gazu (15 mm)
2	- Zawór odcinający
1	- Zawór (przyłącze zimnej wody)

Ilość	Nazwa
3	- Rura przyłączeniowa 15 mm (1 x przyłącze gazowe, 2 x przyłącze zimnej i ciepłej wody)
2	- króciec przyłączeniowy 22 mm (przyłącze zasilania i powrotu obiegu grzewczego)
1	- Dodatkowe opakowanie - uchwyt
2	- Torebka z małymi elementami
1	Szablon montażowy
1	Wąż odpływowy kondensatu
1	Torebka z przepustami kablowymi
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją

4.3 Wymiary

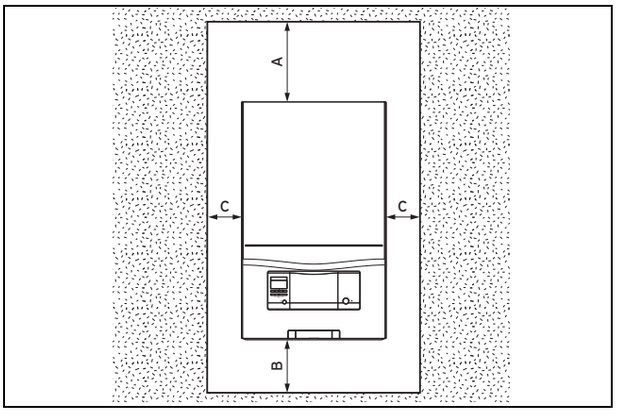


1	Przepust ścienny układ powietrzno-spalinowy	7	Powrót instalacji grzewczej (⌀ 22 × 1,5)
2	Wieszak urządzenia	8	Przyłącze syfonu odpływowego / syfonu kondensatu R1
3	Zasilanie instalacji grzewczej (⌀ 22 × 1,5)	9	Przyłącze układu powietrzno-spalinowego
4	Przyłącze ciepłej wody użytkowej (⌀ 15 × 1,5)	10	Przyłącze odpływu kondensatu ⌀ 19 mm
5	Przyłącze gazowe (⌀ 15 × 1,5)	11	Syfon kondensatu
6	Przyłącze zimnej wody (⌀ 15 × 1,5)	12	Powrót z zasobnika ⌀ 15 mm

13	Zasilanie zasobnika ⌀ 15 mm	15	Urządzenie do napełniania
14	Przyłącze przewodu odpływowego zaworu bezpieczeństwa instalacji grzewczej Ø 15 mm	*	tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody
		**	tylko produkt tylko z trybem ogrzewania

Odczytać wymiar A z dołączonego szablonu montażowego.

4.4 Najmniejsze odległości



	Minimalny odstęp
A	165 mm: układ powietrzno-spalinowy ⌀ 60/100 mm 275 mm: układ powietrzno-spalinowy ⌀ 80/125 mm
B	180 mm; optymalnie ok. 250 mm
C	5 mm; optymalnie ok. 50 mm

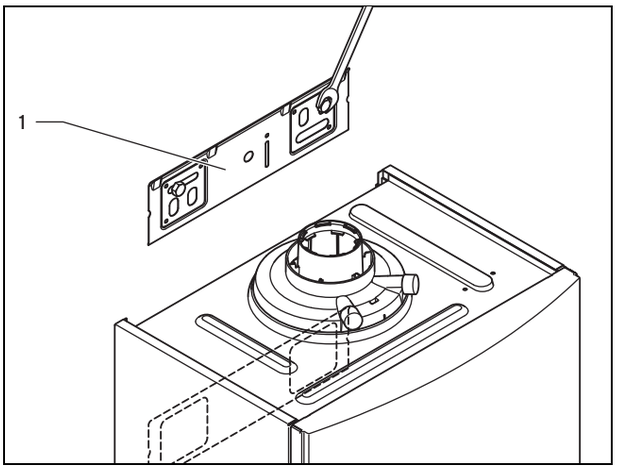
4.5 Odstępy od części palnych

Odległość produktu od części składających się z elementów palnych nie jest wymagana.

4.6 Użycie szablonu montażowego

► Użyć szablonu montażowego, aby określić miejsca, w których należy wywiercić otwory oraz wykonać przebicia.

4.7 Zawieszanie produktu



1. Sprawdzić, czy ściana ma wystarczającą nośność do utrzymania ciężaru roboczego produktu.
2. Sprawdzić, czy dostarczone materiały montażowe mogą być użyte do ściany.

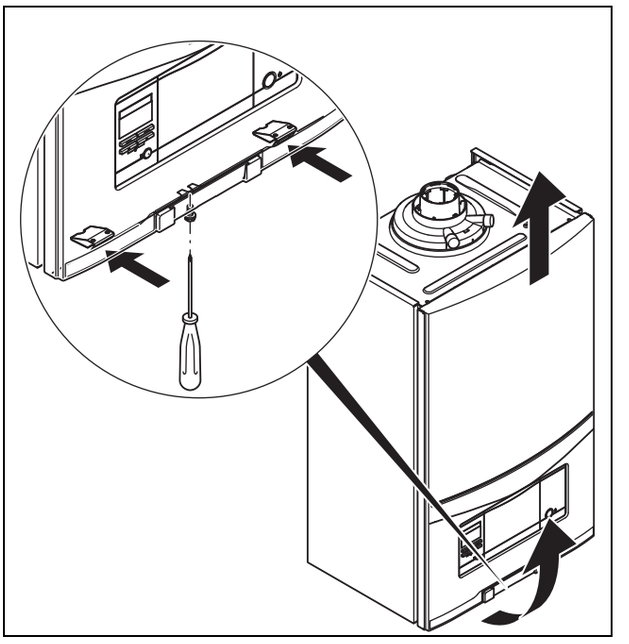
Warunki: Nośność ściany jest wystarczająca, Materiał do mocowania jest dopuszczony dla ściany

► Zawiesić produkt zgodnie z opisem.
► Zamontować wieszak urządzenia **(1)** na ścianie.
► Zawiesić produkt od góry przy pomocy listwy do zawieszania kotła na wieszaku urządzenia.

Warunki: Materiał mocujący nie jest dozwolony dla ściany

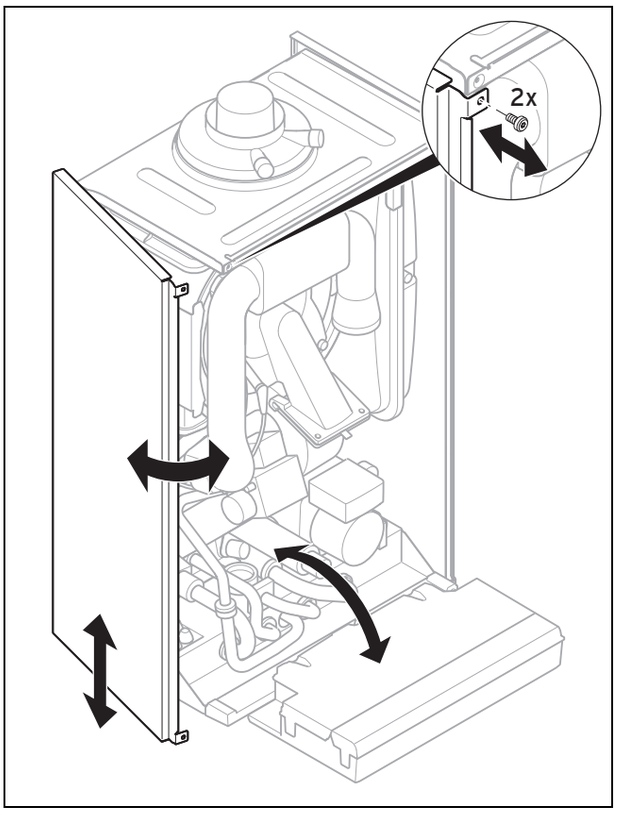
► Zawiesić produkt z przygotowanym w zakresie klienta dozwolonym materiałem mocującym zgodnie z opisem.

4.8 Demontaż przedniej osłony kotła



► Zdemontować przednią osłonę, tak jak pokazano na rysunku.

4.9 Demontaż osłony bocznej



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek odkształceń mechanicznych!

W przypadku demontażu obu elementów bocznych, mogą wystąpić naprężenia mechaniczne produktu, powodujące np. uszkodzenie orurowania, co z kolei może być przyczyną nieszczelności.

- ► Zawsze wymontowywać tylko jeden element boczny, a nie obydwa elementy boczne w tym samym czasie.

- ► Zdemontować element boczny, tak jak przedstawiono na rysunku.

5 Instalacja

Niebezpieczeństwo!

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

Naprężenia w przewodach przyłączeniowych mogą powodować nieszczelności.

- ► Zamontować przewody przyłączeniowe bez naprężeń.

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 produkcie, 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 gazowym przed otwarciem tego kurka odcięcia gazu.

Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek korozji!

Nieszczelne dyfuzyjnie rury z tworzywa w instalacji grzewczej powodują przedostawanie się powietrza do wody grzewczej oraz korozję w obiegu źródła ciepła i urządzenia grzewczego.

- ► W przypadku zastosowania nieszczelnych dyfuzyjnie rur z tworzywa w instalacji grzewczej należy zastosować system separacji, montując zewnętrzny wymiennik ciepła między urządzeniem grzewczym a instalacją grzewczą.

Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek przenoszenia ciepła podczas lutowania!

- ► Nie lutować króćców przyłączeniowych, jeżeli są one przykręcone do zaworów konserwacyjnych

5.1 Warunki instalowania

5.1.1 Wskazówki eksploatacji gazu płynnego

Produkt w stanie w momencie dostarczenia 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 przezbrojeniowy. Przestawienie jest opisane w instrukcji, dołączonej do zestawu przezbrojeniowego.

5.1.2 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 napełniającej lub dostawcy gazu płynnego.

5.1.3 Stosowanie właściwego rodzaju gazu płynnego

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

► Stosować wyłącznie gazy wskazane na tabliczce znamionowej.

5.1.4 Wymagane prace wstępne

1. Zainstalować kurek odcinający na przewodzie gazowym.
2. Upewnić się, że dostępny gazomierz jest dostosowany do wymaganej przepustowości gazu.

Warunki: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody i urządzeniem napełniania

► Zainstalować rozłącznik systemowy (dostarczany w zakresie klienta) bezpośrednio na przyłączu zimnej wody kotła dwufunkcyjnego.

3. Sprawdzić, czy objętość naczynia rozszerzalnościowego jest wystarczająca dla pojemności instalacji.

Warunki: Objętość zamontowanego naczynia rozszerzalnościowego nie wystarcza

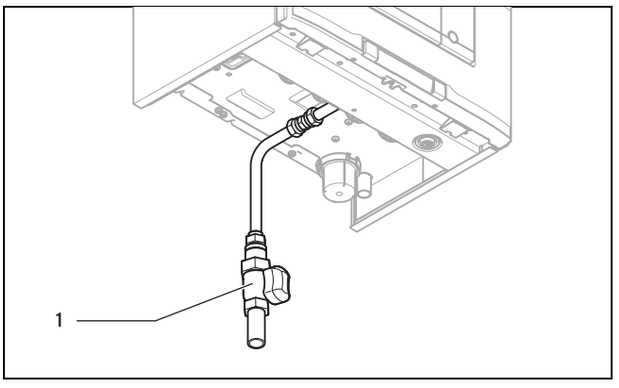
► Zainstalować dodatkowe naczynie rozszerzalnościowe w powrocie obiegu grzewczego jak najbliżej produktu.

Warunki: Zewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe zamontowane

► Na wylocie produktu (zasilanie instalacji grzewczej) zamontować zawór zwrotny lub wyłączyć wewnętrzne urządzenie rozszerzalnościowe, aby nie dopuścić do zwiększonej aktywacji funkcji ciepłego startu w wyniku strumienia zwrotnego.

4. Zamontować lejek z syfonem odpływu kondensatu oraz rurę wydmuchową zaworu bezpieczeństwa. Ułożyć przewód odpływowy w sposób możliwie jak najkrótszy oraz ze spadkiem od lejka.
5. Odizolować odsłonięte rury ochrony przed zamarzaniem, narażone na działanie warunków otoczenia, za pomocą odpowiedniego materiału izolacyjnego.

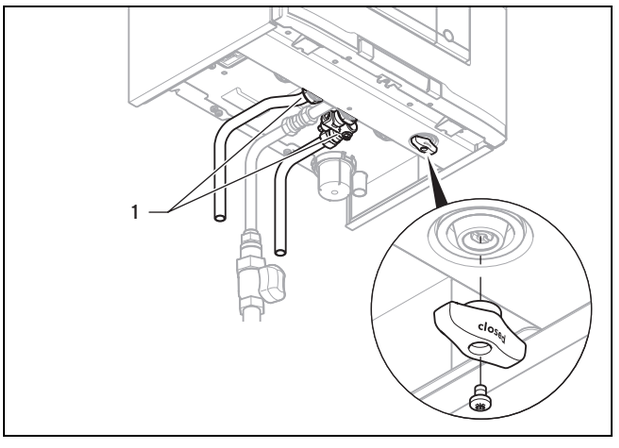
5.2 Instalowanie przyłącza gazu



1. Zamontować przewód gazowy zgodnie z uznanymi zasadami techniki.
2. Podłączyć produkt do przewodu gazowego zgodnie z uznanymi zasadami techniki. Należy tu zastosować dostarczone przez nas złącze zaciskowe **(1)** oraz mający dopuszczenie techniczne zawór odcinający gazu.
3. Usunąć pozostałości z przewodu gazowego, przedmuchując przewód gazowy.
4. Odpowietrzyć przewód gazowy przed uruchomieniem.
5. Sprawdzić przewód gazowy pod kątem szczelności.

5.3 Instalacja przyłącza zimnej wody i ciepłej wody użytkowej

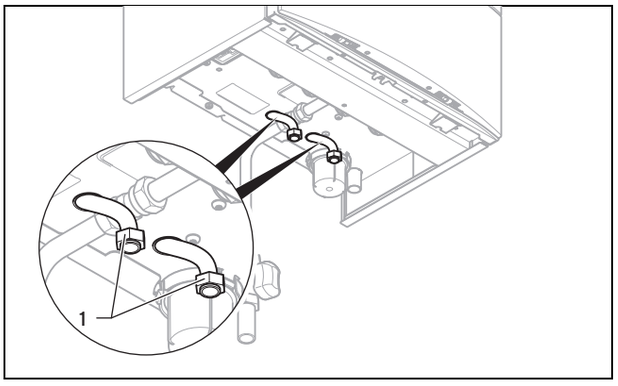
Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



► Wykonać przyłącza wody **(1)** w sposób zgodny z normami, wykorzystując rury przyłączeniowe i zawór z dodatkowego opakowania.

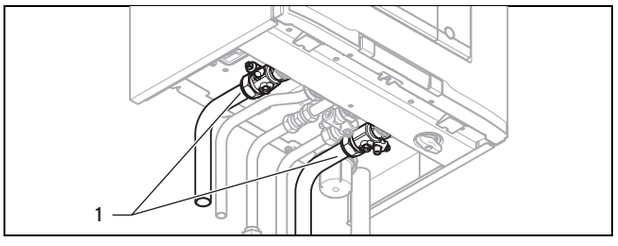
5.4 Instalacja przyłączy zasobnika

Zakres stosowalności: Produkt tylko z trybem ogrzewania



► Połączyć przyłącza zasobnika **(1)** z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej.
  – W tym celu można użyć opcjonalnego zestawu przyłączeniowego zasobnika.

5.5 Podłączenie zasilania i powrotu instalacji grzewczej



► Wykonać przyłącza ogrzewania **(1)** wraz z króćcami przyłączeniowymi i zaworami konserwacyjnymi z dodatkowego opakowania sposób zgodny z normami..

