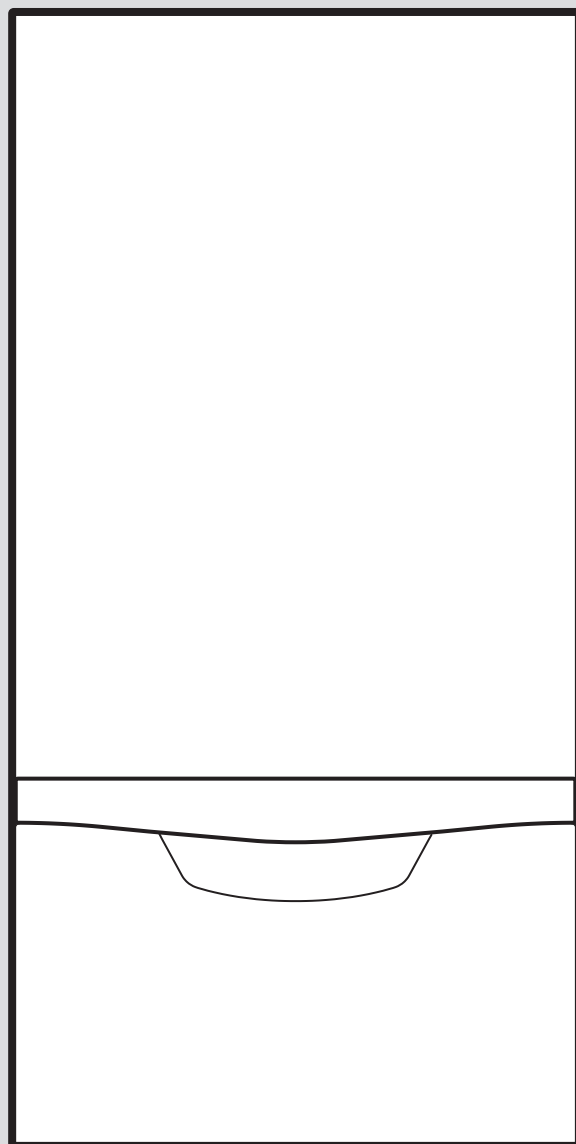




ecoTEC plus

VU INT .../5-5



Instrukcja instalacji i konserwacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4	7.12	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej.....	21
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	4	7.13	Napełnianie syfonu kondensatu	21
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4	7.14	Sprawdzenie i dopasowanie ustawienia gazu	22
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	4	7.15	Sprawdzanie szczelności	24
1.4	Układ powietrzno-spalinowy	7	8	Dopasowanie do instalacji grzewczej	24
1.5	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	7	8.1	Wywoływanie kodów diagnostycznych	24
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	8	8.2	Ustawianie trybu obciążenia częściowego przy ogrzewaniu	24
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej	8	8.3	Ustawianie czasu wybiegu pompy.....	24
2.2	Przechowywanie dokumentów	8	8.4	Ustawianie maksymalnej temperatury zasilania	25
2.3	Zakres stosowalności instrukcji	8	8.5	Ustawianie regulacji temperatury powrotu.....	25
3	Opis produktu	8	8.6	Czas blokady palnika.....	25
3.1	Budowa produktu	8	8.7	Ustawianie cykli konserwacji	25
3.2	Dane na tabliczce znamionowej	8	8.8	Moc pompy (pompa wysokiej sprawności)	25
3.3	Oznaczenie CE	9	8.9	Przekazanie produktu użytkownikowi	27
4	Montaż	9	9	Przegląd i konserwacja	27
4.1	Rozpakowanie produktu	9	9.1	Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji.....	27
4.2	Sprawdzanie zakresu dostawy	9	9.2	Zamawianie części zamiennych	27
4.3	Wymiary produktu i wymiary przyłączy	9	9.3	Korzystanie z menu funkcyjnego	28
4.4	Minimalne odległości i odstępy montażowe	10	9.4	Przeprowadzanie autotestu układu elektronicznego.....	28
4.5	Użycie szablonu montażowego	10	9.5	Demontaż układu gazowo-powietrznego.....	28
4.6	Zawieszanie produktu	10	9.6	Czyszczenie wymiennika ciepła	29
4.7	Demontaż / montaż przedniej osłony kotła	10	9.7	Sprawdzenie palnika.....	30
4.8	Demontaż / montaż obudowy górnej	11	9.8	Wymiana elektrod zapłonowych i jonizacyjnych	30
4.9	Demontaż / montaż osłony bocznej (w razie potrzeby).....	11	9.9	Czyszczenie syfonu kondensatu	30
5	Instalacja	12	9.10	Montaż układu gazowo-powietrznego	30
5.1	Wyposażenie	12	9.11	Opróżnianie produktu	31
5.2	Podłączanie gazu	12	9.12	Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych	31
5.3	Podłączenie hydrauliczne	13	10	Usuwanie usterek	32
5.4	Podłączanie układu spalinowego	15	10.1	Kontakt z partnerem serwisowym.....	32
5.5	Instalacja elektryczna	15	10.2	Wywoływanie komunikatów serwisowych	32
6	Obsługa	18	10.3	Odczytywanie kodów usterek	32
6.1	Zasada obsługi produktu	18	10.4	Sprawdzanie historii usterek.....	32
6.2	Monitoring (kody stanu)	18	10.5	Zerowanie historii usterek.....	32
6.3	Programy testowe.....	18	10.6	Przeprowadzanie diagnostyki	32
7	Uruchamianie	18	10.7	Korzystanie z programów testowych	32
7.1	Pomocnicze przyrządy serwisowe	18	10.8	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów	32
7.2	Wykonanie pierwszego uruchomienia	18	10.9	Przygotowanie do naprawy	32
7.3	Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej.....	18	10.10	Wymiana uszkodzonych części	33
7.4	Włączanie produktu	19	10.11	Zakończenie naprawy.....	35
7.5	Przejście przez asystenta instalacji	19	11	Wyłączenie z eksploatacji	35
7.6	Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku	20	11.1	Wycofanie produktu z eksploatacji	35
7.7	Wywoływanie ustawień i menu diagnostyki	20	12	Usuwanie opakowania	35
7.8	Korzystanie z programów kontrolnych.....	20	13	Serwis techniczny	35
7.9	Odczyt ciśnienia napełnienia	20	Załącznik	36	
7.10	Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody.....	21	A	Struktura menu poziomego instalatora - przegląd	36
7.11	Płukanie instalacji grzewczej	21	B	Kody diagnostyczne - przegląd	38

C	Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd	40
D	Kody stanu - przegląd	41
E	Przegląd kodów usterek.....	42
F	Schemat połączeń	44
G	Lista kontrolna pierwszego uruchomienia.....	45
G.1	Lista kontrolna pierwszego uruchomienia	45
H	Uzdatnianie wody grzewczej.....	48
I	Dane techniczne	48
Indeks.....		51



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 zakażenia działania produktu i inne szkody materialne.

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

Produkt wolno instalować tylko w instalacjach z systemem separacji (płytowy wymiennik ciepła).

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

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

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

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

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

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

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

1.3.2 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane dużym ciężarem produktu

Produkt waży ponad 50 kg.

- ▶ Produkt powinien transportować co najmniej dwie osoby.
- ▶ Stosować odpowiednie urządzenia transportowe i podnoszące, zgodne z oceną zagrożeń.





- ▶ Stosować właściwe środki ochrony indywidualnej: rękawice, obuwie ochronne, okulary ochronne, kask ochronny.

1.3.3 Zagrożenie życia wskutek ulatniania się gazu

W przypadku wyczucia zapachu gazu w budynkach:

- ▶ Natychmiast opuścić pomieszczenia, w których wyczuwalny jest zapach gazu.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, otworzyć szeroko drzwi i okna i wytworzyć przeciąg.
- ▶ Nie używać otwartego płomienia (np. zapalniczek, zapalek).
- ▶ Nie palić.
- ▶ Nie używać przełączników elektrycznych, gniazdek elektrycznych, dzwonków, telefonów ani innych urządzeń telekomunikacyjnych w budynku.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający przy liczniku gazu lub zawór główny.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, zamknąć zawór odcinający gazu przy 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.

1.3.4 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 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.

1.3.9 Niebezpieczeństwo zatrucia z powodu niewystarczającego doprowadzenia powietrza spalania

Warunek: Praca z poborem powietrza z wewnątrz

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





1.3.10 Zagrożenie życia wskutek braku urządzeń zabezpieczających

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

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

1.3.11 Niebezpieczeństwo 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.

1.3.12 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.

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

- Wysokość słupa wody w syfonie:
≥ 200 mm

1.3.13 Niebezpieczeństwo oparzenia wskutek kontaktu z gorącymi częściami lub oparzenia parą

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

1.3.14 Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą

W miejscach poboru ciepłej wody użytkowej, przy temperaturach ciepłej wody użytkowej przekraczających 60 °C istnieje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci oraz osoby w starszym wieku są narażone na niebezpieczeństwo już przy niższej temperaturze.

- ▶ Należy dobrać odpowiednią temperaturę zadaną.

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

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

- ▶ Należy zadbać, aby powietrze do spalania nie zawierało fluoru, chloru, siarki, pyłu itp.
- ▶ Zadbać, aby w miejscu ustawienia nie były przechowywane żadne substancje chemiczne.
- ▶ Jeśli instaluje się produkt w salonach fryzjerskich, warsztatach lakierniczych lub stolarskich, w pralniach chemicznych itp., wtedy prosimy wybrać osobne pomieszczenie ustawienia, w którym powietrze będzie wolne technicznie od substancji chemicznych.
- ▶ 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.

1.3.16 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

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

1.3.17 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.





1.4 Układ powietrzno-spalinowy

Urządzenia grzewcze mają certyfikację systemu z oryginalnymi układami powietrzno-spalinowymi. Rodzaj instalacji B23P jest dozwolony również do wyposażenia innych producentów. W danych technicznych zaznaczono, czy urządzenie grzewcze jest dopuszczone do B23P.

- ▶ Stosować tylko oryginalne układy powietrzno-spalinowe producenta.
- ▶ Jeżeli osprzęt innych producentów jest dopuszczony do B23P, należy prawidłowo ułożyć połączenia rury spalinowej, uszczelnić je i zabezpieczyć.
- ▶ Podczas wyboru układu powietrzno-spalinowego należy uwzględnić wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji.

1.5 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń 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:

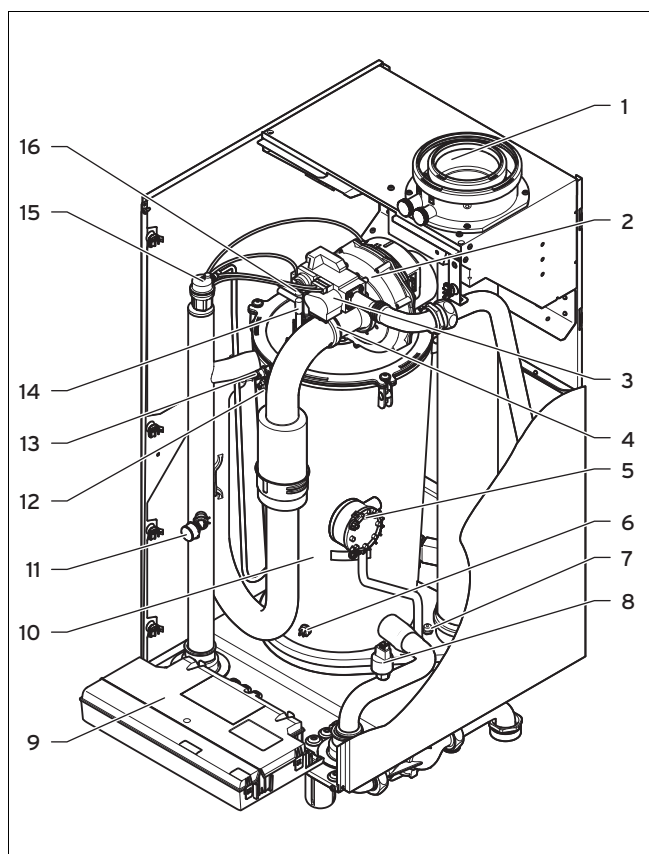
Produkt - numer artykułu

VU INT 806/5-5	0010010763
VU INT 1006/5-5	0010010776
VU INT 1206/5-5	0010010788

3 Opis produktu

3.1 Budowa produktu

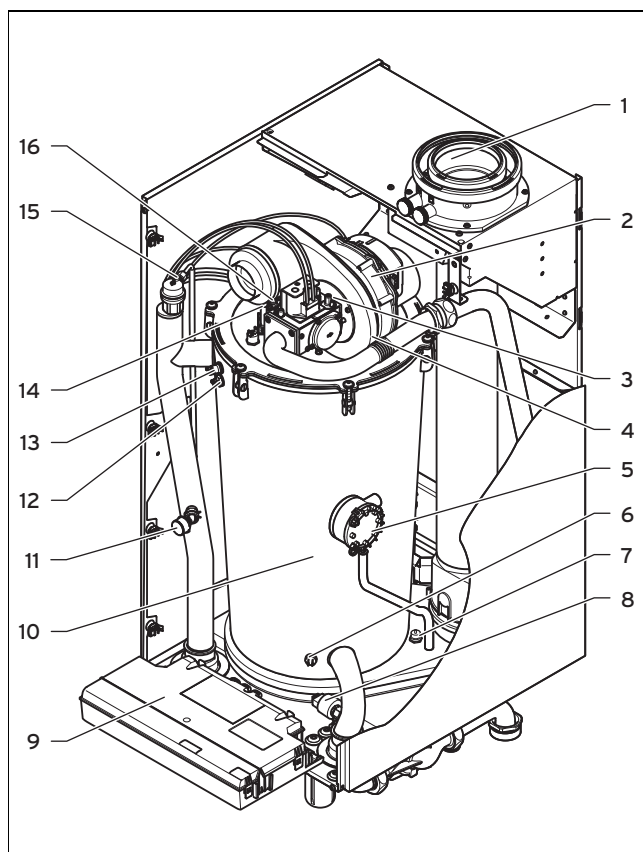
3.1.1 Elementy funkcyjne (806/5-5)



1 Przyłącze układu powietrzno-spalinowego	7 Ogranicznik przegrzewu STB (spaliny)
2 Wentylator	8 Czujnik ciśnienia wody
3 Armatura gazowa	9 Skrzynka elektroniczna
4 Przyłącze rury zasysania powietrza	10 Zintegrowany kondensacyjny wymiennik ciepła
5 Czujnik ciśnienia spalin	11 Manometr
6 Czujnik temperatury powrotu	12 Czujnik temperatury zasilania

13 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	15 Automatyczny odpowietrznik
14 Elektroda zapłonowa	16 Elektroda kontrolna

3.1.2 Elementy funkcyjne (1006/5-5 i 1206/5-5)



1 Przyłącze układu powietrzno-spalinowego	10 Zintegrowany kondensacyjny wymiennik ciepła
2 Wentylator	11 Manometr
3 Armatura gazowa	12 Czujnik temperatury zasilania
4 Kolektor powietrza	13 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
5 Czujnik ciśnienia spalin	14 Elektroda zapłonowa
6 Czujnik temperatury powrotu	15 Automatyczny odpowietrznik
7 Ogranicznik przegrzewu STB (spaliny)	16 Elektroda kontrolna
8 Czujnik ciśnienia wody	
9 Skrzynka elektroniczna	

3.2 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa jest zamontowana fabrycznie od spodu produktu.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Numer seryjny	dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer katalogowy produktu
VU...	Gazowy kocioł wiszący Vaillant dla ogrzewania
ecoTEC plus	Nazwa produktu
2H, G20/GZ410 - 20 mbar (2,0 kPa)	Fabryczna grupa gazu i ciśnienie przyłączone gazu
Kat. (np. II _{2ELW3P})	Kategoria urządzenia
Typ (np. C ₃₃)	Rodzaj urządzenia gazowego

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
PMS (np. 6 bar (0,6 MPa))	Dopuszczalne nadciśnienie całkowite
T _{max.} (np. 85 °C)	Maks. temperatura zasilania
230 V 50 Hz	Przyłącze elektryczne
(np. 260) W	Maks. pobór mocy elektrycznej
IP (np. X4D)	Stopień ochrony
	Tryb ogrzewania
P	Zakres znamionowej mocy cieplnej
Q	Zakres obciążenia cieplnego



Wskazówka

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

3.3 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymagania odpowiednich dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

4 Montaż

Dla zapewnienia bezzakłóceńowej eksploatacji oraz długiej żywotności produktu konieczne należy instalować produkt tylko w instalacjach z systemem separacji (płyty wymiennik ciepła).

4.1 Rozpakowanie produktu

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

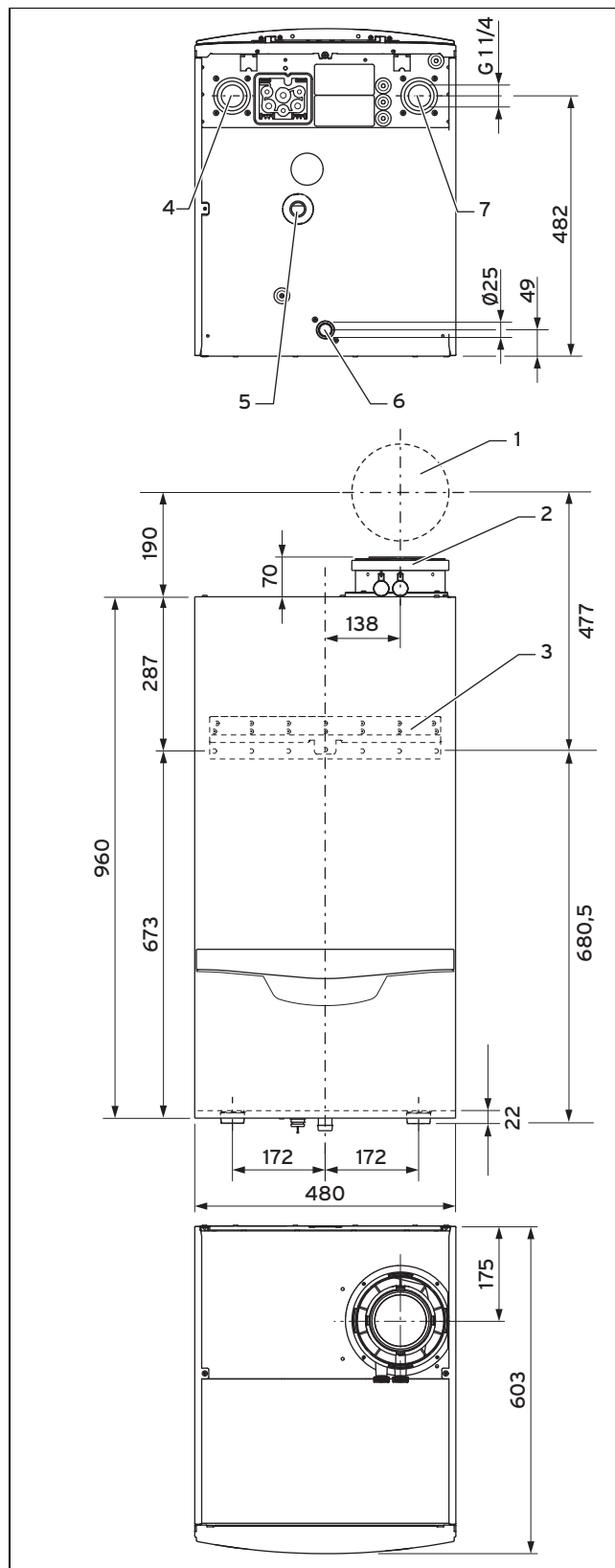
4.2 Sprawdzanie zakresu dostawy

- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

4.2.1 Zakres dostawy

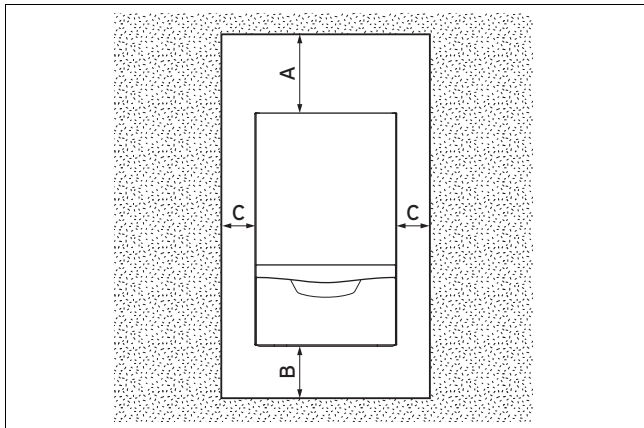
Ilość	Nazwa
1	Wieszak urządzenia
1	Urządzenie grzewcze
1	Syfon kondensatu
1	Wąż odpływowy kondensatu
1	Szablon montażowy
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją
1	Dodatkowe opakowanie - mocowania urządzenia
1	Torebka z małymi elementami
1	Króciec przyłączeniowy gazu

4.3 Wymiary produktu i wymiary przyłączy



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Przepust ścienny układ powietrzno-spalinowy | 5 Przyłącze syfonu kondensatu |
| 2 Przyłącze układu powietrzno-spalinowego | 6 Przyłącze gazowe |
| 3 Wieszak urządzenia | 7 Powrót instalacji grzewczej |
| 4 Zasilanie instalacji grzewczej | |

4.4 Minimalne odległości i odstępy montażowe



- | | |
|---|--|
| A 350 mm (układ powietrzno-spalinowy Ø 110/160 mm)
min. 450 mm przy układzie kaskadowym | B 400 mm
C opcjonalnie ok. 200 mm |
|---|--|

- ▶ Przy zastosowaniu osprzętu zwrócić uwagę na najmniejsze odległości / wolne przestrzenie montażowe.



Wskazówka

Odstęp boczny nie jest wymagany, jednak przy wystarczającym odstępie bocznym (ok. 200 mm) można dla ułatwienia konserwacji oraz napraw demontować również osłony boczne.

- ▶ W przypadku układów kaskadowych zwrócić uwagę, aby przewód spalinowy wznosił się (ok. 50 mm/m).

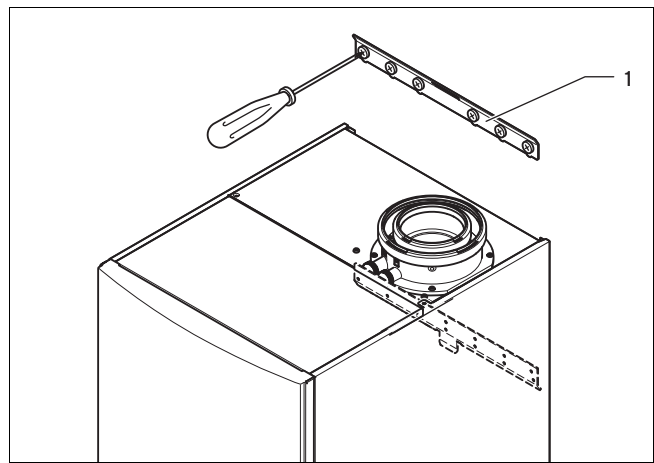
Odległość produktu od części składających się z elementów palnych większa niż najmniejsze odległości nie jest wymagana.

