

Instrukcja instalacji i konserwacji



ecoTEC pro

VC, VCW ..6/5-3

PL

Wydawca / Producent

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4			wody użytkowej.....	19
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	4	7.8		Napełnianie syfonu kondensatu	19
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4	7.9		Kontrola gazu.....	19
1.3	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	4	7.10		Sprawdzanie szczelności	21
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	6		8	Dopasowanie do instalacji grzewczej	21
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	7	8.1		Wywoływanie kodów diagnostycznych.....	21
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej	7	8.2		Czas blokady palnika.....	21
2.2	Przechowywanie dokumentów	7	8.3		Ustawianie cykli konserwacji	22
2.3	Zakres stosowalności instrukcji	7	8.4		Ustawianie mocy pompy	22
3	Opis produktu	7	8.5		Ustawianie zaworu przelewowego	22
3.1	Budowa produktu.....	7	8.6		Ustawianie solarnego dogrzewania wody użytkowej.....	23
3.2	Dane na tabliczce znamionowej	8	8.7		Przekazanie produktu użytkownikowi.....	23
3.3	Numer seryjny.....	8		9	Usuwanie usterek	23
3.4	Znak CE.....	8	9.1		Kontrola komunikatów serwisowych	23
4	Montaż	8	9.2		Usuwanie usterek	23
4.1	Rozpakowanie produktu	8	9.3		Otwieranie i kasowanie pamięci usterek	23
4.2	Sprawdzanie zakresu dostawy	8	9.4		Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów	23
4.3	Wymiary.....	9	9.5		Przygotowanie do naprawy	23
4.4	Najmniejsze odległości	9	9.6		Wymiana uszkodzonych części	24
4.5	Użycie szablonu montażowego	10	9.7		Zakończenie naprawy.....	26
4.6	Zawieszanie produktu.....	10	9.8		Kontrola szczelności produktu	26
4.7	Demontaż przedniej osłony kotła.....	10		10	Przegląd i konserwacja	26
4.8	Demontaż osłony bocznej	11	10.1		Demontaż termicznego modułu kompaktowego.....	26
5	Instalacja	11	10.2		Czyszczenie wymiennika ciepła	27
5.1	Warunki instalowania.....	12	10.3		Sprawdzenie palnika.....	27
5.2	Instalowanie przyłącza gazu.....	12	10.4		Czyszczenie syfonu kondensatu	27
5.3	Instalacja przyłącza zimnej wody i ciepłej wody użytkowej.....	12	10.5		Czyszczenie filtra dopływu zimnej wody.....	27
5.4	Sprawdzić szczelność przewodu gazowego	12	10.6		Montaż termicznego modułu kompaktowego	28
5.5	Instalacja przyłączy zasobnika	13	10.7		Opróżnianie produktu	28
5.6	Podłączenie zasilania i powrotu instalacji grzewczej.....	13	10.8		Sprawdzanie ciśnienia wstępnego wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowego	28
5.7	Podłączanie przewodu odpływowego kondensatu	13	10.9		Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych	28
5.8	Montaż rury odpływowej na zaworze bezpieczeństwa	13	10.10		Kontrola szczelności produktu	28
5.9	Podłączanie układu spalinowego	13		11	Wycofanie z eksploatacji	28
5.10	Instalacja elektryczna	14	11.1		Okresowe wyłączenie produktu	28
6	Obsługa	16	11.2		Wycofanie produktu z eksploatacji	28
6.1	Zasada obsługi	16		12	Recykling i usuwanie odpadów	28
6.2	Przegląd poziomu instalatora	16		13	Serwis techniczny	28
6.3	Wywoływanie poziomu instalatora.....	16			Załącznik	29
6.4	Monitoring (kody stanu)	17		A	Fabryczne wartości nastawcze gazu	29
6.5	Ustawianie temperatury ciepłej wody	17		B	Kody diagnostyczne - przegląd	29
7	Uruchomienie	17		C	Kody stanu - przegląd	33
7.1	Włączanie i wyłączanie produktu.....	17		D	Przegląd kodów usterek	35
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	19				

E	Schematy połączeń.....	37
E.1	Schemat połączeń produkt tylko z trybem ogrzewania	37
E.2	Schemat połączeń produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody	38
F	Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd	39
G	Dane techniczne	40
Indeks		43



1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

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

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

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

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

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

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu

- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

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

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

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchomienie
- Przegląd i konserwacja
- Naprawa
- Wycofanie z eksploatacji
- ▶ Należy przestrzegać instrukcji dołączonych do produktu.
- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.
- ▶ Przestrzegać wszystkich właściwych dyrektyw, norm, praw i innych przepisów.

1.3.2 Zagrożenie życia wskutek ulatniania się gazu

W przypadku wycucia zapachu gazu w budynkach:

- ▶ Natychmiast opuścić pomieszczenia, w których wyczuwalny jest zapach gazu.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, otworzyć szeroko drzwi i okna i wytworzyć przeciąg.
- ▶ Nie używać otwartego płomienia (np. zapalniczek, zapalek).





- ▶ Nie palić.
- ▶ Nie używać przełączników elektrycznych, gniazdek elektrycznych, dzwonków, telefonów ani innych urządzeń telekomunikacyjnych w budynku.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający przy liczniku gazu lub zawór główny.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, zamknąć zawór odcinający gazu przy produkcji.
- ▶ 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 produkcji 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

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

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 Bezpieczeństwo



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 zasilających elektrycznych na wszystkich biegunach (wyłącznik elektryczny z przerwą między stykami minimum 3 mm, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).
- ▶ Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ 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.

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

- Wysokość słupa wody w syfonie: ≥ 200 mm

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 spowodować korozję produktu oraz odprowadzania spalin.

- ▶ 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 prowadzone przez kominy, które wcześniej były eksploatowane z kotłami olejowymi lub innymi kotłami grzewczymi, które mogą spowodować zawilgocenie komina.
- ▶ Jeśli instaluje się produkt w salonach fryzjerskich, warsztatach lakierniczych lub stolarskich, w pralniach chemicznych itp., wtedy prosimy wybrać osobne pomieszczenie ustawienia, w którym powietrze będzie wolne technicznie od substancji chemicznych.

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:

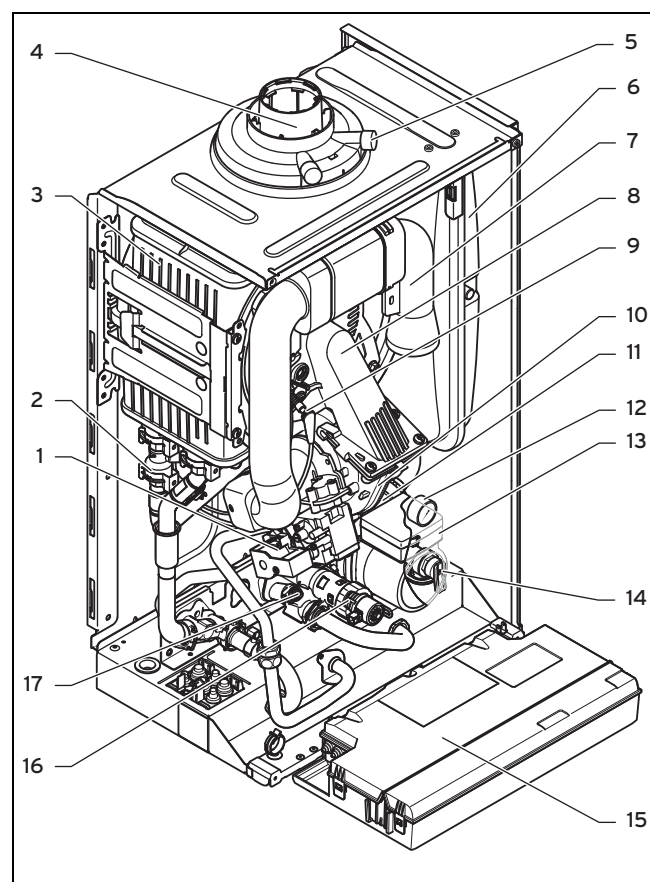
Produkt - numer artykułu

VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	0010021960
VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	0010021900
VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	0010021978
VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	0010021899

3 Opis produktu

3.1 Budowa produktu

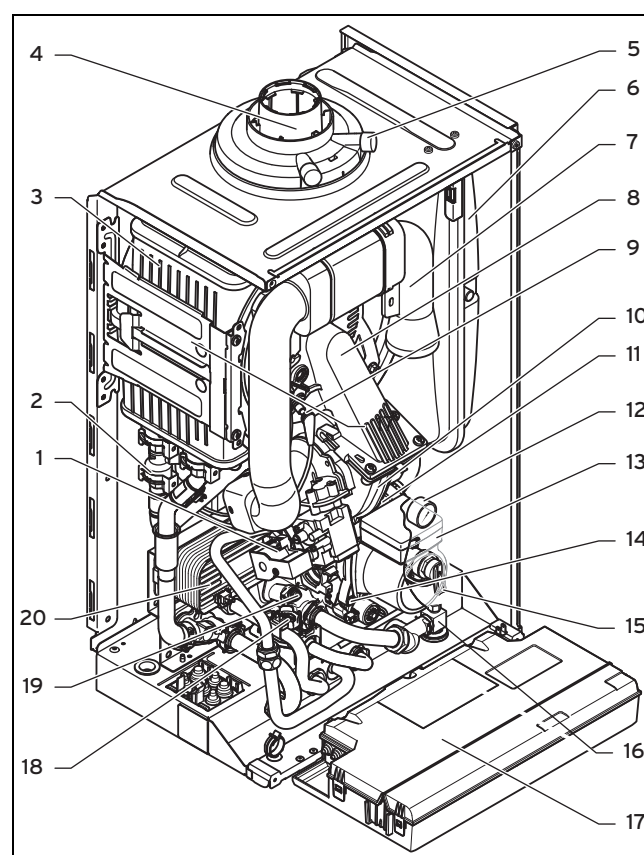
3.1.1 Elementy funkcyjne produktu tylko do trybu ogrzewania



- | | |
|---|--|
| 1 Armatura gazowa | 5 Króciec do sondy pomiarowej analizatora spalin |
| 2 Czujnik ciśnienia wody | 6 Naczynie przeponowe |
| 3 Wymiennik ciepła | |
| 4 Przyłącze układu powietrzno-spalinowego | |

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 7 Rura zasysania powietrza | 12 Manometr |
| 8 Termiczny moduł kompaktowy | 13 Pompa wewnętrzna |
| 9 Elektroda zapłonowa | 14 Zawór bezpieczeństwa |
| 10 Wentylator | 15 Skrzynka elektroniczna |
| 11 Automatyczny odpowietrznik | 16 3-drogowy zawór przełączający |
| | 17 Zawór przelewowy |

3.1.2 Elementy funkcyjne produktu z podgrzewaniem wody



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

4 Montaż

3.2 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa jest zamontowana fabrycznie od spodu produktu.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
	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 gazu i ciśnienie przyłączone gazu
tt/rrrr	Data produkcji: tydzień/rok
Kat.	Dozwolone kategorie gazu
Typ	Dopuszczalne rodzaje urządzeń
PMS	Dopuszczalne maksymalne ciśnienie wody w trybie ogrzewania
PMW	Dopuszczalne nadciśnienie całkowite podgrzewania wody
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	Znamionowa ilość ciepłej wody użytkowej
	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 serii znajduje się na tabliczce z tworzywa sztucznego na dole na przedniej osłonie oraz na tabliczce znamionowej.