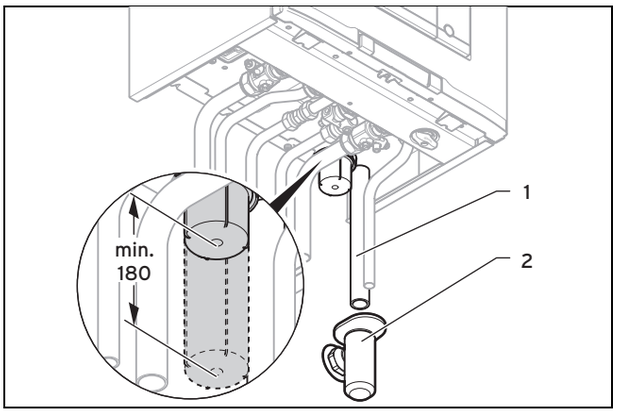
5.6 Podłączanie przewodu odpływowego kondensatu

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 wyssana cała woda z wewnętrznego syfonu kondensatu, co spowoduje ulatnianie się spalin.

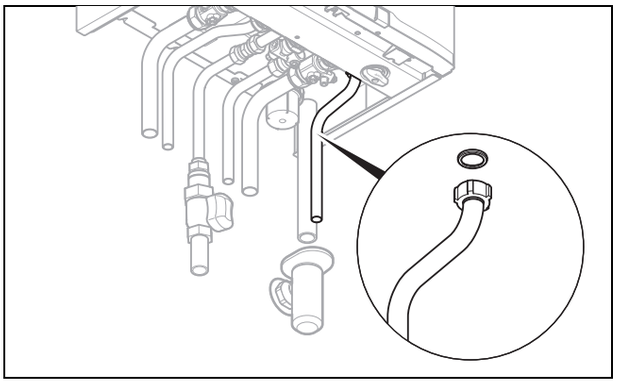
► Nie łączyć przewodu odpływowego kondensatu w sposób szczelny z przewodem kanalizacyjnym.



► Jako przewód odpływowy kondensatu, należy stosować wyłącznie rury z materiału odpornego na kwasy (np. tworzywa sztucznego).
► Pod syfonem kondensatu pozostawić przestrzeń montażową wynoszącą minimalnie 180 mm.
► Zawiesić przewód odpływowy kondensatu **(1)** nad zainstalowanym syfonem odpływowym **(2)**.

5.7 Montaż rury odpływowej na zaworze bezpieczeństwa

1. Zainstalować rurę odpływową zaworu bezpieczeństwa w taki sposób, aby nie przeszkadzała ona przy zdejmowaniu i zakładaniu dolnej części syfonu kotła.



2. Zamontować rurę odpływową zgodnie z rysunkiem (nie skracać!).
3. Zadbać, aby koniec rury był widoczny.
4. Upewnić się, że wydostająca się woda lub para nie spowoduje obrażeń u osób ani nie uszkodził części elektrycznych.

5.8 Podłączanie układu spalinowego

5.8.1 Montowanie i podłączanie układu powietrzno-spalinowego

1. O możliwych do zastosowania układach powietrzno-spalinowych należy dowiedzieć się z załączonej instrukcji montażu układu powietrzno-spalinowego.

Warunki: Instalowanie w wilgotnych powieszczeniach

► Koniecznie podłączyć produkt do systemu powietrzno-spalinowego z poborem powietrza z zewnątrz. Powietrza do spalania nie wolno pobierać z miejsca ustawienia.

Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

Smary na bazie olejów mineralnych mogą uszkodzić uszczelki.

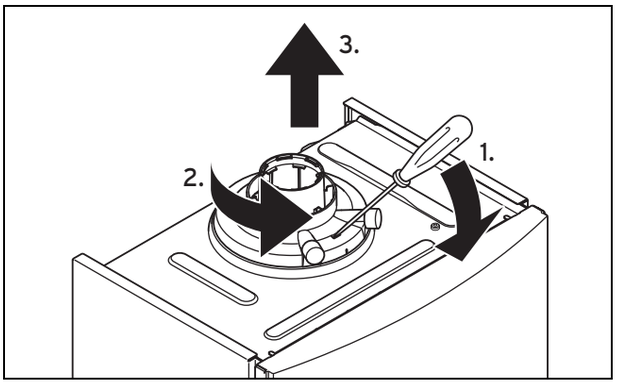
► Aby ułatwić montaż, zamiast smaru należy używać wyłącznie wody lub mydła szarego dostępnego w handlu.

2. Zamontować układ powietrzno-spalinowy, korzystając z instrukcji montażu.

5.8.2 Wymiana króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego w razie potrzeby

1. Wymienić króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego w razie potrzeby. Właściwe dla produktu wyposażenie standardowe można znaleźć w danych technicznych.
2. Zdemontować zamontowany fabrycznie króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 14)
3. **Alternatywnie 1 / 2**
   ► W razie potrzeby należy zamontować króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego ⌀ 80/125 mm. (→ strona 14)
3. **Alternatywnie 2 / 2**
   ► W razie potrzeby należy zamontować króciec przyłączeniowy z rozstawem do układu powietrzno-spalinowego ⌀ 60/100 mm. (→ strona 14)

5.8.2.1 Demontaż króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego



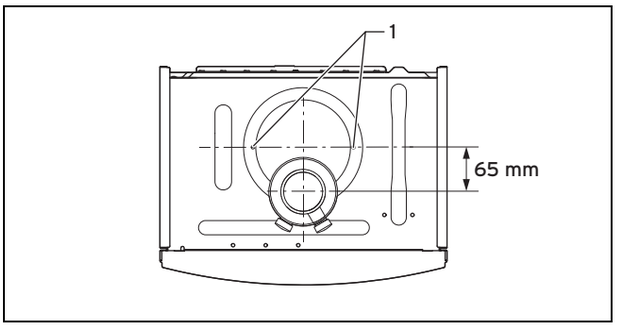
1. Włożyć śrubokręt w szczelinę między króćcami do pomiarów.
2. Wcisnąć wkrętak ostrożnie w dół **(1.)**
3. Przekręcić króciec przyłączeniowy do oporu w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara **(2.)** i wyciągnąć go do góry **(3.)**

5.8.2.2 Montaż króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego ⌀ 80/125 mm

1. Zdemontować zamontowany fabrycznie króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 14)
2. Zastosować alternatywne przyłącze. Zwrócić przy tym uwagę na zatrzaski.
3. Obrócić króciec przyłączeniowy w kierunku ruchu wskazówek zegara, do zatrzaśnięcia.

5.8.2.3 Montaż króćca przyłączeniowego z rozstawem układu powietrzno-spalinowego ⌀ 60/100 mm

1. Zdemontować zamontowany fabrycznie króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 14)



2. Umieścić na przedzie alternatywne przyłącze z rozstawem.
3. Przymocowanie przyłącze dwoma śrubami **(1)** na produkcie.

5.9 Instalacja elektryczna

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

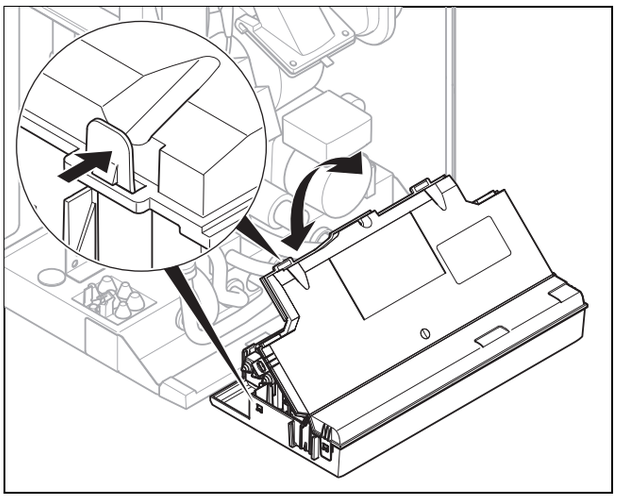
Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Zaciski sieciowe L i N nawet przy wyłączonym włączniku / wyłączniku są stale pod napięciem:

► Odłączyć zasilanie elektryczne.
► Zabezpieczyć zasilanie elektryczne przed ponownym włączeniem.

5.9.1 Otwieranie skrzynki elektronicznej



► Otworzyć skrzynkę elektroniczną, tak jak pokazano na rysunku.

5.9.2 Wykonanie okablowania

Ostrożnie!

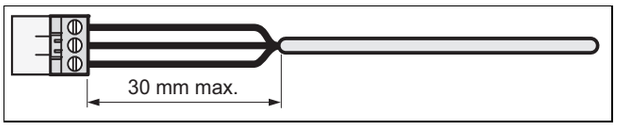
Ryzyko strat materialnych wskutek niefachowej instalacji!

Podłączenie napięcia sieciowego do niewłaściwych zacisków i zacisków wtykowych może spowodować zniszczenie elektroniki.

► Nie podłączać do zacisków eBUS (+/−) napięcia sieciowego.

► Podłączyć kabel sieciowy wyłącznie do odpowiednio oznaczonych zacisków!

1. Przeprowadzić przewody przyłączeniowe do podłączanych podzespołów przez przepust kablowy z lewej strony na spodzie produktu.
2. Stosować uchwyty odciążające.
3. Odpowiednio skrócić przewody przyłączeniowe.



4. Aby unikać zwarć w razie przypadkowego rozłączenia się żyły, zdjąć izolację z zewnętrznej powłoki przewodów elastycznych na długości maksymalnie 30 mm.
5. Zadbać, aby izolacja żył wewnętrznych nie uległa uszkodzeniu podczas zdejmowania zewnętrznego płaszcza.
6. Odizolować żyły wewnętrzne tylko na odległości wymaganej do uzyskania dobrego, stabilnego połączenia.
7. Aby zapobiec zwarciom spowodowanym rozłączaniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.
8. Przykręcić odpowiedni wtyk do przewodu przyłączeniowego.
9. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtyku. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
10. Podłączyć wtyk do odpowiedniego gniazda płytki elektronicznej, patrz schemat połączeń w załączniku.

5.9.3 Podłączanie zasilania elektrycznego

Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

Napięcia sieciowe powyżej 253 V mogą zniszczyć podzespoły elektroniczne.

► Zadbać, aby napięcie znamionowe sieci wynosiło 230 V.

1. Upewnić się, że sieciowe napięcie nominalne wynosi 230 V.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 15)
3. Podłączyć produkt przez przyłącze stałe oraz wyłącznik o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpieczniki lub wyłącznik mocy).
4. Włożyć zgodny z normami trójżyłowy kabel przyłącza sieci przez przepust kablowy w produkt.
   – Przewód podłączenia sieci: przewód elastyczny
5. Wykonać okablowanie. (→ strona 15)
6. Przykręcić dostarczony wtyk do kabla przyłącza do sieci.
7. Zamknąć skrzynkę elektroniczną.
8. Zadbać, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego, oraz aby nie było ono zakrywane ani zamykane.

5.9.4 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. bezpieczniki lub wyłącznik mocy).

► Jako kabel sieciowy, który podłączany jest do urządzenia przez przepust kablowy, należy wykorzystać przewód elastyczny.

1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 15)
2. Wyciągnąć wtyk w gnieździe płytki elektronicznej dla przyłącza sieciowego (X1).
3. Odkręcić wtyk kabla przyłącza sieci zamontowanego ewentualnie od strony urządzenia.
4. Zamiast standardowego kabla użyć odpowiedniego trójżyłowego kabla sieciowego przyłącza stałego.
5. Wykonać okablowanie. (→ strona 15)
6. Zamknąć skrzynkę elektroniczną.
7. Należy mieć na względzie wymagane przyłącze spalinowe do systemu powietrzno-spalinowego z poborem powietrza z zewnątrz. (→ strona 13)

5.9.5 Podłączenie regulatora do układu elektronicznego

1. W razie potrzeby zamontować regulator.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 15)
3. Wykonać okablowanie. (→ strona 15)
4. Przestrzegać schematu połączeń w załączniku.

Warunki: Podłączenie regulatora pogodowego lub regulatora temperatury pokojowej przez eBUS

- ► Podłączyć regulator do przyłącza eBUS.
- ► Zmostkować przyłącze 24 V = **RT** (X100 oder X106), jeśli nie ma mostka.

Warunki: Podłączanie regulatora niskiego napięcia (24 V)

- ► Usunąć mostek i podłączyć regulator do przyłącza 24 V = **RT** (X100 lub X106).

Warunki: Podłączenie maksymalnego termostatu do ogrzewania podłogowego

- ► Usunąć mostek i podłączyć maksymalny termostat do przyłącza **Burner off**.

5. Zamknąć skrzynkę elektroniczną.
6. Ustawić regulator wieloobiegowy **D.018 Eco** (pompa w trybie przerywanym) na **Komfort** (pompa pracująca ciągle). (→ strona 21)

5.9.6 Podłączanie dodatkowych komponentów przez VR 40 (moduł wielofunkcyjny 2 z 7)

1. Zamontować podzespoły zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.

Warunki: Komponent podłączony do przekaźnika 1

- ► Aktywować **D.027**. (→ strona 21)

Warunki: Komponent podłączony do przekaźnika 2

- ► Aktywować **D.028**. (→ strona 21)

5.9.7 Sterowanie pompą cyrkulacyjną na życzenie

1. Wykonać okablowanie.
2. Połączyć przewód przyłączeniowy zewnętrznego przycisku z zaciskami 1 ⏚ (0) i 6 (FB) wtyku krawędziowego X41, który dołączono do regulatora.
3. Podłączyć wtyczkę krawędziową do gniazda X41 płyty elektronicznej.

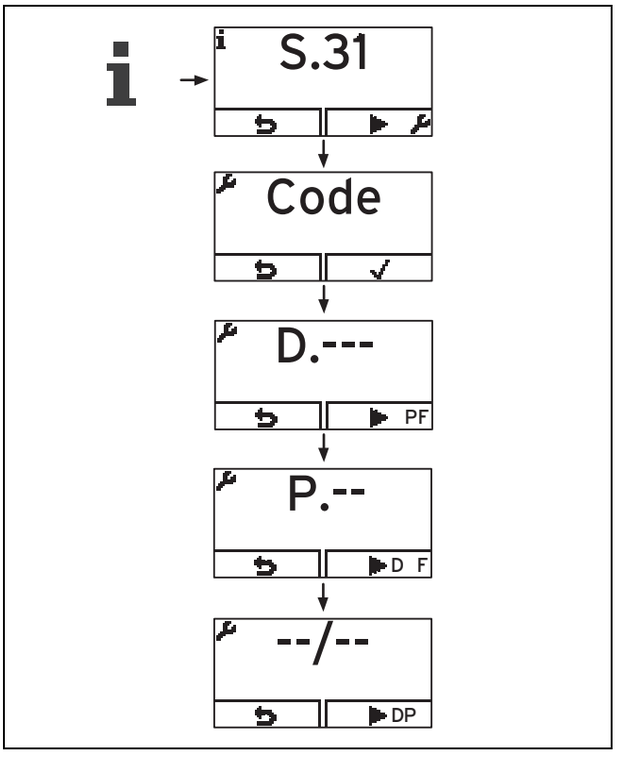
6 Obsługa

6.1 Zasada obsługi

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

Przegląd możliwości odczytu i ustawień w menu dla instalatora można znaleźć w punkcie Przegląd menu dla instalatora. (→ strona 16)

6.2 Przegląd poziomu instalatora



6.3 Wywoływanie poziomu instalatora

1. Menu dla instalatora może wywoływać jedynie wysokiej klasy specjalista w zakresie instalacji.
2. Nacisnąć jednocześnie ⊟ i ⊟ („i”).
   - ◁ Na ekranie pojawia się **S.xx** (aktualny status urządzenia).
3. Aby przejść do menu dla instalatora, należy nacisnąć ⊟.
   - ◁ Na ekranie pojawia się **Kod**i **--**.
4. Ustawić wartość **17** (kod) i potwierdzić za pomocą ⊟.
5. Aby przejść do programów testowych **(P)**, kodów błędu **(F)** i z powrotem do kodów diagnozy **(D)**, należy nacisnąć ⊟.
6. Ustawić przy pomocy ⊞ lub ⊟ żądaną wartość i potwierdzić za pomocą ⊟.
7. Potwierdzić przyciskiem (✓).
8. Aby przerwać ustawianie lub opuścić poziom menu dla instalatora, należy nacisnąć (⊟).

6.4 Monitoring (kody stanu)

⊟ + ⊟

Kody stanu na wyświetlaczu informują o aktualnym stanie eksploatacyjnym produktu.