4.5 Użycie szablonu montażowego

1. Ustawić szablon montażowy pionowo w miejscu montażu.
2. Zamocować szablon do ściany.
3. Zaznaczyć na ścianie wszystkie miejsca potrzebne do instalacji.
4. Zdjąć szablon montażowy ze ściany.
5. Wywiercić wszystkie niezbędne otwory.
6. W razie potrzeby wykonać wszystkie niezbędne przełomy.

4.6 Zawieszanie produktu

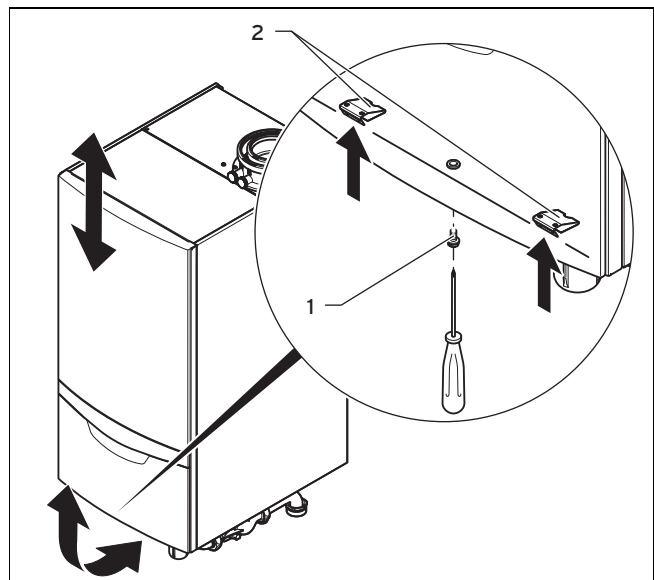
1. Sprawdzić nośność ściany.
2. Zwrócić uwagę na ciężar całkowity produktu.
3. Stosować tylko materiały mocujące dopuszczone do ściany.
4. W zakresie klienta leży zadbanie o ewentualne urządzenie do zawieszania o właściwej nośności.



5. Zamontować uchwyt kotła (1) do ściany.
6. Zawiesić produkt od góry na wieszaku urządzenia przy pomocy listwy do zawieszania.

4.7 Demontaż / montaż przedniej osłony kotła

4.7.1 Demontaż osłony przedniej



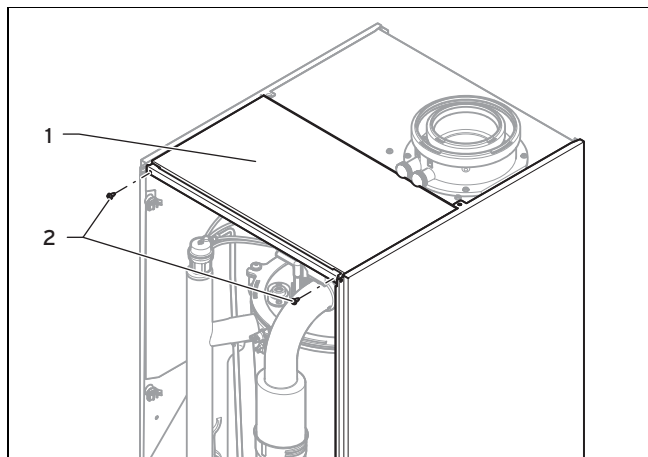
1. Odkręcić śrubę (1).
2. Ścisnąć obie klamry przytrzymujące (2) tak, aby odłączyły się od osłony przedniej.
3. Pociągnąć osłonę przednią przy dolnej krawędzi do przodu.
4. Wyjąć osłonę przednią do góry z uchwytu.

4.7.2 Montaż osłony przedniej

1. Nasadzić osłonę przednią na górne uchwyty.
2. Docisnąć osłonę przednią do produktu w taki sposób, aby obie klamry przytrzymujące (2) zablokowały się w osłonie przedniej.
3. Zamocować osłonę przednią, dokręcając śrubę (1).

4.8 Demontaż / montaż obudowy górnej

4.8.1 Demontaż obudowy górnej



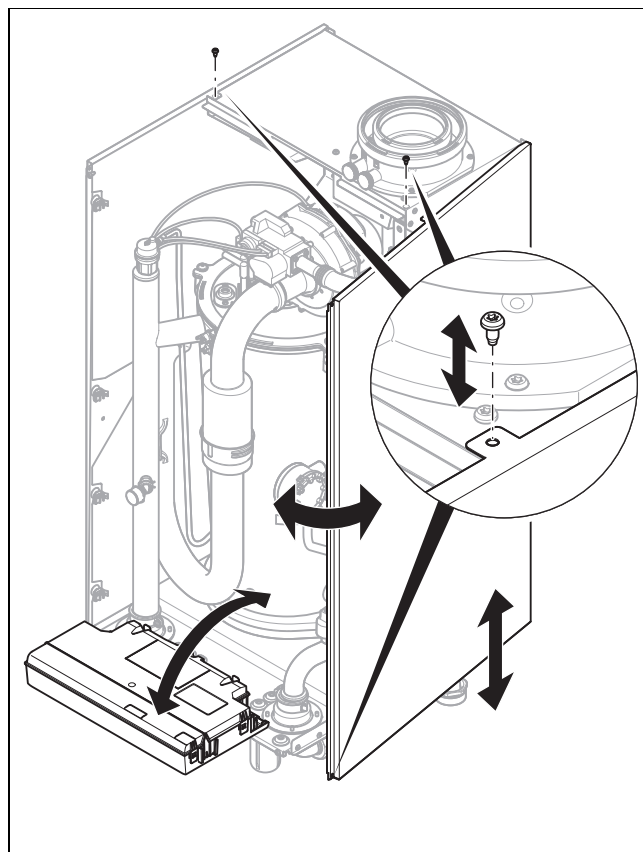
1. Wykręcić śruby (2).
2. Zdjąć obudowę górną (1) do przodu.

4.8.2 Montaż obudowy górnej

1. Założyć obudowę górną (1) od góry na produkt.
2. Zamocować obudowę górną (1) śrubami (2).

4.9 Demontaż / montaż osłony bocznej (w razie potrzeby)

4.9.1 Demontaż osłony bocznej



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek odkształceń mechanicznych!

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

- Zawsze wymontowywać tylko **jedną** osłonę boczną, a nie obie osłony boczne w tym samym czasie.

1. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.
2. Zdemontować obudowę górną. (→ Rozdział 4.8.1)
3. Przytrzymać osłonę boczną, aby nie mogła spaść i wykręcić śruby na dolne z przodu i na górze pośrodku z części bocznej.
4. Przechylić osłonę boczną lekko w bok i wyciągnąć ją do przodu.

4.9.2 Montaż osłony bocznej

1. Wsunąć osłonę boczną do uchwytu. Uważać, aby wszystkie wypustki osłony bocznej weszły w ścianę tylną, aby zapobiec nieszczelnościom.
2. Przesunąć osłonę boczną do tyłu.
3. Zamocować osłonę boczną dwoma śrubami z przodu na dole i pośrodku na górze.
4. Zamontować obudowę górną. (→ Rozdział 4.8.2)
5. Podnieść skrzynkę elektroniczną do góry.

5 Instalacja



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo wybuchu lub oparzenia wskutek niefachowej instalacji!

Obciążenia mechaniczne w rurach przyłączeniowych mogą powodować nieszczelności.

- ▶ Zwrócić uwagę, aby rury przyłączeniowe były montowane bez naprężeń.



Ostrożnie!

Ryzyko szkód rzeczowych spowodowane pozostałościami w przewodach rurowych!

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

- ▶ Przed zainstalowaniem produktu należy dokładnie przepłukać instalację grzewczą.



Ostrożnie!

Ryzyko szkód rzeczowych w przypadku zmian już podłączonych rur!

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

Uszczelki z materiałów gumopodobnych mogą odkształcać się plastycznie i powodować straty ciśnienia. Dlatego zalecamy stosowanie uszczeltek z materiałów włóknistych, podobnych do tektury.

5.1 Wyposażenie

Podczas instalacji potrzebne jest następujące wyposażenie:

- Grupa pompowa
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawory odcinające

5.2 Podłączanie gazu

5.2.1 Wykonanie podłączenia gazu



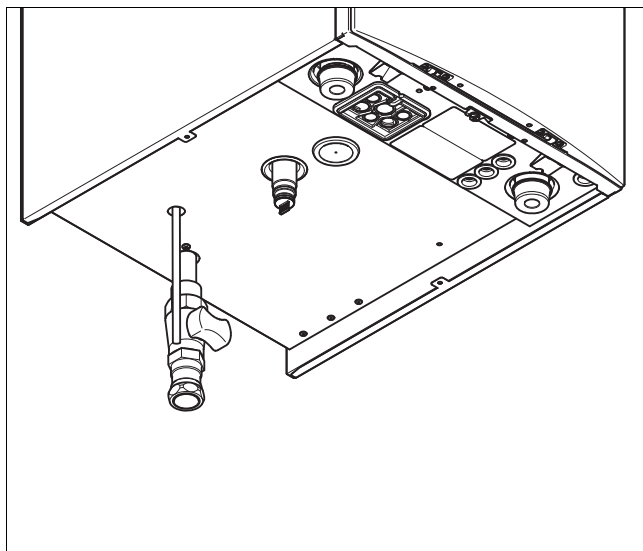
Ostrożnie!

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.



- ▶ Upewnić się, że dostępny gazomierz jest dostosowany do wymaganej przepustowości gazu.
- ▶ Usunąć pozostałości z przewodu gazowego, przedmuchując przewód gazowy.
- ▶ Zamontować do produktu dopuszczony zawór odcinający gazu z króćcem przyłączeniowym gazu.
- ▶ Zamontować przewód gazowy bez naprężeń do zaworu odcinającego gazu.
- ▶ Odpowietrzyć przewód gazowy przed uruchomieniem.

5.2.2 Sprawdzić szczelność przewodu gazowego

- ▶ Sprawdzić specjalistycznie cały przewód gazowy pod kątem szczelności.

5.2.3 Wskazówki dotyczące grupy gazu

Produkt w stanie dostawy 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.

5.2.4 Odpowietrzanie zbiornika gazu płynnego

Nieprawidłowo odpowietrzony zbiornik gazu płynnego może spowodować problemy z zapłonem.

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

5.2.5 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.

5.3 Podłączenie hydrauliczne



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokich temperatur!

Ryzyko uszkodzeń rur z tworzywa sztucznego w instalacji grzewczej wskutek przegrzania w przypadku usterki.

- Przy stosowaniu rur z tworzywa sztucznego zalecamy zamontowanie termostatu ograniczającego temperaturę na zasilaniu instalacji grzewczej.



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek przeniesienia ciepła podczas lutowania!

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

Produkt należy podłączyć przez grupę pompową Vaillant (wyposażenie).

- Pompa wysokiej sprawności

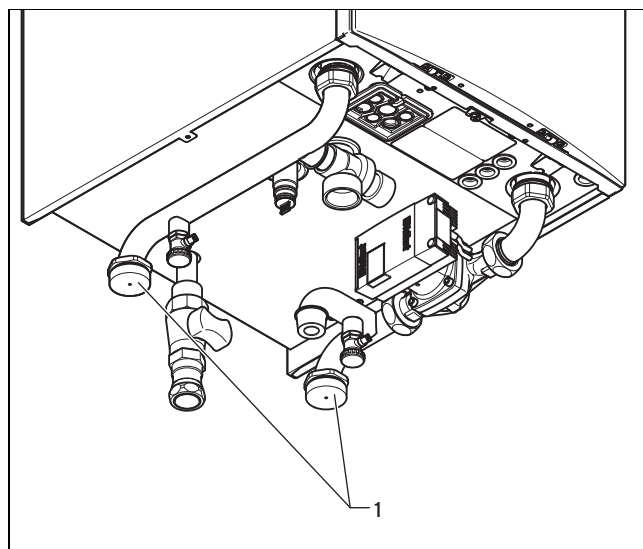
Przy tej grupie pompowej istnieje możliwość podłączenia naczynia przeponowego (przyłącze prawe) oraz zaworu bezpieczeństwa (przyłącze lewe). Informacje dotyczące dostępnego wyposażenia podano w cenniku Vaillant lub można je uzyskać pod adresem kontaktowym podanym na ostatniej stronie.

- Podczas montażu grupy pompowej przestrzegać kolejności montażu izolacji i rur (instrukcja instalacji grupy pompowej).
- Pamiętać, że pompę urządzenia należy zawsze zamontować w powrocie. W przeciwnym wypadku grożą zakłócenia działania produktu.

W przypadku przyłącza wielu produktów w trybie kaskadowym, w każdym produkcie w zasilaniu można zainstalować zawór zwrotny spalin z zestawu przyłączeniowego układu kaskadowego.

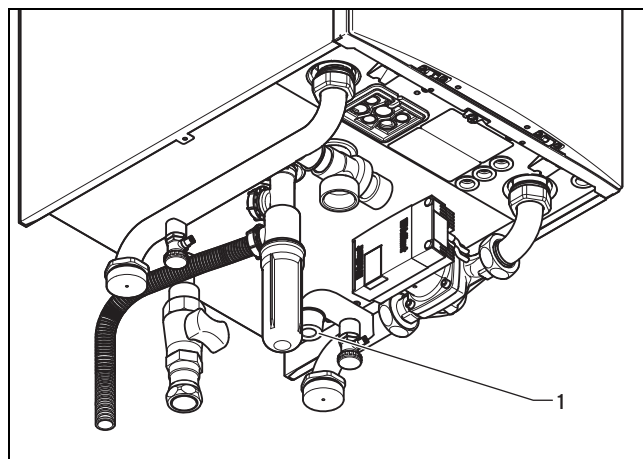
Zawór zwrotny spalin innego producenta musi mieć maks. stratę ciśnienia 30 mbar przy przepływie objętościowym 4,5 m³/h.

5.3.1 Podłączenie zasilania i powrotu instalacji grzewczej



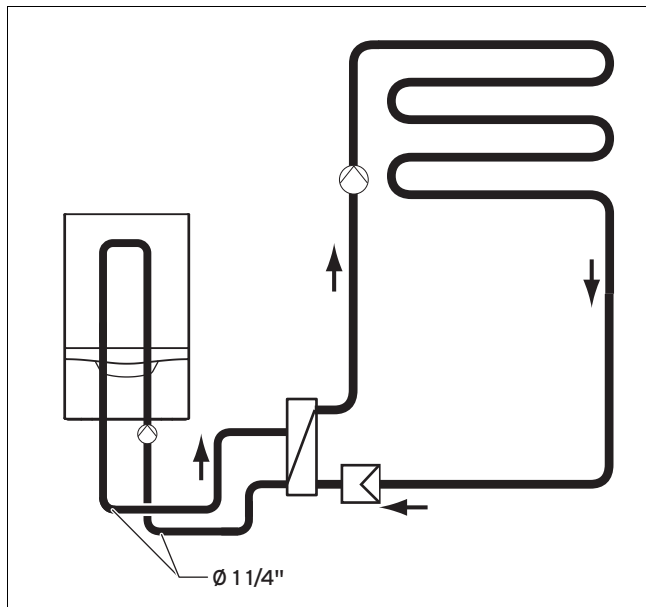
1. Włożyć zawsze jedną uszczelkę płaską w zawory konserwacyjne (osprzęt Vaillant).
2. Przykręcić zawory konserwacyjne na przyłączy zasilania i powrotu (1) grupy pomp.
3. Skręcić zawory konserwacyjne z instalacją w zakresie klienta.
 - Średnica przewodu ogrzewania: 1 1/4"

5.3.2 Instalowanie naczyń rozszerzalnościowych



1. Zainstalować na przyłączy w powrocie obiegu kotła grzewczego (1) oraz w obiegu instalacji po jednym naczyniu rozszerzalnościowym o odpowiednich wymiarach.
 - Przyłącze do grupy pompowej: 1/2"
 - Duże naczynie przeponowe: ≥ 10 l
2. Sprawdzić, czy objętość naczynia rozszerzalnościowego w obiegu instalacji jest wystarczająca dla pojemności instalacji.

5.3.3 Podłączenie hydrauliczne



Producent zaleca, aby oprócz wymaganego płytowego wymiennika ciepła do hydraulicznego systemu separacji zainstalować poniższe komponenty:

- filtr zanieczyszczeń od strony instalacji przed płytowym wymiennikiem ciepła
- przyłącza do czyszczenia od strony ogrzewania do płukania zwrotnego płytowego wymiennika ciepła podczas konserwacji

Dodatkowo w zależności od mocy produktu lub układu kaskadowego, jako wyposażenie oferowane są różne płytowe wymienniki ciepła. Strata ciśnienia jest dostosowana do grup pompowych oferowanych jako wyposażenie. Tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu w obiegu urządzenia zapewniona jest w nim minimalna ilość wody obiegowej, jeżeli nie są przekraczane maksymalne straty ciśnienia w orurowaniu. Dlatego producent zaleca rygorystycznie montowanie tylko oryginalnych grup pomp.

Płytowy wymiennik ciepła należy dobrać według mocy.

W zależności od mocy grzewczej urządzenia dostępne są różne dyspozycyjne wysokości tłoczenia (→ Rozdział ??) na rurze zasilania obiegu kotła grzewczego.

Należy utrzymać poniższe straty ciśnienia (przepływ znamionowy przy $\Delta T=20\text{ K}$):

Moc	Strata ciśnienia
< 120 kW	86 mbar (0,086 bar)
w połączeniu z hydraulicznym układem kaskadowym	
< 240 kW	96 mbar (0,096 bar)
< 360 kW	76 mbar (0,076 bar)
< 480 kW	82 mbar (0,082 bar)
< 600 kW	87 mbar (0,087 bar)
< 720 kW	92 mbar (0,092 bar)

5.3.4 Podłączanie syfonu kondensatu

Podczas spalania, w produkcie powstaje kondensat. Przewód odpływowy kondensatu odprowadza kondensat przez syfon odpływowy do przyłącza kanalizacji.

Produkt jest wyposażony w syfon kondensatu. Wysokość napełnienia wynosi 145 mm. Syfon kondensatu zbiera powstający kondensat i odprowadza go do przewodu odpływowego kondensatu.

- ▶ Złożyć syfon kondensatu na spodzie produktu na króciec spustowy kondensatu i zabezpieczyć go klamrą przytrzymującą.
- ▶ Pod syfonem kondensatu pozostawić minimalną przestrzeń montażową o wymiarze 180 mm, aby w przypadku konserwacji można było oczyścić syfon kondensatu.
- ▶ Przed uruchomieniem produktu napełnić syfon kondensatu wodą (→ Rozdział 7.13).
- ▶ Koniecznie sprawdzić połączenie pod kątem szczelności (→ Rozdział 7.15).

5.3.5 Podłączanie przewodu odpływowego kondensatu

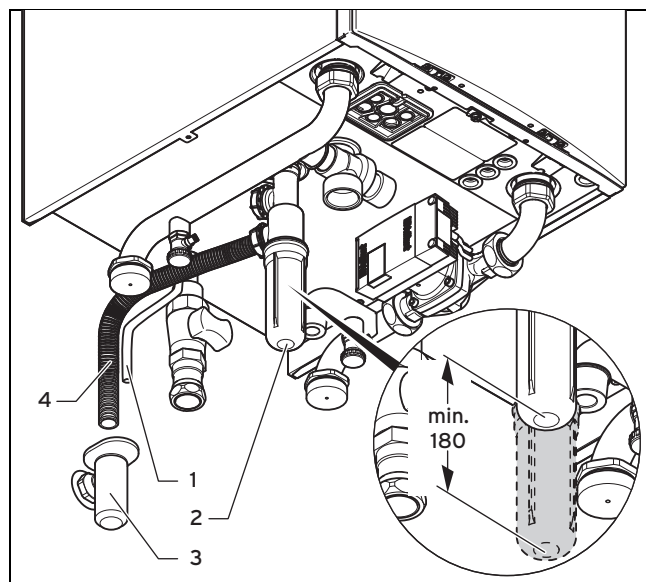


Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek wydostawania się spalin!

Jeżeli przewód odpływowy kondensatu jest połączony szczelnie i w sposób stały z przewodem kanalizacyjnym, może dojść do wysssania zawartości syfonu kondensatu.

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



- ▶ Sprawdzić zgodnie z przepisami krajowymi, czy wymagane jest zainstalowanie urządzenia do neutralizacji.
- ▶ Przestrzegać przepisów lokalnych dotyczących neutralizacji kondensatu.

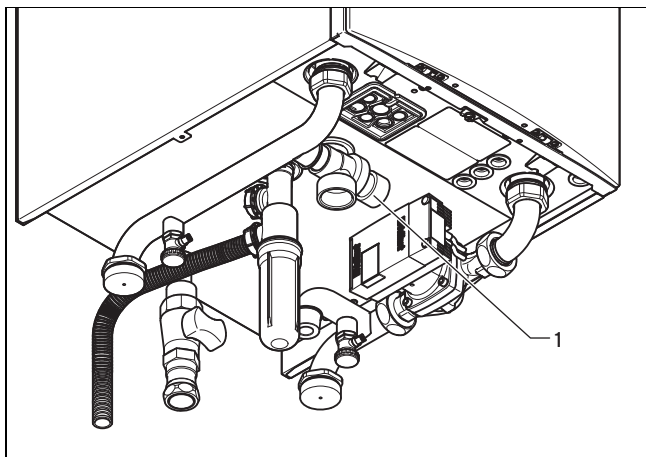


Wskazówka

Jako wyposażenie można nabyć urządzenie do neutralizacji z pompą kondensatu lub bez niej.

- ▶ Zawiesić przewód odprowadzania skroplin (4) produktu w zainstalowanym wstępnie lejku odpływowym (3).
- ▶ Ew. wprowadzić wąż odpływowy (1) automatycznego odpowietrznika do syfonu odpływowego.

5.3.6 Podłączanie zaworu bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo oparzenia!

Woda grzewcza wydostająca się przez wylot zaworu bezpieczeństwa może spowodować poważne oparzenia.

- ▶ Zamontować odpływ zaworu bezpieczeństwa w sposób fachowy.

- ▶ Podłączyć zawór bezpieczeństwa (w zakresie klienta) (1).