3.4 Znak 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

- Wyjąć produkt z opakowania kartonowego.
- 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

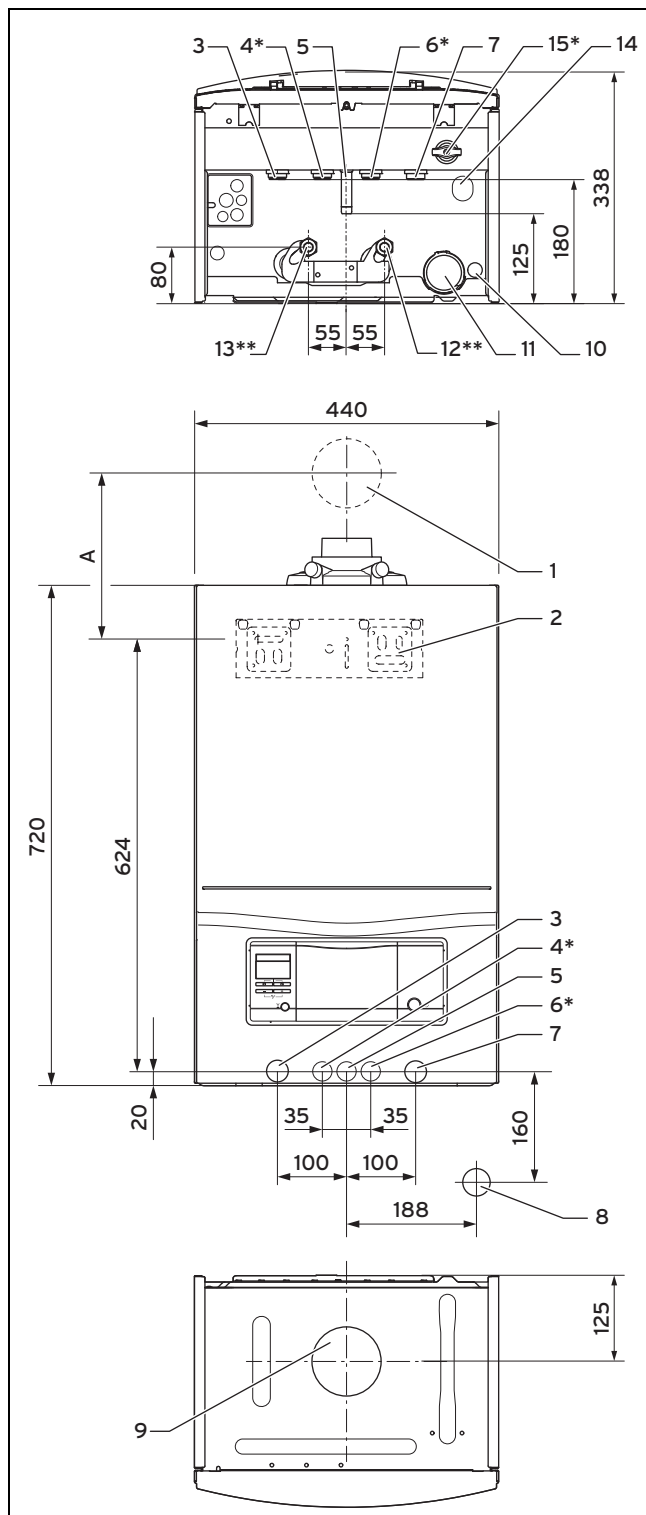
4.2.2 Zakres dostawy

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)
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

Ilość	Nazwa
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

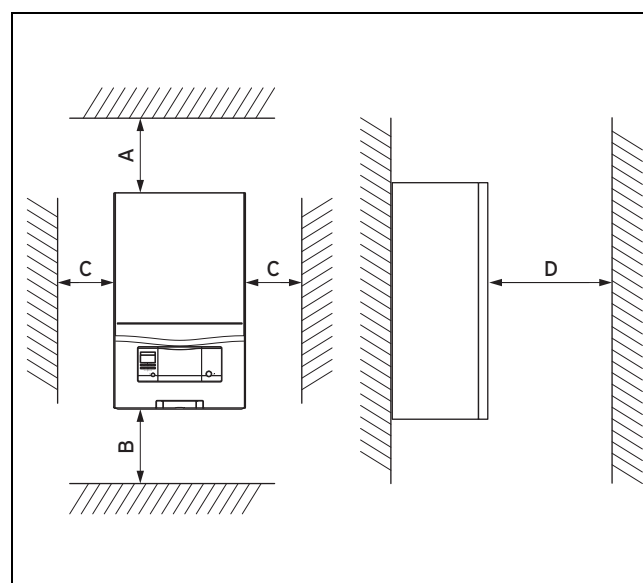


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Przepust ścienny układ powietrzno-spalinowy | 3 | Zasilanie instalacji grzewczej (ø 22 × 1,5) |
| 2 | Wieszak urządzenia | | |

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 4 | Przyłącze ciepłej wody użytkowej (ø 15 × 1,5) | 11 | Syfon kondensatu |
| 5 | Przyłącze gazowe (ø 15 × 1,5) | 12 | Powrót z zasobnika ø 15 mm |
| 6 | Przyłącze zimnej wody (ø 15 × 1,5) | 13 | Zasilanie zasobnika ø 15 mm |
| 7 | Powrót instalacji grzewczej (ø 22 × 1,5) | 14 | Przyłącze przewodu odpływowego zaworu bezpieczeństwa instalacji grzewczej Ø 15 mm |
| 8 | Przyłącze syfonu odpływowego / syfonu kondensatu R1 | 15 | Urządzenie do napełniania |
| 9 | Przyłącze układu powietrzno-spalinowego | * | tylko produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody |
| 10 | Przyłącze odpływu kondensatu ø 19 mm | ** | 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 ø 60/100 mm 275 mm: układ powietrzno-spalinowy ø 80/125 mm
B	180 mm; optymalnie ok. 250 mm
C	5 mm; optymalnie ok. 50 mm
D	Odległość 500 mm przed urządzeniem grzewczym, aby umożliwić łatwiejszy dostęp do prac konserwacyjnych (można uzyskać za pomocą otwierających się drzwi).

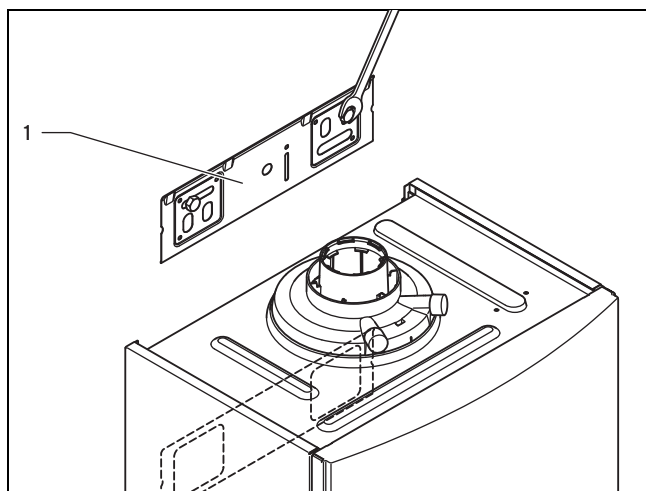
Odległość produktu od części składających się z elementów palnych większa niż najmniejsze odległości nie jest wymagana.

4 Montaż

4.5 Użycie szablonu montażowego

- ▶ Użyć szablonu montażowego, aby określić miejsca, w których należy wywiercić otwory oraz wykonać przebiecia.

4.6 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 mocujący jest dozwolony 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.

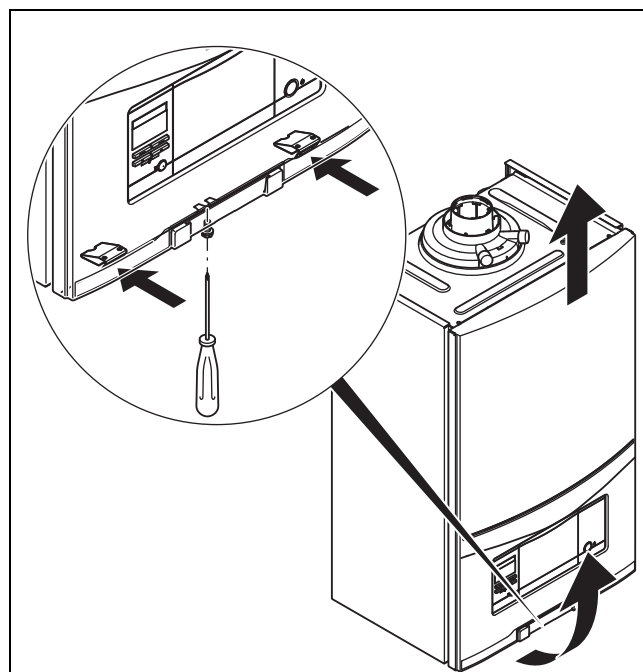
Warunki: Nośność ściany nie jest wystarczająca

- ▶ W zakresie klienta leży zadbanie o urządzenie do zawieszania o właściwej nośności. Należy zastosować np. indywidualne stelaże lub występ ścienny.
- ▶ Jeśli nie można wykonać urządzenia do zawieszania o odpowiedniej nośności, nie wolno zawieszać produktu.

Warunki: Materiał mocujący nie jest dozwolony dla ściany

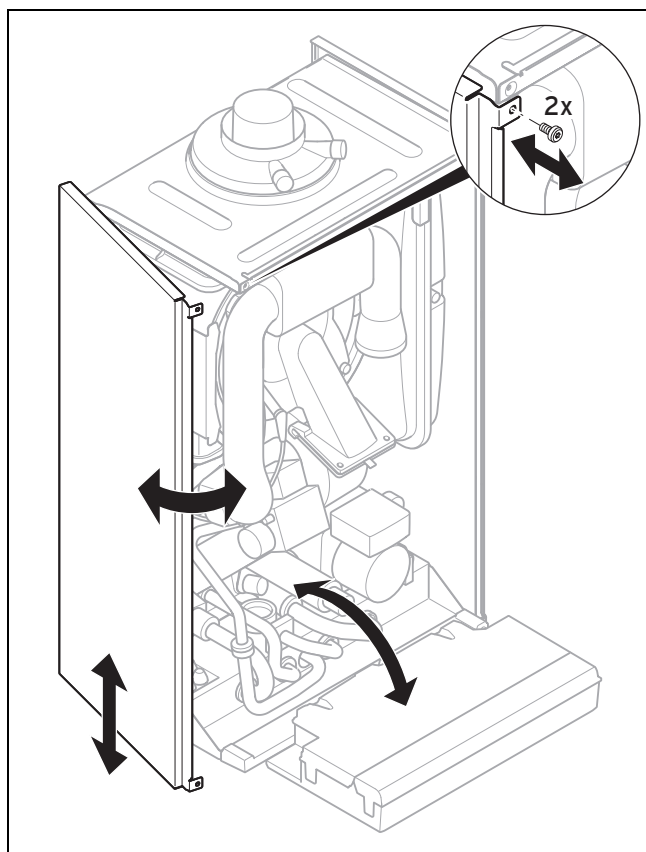
- ▶ Zawiesić produkt z przygotowanym w zakresie klienta dozwolonym materiałem mocującym zgodnie z opisem.

4.7 Demontaż przedniej osłony kotła



- ▶ Zdemonstrować przednią osłonę, tak jak pokazano na rysunku.

4.8 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 szkód materialnych spowodowane przez korozję

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

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



Ostrożnie!
Ryzyko strat materialnych wskutek przeniesienia ciepła podczas lutowania!

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



Ostrożnie!
Ryzyko szkód rzeczowych w przypadku zmian podłączonych rur!

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

5 Instalacja

5.1 Warunki instalowania

5.1.1 Wskazówki eksploatacji gazu płynnego

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

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

5.1.2 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 napieniającej lub dostawcy gazu płynnego.

5.1.3 Stosowanie prawidłowego gazu

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

- ▶ Stosować wyłącznie rodzaj gazu wskazany 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.
3. Sprawdzić, czy objętość naczynia rozszerzalnościowego jest wystarczająca dla pojemności instalacji.

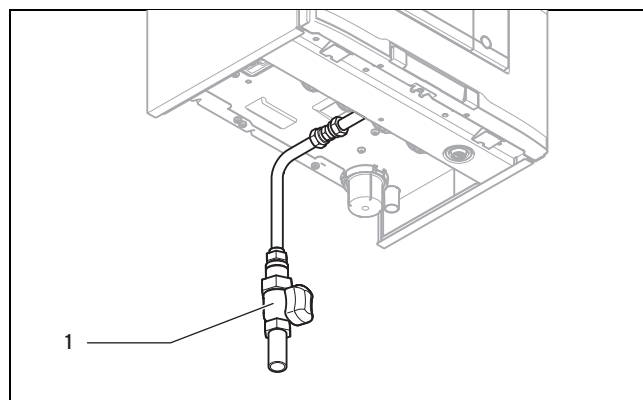
Warunki: Objętość zamontowanego naczynia rozszerzalnościowego nie wystarcza

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

Warunki: Zewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe zamontowane i aktywny ciepły start

- ▶ 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 narażone na działanie warunków otoczenia, za pomocą odpowiedniego materiału izolacyjnego dla ochrony przed zamarzaniem.

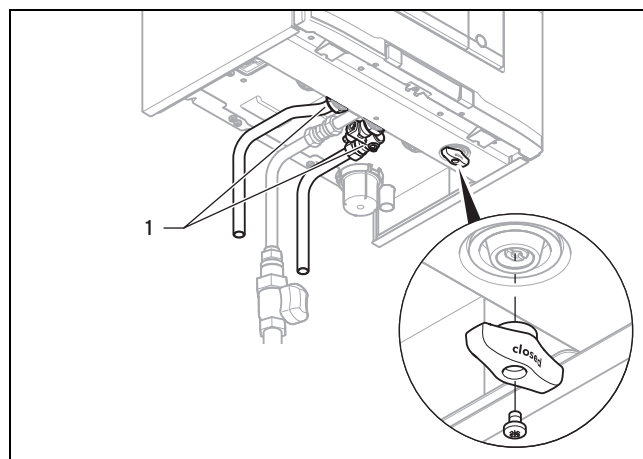
5.2 Instalowanie przyłącza gazu



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

5.3 Instalacja przyłącza zimnej wody i ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



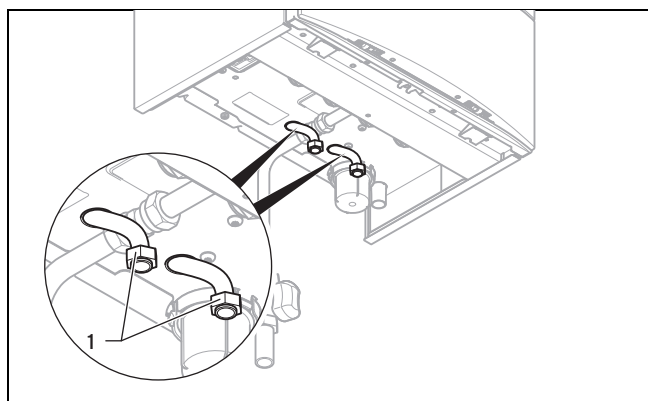
- ▶ Wykonać przyłącza wody (1) w sposób zgodny z normami, wykorzystując rury przyłączeniowe i zawór z dodatkowego opakowania.