Kody stanu - przegląd (→ strona 34)

6.5 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

Warunki: Twardość wody: > 3,57 mol/m³

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.

► Ustawić temperaturę ciepłej wody na maks. 50 °C.

7 Uruchomienie

7.1 Włączanie i wyłączanie produktu

► Nacisnąć włącznik / wyłącznik produktu.

◁ Na wyświetlaczu pojawia się ekran podstawowy.

7.2 Korzystanie z programów kontrolnych

Wywoływanie poziomu instalatora + 1x ⊟

Wskaźnik	Znaczenie
P.00	Program kontrolny - odpowietrzanie Pompa wewnętrzna jest taktowana. Obieg grzewczy oraz obieg ciepłej wody użytkowej są odpowietrzane przez automatyczny odpowietrznik (nakrętka automatycznego odpowietrznika musi być odkręcona). 1 x ⊟: Początek odpowietrzania obiegu grzewczego 2 x ⊟ (▮ → 🚰): Początek start odpowietrzania obiegu ciepłej wody użytkowej 3 x ⊟ (🚰 → ▮): Ponowny start odpowietrzania obiegu grzewczego 1 x ⊟ (**Przerwij**): Koniec programu odpowietrzania **Wskazówka** Program odpowietrzania pracuje po 7,5 min na obieg, a następnie zostaje zakończony. Odpowietrzanie obiegu grzewczego: Przełączający zawór 3-drogowy w pozycji trybu ogrzewania, włączenie pompy zewnętrznej na 9 cykli: 30 s włącz., 20 s wyłącz. Wskaźnik **aktywny obieg grzewczy**. Odpowietrzanie obiegu ciepłej wody użytkowej: Po upływie powyższych cykli lub po ponownym naciśnięciu prawego przycisku wyboru: 3-drogowy zawór przełączający w pozycji ciepłej wody użytkowej, wysterowanie pompy wewnętrznej jak powyżej. Wskaźnik **aktywny obieg ciepłej wody użytkowej**.
P.01	Program kontrolny obciążenia maksymalnego: Produkt po prawidłowym zapłonie pracuje z maksymalnym obciążeniem cieplnym..
P.02	Program kontrolny obciążenia minimalnego: Produkt po prawidłowym zapłonie pracuje z minimalnym obciążeniem cieplnym.
P.06	Program kontrolny trybu napełniania: 3-drogowy zawór przełączający przemieszcza się do pozycji środkowej. Palnik i pompa zostają wyłączone (w celu napełnienia lub opróżnienia produktu).

7.3 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 odszlamić 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. (→ strona 21)

Sprawdzenie wody napełniającej i uzupełniającej

- ► Zmierzyć twardość wody napełniającej i uzupełniającej przed napełnieniem instalacji.

Uzdatnienie wody napełniającej i uzupełniającej

- ► 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[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 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/moc ogrzewania w litrach; w przypadku instalacji z wieloma kotłami przyjąć najmniejszą indywidualną moc ogrzewania.

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 jednak 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)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Dodatki pozostające na stałe w instalacji

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Dodatki zapewniające ochronę przed zamarzaniem, pozostające na stałe w instalacji

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ► W przypadku zastosowania ww. dodatków należy poinformować użytkownika o niezbędnych czynnościach.
- ► Poinformować użytkownika o obowiązkowych procedurach związanych z zapewnieniem ochrony przed zamarzaniem.

7.4 Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody

Aby zapewnić sprawną eksploatację instalacji grzewczej, wskaźnik manometru przy zimnej instalacji grzewczej musi znajdować się w górnej połowie szarego przedziału lub w średnim przedziale wskaźnika słupkowego na ekranie (zaznaczony kreskowanymi wartościami granicznymi). Odpowiada to ciśnieniu napełnienia między 0,1 MPa a 0,2 MPa (1,0 bar i 2,0 bar).

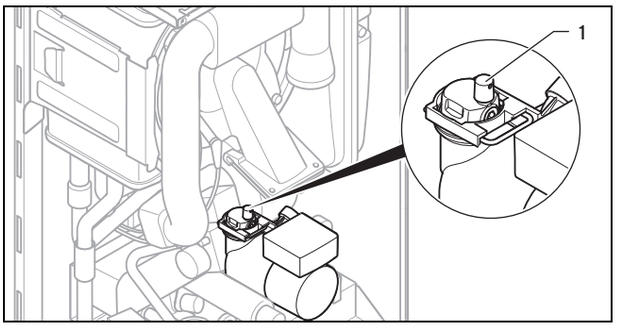
Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka pięter, mogą być wymagane wyższe wartości ciśnienia napełnienia, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do instalacji grzewczej.

Produkt w przypadku przekroczenia w dół ciśnienia napełnienia 0,08 MPa (0,8 bar) sygnalizuje niedobór ciśnienia miganiem wartości ciśnienia na ekranie. Jeżeli ciśnienie napełnienia spada poniżej wartości 0,05 MPa (0,5 bar), produkt wyłącza się. Ekran wskazuje **F.22**.

- ► Uzupełnić wodę grzewczą, aby ponownie uruchomić produkt.

Wyświetlacz wskazuje wartość ciśnienia migająco przez tak długi czas, aż zostanie osiągnięte ciśnienie 0,11 MPa (1,1 bar) lub wyższe.

7.5 Napełnianie instalacji grzewczej



1. Przepłukać instalację grzewczą.

2. Odkręcić nakrętkę automatycznego odpowietrznika **(1)** o jeden lub dwa obroty i pozostawić ją otwartą, ponieważ nawet podczas pracy ciągłej produkt odpowietrza się samoczynnie przez odpowietrznik.
3. Wybrać program kontrolny **P.06**.
   ◁ 3-drogowy zawór przełączający przesuwa się do pozycji środkowej, pompy nie pracują i produkt nie przechodzi w tryb ogrzewania.
4. Przestrzegać informacji dotyczących uzdatniania wody grzewczej. (→ strona 17)
5. Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy oraz całego systemu.
6. Otworzyć wszystkie zawory grzejników (zawory termostatyczne) instalacji grzewczej.
7. W razie potrzeby sprawdzić, czy oba zawory odcinające produktu są otwarte.
8. Powoli otwierać kurek napełniania znajdujący się na spodzie urządzenia, aby woda wpłynęła do instalacji grzewczej.
9. Odpowietrzyć najniższy grzejnik, aż z zaworu odpowietrzającego zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
10. Odpowietrzyć wszystkie inne grzejniki, aż system grzewczy będzie całkowicie napełniony wodą.
11. Zamknąć wszystkie zawory odpowietrzające.
12. Obserwować rosnące ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej.
13. Dolewać wody, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.
14. Zamknąć kurek napełniania na spodzie urządzenia.

7.6 Odpowietrzanie instalacji grzewczej

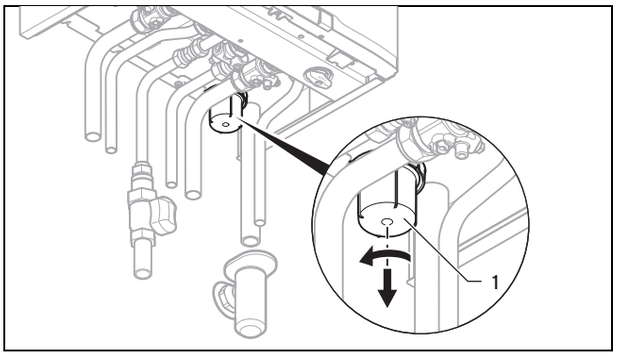
1. Wybrać program testowy **P.00**.
   ◁ Produkt nie uruchamia się, pompa wewnętrzna pracuje w cyklu przerywanym i odpowietrza albo obieg grzewczy, albo obieg ciepłej wody użytkowej.
   ◁ Wyświetlacz wskazuje ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej.
2. Uważać, aby ciśnienie napełniania instalacji grzewczej nie spadło poniżej poziomu minimalnego ciśnienia napełniania.
   – ≥ 0,08 MPa (≥ 0,80 bar)
   ◁ Po zakończeniu procedury napełniania, ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej musi przekraczać o co najmniej 0,02 MPa (0,2 bar) ciśnienie wstępne naczynia przeponowego (ADG) ($P_{układu} \geq P_{ADG}$ + 0,02 MPa (0,2 bar)).
3. Jeżeli po zakończeniu programu testowego **P.00** w instalacji grzewczej jest nadal za dużo powietrza, należy ponownie uruchomić program testowy.

7.7 Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

1. Otworzyć zawór odcinający zimnej wody przy produkcie.
2. Napełnić system ciepłej wody użytkowej, otwierając wszystkie zawory ciepłej wody użytkowej, aż zacznie wypływać woda.

7.8 Napełnianie syfonu kondensatu



1. Zdjąć dolną część syfonu **(1)**.
2. Napełnić dolną część syfonu wodą do poziomu 10 mm poniżej krawędzi górnej.
3. Zamocować dolną część syfonu do syfonu kondensatu.

7.9 Ustawienie gazu

7.9.1 Sprawdzenie fabrycznej regulacji ciśnienia gazu

► Przed uruchomieniem produktu porównać dane grupy gazu na tabliczce znamionowej z grupą gazu dostępną w miejscu ustawienia.

Warunki: Wersja produktu jest niezgodna z lokalną grupą gazu

W celu przestawienia na inny rodzaj gazu potrzebny jest zestaw do przebudowy Vaillant, zawierający również niezbędną instrukcję przestawienia.

Jeżeli przestawiono produkt na gaz płynny, najmniejsza możliwa moc częściowa jest wyższa niż wskazywana na wyświetlaczu. Prawidłowe wartości są podane w danych technicznych w załączniku.

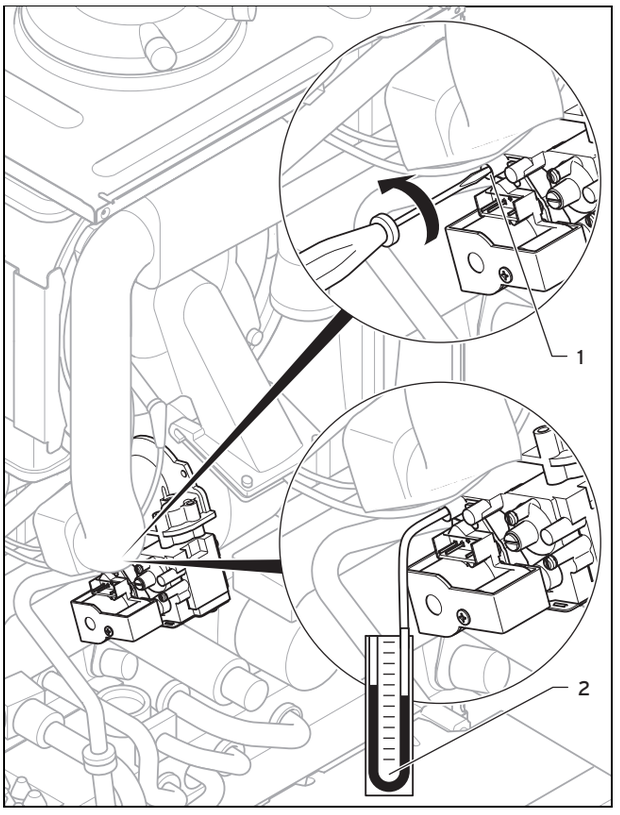
► Przestawić produkt na inny gaz zgodnie z instrukcją przestawiania.

Warunki: Wersja produktu odpowiada lokalnej grupie gazu

► Postępować zgodnie z poniższym opisem.

7.9.2 Sprawdzenie ciśnienia gazu

1. Zamknąć zawór odcinający gazu.



2. Odkręcić śrubę złącza pomiarowego **(1)** (śruba dolna) przy armaturze gazowej za pomocą śrubokręta.
3. Podłączyć manometr **(2)** do złącza pomiarowego **(1)**.
4. Otworzyć zawór odcinający gazu.
5. Uruchomić produkt z programem kontrolnym **P.01**.
6. Zmierzyć ciśnienie gazu w odniesieniu do ciśnienia atmosferycznego.
   - Dopuszczalne ciśnienie gazu przy zasilaniu gazem ziemnym G20: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
   - Dopuszczalne ciśnienie gazu przy zasilaniu gazem płynnym G27: 1,6 … 2,3 kPa (16,0 … 23,0 mbar)
   - Dopuszczalne ciśnienie gazu przy zasilaniu gazem płynnym G31: 2,5 … 4,5 kPa (25,0 … 45,0 mbar)
7. Wyłączyć produkt z eksploatacji.
8. Zamknąć zawór odcinający gazu.
9. Zdjąć manometr.
10. Przykręcić śrubę złącza pomiarowego **(1)**.
11. Otworzyć zawór odcinający gazu.
12. Sprawdzić, czy złącze pomiarowe jest gazoszczelne.

Warunki: Ciśnienie gazu nie mieści się w dopuszczalnym przedziale

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 produkcie.
- ► Nie uruchamiać produktu.

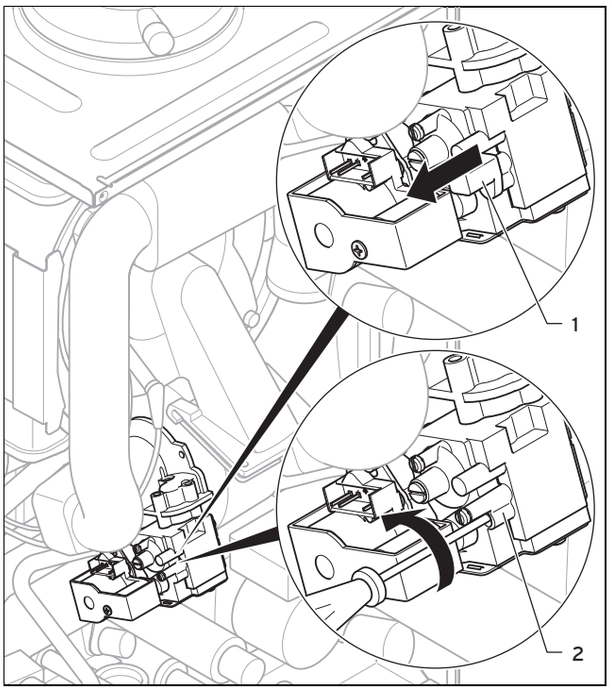
- ► Jeżeli nie można usunąć usterki, należy powiadomić zakład gazowniczy.
- ► Zamknąć zawór odcinający gazu.

7.9.3 Sprawdzić i ew. ustawić zawartość CO_2 (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_2 na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin.
4. Porównać wartość pomiarową z odpowiednią wartością w tabeli.

   Fabryczne wartości nastawcze gazu (→ strona 30)

Warunki: Wymagane jest ustawienie zawartości CO_2



- ► Usunąć żółtą naklejkę.
- ► Zdjąć pokrywkę **(1)**.
- ► Ustawić zawartość CO_2 (wartość ze zdjętą osłoną przednią), obracając śrubą **(2)**.
  - Większa zawartość CO_2: obrót w lewo
  - Mniejsza zawartość CO_2: obrót w prawo
- ► Tylko w przypadku gazu ziemnego: zmieniać ustawienie tylko w krokach co 1/8 obrotu i odczekać po każdym przestawieniu ok. 1 minuty, aż wartość się ustabilizuje.
- ► Tylko w przypadku gazu płynnego: zmieniać ustawienie tylko w małych krokach (co ok. 1/16 obrotu) i odczekać po każdym przestawieniu ok. 1 minuty, aż wartość się ustabilizuje.
- ► Po dokonaniu ustawień, nacisnąć ⊟ (🔧).
- ► Jeżeli ustawienie nie mieści się w zadanym zakresie, nie wolno uruchamiać produktu.

- ► W takim przypadku należy powiadomić serwis.
- ► Założyć znowu pokrywkę.
- ► Zamontować osłonę przednią.

7.10 Sprawdzenie zasady działania i szczelności

Przed przekazaniem produktu użytkownikowi:

- ► Sprawdzić przewód gazowy, system odprowadzania spalin, instalację grzewczą i przewody ciepłej wody pod kątem szczelności.
- ► Sprawdzić układ powietrzno-spalinowy i przewody odpływowe kondensatu pod kątem prawidłowego zainstalowania.
- ► Sprawdzić przednią osłonę kotła pod kątem prawidłowości montażu.