Wskazówka

Podczas wyboru zaworu bezpieczeństwa (dostępnego jako wyposażenie) zwrócić uwagę na maks. ciśnienie robocze instalacji grzewczej.

5.4 Podłączanie układu spalinowego

5.4.1 Montaż układu powietrzno-spalinowego

Standardowo wszystkie produkty są wyposażone w przyłącze układu powietrzno-spalinowego Ø 110/160 mm.

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

- ▶ Zamontować układ powietrzno-spalinowy, korzystając z instrukcji montażu systemu powietrzno-spalinowego.
- ▶ Podczas montażu układu powietrzno-spalinowego należy przestrzegać aktualnych przepisów krajowych.

5.4.2 Wskazówki i dane dotyczące instalacji B23P

Układ spalinowy musi odpowiadać przynajmniej klasyfikacji T 120 P1 W 1 według EN 1443.

Należy opracować zaświadczenie działania wg EN 13384-1.

Kolan nie należy montować bezpośrednio jedno za drugim, ponieważ w ten sposób zwiększa się straty ciśnienia.

Zwłaszcza w przypadku instalacji rury spalinowej w chłodnych pomieszczeniach lub na zewnątrz, temperatura po wewnętrznej stronie rury może spaść poniżej punktu zamarza-

nia. Problemu tego należy unikać poprzez sprawdzenie projektu zgodnie z wymogami normy EN 13384-1, przy minimalnym obciążeniu urządzenia grzewczego i przy temperaturze spalin 40°C. Produktu nie należy podłączać do kaskadowego systemu odprowadzania spalin, jeśli używany jest przez inne urządzenia.

Wielkość średnicy przewodu spalinowego wybrać co najmniej taką jak łącznik rury spalinowej na kotle grzewczym. Zmniejszanie nie jest dozwolone!

Dozwolona średnica rury

ø 110 od -0 do +0,5 mm

Kondensat z przewodu spalinowego może być odprowadzany przez urządzenie.

Jeśli przewód spalinowy jest wyposażony w syfon, wysokość wody odcinającej musi wynosić co najmniej 200 mm.

5.4.3 Wskazówki i dane dotyczące instalacji B23

Odprowadzanie spalin dla dopuszczonych urządzeń o konstrukcji B23 (gazowe wiszące kotły grzewcze w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)) wymaga starannego projektowania i realizacji.

- ▶ Przy projektowaniu należy przestrzegać danych technicznych produktu.
- ▶ Należy stosować powszechnie obowiązujące zasady techniki.

5.5 Instalacja elektryczna

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



Niebezpieczeństwo!

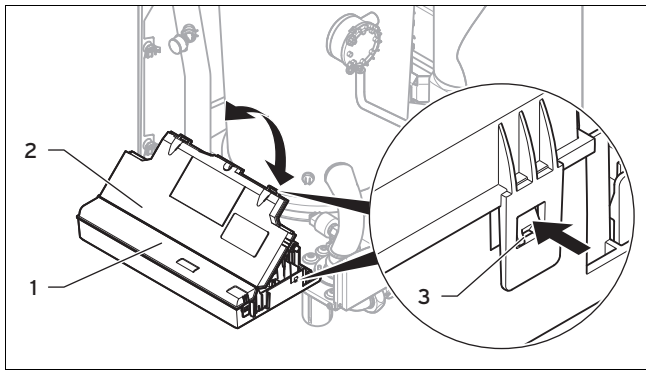
Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Listwy zaciskowe zasilania sieciowego L i N nawet przy wyłączonym przycisku włącznik - wyłącznik są stale pod napięciem:

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

5.5.1 Otwieranie / zamykanie skrzynki elektronicznej

5.5.1.1 Otwieranie skrzynki elektronicznej



1. Wymontować osłonę przednią. (→ Rozdział 4.7.1)
2. Złożyć skrzynkę elektroniczną (1) do przodu.
3. Zdjąć zaciski (3) z uchwytów.
4. Podnieść pokrywę (2).

5.5.1.2 Zamykanie skrzynki elektronicznej

1. Zamknąć pokrywę (2) dociskając ją w dół do skrzynki elektronicznej (1).
2. Uważać, aby wszystkie zaciski (3) zatrasnęły się w sposób słyszalny w uchwytach.
3. Odchylić skrzynkę elektroniczną do góry.

5.5.2 Podłączanie zasilania elektrycznego



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek zbyt wysokiego napięcia przyłącza!

Napięcia sieciowe powyżej 253 V mogą zniszczyć podzespoły elektroniczne.

- Zadbaj, aby napięcie nominalne zasilania sieciowego wynosiło 230 V (+10% / -14%) ~50 Hz.

1. Przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.5.1.1)
3. Podłączyć produkt przez przyłącze stałe oraz wyłącznik o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpieczniki lub wyłącznik mocy).
4. Jako kabel sieciowy, który podłączany jest do produktu przez przepust kablowy, należy wykorzystać przewód elastyczny.
5. Wykonać okablowanie. (→ Rozdział 5.5.3)
6. Przestrzegać schematu połączeń (→ załącznik).
7. Przykręcić dostarczoną wtyczkę ProE do odpowiedniego, elastycznego, odpowiadającego normom trójżyłowego kabla sieciowego.
8. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.5.1.2)
9. Zadbaj, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego, oraz aby nie było ono zakrywane ani zamykane.

5.5.3 Wykonanie okablowania



Ostrożnie!

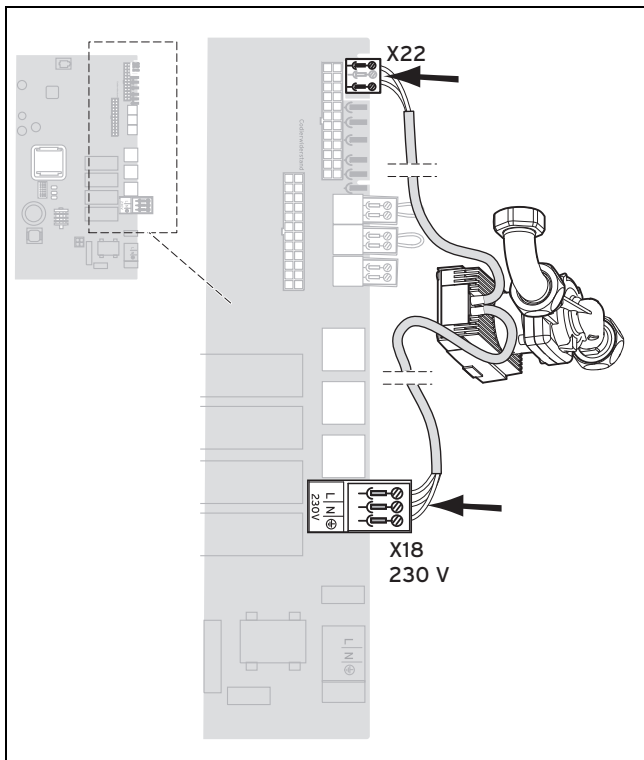
Ryzyko strat materialnych wskutek niefachowej instalacji!

Napięcie sieciowe podłączone do niewłaściwych zacisków systemu ProE może zniszczyć układ elektroniczny.

- Nie podłączać do zacisków eBUS (+/-) napięcia sieciowego.
- Podłączyć kabel sieciowy wyłącznie do odpowiednio oznaczonych zacisków!

1. Przeprowadzić przewody przyłączeniowe do podłączanych komponentów przez przepust kablowy na spodzie produktu.
2. Użyć uchwytów odciążających dostarczonych w komplecie.
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 rozłączaniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.
8. Przykręcić odpowiednią wtyczkę ProE do przewodu przyłączeniowego.
9. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtykowych wtyczki ProE. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
10. Podłączyć wtyczkę ProE do odpowiedniego gniazda płyty elektronicznej.
11. Zabezpieczyć kabel w skrzynce elektronicznej za pomocą uchwytów odciążających.

5.5.4 Podłączanie grupy pompowej



1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.5.1.1)
2. Wykonać okablowanie. (→ Rozdział 5.5.3)
3. Użyć uchwyty odciążające dostarczonych w komplecie.
4. Włożyć wtyczkę ProE kabla zasilającego do gniazda X18.
5. Włożyć wtyczkę ProE kabla sterującego do gniazda X22.
6. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.5.1.2)

5.5.5 Montaż regulatora

- W razie potrzeby zamontować regulator.

5.5.6 Podłączenie regulatora do układu elektronicznego

1. W razie potrzeby zamontować regulator.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.5.1.1)
3. Wykonać okablowanie. (→ Rozdział 5.5.3)
4. Przestrzegać schematu połączeń w załączniku.

Warunek: Podłączenie regulatora pogodowego lub regulatora temperatury pokojowej przez eBUS

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

Warunek: Podłączenie regulatora niskiego napięcia (24 V)

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

Warunek: Podłączenie maksymalnego termostatu do ogrzewania podłogowego

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

5. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.5.1.2)



Wskazówka

Ze względu na zainstalowany system separacji należy pozostawić nastawę fabryczną pompy: **Komfort D.018**

5.5.7 Podłączanie podzespołów dodatkowych

Przy pomocy modułu wielofunkcyjnego można sterować dwoma dodatkowymi podzespołami.

Można wybrać następujące podzespoły:

- Pompa cyrkulacyjna
- Pompa zewnętrzna
- Pompa ładowania zasobnika
- Wentylator wyciągowy
- Zewnętrzny zawór elektromagnetyczny
- Zewnętrzny komunikat usterki
- Pompa solarna (nieaktywna)
- Zdalne sterow. eBUS (nieaktywny)
- Pompa ochrony przed bakteriami Legionella (nieaktywny)
- Zawór solarny (nieaktywny).

5.5.7.1 Stosowanie VR 40 (moduł wielofunkcyjny 2 z 7)

1. Zamontować podzespoły zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.
2. Dlaysterowania przełącznika 1 na module wielofunkcyjnym wybrać **D.027** (→ Rozdział 8.1).
3. Dlaysterowania przełącznika 2 na module wielofunkcyjnym wybrać **D.028** (→ Rozdział 8.1).

5.5.7.2 Stosowanie kłapy spalin

Podczas eksploatacji w kaskadzie, dla każdego produktu należy przewidzieć klapę spalin. Należy stosować wyłącznie elektryczne kłapy spalin lub wyłącznie mechaniczne kłapy spalin dla wszystkich produktów w kaskadzie.

Elektryczna klapa spalin jest sterowana przez moduł wielofunkcyjny **VR 40**. W instrukcji instalacji **VR 40** opisano, w jaki sposób można aktywować klapę spalin. Mechaniczna klapa spalin posiada wbudowany syfon, który przed uruchomieniem należy napełnić wodą.

Z kłapy spalin można zrezygnować, jeżeli zagwarantowano, że system odprowadzania spalin pracuje kompletnie w trybie podciśnienia.

Warunek: Eksploatacja z gazem ziemnym

- Aby zagwarantować bezawaryjną eksploatację z gazem ziemnym oraz klapą spalin, należy zwiększyć różnicę minimalnej liczby obrotów wentylatora w punkcie diagnostycznym **D.050** (→ Rozdział 8.1) do **stałej wartości**.
 - Kocioł grzewczy / VM / VU 806/1006: 1500 obr./min
 - Kocioł grzewczy / VM / VU 1206: 1200 obr./min

Warunek: Eksploatacja z gazem płynnym

- Pod żadnym pozorem nie wolno dalej zwiększać **D.050** (→ Rozdział 8.1), ponieważ podczas eksploatacji z gazem płynnym już jest stosowana większa liczba obrotów.

5.5.8 Sterowanie pompą cyrkulacyjną na życzenie

1. Wykonać okablowanie analogicznie do „Podłączenie regulatora do układu elektronicznego (→ Rozdział 5.5.6)”.
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 produktu

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

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

6.1.1 Wywoływanie poziomu instalatora



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych niefachowej obsługi!

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

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



Wskazówka

Poziom instalatora jest zabezpieczony hasłem przed dostępem osób nieupoważnionych.

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

6.2 Monitoring (kody stanu)

Menu → Monitoring

Kody stanu na wyświetlaczu informują o aktualnym stanie eksploatacyjnym produktu.

Kody stanu - przegląd (→ Załącznik D)

6.3 Programy testowe

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

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe

Oprócz **Menu funkcyjne**, można znaleźć tam pozycje **Autotest układu elektronicznego** i **Kontrola grupy gazów**, jak również **Programy kontrolne** (→ Rozdział 7.8).

7 Uruchamianie

7.1 Pomocnicze przyrządy serwisowe

Podczas uruchomienia potrzebne są następujące przyrządy kontrolne i pomiarowe:

- Analizator spalin (pomiar CO₂)
- Manometr cyfrowy lub U-rurkowy
- Wkrętak do śrub z rowkiem, mały
- Klucz imbusowy 2,5 mm

7.2 Wykonanie pierwszego uruchomienia

Pierwsze uruchomienie musi zostać wykonane przez technika serwisu technicznego lub instalatora autoryzowanego.

Lista kontrolna pierwszego uruchomienia (→ Załącznik G.1)

- ▶ Wykonać pierwsze uruchomienie zgodnie z listą kontrolną w Załączniku.
- ▶ Wypełnić listę kontrolną i podpisać ją.

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 magnezyt (tlenek żelaza).
- ▶ W przypadku stwierdzenia magnezytu należy wyczyścić instalację i podjąć odpowiednie działania mające na celu ochronę przed korozją. Można ewentualnie zamontować filtr magnetyczny.
- ▶ Sprawdzić wartość pH pobranej wody przy 25°C.

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

Sprawdzenie wody do napełniania i uzupełniania

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

Uzdatnienie wody do napełniania i uzupełniania

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

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

Wodę grzewczą należy uzdatnić,

- jeżeli całkowita ilość wody napełniającej lub uzupełniającej podczas trwania eksploatacji instalacji przekroczy trzykrotność objętości znamionowej instalacji grzewczej lub
- jeżeli wartości przedstawione na wykresie (→ załącznik) zostaną przekroczone lub
- jeśli wartość pH wody grzewczej jest niższa niż 8,2 lub wyższa niż 10,0.



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 koniecznie przestrzegać instrukcji producenta dodatku.

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

Dodatki ułatwiające czyszczenie (konieczne późniejsze przepłukanie)

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

Dodatki pozostające na stałe w instalacji

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

Dodatki zapewniające ochronę przed zamarzaniem, pozostające na stałe w instalacji

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Jeśli stosowane są wyżej wymienione dodatki, należy poinformować użytkownika o niezbędnych czynnościach.
- ▶ Poinformować użytkownika o obowiązkowych procedurach związanych z zapewnieniem ochrony przed zamarzaniem.

7.4 Włączanie produktu

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

7.5 Przejsie przez asystenta instalacji

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

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

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

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

7.5.1 Język

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

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

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

7.5.2 Tryb napełniania

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

7.5.3 Wykonanie odpowietrzenia

1. Aby odpowietrzyć system, uruchomić program kontrolny **P.00**, naciskając, niezależnie od sposobu obsługi, w menu programów kontrolnych,  lub .
2. Aby w razie potrzeby zmienić odpowietrzany obieg, nacisnąć .

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

1. Aby ustawić zadaną temperaturę zasilania, temperaturę ciepłej wody użytkowej i tryb komfortu, należy użyć  i .
2. Potwierdzić ustawienie przy pomocy (OK).

7.5.5 Moc częściowa ogrzewania

Moc częściową ogrzewania produktu ustawiono fabrycznie na **auto**. Oznacza to, że produkt samoczynnie dostarcza optymalnej mocy grzewczej w zależności od optymalnego zapotrzebowania układu na ciepło. Można zmienić to ustawienie również później poprzez parametr **D.000**.

7.5.6 Przekaznik dodatkowy i moduł wielofunkcyjny

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

7.5.7 Numer telefoniczny instalatora

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

7.5.8 Zakończenie asystenta instalacji

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

7.6 Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku

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

Menu → Poziom instalatora → Start asystenta inst.

7.7 Wywoływanie ustawień i menu diagnostyki

Aby jeszcze raz sprawdzić i ustawić najważniejsze parametry układu, wywołać **Ustawienia**.

Menu → Poziom instalatora → Ustawienia

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

Menu → Poziom instalatora → Funkcje diagnost.

7.8 Korzystanie z programów kontrolnych

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe → Programy kontrolne

Aktywując różne programy kontrolne można wywoływać funkcje specjalne produktu.

Wskaźnik	Znaczenie
P.00	Program kontrolny - odpowietrzanie Pompa obiegu urządzenia jest taktowana. Obieg grzewczy jest odpowietrzany przez automatyczny odpowietrznik. 1 x  : Początek odpowietrzania obiegu grzewczego 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: Włączenie pompy zewnętrznej na 15 cykli: 15 s włącz., 10 s wyłącz. Wskaźnik aktywny obieg grzewczy .
P.01	Program kontrolny obciążenia maksymalnego: Produkt po prawidłowym zapłonie pracuje z maksymalną mocą grzewczą.
P.02	Program kontrolny obciążenia minimalnego: Produkt po prawidłowym zapłonie pracuje z minimalną mocą grzewczą.
P.06	Program kontrolny trybu napełniania: Palnik i pompa zostają wyłączone (w celu napełnienia lub opróżnienia produktu).



Wskazówka

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

Aby zakończyć programy testowe, można w każdym momencie wybrać (**Anuluj**).

7.9 Odczyt ciśnienia napełnienia

Produkt jest wyposażony w manometr analogowy w rurze zasilania, symboliczny wskaźnik słupkowy oraz cyfrowy wskaźnik ciśnienia.

- Aby odczytać wartość cyfrową ciśnienia napełnienia, nacisnąć dwukrotnie .

Gdy instalacja grzewcza jest napełniona, wskaźnik manometru przy zimnej instalacji grzewczej musi znajdować się w górnej połowie szarego zakresu lub w średnim obszarze wskaźnika słupkowego na wyświetlaczu (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.

7.10 Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody

Aby zapobiec uszkodzeniu instalacji grzewczej wskutek zbyt niskiego ciśnienia napełnienia, produkt jest wyposażony w czujnik ciśnienia wody. Produkt w przypadku przekroczenia w dół ciśnienia napełnienia 0,1 MPa (1,0 bar) sygnalizuje niedobór ciśnienia miganiem wartości ciśnienia na wyświetlaczu. Jeżeli ciśnienie napełnienia spada poniżej wartości 0,05 MPa (0,5 bar), produkt wyłącza się. Wyświetlacz 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.

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

7.11 Płukanie instalacji grzewczej

1. Aby nie dopuścić do zatkania płytowego wymiennika ciepła przez zabrudzenia z instalacji grzewczej, należy zainstalować filtr zanieczyszczeń przed płytowym wymiennikiem ciepła.
2. Dokładnie przepłukać instalację grzewczą i kocioł grzewczy.

7.12 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej

Warunek: Instalacja grzewcza i kocioł grzewczy są dokładnie wypłukane.

- ▶ Wybrać program kontrolny **P.06**.
 - ◁ Pompy nie pracują i produkt nie przechodzi w tryb ogrzewania.

1. Przestrzegać informacji dotyczących uzdatniania (→ Rozdział 7.3) wody grzewczej.
2. Połączyć zawór do napełniania i opróżniania kotła grzewczego w sposób zgodny z normami z układem uzupełniania wody, w miarę możliwości z zaworem kurkowym wody zimnej.
3. Otworzyć układ uzupełniania wody.
4. W razie potrzeby sprawdzić, czy oba zawory konserwacyjne kotła grzewczego są otwarte.
5. Otworzyć powoli zawór do napełniania i opróżniania, aby woda dopływała do kotła grzewczego.



Wskazówka

Urządzenie grzewcze jest wyposażone w szybki odpowietrznik. Należy podjąć dalsze działania, aby można było odpowietrzyć instalację grzewczą podczas napełniania i uruchamiania przy pomocy szybkiego odpowietrznika lub ręcznie.

6. Obserwować wzrastające ciśnienie napełniania w kotle grzewczym.
7. Dolewać wody, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.
8. Zamknąć zawór do napełniania i opróżniania oraz zawór zimnej wody.
9. Aby odpowietrzyć kocioł grzewczy, wybrać program testowy **P.00**.
 - ◁ Kocioł grzewczy nie uruchamia się, pompa zewnętrzna pracuje w cyklu przerywanym i odpowie-

trza albo obieg grzewczy, albo obieg wody użytkowej. Na ekranie wskazywane jest ciśnienie napełnienia kotła grzewczego.

10. Aby można było w sposób prawidłowy przeprowadzić proces odpowietrzania, należy zwrócić uwagę, aby ciśnienie napełnienia nie spadło poniżej minimalnego ciśnienia napełnienia.
 - Minimalne ciśnienie napełnienia: 0,1 MPa (1,0 bar)



Wskazówka

Program kontrolny **P.00** trwa 7,5 minut na obieg.

Po zakończeniu procedury napełniania, ciśnienie napełnienia powinno przekraczać o co najmniej 0,02 MPa (0,2 bar) ciśnienie wstępne naczynia rozszerzalnościowego (ADG) ($P_{\text{instalacja}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa (0,2 bar)}$)).

11. Jeżeli po zakończeniu działania programu testowego **P.00** w kotle grzewczym jest nadal za dużo powietrza, należy ponownie uruchomić program testowy.
12. Sprawdzić szczelność (→ Rozdział 7.15) wszystkich przyłączy oraz całego systemu.

7.13 Napełnianie syfonu kondensatu

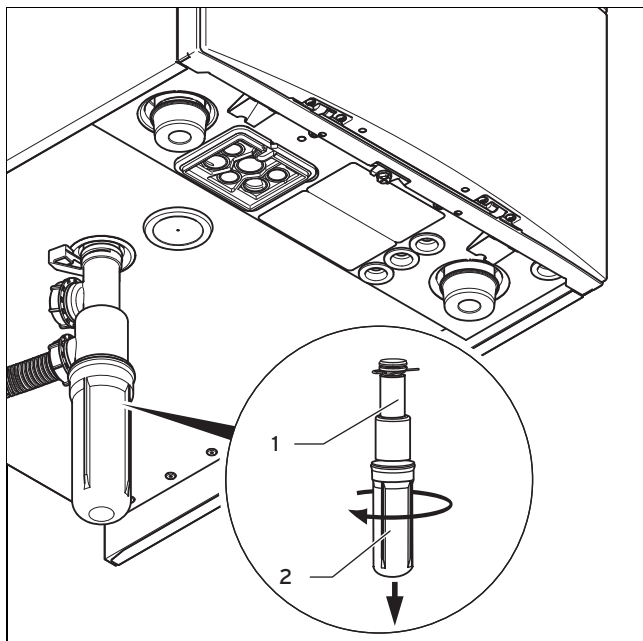


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

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

- ▶ Przed uruchomieniem produktu napełnić syfon kondensatu wodą.