5.4 Sprawdzenie szczelności przewodu gazowego

- ▶ Sprawdzać specjalistycznie cały przewód gazowy pod kątem szczelności.

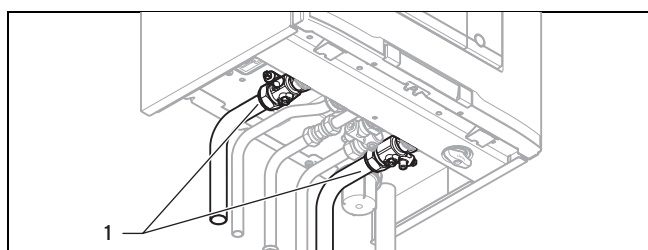
5.5 Instalacja przyłączy zasobnika

Zakres stosowności: Produkt tylko z trybem ogrzewania



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

5.6 Podłączenie zasilania i powrotu instalacji grzewczej



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

5.7 Podłączanie przewodu odpływowego kondensatu

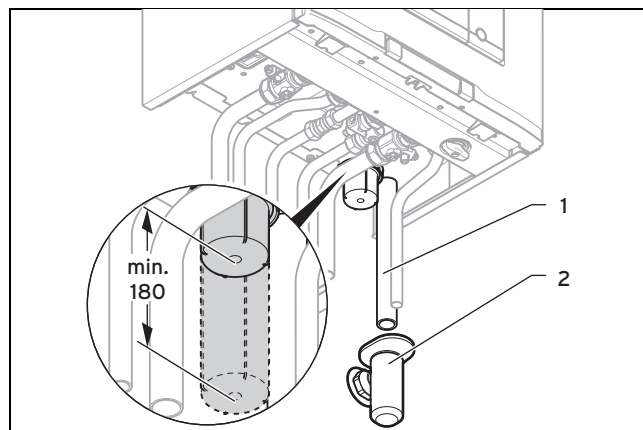


Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek wydostawania się spalin!

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

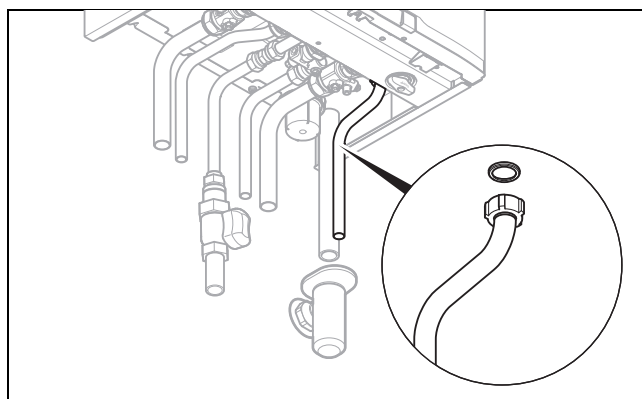
- ▶ Nie łączyć przewodu odpływowego kondensatu w sposób szczelny z przewodem kanalizacyjnym.



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

5.8 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.

5.9 Podłączanie układu spalinowego

5.9.1 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 powieszceiach

- ▶ 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.

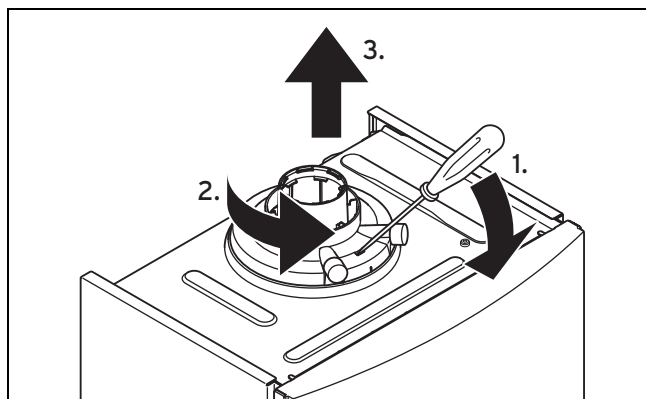
- Aby ułatwić montaż, zamiast smaru należy używać wyłącznie wody lub mydła szarego dostępnego w handlu.

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

5.9.2 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 $\varnothing$ 80/125 mm. (→ strona 14)
3. **Alternatywnie 2 / 2**
 - W razie potrzeby należy zamontować króciec przyłączeniowy z rozstawem do układu powietrzno-spalinowego $\varnothing$ 60/100 mm. (→ strona 14)

5.9.2.1 Demontaż króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego



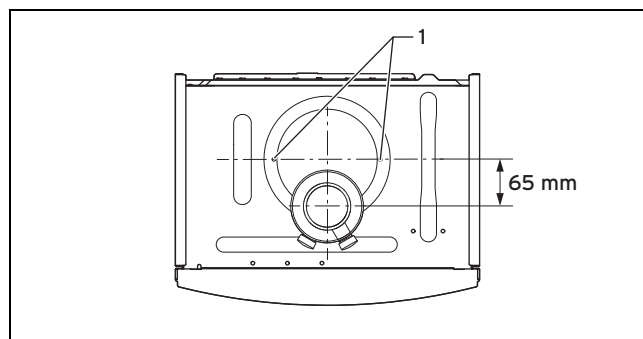
1. Włożyć śrubokręt w szczelinę między króćcami do pomiarów.
2. Wcisnąć wkrętak ostrożnie w dół (1.)
3. Przekręcić króciec przyłączeniowy do oporu w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara (2.) i wyciągnąć go do góry (3.)

5.9.2.2 Montaż króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego $\varnothing$ 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.

5.9.2.3 Montaż króćca przyłączeniowego z rozstawem układu powietrzno-spalinowego $\varnothing$ 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.

5.10 Instalacja elektryczna

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



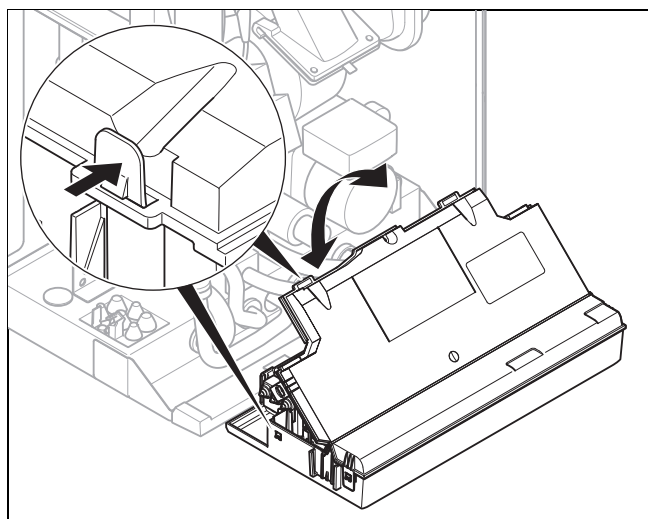
Niebezpieczeństwo!

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.

5.10.1 Otwieranie skrzynki elektronicznej



- ▶ Otworzyć skrzynkę elektroniczną, tak jak pokazano na rysunku.

5.10.2 Wykonanie okablowania



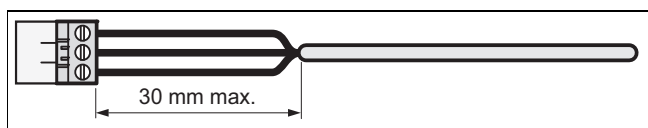
Ostrożnie!

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 zwarcia w razie przypadkowego rozłączenia się żyły, zdjąć izolację z zewnętrznej powłoki przewodów elastycznych na długości maksymalnie 30 mm.
5. Zadbaj, 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 rozłączeniem 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.

5.10.3 Podłączanie zasilania elektrycznego



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

Napięcia sieciowe powyżej 253 V mogą zniszczyć podzespoły elektroniczne.

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

1. Upewnić się, że sieciowe napięcie nominalne wynosi 230 V.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 15)
3. Podłączyć produkt przez przyłącze stałe oraz wyłącznik elektryczny o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpieczniki lub przełącznik 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. Zadbaj, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego, oraz aby nie było ono zakrywane ani zamykane.

5.10.4 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 elektryczny o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpieczniki lub przełącznik mocy).
- ▶ Jako kabel sieciowy, który podłączany jest do urządzenia przez przepust kablowy, należy wykorzystać przewód elastyczny.

6 Obsługa

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 spalinyowe do systemu powietrzno-spalinowego z poborem powietrza z zewnątrz. (→ strona 13)

5.10.5 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)

5.10.6 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)

5.10.7 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.

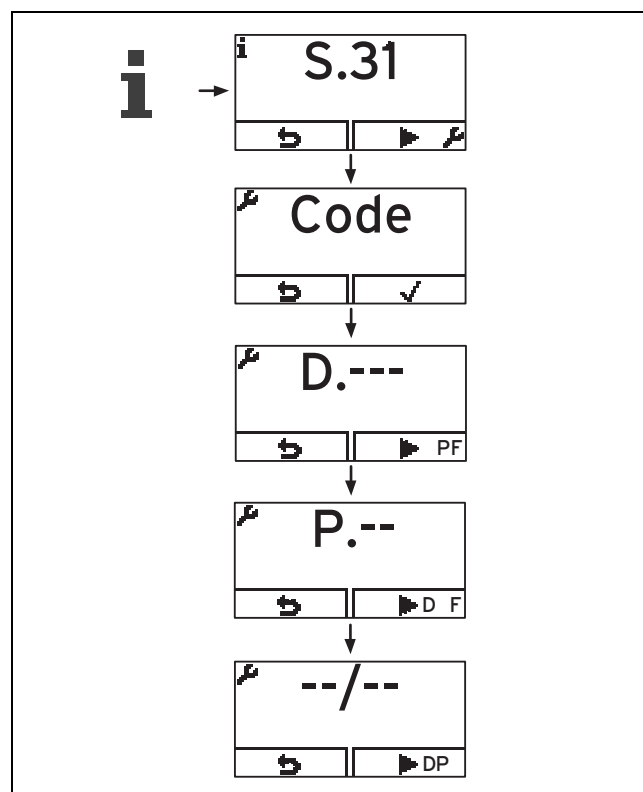
6 Obsługa

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)

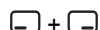
6.2 Przegląd poziomu instalatora



6.3 Wywołanie 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 .
4. Na ekranie pojawia się **Kodi --**.
4. Ustawić wartość **17** (kod) i potwierdzić za pomocą .
5. Aby przejść do programów testowych (**P**), kodów błędów (**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 33)

6.5 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



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 wymagania dotyczące profilaktyki przed Legionellą.

- ▶ Ustawić temperaturę ciepłej wody.

Warunki: Twardość wody: > 3,57 mol/m³

- Temperatura wody: ≤ 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 odszłamić instalację.
- ▶ Sprawdzić za pomocą pręta magnetycznego, czy jest magnetyt (tlenek żelaza).
- ▶ W przypadku stwierdzenia magnetytu należy wyczyścić instalację i podjąć odpowiednie działania mające na celu ochronę przed korozją. Można ewentualnie zamontować filtr magnetyczny.
- ▶ Sprawdzić wartość pH pobranej wody przy 25°C.

7 Uruchomienie

- ▶ W przypadku wartości poniżej 8,2 lub ponad 10,0 należy wyczyścić instalację i uzdatnić wodę grzewczą.
- ▶ Upewnić się, że do wody grzewczej nie może przedostać się tlen.

Sprawdzenie wody do napełniania i uzupełniania

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

Uzdatnienie wody do napełniania i uzupełniania

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

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

Wodę grzewczą należy uzdatnić,

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

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji 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 kotła.



Ostrożnie!

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

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

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

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

- ▶ Przy zastosowaniu konieczne przestrzegać instrukcji producenta dodatku.

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

Dodatki ułatwiające czyszczenie (konieczne późniejsze przepłukanie)

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

Dodatki pozostające na stałe w instalacji

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

Dodatki zapewniające ochronę przed zamarzaniem, pozostające na stałe w instalacji

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Jeśli stosowane są wyżej wymienione dodatki, należy poinformować użytkownika o niezbędnych czynnościach.
- ▶ Poinformować użytkownika o obowiązkowych procedurach związanych z zapewnieniem ochrony przed 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).