7.10.1 Sprawdzanie trybu ogrzewania

1. Sprawdzić, czy występuje zapotrzebowanie ciepła.
2. Wywołać **Monitoring**.
   - ◁ Jeżeli produkt działa prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się **S.04**.

7.10.2 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

1. Całkowicie odkręcić zawór ciepłej wody użytkowej.
2. Wywołać **Monitoring**.
   - ◁ Jeżeli przygotowanie ciepłej wody użytkowej działa prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się **S.14**.

7.10.3 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowalności: Produkt tylko z trybem ogrzewania

1. Zadbać, aby podczas pracy grzałki zasobnika zgłaszane było zapotrzebowanie ciepła.
2. Wywołać **Monitoring**.
   - ◁ Jeżeli zasobnik jest ładowany prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się **S.24**.
3. Jeżeli podłączony jest regulator, na którym można ustawić temperaturę ciepłej wody użytkowej, należy ustawić temperaturę ciepłej wody użytkowej w urządzeniu grzewczym na maksymalną możliwą temperaturę.
4. Ustawić temperaturę zadaną podłączonego zasobnika ciepłej wody użytkowej na regulatorze.
   - ◁ Produkt przejmuje temperaturę zadaną ustawioną na regulatorze.

8 Dopasowanie do instalacji grzewczej

8.1 Wywoływanie kodów diagnostycznych

Możliwości ustawień można znaleźć w kodach diagnozy w menu dla instalatora.

Kody diagnostyczne - przegląd (→ strona 30)

- ► Wywołać poziom instalatora. (→ strona 16)

8.2 Czas blokady palnika

Aby uniknąć częstego włączania i wyłączania się palnika, czemu towarzyszą straty energii, po każdym wyłączeniu palnika na pewien czas zostaje aktywowana elektroniczna blokada ponownego włączenia. Czas blokady palnika jest uaktywniany tylko dla trybu ogrzewania. Tryb przygotowania ciepłej wody w czasie blokady palnika nie ma wpływu na przekaźnik czasowy (nastawa fabryczna: 20 min).

8.2.1 Ustawianie czasu blokady palnika

1. W menu dla instalatora przejść do punktu diagnozy **D.002** i potwierdzić za pomocą ⊡.
2. Ustawić czas blokady palnika i potwierdzić za pomocą ⊡.

$T_{zasilania}$ (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

$T_{zasilania}$ (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
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

8.2.2 Zerowanie pozostałego czasu blokady palnika

► Nacisnąć ⌧.

8.3 Ustawianie cykli konserwacji

1. W menu dla instalatora przejść do punktu diagnozy **D.084** i potwierdzić za pomocą ⊡.
2. Ustawić cykl konserwacji (godziny pracy) do następnej konserwacji i potwierdzić przyciskiem ⊡.

Zapotrzebowanie ciepła	Liczba osób	Wartości orientacyjne godzin pracy palnika do następnej kontroli/konserwacji w średnim czasie eksploatacji wynoszącym jeden rok (w zależności od typu instalacji)
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

8.4 Ustawianie mocy pompy

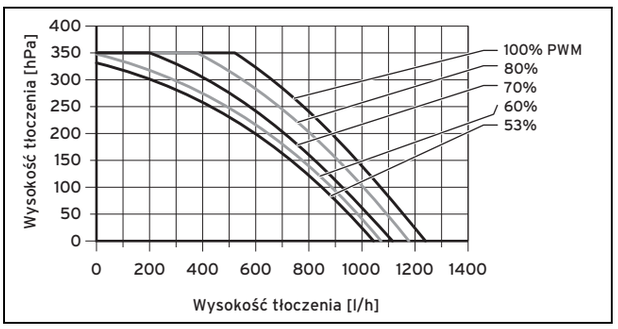
1. W menu dla instalatora przejść do punktu diagnozy **D.014** i potwierdzić za pomocą ⊡.
2. Ustawić moc pompy na żądaną wartość.

Warunki: Sprzęgło hydrauliczne zainstalowane

► Wyłączyć regulację prędkości obrotowej i ustawić moc pompy na stałą wartość.

8.4.1 Wysokość tłoczenia pompy

8.4.1.1 Charakterystyka pompy na danym stopniu VC 226, VCW 226



8.5 Ustawianie zaworu przelewowego

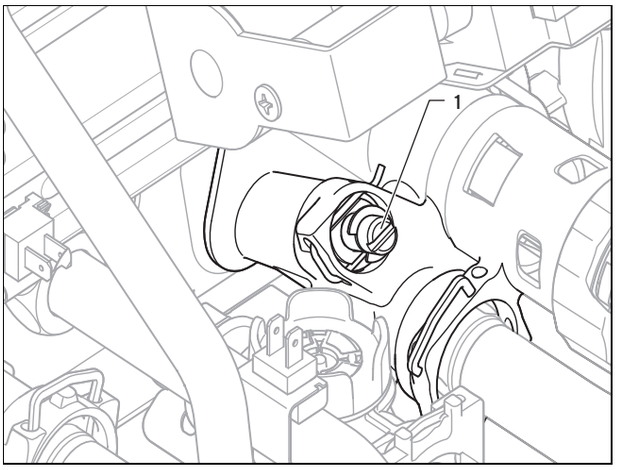
Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych wskutek nieprawidłowej regulacji pompy wysokiej mocy

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

► W takim wypadku ustawić moc pompy w punkcie diagnostycznym D.014 na 5 = 100%.

► Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 10)



► Regulować ciśnienie śrubą nastawczą **(1)**.

Pozycja śruby nastawczej	Ciśnienie w MPa (mbar)	Komentarz / zastosowanie
Do oporu w prawo (całkowicie wkręcona)	0,035 (350)	Jeżeli grzejniki przy nastawie fabrycznej nie nagrzewają się wystarczająco. W tym przypadku należy ustawić pompę na stopień maks.
Pozycja środkowa (5 obrotów w lewo)	0,025 (250)	Nastawa fabryczna
Z pozycji środkowej kolejnych 5 obrotów w lewo	0,017 (170)	Jeżeli w grzejnikach lub zaworach termostatycznych powstaje hałas

► Zamontować osłonę przednią.

8.6 Ustawianie solarnego dogrzewania wody użytkowej

1. W menu dla instalatora przejść do punktu diagnozy **D.058** i ustawić wartość na 3.
2. Zadbać, aby temperatura przyłącza zimnej wody w produkcie nie przekraczała 70 °C.

8.7 Przekazanie produktu użytkownikowi

- ► Po zakończeniu instalowania nakleić z przodu produktu dołączoną naklejkę w języku użytkownika z wezwaniem do przeczytania instrukcji.
- ► Objaśnić użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- ► Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu.
- ► Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na wskazówki bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- ► Poinformować użytkownika o konieczności konserwacji produktu 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.
- ► Zwrócić użytkownikowi uwagę, aby nie stosował ani nie przechowywał materiałów wybuchowych lub łatwopalnych (np. benzyny, papieru, farb) w pomieszczeniu ustawienia, w którym zamontowany jest produkt.

9 Usuwanie usterek

9.1 Kontrola komunikatów serwisowych

🔧 pojawia się, jeżeli np. ustawiono cykl konserwacji, który właśnie upłynął lub występuje komunikat serwisowy. Produkt nie jest w trybie usterki.

- ► Wywołać Monitoring. (→ strona 17)

Warunki: Wyświetla się **S.46**

Produkt pracuje w trybie komfortu. Produkt pracuje dalej w trybie ograniczonego komfortu po rozpoznaniu usterki.

- ► Aby stwierdzić, czy któryś z komponentów nie jest uszkodzony, należy odczytać pamięć usterek. (→ strona 23)

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

9.2 Usuwanie usterek

- ► Jeśli wystąpią komunikaty usterki (**F.xx**), należy usunąć usterkę po sprawdzeniu w tabeli w załączniku lub korzystając z programów testowych. (→ strona 17)
  Przegląd kodów usterek (→ strona 35)

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

- ► Aby uruchomić ponownie produkt, należy nacisnąć ⏻ (maks. 3 razy).
- ► Jeżeli dana usterka nie daje się usunąć i pozostaje pomimo prób kasowania zakłóceń, należy skontaktować się z serwisem.

9.3 Otwieranie i kasowanie pamięci usterek

W pamięci usterek dostępnych jest 10 ostatnich komunikatów usterki.

- ► Wywołać poziom instalatora. (→ strona 16)
- ► Przejść do **Kody usterek**.
  - ◁ Na ekranie wyświetla się liczba występujących usterek oraz aktualnie otwarta usterka wraz z numerem **F.xx**.
- ► Nacisnąć ⊖ lub ⊕, aby otworzyć poszczególne komunikaty usterki.
- ► Aby skasować całą listę usterek, należy w menu dla instalatora przejść do punktu diagnozy **D.094**.
- ► Ustawić punkt diagnozy na wartość **1** i potwierdzić za pomocą ⊡.

9.4 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

1. W menu dla instalatora przejść do punktu diagnozy **D.096**.
2. Ustawić punkt diagnozy na wartość 1 i potwierdzić za pomocą ⊡.

9.5 Przygotowanie do naprawy

1. Wyłączyć produkt z eksploatacji.
2. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
3. Zdjąć osłonę przednią. (→ strona 10)
4. Zamknąć zawór odcinający gazu.
5. Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej.
6. Zamknąć zawór konserwacyjny w przewodzie zimnej wody.
7. Jeżeli mają być montowane części produktu prowadzące wodę, należy opróżnić produkt.
8. Zadbać, aby woda nie kapała na części przewodzące prąd (np. skrzynkę elektroniczną).
9. Stosować wyłącznie nowe uszczelki.

9.5.1 Zamawianie części zamiennych

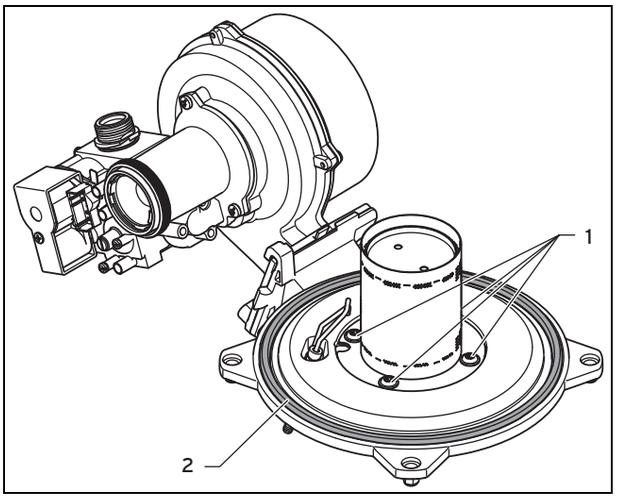
Oryginalne części produktu zostały uwzględnione podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy nie są stosowane przebadane oryginalne części zamienne Vaillant, wówczas produkt przestaje być zgodny ze specyfikacją producenta. Dlatego bardzo ważne jest, aby były stosowane oryginalne części zamienne Vaillant. Informacje na temat dostępnych oryginalnych części zamiennych Vaillant można uzyskać pod adresem kontaktowym podanym na ostatniej stronie.

► Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Vaillant.

9.6 Wymiana uszkodzonych części

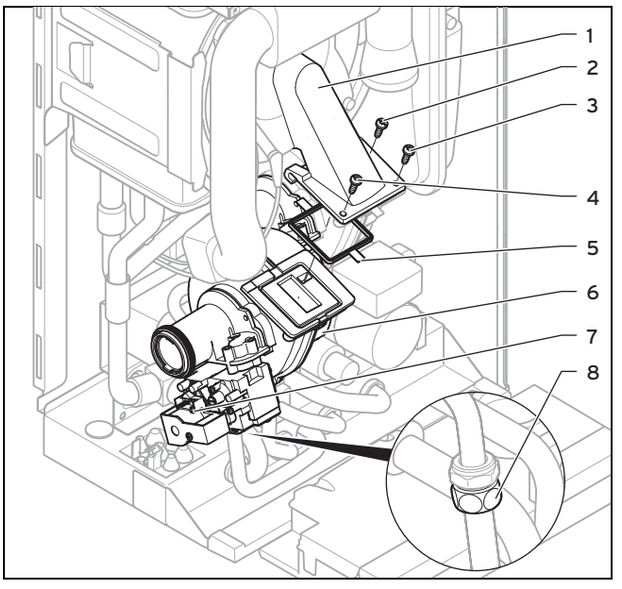
9.6.1 Wymiana palnika

1. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 26)

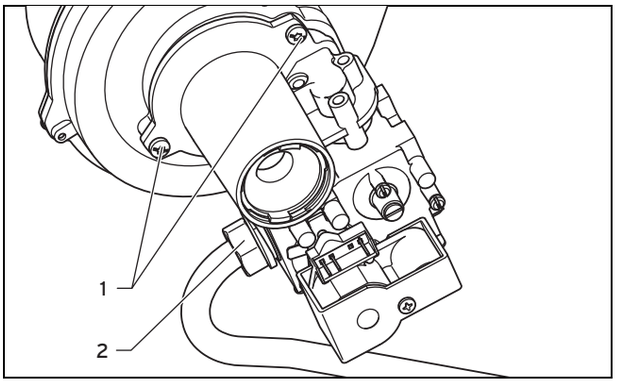


2. Odkręcić cztery śruby **(1)** przy palniku.
3. Zdjąć palnik.
4. Zamontować nowy palnik z nową uszczelką **(2)**.
5. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 28)

9.6.2 Wymiana wentylatora lub armatury gazowej



1. Zdjąć rurę zasysania powietrza.
2. Wyciągnąć wtyczkę z armatury gazowej **(7)**.
3. Wyciągnąć wtyczkę z silnika wentylatora **(6)**, wciskając zatrzask.
4. Odkręcić nakrętkę kołpakową **(2)** od armatury gazowej lub nakrętkę kołpakową **(8)** między rurami gazowymi. Zabezpieczyć rurę gazową przed przekręceniem.
5. Wykręcić trzy śruby **(2)** - **(4)** między rurą mieszania **(1)** a kołnierzem wentylatora.

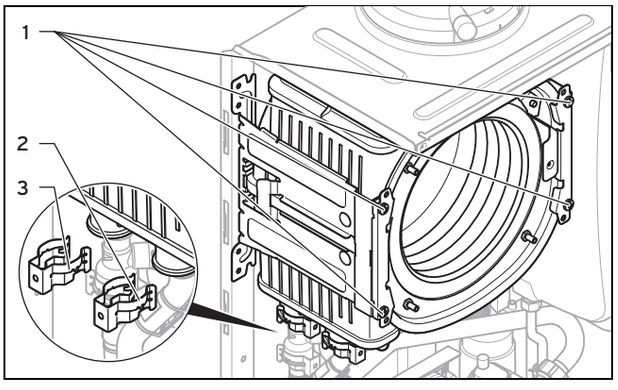


6. Wyjąć cały zespół wentylatora / armatury gazowej z produktu.
7. W celu wymiany armatury gazowej, odkręcić nakrętkę złączkową **(2)**, jeżeli rura gazowa jest jeszcze zamocowana na armaturze gazowej.
8. Wykręcić obie śruby mocujące **(1)** z armatury gazowej i zdjąć z niej wentylator.
9. Wymienić uszkodzony wentylator lub uszkodzoną armaturę gazową.
10. Zamontować armaturę gazową i wentylator w tej samej pozycji, w jakiej były one wcześniej złożone. Zastosować nowe uszczelki.
11. Skręcić wentylator z armaturą gazową.
12. Jeżeli rura gazowa została wymontowana, nakręcić nakrętkę złączkową rury gazowej **(2)** najpierw tylko luźno na armaturę gazową. Dokręcić nakrętkę złączkową dopiero po zakończeniu prac montażowych przy armaturze gazowej.