1. Zdjąć dolną część syfonu (2) odkręcając ją od syfonu kondensatu (1).
2. Napełnić dolną część syfonu wodą do poziomu 10 mm poniżej krawędzi górnej.
3. Zamocować dolną część syfonu ponownie prawidłowo do syfonu kondensatu.

7.14 Sprawdzenie i dopasowanie ustawienia gazu

7.14.1 Sprawdzanie ustawienia fabrycznego



Ostrożnie!

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

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

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

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

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

Jeżeli produkt ma być zasilany gazem płynnym, nie należy uruchamiać produktu.

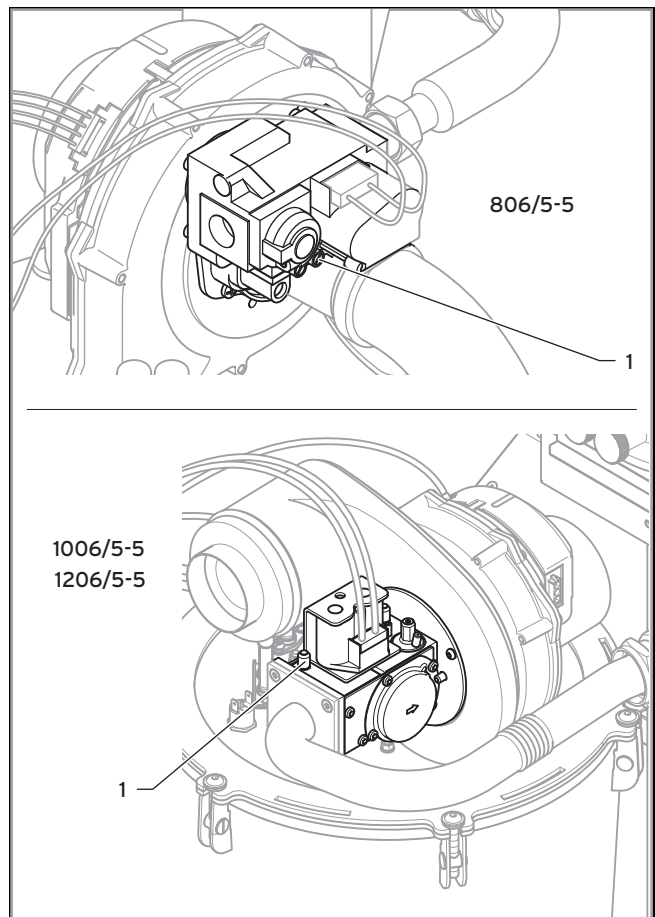
Przestawienie gazu to czynność zastrzeżona dla serwisu technicznego Vaillant lub producenta produktu.

- ▶ Powiadomić o przestawieniu gazu serwis techniczny Vaillant lub producenta produktu.

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

- ▶ Postępować zgodnie z poniższym opisem.

7.14.2 Sprawdzanie ciśnienia przyłącza gazowego (ciśnienia ruchome gazu)



1. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
2. Odkręcić śrubę uszczelniającą złącza pomiarowego (1) przy armaturze gazowej za pomocą wkrętaka.
3. Podłączyć manometr do złącza pomiarowego (1).
4. Otworzyć kurek odcięcia gazu.
5. Uruchomić produkt z programem kontrolnym **P.01**.
6. Upewnić się, że do systemu ogrzewania oddawana jest maksymalna ilość ciepła poprzez odkręcenie termostatów grzejników.
7. Zmierzyć ciśnienie przyłącza gazowego w odniesieniu do ciśnienia atmosferycznego.
 - Dopuszczalne ciśnienie przyłączowe gazu przy eksploatacji z gazem ziemnym E: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Dopuszczalne ciśnienie przyłączowe gazu przy eksploatacji z gazem ziemnym Lw: 1,6 ... 2,3 kPa (16,0 ... 23,0 mbar)
8. Wyłączyć produkt z eksploatacji.
9. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
10. Zdjąć manometr.
11. Przykręcić śrubę złącza pomiarowego (1).
12. Otworzyć kurek odcięcia gazu.
13. Sprawdzić, czy króciec pomiarowy jest gazoszczelny.

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



Ostrożnie!

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

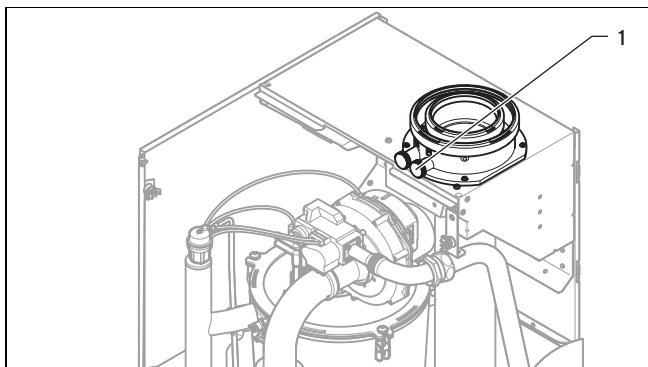
Jeżeli ciśnienie przyłącza gazowego znajduje się poza dopuszczalnym zakresem, może to doprowadzić do usterek podczas pracy produktu.

- ▶ Nie dokonywać żadnych ustawień w produkcie.
- ▶ Sprawdzić podłączenie gazu.
- ▶ Nie uruchamiać produktu.

- ▶ Jeżeli nie można usunąć usterki, należy powiadomić zakład gazowniczy.
- ▶ Zamknąć kurek odcięcia gazu.

7.14.3 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.

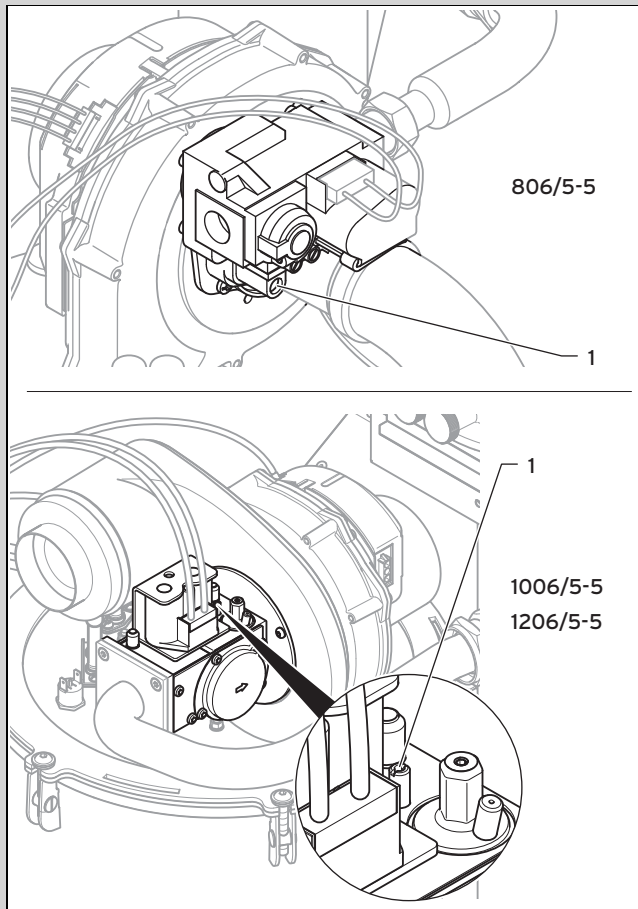


3. Zmierzyć zawartość dwutlenku węgla i CO przy króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin (1).
4. Porównać wartości pomiarowe z odpowiednimi wartościami w tabeli.

Wartości nastawcze	Jednostka	Gaz ziemny E	Gaz ziemny Lw
Zawartość CO ₂ po 5 min pracy z pełną mocą przy zamkniętej osłonie przedniej	% obj.	9,0 ±1,0	8,8 ±0,5
Zawartość CO ₂ po 5 minutach pracy z pełną mocą przy zdjętej osłonie przedniej	% obj.	8,8 ±1,0	8,6 ±0,5
Ustawienie dla liczby Wobbego W _s	kWh/m ³	15,0	15,0
Zawartość O ₂ po 5 min pracy z pełną mocą przy zamkniętej osłonie przedniej	% obj.	4,89 ±1,80	4,89 ±1,80

Wartości nastawcze	Jednostka	Gaz ziemny E	Gaz ziemny Lw
Zawartość tlenu węgla (CO)	ppm	≤ 250	≤ 250

Warunek: Wymagane jest ustawienie zawartości CO₂



- ▶ Przekłuć naklejoną plombę.
- ▶ Ustawić zawartość CO₂ (wartość ze zdjętą osłoną przednią), obracając śrubą (1).



Wskazówka

Obrót w lewo: wyższa zawartość CO₂
Obrót w prawo: niższa zawartość CO₂

- ▶ Zmieniać ustawienie tylko w krokach co 1/8 obrotu i odczekać po każdym przestawieniu ok. 1 minutę, aż wartość się ustabilizuje.



Wskazówka

W przypadku VU INT 1006/5-5 oraz VU INT 1206/5-5 zawartość CO₂ po zmianie kierunku obrotu śruby nastawczej zmienia się dopiero po ok. 1 obrocie (przekroczenie histerezy nastawczej).
Śruba regulacyjna może tylko nieznacznie wystawać z obudowy.

- ▶ Po dokonaniu ustawień, wybrać (Przerwij).
- ▶ Jeżeli ustawienie nie mieści się w zadanym zakresie, nie wolno uruchamiać produktu.
- ▶ W takim przypadku należy powiadomić serwis fabryczny.
- ▶ Zamontować osłonę przednią. (→ Rozdział 4.7.2)

7.15 Sprawdzanie szczelności

- ▶ Sprawdzić przewód gazowy, obieg grzewczy i obieg wody użytkowej pod kątem szczelności.
- ▶ Sprawdzić prawidłowość instalacji odprowadzania spalin.

7.15.1 Sprawdzanie trybu ogrzewania

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

7.15.2 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

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

Warunek: Zasobnik podłączony

- ▶ Zadbać, aby czujnik zasobnika wysyłał sygnał zapotrzebowania ciepła.

1. Wywołać **Monitoring**.
 - **Menu → Monitoring**
 - ◁ Jeżeli zasobnik jest ładowany prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się **S.24**.
2. 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.
3. Ustawić temperaturę zadaną podłączonego zasobnika ciepłej wody użytkowej na regulatorze.
 - ◁ Urządzenie grzewcze przejmuje temperaturę zadaną ustawioną na regulatorze (automatyczna synchronizacja w przypadku nowszych regulatorów).
4. Ustawić temperaturę ciepłej wody.

Warunek: Twardość wody: > 3,57 mol/m³

- Temperatura wody: ≤ 50 °C

8 Dopasowanie do instalacji grzewczej

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

Menu → Poziom instalatora → Ustawienia

Można też jeszcze raz ręcznie uruchomić asystenta instalacji.

Menu → Poziom instalatora → Start asystenta inst.

8.1 Wywoływanie kodów diagnostycznych

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

Menu → Poziom instalatora → Funkcje diagnost.

Kody diagnostyczne - przegląd (→ Załącznik B)

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

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

8.2 Ustawianie trybu obciążenia częściowego przy ogrzewaniu

Moc częściową ogrzewania produktu ustawiono fabrycznie na **auto**. Jeżeli pomimo to ma zostać ustawiona maksymalna stała moc częściowa ogrzewania, w punkcie diagnostycznym **D.000** można ustawić wartość odpowiadającą mocy produktu w kW.

Jeżeli produkt jest eksploatowany w kaskadzie, to podczas eksploatacji z **gazem ziemnym** należy zwiększyć różnicę minimalnej liczby obrotów wentylatora (**D.050**) do **stałej wartości** 1500 obr./min, a podczas eksploatacji z **gazem płynnym** nie wolno pod żadnym pozorem zwiększać **D.050**, ponieważ stosowana jest już większa liczba obrotów.

Jeżeli zainstalowano zasobnik ciepłej wody użytkowej (typ zasobnika VIH), ustawienie mocy częściowej można dostosować do ładowania zasobnika oraz typu zasobnika (**D.077**).

8.3 Ustawianie czasu wybiegu pompy

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



Wskazówka

Tryb pracy pompy wewnętrznej jest ustawiony fabrycznie na **Komfort**. Pompa zostaje włączona, gdy temperatura wody grzewczej na zasilaniu nie jest ustawiona na **Instalacja grzewcza wyłącz.** (→ Instrukcja obsługi) i zapotrzebowanie na ciepło jest udostępnione przez zewnętrzny regulator.

Nie wolno zmieniać nastawy fabrycznej w opcji **D.018!**

8.4 Ustawianie maksymalnej temperatury zasilania

Pod **D.071** można ustawić maksymalną temperaturę zasilania trybu ogrzewania (nastawa fabryczna 75 °C).

8.5 Ustawianie regulacji temperatury powrotu

W przypadku podłączenia produktu do ogrzewania podłogowego, regulację temperatury pod **D.017** można przełączyć z regulacji temperatury zasilania (nastawa fabryczna) na regulację temperatury powrotu. Jeżeli pod **D.017** aktywowano regulację temperatury powrotu, funkcja automatycznego ustalania mocy grzewczej jest nieaktywna. Jeżeli **D.000** mimo to zostanie ustawione na **auto**, wówczas produkt pracuje z maks. możliwą mocą częściową ogrzewania.

8.6 Czas blokady palnika

8.6.1 Ustawianie czasu blokady palnika

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

T _{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



Wskazówka

Pozostały czas blokady palnika po wyłączeniu przez regulator w trybie ogrzewania można wyświetlić pod **D.067**.

8.6.2 Zerowanie pozostałego czasu blokady palnika

Możliwość 1

Menu → Reset blokady palnika

Na wyświetlaczu pojawia się aktualny czas blokady palnika.

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

Możliwość 2

- ▶ Nacisnąć przycisk Reset.

8.7 Ustawianie cykli konserwacji

Jeśli wprowadzono cykl konserwacji, po ustawianej liczbie godzin eksploatacji palnika pojawia się komunikat na wyświetlaczu informujący, że wymagana jest konserwacja produktu, wraz z symbolem konserwacji . Na wyświetlaczach regulatorów eBUS wyświetla się informacja **Konserwacja MAIN**.

- ▶ Ustawić godziny eksploatacji do następnej konserwacji pod **D.084**. Liczbę godzin eksploatacji w krokach co dzień się można ustawić w zakresie od 0 do 3010 h.

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



Wskazówka

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

8.8 Moc pompy (pompa wysokiej sprawności)

Produkt może być wyposażony w grupę pompową z pompą wysokiej mocy (wyposażenie). Pompa ta jest w pełni modułująca i jest sterowana w zależności od zapotrzebowania na ciepło.

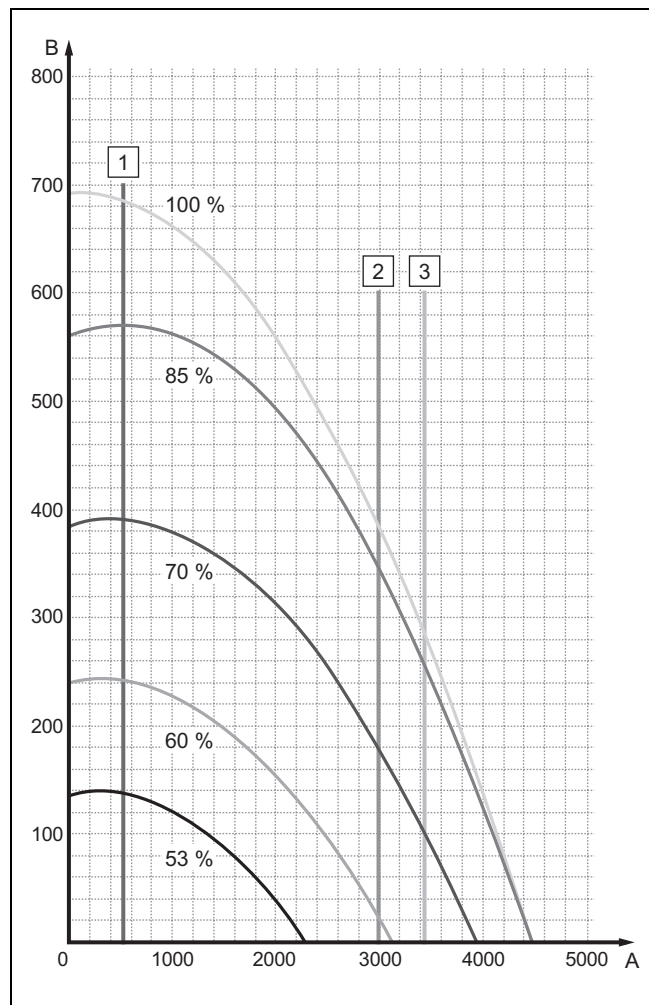
Pozostała wysokość tłoczenia tej grupy pompowej ma umożliwić przekazanie pełnej mocy cieplnej do wymiennika oddzielającego obiegi.

Pozostała wysokość tłoczenia

W przypadku wartości zadanej obrotów pompy $\geq 85\%$ obowiązują poniższe wartości:

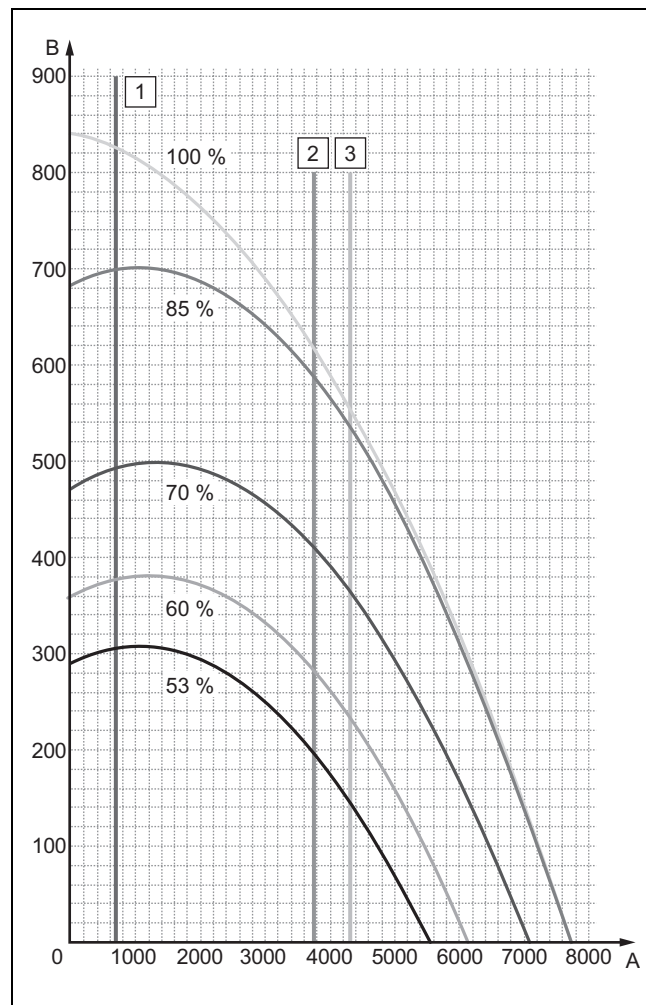
Moc grzewcza urządzenia	80 kW	100 kW	120 kW
Ilość wody obiegowej przy maksymalnym obciążeniu cieplnym ($\Delta T=23\text{ K}$)	2,99 m³/h	3,74 m³/h	4,49 m³/h
Ciśnienie wody za kotłem grzewczym przy maksymalnym przepływie wody, z zaworem zwrotnym	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)
Ciśnienie wody za kotłem grzewczym przy maksymalnym przepływie wody, bez zaworu zwrotnego	0,033 MPa (0,330 bar)	0,058 MPa (0,580 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)

Kocioł grzewczy 80 kW z pompą wysokiej sprawności

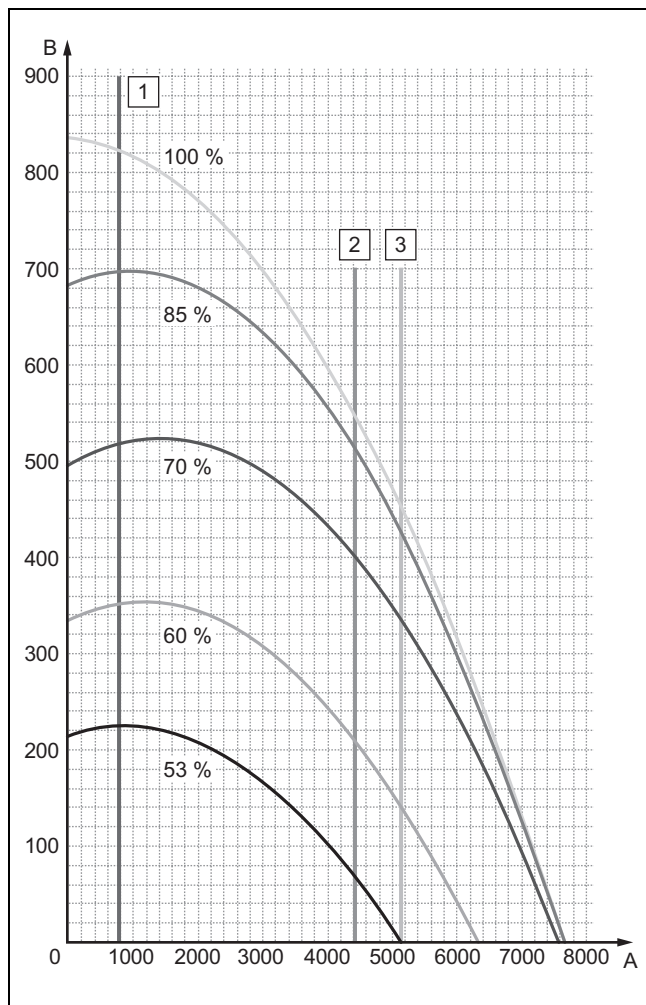


- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Ilość wody obiegowej przy minimalnym obciążeniu cieplnym | 3 | Ilość wody obiegowej przy maksymalnym obciążeniu cieplnym ($\Delta T=20$ K) |
| 2 | Ilość wody obiegowej przy maksymalnym obciążeniu cieplnym ($\Delta T=23$ K) | A | Ilość wody obiegowej [l/h] |
| | | B | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar] |

Kocioł grzewczy 100 kW z pompą wysokiej sprawności



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Ilość wody obiegowej przy minimalnym obciążeniu cieplnym | 3 | Ilość wody obiegowej przy maksymalnym obciążeniu cieplnym ($\Delta T=20$ K) |
| 2 | Ilość wody obiegowej przy maksymalnym obciążeniu cieplnym ($\Delta T=23$ K) | A | Ilość wody obiegowej [l/h] |
| | | B | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar] |



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Ilość wody obiegowej przy minimalnym obciążeniu cieplnym | 2 | Ilość wody obiegowej przy maksymalnym obciążeniu cieplnym ($\Delta T=20$ K) |
| 2 | Ilość wody obiegowej przy maksymalnym obciążeniu cieplnym ($\Delta T=23$ K) | A | Ilość wody obiegowej [l/h] |
| | | B | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar] |

8.9 Przekazanie produktu użytkownikowi

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

9 Przegląd i konserwacja

Pomocnicze przyrządy serwisowe

Do przeglądu i konserwacji potrzebne są następujące narzędzia:

- Klucz nasadowy o rozwarości 8 z przedłużeniem
- Wkrętak Torx 20, 25 i 30
- Klucz imbusowy 5 mm

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

Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd
(→ Załącznik C)

9.1 Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji

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

Zalecamy zawarcie umowy przeglądowej lub konserwacyjnej.