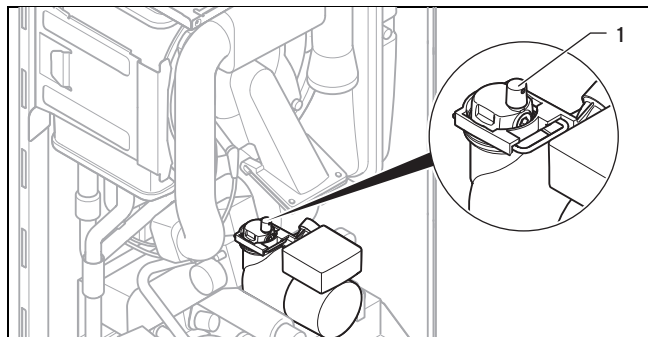
Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka pięter, mogą być wymagane wyższe wartości ciśnienia napełnienia, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do instalacji grzewczej.

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 przesuwają 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 termodynamiczne) 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 napełnienia instalacji grzewczej nie spadło poniżej poziomu minimalnego ciśnienia napełniania.

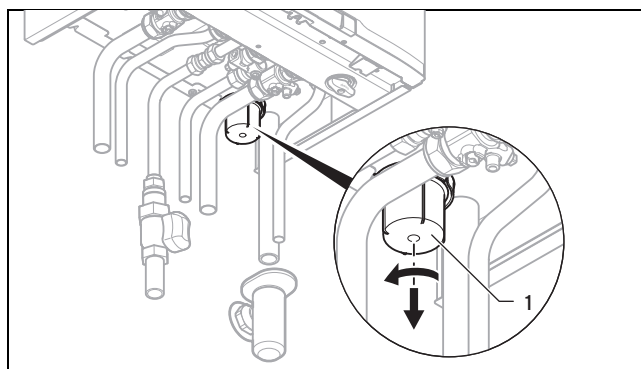
- $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
 - ◁ Po zakończeniu procedury napełniania, ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej musi przekraczać o co najmniej $0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$) ciśnienie wstępne naczynia przeponowego (ADG) ($P_{\text{układu}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$)).
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 Kontrola 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.

- Przetawiać produkt na inny gaz zgodnie z instrukcją przestawiania.

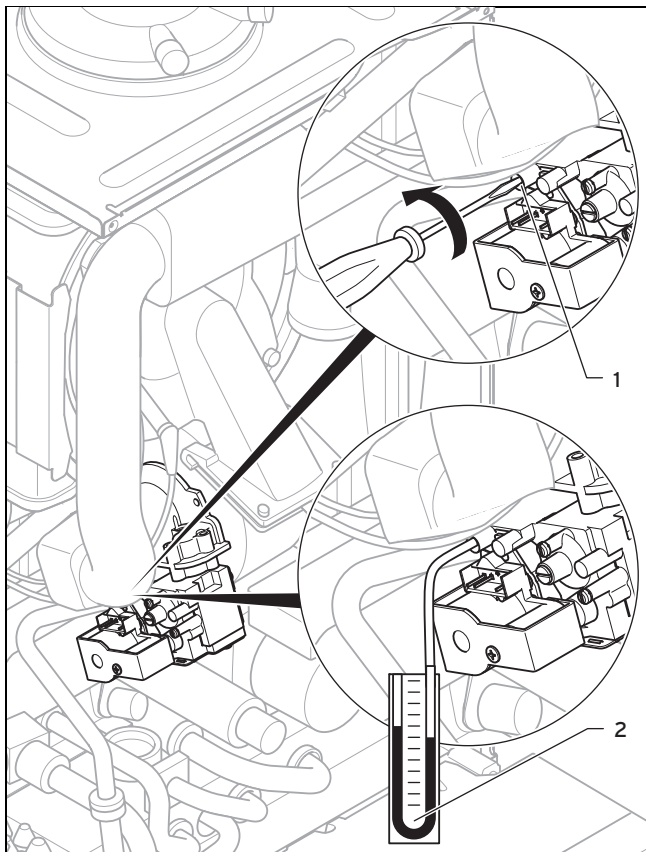
7 Uruchomienie

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.

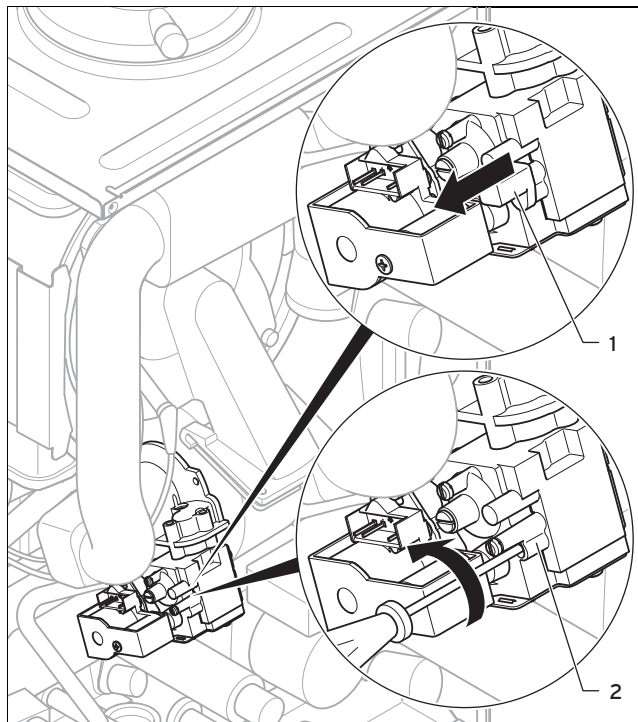
- ▶ Jeżeli nie można usunąć usterki, należy powiadomić zakład gazowniczy.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający gazu.

7.9.3 Sprawdzić i ew. ustawić zawartość CO₂ (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 CO₂ na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin.
4. Porównać wartość pomiarową z odpowiednią wartością w tabeli.

Fabryczne wartości nastawcze gazu (→ strona 29)

Warunki: Wymagane jest ustawienie zawartości CO₂



- ▶ Usunąć żółtą naklejkę.
- ▶ Zdjąć pokrywkę (1).
- ▶ Ustawić zawartość CO₂ (wartość ze zdjętej osłony przednią), obracając śrubą (2).

- Większa zawartość CO₂: obrót w lewo
- Mniejsza zawartość CO₂: 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 Sprawdzanie szczelności

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

Warunki: Eksploatacja w trybie poboru powietrza z zewnątrz

- ▶ Sprawdzić, czy komora podciśnienia jest szczelnie zamknięta.

7.10.1 Sprawdzanie trybu ogrzewania

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

7.10.2 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

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

7.10.3 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowności: Produkt tylko z trybem ogrzewania

1. Zadbać, aby podczas pracy grzałki zasobnika zgłaszane było zapotrzebowanie ciepła.
2. Przejść do opcji **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 29)

- ▶ 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 przebieg 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 Dopasowanie do instalacji grzewczej

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

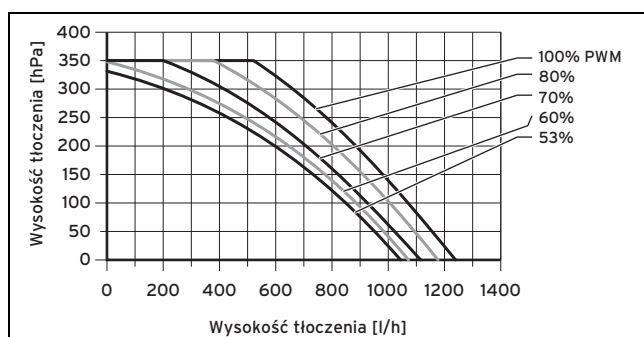
1. W menu dla instalatora przejść do punktu diagnozy **D.014** i potwierdzić za pomocą .
2. Ustawić moc pompy na żadaną wartość.

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 146, VC 186, VC 226, VC 246, VCW 226, VCW 236



8.5 Ustawianie zaworu przelewowego



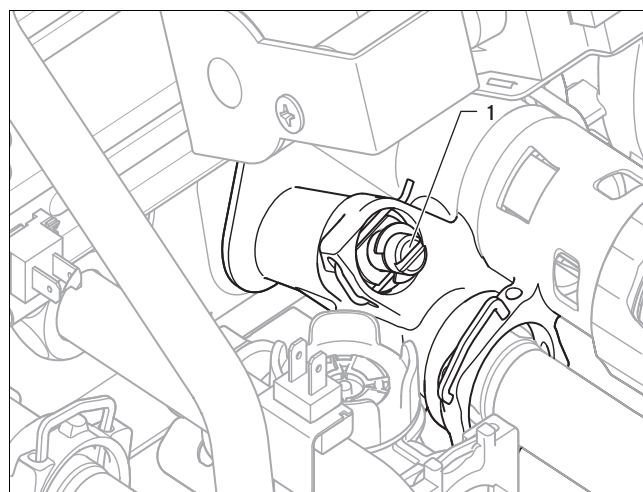
Ostrożnie!

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 nakazującą przeczytanie instrukcji w języku użytkownika.
- ▶ Objąć 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 tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.
- ▶ Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.
- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie czynności związanych z doprowadzeniem powietrza do spalania oraz układem spalinowym i poinformować go, że nie wolno mu wprowadzać żadnych zmian.
- ▶ 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 kapiała na części przewodzące prąd (np. skrzynkę elektroniczną).
9. Stosować wyłącznie nowe uszczelki.

9.5.1 Zamawianie części zamiennych

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

9 Usuwanie usterek

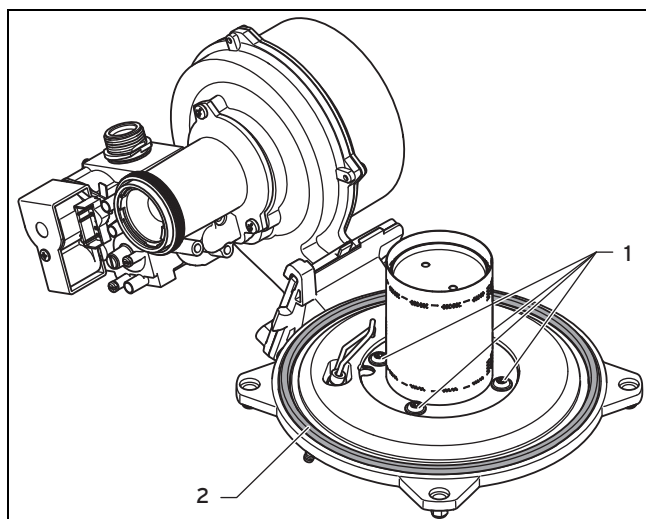
Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezakłócenia eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

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

9.6 Wymiana uszkodzonych części

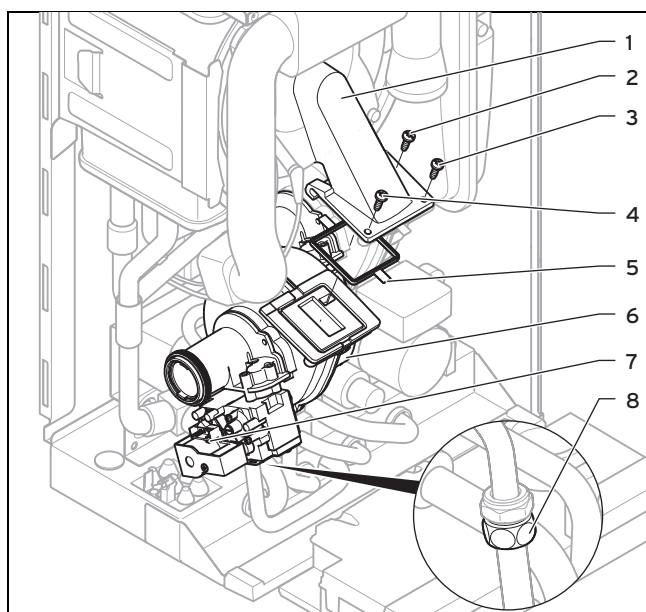
9.6.1 Wymiana palnika

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



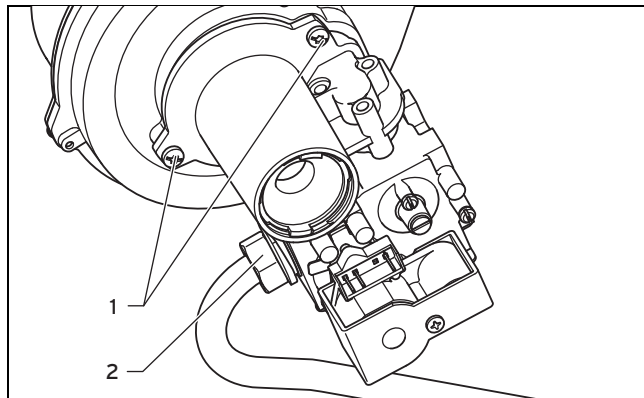
2. Odkręcić cztery śruby (1) przy palniku.
3. Zdjąć palnik.
4. Zamontować nowy palnik z nową uszczelką (2).
5. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 28)

9.6.2 Wymiana wentylatora lub armatury gazowej



1. Zdjąć rurę zasysania powietrza.
2. Wyciągnąć wtyczkę z armatury gazowej (7).

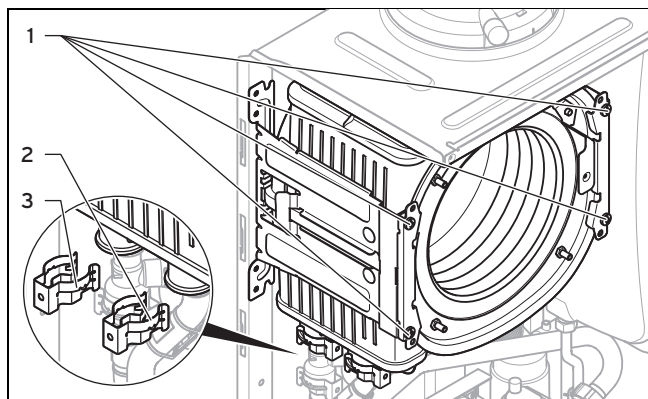
3. Wyciągnąć wtyczkę z silnika wentylatora (6), wciskając zatrask.
4. Odkręcić nakrętkę kołpakową (2) od armatury gazowej lub nakrętkę kołpakową (8) między rurami gazowymi. Zabezpieczyć rurę gazową przed przekręceniem.
5. Wykręcić trzy śruby (2) - (4) między rurą mieszania (1) a kołnierzem wentylatora.