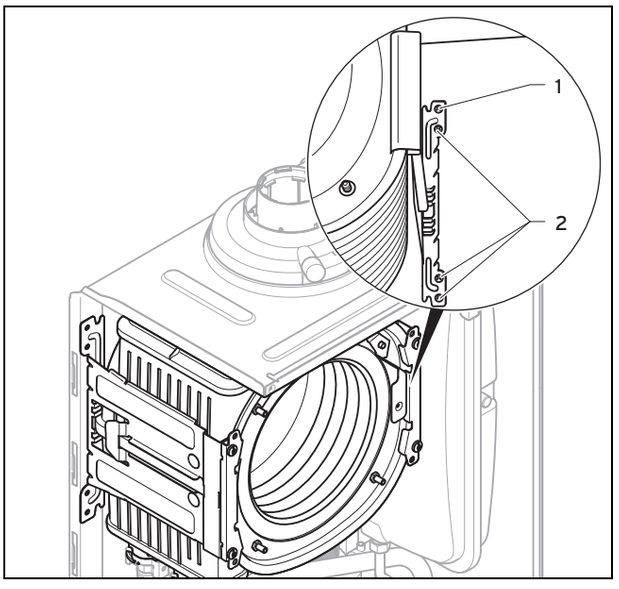
13. Zamontować cały zespół wentylatora / armatury gazowej w odwrotnej kolejności. Zastosować przy tym nową uszczelkę **(5)**.
14. Przestrzegać kolejności odkręcania trzech śrub między wentylatorem a rurą mieszanki, zgodnie z numeracją **(3)**, **(2)** i **(4)**.
15. Dokręcić nakrętkę złączkową **(2)** armatury gazowej i nakrętkę złączkową **(8)** między rurami gazowymi. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem. Zastosować nowe uszczelki.
16. Po zakończeniu prac przeprowadzić próbę szczelności (kontrola działania). (→ strona 21)
17. Jeżeli zamontowano nową armaturę gazową, należy przeprowadzić regulację ciśnienia gazu. (→ strona 19)

9.6.3 Wymiana wymiennika ciepła

1. Opróżnić produkt. (→ strona 28)
2. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 26)
3. Ściągnąć wąż odpływowy kondensatu z wymiennika ciepła.



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.



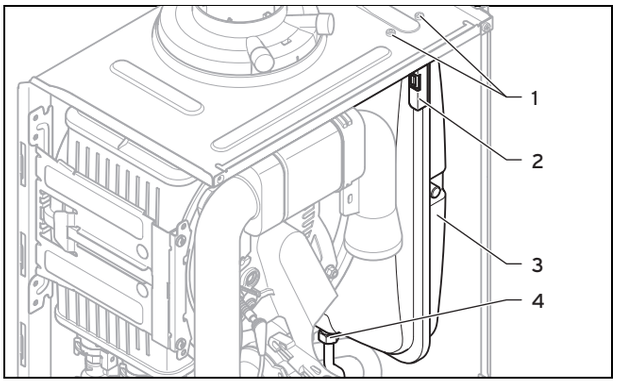
8. Wykręcić dolne trzy śruby **(2)** z tylnej części uchwytu.
9. Obrócić uchwyt na bok wokół najwyższej śruby **(1)**.
10. Wyciągnąć wymiennik ciepła w dół i w prawo i wyjąć go z produktu.
11. Zamontować nowy wymiennik ciepła w odwrotnej kolejności.
12. Wymienić uszczelki.

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

13. Wetknąć przyłącze zasilania i powrotu do oporu do wymiennika ciepła.
14. Uważać, aby klamry przyłącza zasilania i powrotu były prawidłowo zamocowane.
15. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 28)
16. Napełnić i odpowietrzyć produkt i w razie potrzeby instalację grzewczą. (→ strona 18)

9.6.4 Wymiana naczynia przeponowego

1. Opróżnić produkt. (→ strona 28)



2. Odkręcić połączenie śrubowe **(4)**.
3. Wykręcić obie śruby **(1)** uchwytu blaszanego **(2)**.
4. Zdjąć uchwyt blaszany **(2)**.

5. Wyciągnąć naczynie przeponowe **(3)** do przodu.
6. Założyć nowe naczynie przeponowe w produkcie.
7. Przykręcić nowe naczynie przeponowe do przyłącza wody. Zastosować przy tym nową uszczelkę.
8. Zamocować uchwyt blaszany obiema śrubami **(1)**.
9. Napełnić i odpowietrzyć produkt i razie potrzeby również instalację grzewczą (→ strona 18).

9.6.5 Wymiana płytki elektronicznej lub ekranu

Wskazówka
Jeśli wymieniany jest tylko jeden komponent, to nowy komponent po włączeniu produktu przejmuje poprzednio nastawione parametry od komponentu, który nie został wymieniony.

1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 15)
2. Wymienić płytę elektroniczną lub wyświetlacz wyłącznie zgodnie z dołączoną instrukcją montażu i instrukcją instalacji.
3. Zamknąć skrzynkę elektroniczną.

9.6.6 Wymiana płytki elektronicznej i ekranu

1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 15)
2. Wymienić płytę elektroniczną i ekran wyłącznie zgodnie z dołączoną instrukcją montażu i instalacji.
3. Zamknąć skrzynkę elektroniczną.
4. Nacisnąć włącznik / wyłącznik produktu. (→ strona 17)
   ◁ Następuje automatyczne przejście do ustawień numeru urządzenia **D.093**.
5. Ustawić prawidłową wartość dla poszczególnych typów produktu zgodnie z poniższą tabelą i potwierdzić za pomocą ⊡.

Numer typu produktu

VC PL 226/5-3 A	4
VCW PL 226/5-3 A	4

   ◁ Układ elektroniczny jest teraz ustawiony odpowiednio do danego typu produktu, zaś parametry wszystkich kodów diagnostycznych odpowiadają nastawom fabrycznym.
6. Dokonać ustawień specyficznych dla układu.

9.7 Zakończenie naprawy

1. Podłączyć zasilanie elektryczne.
2. Ponownie włączyć produkt, jeśli jeszcze nie jest włączony. (→ strona 17)
3. Zamontować osłonę przednią.
4. Otworzyć wszystkie zawory konserwacyjne i kurek odcięcia gazu.
5. Sprawdzić zasadę działania i szczelność. (→ strona 21)

10 Przegląd i konserwacja

► Przestrzegać minimalnych cykli kontroli i konserwacji. W zależności od wyników kontroli konieczna może okazać się wcześniejsza konserwacja.

Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd (→ strona 40)

10.1 Demontaż termicznego modułu kompaktowego

Wskazówka
Zespół termicznego modułu kompaktowego składa się z czterech głównych podzespołów:

– wentylator z regulacją obrotów,

– mieszacz gazu i powietrza,

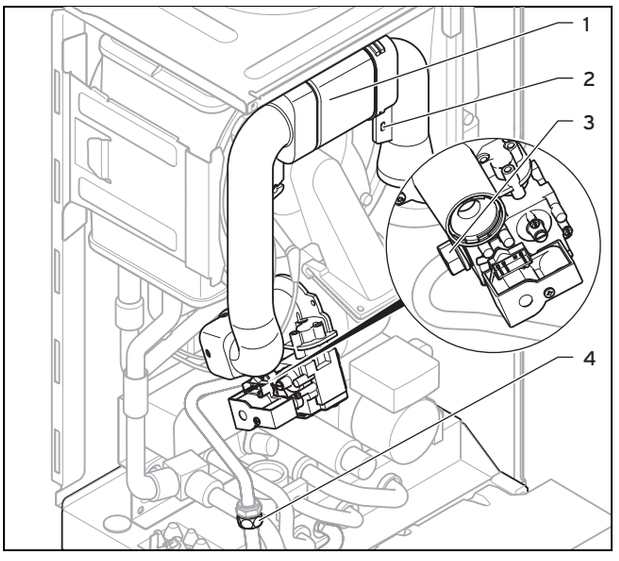
– dopływ gazu (rura mieszanki) z kołnierzem palnika,

– palnik z mieszaniem wstępnym.

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia i ryzyko szkód materialnych związanych z gorącymi spalinami!
Uszczelka, mata izolacyjna oraz nakrętki samozabezpieczające przy pokrywie palnika nie mogą być uszkodzone. W przeciwnym wypadku, istnieje ryzyko wypływu gorących spalin, które mogą spowodować obrażenia i szkody materialne.

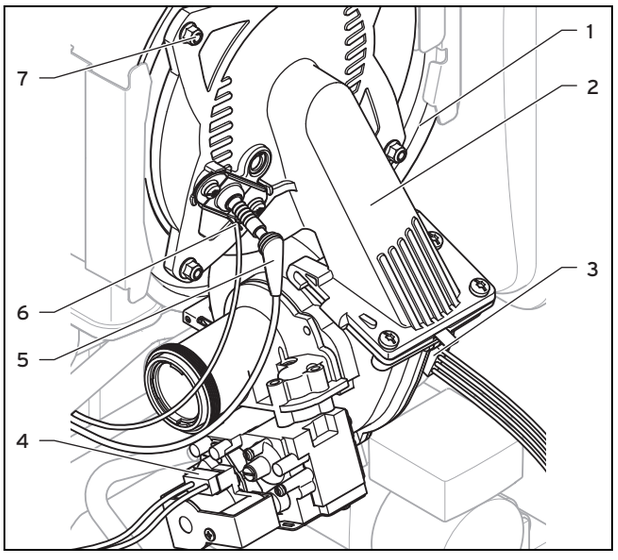
► Wymienić uszczelkę pokrywy palnika po każdym otwarciu.
► Wymienić nakrętki samozabezpieczające pokrywy palnika po każdym otwarciu.
► Jeżeli mata izolacyjna na pokrywie palnika lub na tylnej ścianie wymiennika ciepła nosi ślady uszkodzeń, wymienić matę izolacyjną.

1. Wyłączyć produkt włącznikiem / wyłącznikiem.
2. Zamknąć zawór odcinający gazu.
3. Zdjąć osłonę przednią.
4. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.



5. Wykręcić śrubę przytrzymującą **(2)** i wyjąć rurę zasysania powietrza **(1)** z króćca ssącego.

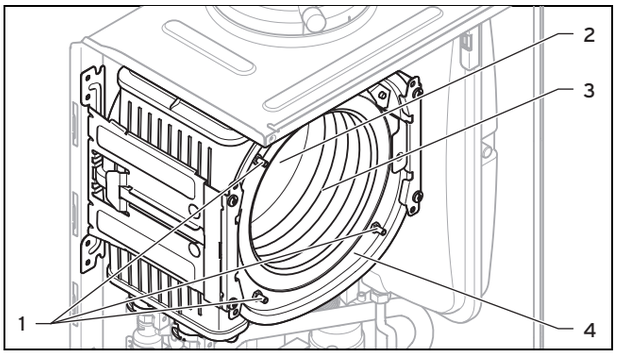
6. Odkręcić nakrętkę złączkową od armatury gazowej **(3)** lub nakrętkę złączkową **(4)** między rurami gazowymi.



7. Wyciągnąć wtyk przewodu zapłonowego **(5)** oraz przewodu uziemiającego **(6)** z elektrody zapłonowej.
8. Wyciągnąć wtyczkę **(3)** z silnika wentylatora.
9. Wyciągnąć wtyczkę **(4)** z armatury gazowej.
10. Odkręcić cztery nakrętki **(7)**.
11. Wyciągnąć cały termiczny moduł kompaktowy **(2)** z wymiennika ciepła **(1)**.
12. Sprawdzić palnik i wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń i zanieczyszczenia.
13. W razie potrzeby oczyścić lub wymienić części zgodnie z dalszymi punktami.
14. Zamontować nową uszczelkę pokrywy palnika.
15. Sprawdzić matę izolacyjną pokrywy palnika oraz z na ścianie tylnej wymiennika ciepła. W przypadku stwierdzenia śladów uszkodzeń, wymienić odpowiednią matę izolacyjną.

10.2 Czyszczenie wymiennika ciepła

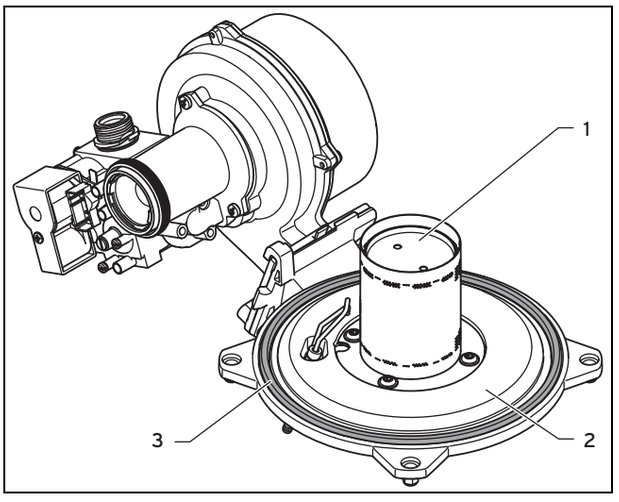
1. Chronić skrzynkę elektroniczną przed pryskającą wodą.



2. Pod żadnym pozorem nie odkręcać czterech nakrętek sworzni **(1)** i pod żadnym pozorem nie dokręcać ich.
3. Wyczyścić wężownicę **(3)** wymiennika ciepła **(4)** wodą lub w razie potrzeby octem (zawartość kwasu do maks. 5 %). Ocet musi działać przynajmniej przez 20 minut na wymiennik ciepła.
4. Spłukać uwalniające się zanieczyszczenia silnym strumieniem wody lub użyć szczotki z tworzywa sztucznego. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na matę izolacyjną **(2)** z tyłu wymiennika ciepła.

   ◁ Woda wypływa z wymiennika ciepła przez syfon kondensatu.

10.3 Sprawdzenie palnika



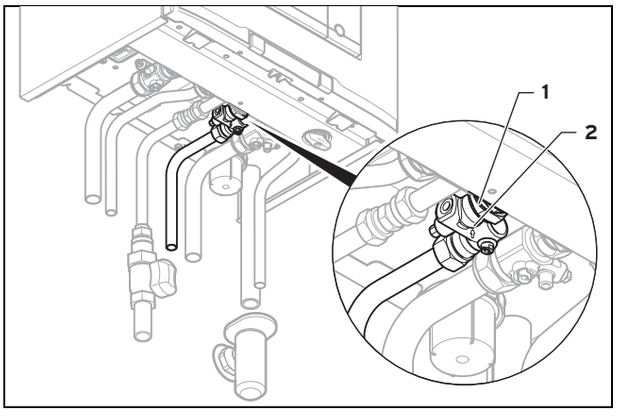
1. Sprawdzić, czy powierzchnia palnika **(1)** nie jest uszkodzona. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, wymienić palnik.
2. Zamontować nową uszczelkę pokrywy palnika **(3)**.
3. Sprawdzić matę izolacyjną **(2)** na pokrywie palnika. W przypadku stwierdzenia śladów uszkodzeń, wymienić matę izolacyjną.

10.4 Czyszczenie syfonu kondensatu

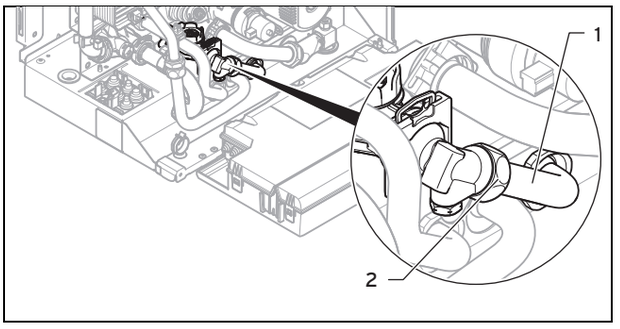
1. Zdjąć dolną część syfonu **(1)**.
2. Przepłukać dolną część syfonu wodą.
3. Napełnić dolną część syfonu wodą do poziomu ok. 10 mm poniżej krawędzi górnej.
4. Zamocować dolną część syfonu do syfonu kondensatu.

10.5 Czyszczenie filtra dopływu zimnej wody

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

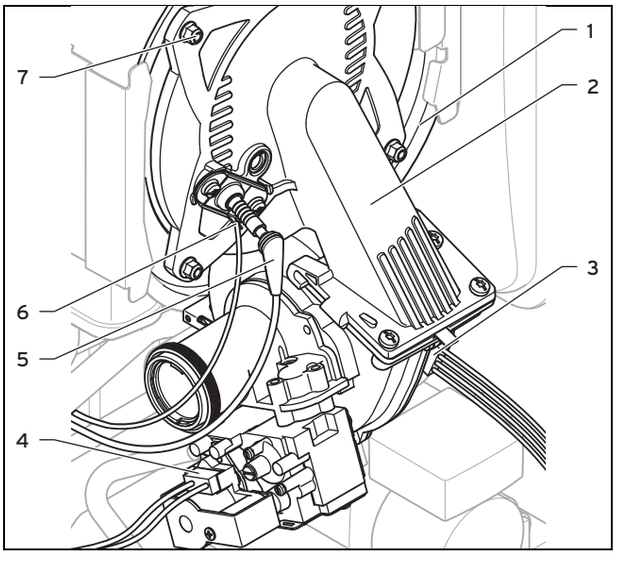


1. Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
2. Opróżnić produkt po stronie ciepłej wody użytkowej.
3. Odkręcić nakrętkę złączkową **(2)** i przeciwnakrętkę**(1)** z obudowy produktu.



4. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.
5. Odkręcić nakrętkę złączkową **(2)**.
6. Zdjąć rurę **(1)** z produktu.
7. Przepłukać filtr pod strumieniem wody w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu.
8. Jeżeli sito jest uszkodzone lub nie można go wystarczająco wyczyścić, należy je wymienić.
9. Założyć z powrotem rurę.
10. Zawsze używać nowych uszczelek i dokręcać z powrotem nakrętki złączkowe i przeciwnakrętki.
11. Otworzyć zawór odcinający zimnej wody.

10.6 Montaż termicznego modułu kompaktowego



1. Założyć termiczny moduł kompaktowy **(2)** na wymiennik ciepła **(1)**.
2. Dokręcić na krzyż cztery nowe nakrętki **(7)**, aż kołnierz palnika będzie równomiernie przylegał do powierzchni mocowania.
   – Moment dokręcania: 6 Nm
3. Podłączyć ponownie wtyczki od **(3)** do **(6)**.
4. Podłączyć przewód gazowy z nową uszczelką. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem.
5. Otworzyć zawór odcinający gazu.
6. Zadbać, aby nie występowały żadne nieszczelności.
7. Sprawdzić, czy pierścień uszczelniający przy rurze zasysania powietrza jest dobrze osadzony w gnieździe.
8. Podłączyć rurę zasysania powietrza do króćca ssącego.
9. Zamocować rurę zasysania powietrza śrubą przytrzymującą.
10. Sprawdzić ciśnienie gazu.

10.7 Opróżnianie produktu

1. Zamknąć zawory odcinające produktu.
2. Uruchomić program testowy **P.06** (położenie środkowe priorytetowego zaworu dwukierunkowego).
3. Otworzyć zawory do opróżniania.
4. Zadbać, aby nakrętka automatycznego odpowietrznika pompy wewnętrznej była otwarta, aby można było kompletnie opróżnić produkt.

10.8 Sprawdzanie ciśnienia wstępnego wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowego

1. Zamknąć zawory odcinające i opróżnić produkt.
2. Zmierzyć ciśnienie wstępne naczynia przeponowego przy zaworze naczynia.

Warunki: Ciśnienie wstępne < 0,075 MPa (0,75 bar)

► Napełnić naczynie rozszerzalnościowe najlepiej azotem, a jeśli nie - powietrzem. Zadbać, aby zawór spustowy podczas uzupełniania był otwarty.

3. Jeżeli przy zaworze naczynia przeponowego wypływa woda, należy przeprowadzić procedurę Wymiana naczynia przeponowego. (→ strona 25)
4. Napełnić instalację grzewczą. (→ strona 18)
5. Odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 19)

10.9 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych

Po zakończeniu wszystkich prac konserwacyjnych:

► Sprawdzić ciśnienie gazu. (→ strona 19)
► Sprawdzić zawartość CO_2 i w razie potrzeby ustawić ją (ustawianie współczynnika nadmiaru powietrza). (→ strona 20)
► W razie potrzeby ustawić cykl konserwacji na nowo. (→ strona 22)

11 Wycofanie z eksploatacji

11.1 Okresowe wyłączenie produktu

► Nacisnąć włącznik / wyłącznik.
  ◁ Ekran gaśnie.
► Zamknąć zawór odcinający gazu.
► W produktach wielofunkcyjnych i produktach z podłączonym zasobnikiem c.w.u. należy dodatkowo zamknąć zawór odcinający zimną wodę.

11.2 Wycofanie produktu z eksploatacji

- ► Nacisnąć włącznik / wyłącznik.
  - ◁ Ekran gaśnie.
- ► Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
- ► Zamknąć zawór odcinający gazu.
- ► Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
- ► Opróżnić produkt. (→ strona 28)

12 Recykling i usuwanie odpadów

Usuwanie opakowania

- ► Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ► Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

13 Serwis techniczny

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

Infolinia: 08 01 80 44 44

Załącznik

A Fabryczne wartości nastawcze gazu

Wartości nastawcze	Jednostka	Gaz ziemny G20	Gaz ziemny G27	Propan G31
Zawartość CO_2 po 5 min pracy z pełną mocą przy zamkniętej osłonie przedniej	% obj.	9,2 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,4 ± 0,5
Zawartość CO_2 po 5 min pracy z pełną mocą przy zdjętej osłonie przedniej	% obj.	9,0 ± 1,0	8,8 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Ustawienie dla liczby Wobbego W_o	kWh/m³	14,09	10,85	21,34
Zawartość O_2 po 5 min pracy z pełną mocą przy zamkniętej osłonie przedniej	% obj.	4,53 ± 1,8	4,48 ± 1,8	5,13 ± 0,8

B Kody diagnostyczne - przegląd

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.000	Moc częściowa ogrzewania	Ustawiana moc częściowa ogrzewania w kW auto: produkt automatycznie dopasowuje maks. moc częściową ogrzewania do aktualnego zapotrzebowania układu	auto	
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 rzeczywista	w °C		nie można zmieniać
D.004	Temperatura zasobnika ciepłej wody użytkowej			nie można zmieniać
D.005	Wartość zadana temperatury zasilania (lub wartość zadana temperatury powrotu)	w °C, maksimum do wartości ustawionej w D.071, ograniczona przez regulator eBUS, jeżeli został zamontowany		nie można zmieniać
D.006	Wartość zadana temperatury ciepłej wody (tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody)	35 … 65 °C		nie można zmieniać
D.007	Wartość zadana temperatury ciepłego startu (tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody) Wartość zadana temperatury zasobnika (tylko produkt tylko z trybem ogrzewania)	35 … 65 °C - 15 °C to ochrona przed zamarzaniem, następnie od 40 do 70 °C (maks. temperatura do ustawienia poniżej **D.020**)		nie można zmieniać
D.008	Termostat pokojowy na zaciskach RT	Termostat pokojowy otwarty (brak zapotrzebowania ciepła) Termostat pokojowy zamknięty (zapotrzebowanie ciepła)		nie można zmieniać
D.009	Wartość zadana zewnętrznego regulatora eBus	w °C		nie można zmieniać
D.010	Stan pompy wewnętrznej	1 = włączony, 0= wyłączony		nie można zmieniać
D.011	Stan zewnętrznej pompy ogrzewania	1 - 100 = włączony, 0 = wyłączony		nie można zmieniać
D.012	Stan pompy ładowania zasobnika	1 = włączony, 0= wyłączony		nie można zmieniać
D.013	Stan pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej	1 = włączony, 0= wyłączony		nie można zmieniać

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
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	0 = auto	
D.015	Obroty pompy wartość rzeczywista (pompa wysokiej wydajności)	Wartość rzeczywista wewnętrznej pompy wysokiej wydajności w %		nie można zmieniać
D.016	Termostat pokojowy 24 V DC otwarty / zamknięty	0 = termostat pokojowy otwarty/tryb ogrzewania wyłączony 1 = termostat pokojowy zamknięty/tryb ogrzewania włączony		nie można zmieniać
D.017	Przełączanie między regulacją temperatury zasilania / powrotu ogrzewania	Sposób regulacji: 0 = zasilanie, 1 = powrót Powrót: funkcja automatycznego ustalania mocy ogrzewania nieaktywna. Maks. możliwy tryb obciążenia częściowego przy ogrzewaniu, jeśli **D.000** na **auto**.	0 = zasilanie	
D.018	Ustawianie rodzaju wybiegu pompy	1 = komfort (pompa pracująca ciągle) Pompa wewnętrzna włącza się, kiedy temperatura wody grzewczej za zasilaniu nie jest **Ogrzewanie wyłącz.**, a zapotrzebowanie na ciepło jest załączone przez zewnętrzny regulator 3 = eco (pompa w trybie przerywanym) Pompa wewnętrzna włącza się po upływie czasu wybiegu co 25 minut na 5 minut	3 = eco	
D.019	Tryb pracy pompy 2-stopniowej	nie dotyczy		nie można zmieniać
D.020	Maks. wartość nastawcza temperatury zadanej zasobnika	Zakres ustawień: 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Wymaganie ciepłej wody (przez C1/C2, wirnik skrzydełkowy lub APC)	0 = włączony, 1= wyłączony		nie można zmieniać
D.023	Tryb letni / zimowy (ogrzewanie wyłącz. / włącz.)	1 = ogrzewanie włącz., 0 = ogrzewanie wyłącz. (tryb letni)		nie można zmieniać
D.025	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej, odblokowane przez regulator eBUS	1 = załącz., 0 = wyłącz.		nie można zmieniać
D.026	Funkcja przekaźnika dodatkowego	nie dotyczy	2 = pompa zewnętrzna	
D.027	Funkcja przekaźnika 1 w module wielofunkcyjnym „2 z 7" VR 40	1 = pompa cyrkulacyjna 2 = pompa zewnętrzna 3 = pompa ładująca 4 = wentylator wyciągowy 5 = zewnętrzny zawór elektromagnetyczny 6 = zewnętrzny komunikat usterki 7 = pompa solarna (nieaktywny) 8 = zdalne sterow. eBUS (nieaktywny) 9 = pompa ochrony przed bakteriami Legionella (nieaktywny) 10 = zawór solarny (nieaktywny)	2 = pompa zewnętrzna	

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.028	Funkcja przekaźnika 2 w module wielofunkcyjnym VR 40 „2 z 7”	1 = pompa cyrkulacyjna 2 = pompa zewnętrzna 3 = pompa ładująca 4 = wentylator wyciągowy 5 = zewnętrzny zawór elektromagnetyczny 6 = zewnętrzny komunikat usterki 7 = pompa solarna (nieaktywny) 8 = zdalne sterow. eBUS (nieaktywny) 9 = pompa ochrony przed bakteriami Legionella (nieaktywny) 10 = zawór solarny (nieaktywny)	2 = pompa zewnętrzna	
D.033	Obroty wentylatora wartość zadana	w obr./min		nie można zmieniać
D.034	Wartość rzeczywista obrotów wentylatora	w obr./min		nie można zmieniać
D.035	Pozycja priorytetowego zaworu dwukierunkowego	0 = tryb ogrzewania 40 = praca równoległa (pozycja środkowa) 100 = tryb ciepłej wody		nie można zmieniać
D.036	Przepływ ciepłej wody użytkowej (czujnik przepływu)	w l/min		nie można zmieniać
D.039	Temperatura dopływu układu solarnego	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.040	Temperatura zasilania	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.041	Temperatura powrotu	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.044	Cyfrowa wartość jonizacji	Zakres wskazań od 0 do 1020 > 800 brak płomienia < 400 dobry płomień		nie można zmieniać
D.046	Typ pompy	0 = wyłączenie poprzez przekaźnik 1 = wyłączenie poprzez PWM	0 = wyłączenie poprzez przekaźnik	
D.047	Temperatura zewnętrzna (z regulatorem pogodowym firmy Vaillant)	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
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.058	Aktywowanie solarnego dogrzewania c.w.u. (tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody)	0 = solarne dogrzewanie c.w.u. wyłączone 3 = aktywacja ciepłej wody wartość zadana minimum 60 °C; wymagany termostatyczny zawór mieszacza między produktem a punktem poboru wody	0 = solarne dogrzewanie c.w.u. wyłączone	
D.060	Liczba wyłączeń przez ogranicznik temperatury	Liczba wyłączeń		nie można zmieniać
D.061	Liczba wyłączeń automatu zapłonowego	Liczba nieudanych zapłonów w ostatniej próbie		nie można zmieniać
D.064	Średni czas zapłonu	w sekundach		nie można zmieniać
D.065	Maksymalny czas zapłonu	w sekundach		nie można zmieniać
D.067	Pozostały czas blokady palnika	w minutach		nie można zmieniać
D.068	Nieudane zapłony przy 1 próbie	Liczba nieudanych zapłonów		nie można zmieniać

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.069	Nieudane zapłony przy 2 próbie	Liczba nieudanych zapłonów		nie można zmieniać
D.070	Ustawianie pozycji 3-drogowego zaworu przełączającego	0 = normalna praca 1 = pozycja środkowa (praca równoległa) 2 = pozycja tylko tryb ogrzewania	0 = normalna praca	
D.071	Maksymalna wartość zadana temperatury zasilania ogrzewania	40 … 80 °C	75 °C	
D.072	Czas wybiegu pompy wewnętrznej po ładowaniu zasobnika	Możliwość ustawienia na 0 - 10 minut w krokach co 1 minutę	2 min	
D.073	Offset ciepłego startu w.u.	Możliwość ustawienia od -15 K do 5 K	0	
D.074	Funkcja ochrony przed bakteriami Legionella actoSTOR	0 = wyłącz. 1 = załącz.	1 = załącz.	
D.075	Maks. czas ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej bez własnej regulacji	20 - 90 min	45 min	
D.076	Numer urządzenia Device specific number = DSN)	4= VC PL 226/5-3A, VCW PL 226/5-3A		nie można zmieniać
D.077	Ograniczenie mocy ładowania zasobnika w kW	Ustawiana moc ładowania zasobnika w kW		
D.078	Ograniczenie temperatury zasilania przy ładowaniu zasobnika w °C	50 °C - 80 °C **Wskazówka** Wybrana wartość musi wynosić co najmniej 15 K lub 15 °C powyżej ustawionej wartości zadanej zasobnika.		75 °C
D.080	Godziny pracy tryb ogrzewania	w h		nie można zmieniać
D.081	Godziny pracy przygotowania ciepłej wody użytkowej	w h		nie można zmieniać
D.082	Liczba rozruchów palnika w trybie ogrzewania	Liczba rozruchów palnika		nie można zmieniać
D.083	Liczba rozruchów palnika w trybie ciepłej wody	Liczba rozruchów palnika		nie można zmieniać
D.084	Wskaźnik konserwacji: liczba godzin do następnej konserwacji	Zakres ustawień: od 0 do 3000 h i „---“, aby wyłączyć	„---”	
D.088	Opóźnienie włączenia rozpoznawania poboru ciepłej wody za pomocą wirnika skrzydełkowego (tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody)	0 = 1,5 l/min i brak opóźnienia, 1 = 3,7 l/min i 2 s opóźnienia	1,5 l/min i brak opóźnienia	
D.090	Stan regulatora cyfrowego	1 = rozpoznany, 0 = nierozpoznany		nie można zmieniać
D.091	Stan DCF przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej	0 = brak odbioru 1 = odbiór 2 = synchronizacja 3 = ważne		nie można zmieniać
D.092	Wykrywanie modułu actoSTOR	nie dotyczy		nie można zmieniać
D.093	Ustawianie wariantu kotła (Device Specific Number = DSN)	Zakres ustawień: od 0 do 99		
D.094	Usunąć listę usterek	Usuwanie listy usterek 0 = nie 1 = tak		
D.095	Wersja oprogramowania - podzespoły eBUS	Płyta elektroniczna (BMU) Wyświetlacz (AI) HBI/VR34		nie można zmieniać
D.096	Nastawa fabryczna	Wyzerowanie wszystkich ustawianych parametrów do nastaw fabrycznych 0 = nie 1 = tak		