Przeglądy

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

Konserwacja

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

Cykle konserwacji (co najmniej jeden co 2 lata) oraz ich zakres instalator ustala na podstawie kontroli stwierdzonego stanu produktu. Wszystkie prace kontrolno-konserwacyjne należy wykonywać w kolejności podanej w załączniku C.

9.2 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 brak wygaśnięcia zgodności produktu i w związku z tym nie będzie on odpowiadał obowiązującym normom.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłócenową 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.

9.3 Korzystanie z menu funkcyjnego

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

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe → Menu funkcyjne

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

Wskaźnik	Program testowy	Operacja
T.01	Sprawdzenie pompy obiegu urządzenia	Włączanie i wyłączanie pompy obiegu urządzenia.
T.03	Sprawdzenie wentylatora	Włączyć i wyłączyć wentylator. Wentylator pracuje na maksymalnych obrotach.
T.04	Sprawdzenie pompy ładowania zasobnika	Włączyć i wyłączyć pompę ładowania zasobnika.
T.05	Sprawdzenie pompy cyrkulacyjnej	Włączyć i wyłączyć pompę cyrkulacyjną.
T.06	Sprawdzenie pompy zewnętrznej	Włączyć i wyłączyć pompę zewnętrzną.
T.08	Sprawdzenie palnika	Produkt uruchamia się i przechodzi na minimalną moc cieplną. Na wyświetlaczu wskazywana jest temperatura zasilania.

Zakończenie menu funkcyjnego

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

9.4 Przeprowadzanie autotestu układu elektronicznego

Menu → Poziom instalatora → Programy testowe → Autotest elektroniki

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

9.5 Demontaż układu gazowo-powietrznego



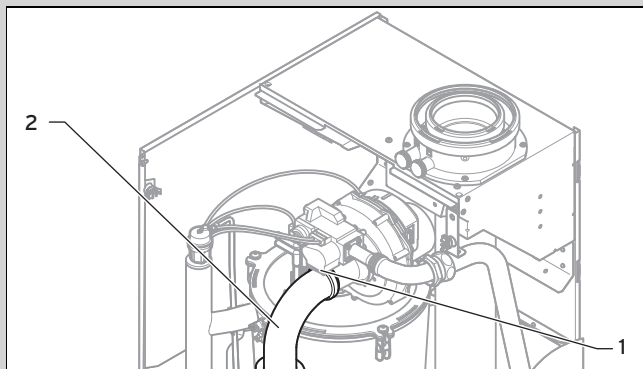
Wskazówka

Zespół układu gazowo-powietrznego składa się z czterech głównych podzespołów:

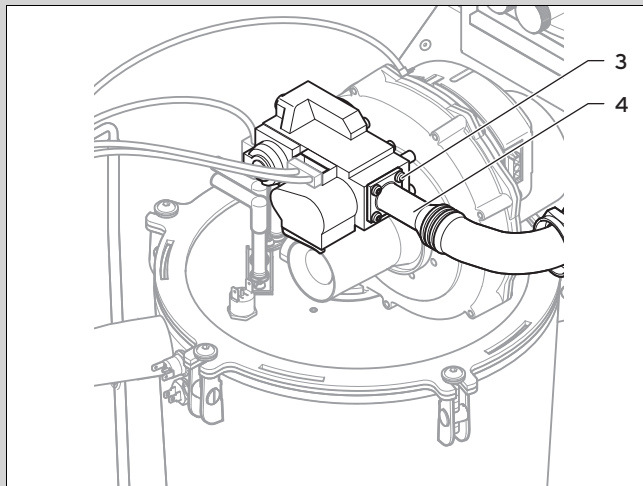
- wentylator z regulacją obrotów,
- rura zasysania powietrza
- armatura gazowa,
- palnik

1. Wyłączyć produkt włącznikiem / wyłącznikiem.
2. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
3. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
4. Wymontować osłonę przednią. (→ Rozdział 4.7.1)
5. Zdemontować obudowę górną. (→ Rozdział 4.8.1)

Warunek: Dotyczy 80 kW

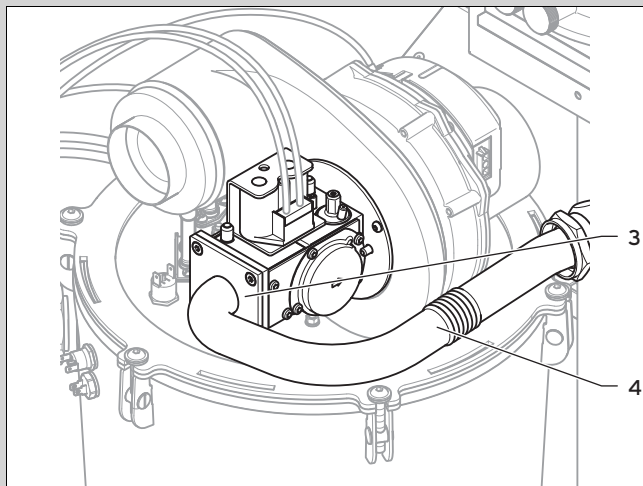


- Odłączyć zacisk (1) na rurze zasysania powietrza (2). i zdjąć rurę zasysania powietrza z króćca ssącego.



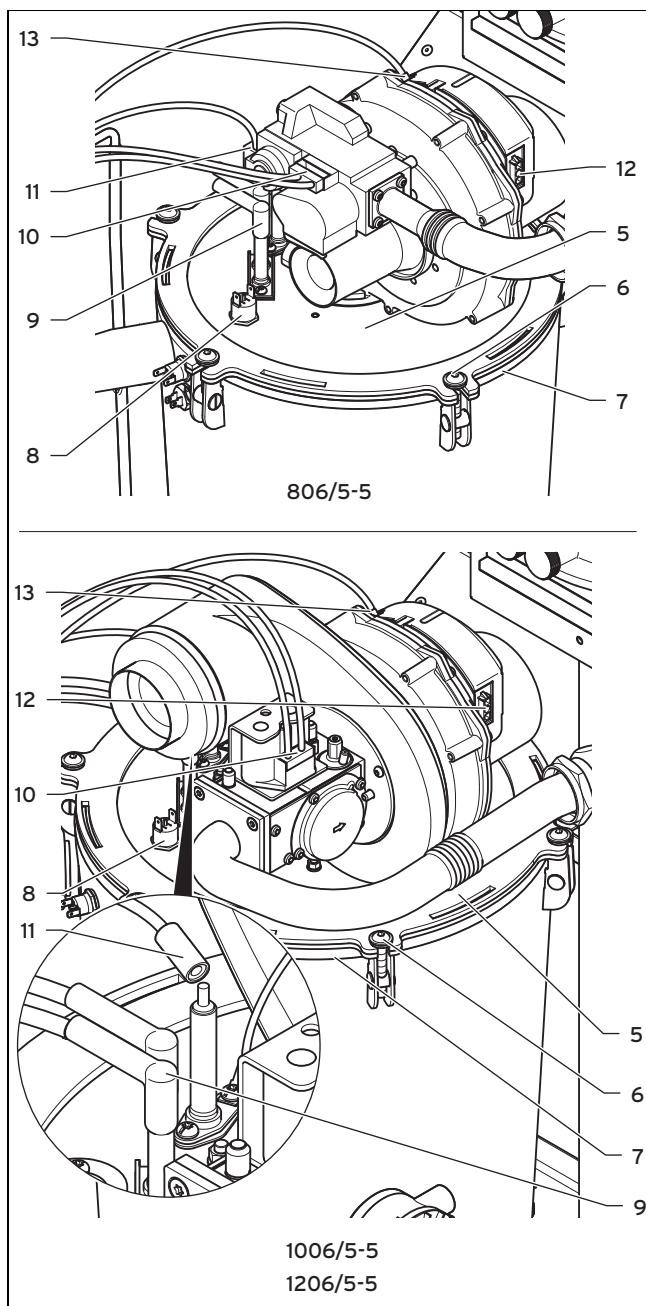
- Odkręcić cztery śruby przy podłączeniu kołnierza (3) do armatury gazowej.

Warunek: Dotyczy 100 kW i 120 kW



- Odkręcić cztery śruby przy podłączeniu kołnierza (3) do armatury gazowej.

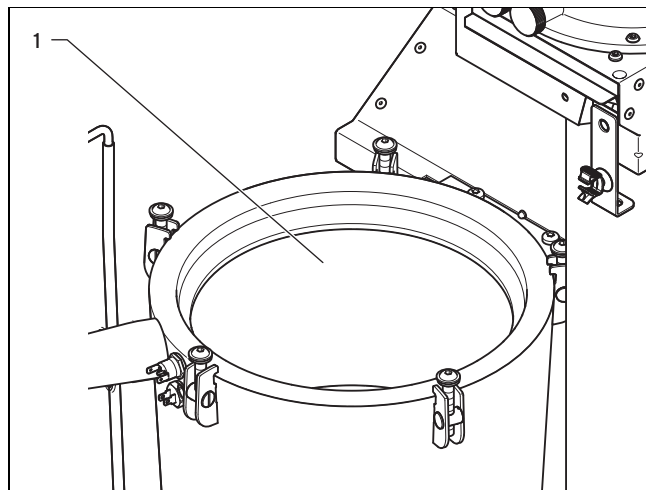
6. Przesunąć rurę gazową (4) na bok.



9. Wyciągnąć wtyczki (12) i (13) na silniku dmuchawy, wciskając zatrzask.
10. Wyciągnąć wtyczkę z armatury gazowej (10).
11. Wyciągnąć wtyczkę z górnego ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (8).
12. Odkręcić śruby (6) przy pokrywie palnika.
13. Ściągnąć cały układ gazowo-powietrzny (5) z wymiennika ciepła (7).
14. Sprawdzić palnik i wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń i zanieczyszczenia.

9.6 Czyszczenie wymiennika ciepła

1. Chronić skrzynkę elektroniczną przed przyskającą wodą.



2. Wymontować dolną część syfonu kondensatu, aby nie dopuścić do uszkodzenia ew. dostępnego urządzenia do neutralizacji.
3. Spłukać uwalniające się zanieczyszczenia w wymienniku ciepła (1) silnym strumieniem wody lub użyć szczotki z tworzywa sztucznego.
 - ◁ Woda wypływa z wymiennika ciepła poprzez odpływ.
4. Zamontować syfon kondensatu.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia i pożaru wskutek wypływu gazu!

Może dojść do uszkodzenia rury gazowej.

- ▶ Zwrócić uwagę, aby podczas montażu i demontażu układu gazowo-powietrznego nie uszkodzić powierzchni uszczelnienia rury gazowej.

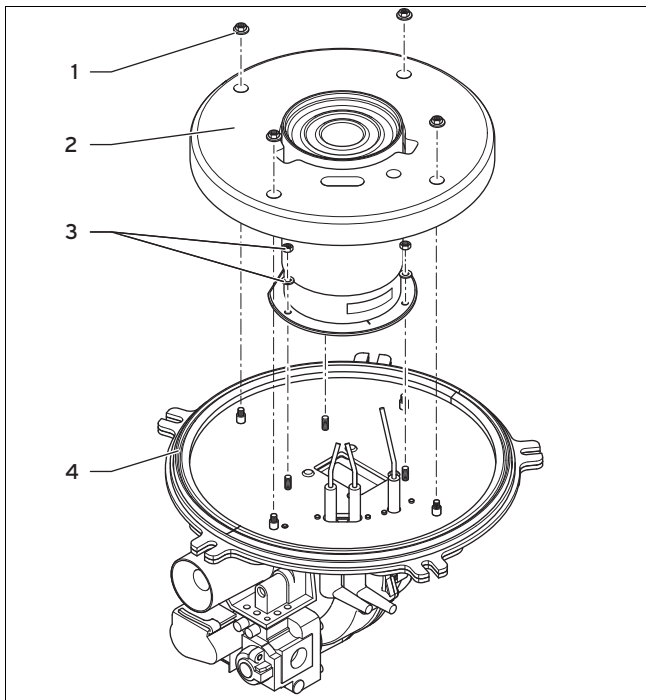
7. Wyciągnąć wtyczkę przewodu jonizacyjnego z elektrody jonizacyjnej (11) oraz wtyczkę przewodu uziemiającego od zacisku uziemienia.
8. Podłączyć wtyczkę przewodu zapłonowego oraz przewodu uziemiającego elektrod zapłonowych (9) transformatora zapłonowego.



Wskazówka

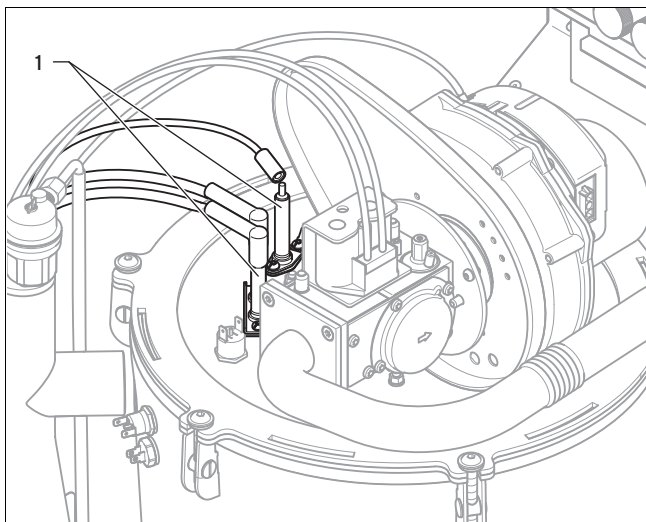
Kabel elektrody zapłonowej jest podłączony na stałe.

9.7 Sprawdzenie palnika



1. Sprawdzić, czy powierzchnia palnika nie jest uszkodzona. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wymienić palnik wraz z uszczelką (→ Rozdział 10.10.2).
2. Sprawdzić matę izolacyjną (2) przy pokrywie palnika. W przypadku stwierdzenia śladów uszkodzeń należy wymienić matę izolacyjną (→ Rozdział 10.10.2).

9.8 Wymiana elektrod zapłonowych i jonizacyjnych



Ostrożnie!

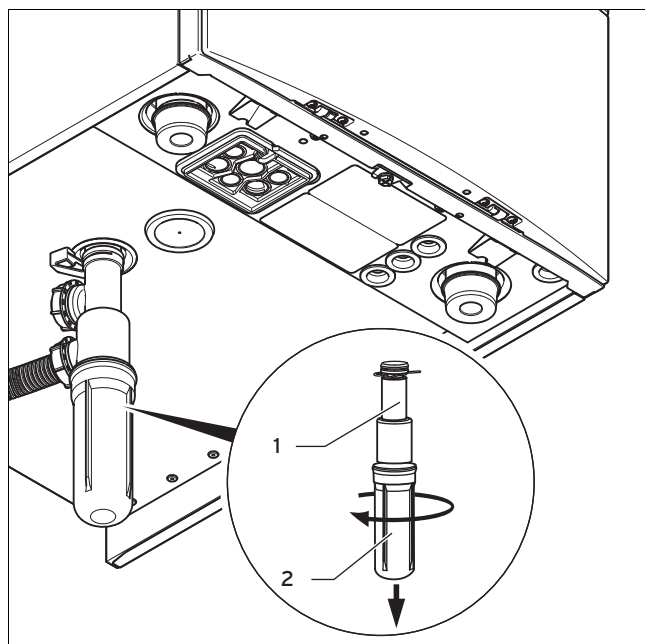
Ryzyko strat materialnych wskutek uszkodzenia elektrod zapłonowych i jonizacyjnych!

Elektrody mogą ulec uszkodzeniu podczas montażu.

- Nowe elektrody montować dopiero po zamontowaniu układu gazowo-powietrznego.

1. Wymontować elektrody (1) od góry z płyty palnika.
2. Zamontować nowe elektrody z nowymi uszczelkami.
 - Moment dokręcania: 2,8 Nm

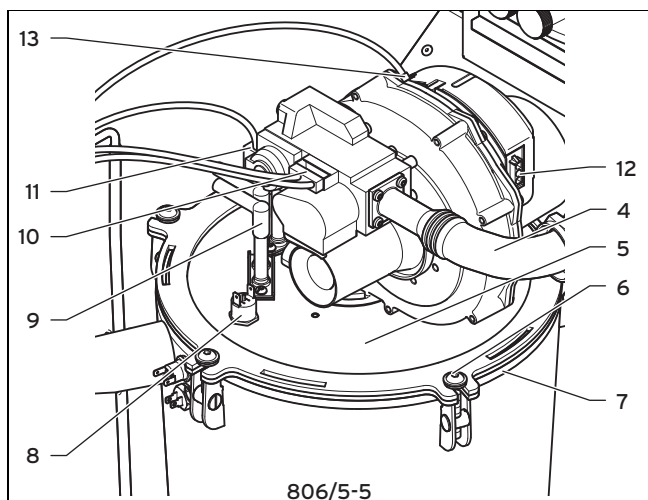
9.9 Czyszczenie syfonu kondensatu



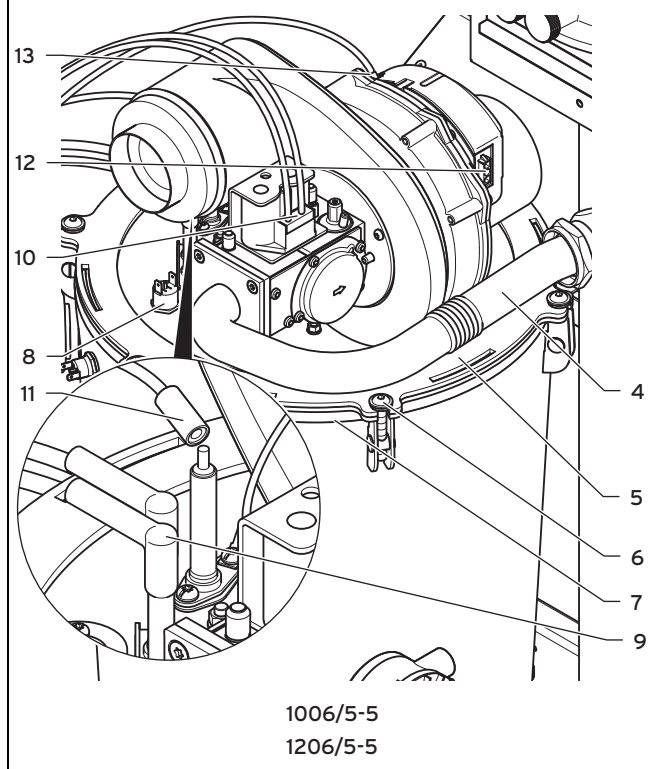
1. Zdjąć dolną część syfonu (2) odkręcając ją od syfonu kondensatu (1).
2. Przepłukać dolną część syfonu wodą.
3. Napełnić dolną część syfonu wodą do poziomu ok. 10 mm poniżej krawędzi górnej.
4. Zamocować dolną część syfonu do syfonu kondensatu.

9.10 Montaż układu gazowo-powietrznego

1. Wymienić uszczelkę w pokrywie palnika.
2. Zwrócić uwagę, aby po wymianie zamontować prawidłowo uchwyt maty izolacyjnej.
3. Wymienić wszystkie uszczelki w miejscach uszczelnienia otwartych podczas konserwacji.



806/5-5



1006/5-5

1206/5-5

4. Złożyć układ gazowo-powietrzny (5) na wymiennik ciepła (7).
5. Dokręcić śruby (6) na krzyż, aż pokrywa palnika będzie równomiernie przylegać do powierzchni mocowania.
– Moment dokręcania: 10 Nm
6. Podłączyć wtyczkę przewodu zapłonowego oraz przewodu uziemiającego elektrod zapłonowych (9) do transformatora zapłonowego.
7. Podłączyć wtyczki przewodu elektrody jonizacyjnej do elektrody jonizacyjnej (11) oraz wtyczkę przewodu uziemiającego do zacisku uziemienia.
8. Podłączyć wtyczkę ogranicznika temperatury bezpieczeństwa do górnego ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (8).
9. Podłączyć wtyczki (12) i (13) do silnika wentylatora.
10. Podłączyć wtyczkę (10) do armatury gazowej.
11. Podłączyć rurę gazową (4) z nową uszczelką do armatury gazowej.

Warunek: Dotyczy 80 kW

- Moment dokręcania: 2 Nm

Warunek: Dotyczy 100 kW i 120 kW

- Moment dokręcania: 2,8 Nm



Ostrzeżenie!

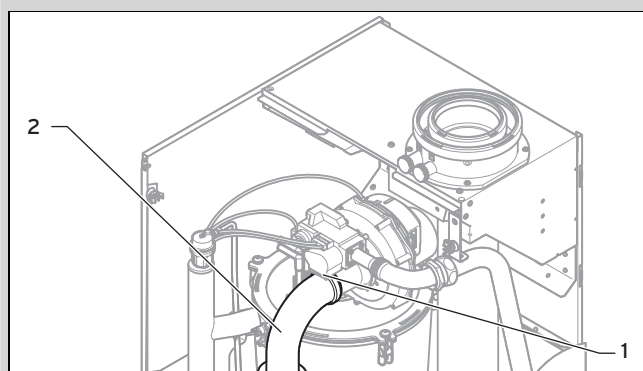
Niebezpieczeństwo zatrucia i pożaru wskutek wypływu gazu!

Przez nieszczelności może wydostawać się gaz.

- Sprawdzić gazoszczelność przyłącza gazowego za pomocą sprayu do wykrywania nieszczelności!

12. Otworzyć zawór odcinający gaz przy produkcji.

Warunek: Dotyczy 80 kW



- Sprawdzić, czy pierścień uszczelniający przy rurze zasysania powietrza (2) jest dobrze osadzony w gnieździe.
- Podłączyć rurę zasysania powietrza do króćca ssącego.
- Zamocować rurę zasysania powietrza zatrzaskiem (1) do króćca ssącego.

13. Zamknąć skrzynkę elektroniczną.
14. Zamontować osłonę przednią. (→ Rozdział 4.7.2)
15. Wykonać podłączenie do sieci elektrycznej.

9.11 Opróżnianie produktu

1. Wyłączyć produkt włącznikiem / wyłącznikiem.
2. Zamknąć zawory odcinające produktu.
3. Rozpocząć program kontrolny P.06.
4. Otworzyć zawory do opróżniania.

9.12 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych

Po zakończeniu wszystkich prac konserwacyjnych:

- Sprawdzić ciśnienie przyłącza gazowego (ciśnienie ruchowe gazu). (→ Rozdział 7.14.2)
- Sprawdzić zawartość CO₂ i w razie potrzeby ustawić ją (ustawianie współczynnika nadmiaru powietrza). (→ Rozdział 7.14.3)

10 Usuwanie usterek

Przegląd kodów usterek znajduje się w załączniku.

Przegląd kodów usterek (→ Załącznik E)

10.1 Kontakt z partnerem serwisowym

Zwracając się do partnera serwisowego Vaillant, w miarę możliwości podać

- wyświetlany kod usterki (**F.xx**),
- wyświetlany stan produktu (**S.xx**) w funkcji Monitoring (→ Rozdział 6.2).

10.2 Wywoływanie komunikatów serwisowych

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

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

- ▶ Aby uzyskać więcej informacji na temat komunikatu serwisowego, wywołać **Monitoring** (→ Rozdział 6.2).

Warunek: Wyświetla się **S.44 - S.48**

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

- ▶ Aby stwierdzić, czy któryś z komponentów nie jest uszkodzony, odczytać pozycję Historia usterek (→ Rozdział 10.4).



Wskazówka

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

10.3 Odczytywanie kodów usterek

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

Kody usterek mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi wyświetlanymi wskazaniem.

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

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

10.4 Sprawdzanie historii usterek

Menu → Poziom instalatora → Lista usterek

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

Na wyświetlaczu pojawia się:

- liczba usterek, które wystąpiły
- aktualnie wywołana usterka z numerem usterki **F.xx**
- wskaźnik tekstowy objaśniający usterkę.
- ▶ Aby wyświetlić ostatnich 10 usterek, nacisnąć  lub . Przegląd kodów usterek (→ Załącznik E)

10.5 Zerowanie historii usterek

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

10.6 Przeprowadzanie diagnostyki

- ▶ Przy pomocy funkcji Menu funkcyjne (→ Rozdział 9.3) podczas diagnozy usterki możnaysterowywać i testować poszczególne podzespoły produktu.

10.7 Korzystanie z programów testowych

W celu usunięcia usterek, można też skorzystać z funkcji Programy kontrolne (→ Rozdział 7.8).

10.8 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

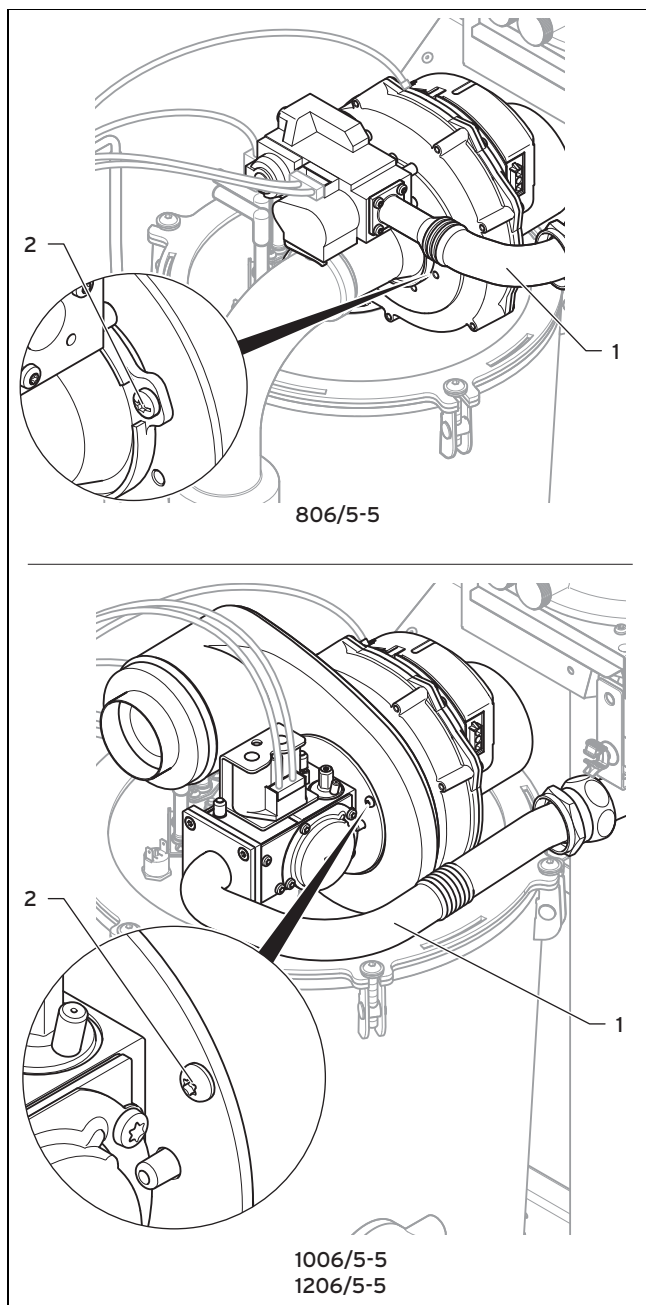
- ▶ Aby przywrócić jednocześnie nastawy fabryczne wszystkich parametrów, ustawić **D.096** na **1**.

10.9 Przygotowanie do naprawy

1. Wyłączyć produkt z eksploatacji.
2. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
3. Zdjąć osłonę przednią.
4. Zamknąć zawór odcinający gaz.
5. Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej.
6. Zamknąć zawór 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.

10.10 Wymiana uszkodzonych części

10.10.1 Wymiana armatury gazowej



1. Wymontować rurę gazową (1) z armatury gazowej.
2. Wykręcić śruby (2) z wentylatora i zdjąć armaturę gazową z wentylatora.
3. Wymienić uszkodzoną część.
4. Zamontować armaturę gazową i wentylator w tej samej pozycji, w jakiej były one wcześniej złożone. Zastosować przy tym nowe uszczelki.
5. Dokręcić śruby (2) mocno na krzyż.

Warunek: Dotyczy 80 kW

- Moment dokręcania: 5,5 Nm

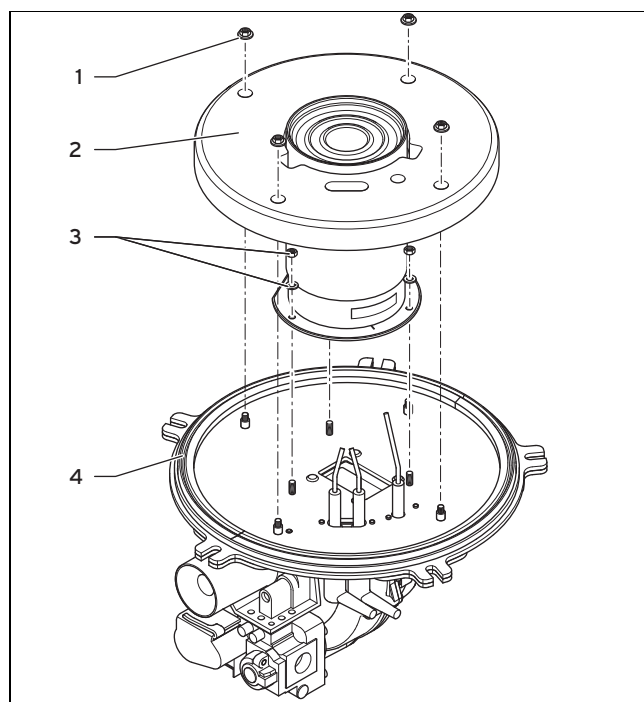
Warunek: Dotyczy 100 kW i 120 kW

- Moment dokręcania: 2 Nm

6. Najpierw przykręcić rurę gazową luźno do armatury gazowej. Dopiero po zakończeniu prac montażowych dokręcić śruby mocowania kołnierza do armatury gazowej.

7. Po montażu nowej armatury gazowej przeprowadzić próbę szczelności (→ Rozdział 7.15) oraz regulację ciśnienia gazu (→ Rozdział 7.14.1).

10.10.2 Wymiana palnika



1. Wymontować układ gazowo-powietrzny. (→ Rozdział 9.5)
2. Wymontować elektrody zapłonowe i kontrolne.
3. Wymontować uszczelkę (4) z pokrywy palnika.
4. Odkręcić 4 nakrętki (1), którymi zamocowana jest mata izolacyjna.
5. Zdjąć matę izolacyjną (2).
6. Odkręcić nakrętki (3) przy palniku.



Wskazówka

Użyć odpowiedniego klucza nasadowego (z rurą przedłużającą), aby nie uszkodzić tkaniny filtracyjnej palnika. Nie wolno używać palników z uszkodzoną tkaniną filtracyjną.

7. Zdjąć palnik. Przytrzymać przy tym wentylator i kołnierz palnika.
8. Zamontować nowy palnik z nową uszczelką.
9. Zamocować palnik przy użyciu wszystkich nakrętek i podkładek (3).
 - Moment dokręcania: 4 Nm
10. Zamocować matę izolacyjną 4 nakrętkami (1). Zwrócić uwagę, aby mata izolacyjna przylegała do pokrywy palnika, a wycięcia maty izolacyjnej znajdowały się nad wycięciami drzwiczek palnika.
 - Moment dokręcania: 6 Nm
11. Zamontować elektrody zapłonowe i kontrolne. Zastosować nowe uszczelki.

- Moment dokręcania: 2,8 Nm
- 12. Zamontować układ gazowo-powietrzny.
(→ Rozdział 9.10)
- 13. Sprawdzić działanie produktu i szczelność
(→ Rozdział 7.15).

10.10.3 Wymiana maty izolacyjnej

Jeżeli ogranicznik temperatury bezpieczeństwa przy pokrywie palnika zadziałał, to może to być oznaką uszkodzenia maty izolacyjnej między pokrywą palnika a komorą spalania.

- Sprawdzić i wymienić matę izolacyjną.

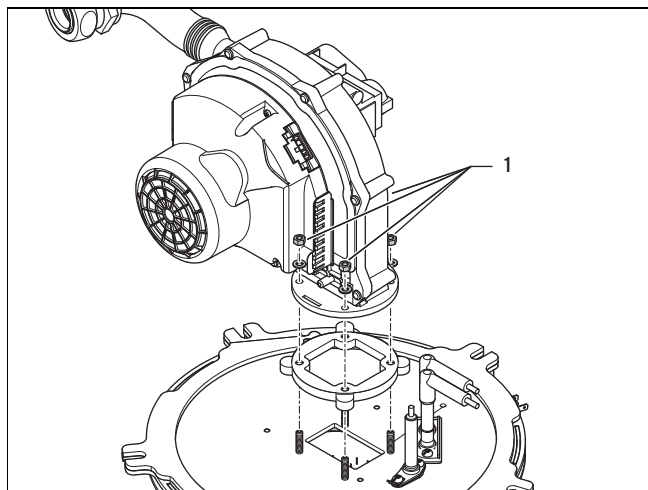


Wskazówka

Aby wymienić matę izolacyjną, należy postępować tak jak w przypadku demontażu palnika. Demontaż palnika nie jest konieczny.

10.10.4 Wymiana wentylatora

1. Wymontować układ gazowo-powietrzny.
(→ Rozdział 9.5)



2. Odkręcić 4 nakrętki (1) przy wentylatorze.
3. Na drzwiczkach palnika zamontować nowy wentylator skierowany w tą samą stronę, tak jak był ustawiony wcześniej.

Warunek: Dotyczy 80 kW i 100 kW

- Moment dokręcania: 3,5 Nm

Warunek: Dotyczy 120 kW

- Moment dokręcania: 6 Nm

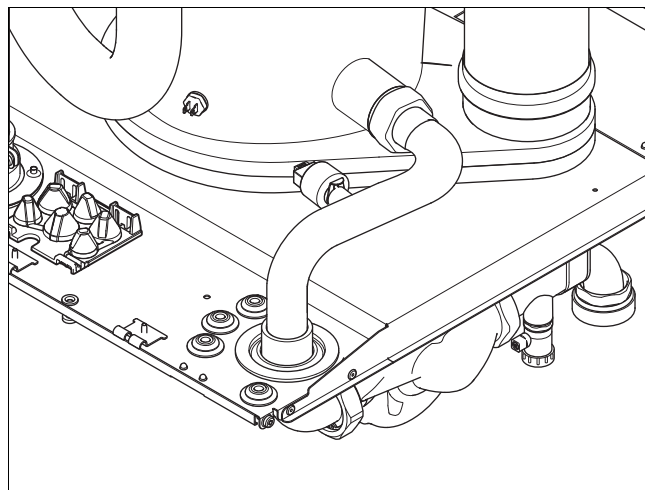


Wskazówka

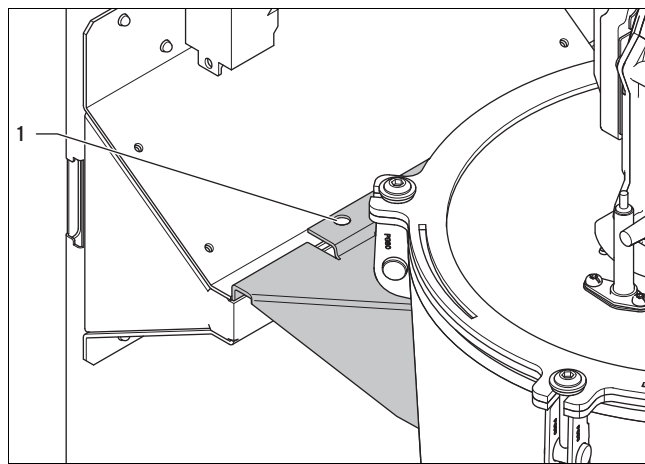
Równomiernie dokręcić śruby wentylatora. Wentylator nie może być przechylony.

10.10.5 Wymiana wymiennika ciepła

1. Opróżnić produkt. (→ Rozdział 9.11)
2. Wymontować układ gazowo-powietrzny.
(→ Rozdział 9.5)
3. Przykręcić zasilanie i powrót w strefie przedniej do spodu produktu.



4. Wymontować kołnierze uszczelniające rur zasilania i powrotu z blachy dennej.



5. Usunąć śruby (1) przy uchwycie wymiennika ciepła.
6. Z pomocą drugiej osoby, unieść wymiennik ciepła z jego uchwytu. Można przy tym chwycić za rury.
7. Zamontować nowy wymiennik ciepła w odwrotnej kolejności.
8. Zamontować układ gazowo-powietrzny.
(→ Rozdział 9.10)
9. Napełnić i odpowietrzyć produkt i w razie potrzeby instalację grzewczą.

10.10.6 Wymiana płyty elektronicznej i / lub wyświetlacza



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek niefachowej naprawy!

Zastosowanie nieprawidłowego wyświetlacza zamiennego może uszkodzić układ elektroniczny.

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



Wskazówka

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

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

Warunek: Wymiana wyświetlacza lub płyty elektronicznej

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

Warunek: Jednoczesna wymiana płyty elektronicznej i wyświetlacza

- ▶ Wybrać żądany język.
 - ◁ Jeżeli oba podzespoły są wymieniane jednocześnie, produkt po włączeniu przełącza się bezpośrednio do menu ustawiania języka. Fabrycznie jest tam ustawiony język angielski.
- ▶ Potwierdzić ustawienie przyciskiem (OK).
 - ◁ Następuje automatyczne przejście do ustawień wariantu kotła **D.093**.
- ▶ Ustawić zgodnie z poniższą tabelą prawidłową wartość dla danego typu produktu.

Warianty kotła (DSN - Device Specific Number) dla typów produktów

	Numer typu produktu
VU INT 806/5-5	82
VU INT 1006/5-5	81
VU INT 1206/5-5	80
- ▶ Potwierdzić ustawienie.
 - ◁ Układ elektroniczny jest teraz ustawiony odpowiednio do danego typu produktu, zaś parametry wszystkich kodów diagnostycznych odpowiadają nastawom fabrycznym.
 - ◁ Wyświetlacz uruchamia się samoczynnie od nowa wraz z asystentem instalacji.
- ▶ Dokonać ustawień specyficznych dla układu.

10.11 Zakończenie naprawy

- ▶ Sprawdzić produkt pod kątem szczelności (→ Rozdział 7.15).

11 Wyłączenie z eksploatacji

11.1 Wycofanie produktu z eksploatacji

- ▶ Wyłączyć produkt.
- ▶ Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający gazu.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
- ▶ Opróżnić produkt. (→ Rozdział 9.11)

12 Usuwanie opakowania

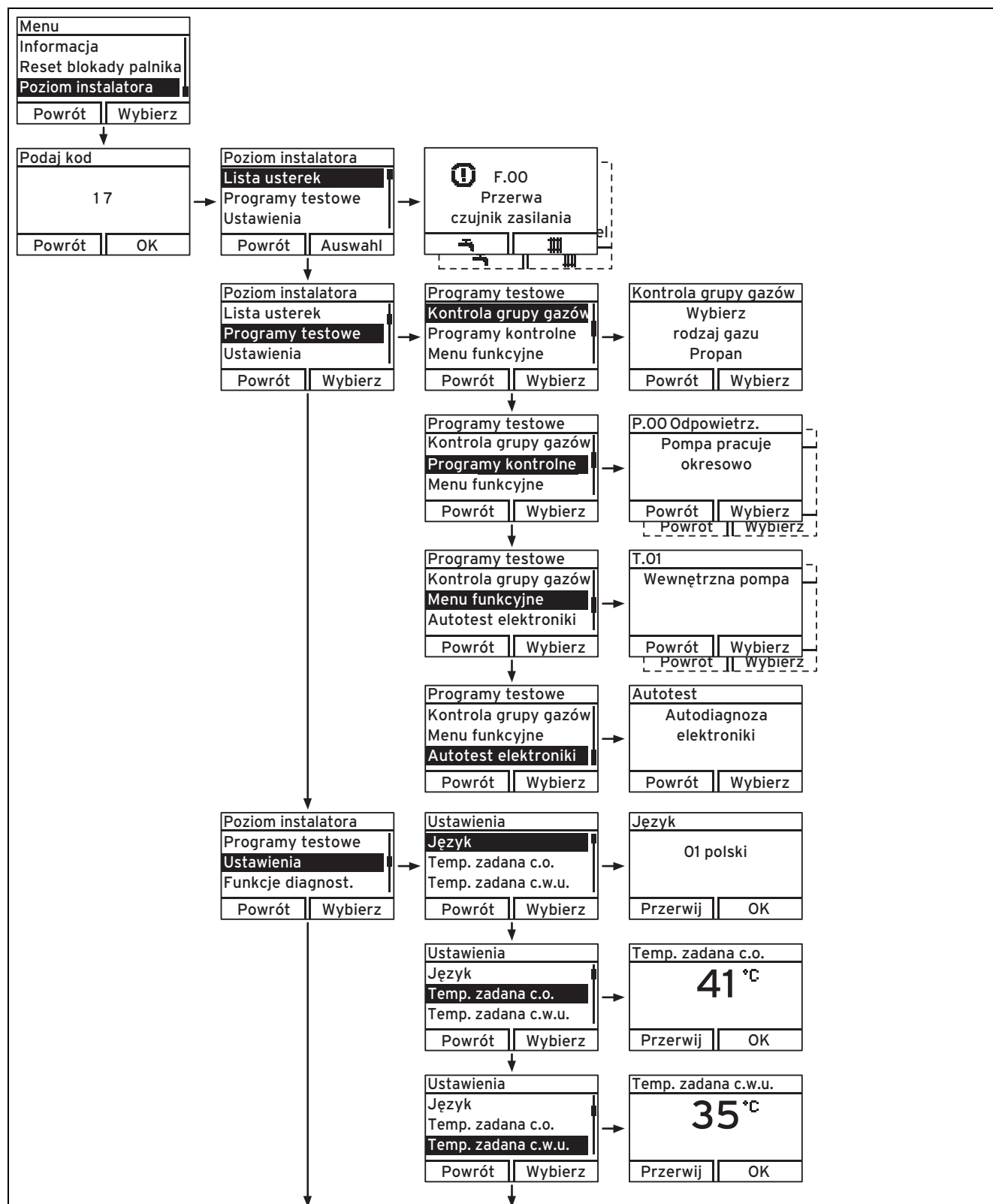
- ▶ Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

13 Serwis techniczny

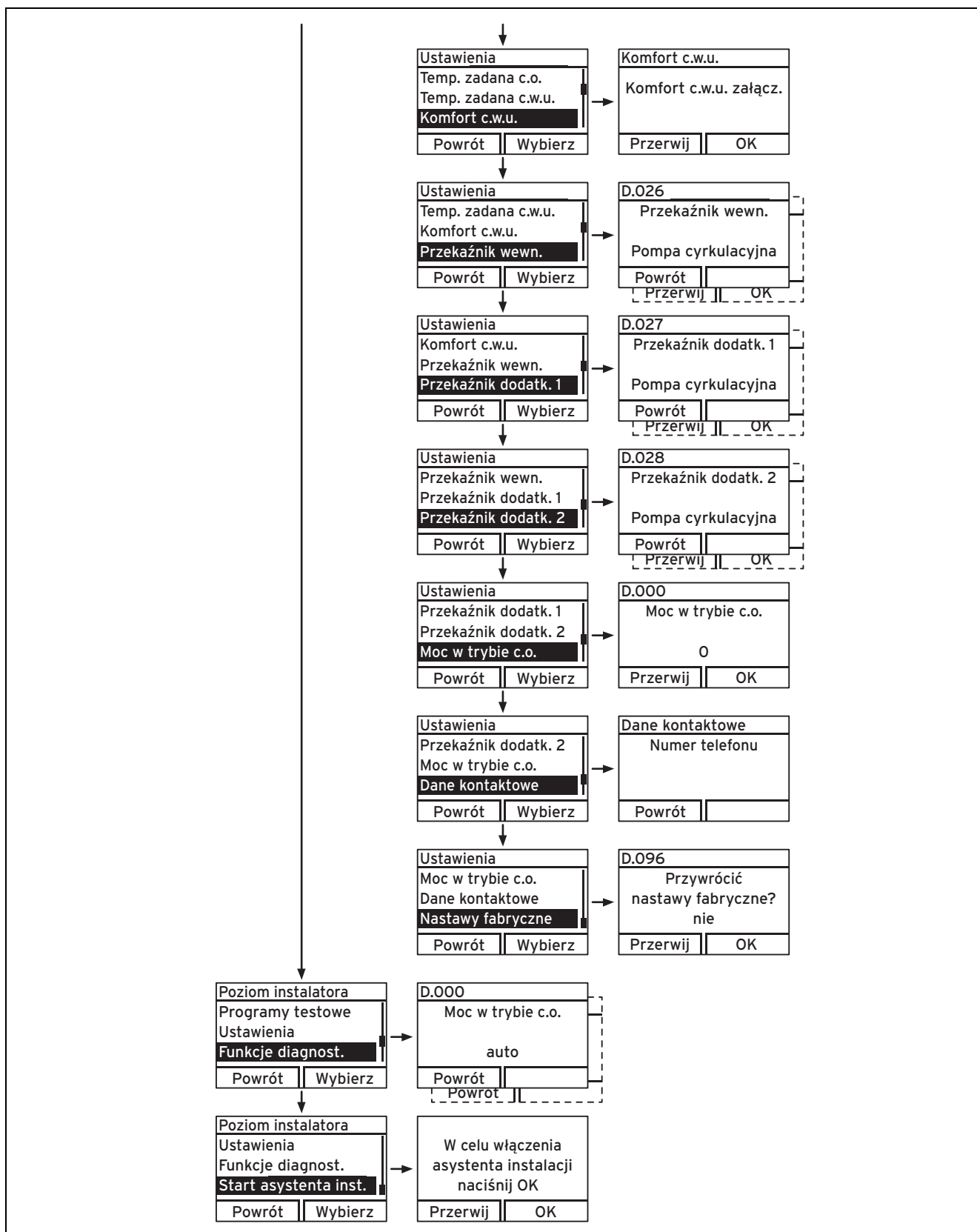
W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

A Struktura menu poziomu instalatora - przegląd

**Wskazówka**

Pozycja menu **Menu** → **Poziom instalatora** → **Programy testowe** → **Kontrola grupy gazów** nie działa.



B Kody diagnostyczne - przegląd

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.000	Moc częściowa ogrzewania	Ustawiana moc częściowa ogrzewania w kW auto: produkt automatycznie dopasowuje maks. moc częściową ogrzewania do aktualnego zapotrzebowania układu	auto	
D.001	Czas wybiegu wewnętrznej pompy dla trybu ogrzewania	2 ... 60 min	5 min	
D.002	Maks. czas blokady palnika dla ogrzewania przy temperaturze zasilania 20 °C	2 ... 60 min	20 min	
D.005	Wartość zadana temperatury zasilania (lub wartość zadana temperatury powrotu)	w °C, maks. wartość ustawiona w D.071, ograniczona przez regulator eBUS, jeżeli jest podłączony		nie można zmieniać
D.006	Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej	35 ... 65 °C		nie można zmieniać
D.007	Wartość zadana temperatury ciepłego startu	40 ... 65 °C 15 °C - ochrona przed zamarzaniem, potem od 40 do 70 °C (maks. temperaturę można ustawić pod D.020)		nie można zmieniać
D.010	Stan pompy ogrzewania w grupie pompowej	0 = wyłącz. 1 = załącz.		nie można zmieniać
D.011	Stan zewnętrznej pompy ogrzewania	0 = wyłącz. 1 -100 = załącz.		nie można zmieniać
D.014	Obroty pompy wartość zadana (pompa wysokiej mocy)	Wartość zadana pompy obiegu grzewczego w % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	4 = 85	
D.016	Termostat pokojowy 24 V DC otwarty / zamknięty	0 = termostat pokojowy otwarty (brak trybu ogrzewania) 1 = termostat pokojowy zamknięty (tryb ogrzewania)		nie można zmieniać
D.017	Przełączanie między regulacją temperatury zasilania / powrotu ogrzewania	Sposób regulacji: 0 = zasilanie, 1 = powrót	0 = zasilanie	
D.018	Ustawianie rodzaju wybiegu pompy	1 = komfort (pompa pracująca ciągle) 3 = eco (pompa w trybie przerywanym)	1 = komfort	
D.022	Zapotrzebowanie ciepłej wody przez C1/C2, wewnętrzna regulacja ciepłej wody użytkowej	0= wyłącz. 1 = załącz.		nie można zmieniać
D.023	Tryb letni / zimowy (ogrzewanie wyłącz. / włącz.)	0 = ogrzewanie wyłącz. (tryb letni) 1 = ogrzewanie włącz.		nie można zmieniać
D.025	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej, odblokowane przez regulator eBUS	0 = wyłącz. 1 = załącz.		nie można zmieniać
D.026	Funkcja przekaźnika dodatkowego	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	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)	1 = pompa cyrkulacyjna	
D.028	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.033	Obroty wentylatora wartość zadana	w obr./min		nie można zmieniać
D.034	Wartość rzeczywista obrotów wentylatora	w obr./min		nie można zmieniać
D.039	Temperatura dopływu układu solarnego	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.040	Temperatura zasilania	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.041	Temperatura powrotu	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.044	Cyfrowa wartość jonizacji	Zakres wskazań od 0 do 1020 > 800 brak płomienia < 400 dobry płomień		nie można zmieniać
D.046	Typ pompy	0 = wyłączenie poprzez przełącznik 1 = wyłączenie poprzez PWM	0 = wyłączenie poprzez przełącznik	
D.047	Temperatura zewnętrzna (z regulatorem pogodowym firmy Vaillant)	Wartość rzeczywista w °C		nie można zmieniać
D.050	Względne przesunięcie dla min. obrotów	w obr. na minutę, zakres ustawień: od 0 do 3000	Wartość znamionowa ustawiona fabrycznie	
D.051	Względne przesunięcie dla maks. obrotów	w obr. na minutę, zakres ustawień: od -990 do 0	Wartość znamionowa ustawiona fabrycznie	
D.060	Liczba wyłączeń przez ogranicznik temperatury	Liczba wyłączeń		nie można zmieniać
D.061	Liczba wyłączeń automatu zapłonowego	Liczba nieudanych zapłonów w ostatniej próbie		nie można zmieniać
D.064	Średni czas zapłonu	w sekundach		nie można zmieniać
D.065	Maksymalny czas zapłonu	w sekundach		nie można zmieniać
D.067	Pozostały czas blokady palnika	w minutach		nie można zmieniać
D.068	Nieudane zapłony przy 1 próbie	Liczba nieudanych zapłonów		nie można zmieniać
D.069	Nieudane zapłony przy 2 próbie	Liczba nieudanych zapłonów		nie można zmieniać

Kod	Parametr	Wartości lub objaśnienia	Nastawa fabryczna	Nastawa własna
D.071	Maksymalna wartość zadana temperatury zasilania ogrzewania	40 ... 85 °C	75 °C	
D.072	Czas wybiegu pompy wewnętrznej po ładowaniu zasobnika	Możliwość ustawienia od 0 do 10 min	2 min	
D.076	Wersja urządzenia DSN (Device specific number)	82 = VU 806 81 = VU 1006 80 = VU 1206		nie można zmieniać
D.077	Ograniczenie mocy ładowania zasobnika w kW	Ustawiana moc ładowania zasobnika w kW		
D.080	Godziny pracy tryb ogrzewania	w h		nie można zmieniać
D.081	Godziny pracy przygotowania ciepłej wody użytkowej	w h		nie można zmieniać
D.082	Liczba rozruchów palnika w trybie ogrzewania	Liczba rozruchów palnika		nie można zmieniać
D.083	Liczba rozruchów palnika w trybie ciepłej wody	Liczba rozruchów palnika		nie można zmieniać
D.084	Wskaźnik konserwacji: liczba godzin do następnej konserwacji	Zakres ustawień: od 0 do 3000 h i „---“, aby wyłączyć	„---“	
D.090	Stan regulatora cyfrowego	rozpoznany, nierozpoznany		nie można zmieniać
D.091	Stan DCF przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej	brak odbioru odbior synchronizacja funkcjonuje		nie można zmieniać
D.093	Ustawienie dla wariantu urządzenia (DSN)	Zakres ustawień: od 0 do 99		
D.094	Usunąć listę usterek	Usuwanie listy usterek 0 = nie 1 = tak		
D.095	Wersja oprogramowania - podzespoły eBUS	1. Płyta elektroniczna (BMU) 2. Wyświetlacz (AI) 4. HBI/VR34		nie można zmieniać
D.096	Nastawa fabryczna	Wyzerowanie wszystkich ustawianych parametrów do nastaw fabrycznych 0 = nie 1 = tak		

C Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd



Wskazówka

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.

kat.	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	Skontrolować ogólny stan całego modułu grzewczego, zwracając szczególną uwagę na oznaki korozji, sadzę 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. Zaprotokołować ustawioną wartość.	X	X
6	Odlączyć produkt od zasilania elektrycznego. Sprawdzić prawidłowe zamocowanie elektrycznych połączeń wtykowych i przyłączy i w razie potrzeby skorygować.	X	X
7	Zamknąć zawór odcinający gaz oraz zawory odcinające.		X

kat.	Praca	Przeglądy (co roku)	Konserwacja (co najmniej co 2 lata)
8	Sprawdzić ciśnienie wstępne naczynia przeponowego i ew. skorygować.		X
9	Wymontować układ gazowo-powietrzny (pokrywy palnika z wentylatorem i armaturą gazową).		X
10	Sprawdzić wszystkie uszczelki i maty izolacyjne w strefie spalania. W przypadku wykrycia uszkodzeń wymienić uszczelki lub maty izolacyjne. Wymienić uszczelkę kołnierza palnika po każdym otwarciu i przy każdej konserwacji.		X
11	Oczyścić wymiennik ciepła.		X
12	Sprawdzić, czy palnik nie jest uszkodzony i w razie potrzeby wymienić go.		X
13	Sprawdzić syfon kondensatu na produkcie, oczyścić i w razie potrzeby napęlnić.	X	X
14	Zamontować ponownie mieszacz gazu i powietrza. Uwaga: wymienić uszczelki!		X
15	Wymienić elektrodę zapłonową i kontrolną oraz odpowiednie uszczelki.		X
16	Elektryczne zawory spalin w układach kaskadowych: sprawdzić, czy zawór spalin działa prawidłowo. W razie potrzeby oczyścić obudowę od wewnątrz i od zewnątrz oraz zasuwę odcinającą i wał.		X
17	Sprawdzić produkt pod kątem szczelności.	X	X
18	Otworzyć zawór odcinający gaz, podłączyć produkt ponownie do sieci elektrycznej i włączyć produkt.	X	X
19	Otworzyć zawory odcinające, napęlnić produkt / instalację centralnego ogrzewania z ciśnieniem 1,0 - 4,5 bar (w zależności od wysokości statycznej instalacji centralnego ogrzewania) i uruchomić program odpowietrzania P.00 .		X
20	Wykonać próbę pracy produktu i instalacji grzewczej oraz instalacji ciepłej wody użytkowej i w razie potrzeby odpowietrzyć układ po raz kolejny.	X	X
21	Sprawdzić wzrokowo proces zapłonu oraz pracę palnika.	X	X
22	Sprawdzić ponownie zawartość CO ₂ (współczynnik nadmiaru powietrza) produktu.		X
23	Sprawdzić, czy w produkcie nie ma nieszczelności po stronie gazu, spalin, ciepłej wody lub kondensatu i w razie potrzeby usunąć je.	X	X
24	Zaprotokołować wykonany przegląd / konserwację.	X	X
25	Sprawdzić jakość wody w instalacji grzewczej (stopień twardości) i zapisać wartości w książce instalacji. Ew. skorygować twardość wody poprzez jej uzdatnienie.	X	X

D Kody stanu - przegląd

Kod stanu	Znaczenie
Tryb ogrzewania	
S.00	Ogrzewanie brak zapotrzebowania
S.01	Tryb ogrzewania rozruch wentylatora
S.02	Tryb ogrzewania praca pompy
S.03	Tryb ogrzewania zapłon
S.04	Tryb ogrzewania palnik włączony
S.05	Tryb ogrzewania - wybieg pompy / wentylatora
S.06	Tryb ogrzewania wybieg wentylatora
S.07	Tryb ogrzewania wybieg pompy
S.08	Tryb ogrzewania - pozostały czas blokady
S.09	Tryb ogrzewania - program pomiarowy
S.20	Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej
S.21	Tryb ciepłej wody rozruch wentylatora
S.22	Tryb ciepłej wody praca pompy
S.23	Tryb ciepłej wody zapłon
S. 24	Tryb ciepłej wody palnik włączony
S.25	Tryb ciepłej wody użytkowej wybieg pompy / wentylatora
S.26	Tryb ciepłej wody wybieg wentylatora
S. 27	Tryb ciepłej wody użytkowej wybieg pompy
S.28	Tryb ciepłej wody użytkowej czas blokady palnika
Przypadki specjalne	

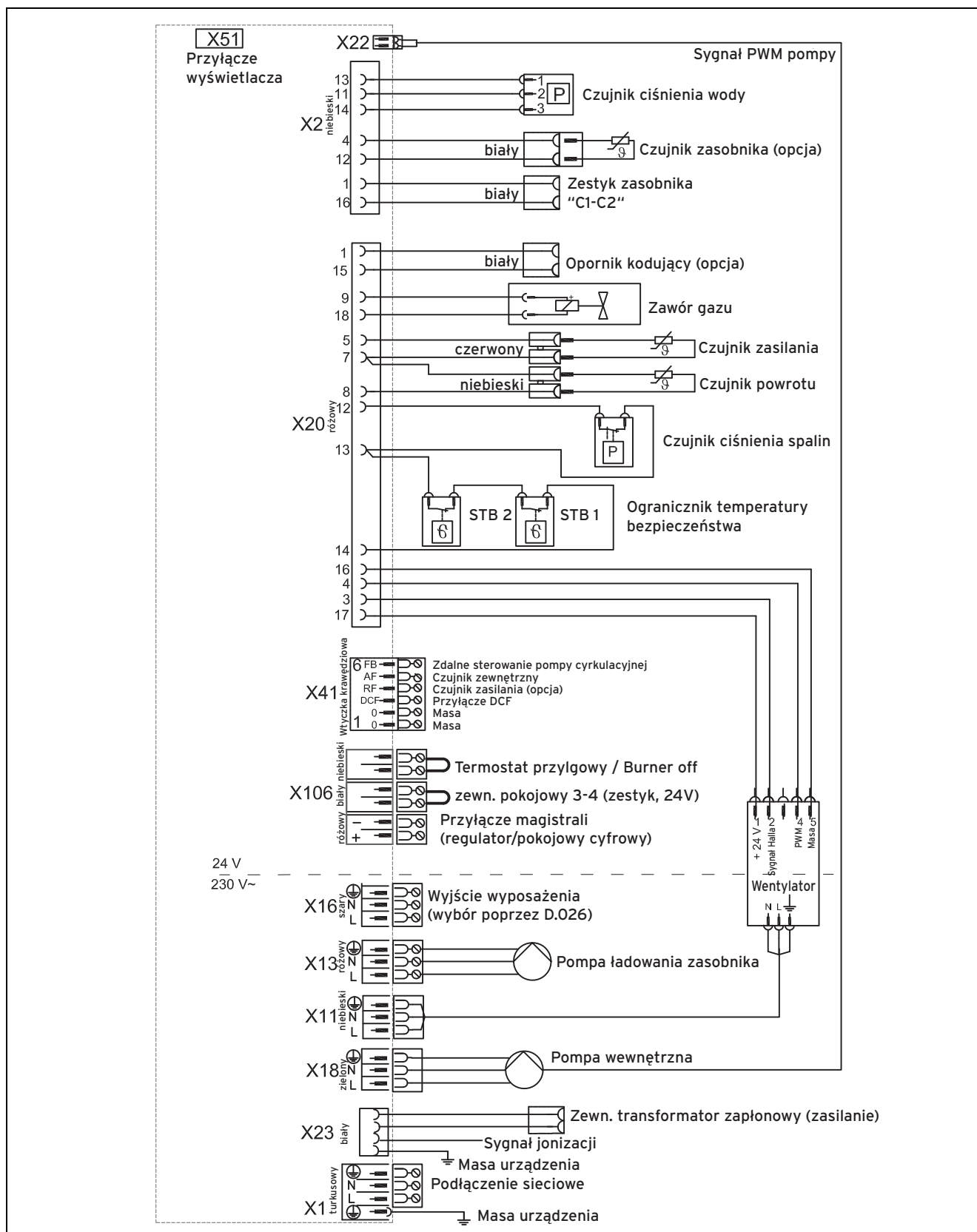
Kod stanu	Znaczenie
S.30	Termostat pokojowy (RT) blokuje tryb ogrzewania
S.31	Aktywny tryb letni instalacji lub brak sygnału zapotrzebowania ciepła z regulatora eBUS
S.32	Czas oczekiwania z powodu odchylenia prędkości obrotowej wentylatora
S.34	Aktywna funkcja ochrony instalacji przed mrozem
S.36	Wartość zadana regulatora eBUS wynosi < 20 °C i blokuje tryb ogrzewania
S.37	Czas oczekiwania wentylatora: awaria wentylatora podczas eksploatacji
S.39	"burner off contact" aktywowany (np. termostat przylgowy lub pompa kondensatu)
S.40	Tryb komfortu aktywny: produkt zapewnia ograniczony komfort ogrzewania
S.41	Ciśnienie wody > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Komunikat zwrotny z zaworu spalin blokuje pracę palnika (tylko w połączeniu z wyposażeniem VR40) lub uszkodzona pompa kondensatu, zapotrzebowanie ciepła zostaje zablokowane
S.44	Tryb komfortu „Czujnik temperatury powrotu” aktywny: produkt zapewnia ograniczony komfort ogrzewania
S.46	Tryb komfortu „Utrata płomienia przy mocy minimalnej” aktywny: produkt zapewnia ograniczony komfort ogrzewania
S.47	Tryb komfortu „Utrata płomienia przy mocy maksymalnej” aktywny: produkt zapewnia ograniczony komfort ogrzewania
S.48	Tryb komfortu „Odchyłka liczby obrotów wentylatora” jest aktywny; produkt zapewnia ograniczony komfort ogrzewania
S.53	Produkt znajduje się w blokadzie czasowej modulacji / blokadzie działania urządzenia z powodu niedoboru wody (za duża różnica temperatury między zasilaniem a powrotem)
S.54	Produkt znajduje się w blokadzie czasowej działania urządzenia z powodu niedoboru wody (gradient temperatury)
S.96	Odbywa się test czujnika powrotu, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.97	Odbywa się test czujnika ciśnienia wody, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.98	Odbywa się test czujników zasilania / powrotu, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.

E Przegląd kodów usterek

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.00	Przerwa czujnika temperatury zasilania	Wtyczka NTC nie jest podłączona lub jest poluzowana, wtyk nieprawidłowo podłączony do płyty elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, uszkodzony czujnik NTC
F.01	Przerwa czujnika temperatury powrotu	Wtyczka NTC nie jest podłączona lub jest poluzowana, wtyk nieprawidłowo podłączony do płyty elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, uszkodzony czujnik NTC
F.10	Zwarcie czujnika temperatury zasilania	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.11	Zwarcie czujnika temperatury powrotu	Usterka NTC, zwarcie w wiązce kablowej, lub do obudowy
F.20	Wyłączenie awaryjne przez ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	Podłączenie wiązki kablowej do produktu nieprawidłowe, NTC zasilania lub powrotu uszkodzony (chwiejny styk), wyładowanie przez przewód zapłonowy, wtyczkę zapłonową lub elektrodę zapłonową, temperatura spalin za wysoka
F.22	Wyłączenie awaryjne: niedobór wody	Brak lub za mało wody w produkcie, usterka czujnika ciśnienia wody, poluzowany / niepodłączony / uszkodzony kabel do pompy lub czujnika ciśnienia wody
F.23	Wyłączenie bezpieczeństwa: zbyt duża różnica temperatur	Pompa zablokowana, zbyt mała wydajność pompy, powietrze w produkcie, zamiana czujników NTC zasilania i powrotu
F.24	Wyłączenie bezpieczeństwa: za szybki wzrost temperatury	Pompa zablokowana, zbyt mała wydajność pompy, powietrze w produkcie, za niskie ciśnienie w instalacji, zablokowany / źle zamontowany zawór zwrotny
F.25	Wyłączenie bezpieczeństwa: za wysoka temperatura spalin	Uszkodzone złącze wtykowe ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (STB) spalin, przerwany przewód w wiązce kablowej
F.27	Wyłączenie bezpieczeństwa: błędne wykrycie płomienia	Zawilgocony układ elektroniczny, uszkodzony układ elektroniczny (kontrola płomienia), nieszczelny zawór elektromagnetyczny gazu
F.28	Awaria przy rozruchu: zapłon nieudany	Usterka licznika gazu lub zadziałał czujnik ciśnienia gazu, powietrze w gazie, za niskie ciśnienie ruchowe gazu, zadziałała blokada termiczna (TAE), zapchany odpływ kondensatu, nieprawidłowa dysza gazowa, nieprawidłowa armatura gazowa przy wymianie, usterka armatury gazowej, wtyk na płycie elektronicznej jest nieprawidłowo podłączony, przerwany przewód w wiązce kablowej, usterka układu zapłonowego (transformator zapłonowy, kabel zapłonowy, wtyczka zapłonowa, elektroda zapłonowa), przerwany obwód jonizacji (kabel, elektroda), niewłaściwe uziemienie produktu, usterka układu elektronicznego

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.29	Awaria w trakcie pracy: nieudany ponowny zapłon	Okresowe przerwanie dopływu gazu, cofanie się spalin, niedrożność odpływu kondensatu, nieprawidłowe uziemienie produktu, okresowy brak iskry w transformatorze zapłonowym
F.32	Usterka wentylator	Wtyczka wentylatora nieprawidłowo wetknięta, nieprawidłowo wetknięty wtyk w płycie elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kablowej, zablokowany wentylator, uszkodzony czujnik Halla, usterka układu elektronicznego
F.34	Wyłączenie bezpieczeństwa: kontrola ciśnienia	Czujnik ciśnienia spalin: przerwanie kabla, zapchany kanał spalin, przełącznik ciśnienia wody: wyciek hydrauliczny, powietrze w obiegu grzewczym
F.35	Usterka układu powietrzno-spalinowego	Układ powietrzno-spalinowy zatkany
F.49	Usterka eBUS	Zwarcie w magistrali eBUS, przeciążenie w magistrali eBus lub dwa źródła napięcia o różnej biegunowości na magistrali eBUS
F.61	Usterkaysterowania armatury gazowej	<ul style="list-style-type: none"> – Zwarcie / zwarcie do masy w wiązce kablowej do armatury gazowej – Uszkodzenie armatury gazowej (zwarcie cewek do masy) – Uszkodzenie układu elektronicznego
F.62	Usterka opóźnienia wyłączenia armatury gazowej	<ul style="list-style-type: none"> – Opóźnione wyłączenie armatury gazowej – Opóźnione wygaszenie sygnału płomienia – Nieszczelność armatury gazowej – Uszkodzenie układu elektronicznego
F.63	Usterka EEPROM (programowalnej pamięci stałej)	Uszkodzenie układu elektronicznego
F.64	Usterka układu elektronicznego / NTC	Zwarcie w czujniku NTC zasilania lub powrotu, uszkodzony układ elektroniczny
F.65	Usterka temp. elektroniki	Zbyt wysoka temperatura układu elektronicznego wskutek oddziaływania zewnętrznych źródeł ciepła, uszkodzenie układu elektronicznego
F.67	Usterka elektronika / płomień	Nieprawidłowy sygnał płomienia, uszkodzony układ elektroniczny
F.68	Usterka, niestabilny sygnał płomienia	Powietrze w gazie, za niskie ciśnienie ruchowe gazu, niewłaściwy współczynnik nadmiaru powietrza, nieprawidłowa dysza gazowa, przerwanie strumienia jonizacji (kabel, elektroda), cofanie się spalin, przewód kondensatu
F.70	Niewłaściwy numer urządzenia (DSN)	Jeżeli zamontowano części zamienne: ekran i płyta elektroniczna zostały wymienione jednocześnie i nie ustawiono ponownie numeru urządzenia; nieprawidłowa wiązka kabli; opornik kodujący gazu płynnego i DSN nie pasują do siebie
F.73	Wartość sygnału czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za niska)	Przerwa / zwarcie czujnika ciśnienia wody, przerwa / zwarcie do masy w przewodzie czujnika ciśnienia wody lub usterka czujnika ciśnienia wody
F.74	Sygnał czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za wysoki)	Przewód do czujnika ciśnienia wody wykazuje zwarcie do napięcia 5V/24V lub usterka wewnętrzna w czujniku ciśnienia wody
F.75	Usterka - brak wykrycia zmiany ciśnienia przy uruchomieniu pompy	Usterka czujnika ciśnienia wody i/lub pompy, powietrze w instalacji grzewczej, za mało wody w produkcji; sprawdzić zawór nadmiarowy, podłączyć zewnętrzne naczynie przeponowe na powrocie
F.76	Zadziałała ochrona przed przegrzaniem głównego wymiennika ciepła	Usterka kabli lub przyłączy kabli bezpiecznika topikowego w głównym wymienniku ciepła, usterka głównego wymiennika ciepła
F.77	Usterka kłapy spalin / pompy kondensatu	Brak komunikatu zwrotnego kłapy spalin lub usterka pompy kondensatu
Błąd komunikacji	Brak komunikacji z płytą elektroniczną	Błąd komunikacji między wyświetlaczem a płytą elektroniczną w skrzynce elektronicznej
F.83	Błąd zmiany temperatury czujnika temperatury zasilania i/lub czujnika temperatury powrotu	<p>Przy rozruchu palnika nie jest rejestrowana żadna zmiana temperatury w czujniku temperatury zasilania lub czujniku temperatury powrotu, lub jest ona zbyt mała</p> <ul style="list-style-type: none"> – za mało wody w produkcji – Czujnik temperatury zasilania i powrotu nieprawidłowo zamontowany
F.84	Usterka, różnica temperatur czujnika temperatury zasilania / powrotu niewłaściwa	<p>Czujnik temperatury zasilania i czujnik temperatury powrotu zgłaszają niewłaściwe wartości</p> <ul style="list-style-type: none"> – Czujnik temperatury zasilania i powrotu nieprawidłowo zamontowany

F Schemat połączeń



G Lista kontrolna pierwszego uruchomienia

	Miejsce ustawienia	Instalator	Technik serwisu technicznego
Nazwisko			
Ulica / numer domu			
Kod pocztowy			
Miejscowość			
Telefon			
Data uruchomienia			
Numer seryjny			
Schemat hydrauliczny			

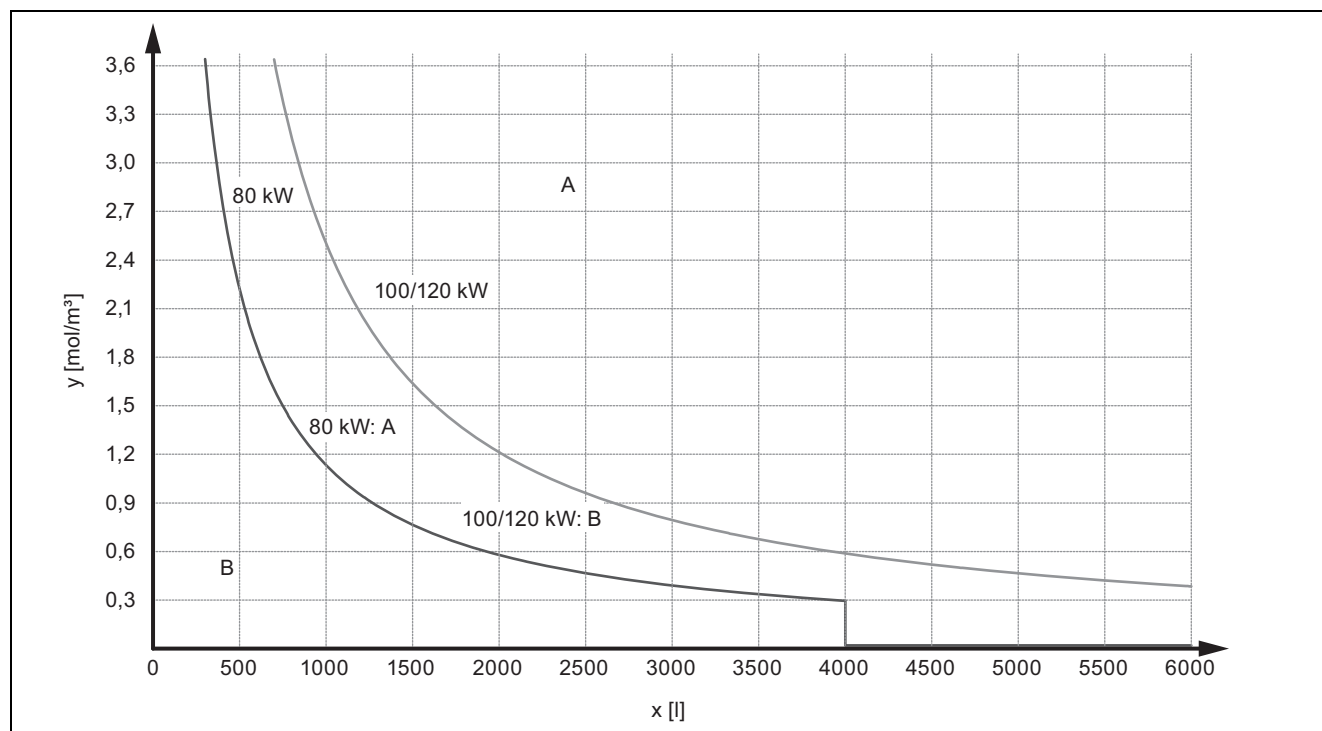
G.1 Lista kontrolna pierwszego uruchomienia

	Tak	Nie	Wartości	Jednostka
Układ - informacje ogólne				
Typ budynku (budynek jedno / wielorodzinny, specjalny)				
Przeznaczenie użytkowe?				
Rok produkcji				
Stan izolacji / renowacji				
Moc układu				kW
Dotychczasowe zużycie gazu / energii				m ³ , ew. kWh/a
Ogrzewana powierzchnia				m ²
Liczba obiegów grzewczych				
– Obiegi ogrzewania podłogowego				
– Obiegi ogrzewania grzejnikowego				
– Obiegi ogrzewania nadmuchowego				
Twardość wody przy uruchomieniu				mol/m ³ lub mg/l CaCO ₃
Pojemność układu				l
Zastosowane dodatki: nazwa, ilość				
Zasilanie gazem				
Rodzaj gazu				
Wartość opałowa				kWh/m ³
Obecny regulator ciśnienia gazu?				
Jeżeli tak, jakiego typu?				
Odprowadzenie kondensatu				
Syfon kondensatu napełniony?				
Przewód odpływowy kondensatu ułożony ze spadkiem?				
Obecne urządzenie do neutralizacji (> 200 kW)?				
Jeżeli tak, jaki producent?				
Obecna pompa do kondensatu (jeżeli jest wymagana)?				
Podłączony przewód sterujący pompy kondensatu?				
Układ hydrauliczny				
Ciśnienie w instalacji obiegu grzewczego				MPa (bar)
Rury min. 1,5" (jedno urządzenie)				
Rury min. DN65 (układ kaskadowy do 360 kW)				
Rury min. DN100 (układ kaskadowy > 360 kW)				
Zawór bezpieczeństwa				MPa (bar)
System separacji przez płytowy wymiennik ciepła:				
Jaki typ?				
Liczba mieszaczy				

	Tak	Nie	Wartości	Jednostka
Zasobnik				l
<ul style="list-style-type: none"> Zasobnik buforowy (jeżeli tak, jakiego typu?) Zasobnik ciepłej wody użytkowej (jeżeli tak, jakiego typu?) 				
Pompy				
<ul style="list-style-type: none"> Obieg wtórny (jeżeli tak, jakiego typu?) Obiegi grzewcze (jeżeli tak, jakiego typu?) 				
Liczba naczyń przeponowych				l
<ul style="list-style-type: none"> Obieg pierwotny Obieg wtórny Obiegi grzewcze 				
Czy płytowy wymiennik ciepła jest prawidłowo zainstalowany?				
Czy czujnik układu jest prawidłowo zainstalowany?				
Czy obiegi grzewcze są wystarczająco odpowietrzone?				
W przypadku montażu pompy bez podzespołu pompy				
Strata ciśnienia między pompą a urządzeniem < 2 kPa (20 mbar) przy 4 m³/h (wymagana!)				
Odstęp między pompą a produktem mniejsza od 0,5 m (wymagana!)				
Pompa w powrocie (wymagana!)				
W przypadku zastosowania pompy zewnętrznej				
Pompa podłączona do BMU (sygnał i napięcie) (wymagana!)				
Charakterystyka pompy min. zgodnie z instrukcją (wymagane!)				
Zasilanie ciepłą wodą użytkową				
Nośnik energii (gaz lub prąd?)				
poprzez obieg urządzenia				
poprzez obieg grzewczy				
Obecna pompa ładowania?				
Jeżeli tak, jakiego typu?				
w przypadku rozmiaru zasobnika < 200 l moc ładowania zasobnika ograniczona do 30 kW (D.070)?				
Układ spalinowy				
Sposób instalacji (powietrze z wewnątrz / powietrze z zewnątrz)				
w przypadku instalacji z poborem powietrza z wewnątrz: duży otwór poboru powietrza				cm²
Element systemu powietrzno-spalinowego do kominka:				m lub mm
<ul style="list-style-type: none"> Długość Średnica 				
Liczba zamontowanych kolanek				
Komin				m lub mm
<ul style="list-style-type: none"> Materiał Wysokość Średnica 				
Kaskada				
Hydr. zawory zwrotne spalin w zasilaniu?				
Prawidłowo okablowane elektryczne zawory spalin?				
D.027/D.028 (przełączenie przełącznikiem 2) ustawione na 4 (= wentylator wyciągowy)?				
D.090 (regulator eBUS) rozpoznany?				
Pompa kondensatu (jeżeli jest wymagana): kabel zgłaszania usterek podłączony do wszystkich produktów?				
Inne urządzenia grzewcze				

	Tak	Nie	Wartości	Jednostka
Instalacja solarna, pompa ciepła, kocioł na paliwo stałe? Jeżeli tak, jakiego typu?				
Regulacja				
Regulator Vaillant Jeżeli tak, jakiego typu?				
Regulator innego producenta Jeżeli tak, jakiego typu?				
Regulator temperatury pokojowej, regulator pogodowy Jeżeli tak, jakiego typu?				
Zapotrzebowanie ciepła z którego regulatora?				
Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej z regulatora (wewnętrzny / zewnętrzny)				
Czujnik prawidłowo umiejscowiony i podłączony?				
vrnetDIALOG zainstalowany prawidłowo, sygnał obecny?				
Uruchomienie / nastawy podstawowe				
Zawartość CO ₂ przy maks. powyżej P.1 (przed ustawie- niem)				% obj.
Zawartość CO ₂ przy maks. powyżej P.1 (po ustawieniu)				% obj.
Ciśnienie ruchowe gazu przy znamionowej mocy cieplnej (w przypadku układów kaskadowych moc maks.)				kPa (mbar)
Zawartość CO ₂ przy min. powyżej P.2				% obj.
Przepływ objętościowy gazu przy P _{max} powyżej P.1 (jeżeli jest to możliwe)				m ³ /min
Przepływ objętościowy gazu przy P _{max} powyżej P.2 (jeżeli jest to możliwe)				m ³ /min
Próbka wody obiegu pierwotnego				mol/m ³ lub mg/l CaCO ₃
Próbka wody obiegu wtórnego				mol/m ³ lub mg/l CaCO ₃
Ciśnienie w instalacji obiegu grzewczego				MPa (bar)
Nastawy podstawowe				
Moc w trybie c.o. przez D.000				kW
Czas dobiegu pompy przez D.001				min
Maks. czas blokady palnika przez D.002				min
Maks. moc ładowania zasobnika przez D.077				kW

H Uzdatnianie wody grzewczej



x	Pojemność instalacji [l]	A	Wymagane uzdatnienie wody
y	Twardość wody [mol/m³]	B	Uzdatnienie wody nie jest wymagane

I Dane techniczne

Dane techniczne - informacje ogólne

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Kraj przeznaczenia (nazwa według ISO 3166)	PL (Polska)	PL (Polska)	PL (Polska)
Kategoria dopuszczenia	II _{2ELW3P}	II _{2ELW3P}	II _{2ELW3P}
Przyłącze gazu po stronie urządzenia	R 1	R 1	R 1
Przyłącza ogrzewania - zasilanie i powrót po stronie urządzenia	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Ciśnienie ruchowe gazu, gaz ziemny G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Ciśnienie ruchowe gazu, gaz ziemny GZ410	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Przepustowość przyłącza przy 15 °C i 1013 mbar (ew. w odniesieniu do przygotowania ciepłej wody użytkowej), G20 ($H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3$)	8,0 m³/h	10,1 m³/h	12,1 m³/h
Zużycie gazu 15 °C i 1013 mbar (ew. w odniesieniu do przygotowania ciepłej wody użytkowej), GZ410	10,0 m³/h	12,7 m³/h	15,3 m³/h
Min. przepływ masowy spalin (G20)	6,9 g/s (24,84 kg/h)	8,9 g/s (32,04 kg/h)	10,6 g/s (38,16 kg/h)
Maks. przepływ masowy spalin.	34,4 g/s (123,84 kg/h)	43,6 g/s (156,96 kg/h)	52,5 g/s (189,00 kg/h)
Min. temperatura spalin	40 °C	40 °C	40 °C
Temperatura spalin maks.	85 °C	85 °C	85 °C
Dopuszczone przyłącza spalin	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P
Dodatkowe dopuszczone przyłącza spalin	B23P	B23P	B23P
Dopuszczalna różnica ciśnienia w rurze spalinowej dla rodzaju instalacji B23P jako proste ułożenie, maks.	150 Pa (0,00150 bar)	200 Pa (0,00200 bar)	200 Pa (0,00200 bar)

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Dopuszczalna różnica ciśnienia w rurze spalinowej dla rodzaju instalacji B23P jako układ kaskadowy, maks.	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)
Przyłącze układu powietrzno-spalinowego	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
Klasa NOx	6	6	6
Emisja NOx	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h
Emisja CO	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
Zawartość CO ₂	9,0 obj. %	9,0 obj. %	9,0 obj. %
Wymiary urządzenia, szerokość	480 mm	480 mm	480 mm
Wymiary urządzenia, wysokość	960 mm	960 mm	960 mm
Wymiary urządzenia, głębokość	603 mm	603 mm	603 mm
Masa netto bez grupy pompowej ok.	68 kg	86 kg	90 kg

Dane techniczne – Moc

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30 °C	16,5 ... 82,3 kW	20,7 ... 102,8 kW	24,7 ... 123,4 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 60/40 °C	16,0 ... 80,0 kW	20,0 ... 100,0 kW	24,0 ... 120,0 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60 °C	14,9 ... 74,7 kW	18,7 ... 93,3 kW	22,4 ... 112,0 kW
Zakres sprawności znamionowej (stacjonarnie) przy 50/30 °C	108 %	108 %	108 %
Zakres sprawności znamionowej (stacjonarnie) przy 60/40 °C	105 %	105 %	105 %
Zakres sprawności znamionowej (stacjonarnie) przy 80/60 °C	98 %	98 %	98 %
Sprawność przy 30%	109 %	109 %	109 %
Maksymalna moc cieplna w trybie ogrzewania (w odniesieniu do wartości opałowej H _i i samego trybu ogrzewania)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Maksymalna moc grzewcza przy ładowaniu zasobnika	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Najniższa moc grzewcza (w odniesieniu do wartości opałowej H _i oraz samego trybu ogrzewania)	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Dane techniczne – Ogrzewanie

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Maks. temperatura zasilania (nastawy fabryczne: 75 °C)	85 °C	85 °C	85 °C
Zakres ustawień, maks. temperatura zasilania (nastawa fabryczna: 80 °C)	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C
Dopuszczalne nadciśnienie całkowite	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Przepływ wody w obiegu (w odniesieniu do ΔT= 23 K)	2 990 l/h	3 740 l/h	4 485 l/h
Ilość kondensatu ok. (odczyn pH 3,5 ... 4,0) w trybie ogrzewania 40/30 °C	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h
Wysokość tłoczenia pompy wysokiej wydajności	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)

Dane techniczne – Instalacja elektryczna

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Przyłącze elektryczne	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny)	4 A	4 A	4 A
Min. pobór mocy elektrycznej	25 W	18 W	18 W
Maks. pobór mocy elektrycznej	122 W	160 W	160 W
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	< 2 W	< 2 W	< 2 W

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Stopień ochrony	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Znak kontroli / nr rejestracji	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Indeks

-		
- opróżnianie	31	
- włączanie	19	
A		
Armatura gazowa	33	
Asystent instalacji	19–20	
Automatyczny odpowietrznik	21	
Autotest	28	
Autotest układu elektronicznego	28	
C		
Ciężar	10	
Ciśnienie	20	
Ciśnienie w instalacji	20	
Cykle konserwacji	25	
Czas blokady palnika	25	
Czas wybiegu pompy	24	
Części zamienne	27	
D		
Diagnostyka	32	
Dokumenty	8	
Doprowadzenie powietrza do spalania	5	
E		
eksploatacja w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)	5	
Elektryczność	6	
G		
Gaz płynny	5, 12	
Grupa gazu	12	
H		
Historia usterek	32	
I		
Instalacja grzewcza	21	
Instalator	4	
J		
Język	19	
K		
Kody diagnostyczne	24, 38	
Kody stanu	18, 41	
Kody usterek	32, 42	
Komunikat serwisowy	32	
Korozja	6	
Kwalifikacje	4	
L		
Lista usterek	32	
M		
Mata izolacyjna	34	
Menu funkcji	28	
Miejsce ustawienia	5–6	
Minimalne odstępy	10	
Moc częściowa ogrzewania	20, 24	
Moduł wielofunkcyjny	20	
Monitoring	18	
Mróz	6	
N		
Napełnianie	21	
Napięcie	6	
Naprawa	32, 35	
Narzędzia	6	
Niebezpieczeństwo oparzenia	6	
Numer telefoniczny instalatora	20	
O		
Obudowa górna	11	
Odpowietrzanie	21	
Odstępy montażowe	10	
Ośłona boczna	11	
Ośłona przednia	10	
Oznaczenie CE	9	
P		
Palnik	30, 33	
Parametr	32	
Partner serwisowy	32	
Płyta elektroniczna	34	
Pompa cyrkulacyjna	18	
Powrót instalacji grzewczej	13	
Poziom instalatora	18	
Prace konserwacyjne	27, 31, 40	
Prace przeglądowe	27, 31, 40	
Produkt	27	
Program kontroli	19	
Programy kontrolne	18, 20, 32	
Programy testowe	18	
Przednia osłona kotła, zamknięta	5	
Przełącznik dodatkowy	20	
Przepisy	7	
Przestawienie gazu	22	
Przewód odpływowy kondensatu	14	
Przygotowanie do naprawy	32	
Przyłącze gazowe	12	
Przyłącze sieciowe	16	
R		
Regulacja temperatury powrotu	25	
Regulator, podłączanie	17	
Rodzaj gazu	12	
S		
Schemat	6	
Syfon kondensatu	21, 30	
Symbol usterki	20	
Szczelność	24	
T		
Tabliczka znamionowa	8	
Temperatura ciepłej wody użytkowej	20	
Temperatura zasilania, maksymalna	25	
Test podzespołów	28	
Transport	4	
Tryb komfortu	20, 32	
Tryb napełniania	19	
Tryb pracy pompy	24	
U		
Układ gazowo-powietrzny	28, 30	
Układ powietrzno-spalinowy	15	
Układ powietrzno-spalinowy, zamontowany	5	
Urządzenie zabezpieczające	6	
Ustawianie współczynnika nadmiaru powietrza	23	
Ustawienia	20	
Ustawienie gazu	22	
Usuwanie gazów spalinowych	5	
Usuwanie listy usterek	32	
Usuwanie opakowania	35	
Usuwanie, opakowanie	35	
Uzdatnianie wody grzewczej	18	
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4	
W		
Wentylator	34	

Wydajność pompy	25
Wyłączanie z eksploatacji	35
Wymiana armatury gazowej	33
Wymiana ekranu	34
Wymiana palnika	33
Wymiana płyty elektronicznej	34
Wymiana wentylatora	34
Wymiana wymiennika ciepła	34
Wymiary produktu	9
Wymiary przyłączy	9
Wymiennik ciepła	29, 34
Wyświetlacz	34
Z	
Zadana temperatura zasilania	20
Zakres dostawy	9
Zapach gazu	5
Zapach spalin	5
Zasada obsługi	18
Zasilanie elektryczne	16
Zasilanie instalacji grzewczej	13
Zawartość CO ₂	23
Zawór bezpieczeństwa	15
Zerowanie historii usterek	32
Zerowanie parametrów	32
Zerowanie pozostałego czasu blokady palnika	25

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

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl



0020140104_10

Wydawca / Producent**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© 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.