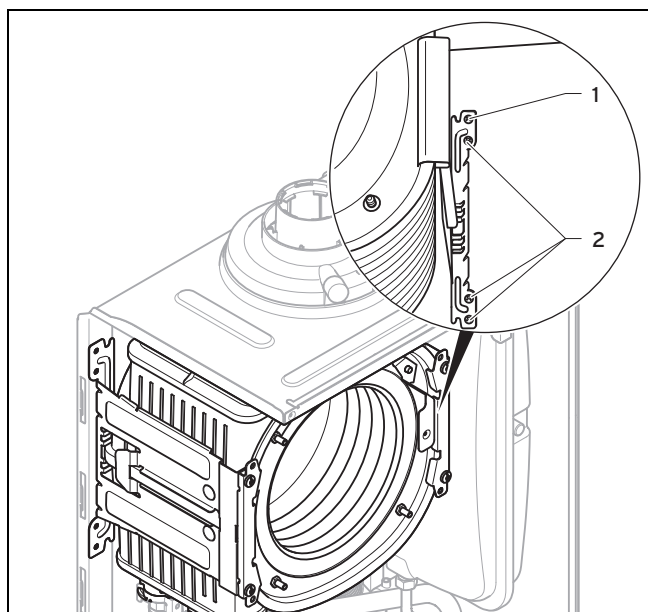
6. Wyjąć cały zespół wentylatora / armatury gazowej z produktu.
7. W celu wymiany armatury gazowej, odkręcić nakrętkę złączkową (2), jeżeli rura gazowa jest jeszcze zamocowana na armaturze gazowej.
8. Wykręcić obie śruby mocujące (1) z armatury gazowej i zdjąć z niej wentylator.
9. Wymienić uszkodzony 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 wentylem 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.



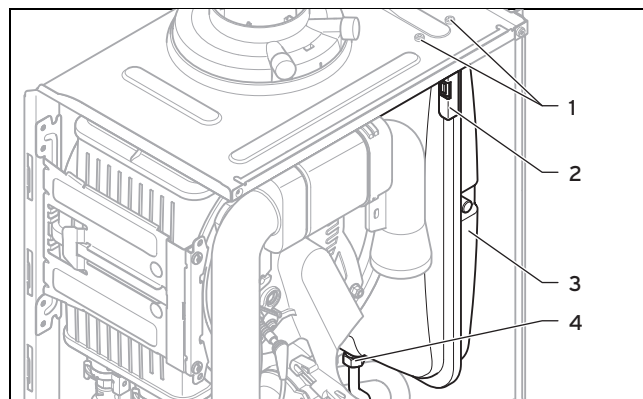
Wskazówka

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. Napęlnić i odpowietrzyć produkt i w razie potrzeby instalację grzewczą. (→ strona 19)

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. Napęlnić i odpowietrzyć produkt i razie potrzeby również instalację grzewczą. (→ strona 19).

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 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	20
VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	4
VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	24
VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	4

10 Przegląd i konserwacja

- ◁ 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.

9.8 Kontrola szczelności produktu

- Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ 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 39)

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 mieszaniną wstępną.



Niebezpieczeństwo!

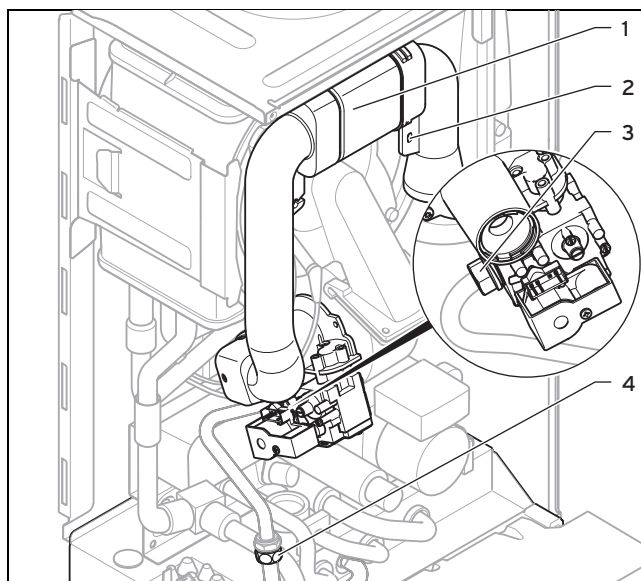
Zagrożenie życia i ryzyko szkód materialnych związanych z gorącymi spalinami!

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.

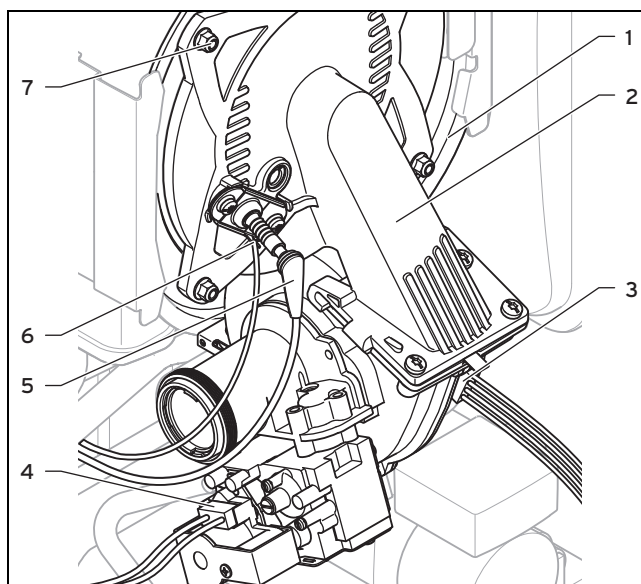
- Wymienić uszczelkę pokrywy palnika po każdym otwarciu.
- Wymienić nakrętki samozabezpieczające pokrywy palnika po każdym otwarciu.
- Jeżeli mata izolacyjna na pokrywie palnika lub na tylnej ścianie wymiennika ciepła nosi ślady uszkodzeń, wymienić matę izolacyjną.

1. Wyłączyć produkt włącznikiem / wyłącznikiem.

2. Zamknąć zawór odcinający gaz.
3. Zdjąć osłonę przednią.
4. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.



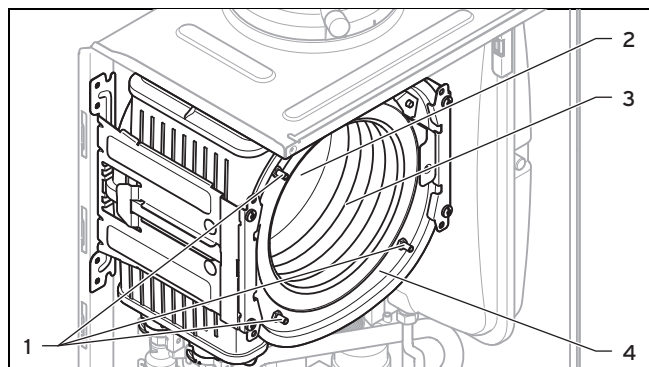
5. Wykręcić śrubę przytrzymującą (2) i wyjąć rurę zasysania powietrza (1) z króćca ssącego.
6. Odkręcić nakrętkę złączkową od armatury gazowej (3) lub nakrętkę złączkową (4) między rurami gazowymi.



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

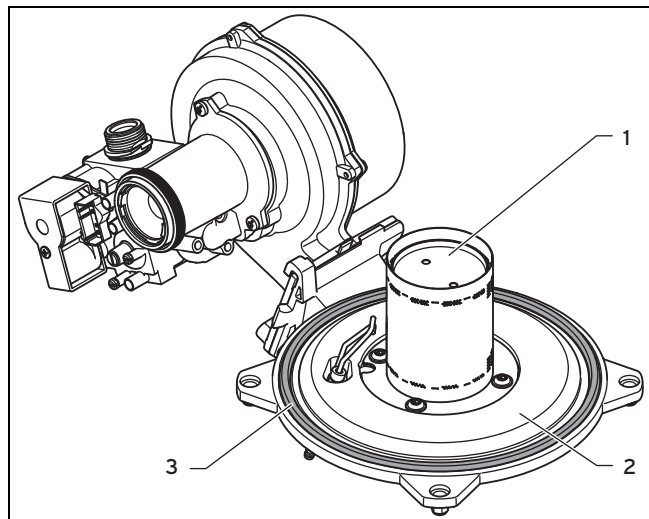
1. Chronić skrzynkę elektroniczną przed pryskającą wodą.



2. Pod żadnym pozorem nie odkręcać czterech nakrętek sworzni (1) i pod żadnym pozorem nie dokręcać ich.
3. Wyczyścić węzownicę (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. Słukać 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



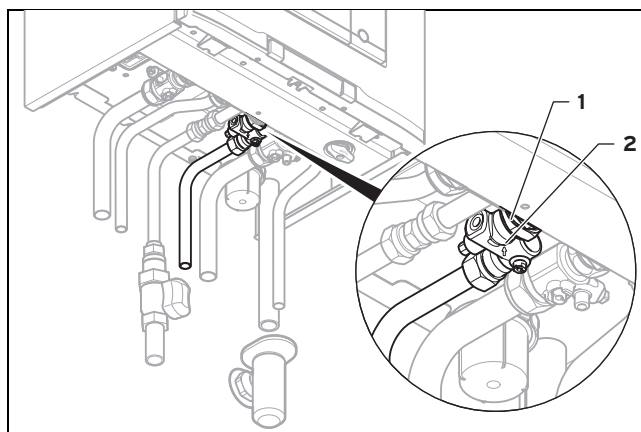
1. Sprawdzić, czy powierzchnia palnika (1) nie jest uszkodzona. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, wymienić palnik.
2. Zamontować nową uszczelkę pokrywy palnika (3).
3. Sprawdzić matę izolacyjną (2) na pokrywie palnika. W przypadku stwierdzenia śladów uszkodzeń, wymienić matę izolacyjną.

10.4 Czyszczenie syfonu kondensatu

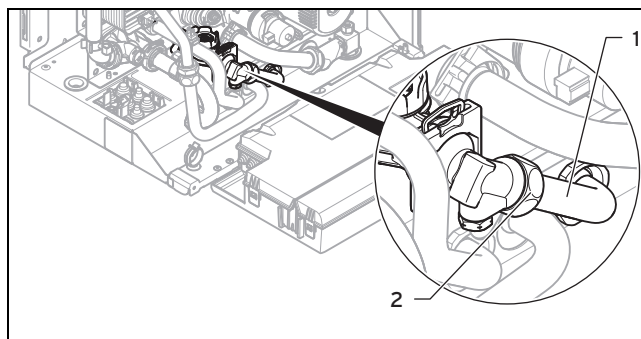
1. Zdjąć dolną część syfonu (1).
2. Przeplukać dolną część syfonu wodą.
3. Napełnić dolną część syfonu wodą do poziomu ok. 10 mm poniżej krawędzi górnej.
4. Zamocować dolną część syfonu do syfonu kondensatu.