C Kody stanu - przegląd

Kod stanu	Znaczenie
Tryb ogrzewania	
S.00	Ogrzewanie brak zapotrzebowania
S.01	Tryb ogrzewania rozruch wentylatora
S.02	Tryb ogrzewania praca pompy
S.03	Tryb ogrzewania zapłon
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
Przygotowanie ciepłej wody (produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody)	
S.10	Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej sygnalizowane przez czujnik przepływu
S.11	Tryb ciepłej wody rozruch wentylatora
S.13	Tryb ciepłej wody zapłon
S.14	Tryb ciepłej wody palnik włączony
S.15	Tryb ciepłej wody użytkowej wybieg pompy / wentylatora
S.16	Tryb ciepłej wody wybieg wentylatora
S.17	Tryb ciepłej wody wybieg pompy
Tryb komfortu z ciepłym startem lub przygotowaniem ciepłej wody z zasobnikiem	
S.20	Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej
S.21	Tryb ciepłej wody rozruch wentylatora
S.22	Tryb ciepłej wody praca pompy
S.23	Tryb ciepłej wody zapłon
S.24	Tryb ciepłej wody palnik włączony
S.25	Tryb ciepłej wody użytkowej wybieg pompy / wentylatora
S.26	Tryb ciepłej wody wybieg wentylatora
S. 27	Tryb ciepłej wody wybieg pompy
S.28	Ciepła woda użytkowa czas blokady palnika
Inne	
S.30	Termostat pokojowy (RT) blokuje tryb ogrzewania
S.31	Aktywny tryb letni instalacji lub brak sygnału zapotrzebowania ciepła z regulatora eBUS
S.32	Czas oczekiwania z powodu odchylenia prędkości obrotowej wentylatora
S.34	Aktywna funkcja ochrony instalacji przed mrozem
S.37	Czas oczekiwania awaria wentylatora podczas eksploatacji
S.39	Zadziałał burner off contact (np. termostat przylgowy lub pompa kondensatu)
S.41	Ciśnienie wody > 2,8 bar
S.42	Sygnał zwrotny klapy spalinowej blokuje pracę palnika (tylko w połączeniu z osprzętem VR 40) lub uszkodzona pompa kondensatu, zapotrzebowanie na ciepło zostaje zablokowane

Kod stanu	Znaczenie
S.46	Tryb komfortu - utrata płomienia, minimalna moc
S.53	W produkcie trwa czas oczekiwania funkcji blokady modulacji / blokady pracy z powodu niedoboru wody (za duża różnica temperatur między zasilaniem a powrotem)
S.54	Produkt znajduje się w stanie oczekiwania na blokadę pracy ze względu na niedobór wody (gradient temperaturowy)
S.57	Blokada w trybie komfortu
S.58	Ograniczenie modulacji z powodu hałasu / wiatru
S.76	Za niskie ciśnienie w instalacji. Uzupełnić wodę.
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.

D Przegląd kodów usterek

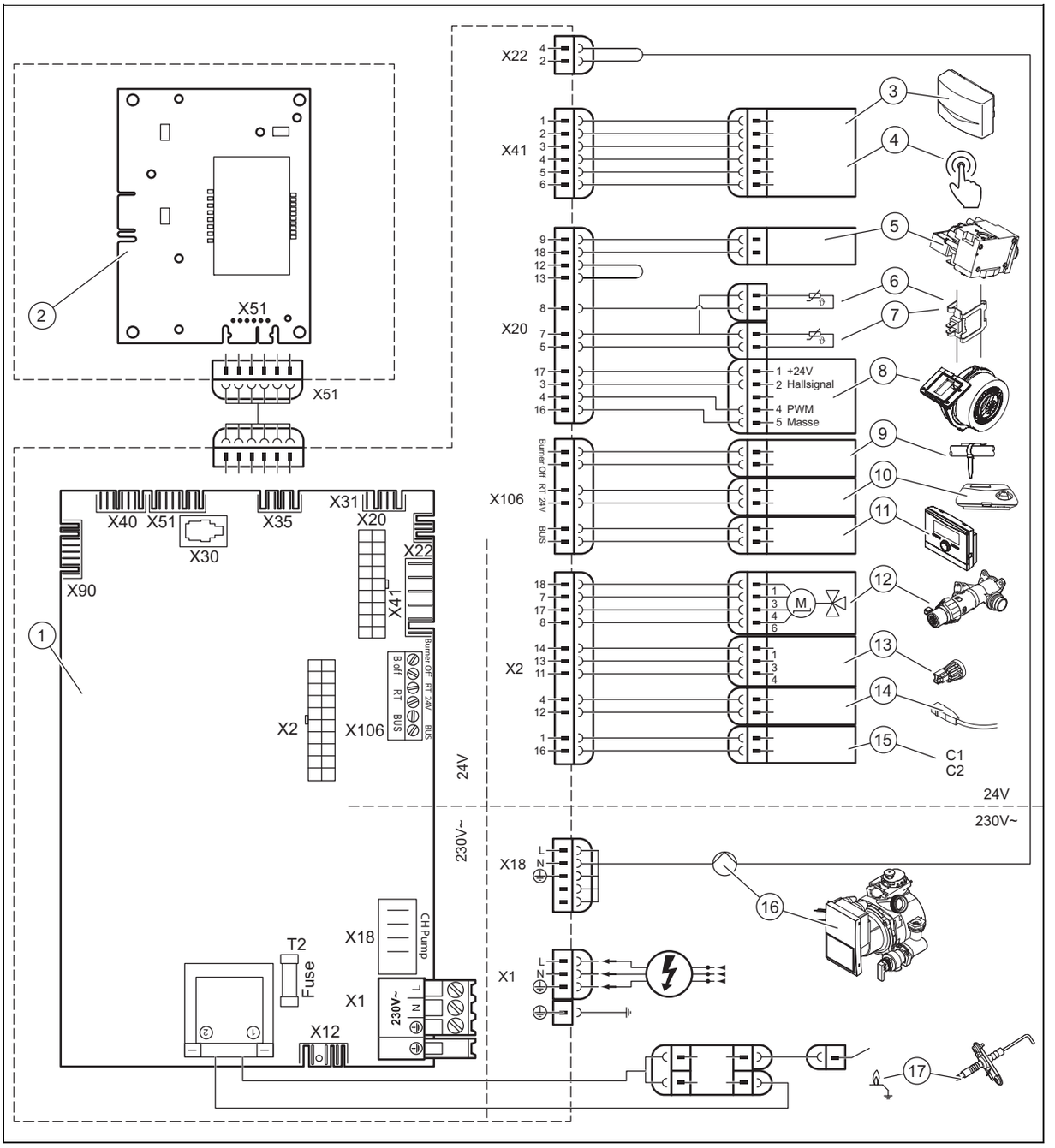
Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.00	**Przerwa czujnika temperatury zasilania**	Wtyczka NTC nie jest podłączona lub jest poluzowana, wtyk nieprawidłowo podłączony do płyty elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, uszkodzony czujnik NTC
F.01	**Przerwa czujnika temperatury powrotu**	Wtyczka NTC nie jest podłączona lub jest poluzowana, wtyk nieprawidłowo podłączony do płyty elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, uszkodzony czujnik NTC
F.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.20	**Wyłączenie awaryjne przez ogranicznik temperatury bezpieczeństwa**	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 bezpieczeństwa: zbyt duże różnica temperatur**	Pompa zablokowana, zbyt mała wydajność pompy, powietrze w produkcie, zamiana czujników NTC zasilania i powrotu
F.24	**Wyłączenie bezpieczeństwa: 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 bezpieczeństwa: za wysoka temperatura spalin**	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

Kod	Znaczenie	Przyczyna
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 wentylator	Wtyczka wentylatora nieprawidłowo wetknięta, nieprawidłowo wetknięty wtyk w płycie elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, zablokowany wentylator, uszkodzony czujnik Halla, usterka układu elektronicznego
F.49	Usterka eBUS	Zwarcie w magistrali eBUS, przeciążenie w magistrali eBus lub dwa źródła napięcia o różnej biegunowości na magistrali eBUS
F.61	Błąd sterowania armaturą gazową	Brak możliwości sterowania armaturą gazową – Uszkodzona wiązka kablowa do armatury gazowej (zwarcie na masę, zwarcie) – Uszkodzona armatura gazowa – Uszkodzona płytka elektroniczna
F.62	Opóźnienie wyłączania armatury gazowej	Wykryto opóźnione wyłączanie armatury gazowej – Obce źródło światła (elektroda zapłonowa i elektroda kontrolna wskazuje na opóźnione gaśnięcie płomienia) – Uszkodzona armatura gazowa – Uszkodzona płytka elektroniczna
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 elektron. /płomienia	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: – Czujnik temperatury zasilania nie jest prawidłowo podłączony do rury zasilania – Usterka czujnika temperatury zasilania
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 - brak wykrycia zmiany ciśnienia przy uruchomieniu pompy	Usterka czujnika ciśnienia wody i/lub pompy, powietrze w instalacji grzewczej, za mało wody w produkcie; sprawdzić zawór nadmiarowy, podłączyć zewnętrzne naczynie przeponowe na powrocie
F.77	Usterka klapy spalin / pompy kondensatu	Brak komunikatu zwrotnego klapy spalin lub usterka pompy kondensatu
F.78	Przerwa na czujniku wylotu ciepłej wody na zewnętrznym regulatorze	UK link box jest podłączony, ale NTC ciepłej wody użytkowej nie jest zmostkowany zworką
F.83	Usterka zmiany temperatury czujnika temperatury zasilania i/lub czujnika temperatury powrotu	Przy rozruchu palnika nie jest rejestrowana żadna zmiana temperatury na czujniku temperatury zasilania lub powrotu, lub jest ona za mała. – Za mało wody w produkcie – Czujnik temperatury zasilania lub powrotu nie przylega prawidłowo do rury

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.84	**Usterka, różnica temperatur czujnika temperatury zasilania / powrotu niewłaściwa**	Czujnik temperatury zasilania / czujnik temperatury powrotu zgłaszają niewłaściwe wartości. – Zamienione czujniki temperatury zasilania i temperatury powrotu – Czujniki temperatury zasilania i powrotu są nieprawidłowo zamontowane
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
Błąd komunikacji	**Brak komunikacji z płytą elektroniczną**	Błąd komunikacji między wyświetlaczem a płytą elektroniczną w skrzynce elektronicznej

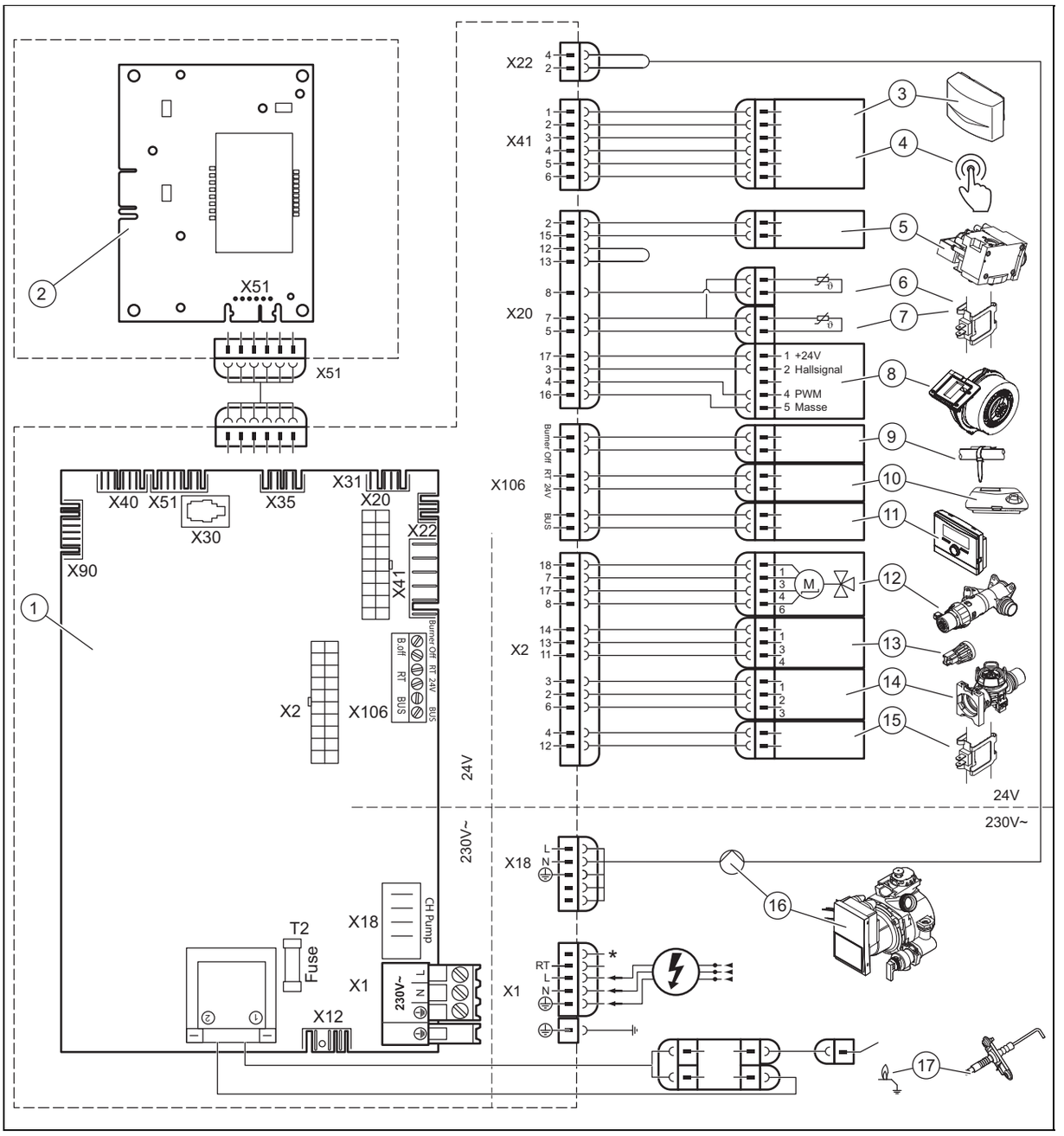
E Schematy połączeń

E.1 Schemat połączeń produkt tylko z trybem ogrzewania



1	Główna płyta elektroniczna	9	Termostat przylgowy/Burner off
2	Płytka elektroniczna, pulpit sterowania pracą urządzenia	10	Termostat pokojowy 24 V DC
3	Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF	11	Przyłącze magistrali (regulator/termostat pokojowy cyfrowy)
4	Zdalne sterowanie pompy cyrkulacyjnej	12	3-drogowy zawór przełączający
5	Armatura gazowa	13	Czujnik ciśnienia wody
6	Czujnik temperatury powrotu	14	Czujnik temperatury zasobnika
7	Czujnik temperatury zasilania	15	Styk zasobnika "C1/C2"
8	Wentylator	16	Pompa wewnętrzna
		17	Elektroda zapłonowa

E.2 Schemat połączeń produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



1	Główna płyta elektroniczna	09	Termostat przylgowy/Burner off
2	Płytka elektroniczna, pulpit sterowania pracą urządzenia	10	Termostat pokojowy 24 V DC
3	Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF	11	Przyłącze magistrali (regulator/termostat pokojowy cyfrowy)
4	Zdalne sterowanie pompy cyrkulacyjnej	12	3-drogowy zawór przełączający
5	Armatura gazowa	13	Czujnik ciśnienia wody
6	Czujnik temperatury powrotu	14	Czujnik przepływu
7	Czujnik temperatury zasilania	15	Czujnik ciepłego startu
8	Wentylator	16	Pompa wewnętrzna
		17	Elektroda zapłonowa
		*	w zależności od typu produktu

F Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd

Poniższa tabela zawiera wymagania producenta dotyczące minimalnych cykli przeglądów i konserwacji. Jeżeli przepisy i dyrektywy krajowe wymagają krótszych cykli przeglądów i konserwacji, należy stosować się do nich.