10.5 Czyszczenie filtra dopływu zimnej wody

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



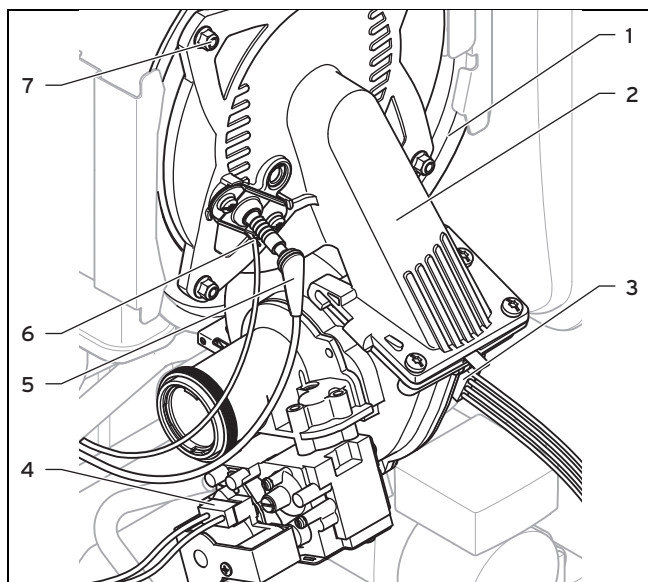
1. Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
2. Opróżnić produkt po stronie ciepłej wody użytkowej.
3. Odkręcić nakrętkę złączkową (2) i przeciwnakrętkę (1) z obudowy produktu.



4. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.
5. Odkręcić nakrętkę złączkową (2).
6. Zdjąć rurę (1) z produktu.
7. Przeplukać 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.

11 Wycofanie z eksploatacji

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 gaz.
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)

- Napęlić 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. Napęlić instalację grzewczą. (→ strona 19)
5. Odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 19)

10.9 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych

Po zakończeniu wszystkich prac konserwacyjnych:

- Sprawdzić ciśnienie gazu. (→ strona 20)
- Sprawdzić zawartość CO₂ i w razie potrzeby ustawić ją (ustawianie współczynnika nadmiaru powietrza). (→ strona 20)
- W razie potrzeby ustawić cykl konserwacji na nowo. (→ strona 22)

10.10 Kontrola szczelności produktu

- Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 21)

11 Wycofanie z eksploatacji

11.1 Okresowe wyłączenie produktu

- Nacisnąć włącznik / wyłącznik.
 - ◁ Ekran gaśnie.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- 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 gaz.
- 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 804444

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/m ³	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



Wskazówka

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

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.000	Moc w trybie c.o.	Ustawiana moc częściowa ogrzewania w kW auto: produkt automatycznie dopasowuje maks. moc częściową ogrzewania do aktualnego zapotrzebowania układu	auto	
D.001	Wybieg pompy ogrzewanie	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Maks. czas blokady ogrzewanie	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Temp. ciepłej wody rzeczywista	w °C		nie można zmieniać
D.004	Temp. zasobnika rzeczywista	w °C		nie można zmieniać
D.005	Temp. zasilania c.o. zadana	w °C, maksymalnie do wartości ustawionej w D.071, ograniczona przez regulator eBUS, jeżeli został podłączony		nie można zmieniać
D.006	Temp. ciepłej wody zadana	35 ... 65 °C		nie można zmieniać
D.007	Komfort c.w.u. temp. zadana APC temp. zadana Temp. zasobnika zadana	Produkt z wbudowanym podgrzewaniem ciepłej wody i produkt z wbudowanym podgrzewaniem ciepłej wody oraz zasobnikiem warstwowym 35 ... 65 °C Produkt tylko z trybem ogrzewania 15°C to ochrona przed zamarzaniem, następnie od 40 do 70°C (maks. temperatura do ustawienia w D.020)		nie można zmieniać
D.008	Regulator 3-4	Termostat pokojowy otwarty (brak zapotrzebowania ciepła) Termostat pokojowy zamknięty (zapotrzebowanie ciepła)		nie można zmieniać
D.009	Regul. eBUS temp. zadana	w °C		nie można zmieniać
D.010	Pompa wewnętrzna	załącz., wyłącz.		nie można zmieniać
D.011	Pompa zewnętrzna	załącz., wyłącz.		nie można zmieniać
D.012	Pompa ładująca	załącz., wyłącz.		nie można zmieniać
D.013	Pompa cyrkulacyjna	załącz., wyłącz.		nie można zmieniać

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.014	Obroty pompy wartość zadana	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	Wartość rzeczywista wewnętrznej pompy wysokiej wydajności w %		nie można zmieniać
D.016	Regulator 24V DC tryb ogrzewania	Tryb ogrzewania wyłącz. / włącz.		nie można zmieniać
D.017	Sposób regulacji	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	Tryb pracy 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	Ustawianie sposobu eksploatacji pompy 2-stopniowej 0: tryb palnika stopień 2, praca wstępna / wybieg pompy stopień 1 1: tryb ogrzewania i praca wstępna / wybieg pompy stopień 1, tryb ciepłej wody stopień 2 2: automatyczny w trybie ogrzewania, praca wstępna / wybieg pompy stopień 1, tryb ciepłej wody stopień 2 3: zawsze stopień 2 4: automatyczny w trybie ogrzewania, praca wstępna / wybieg pompy stopień 1, tryb ciepłej wody stopień 1	2	
D.020	Maks. temp. c.w.u. zadana	Zakres ustawień: 50–70°C (actoSTOR 65°C)	65 °C	
D.022	Zapotrzebowanie ciepłej wody	załącz., wyłącz.		nie można zmieniać
D.023	Stan trybu ogrzewania	Ogrzewanie włącz., ogrzewanie wyłącz. (tryb letni)		nie można zmieniać
D.025	Zewn. sygnał ładowania zasobnika	załącz., wyłącz.		nie można zmieniać
D.026	Przełącznik wewnętrzny	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.027	Przełącznik dodatkowy 1	Funkcja przełącznika 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	
D.028	Przełącznik dodatkowy 2	Funkcja przełącznika 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.029	Ilość wody wartość rzeczywista	wartość rzeczywista w m ³ /h		nie można zmieniać
D.033	Wartość zadana obrotów wentylatora	w obr./min		nie można zmieniać
D.034	Wartość rzeczywista obrotów wentylatora	w obr./min		nie można zmieniać
D.035	Położenie zaworu 3-drogowego	Tryb ogrzewania Praca równoległa (pozycja środkowa) Tryb ciepłej wody		nie można zmieniać
D.036	Przepływ ciepłej wody	w l/min		nie można zmieniać
D.039	Temp. zasilania solar. rzeczywista	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.040	Temp. zasilania rzeczywista	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.041	Temp. powrotu rzeczywista	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.044	Wartość jonizacji rzeczywista	Zakres wskazań od 0 do 1020 > 800 brak płomienia < 400 dobry płomień		nie można zmieniać
D.046	Typ pompy	0 = wyłączenie poprzez przełącznik 1 = wyłączenie poprzez PWM	0 = wyłączenie poprzez przełącznik	
D.047	Aktualna temp. zewnętrzna	(z regulatorem pogodowym Vaillant) Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.050	Przesunięcie min. obrotów	w obr. na minutę, zakres ustawień: od 0 do 3000	Wartość znamionowa ustawiona fabrycznie	
D.051	Przesunięcie maks. obrotów	w obr. na minutę, zakres ustawień: od -990 do 0	Wartość znamionowa ustawiona fabrycznie	

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.058	Solarne dogrzewanie c.w.u.	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	Ilość wyłączeń czujnika przegrzewu	Liczba wyłączeń		nie można zmieniać
D.061	Ilość wyłączeń automatu zapłon.	Liczba nieudanych zapłonów w ostatniej próbie		nie można zmieniać
D.064	Średni czas zapłonu	w sekundach		nie można zmieniać
D.065	Maks. czas zapłonu	w sekundach		nie można zmieniać
D.067	Pozost. czas blokady tryb ogrzewania	w minutach		nie można zmieniać
D.068	1. próba zapłonu ilość	Liczba nieudanych zapłonów		nie można zmieniać
D.069	2. próba zapłonu ilość	Liczba nieudanych zapłonów		nie można zmieniać
D.070	Praca zaworu 3-drogowego	0 = normalna praca 1 = pozycja środkowa (praca równoległa) 2 = pozycja tylko tryb ogrzewania	0 = normalna praca	
D.071	Maks. temperatura zasilania c.o.	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Wybieg pompy ładującej	Możliwość ustawienia na 0 - 10 minut w krokach co 1 minutę	2 min	
D.073	Przesunięcie komf. c.w.u.	Możliwość ustawienia od -15 K do 5 K	0	
D.074	Funkcja Anty-leg. zasobnika	0 = wyłącz. 1 = załącz.	1 = załącz.	
D.075	Maks. czas ładowania zasobnika	20 - 90 min	45 min	
D.076	Wariant kotła	Device specific number = DSN 4= VC PL 226/5-3A; VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro; VCW PL 226/5-3A; VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro 20= VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro 24= VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro		nie można zmieniać
D.077	Ograniczenie mocy ciepła woda	Ustawiana moc ładowania zasobnika w kW		
D.078	Maks. temp. zasilania ładowania zasobnika	Ograniczenie temperatury zasilania przy ładowaniu zasobnika w °C 50–80°C Wskazówka Wybrana wartość musi wynosić co najmniej 15 K lub 15 °C powyżej ustawionej wartości zadanej zasobnika.		75 °C
D.080	Godziny pracy trybu ogrzewania	w h		nie można zmieniać
D.081	Godziny pracy podgrz. ciepłej wody	w h		nie można zmieniać
D.082	Ilość załączeń trybu ogrzewania	Liczba rozruchów palnika		nie można zmieniać
D.083	Ilość załączeń podgrz. ciepłej wody	Liczba rozruchów palnika		nie można zmieniać
D.084	Czas do przeglądu	Zakres ustawień: od 0 do 3000 h i „---“, aby wyłączyć	„---“	
D.088	Min. przepływ ciepłej wody	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	Regulator eBUS	Stan regulatora cyfrowego rozpoznany, nierozpoznany		nie można zmieniać

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.091	Stan DCF77	Stan DCF przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej brak odbioru odbiór synchronizacja funkcjonuje		nie można zmieniać
D.092	Stan komunikacji actoSTOR	Wykrywanie modułu actoSTOR 0 = brak zasobnika 1 = błąd połączenia: brak komunikacji przez PeBus, moduł actoSTOR został rozpoznany wcześniej 2 = komunikacja OK		nie można zmieniać
D.093	Ustawianie wariantu kotła	numer urządzenia = Device Specific Number (DSN) Zakres ustawień: od 0 do 99		
D.094	Usunąć historię usterek	Usuwanie listy usterek 0 = nie 1 = tak		
D.095	Wersja oprogramow. adres PeBus	Płyta elektroniczna (BMU) Wyświetlacz (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		nie można zmieniać
D.096	Przywrócić nastawy fabryczne?	Wyzerowanie wszystkich ustawianych parametrów do nastaw fabrycznych 0 = nie 1 = tak		

C Kody stanu - przegląd

Kod stanu	Parametr	Znaczenie
Wskazania w trybie ogrzewania		
S.00	Ogrzewanie: brak zapotrzeb. c.o.	Ogrzewanie brak zapotrzebowania
S.01	Tryb ogrzewania: rozruch wentylatora	Tryb ogrzewania rozruch wentylatora
S.02	Tryb ogrzewania: praca wstępna pompy	Tryb ogrzewania praca pompy
S.03	Tryb ogrzewania: zapłon	Tryb ogrzewania zapłon
S.04	Tryb ogrzewania: palnik włączony	Tryb ogrzewania palnik włączony
S.05	Tryb ogrzewania: wybieg pompy/wentylatora	Tryb ogrzewania - wybieg pompy / wentylatora
S.06	Tryb ogrzewania: wybieg wentylatora	Tryb ogrzewania wybieg wentylatora
S.07	Tryb ogrzewania: wybieg pompy	Tryb ogrzewania wybieg pompy
S.08	Tryb ogrzewania: czas blokady palnika	Tryb ogrzewania - pozostały czas blokady
Wskazania w trybie ciepłej wody użytkowej		
S.10	Zapotrzebowanie ciepłej wody	Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej sygnalizowane przez czujnik przepływu
S.11	Tryb ciepłej wody: rozruch wentylatora	Tryb ciepłej wody rozruch wentylatora
S.13	Tryb ciepłej wody: zapłon	Tryb ciepłej wody zapłon
S.14	Tryb ciepłej wody: palnik włączony	Tryb ciepłej wody palnik włączony
S.15	Tryb ciepłej wody: wybieg pompy/wentylatora	Tryb ciepłej wody użytkowej wybieg pompy / wentylatora
S.16	Tryb ciepłej wody: wybieg wentylatora	Tryb ciepłej wody wybieg wentylatora
S.17	Tryb ciepłej wody: wybieg pompy	Tryb ciepłej wody wybieg pompy
Wyświetlanie w trybie komfortu ciepły start lub przygotowanie ciepłej wody z actoSTOR lub tryb ładowania zasobnika		
S.20	Zapotrzebowanie ciepłej wody	Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej
S.21	Tryb ciepłej wody: rozruch wentylatora	Tryb ciepłej wody rozruch wentylatora
S.22	Tryb ciepłej wody: praca wstępna pompy	Tryb ciepłej wody praca pompy
S.23	Tryb ciepłej wody: zapłon	Tryb ciepłej wody zapłon
S. 24	Tryb ciepłej wody: palnik włączony	Tryb ciepłej wody palnik włączony

Kod stanu	Parametr	Znaczenie
S.25	Tryb ciepłej wody: wybieg pompy/wentylatora	Tryb ciepłej wody użytkowej wybieg pompy / wentylatora
S.26	Tryb ciepłej wody: wybieg wentylatora	Tryb ciepłej wody wybieg wentylatora
S. 27	Tryb ciepłej wody: wybieg pompy	Tryb ciepłej wody wybieg pompy
S.28	Tryb ciepłej wody: czas blokady palnika	Ciepła woda użytkowa czas blokady palnika
Inne		
S.30	Brak zapotrzeb. c.o.: regulator	Termostat pokojowy (RT) blokuje tryb ogrzewania
S.31	Brak zapotrzeb. c.o.: tryb letni	Aktywny tryb letni instalacji lub brak sygnału zapotrzebowania ciepła z regulatora eBUS
S.32	Blokada czasowa: odchylenie obrotów wentylatora	Czas oczekiwania z powodu odchylenia prędkości obrotowej wentylatora
S.34	Tryb ogrzewania: ochrona przed zamarzaniem	Aktywna funkcja ochrony instalacji przed mrozem
S.39	Termostat przylgowy wyłączył	Zadziałał burner off contact (np. termostat przylgowy lub pompa kondensatu)
S.40	Tryb zabezpieczenia komfortu aktywny	Tryb komfortu aktywny: produkt zapewnia ograniczony komfort ogrzewania
S.41	Ciśnienie wody za wysokie	Ciśnienie wody > 2,8 MPa (> 0,28 bar)
S.42	Kłapa spalin zamknięta	Komunikat zwrotny z zaworu spalin blokuje pracę palnika (tylko w połączeniu z wyposażeniem VR40) lub uszkodzona pompa kondensatu, zapotrzebowanie ciepła zostaje zablokowane
S.46	Tryb zabezpieczenia komfortu: moc min. zanik płomienia	Tryb komfortu - utrata płomienia, minimalna moc
S.53	Blokada czasowa: brak wody	Produkt znajduje się w czasie blokady modulacji / blokady działania urządzenia z powodu niedoboru wody (za duża różnica temperatur między zasilaniem a powrotem)
S.54	Blokada czasowa: brak wody	Produkt znajduje się w blokadzie czasowej działania urządzenia z powodu niedoboru wody (gradient temperatury)
S.57	Blokada czasowa: program pomiarowy	Kalibracja nieskuteczna. Blokada w trybie komfortu
S.58	Ograniczenie modulacji palnika	Ograniczenie modulacji z powodu hałasu / wiatru
S.61	Usterka: niewłaściwy gaz	Kontrola grupy gazów zakończona niepowodzeniem: opornik kodujący na płycie elektronicznej nie pasuje do wprowadzonej grupy gazu (zob. też F.92).
S.62	Ustaw CO2	Kontrola grupy gazów zakończona niepowodzeniem: graniczne wartości CO/CO ₂ . Sprawdzić spalanie.
S.63	Usterka: sprawdzić drogę gaz.	Negatywna kontrola grupy gazów: jakość spalania poza dopuszczalnym zakresem (zob. F.93). Sprawdzić spalanie.
S.76	Komunikat serwisowy: sprawdzić ciśnienie wody	Za niskie ciśnienie w instalacji. Uzupełnić wodę.
S.88	Trwa program odpowietrzania	Trwa program odpowietrzania
S.92	Autotest: ilość wody grzewczej	Autotest ilości wody obiegowej
S.93	Pomiar spalin niemożliwy	Analiza spalin nie jest możliwa, ponieważ jeszcze nie wszystkie programy pomiarowe zakończyły się
S.96	Autotest czujnika temperatury powrotu	Odbywa się test czujnika powrotu, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.97	Autotest czujnika ciśnienia wody	Odbywa się test czujnika ciśnienia wody, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.98	Autotest czujników zasilania / powrotu	Odbywa się test czujników zasilania / powrotu, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.99	Autotest Vaillant	Autotest

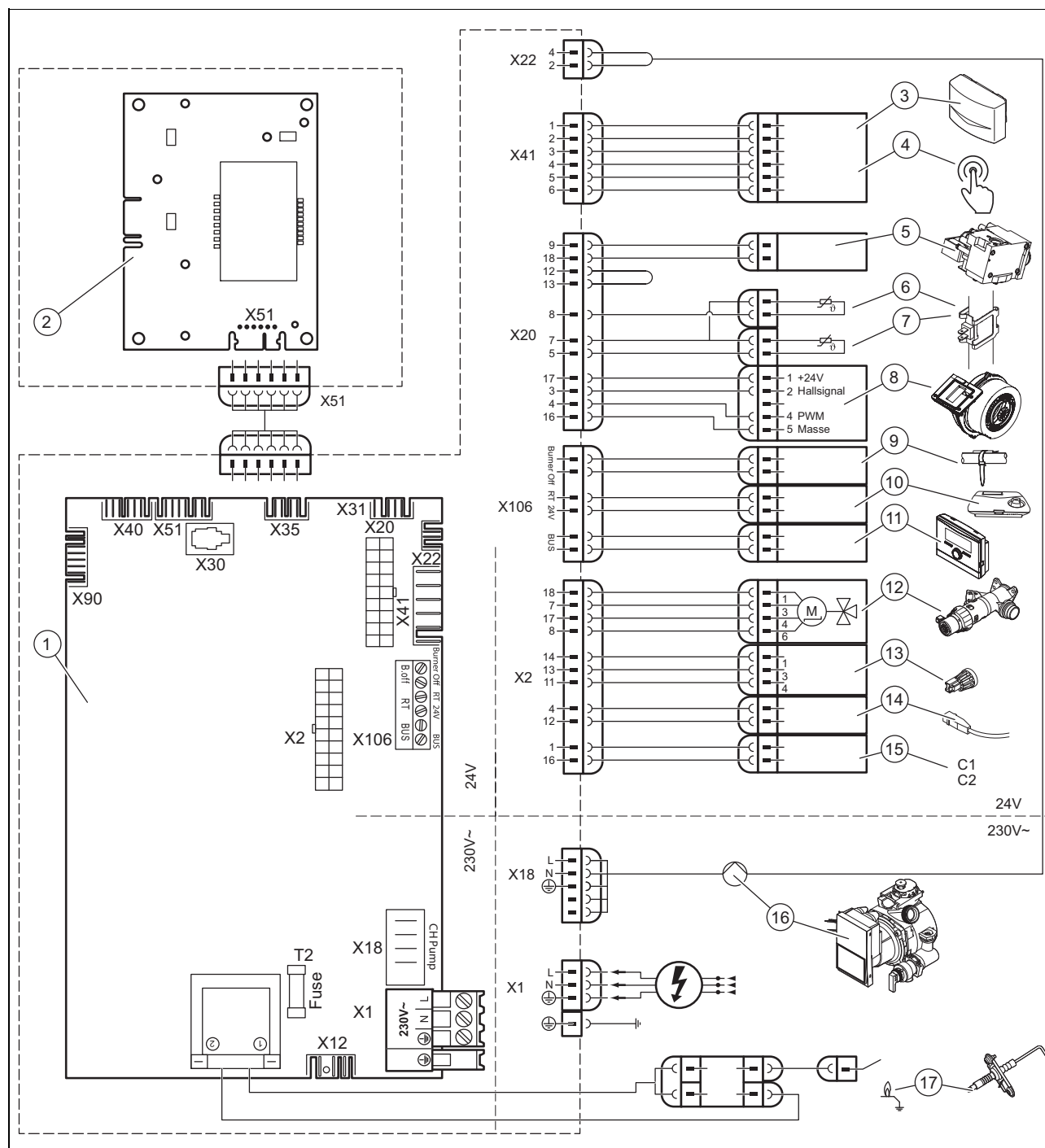
D Przegląd kodów usterek

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.00	Przerwa: czujnik 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: czujnik 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: czujnik zasilania	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.11	Zwarcie: czujnik powrotu	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.20	Wyłączenie awaryjne: czujnik przegrzewu	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: brak wody	Brak lub za mało wody w produkcie, usterka czujnika ciśnienia wody, poluzowany / niepodłączony / uszkodzony kabel do pompy lub czujnika ciśnienia wody
F.23	Wyłączenie awaryjne: duża różnica temp.	Pompa zablokowana, zbyt mała wydajność pompy, powietrze w produkcie, zamiana czujników NTC zasilania i powrotu
F.24	Wyłączenie awaryjne: szybki wzrost temp.	Pompa zablokowana, zbyt mała wydajność pompy, powietrze w produkcie, za niskie ciśnienie w instalacji, zablokowany / źle zamontowany zawór zwrotny
F.25	Wyłączenie awaryjne: wysoka temp. spalin	Uszkodzone złącze wtykowe ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (STB) spalin, przerwany przewód w wiązce kablowej
F.26	Usterka: zawór gazowy	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 awaryjne: symulacja płomienia	Zawilgocony układ elektroniczny, uszkodzony układ elektroniczny (kontrola płomienia), nieszczelny zawór elektromagnetyczny gazu
F.28	Awaria przy rozruchu: brak zapłonu	Usterka licznika gazu lub zadziałał czujnik ciśnienia gazu, powietrze w gazie, za niskie ciśnienie ruchowe gazu, zadziałała blokada termiczna (TAE), zapchany odpływ kondensatu, nieprawidłowa dysza gazowa, nieprawidłowa armatura gazowa przy wymianie, usterka armatury gazowej, wtyk na płycie elektronicznej jest nieprawidłowo podłączony, przerwany przewód w wiązce kablowej, usterka układu zapłonowego (transformator zapłonowy, kabel zapłonowy, wtyczka zapłonowa, elektroda zapłonowa), przerwany obwód jonizacji (kabel, elektroda), niewłaściwe uziemienie produktu, usterka układu elektronicznego
F.29	Awaria przy pracy: zanik płomienia	Okresowe przerwanie dopływu gazu, cofanie się spalin, niedrożność odpływu kondensatu, nieprawidłowe uziemienie produktu, okresowy brak iskry w transformatorze zapłonowym
F.32	Usterka wentylatora	Wtyczka wentylatora nieprawidłowo wetknięta, nieprawidłowo wetknięty wtyk w płycie elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, zablokowany wentylator, uszkodzony czujnik Halla, usterka układu elektronicznego
F.49	Usterka eBUS	Zwarcie w magistrali eBUS, przeciążenie w magistrali eBus lub dwa źródła napięcia o różnej biegunowości na magistrali eBUS
F.61	Usterka włączenia zaworu paliwa	Brak możliwości sterowania armaturą gazową – Uszkodzona wiązka kablowa do armatury gazowej (zwarcie na masę, zwarcie) – Uszkodzona armatura gazowa – Uszkodzona płytka elektroniczna
F.62	Usterka wyłączenia zaworu paliwa	Wykryto opóźnione wyłączenie armatury gazowej – Obecne źródło światła (elektroda zapłonowa i elektroda kontrolna wskazuje na opóźnione gaśnięcie płomienia) – Uszkodzona armatura gazowa – Uszkodzona płytka elektroniczna
F.63	Usterka EEPROM	Uszkodzenie układu elektronicznego
F.64	Usterka elektroniki/czujnika	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

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.67	Usterka elektron. /płomienia	Nieprawidłowy sygnał płomienia, uszkodzony układ elektroniczny
F.68	Usterka: niestabilny płomień	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	Usterka: nieważny wariant kotła	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 zasilania	Czujnik temperatury zasilania zgłasza stałą wartość: – Czujnik temperatury zasilania nie jest prawidłowo podłączony do rury zasilania – Usterka czujnika temperatury zasilania
F.72	Usterka czujn. zasil./powrotu	Za duża różnica temperatury zasilania / powrotu NTC → Usterka czujnika temperatury zasilania lub czujnika temperatury powrotu
F.73	Usterka czujn. ciśn. wody	Przerwa / zwarcie czujnika ciśnienia wody, przerwa / zwarcie do masy w przewodzie czujnika ciśnienia wody lub usterka czujnika ciśnienia wody
F.74	Usterka czujn. ciśn. wody	Przewód do czujnika ciśnienia wody wykazuje zwarcie do napięcia 5V/24V lub usterka wewnętrzna w czujniku ciśnienia wody
F.75	Usterka pompy/brak wody	Usterka czujnika ciśnienia wody i/lub pompy, powietrze w instalacji grzewczej, za mało wody w produkcji; sprawdzić zawór nadmiarowy, podłączyć zewnętrzne naczynie przeponowe na powrocie
F.77	Usterka kłapy spalin/ pompy kondensatu	Brak komunikatu zwrotnego kłapy spalin lub usterka pompy kondensatu
F.78	Przerwa: czujnik wypływu c.w.u.	UK link box jest podłączony, ale NTC ciepłej wody użytkowej nie jest zmostkowany zworką
F.83	Usterka NTC: zmiana temperatury	Przy rozruchu palnika nie jest rejestrowana żadna zmiana temperatury na czujniku temperatury zasilania lub powrotu, lub jest ona za mała. – Za mało wody w produkcji – Czujnik temperatury zasilania lub powrotu nie przylega prawidłowo do rury
F.84	Usterka NTC: różnica temperatur	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	Usterka: NTC źle podłączone	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