Nr	Praca	Przeglądy (co roku)	Konserwacja (co najmniej co 2 lata)
1	Sprawdzić szczelność układu powietrzno-spalinowego oraz jego prawidłowe zamocowanie. Zadbać, aby nie był zapchany lub uszkodzony oraz sprawdzić, czy został prawidłowo zamontowany zgodnie z odpowiednią instrukcją montażu.	X	X
2	Sprawdzić ogólny stan produktu. Usunąć zabrudzenia z produktu i komory niskiego ciśnienia.	X	X
3	Przeprowadzić kontrolę wzrokową ogólnego stanu bloku termicznego. 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 prawidłowym przedziale, wykonać konserwację.	X	X
5	Sprawdzić zawartość CO_2 (współczynnik nadmiaru powietrza) w produkcie i ew. ustawić go ponownie. Zaprotokołować ustawioną wartość.	X	X
6	Odłączyć produkt od sieci elektrycznej. Sprawdzić prawidłowe zamocowanie elektrycznych połączeń wtykowych i przyłączy i w razie potrzeby skorygować.	X	X
7	Zamknąć zawór odcinający gazu oraz zawory odcinające.		X
8	Opróżnić produkt z wody (obserwować manometr). Sprawdzić ciśnienie w naczyniu przeponowym i ew. uzupełnić je (ok. 0,03 MPa/0,3 bar poniżej ciśnienia w instalacji).		X
9	Wymontować termiczny moduł kompaktowy.		X
10	Sprawdzić maty izolacyjne w strefie spalania. W przypadku wykrycia uszkodzeń, wymienić maty izolacyjne. Wymienić uszczelkę pokrywy palnika przy **każdym** otworze i przy **każdej** konserwacji.		X
11	Oczyścić wymiennik ciepła.		X
12	Sprawdzić, czy palnik nie jest uszkodzony i w razie potrzeby wymienić go.		X
13	Sprawdzić syfon kondensatu w produkcie, oczyścić i w razie potrzeby napełnić.	X	X
14	Zamontować termiczny moduł kompaktowy. **Uwaga: wymienić uszczelki!**		X
15	Tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody: jeżeli ilość wody jest niewystarczająca lub temperatura wyjściowa nie jest osiągana, należy ew. wymienić wtórny wymiennik ciepła.		X
16	Tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody: oczyścić sito wejścia wody zimnej. Jeżeli nie można usunąć uszkodzeń lub filtr jest uszkodzony, należy go wymienić. W tym przypadku sprawdzić również czujnik przepływu pod kątem zabrudzenia i uszkodzeń oraz wyczyścić go (nie używając sprężonego powietrza!) i wymienić go w razie uszkodzenia.		X
17	Otworzyć zawór odcinający gazu, podłączyć produkt ponownie do sieci elektrycznej i włączyć produkt.	X	X
18	Otworzyć zawory konserwacyjne, napełnić produkt / instalację grzewczą na 0,1 - 0,2 MPa / 1,0 - 2,0 bar (w zależności od wysokości statycznej instalacji grzewczej) i uruchomić program odpowietrzania **P.00**.		X
19	Wykonać próbę pracy produktu i instalacji grzewczej oraz instalacji ciepłej wody użytkowej i w razie potrzeby odpowietrzyć układ po raz kolejny.	X	X
20	Sprawdzić wzrokowo proces zapłonu oraz pracę palnika.	X	X
21	Sprawdzić ponownie zawartość CO_2 (współczynnik nadmiaru powietrza) produktu.		X
22	Sprawdzić, czy w produkcie nie ma nieszczelności po stronie gazu, spalin, ciepłej wody lub kondensatu i w razie potrzeby usunąć je.	X	X
23	Zaprotokołować wykonany przegląd / konserwację.	X	X

G Dane techniczne

Dane techniczne - informacje ogólne

	VC PL 226/5-3 A	VCW PL 226/5-3 A
Kraj przeznaczenia (nazwa według ISO 3166)	PL (Polska)	PL (Polska)
Dopuszczone kategorie urządzeń	II_{2ELw3P}	II_{2ELw3P}
Przyłącze gazu po stronie urządzenia	15 mm	15 mm
Przyłącza ogrzewania - zasilanie i powrót po stronie urządzenia	22 mm	22 mm
Przyłącze zimnej wody i ciepłej wody użytkowej po stronie urządzenia	G 3/4 ″	G 3/4 ″
Rura przyłączeniowa zaworu bezpieczeństwa (min.)	15 mm	15 mm
Przyłącze układu powietrzno-spalinowego	60/100 mm	60/100 mm
Przewód odpływowy kondensatu (min.)	19 mm	19 mm
Ciśnienie ruchowe gazu, gaz ziemny G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Ciśnienie ruchowe gazu, gaz ziemny G27	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Ciśnienie ruchowe gazu, propan G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Zużycie gazu przy 15 °C i 1013 mbar (ew. w odniesieniu do przygotowania ciepłej wody użytkowej), G20	2,5 m³/h	2,5 m³/h
Zużycie gazu 15 °C i 1013 mbar (ew. w odniesieniu do przygotowania ciepłej wody użytkowej), G27	2,5 m³/h	2,5 m³/h
Zużycie gazu przy 15 °C i 1013 mbar (ew. w odniesieniu do przygotowania ciepłej wody użytkowej), G31	1,8 kg/h	1,8 kg/h
Min. przepływ masowy spalin (G20)	2,47 g/s	2,47 g/s
Min. przepływ masowy spalin (G27)	2,51 g/s	2,51 g/s
Min. przepływ masowy spalin (G31)	3,49 g/s	3,49 g/s
Maks. przepływ masowy spalin.	10,6 g/s	10,6 g/s
Min. temperatura spalin	40 °C	40 °C
Temperatura spalin maks.	70 °C	70 °C
Dopuszczone rodzaje urządzeń	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P
Sprawność przy 30%	108 %	108 %
Klasa NOx	5	5
Wymiary urządzenia, szerokość	440 mm	440 mm
Wymiary urządzenia, wysokość	720 mm	720 mm
Wymiary urządzenia, głębokość	338 mm	338 mm
Ciężar netto ok.	33,5 kg	33,5 kg

Dane techniczne – moc / obciążenie G20

	VC PL 226/5-3 A	VCW PL 226/5-3 A
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 50/30 °C	5,7 … 19,7 kW	5,7 … 19,7 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 80/60 °C	5,2 … 18,5 kW	5,2 … 18,5 kW
Maksymalna moc grzewcza przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	23,0 kW	23,0 kW
Maksymalne obciążenie cieplne przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	23,5 kW	23,5 kW
Maksymalne obciążenie cieplne ogrzewania	18,9 kW	18,9 kW
Minimalne obciążenie cieplne	5,5 kW	5,5 kW
Zakres ustawień mocy ogrzewania	5 … 19 kW	5 … 19 kW

Dane techniczne – moc / obciążenie G27

	VC PL 226/5-3 A	VCW PL 226/5-3 A
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 50/30 °C	5,7 … 19,7 kW	5,7 … 19,7 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 80/60 °C	5,2 … 18,5 kW	5,2 … 18,5 kW
Maksymalna moc grzewcza przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	23,0 kW	23,0 kW
Maksymalne obciążenie cieplne przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	23,5 kW	23,5 kW
Maksymalne obciążenie cieplne ogrzewania	18,9 kW	18,9 kW
Minimalne obciążenie cieplne	5,5 kW	5,5 kW

Dane techniczne – moc / obciążenie G31

	VC PL 226/5-3 A	VCW PL 226/5-3 A
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 50/30 °C	8,0 … 19,7 kW	8,0 … 19,7 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 80/60 °C	7,2 … 18,5 kW	7,2 … 18,5 kW
Maksymalna moc grzewcza przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	23,0 kW	23,0 kW
Maksymalne obciążenie cieplne przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	23,5 kW	23,5 kW
Maksymalne obciążenie cieplne ogrzewania	18,9 kW	18,9 kW
Minimalne obciążenie cieplne	7,7 kW	7,7 kW

Dane techniczne – ogrzewanie

	VC PL 226/5-3 A	VCW PL 226/5-3 A
Maksymalna temperatura zasilania	85 °C	85 °C
Zakres ustawień, maks. temperatura zasilania (nastawa fabryczna: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C
Dopuszczalne nadciśnienie całkowite	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Przepływ wody w obiegu (w odniesieniu do ΔT= 20 K)	796 l/h	796 l/h
Ilość kondensatu ok. (odczyn pH 3,5 … 4,0) w trybie ogrzewania 50/30 °C	1,9 l/h	1,9 l/h
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy (przy znamionowym przepływie wody w obiegu)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Dane techniczne - tryb ciepłej wody

	VCW PL 226/5-3 A
Minimalna ilość wody	1,5 l/min
Ilość wody (przy ΔT = 30 K)	11,0 l/min
Dopuszczalne nadciśnienie	1,0 MPa (10,0 bar)
Wymagane ciśnienie przyłącza	0,035 MPa (0,350 bar)
Zakres temperatur wylotu ciepłej wody użytkowej	35 … 65 °C

Dane techniczne - instalacja elektryczna

	VC PL 226/5-3 A	VCW PL 226/5-3 A
Przyłącze elektryczne	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Dopuszczalne napięcie przyłączeniowe	190 … 253 V	190 … 253 V
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny)	2 A	2 A
Min. pobór mocy elektrycznej	35 W	35 W
Maks. pobór mocy elektrycznej	65 W	65 W
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	< 2 W	< 2 W
Stopień ochrony	IP X4 D	IP X4 D
Znak kontroli / nr rejestracji	CE- 0085CM0321	CE- 0085CM0321

Indeks

A

Armatura gazowa, wymiana ... 24
Automatyczny odpowietrznik ... 18

C

Ciężar ... 10
Ciśnienie wstępne wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowego, sprawdzenie ... 28
Cykl konserwacji, ustawianie ... 22
Czas blokady palnika ... 21
Czas blokady palnika, ustawianie ... 21
Czas blokady palnika, zerowanie ... 22
Części zamienne ... 24
Czyszczenie, sito wejścia wody zimnej ... 27
Czyszczenie, wymiennik ciepła ... 27

D

Demontaż, moduł grzewczy ... 26
Dokumenty ... 7
Doprowadzenie powietrza do spalania ... 5

E

Elektryczność ... 5
Element boczny, demontaż ... 11
Element boczny, montaż ... 11
Element przyłącza do urządzenia ⌀ 60/100 mm z rozstawem, montaż ... 14
Element przyłącza do urządzenia ⌀ 80/125 mm, montaż ... 14
Element przyłącza do urządzenia układu powietrzno-spalinowego ... 14
Element przyłącza do urządzenia układu powietrzno-spalinowego ⌀ 60/100 mm z rozstawem ... 14
Element przyłącza do urządzenia układu powietrzno-spalinowego ⌀ 80/125 mm ... 14
Element przyłącza do urządzenia, demontaż ... 14
Element przyłącza do urządzenia, wymiana ... 14

G

Gaz płynny ... 5, 12

I

Instalacja grzewcza, odpowietrzanie ... 19

K

Kasowanie, pamięć usterek ... 23
Kody diagnozy, wywoływanie ... 21
Kody stanu ... 17, 34
Kody usterek ... 23, 35
Komunikat serwisowy ... 23
Komunikaty usterek ... 23
Kończenie, prace konserwacyjne ... 28
Kończenie, prace kontrolne ... 28
Korozja ... 6

M

Manometr ... 7
Menu dla instalatora, wywoływanie ... 16
Miejsce ustawienia ... 5–6
Moc pompy, ustawianie ... 22
Moduł grzewczy, demontaż ... 26
Moduł grzewczy, montaż ... 28
Montaż, moduł grzewczy ... 28
Możliwości odczytu i ustawień ... 16
Mróz ... 6

N

Najmniejsza odległość ... 10
Napełnianie ... 18
Napięcie ... 5
Naprawa, przygotowanie ... 23
Naprawa, zakończenie ... 26
Narzędzia ... 6
Nr katalogowy ... 8
Numer seryjny ... 8

O

Odpowietrzanie, instalacja grzewcza ... 19
Okresowe wycofanie z eksploatacji ... 28
Opróżnianie, produkt ... 28
Otworzenie, pamięć usterek ... 23

P

Palnik, sprawdzenie ... 27
Pamięć usterek, otworzenie ... 23
Pamięć usterek, usuwanie ... 23
Płytka elektroniczna i ekran, wymiana ... 26
Płytka elektroniczna lub ekran, wymiana ... 26
Podgrzewanie dodatkowe wody użytkowej, solarne ... 23
Podłączanie, regulator ... 16
Pompa cyrkulacyjna ... 16
Pompa, dyspozycyjna wysokość tłoczenia ... 22
Powietrze do spalania ... 6
Powrót instalacji grzewczej ... 13
Poziom instalatora ... 16
Prace konserwacyjne, kończenie ... 28
Prace konserwacyjne, wykonywanie ... 26
Prace kontrolne, kończenie ... 28
Prace kontrolne, wykonywanie ... 26
Produkt, opróżnianie ... 28
Produkt, włączanie ... 17
Produkt, wyłączanie ... 17, 28
Programy kontrolne ... 17
Przednia osłona kotła, zamknięta ... 5
Przekazanie użytkownikowi ... 23
Przepisy ... 6
Przestawienie gazu ... 19
Przewód odpływowy kondensatu ... 13
Przygotowanie do naprawy ... 23
Przyłącze ciepłej wody użytkowej ... 12
Przyłącze sieciowe ... 15
Przyłącze zimnej wody ... 12

R

Regulator, podłączanie ... 16
Rura odpływowa, zawór bezpieczeństwa ... 13

S

Schemat ... 5
Sito wejścia wody zimnej, czyszczenie ... 27
Skrzynka elektroniczna, otwieranie ... 15
Skrzynka elektroniczna, zamykanie ... 15
Skrzynka rozdzielcza, otwieranie ... 15
Skrzynka rozdzielcza, zamykanie ... 15
Sprawdzenie, ciśnienie wstępne wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowego ... 28
Sprawdzenie, palnik ... 27
Sprawdzenie, zawartość CO_2 ... 20
Syfon kondensatu ... 19, 27

T

Tabliczka znamionowa ... 8
Tryb komfortu ... 23

U

Układ powietrzno-spalinowy, montaż ... 13

Indeks

Układ powietrzno-spalinowy, podłączanie ... 13
Układ powietrzno-spalinowy, zamontowany ... 5
Urządzenie zabepieczające ... 5
Ustawianie współczynnika nadmiaru powietrza ... 20
Ustawianie, cykl konserwacji ... 22
Ustawianie, moc pompy ... 22
Ustawianie, zawartość CO_2 ... 20
Ustawianie, zawór przelewowy ... 22
Ustawienie gazu ... 19
Usuwanie gazów spalinowych ... 5
Usuwanie opakowania ... 29
Usuwanie, opakowanie ... 29
Uzdatnianie wody grzewczej ... 17
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem ... 4

W

Wentylator, wymiana ... 24
Wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe, wymiana ... 25
Włączanie, produkt ... 17
Wykonywanie, prace konserwacyjne ... 26
Wykonywanie, prace kontrolne ... 26
Wyłączanie ... 28
Wyłączanie z eksploatacji ... 29
Wyłączanie, produkt ... 17
Wymiana armatury gazowej ... 24
Wymiana palnika ... 24
Wymiana wentylatora ... 24
Wymiana wymiennika ciepła ... 25
Wymiana, płytka elektroniczna i ekran ... 26
Wymiana, płytka elektroniczna lub ekran ... 26
Wymiana, wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe ... 25
Wymiary produktu ... 9
Wymiary przyłączy ... 9
Wymiennik ciepła, czyszczenie ... 27
Wymiennik ciepła, wymiana ... 25
Wysokość tłoczenia, pompa ... 22
Wywoływanie, kody diagnozy ... 21

Z

Zakończenie, naprawa ... 26
Zakres dostawy ... 8
Zapach gazu ... 4
Zasada obsługi ... 16
Zasilanie elektryczne ... 15
Zasilanie instalacji grzewczej ... 13
Zawartość CO_2, sprawdzenie ... 20
Zawartość CO_2, ustawianie ... 20
Zawory odcinające ... 28
Zawór przelewowy, ustawianie ... 22
Znak CE ... 8

0020209624_00 ▮ 06.05.2015

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.
Al. Krakowska 106 ▮ 02-256 Warszawa
Tel. 022 323 01 00 ▮ Fax 022 323 01 13
Infolinia 08 01 80 44 44
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.