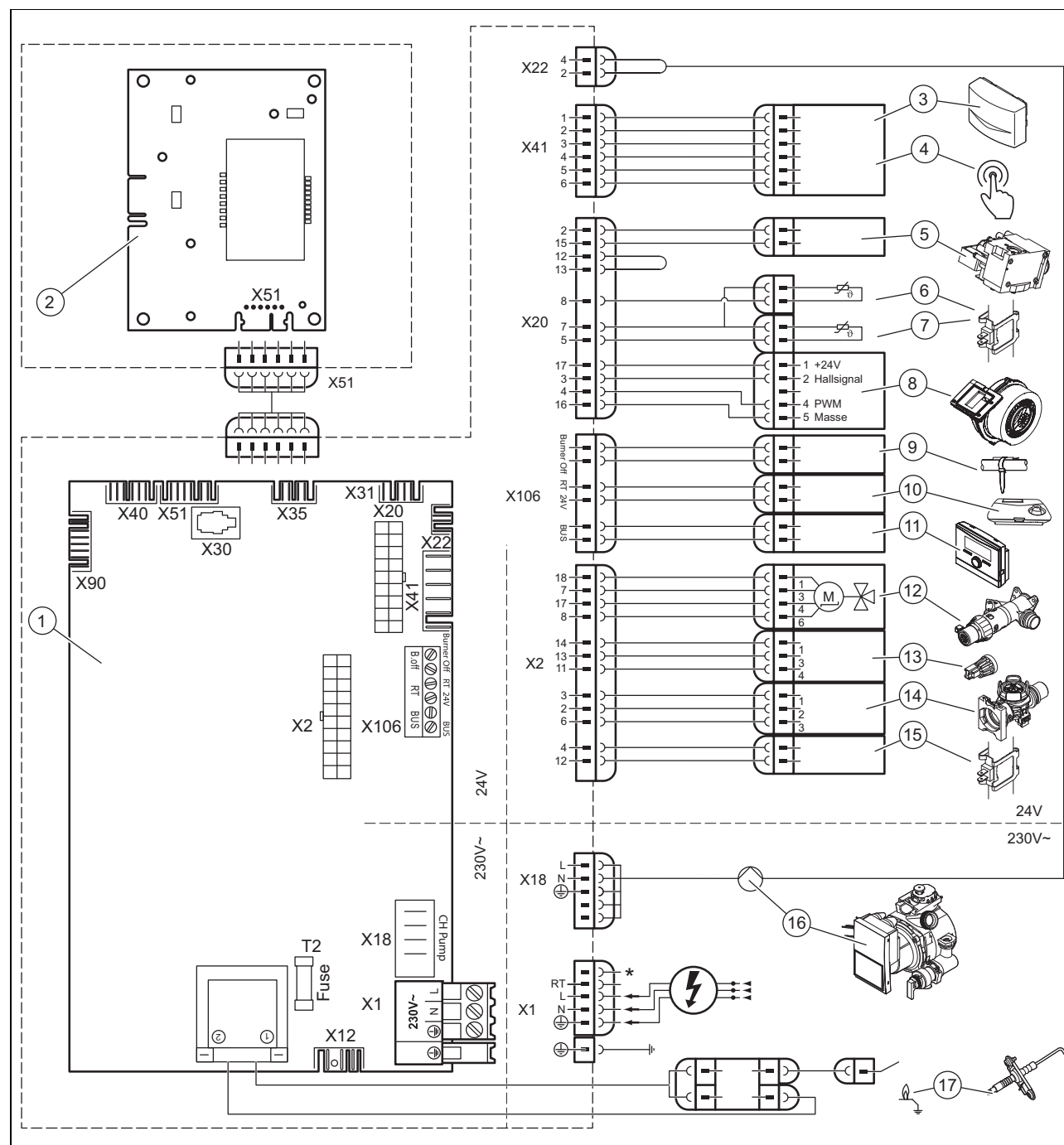
E Schematy połączeń

E.1 Schemat połączeń produkt tylko z trybem ogrzewania



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Główna płyta elektroniczna | 9 | Termostat przylgowy/Burner off |
| 2 | Płytką elektroniczną, pulpit sterowania pracą urządzenia | 10 | Termostat pokojowy 24 V DC |
| 3 | Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF | 11 | Przylącze 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 | Płytkę elektroniczną, pulpit sterowania pracą urządzenia | 10 | Termostat pokojowy 24 V DC |
| 3 | Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF | 11 | Przylącze 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. Zadbaj, 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 przyłączone 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. Zaprojektować 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 gaz 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	Oczyszczyć 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 gaz, 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	Zaprojektować wykonany przegląd / konserwację.	X	X

G Dane techniczne

Dane techniczne - informacje ogólne

	VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Kraj przeznaczenia (nazwa według ISO 3166)	PL (Polska)	PL (Polska)	PL (Polska)	PL (Polska)
Dopuszczone kategorie urządzeń	II _{2E3P}	II _{2ELW3P}	II _{2E3P}	II _{2ELW3P}
Przyłącze gazu po stronie urządzenia	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Przyłącza ogrzewania - zasilanie i powrót po stronie urządzenia	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Przyłącze zimnej wody i ciepłej wody użytkowej po stronie urządzenia				G 3/4 "
Rura przyłączeniowa zaworu bezpieczeństwa (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Przyłącze układu powietrzno-spalinowego	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Przewód odpływowy kondensatu (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Ciśnienie ruchowe gazu, gaz ziemny G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	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)	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	1,7 m³/h	2,5 m³/h	3,0 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	1,3 kg/h	1,8 kg/h	2,2 kg/h	1,8 kg/h
Min. przepływ masowy spalin (G20)	2,47 g/s	2,47 g/s	2,96 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	3,94 g/s	3,49 g/s
Maks. przepływ masowy spalin.	7,4 g/s	10,6 g/s	13,0 g/s	10,6 g/s
Min. temperatura spalin	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Temperatura spalin maks.	70 °C	70 °C	74 °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	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%	109,4 %	108 %	109,4 %	108 %
Klasa NOx	6	6	6	6

	VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Wymiary urządzenia, szerokość	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Wymiary urządzenia, wysokość	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Wymiary urządzenia, głębokość	338 mm	338 mm	338 mm	338 mm
Ciężar netto ok.	32 kg	33,5 kg	32 kg	33,5 kg

Dane techniczne – moc / obciążenie G20

	VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 50/30 °C	5,7 ... 15,7 kW	5,7 ... 19,7 kW	6,9 ... 26,1 kW	5,7 ... 19,7 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 80/60 °C	5,4 ... 14,1 kW	5,2 ... 18,5 kW	6,5 ... 24,1 kW	5,2 ... 18,5 kW
Maksymalna moc grzewcza przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	16,0 kW	23,0 kW	28,0 kW	23,0 kW
Maksymalne obciążenie cieplne przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	16,3 kW	23,5 kW	28,6 kW	23,5 kW
Maksymalne obciążenie cieplne ogrzewania	14,3 kW	18,9 kW	24,5 kW	18,9 kW
Minimalne obciążenie cieplne	5,5 kW	5,5 kW	6,6 kW	5,5 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	5 ... 14 kW	5 ... 19 kW	6 ... 24 kW	5 ... 19 kW

Dane techniczne – moc / obciążenie G27

	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
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 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 50/30 °C	8,0 ... 14,9 kW	8,0 ... 19,7 kW	9,0 ... 25,5 kW	8,0 ... 19,7 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej P przy 80/60 °C	7,2 ... 14,0 kW	7,2 ... 18,5 kW	8,2 ... 24,0 kW	7,2 ... 18,5 kW
Maksymalna moc grzewcza przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	16,0 kW	23,0 kW	28,0 kW	23,0 kW

	VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Maksymalne obciążenie cieplne przy przygotowaniu ciepłej wody użytkowej	16,3 kW	23,5 kW	28,6 kW	23,5 kW
Maksymalne obciążenie cieplne ogrzewania	14,3 kW	18,9 kW	24,5 kW	18,9 kW
Minimalne obciążenie cieplne	7,7 kW	7,7 kW	8,7 kW	7,7 kW

Dane techniczne – ogrzewanie

	VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Maksymalna temperatura zasilania	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Zakres ustawień, maks. temperatura zasilania (nastawa fabryczna: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Dopuszczalne nadciśnienie całkowite	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Przepływ wody w obiegu (przy $\Delta T = 20$ K)	602 l/h	796 l/h	1 032 l/h	796 l/h
Ilość kondensatu ok. (odczyn pH 3,5 ... 4,0) w trybie ogrzewania 50/30 °C	1,4 l/h	1,9 l/h	2,5 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)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Dane techniczne - tryb ciepłej wody

	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Minimalna ilość wody	1,5 l/min
Ilość wody (przy $\Delta T = 30$ 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	35 ... 65 °C

Dane techniczne - instalacja elektryczna

	VC 146/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 186/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VC 246/5-3 (H-PL) ecoTEC pro	VCW 236/5-3 (H-PL) ecoTEC pro
Przyłącze elektryczne	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Dopuszczalne napięcie przyłączeniowe	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny)	2 A	2 A	2 A	2 A
Min. pobór mocy elektrycznej	35 W	35 W	35 W	35 W
Maks. pobór mocy elektrycznej	70 W	65 W	80 W	65 W
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Stopień ochrony	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Znak kontroli / nr rejestracji	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Indeks

A

Armatura gazowa, wymiana	24
Automatyczny odpowietrznik	19

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	23
Czyszczenie, sito wejścia wody zimnej	27
Czyszczenie, wymiennik ciepła	27

D

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

E

Elektryczność	6
Element boczny, demontaż	11
Element boczny, montaż	11
Element przyłącza do urządzenia $\varnothing$ 60/100 mm z rozstawem, montaż	14
Element przyłącza do urządzenia $\varnothing$ 80/125 mm, montaż	14
Element przyłącza do urządzenia układu powietrzno-spalinowego	14
Element przyłącza do urządzenia układu powietrzno-spalinowego $\varnothing$ 60/100 mm z rozstawem	14
Element przyłącza do urządzenia układu powietrzno-spalinowego $\varnothing$ 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
Instalator	4

K

Kasowanie, pamięć usterek	23
Kody diagnozy, wywoływanie	21
Kody stanu	17, 33
Kody usterek	23, 35
Komunikat serwisowy	23
Komunikaty usterek	23
Kończenie, prace konserwacyjne	28
Kończenie, prace kontrolne	28
Korozja	6
Kwalifikacje	4

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	9
Napełnianie	19
Napięcie	6
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
Płytki elektroniczne i ekran, wymiana	25
Płytki elektroniczne lub ekran, wymiana	25
Podgrzewanie dodatkowe wody użytkowej, solarne	23
Podłączanie, regulator	16
Pompa cyrkulacyjna	16
Pompa, dyspozycyjna wysokość tłoczenia	22
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
Rodzaj gazu	12
Rura odpływowa, zawór bezpieczeństwa	13

S

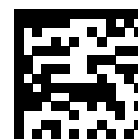
Schemat	5
Sito wejścia wody zimnej, czyszczenie	27
Skrzynka elektroniczna, otwieranie	15
Skrzynka elektroniczna, zamykanie	15
Skrzynka rozdzielcza, otwieranie	15
Skrzynka rozdzielcza, zamykanie	15
Sprawdzenie, ciśnienie wstępne wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowego	28
Sprawdzenie, palnik	27
Sprawdzenie, zawartość CO ₂	20
Syfon kondensatu	19, 27

T

Tabliczka znamionowa	8
----------------------------	---

Indeks

Tryb komfortu	23
U	
Układ powietrzno-spalinowy, montaż	13
Układ powietrzno-spalinowy, podłączanie.....	13
Układ powietrzno-spalinowy, zamontowany.....	5
Urządzenie zabezpieczające	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	28
Usuwanie, opakowanie	28
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	28
Wyłączanie, produkt.....	17
Wymiana armatury gazowej.....	24
Wymiana palnika	24
Wymiana wentylatora	24
Wymiana wymiennika ciepła	24
Wymiana, płyta elektroniczna i ekran	25
Wymiana, płyta elektroniczna lub ekran	25
Wymiana, wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe	25
Wymiary produktu	9
Wymiary przyłączy	9
Wymiennik ciepła, czyszczenie	27
Wymiennik ciepła, wymiana	24
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



0020245016_00

0020245016_00 ■ 11.04.2017

Dostawca

Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 08 01 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

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

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych.