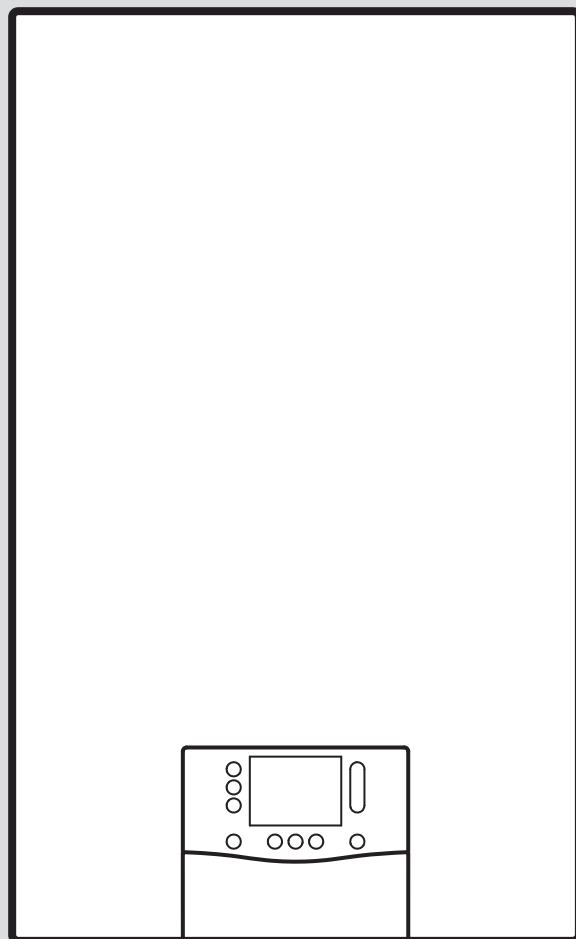




ecoTEC plus

VCI 26CS/1-5 (N-PL)

VCI 32CS/1-5 (N-PL)



Instrukcja instalacji i konserwacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4	7.7	Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej	21
1.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4	7.8	Napełnianie instalacji grzewczej	21
1.2	Kwalifikacje	4	7.9	Odpowietrzanie instalacji grzewczej	21
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	4	7.10	Napełnianie syfonu kondensatu	21
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	7	7.11	Kontrola regulacji ciśnienia gazu	22
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	8	7.12	Sprawdzanie trybu ogrzewania	24
3	Opis produktu	8	7.13	Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej	24
3.1	Technologia Sitherm Pro™	8	7.14	Sprawdzanie szczelności	24
3.2	Budowa produktu	8	7.15	Ustawić produkt na rodzaj gazu LS	24
3.3	Budowa bloku hydraulicznego produktu	9	7.16	Przestawienie produktu na inny rodzaj gazu	24
3.4	Budowa zasobnika warstwowego produktu	9	7.17	Dostosowanie maksymalnego obciążenia produktu	25
3.5	Numer seryjny	9	8	Dostosowanie do instalacji	25
3.6	Tabliczka znamionowa	9	8.1	Ustawianie parametrów	25
3.7	Oznaczenie CE	10	8.2	Aktywowanie dodatkowego zespołu konstrukcyjnego skrzynki modułu	25
4	Montaż	10	8.3	Dostosowanie ustawień instalacji grzewczej	25
4.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	10	8.4	Dostosowanie ustawień dla ciepłej wody	28
4.2	Najmniejsze odległości	10	8.5	Cykle konserwacji	28
4.3	Wymiary produktu	10	9	Przekazanie użytkownikowi	28
4.4	Używanie szablonu montażowego	11	10	Przegląd i konserwacja	28
4.5	Zawieszanie produktu	11	10.1	Test podz	28
5	Instalacja	11	10.2	Demontaż/montaż modułu grzewczego	29
5.1	Warunki	12	10.3	Czyszczenie/sprawdzenie części	30
5.2	Instalowanie rury gazowej	12	10.4	Opróżnianie produktu	32
5.3	Instalowanie rur zimnej/ciepłej wody	12	10.5	Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych	32
5.4	Instalowanie rur zasilania/powrotu obiegu grzewczego	13	11	Rozwiązywanie problemów	33
5.5	Podłączanie węża odpływu systemu separacji	13	11.1	Sprawdzanie przeglądu danych	33
5.6	Podłączanie węża odpływu kondensatu	13	11.2	Komunikaty serwisowe	33
5.7	Montaż rury odpływu na zaworze bezpieczeństwa instalacji grzewczej	13	11.3	Komunikaty usterek	33
5.8	Podłączanie węża elastycznego do zaworu bezpieczeństwa zasobnika warstwowego	14	11.4	Komunikaty awaryjne	33
5.9	System powietrzno-spalinowy	14	11.5	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów	33
5.10	Instalacja elektryczna	14	11.6	Wymiana uszkodzonych części	33
6	Obsługa	18	12	Wyłączenie z eksploatacji	42
6.1	Zasada obsługi	18	12.1	Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji	42
6.2	Wywoływanie poziomu instalatora	18	12.2	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji	42
6.3	Wywoływanie/ustawianie kodów diagnozy	18	13	Recykling i usuwanie odpadów	42
6.4	Uruchomienie programu testowego	18	14	Serwis techniczny	42
6.5	Wywołanie przeglądu danych	19	Załącznik		43
6.6	Przejście do kodów stanu	19	A	Poziom instalatora	43
6.7	Wykonanie trybu kominiarz (analiza spalania)	19	B	Kody diagnozy	44
7	Uruchamianie	19	C	Kody stanu	49
7.1	Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej	19	D	Kody usterek	51
7.2	Napełnianie instalacji grzewczej bez zasilania	20	E	Programy kontroli	59
7.3	Włączanie produktu	20	F	Test podz	60
7.4	Przejście przez asystenta instalacji	20	G	Kody konserwacyjne	60
7.5	Programy testowe i testy podzespołu	21	H	Przywracalne kody trybu awaryjnego	60
7.6	Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji	21	I	Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego	61
			J	Schemat połączeń	63
			K	Prace przeglądowo-konserwacyjne	64
			L	Dane techniczne	65



1 Bezpieczeństwo

1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

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

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto:

- instalację i eksploatację produktu tylko w połączeniu z osprzętem do układu powietrzno-spalinowego, które są wymienione w dokumentach dodatkowych i odpowiadają rodzajowi budowy urządzenia
- stosowanie produktu z uwzględnieniem dołączonych instrukcji eksploatacji, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych komponentów instalacji
- instalację i montaż z uwzględnieniem dopuszczenia do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach
- instalację z uwzględnieniem kodu IP

Niezgodne z przeznaczeniem jest:

- stosowanie produktu w pojazdach, np. w kamperach lub przyczepach kempingowych. Za pojazdy nie są uznawane obiekty zainstalowane w sposób trwały w określonym miejscu (tzw. montaż stacjonarny).
- każde bezpośrednie zastosowanie komercyjne i przemysłowe
- każde inne zastosowanie niż opisane w niniejszej instrukcji oraz każde zastosowanie wykraczające po opisane tutaj

1.2 Kwalifikacje

Do opisanych tutaj prac wymagane jest ukończenie szkoły zawodowej. Instalator musi mieć udokumentowaną pełną wiedzę, umiejętności i przysposobienie, niezbędne do wykonywania wymienionych niżej prac.

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.
- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

Osoby z niedostatecznymi kwalifikacjami nigdy nie mogą wykonywać wymienionych niżej prac.

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się produktem. Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

W poniższych rozdziałach zawarte są ważne informacje bezpieczeństwa. Przeczytanie i przestrzeganie tych informacji ma kluczowe znaczenie, aby nie dopuszczać do zagrożenia życia, niebezpieczeństwa obrażeń ciała, szkód rzeczowych lub zanieczyszczenia środowiska.

1.3.1 Gaz

W przypadku zapachu gazu:

- ▶ Natychmiast opuścić pomieszczenia, w których wyczuwalny jest zapach gazu.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, otworzyć szeroko drzwi i okna i wytworzyć przeciąg.
- ▶ Unikać stosowania otwartego płomienia (np. z zapalniczki, zapalek).
- ▶ Nie palić.
- ▶ Nie używać przełączników elektrycznych, gniazdek elektrycznych, dzwonek, 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, straż pożarną oraz powiadomić służbę szybkiego reagowania w zakładzie gazowniczym.

1.3.2 Gaz płynny

W systemach powietrzno-spalinowych o konstrukcji wielokrotnej istnieje niebezpieczeństwo gromadzenia się gazu płynnego w dolnym obszarze na ziemi.

Jeśli produkt jest instalowany pod poziomem gruntu, w przypadku nieuszczelności może gromadzić się gaz płynny.

Unikanie wybuchów i pożarów:

- ▶ Nie należy eksploatować urządzeń grzewczych w systemie powietrzno-spalinowym o konstrukcji wielokrotnej przy nadciśnieniu.
- ▶ Zadbać, aby gaz płynny w żadnym wypadku nie mógł ulatniać się z produktu oraz przewodu gazowego.

Unikanie problemów z zapłonem w przypadku źle odpowietrzanego zbiornika gazu płynnego:

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

1.3.3 Spaliny

Spaliny mogą powodować zatrucia, a gorące spaliny również oparzenia. Dlatego spaliny nie mogą wydostawać się w sposób niekontrolowany.

W przypadku wyczucia spalin w budynkach:

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

Unikanie wylotu spali:

- ▶ Prosimy eksploatować produkt wyłącznie z kompletnie zamontowanym układem powietrzno-spalinowym.



- ▶ Użytkować produkt - za wyjątkiem krótkotrwałych kontroli - wyłącznie z zamontowaną i zamkniętą osłoną przednią.
- ▶ Zadbać, aby syfon kondensatu był stale napełniony podczas eksploatacji produktu.
 - Wysokość wody odcinającej w urządzeniach z syfonem kondensatu (wyposażenie innych producentów): ≥ 200 mm

Jak nie uszkodzić uszczelek:

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

1.3.4 Doprowadzenie powietrza

Nieodpowiednie lub niedostateczne powietrze spalania i w pomieszczeniu może powodować szkody rzeczowe oraz sytuacje zagrażające życiu.

Aby doprowadzenie powietrza spalania wystarczało podczas eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania):

- ▶ Należy zapewnić trwałe, niezakłócone i wystarczające doprowadzenie powietrza do pomieszczenia ustawienia produktu zgodnie z właściwymi wymaganiami wentylacji. Obowiązuje to w szczególności przy obudowie w postaci szafki.

Unikanie korozji produktu i odprowadzania spalin:

- ▶ Zadbać, aby doprowadzenie powietrza spalania nigdy nie było zanieczyszczone aerozolami, rozpuszczalnikami, środkami czyszczącymi zawierającymi chlor, farbami, klejami, związkami amoniaku, pyłami 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 powodować osadzanie sadzy w kominie.

1.3.5 Układ powietrzno-spalinowy

Urządzenia grzewcze mają certyfikację systemu z oryginalnymi układami powietrzno-spalinowymi.

- ▶ Stosować tylko oryginalne układy powietrzno-spalinowe producenta.

1.3.6 Elektryczność

Na listach zaciskowych zasilania sieciowego L i N stale występuje napięcie!

Aby uniknąć porażenia elektrycznego, należy przed rozpoczęciem pracy z produktem wykonać poniższe czynności:

- ▶ 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) lub wyciągnięcie wtyku (jeżeli jest).
- ▶ Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Odczekać co najmniej 3 minuty, aż rozładują się kondensatory.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

1.3.7 Ciężar

Unikanie obrażeń ciała podczas transportu:

- ▶ Produkt powinien transportować co najmniej dwie osoby.

Unikanie szkód rzeczowych falistej rury gazowej:

- ▶ Nigdy nie wieszać modułu grzewczego na falistej rurze gazowej.

1.3.8 Materiały wybuchowe i palne

Unikanie wybuchów i pożarów:

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

1.3.9 Wysokie temperatury

Unikanie oparzeń:

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

Unikanie szkód rzeczowych z powodu przenoszenia ciepła:

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

1.3.10 Woda grzewcza

Nieodpowiednia woda grzewcza oraz powietrze w wodzie grzewczej mogą powodować szkody rzeczowe produktu oraz obiegu grzewczego.

- ▶ Sprawdzić jakość wody grzewczej. (→ strona 19)
- ▶ Jeżeli w instalacji grzewczej stosowane są rury z tworzywa, które nie są szczelne dyfuzyjnie, należy się upewnić, że do obiegu grzewczego nie dostanie się powietrze.

1.3.11 Urządzenie do neutralizacji

Sposób unikania zabrudzenia ścieków:

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

1.3.12 Mróz

Unikanie szkód rzeczowych:

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

1.3.13 Urządzenia zabezpieczające

- ▶ Zamontować w instalacji niezbędne urządzenia zabezpieczające.





1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

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



2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.
- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie następujących produktów:

Produkt - numer artykułu

VCI 26CS/1-5 (N-PL)	0010025190
VCI 32CS/1-5 (N-PL)	0010025191

Poniższe produkty można przestawić na pracę z gazem płynnym:

Produkt - numer artykułu

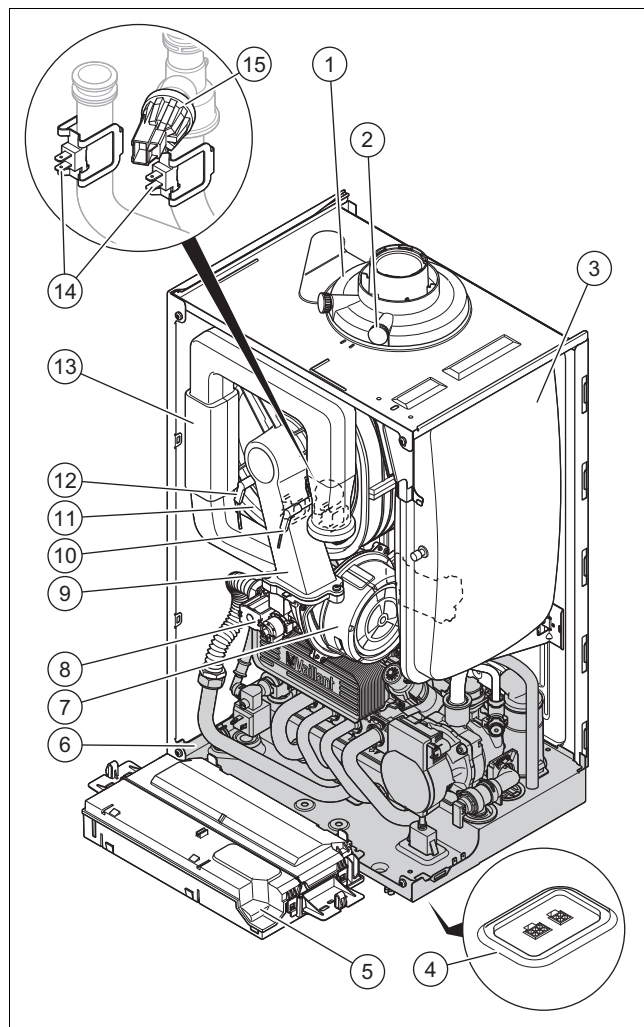
VCI 26CS/1-5 (N-PL)	0010025190
VCI 32CS/1-5 (N-PL)	0010025191

3 Opis produktu

3.1 Technologia Sitherm Pro™

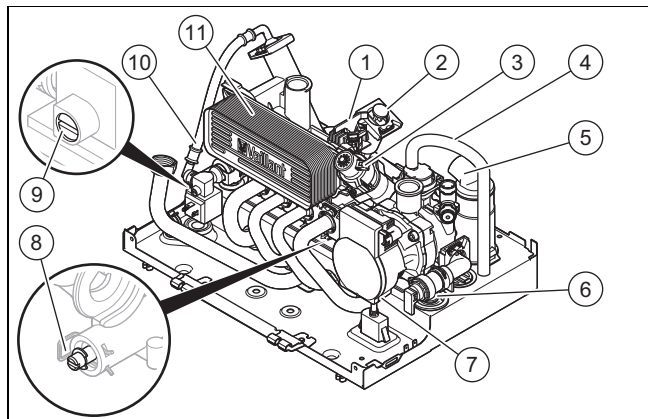
Nowo wprowadzona inteligentna regulacja spalania jest oparta na adaptacyjnej optymalizacji spalania Siemens Sitherm Pro™.

3.2 Budowa produktu



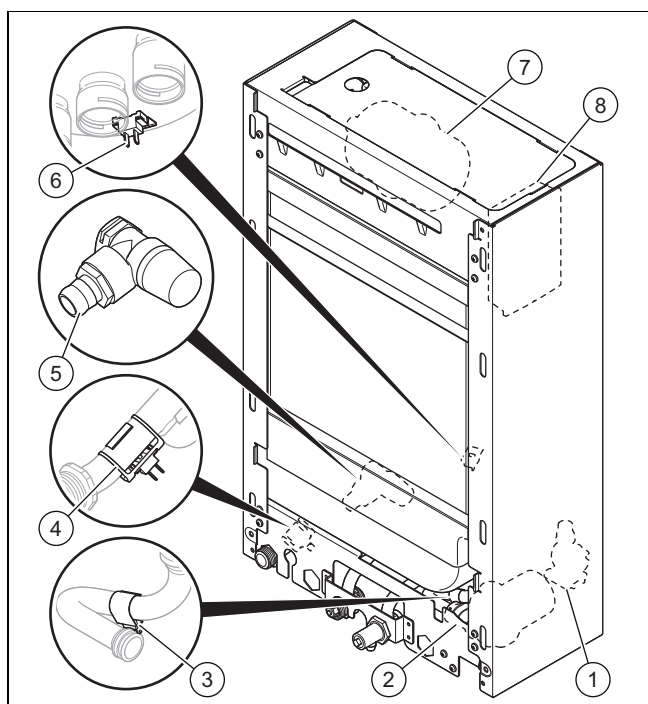
- | | | | |
|---|--|----|----------------------------|
| 1 | Przyłącze układu powietrzno-spalinowego | 8 | Armatura gazowa |
| 2 | Króciec do sondy pomiarowej analizatora spalin | 9 | Termiczny moduł kompaktowy |
| 3 | Naczynie przeponowe | 10 | Elektroda regulacyjna |
| 4 | Gniazdo wtykowe | 11 | Wymiennik ciepła |
| 5 | Skrzynka elektroniczna | 12 | Elektroda zapłonowa |
| 6 | Blok hydrauliczny | 13 | Rura zasysania powietrza |
| 7 | Wentylator | 14 | Czujnik temperatury |
| | | 15 | Czujnik ciśnienia wody |

3.3 Budowa bloku hydraulicznego produktu



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Zatyczka | 5 | Syfon kondensatu |
| 2 | Blok hydrauliczny bez czujnika przepływu (→ budowa zasobnika warstwowego) | 6 | Zawór bezpieczeństwa |
| 3 | Sito na wejściu zimnej wody | 7 | Pompa wysokiej sprawności |
| 4 | Blok hydrauliczny bez ogranicznika przepływu | 8 | Zawór przelewowy |
| 5 | 3-drogowy zawór przełączający | 9 | Śruba regulacyjna urządzenie napełniania |
| 6 | Wąż odpowietrzający | 10 | Automatyczne urządzenie napełniania |
| | | 11 | Wtórny wymiennik ciepła |

3.4 Budowa zasobnika warstwowego produktu



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Pompa ładowania zasobnika | 5 | Zawór bezpieczeństwa |
| 2 | Czujnik przepływu | 6 | Czujnik temperatury zasobnika c.w.u. |
| 3 | Czujnik temperatury na wypływie zasobnika c.w.u. | 7 | Naczynie przeponowe |
| 4 | Czujnik temperatury na wlocie zasobnika c.w.u. | 8 | Płyta elektroniczna zasobnika warstwowego |

3.5 Numer seryjny

Numer serii znajduje się na spodzie osłony przedniej oraz na tabliczce znamionowej.

3.6 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa jest zamontowana fabrycznie na górze urządzenia i z tyłu skrzynki przyłączeniowej. Niewymienione informacje znajdują się w oddzielnych rozdziałach.

Dane	Znaczenie
	Przeczytać instrukcję!
VCI, VUI, VMI, VHR I	Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody
10 - 36	Znamionowa moc cieplna
6	Kocioł kondensacyjny
/1	Generacja produktu
-5	Wyposażenie produktu
N, E	Grupa gazu
np. AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, IT, NL, NO, PL, SE	Rynek docelowy
ecoTEC plus	Nazwa handlowa
np. I2N, 2N, I2ELw, I2H, G20 – 20 mbar (2,0 kPa) np. I3P, G31 – 50 mbar (5,0 kPa)	Fabryczna grupa gazu i ciśnienie przyłączone gazu
Kat.	Kategoria urządzeń gazowych
Type	Urządzenia o rodzaju konstrukcji
PMS	Dozwolone ciśnienie robocze w trybie ogrzewania
Pnw	Maksymalna moc wyjściowa
PMW	Dozwolone ciśnienie robocze przygotowania ciepłej wody
D	Specyficzny wydatek ciepłej wody
DSN	Nazwa urządzenia
NOx-class	Klasa NOx (emisja tlenu azotu)
T _{max}	Maksymalna temperatura zasilania
V	Napięcie sieciowe
Hz	Częstotliwość sieci
W	Maksymalny pobór mocy elektrycznej
IP	Stopień ochrony
	Tryb ogrzewania
	Tryb ciepłej wody
P _n	Zakres znamionowej mocy cieplnej (80/60 °C)
P _{nc}	Zakres znamionowej mocy cieplnej z kondensacją (50/30 °C)
Q _n	Zakres obciążenia cieplnego
Q _{nw}	Zakres obciążenia cieplnego podgrzewania ciepłej wody
	Kod paskowy z numerem seryjnym od 3. do 6. cyfry = data produkcji (rok/tydzień) cyfra 7. do 16. = numer artykułu produktu

3.7 Oznaczenie CE



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

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

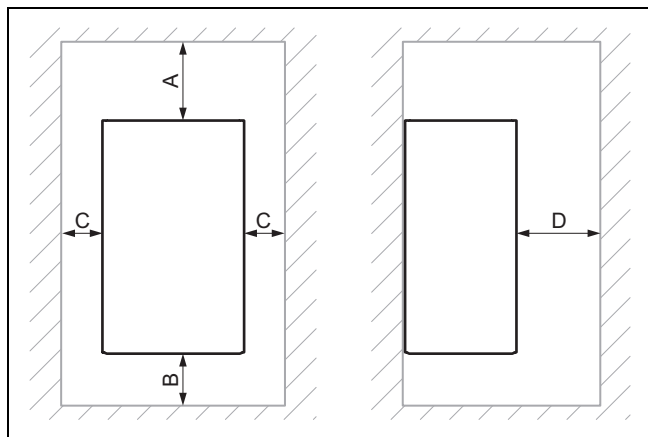
4 Montaż

4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

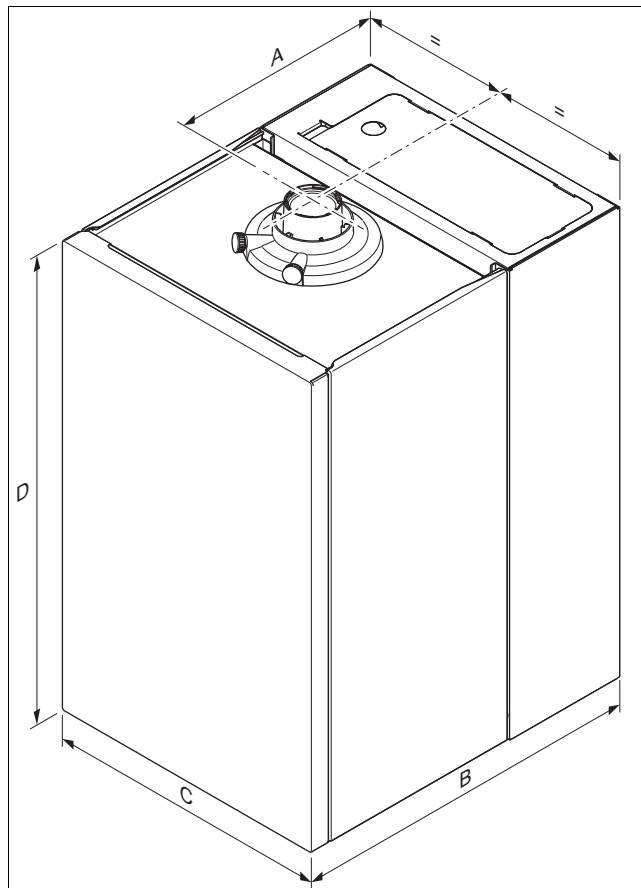
Liczba	Nazwa
1	Urządzenie grzewcze
1	Zasobnik warstwowy actoSTOR
1	Zestaw do montażu na ścianie:
1	- Uchwyt kotła
1	- Torebka z małymi elementami
1	Zestaw montażowy zasobnika warstwowego o następującej zawartości:
2	- rura połączeniowa (zasilanie i powrót obiegu grzewczego)
1	- rura połączeniowa zasobnika warstwowego wejściowa
1	- rura połączeniowa zasobnika warstwowego wyjściowa
1	- wąż odpływu, zawór bezpieczeństwa, zasobnik warstwowy
1	- Torebka z małymi elementami
1	Zestaw montażowy urządzenia grzewczego o następującej zawartości:
1	- Worek z rurą odpływu i połączeniem śrubowym do zaworu bezpieczeństwa
2	Torebka z małymi elementami
1	Szablon montażowy
1	Wąż odpływowy kondensatu
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją

4.2 Najmniejsze odległości



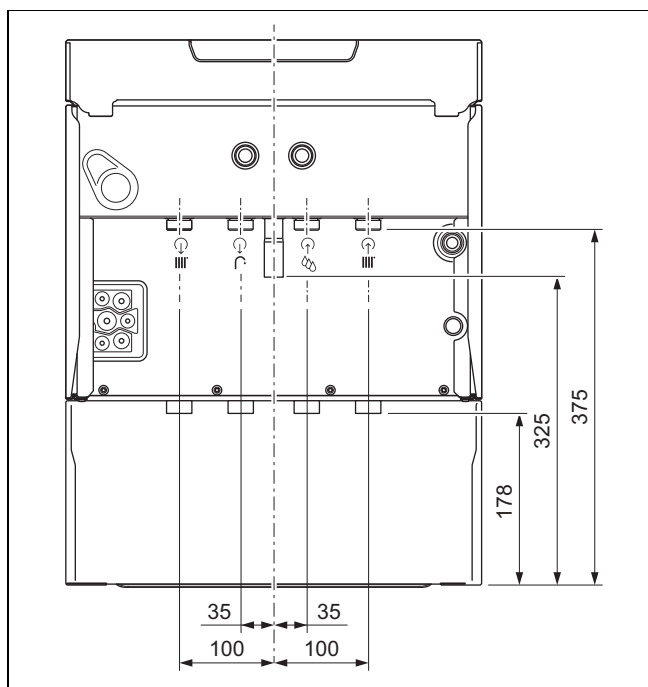
	Minimalny odstęp
A	Układ powietrzno-spalinowy $\varnothing$ 60/100 mm: 248 mm Układ powietrzno-spalinowy $\varnothing$ 80/80 mm: 220 mm Układ powietrzno-spalinowy $\varnothing$ 80/125 mm: 276 mm
B	180 mm
C	5 mm
D	500 mm

4.3 Wymiary produktu



Wymiary

	A	B	C	D
VCI 26	323 mm	546 mm	440 mm	720 mm
VCI 32	323 mm	546 mm	440 mm	720 mm



4.4 Używanie szablonu montażowego

- Stosować szablon montażowy do ustalenia wierconych otworów, przebić oraz do odczytu wszystkich niezbędnych odległości.

4.5 Zawieszanie produktu

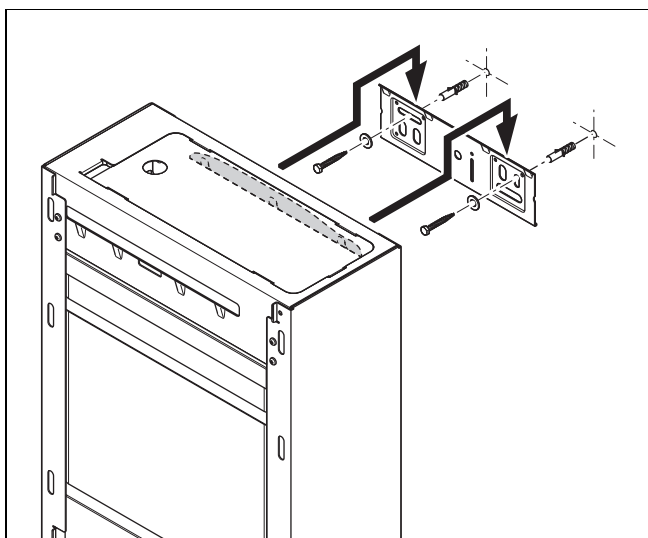
1. Zapewnić odpowiednią nośność ściany lub wieszaka, np. pojedynczy stojak.
2. Zamocować wieszak urządzenia za pomocą dozwolonych materiałów mocujących.



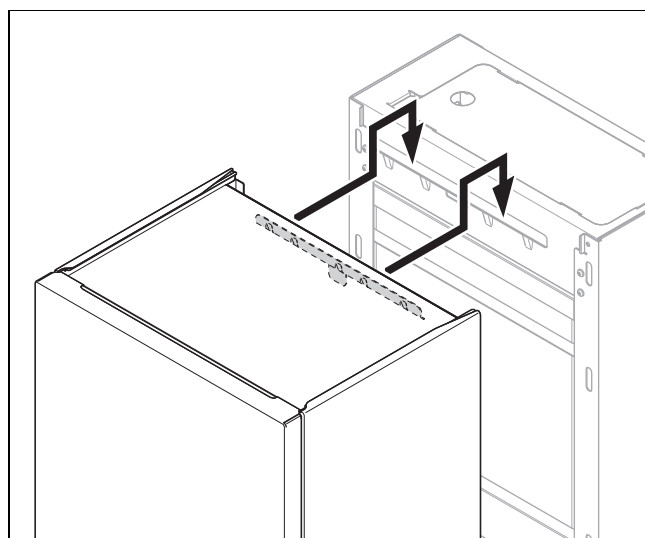
Wskazówka

Stosować odpowiednie materiały mocujące zgodnie z właściwościami ściany w zakresie klienta dla nośności 100 kg.

Dołączony materiał mocujący jest przeznaczony wyłącznie do ścian z betonu i pełnego kamienia.



3. Zawiesić zasobnik warstwowy produktu na wieszaku urządzenia.



4. Zawiesić produkt na uchwycie zasobnika warstwowego.

5 Instalacja



Niebezpieczeństwo!

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

Obciążenia mechaniczne w rurach przyłączeniowych mogą powodować nieszczelności.

- Zamontować rury przyłączeniowe bez naprężeń.



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych podczas próby szczelności gazu!

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

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



Ostrożnie!

Ryzyko szkód rzeczowych w przypadku zmian już podłączonych rur!

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



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.

5.1 Warunki

5.1.1 Stosowanie prawidłowego gazu

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

- ▶ Stosować wyłącznie rodzaj gazu wskazany na tabliczce znamionowej.

5.1.2 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.

5.1.3 Wskazówki i dane dotyczące instalacji B23

Odprowadzanie spalin do dopuszczonych urządzeń o konstrukcji B23 (atmosferyczne gazowe wiszące kotły grzewcze) wymaga starannego projektowania i realizacji.

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

5.1.4 Wykonanie prac podstawowych związanych z instalowaniem

1. Zainstalować kurek odcięcia gazu na przewodzie gazowym.
2. Upewnić się, że dostępny gazomierz jest dostosowany do wymaganej przepustowości gazu.
3. Obliczyć na podstawie uznanych zasad techniki, czy pojemność zamontowanego naczynia rozszerzalnościowego dla pojemności instalacji jest wystarczająca.

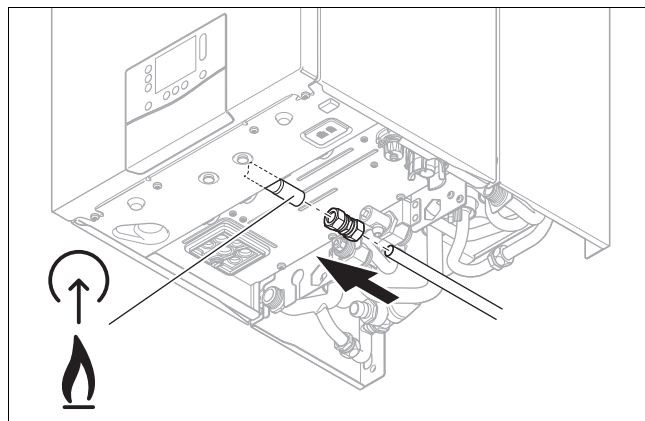
Rezultat:

Pojemność nie jest wystarczająca

- ▶ Zainstalować dodatkowe naczynie rozszerzalnościowe jak najbliżej produktu.
4. Zamontować syfon z syfonem odpływu kondensatu oraz rurę wydmuchową zaworu bezpieczeństwa. Ułożyć przewód odpływowy w sposób możliwie jak najkrótszy oraz ze spadkiem do syfonu.

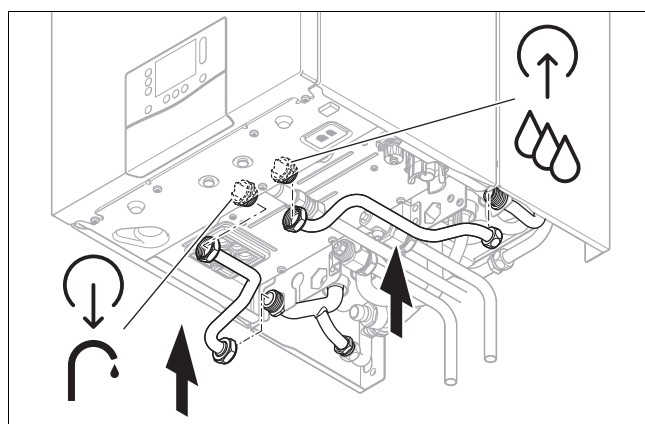
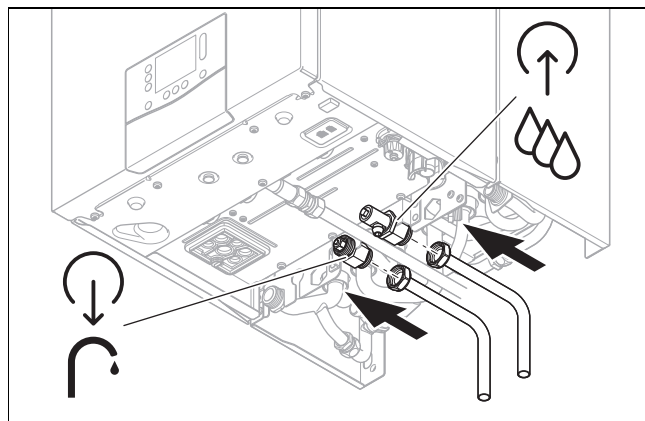
5. Zaizolować odsłonięte rury narażone na działanie warunków otoczenia, za pomocą odpowiedniego materiału izolacyjnego dla ochrony przed zamarzaniem.
6. Dokładnie przepłukać wszystkie przewody rurowe przed zainstalowaniem.
7. Zainstalować urządzenie napełniania między przewodem zimnej wody a zasilaniem obiegu grzewczego.

5.2 Instalowanie rury gazowej



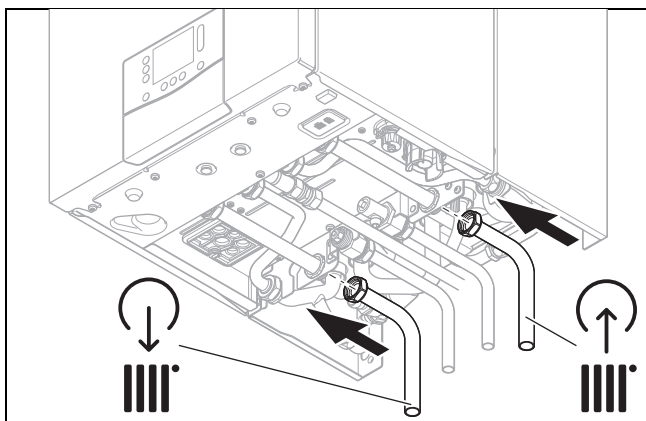
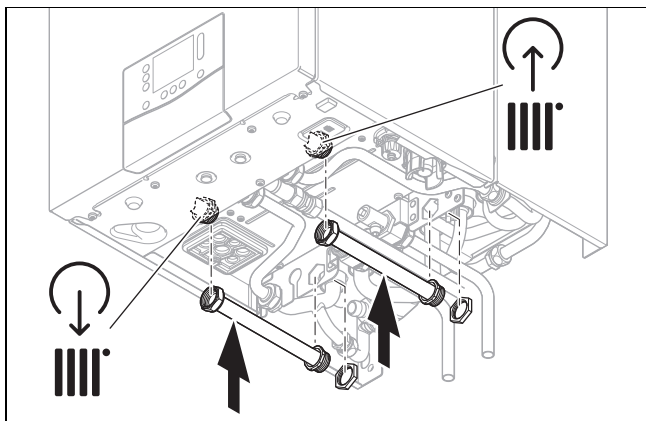
1. Zainstalować rurę gazową do przyłącza gazu bez naprężeń.
2. Odpowietrzyć rurę gazową przed uruchomieniem.
3. Sprawdzić całą rurę gazową pod kątem szczelności.

5.3 Instalowanie rur zimnej/ciepłej wody



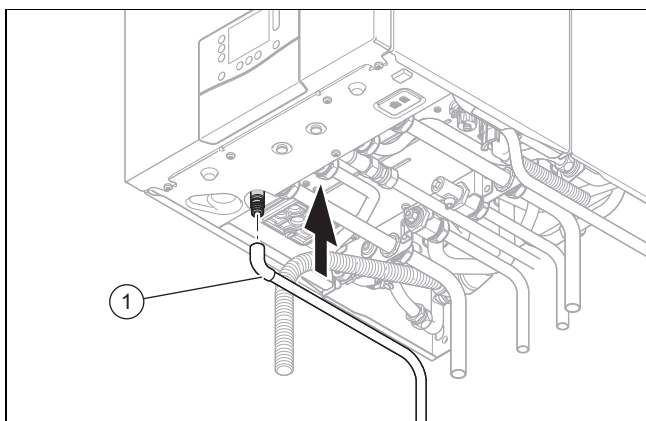
1. Zainstalować rury zimnej/ciepłej wody zgodnie z normami.

5.4 Instalowanie rur zasilania/powrotu obiegu grzewczego



1. Zainstalować rurę zasilania obiegu grzewczego i powrotu obiegu grzewczego zgodnie z normami.

5.5 Podłączanie węża odpływu systemu separacji



1. Podczas wykonywania przyłączy umieścić dostarczony wąż odpływu tak, aby nie przeszkadzał podczas zdejmowania i zakładania dolnej części syfonu.
2. Podłączyć koniec (1) do odpływu systemu separacji.

5.6 Podłączanie węża odpływu kondensatu

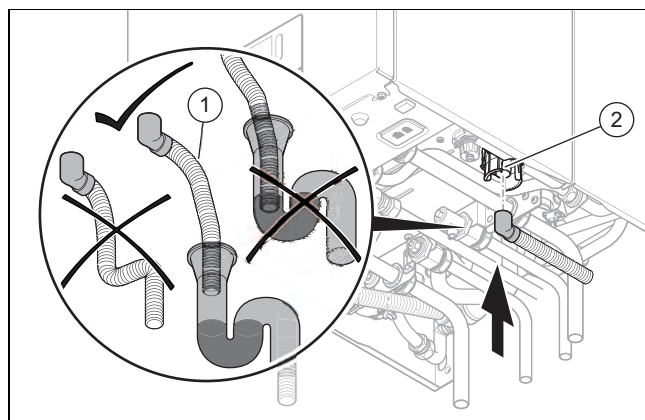


Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek wydostawania się spalin!

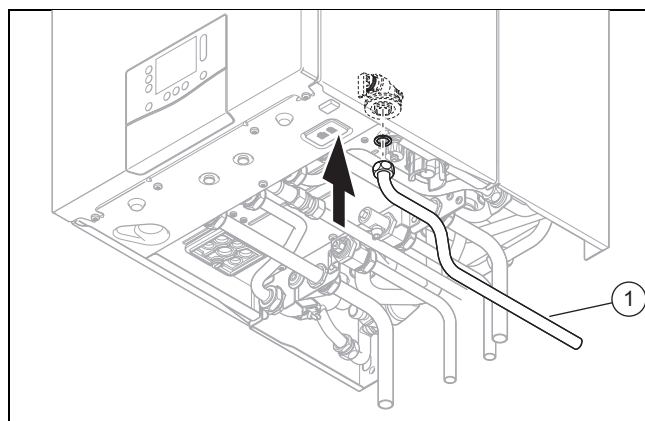
Wąż odpływu kondensatu z syfonu nie może być połączony szczelnie z przewodem odprowadzania ścieków, ponieważ w przeciwnym wypadku może zostać wyszana cała woda z wewnętrznego syfonu kondensatu, co spowoduje ulatnianie się spalin.

- Koniec węża odpływu kondensatu umieścić nad przewodem odprowadzania ścieków.



1. Napełnić syfon kondensatu. (→ strona 21)
2. Zainstalować wąż odpływu kondensatu (1) na syfonie (2), tak jak pokazano na rysunku oraz użyć tylko rur z materiału odpornego na kwas (np. tworzywa sztuczne) do przewodu odpływowego kondensatu.

5.7 Montaż rury odpływu na zaworze bezpieczeństwa instalacji grzewczej



1. Zainstalować rurę odpływu (1) zaworu bezpieczeństwa w taki sposób, aby nie przeszkadzała przy zdejmowaniu i zakładaniu dolnej części syfonu.
2. Upewnić się, że widoczny jest koniec rury, a wydostająca się woda lub para nie spowoduje obrażeń u osób ani nie uszkodzi części elektrycznych.

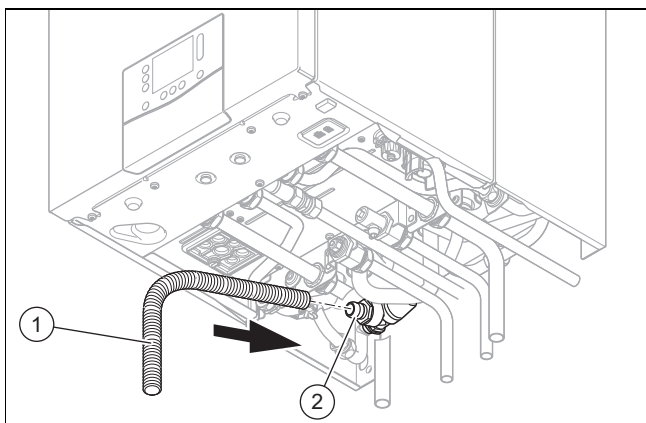
5.8 Podłączanie węża elastycznego do zaworu bezpieczeństwa zasobnika warstwowego



Niebezpieczeństwo! Niebezpieczeństwo oparzenia!

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

- ▶ Zamontować odpływ zaworu bezpieczeństwa w sposób fachowy.
- ▶ Użyć węża elastycznego znajdującego się w zakresie dostawy.



1. Założyć wąż elastyczny (1) na zawór bezpieczeństwa (2).
2. Poprowadzić koniec węża elastycznego ze spadkiem przez otwarte przyłącze do syfonu.
3. Zadbąć, aby koniec przewodu był widoczny.

5.9 System powietrzno-spalinowy

5.9.1 Montowanie i podłączanie układu powietrzno-spalinowego

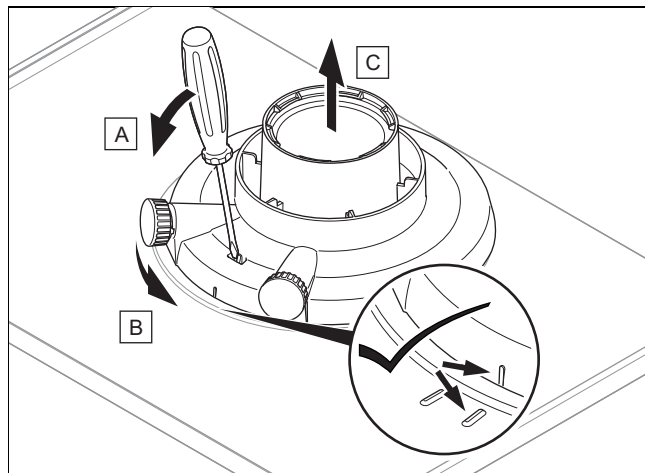
1. O możliwych do zastosowania układach powietrzno-spalinowych do przewodów powietrza/spalinowych z certyfikacją systemu należy dowiedzieć się z załączonej instrukcji montażu układu powietrzno-spalinowego.

Warunek: Instalowanie w wilgotnych pomieszczeniach

- ▶ Koniecznie podłączyć produkt do systemu powietrzno-spalinowego z poborem powietrza z zewnątrz. Powietrza do spalania nie wolno pobierać z miejsca ustawienia.
- ▶ Zamontować układ powietrzno-spalinowy, korzystając z instrukcji montażu.

5.9.2 Demontaż/montaż standardowego króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego

5.9.2.1 Demontaż standardowego króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego



5.9.2.2 Montaż króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego $\varnothing$ 60/100 mm lub $\varnothing$ 80/125 mm

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

5.10 Instalacja elektryczna

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

Produkt musi być uziemiony.



Niebezpieczeństwo! Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Na listach zaciskowych zasilania sieciowego L i N stale występuje ciągłe napięcie:

- ▶ 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.

5.10.1 Ogólne informacje o podłączaniu kabli



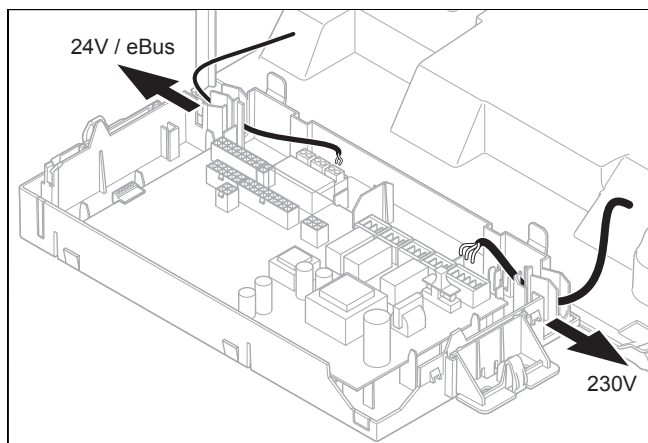
Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek niefachowej instalacji!

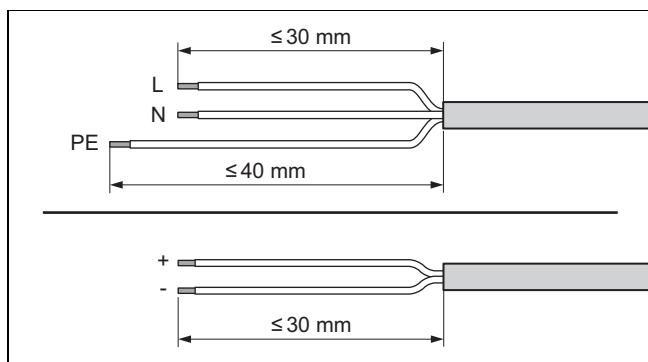
Podłączenie napięcia sieciowego do niewłaściwych zacisków i zacisków wtykowych może spowodować zniszczenie elektroniki.

- ▶ Nie podłączać do zacisków eBUS (+/-) napięcia sieciowego.
- ▶ Zacisnąć kabel przyłączeniowy wyłącznie do odpowiednio oznaczonych zacisków!

1. Przeprowadzić kable przyłączeniowe do podłączanych komponentów przez przepust kablowy z lewej strony na spodzie produktu.
2. Zwrócić uwagę, czy przepust kablowy jest prawidłowo założony, a kable są właściwie przeprowadzone.
3. Zwrócić uwagę, aby przepusty kablowe obejmowały kabel przyłączeniowy szczelnie i bez widocznej szczeliny.
4. Stosować uchwyty odciażające.
5. W razie potrzeby skrócić kable przyłączeniowe.



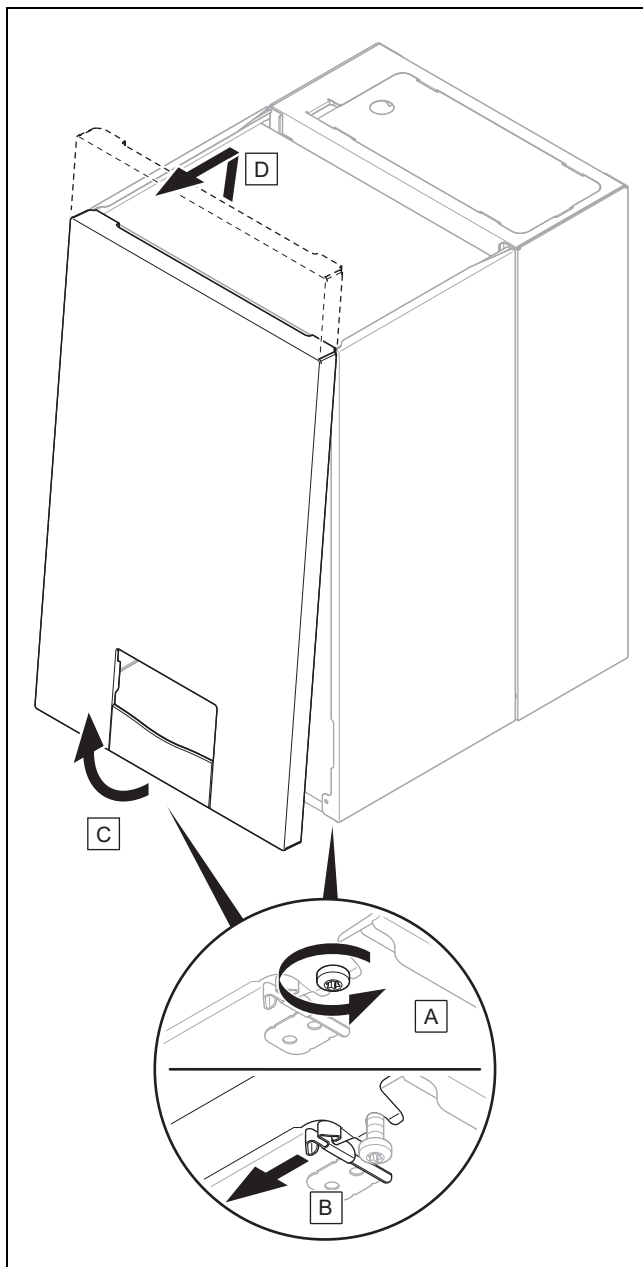
6. Ułożyć kable przyłączeniowe podłączanych komponentów prawidłowo w skrzynce przyłączeniowej.



7. Zdjąć izolację z kabla elastycznego jak pokazano na rysunku. Zwrócić przy tym uwagę, aby nie uszkodzić izolacji poszczególnych żył.
8. Odizolować żyły wewnętrzne tylko na odległości wymaganej do uzyskania stabilnego połączenia.
9. Aby zapobiec zwarciom spowodowanym rozłączeniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.
10. Przykręcić odpowiedni wtyk do kabli przyłączeniowych.

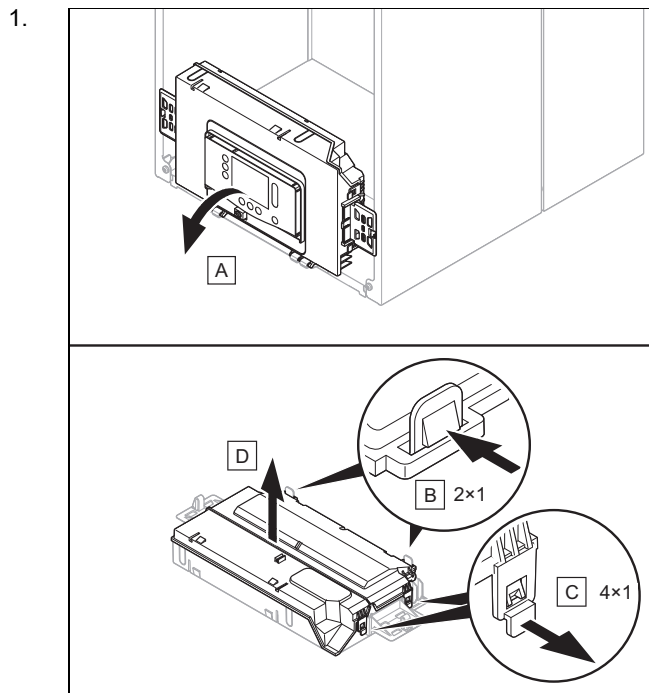
11. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtyku. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
12. Podłączyć wtyk do odpowiedniego gniazda płytki elektronicznej. (→ strona 63)

5.10.2 Demontaż przedniej osłony kotła



1. Odkręcić dwie śruby z lewej i z prawej strony spodu produktu bez całkowitego wykręcania śrub.
2. Zdemontować przednią osłonę, tak jak pokazano na rysunku.

5.10.3 Otwieranie skrzynki elektronicznej



2. Zwrócić uwagę, aby nie obciążać skrzynki przyłączeniowej.

5.10.4 Podłączanie zasilania elektrycznego

5.10.4.1 Podłączanie produktu wtykiem

1. Jako kabel przyłącza sieci układany przez przepust kablowy do produktu należy stosować elastyczny kabel trójżyłowy zgodny z normami.
2. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza do gniazda X1 płytki elektronicznej. (→ strona 63)
3. Przestrzegać prawidłowego montażu podczas układania kabla przyłącza sieci. (→ strona 41)
4. Upewnić się, że napięcie sieciowe wynosi 230 V.
5. Zamontować właściwy wtyk ze stykiem ochronny do kabla przyłącza sieci.
6. Podłączyć produkt przez wtyk.
7. Zadbać, aby wtyk był zawsze dostępny po instalacji.

5.10.4.2 Podłączanie produktu do stałego przyłącza

1. Jako kabel przyłącza sieci układany przez przepust kablowy do produktu należy stosować elastyczny kabel trójżyłowy zgodny z normami.
2. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza do gniazda X1 płytki elektronicznej. (→ strona 63)
3. Przestrzegać prawidłowego montażu podczas układania kabla przyłącza sieci. (→ strona 41)
4. Upewnić się, że napięcie sieciowe wynosi 230 V.
5. Zamontować odpowiedni rozgałęziacz.
6. Okablować kabel przyłącza sieci i kabel instalacji domowej w rozgałęziaczu.
7. Należy zwrócić uwagę, aby kabel instalacji domowej był podłączony do wyłącznika elektrycznego z przerwą między stykami minimum 3 mm, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).

5.10.4.3 Podłączanie produktu w pomieszczeniu wilgotnym



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

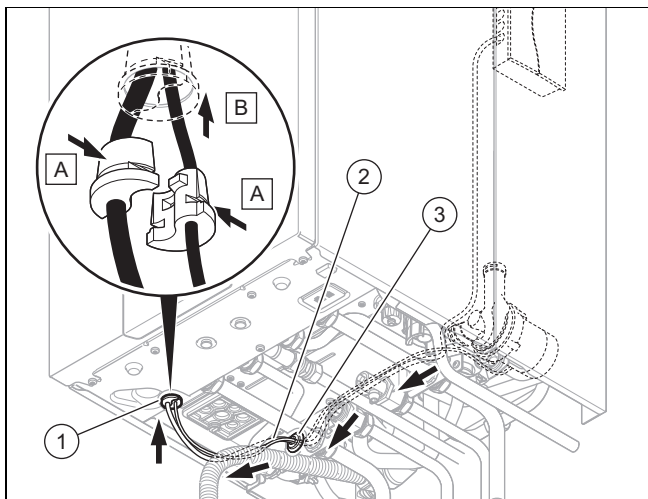
W razie instalowania produktu w pomieszczeniach w których występuje wilgoć, np. w łazienkach, należy w takim układzie przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju w branży elektroinstalacyjnej. W przypadku stosowania fabrycznie zamontowanego kabla przyłączeniowego z wtyczką posiadającą styk ochronny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

- W pomieszczeniach w których występuje wilgoć nie należy pod żadnym pozorem stosować fabrycznie zamontowanego kabla przyłączeniowego z wtyczką posiadającą styk ochronny.
- Podłączyć produkt przez przyłącze stałe oraz wyłącznik elektryczny o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. bezpieczniki lub przełącznik mocy).

1. Jako kabel przyłącza sieci układany przez przepust kablowy do produktu należy stosować elastyczny kabel trójżyłowy zgodny z normami.
2. Podłączyć kabel przyłącza sieci do przyłącza do gniazda X1 płytki elektronicznej. (→ strona 63)
3. Przestrzegać prawidłowego montażu podczas układania kabla przyłącza sieci. (→ strona 41)
4. Upewnić się, że napięcie sieciowe wynosi 230 V.
5. Zamontować odpowiedni rozdzielacz kabli.
6. Okablować kabel przyłącza sieci i kabel instalacji domowej w rozdzielaczu.
7. Należy mieć na względzie wymagane przyłącze spalinowe do systemu powietrzno-spalinowego z poborem powietrza z zewnątrz. (→ strona 14)

5.10.4.4 Podłączanie zasobnika warstwowego do elektroniki urządzenia grzewczego

1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 16)
2. Podłączyć kable. (→ strona 15)



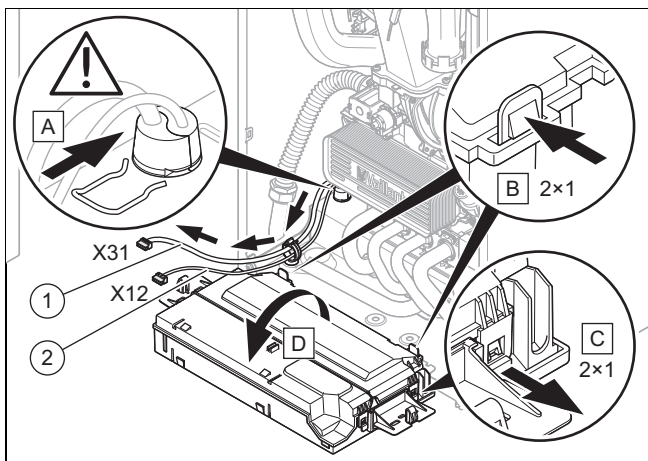
Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek niewłaściwego prowadzenia kabla

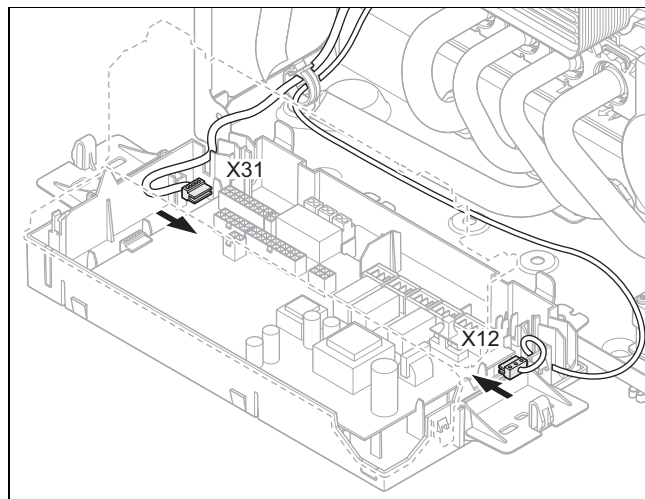
Kable mogą ulec uszkodzeniu w wyniku dotknięcia gorących części produktu.

- Kable należy układać tak, aby nie dotykały gorących części produktu.

- Przeprowadzić wiązkę kabli (2) zasobnika warstwowo wraz z uszczelkami (3) przez przepusty kablowe w zasobniku warstwowym i w urządzeniu grzewczym.
- Użyć przepustu kablowego w urządzeniu grzewczym (1).
- Zamocować uszczelki na przepustach kablowych przy pomocy dołączonych obejm zaciskowych.



- Poprowadzić kabel pompy (2) wraz z wtykiem X12 wzdłuż skrzynki przyłączeniowej.
- Poprowadzić kabel czujników (1) z wtykiem X31 do płytki elektronicznej.



- Podłączyć wtyk X12 kabla pompy do gniazda X12 (prawa strona płytki elektronicznej).
- Włożyć wtyk X31 kabla sterowania modułu **actoSTOR** do gniazda X31 (lewa strona płytki elektronicznej).
- Zamocować kabel przy pomocy uchwytów kablowych w skrzynce elektronicznej.

5.10.5 Podłączanie regulatora

- Podłączyć kable. (→ strona 15)
- Przestrzegać schematu połączeń. (→ strona 63)

Warunek: Regulator do eBUS

- Podłączyć regulator do przyłącza **BUS**.
- Zmostkować przyłącze **24 V = RT (X100)**, jeżeli nie ma mostka.

Warunek: Regulator niskiego napięcia (24 V)

- Zdjąć mostek i podłączyć regulator do przyłącza **24 V = RT (X100)**.

Warunek: Maksymalny termostat do ogrzewania podłogowego

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

- Przełączyć przy regulatorze wieloobiegowym **D.018** z **Eco** (pompa w cyklu przerywanym) na **Komfort** (pompa w trybie ciągłym). (→ strona 25)

5.10.6 Instalowanie skrzynki modułu, modułu wielofunkcyjnego i dodatkowych komponentów

- Zainstalować skrzynkę modułu wielofunkcyjnego (opcjonalna płytki elektronicznej) w produkcie (→ Instrukcja instalacji skrzynki modułu).
- Podłączyć moduł wielofunkcyjny do płytki elektronicznej produktu (→ instrukcja instalacji skrzynki modułu).
- Podłączyć dodatkowe komponenty do modułu wielofunkcyjnego (→ instrukcja instalacji skrzynki modułu).
- Skonfigurować daną żadaną funkcję przez kody diagnozy. (→ strona 25)

5.10.7 Instalowanie modułu łączności

- ▶ Zainstalować moduł łączności (→ Instrukcja instalacji modułu łączności).

5.10.8 Korzystanie z przekaźnika dodatkowego



Wskazówka

Przylącze *Opt.* (szary wtyk) na płycie elektronicznej nie jest dostępne dla każdego produktu.

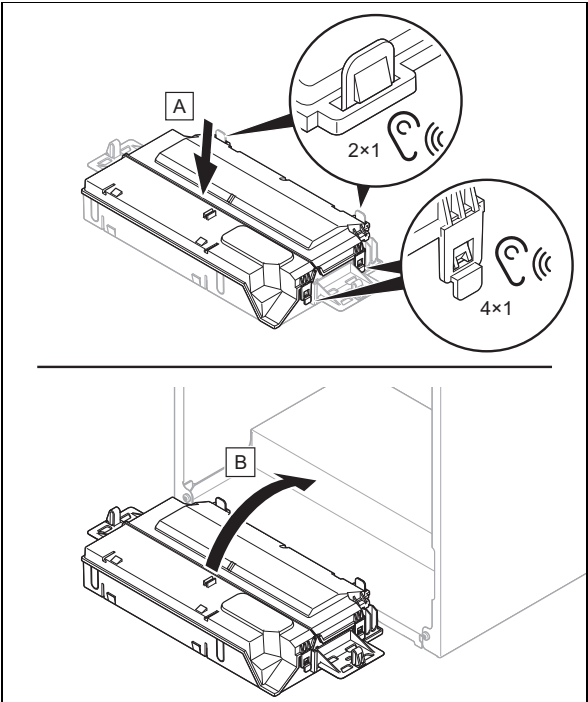
1. Podłączyć kolejne komponenty przez przylącze *Opt.* (szary wtyk) na płycie elektronicznej bezpośrednio do wbudowanego przekaźnika dodatkowego.
2. Podłączyć kable. (→ strona 15)
3. Aby uruchomić podłączony komponent, należy w kodzie diagnozy **D.026** wybrać komponent. (→ strona 18)

5.10.9 Instalowanie pompy cyrkulacyjnej

Warunek: Regulator podłączony

- ▶ Podłączyć kable. (→ strona 15)
- ▶ Jeśli jest gniazdo *X13*, należy podłączyć kabel przyłączeniowy 230 V wtykiem gniazda *X13* i włożyć wtyk w gniazdo.
- ▶ Jeżeli ewentualnie istniejące gniazdo *X13* jest już zajęte, należy podłączyć pompę cyrkulacyjną do *X16*.
- ▶ Jeżeli gniazda *X13* (jeśli jest) i *X16* są już zajęte, należy podłączyć pompę cyrkulacyjną do modułu wielofunkcyjnego (opcjonalna płytka elektroniczna). (→ strona 17)
- ▶ Podłączyć kabel przyłączeniowy zewnętrznego przycisku do zacisków *1 (OT)* i *6 (FB)* wtyku krawędziowego *X41*, dołączonego do regulatora.
- ▶ Podłączyć wtyk krawędziowy do gniazda *X41* płytki elektronicznej.

5.10.10 Zamykanie skrzynki elektronicznej

1. 
2. Zwrócić uwagę, aby uchwyty z prawej i lewej strony skrzynki przyłączeniowej były prawidłowo zamontowane.

6 Obsługa

6.1 Zasada obsługi

Koncepcja obsługi, obsługa produktu oraz możliwości odczytu i ustawień w menu dla użytkownika zostały opisane w instrukcji obsługi.

Przegląd możliwości odczytu i ustawień w menu dla instalatora można znaleźć w tabeli menu dla instalatora w załączniku.

Poziom instalatora (→ strona 43)

6.2 Wywoływanie poziomu instalatora

1. Przejść do **MENU GŁÓWNE** → **USTAWIENIA** → **Menu dla instalatora** i potwierdzić za pomocą .
2. Ustawić kod dla menu dla instalatora i potwierdzić za pomocą .
 - Kod dla poziomu instalatora: 17

6.2.1 Wychodzenie z menu dla instalatora

- ▶ Nacisnąć .
- ◁ Wyświetli się ekran podstawowy.

6.3 Wywoływanie/ustawianie kodów diagnozy

1. Wywołać poziom instalatora. (→ strona 18)
2. Przejść do punktu menu **Kody diagnozy**.
3. Wybrać za pomocą listwy żądany kod diagnozy.
4. Potwierdzić przyciskiem .
5. Wybrać za pomocą listwy żadaną wartość dla kodu diagnozy.
Kody diagnozy (→ strona 44)
6. Potwierdzić przyciskiem .
7. W razie potrzeby powtórzyć kroki robocze od 2. do 6., aby ustawić dalsze kody diagnozy.

6.3.1 Wychodzenie z kodów diagnozy

1. Nacisnąć .
2. Nacisnąć .
- ◁ Wyświetli się ekran podstawowy.

6.4 Uruchomienie programu testowego

1. Wywołać poziom instalatora. (→ strona 18)
2. Przejść do punktu menu **Tryby testowe** → **Programy testowe**.
3. Wybrać za pomocą listwy żądany program testowy.
Programy kontroli (→ strona 59)
4. Potwierdzić przyciskiem .
 - ◁ Program testowy uruchamia się i zostaje wykonany.
 - ◁ Jeżeli program testowy **P.001** został wybrany, należy najpierw ustawić żądane obciążenie i potwierdzić za pomocą .
5. Podczas wykonywania programu testowego należy nacisnąć w razie potrzeby , aby wyświetlić **Przegląd danych**.

6. Wybrać w razie potrzeby kolejny program testowy.

6.5 Wywołanie przeglądu danych

1. Wywołać poziom instalatora. (→ strona 18)
2. Przejść do punktu menu **Przegląd danych**.
 - ◁ Na ekranie wyświetla się aktualny stan pracy.

6.6 Przejście do kodów stanu

- ▶ Przejść do **MENU GŁÓWNE** → **INFORMACJE** → **Kod stanu**.

Kody stanu (→ strona 49)

- ◁ Na ekranie wyświetli się aktualny stan pracy (kod stanu).

6.7 Wykonanie trybu kominiarz (analiza spalania)

1. Nacisnąć .
2. Nacisnąć  lub przejść do opcji **MENU GŁÓWNE** → **USTAWIENIA** → **Tryb kominiarza**.
3. Do przeprowadzenia analizy spalania należy wybrać jedno z poniższych obciążeń cieplnych:
 - **Ustawienie obciążenia cieplnego**
 - Dla produktów z rodzajem gazu LS: ≤ 21 kW
 - **Maks. moc CW**
 - Dla produktów z rodzajem gazu LS: ≤ 21 kW
 - **Min. moc**
4. Potwierdzić przyciskiem .
 - ◁ Jeżeli wybrano **Ustawienie obciążenia cieplnego**, należy ustawić żądane obciążenie cieplne i potwierdzić za pomocą .
 - ◁ Jeżeli wyświetlany jest kod stanu **S.093**, następuje kalibracja.
 - ◁ Jeżeli wyświetla się kod stanu **S.059**, oznacza to, że nie osiągnięto minimalnego przepływu wody grzewczej dla wybranego obciążenia cieplnego. Zwiększyć przepływ w systemie ogrzewania.
5. Pomiar uruchomić dopiero po udostępnieniu pomiaru przez produkt.



Wskazówka

Tryb kominiarza trwa 15 minut. Za pomocą  można w każdej chwili przerwać.

6. Nacisnąć w razie potrzeby , aby wyświetlić stan pracy.

7 Uruchamianie

Podczas pierwszego uruchomienia mogą najpierw wystąpić odchyłki od znamionowych danych roboczych.

7.1 Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej



Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez wodę grzewczą o niskiej jakości

- ▶ Należy zapewnić wodę grzewczą o wystarczającej jakości.

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

Kontrola jakości wody grzewczej

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

Sprawdzenie wody do napełniania i uzupełniania

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

Uzdatnianie wody do napełniania i uzupełniania

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

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

Wodę grzewczą należy uzdatnić,

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

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 do ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
> 200 do ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

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



Ostrożnie!

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

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

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

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

- ▶ Przy zastosowaniu 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 Alpha 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.

7.2 Napełnianie instalacji grzewczej bez zasilania

1. Przed napełnieniem instalacji grzewczej należy ją przepłukać.
2. Połączyć kurek do opróżniania instalacji grzewczej z odpływem zgodnie z normami.
3. Obrócić śrubę regulacyjną urządzenia napełniania w lewo lub w prawo.
 - ◁ Instalacja grzewcza jest napełniana.
4. Otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostaticzne i ewentualnie zawory konserwacyjne.
5. Odpowietrzyć najwyższy grzejnik (kaloryfer), aż z zaworu odpowietrzającego zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
6. Odpowietrzyć wszystkie inne grzejniki (kaloryfery), aż instalacja grzewcza będzie całkowicie napełniona wodą grzewczą.
7. Dolewać wody grzewczej, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.
 - Uwzględnić manometr.
8. Po osiągnięciu wymaganego ciśnienia napełniania należy ustawić śrubę regulacyjną urządzenia napełniania w pozycji poziomej.

7.3 Włączanie produktu

- ▶ Nacisnąć przycisk włącznik - wyłącznik na ekranie.
 - ◁ Na wyświetlaczu pojawia się ekran podstawowy.

7.4 Przejście przez asystenta instalacji

Asystent instalacji jest uruchamiany przy pierwszym włączeniu produktu lub można go w każdej chwili ponownie uruchomić z menu dla instalatora.

Poziom instalatora (→ strona 43)

- ▶ Zamknąć zawór gazu przed wykonaniem asystenta instalacji.
- ▶ Upewnić się, że zawór gazu jest zamknięty przez cały czas wykonywania asystenta instalacji.

Po zmianie rodzaju gazu należy nakleić 2 dostarczone naklejki dla nowego rodzaju gazu na dużą tabliczkę znamionową (skrzynka przyłączeniowa) oraz na małą tabliczkę znamionową (na górze produktu). (→ strona 25)

- ▶ Po zakończeniu działania asystenta instalacji należy otworzyć zawór gazu i włączyć zapotrzebowanie na ciepło.

7.4.1 Ponowne uruchomienie asystenta instalacji

1. Przejść do MENU GŁÓWNE → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Asystent instalacji.
2. Potwierdzić przyciskiem .

7.5 Programy testowe i testy podzespołu

**MENU GŁÓWNE → USTAWIENIA → Menu dla instalatora
→ Tryb testowe**

Dodatkowo oprócz asystenta instalacji przy uruchomieniu, konserwacji i usuwaniu usterek można wywołać poniższe funkcje:

Programy kontroli (→ strona 59)

Test podz (→ strona 60)

7.6 Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji

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

- Dozwolone ciśnienie robocze napełnienia: 0,1 ... 0,2 MPa (1,0 ... 2,0 bar)

Jeśli ciśnienie napełnienia spadnie do zakresu minimalnego, produkt zasygnalizuje niedobór ciśnienia poprzez migającą wartość na ekranie.

- Minimalny zakres ciśnienia napełnienia: 0,05 ... 0,08 MPa (0,50 ... 0,80 bar)

Jeśli ciśnienie napełnienia jest niższe niż zakres minimalny, produkt wyłączy się i na ekranie pojawia się odpowiednia wiadomość.

- Uzupełnić wodę grzewczą, aby ponownie uruchomić produkt.

7.7 Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

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

7.8 Napełnianie instalacji grzewczej

1. Przed napełnieniem instalacji grzewczej należy ją przepłukać.
2. Uruchomić program testowy **P.008**. (→ strona 18)
 - ◁ 3-drogowy zawór przełączający przesuwają się do pozycji środkowej, pompy nie pracują i produkt nie przechodzi w tryb ogrzewania.
 - ◁ Obieg grzewczy jest automatycznie napełniany do ciśnienia ustawionego w kodzie diagnozy **D.160**.
3. Otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostaticzne i ewentualnie zawory konserwacyjne.
4. Odpowietrzyć najwyższy grzejnik (kaloryfer), aż z zaworu odpowietrzającego zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
5. Odpowietrzyć wszystkie inne grzejniki (kaloryfery), aż instalacja grzewcza będzie całkowicie napełniona wodą grzewczą.
6. Dolewać wody grzewczej, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.



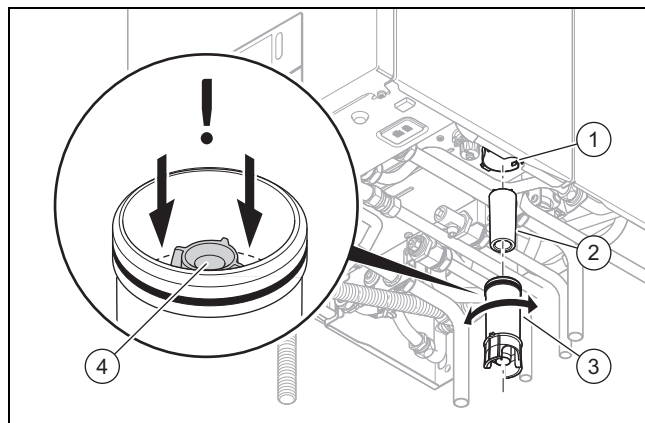
Wskazówka

Jeżeli wymagane ciśnienie napełnienia musi wynosić > 2 bary, należy dołączyć wody grzewczej przez śrubę regulacyjną urządzenia napełniania. (→ strona 20)

7.9 Odpowietrzanie instalacji grzewczej

1. Uruchomić program testowy **P.000**. (→ strona 18)
 - ◁ Produkt nie uruchamia się, pompa wewnętrzna pracuje w cyklu przerywanym i odpowietrza automatycznie obieg grzewczy lub obieg wody użytkowej.
 - ◁ Wyświetlacz wskazuje ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej.
2. Uważać, aby ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej nie spadło poniżej poziomu minimalnego ciśnienia napełnienia.
 - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
3. Sprawdzić, czy ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej jest o co najmniej 0,02 MPa (0,2 bara) większe niż ciśnienie wstępne membranowego naczynia rozszerzalnościowego (MAG) ($P_{\text{instalacja}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bara)).
Rezultat:
Ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej jest za niskie
 - Napełnić instalację grzewczą. (→ strona 21)
4. Jeżeli po zakończeniu programu testowego **P.000** w instalacji grzewczej jest nadal za dużo powietrza, ponownie uruchomić program testowy.

7.10 Napełnianie syfonu kondensatu



1. Odłączyć dolną część syfonu (3) od górnej części syfonu (1).
2. Wyjąć pływak (2).
3. Napełnić dolną część wodą do wysokości 10 mm poniżej przewodu odpływowego kondensatu (4).
4. Ponownie włożyć pływak.
5. Zamocować dolną część syfonu do górnej części syfonu.

7.11 Kontrola regulacji ciśnienia gazu

7.11.1 Sprawdzenie fabrycznej regulacji ciśnienia gazu

- ▶ Sprawdzić dane rodzaju gazu na tabliczce znamionowej i porównać je z rodzajem gazu występującym w miejscu montażu.

Rezultat 1:

Wersja produktu jest niezgodna z lokalną grupą gazu.

- ▶ Nie uruchamiać produktu.
- ▶ Należy skontaktować się z serwisem.

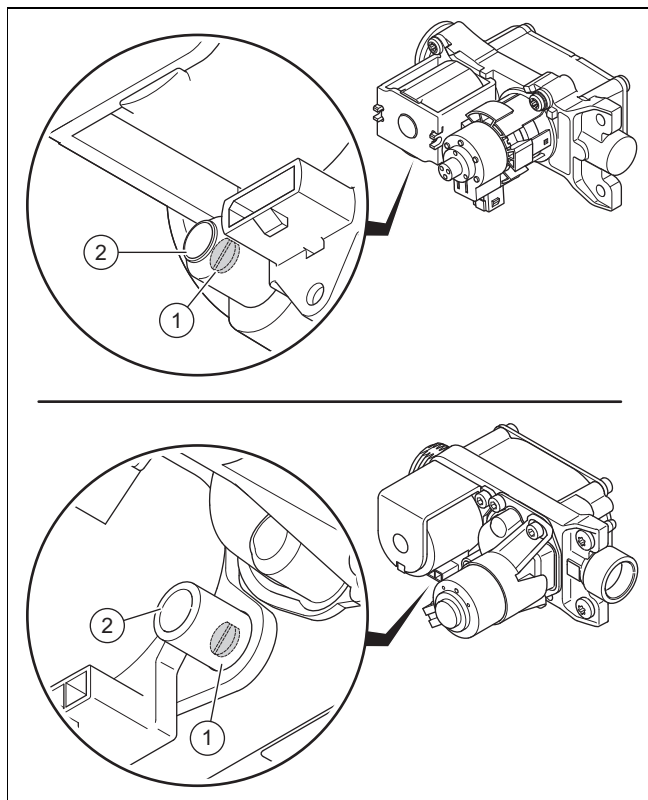
Rezultat 2:

Wersja produktu odpowiada lokalnej grupie gazu.

- ▶ Sprawdzić ciśnienie przyłączowe gazu / ciśnienie gazu. (→ strona 22)
- ▶ Sprawdzić zawartość CO₂. (→ strona 23)

7.11.2 Sprawdzanie ciśnienia przyłączowego gazu / ciśnienia gazu

1. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ strona 42)
2. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.



3. Odkręcić śrubę kontrolną (1).
 - Obroty w lewo: 2
4. Podłączyć manometr do króćca pomiarowego (2).
 - Materiały robocze: Manometr U-rurkowy
 - Materiały robocze: Manometr cyfrowy
5. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do góry.
6. Otworzyć kurek odcięcia gazu.
7. Uruchomić produkt.
8. Zmierzyć ciśnienie przyłączowe gazu / ciśnienie gazu w odniesieniu do ciśnienia atmosferycznego.

Dopuszczalne ciśnienie gazu

Polska	Gaz ziemny	H	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
		Lw	1,6 ... 2,3 kPa (16,0 ... 23,0 mbar)
		Ls	1,0 ... 1,6 kPa (10,0 ... 16,0 mbar)
	Gaz płynny	P	2,3 ... 4,3 kPa (23,0 ... 43,0 mbar)

- Ciśnienie przyłączowe gazu: bez korzystania z pomocy **P.001**
- Ciśnienie ruchowe gazu: przy pomocy **P.001** (→ strona 18)

Rezultat 1:

Ciśnienie przyłączowe gazu / ciśnienie gazu mieści się w dopuszczalnym zakresie

- ▶ Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ strona 42)
- ▶ Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.
- ▶ Zdjąć manometr.
- ▶ Przykręcić śrubę króćca pomiarowego.
- ▶ Otworzyć kurek odcięcia gazu.
- ▶ Sprawdzić, czy króciec pomiarowy jest gazoszczelny.
- ▶ Odchylić skrzynkę przyłączeniową do góry.
- ▶ Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)
- ▶ Uruchomić produkt.

Rezultat 2:

Ciśnienie przyłączowe gazu / ciśnienie gazu nie mieści się w dopuszczalnym zakresie



Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych oraz zakłóceń eksploatacji wskutek niewłaściwego ciśnienia przyłączowego gazu/ciśnienia ruchowego gazu!

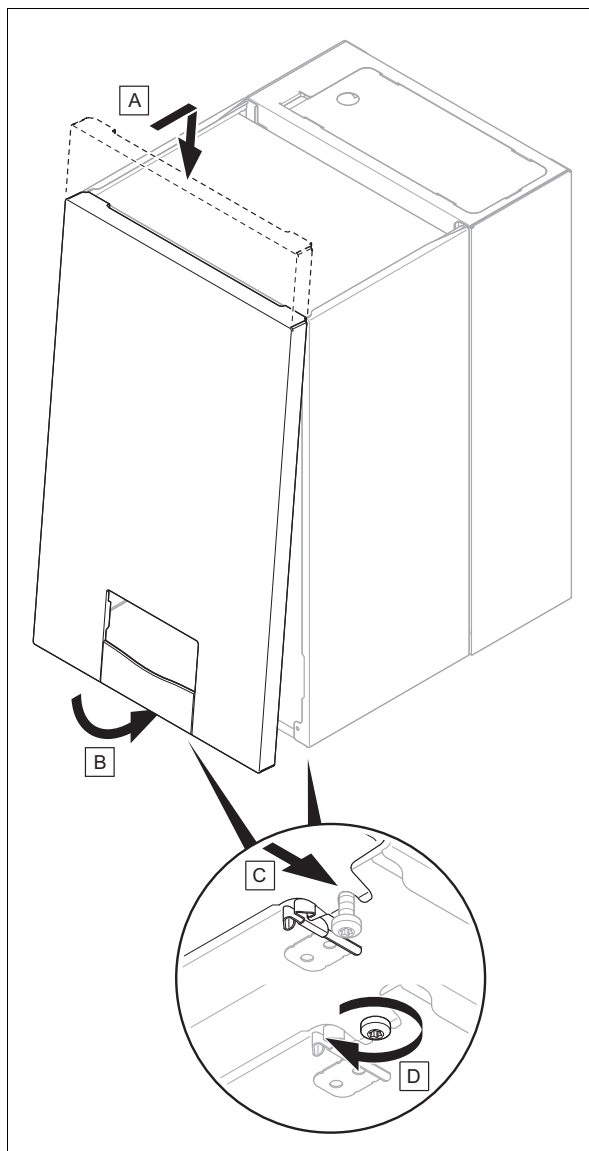
Jeżeli ciśnienie przyłączowe gazu/ciśnienie ruchowe gazu znajduje się poza dopuszczalnym przedziałem, może to doprowadzić do zakłóceń działania podczas eksploatacji oraz do uszkodzeń produktu.

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

- ▶ Jeżeli nie można usunąć usterki, należy powiadomić zakład gazowniczy.
- ▶ Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ strona 42)
- ▶ Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.
- ▶ Zdjąć manometr.
- ▶ Przykręcić śrubę króćca pomiarowego.
- ▶ Otworzyć kurek odcięcia gazu.
- ▶ Sprawdzić, czy króciec pomiarowy jest gazoszczelny.
- ▶ Odchylić skrzynkę przyłączeniową do góry.
- ▶ Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)
- ▶ Zamknąć kurek odcięcia gazu.

7.11.3 Montaż osłony przedniej

1.



2. Dokręcić dwie śruby z lewej i z prawej strony spodu produktu.

7.11.4 Sprawdzanie zawartości CO₂

- Otworzyć otwór pomiarowy na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin i zamontować sondę pomiarową analizatora spalin.
- Uruchomić pracę kotła w trybie kominiarz (→ strona 19).



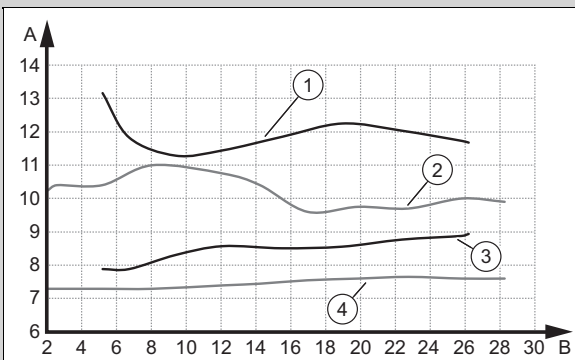
Wskazówka

Pomiary wykonywać tylko z zamontowaną przednią osłoną.

- Zapewnić prawidłowe obciążenie cieplne.
 - Maks. moc CW** (wybór standardowy)
 - Ustawienie obciążenia cieplnego** (W niektórych instalacjach możliwe są odstępstwa od standardowego wyboru)
- Odczekać, aż produkt zakończy kalibrację przez **S.093** i zmieni status na **S.004**, **S.014** ou **S.024**.
- Ustawić sondę pomiarową analizatora spalin na środku głównego strumienia spalin.
- Odczekać na ustabilizowanie wartości pomiarowej i zaprotokołować odczytaną wartość pomiarową.

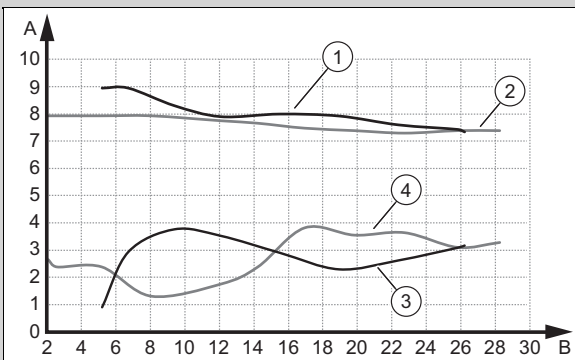
7. Porównać odczytaną wartość pomiarową z dopuszczalnymi zakresami z wykresów.

Zakres stosowności: VCI 26CS/1-5 (N-PL)



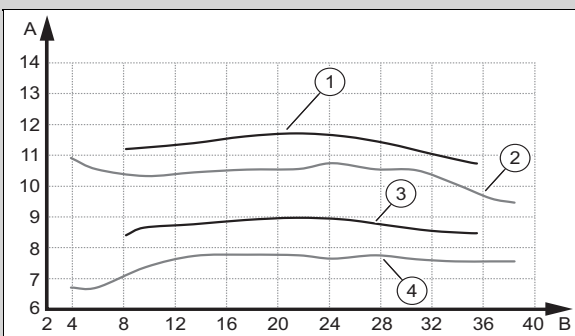
A	Zawartość CO ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość CO ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość CO ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość CO ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość CO ₂ gazu ziemnego

Zakres stosowności: VCI 26CS/1-5 (N-PL)

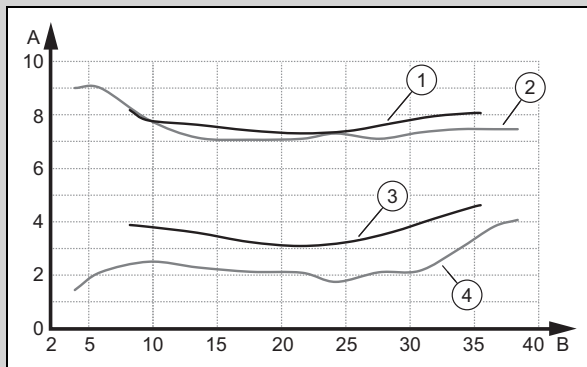


A	Zawartość O ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość O ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość O ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość O ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość O ₂ gazu ziemnego

Zakres stosowności: VCI 32CS/1-5 (N-PL)



A	Zawartość CO ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość CO ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość CO ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość CO ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość CO ₂ gazu ziemnego



A	Zawartość O ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość O ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość O ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość O ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość O ₂ gazu ziemnego

Rezultat:

Wartość poza dopuszczalnym przedziałem

- ▶ Sprawdzić całkowitą długość rur systemu powietrzno-spalinowego.
- ▶ Sprawdzić system powietrzno-spalinowy pod kątem recyrkulacji i blokad.
- ▶ Zmierzyć ponownie zawartość CO₂ przy króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin i zaprotokołować wartość pomiarową.
- ▶ Jeżeli zawartość CO₂ nadal znajduje się poza dozwolonym zakresem, należy skorygować proporcję gazu i powietrza przez **D.158** oraz ponownie zmierzyć zawartość CO₂ na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin.
- ▶ Jeżeli zawartość CO₂ nadal nie mieści się w dozwolonym zakresie, należy wymienić elektrodę regulacyjną (→ strona 40) i ustawić **D.158** na nastawę fabryczną.
- ▶ Zmierzyć ponownie zawartość CO₂ przy króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin i zaprotokołować wartość pomiarową.
- ▶ Jeżeli wartość nadal nie mieści się w dozwolonym zakresie, nie wolno uruchamiać produktu i należy powiadomić serwis.

8. Wyjąć analizator spalin i zamknąć otwór pomiarowy na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin.

7.12 Sprawdzanie trybu ogrzewania

1. Sprawdzić, czy występują wymagania dotyczące ogrzewania.
2. Przejść do **MENU GŁÓWNE** → **USTAWIENIA** → **Menu dla instalatora** → **Przegląd danych**.
 - ◁ Jeżeli produkt działa prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się **S.004**.

7.13 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

1. Sprawdzić, czy występuje żądanie ciepłej wody.
2. Przejść do opcji **MENU GŁÓWNE** → **USTAWIENIA** → **Menu dla instalatora** → **Przegląd danych**.
 - ◁ Jeżeli zasobnik c.w.u. jest ładowany prawidłowo, na ekranie pojawia się **S.024**.

Warunek: Regulator podłączony

- ▶ Ustawić temperaturę ciepłej wody na kotle grzewczym na temperaturę maksymalną.
- ▶ Ustawić temperaturę zadaną dla podłączonego zasobnika c.w.u. na regulatorze (→ instrukcja instalacji i obsługi regulatora).
 - ◁ Kocioł grzewczy przejmuje temperaturę zadaną ustawioną na regulatorze.

7.14 Sprawdzanie szczelności

- ▶ Sprawdzić części przewodzące gaz, wewnętrzną szczelność powietrza i spalin, obieg grzewczy oraz szczelność obiegu wody użytkowej (zdemontować przednią osłonę na czas prac kontrolnych i zamontować przednią osłonę po zakończeniu prac kontrolnych).
- ▶ Sprawdzić prawidłowość instalacji odprowadzania spalin.
- ▶ Sprawdzić, czy osłona przednia jest zamontowana.

7.15 Ustawić produkt na rodzaj gazu LS

Produkty eksploatowane z rodzajem gazu LS nie mogą przekraczać maksymalnego obciążenia 21 kW dla trybu ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody.

Zmniejszenie maksymalnego obciążenia może pogorszyć komfort.

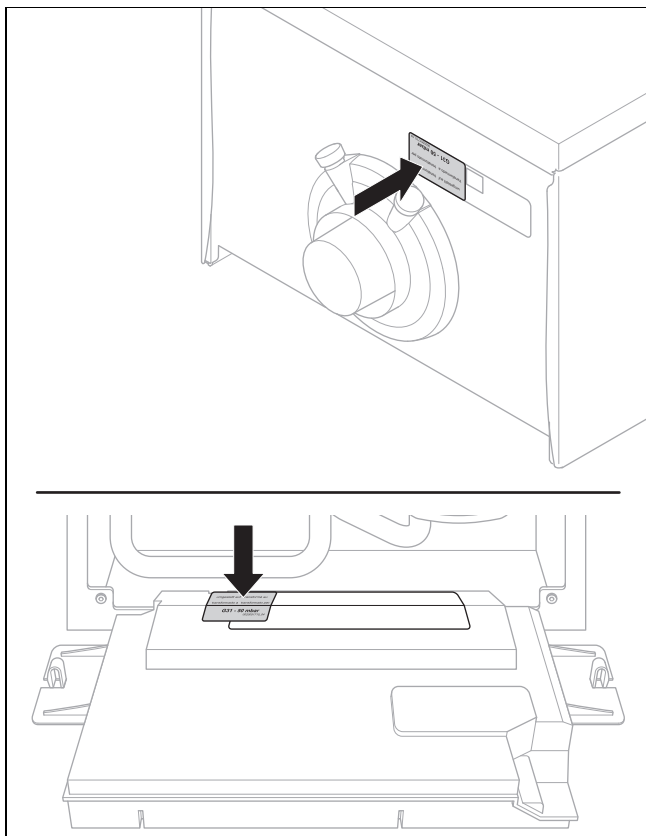
- ▶ Upewnić się, że nie występuje zapotrzebowanie na ciepło.
- ▶ Ustawić maksymalne obciążenie dla trybu ogrzewania za pomocą **D.000** (→ strona 18).
- ▶ Ustawić maksymalne obciążenie dla podgrzewania ciepłej wody za pomocą **D.077**.
- ▶ Sprawdzić zawartość CO₂. (→ strona 23)
- ▶ Nakleić dołączone naklejki na tabliczki znamionowe. (→ strona 25)

7.16 Przystawienie produktu na inny rodzaj gazu**Wskazówka**

W przypadku pierwszego uruchomienia ustalenie żadanego rodzaju gazu następuje podczas wykonywania asystenta instalacji. Po wybraniu gazu płynnego należy nakleić dostarczoną naklejkę.

**Wskazówka**

Jeżeli rodzaj gazu zostanie przestawiony później, to będzie potrzebny zestaw przebrojeniowy (wymiana elektrody regulacyjnej).



Warunek: Późniejsze przestawianie rodzaju gazu

- Postępować według opisów w instrukcji dołączonej do zestawu przebrojeniowego.

7.17 Dostosowanie maksymalnego obciążenia produktu

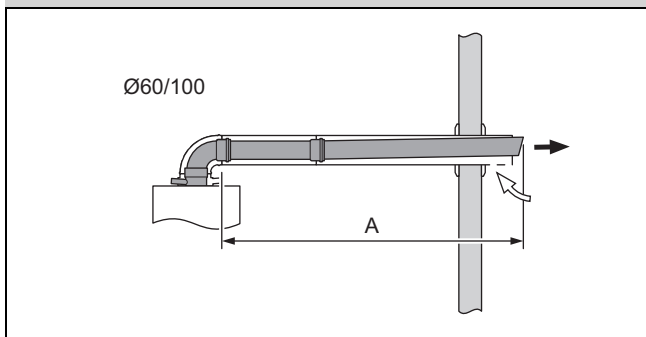
Zakres stosowności: C13 lub C13x, poziomy przepust ścienny / przez dach, układ powietrzno-spalinowy $\varnothing$ 60/100 mm, system odprowadzania spalin z certyfikacją systemu

Aby skompensować straty ciśnienia przez układ powietrzno-spalinowy, wymagane jest ustawienie kodu diagnozy **D.164**.

Ten rozdział dotyczy wyłącznie poniższych produktów:

Produkt - numer artykułu

VCI 26CS/1-5 (N-PL)	0010025190
VCI 32CS/1-5 (N-PL)	0010025191



- Ustawić kod diagnozy **D.164**. (→ strona 18)

Długość (A) [m] + odpowiednia długość dla zmiany kierunku ¹⁾	Ustawienie
< 5	Dostosowanie nie jest wymagane, użyta zostanie wartość standardowa.
≥ 5 ²⁾	5

¹⁾ Maksymalna długość przewodu rurowego skraca się przy dodatkowych zmianach kierunku w następujący sposób: na kolanko 87° o 1 m, na kolanko 45° o 0,5 m.
²⁾ Maksymalna długość przewodu rurowego, patrz instrukcja montażu systemu powietrzno-spalinowego.

8 Dostosowanie do instalacji

8.1 Ustawianie parametrów

- Prześć do menu **Ustawienia** i ustawić najważniejsze parametry instalacji.
- Prześć do menu **Start asystenta inst.** i uruchomić ponownie asystenta instalacji.
- Prześć do menu **Funkcje diagnost.** i ustawić kolejne parametry instalacji.

Kody diagnozy (→ strona 44)

8.2 Aktywowanie dodatkowego zespołu konstrukcyjnego skrzynki modułu

Warunek: Komponent podłączony do przełącznika 1

- Wybrać parametr **D.027**, aby przydzielić funkcję do przełącznika 1. (→ strona 18)

Warunek: Komponent podłączony do przełącznika 2

- Wybrać parametr **D.028**, aby przydzielić funkcję do przełącznika 2. (→ strona 18)

8.3 Dostosowanie ustawień instalacji grzewczej

8.3.1 Czas blokady palnika

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

8.3.2 Ustawianie czasu blokady palnika

1. Ustawić kod diagnozy **D.002**. (→ strona 18)

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

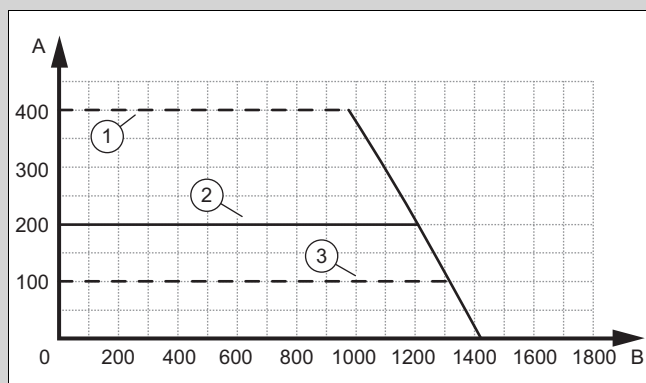
T _{zasilania} (zad.) [°C]	Nastawiany maks. czas blokady palnika [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

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

2. Wyjść z kodów diagnozy. (→ strona 18)
3. Wyjść z menu dla instalatora. (→ strona 18)

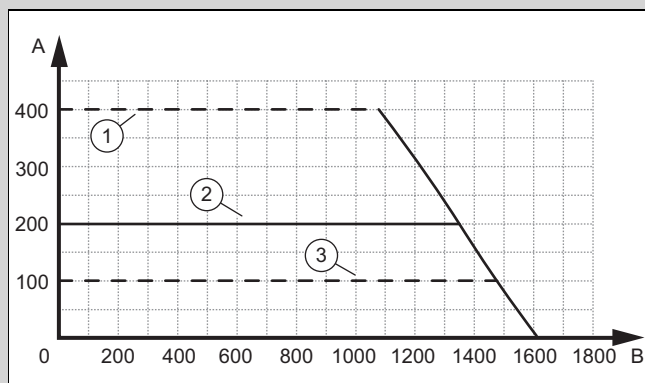
8.3.3 Charakterystyka pompy

Zakres stosowalności: VCI 26CS/1-5 (N-PL)



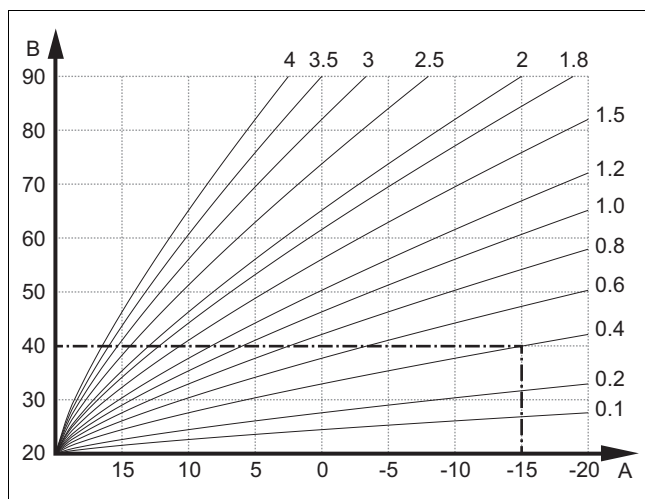
- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar] | 2 | Nastawa fabryczna |
| 1 | Maksymalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia | B | Ilość przetłaczanej cieczy [l/h] |
| | | 3 | Minimalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia |

Zakres stosowalności: VCI 32CS/1-5 (N-PL)



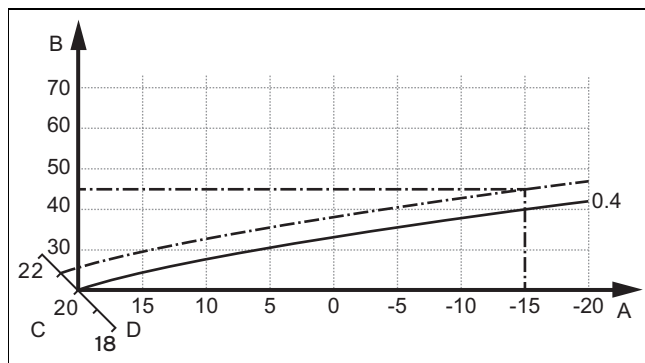
- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar] | 2 | Nastawa fabryczna |
| 1 | Maksymalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia | B | Ilość przetłaczanej cieczy [l/h] |
| | | 3 | Minimalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia |

8.3.4 Nastawianie krzywej grzewczej



- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------------|
| A | Temperatura zewnętrzna °C | B | Temperatura zadana zasilania °C |
|---|---------------------------|---|---------------------------------|

Na rysunku są pokazane możliwe krzywe grzewcze od 0,1 do 4,0 dla wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 20 °C. Jeżeli była wybrana krzywa grzewcza 0,4, to przy temperaturze zewnętrznej -15 °C temperatura zasilania będzie wyregulowana na 40 °C.



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| A | Temperatura zewnętrzna °C | C | Wartość zadana temperatury w pomieszczeniu °C |
| B | Temperatura zadana zasilania °C | D | Oś a |

Jeżeli wybrano krzywą grzewczą 0.4 oraz ustawiono wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu 21 °C, krzywa grzewcza przesuwana się zgodnie z rysunkiem. Na nachylonej o 45° osi a krzywa ogrzewania jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Przy temperaturze zewnętrznej -15 °C, regulacja zapewnia temperaturę wody na zasilaniu 45 °C.

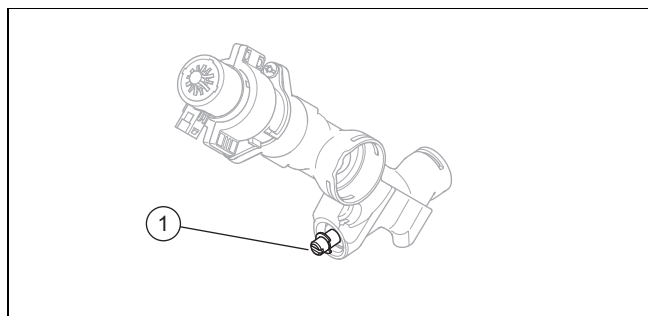
- ▶ Przejść do opcji **MENU GŁÓWNE → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji → Ogrzewanie → Krzywa grzewcza:**
- ▶ Wybrać za pomocą paska przewijania żądaną wartość.
- ▶ Wyjść z menu dla instalatora. (→ strona 18)

8.3.5 Ustawianie dyspozycyjnej wysokości tłoczenia

1. Ustawić kod diagnozy **D.171**. (→ strona 18)
2. Ustawić dyspozycyjną wysokość tłoczenia na żądaną wartość.
3. Wyjść z kodów diagnozy. (→ strona 18)
4. Wyjść z menu dla instalatora. (→ strona 18)

8.3.6 Ustawianie zaworu przelewowego

1. Zdjąć przednią osłonę. (→ strona 15)
2. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.



3. Regulować ciśnienie śrubą nastawczą (1).

Pozycja śruby nastawczej	Ciśnienie w MPa (mbar)	Komentarz / zastosowanie
Do oporu w prawo (całkowicie wkręcona)	0,035 (350)	Jeżeli grzejniki przy nastawie fabrycznej nie nagrzewają się wystarczająco.
Położenie środkowe (5 obrotów)	0,025 (250)	Nastawa fabryczna
Z położenia środkowego 5 obrotów w lewo	0,017 (170)	Jeżeli w grzejnikach lub zaworach grzejników powstaje hałas.

4. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do góry.
5. Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)

8.3.7 Ustawianie hydraulicznego trybu pracy



Wskazówka

W zależności od konstrukcji urządzenia dostępne są różne tryby pracy pompy.

- ▶ Wybrać parametr **D.170**, aby dostosować tryb pracy pompy urządzenia grzewczego do instalacji grzewczej. (→ strona 18)

Wartości nastawcze	Opis
0: Bez przew. obieg. Δp-st.	Przy tym trybie pracy pompa działa ze stałym ciśnieniem. Regulację precyzyjną pracy pompy można wykonać za pomocą parametru D.171 .
1: Bez przew. obieg. Δp-st	Przy tym trybie pracy pompa działa ze stałym ciśnieniem. Jeżeli ilość wody obiegowej dla uruchomienia trybu ogrzewania nie jest dostępna i występuje zapotrzebowanie na ciepło, to w tym trybie pracy pompy można wytworzyć ilość wody obiegowej z automatycznym wzrostem ciśnienia. Regulację precyzyjną pracy pompy można wykonać za pomocą parametrów D.171 i D.174 .
2: Przewód ob. Δp-st	Przy tym trybie pracy pompa działa ze stałym ciśnieniem. W celu utrzymania minimalnej ilości wody obiegowej w razie potrzeby otwarty zostaje przewód obejściowy ze wzrostem ciśnienia. Regulację precyzyjną pracy pompy można wykonać za pomocą parametrów D.171 i D.174 .
3: Zakres ΔT	Przy tym trybie pracy pompa jest regulowana do rozpiętości zadanej. Wymagana ilość wody obiegowej do uruchomienia trybu ogrzewania oraz minimalny bądź maksymalny poziom ciśnienia pompy ograniczają eksploatację. Rozpiętość zadana jest ustawiana przez parametr D.172 . Minimalny poziom ciśnienia pompy jest ustawiany przez parametr D.173 . Maksymalny poziom ciśnienia pompy jest ustawiany przez parametr D.174 .
4: Stały stopień pompy	Przy tym trybie pracy pompa działa na ustalonym stopniu. Ten tryb pracy pompy jest preferowany dla jednolitego przenoszenia ciepła, jeżeli zainstalowano sprzęgło hydrauliczne, system separacji, kaskadę hydrauliczną oraz zasobnik buforowy itd. Stały stopień pompy jest ustawiany w parametrze D.175 .

8.3.8 Ustawianie temperatury zasilania / żądanej temperatury

1. Na podstawie ekranu podstawowego nacisnąć .
◁ Na ekranie wskazywana jest już ustawiona temperatura zasilania / żądana.
2. Ustawić wybraną temperaturę zasilania / żądaną.

8.4 Dostosowanie ustawień dla ciepłej wody

8.4.1 Komfort c.w.u.

Tryb komfortu umożliwia aktywację ogrzewania dodatkowego zasobnika c.w.u. Tryb komfortu jest standardowo aktywny fabrycznie.

8.4.2 Ustawianie temperatury ciepłej wody



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

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

1. Przestrzegać mających zastosowanie przepisów odnośnie do profilaktyki dot. bakterii Legionella.
2. Na podstawie ekranu podstawowego nacisnąć .
3. Ustawić żadaną temperaturę ciepłej wody.

8.4.3 Odkamienianie wody

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

- ▶ W razie potrzeby należy odkamieniać wodę.

8.4.4 Ustawianie solarnego dogrzewania c.w.u.



Wskazówka

Upewnić się, że urządzenie grzewcze jest włączone w miesiącach letnich.

Warunek: Czujnik temperatury wpływu dostępny

- ▶ Ustawić kod diagnozy **D.058**. (→ strona 18)
- ▶ Zadbać, aby temperatura przyłącza zimnej wody w produkcji nie przekraczała 70 °C.

8.5 Cykle konserwacji

Okres serwisowy można definiować na dwa sposoby.

Za pomocą **D.084** należy wykonać odniesienie do upływu godzin pracy.

Za pomocą **D.161** należy ustawić odniesienie przez datę.

Komunikat serwisowy pojawia się w związku ze zdarzeniem, które wystąpi wcześniej (upływ godzin lub osiągnięcie daty).

W przypadku ustawiania tylko jednego z dwóch kodów diagnozy (**D.084** lub **D.161**), to drugi kod diagnozy automatycznie zostaje zresetowany do nastawy fabrycznej.

Jeżeli dla **D.084** wybrany zostanie **Nie ustawiono**, to komunikat serwisowy zostanie dezaktywowany w odniesieniu do godzin pracy. Komunikat serwisowy dla daty jest nadal aktywny i nie można go dezaktywować.

Po upływie prac serwisowych należy ponownie ustawić okresy konserwacji. (→ strona 28)

8.5.1 Ustawianie/resetowanie okresu konserwacji

1. Ustawić kod diagnozy **D.084** lub **D.161**. (→ strona 18)



Wskazówka

Godziny pracy do następnej kontroli/konserwacji należy ustawiać indywidualnie (w zależności od typu instalacji i mocy ogrzewania).

Tryb pracy	Wartość orientacyjna godzin pracy (odniesienie do 1 roku)
Tryb ogrzewania	4000 h
Tryb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody	5000 h

2. Wyjść z kodów diagnozy. (→ strona 18)
3. Wyjść z menu dla instalatora. (→ strona 18)

9 Przekazanie użytkownikowi

- ▶ Po zakończeniu instalowania nakleić z przodu produktu dołączoną naklejkę nakazującą przeczytanie instrukcji w języku użytkownika.
- ▶ Objasnić użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu.
- ▶ Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na wskazówki bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- ▶ Poinformować użytkownika o tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.
- ▶ Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.
- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie czynności związanych z doprowadzeniem powietrza do spalania oraz układem spalinowym i poinformować go, że nie wolno mu wprowadzać żadnych zmian.
- ▶ Zwrócić użytkownikowi uwagę, aby nie stosował ani nie przechowywał substancji wybuchowych lub łatwopalnych (np. benzyny, farb) w pomieszczeniu ustawienia produktu.

10 Przegląd i konserwacja

- ▶ Przestrzegać minimalnych cykli kontroli i konserwacji.
- ▶ Jeśli wyniki kontroli powodują konieczność wcześniejszej konserwacji, produkt należy konserwować wcześniej.

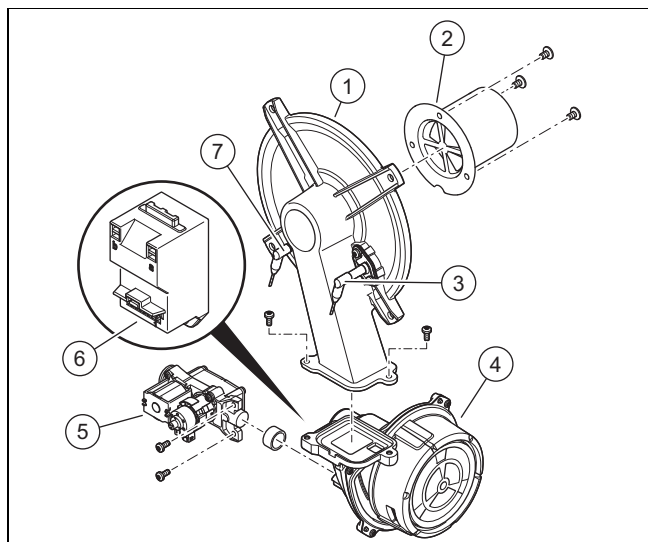
10.1 Test podz

MENU GŁÓWNE → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Tryby testowe → Test podz

Przy pomocy testu podzespołu możnaysterowywać i testować poszczególne podzespoły instalacji grzewczej.

Test podz (→ strona 60)

10.2 Demontaż/montaż modułu grzewczego



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Kołnierz palnika | 5 | Armatura gazowa |
| 2 | Palnik z mieszaniem | 6 | Transformator zapłonowy |
| 3 | Elektroda regulacyjna | 7 | Elektroda zapłonowa |
| 4 | Wentylator z regulacją obrotów | | |



Wskazówka

Elektrodę regulacyjną dotykać tylko za część ceramiczną. Czyszczenie elektrody regulacyjnej jest zabronione.

10.2.1 Demontaż termicznego modułu kompaktowego



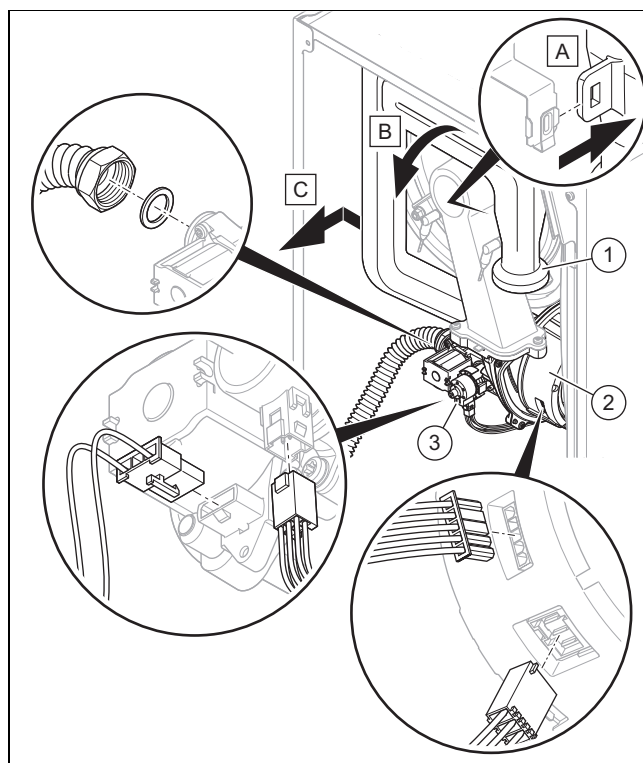
Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia i ryzyko szkód materialnych związanych z gorącymi spalinami!

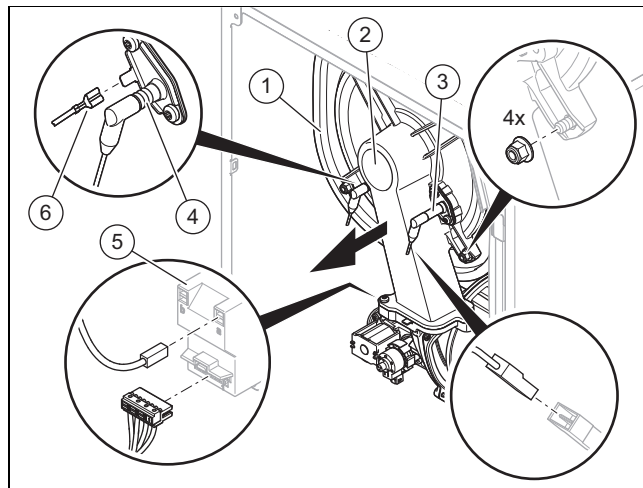
Uszczelka, mata izolacyjna oraz nakrętki samozabezpieczające przy pokrywie palnika nie mogą być uszkodzone. W przeciwnym wypadku, istnieje ryzyko wypływu gorących spalin, które mogą spowodować obrażenia i szkody materialne.

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

1. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.
2. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
3. Zdjąć przednią osłonę. (→ strona 15)
4. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.



5. Wyciągnąć rurę zasysania powietrza (1) z górnego uchwytu i zdjąć rurę zasysania powietrza z króćca zasysania tak jak pokazano na rysunku.
6. Odkręcić nakrętkę kołpakową na armaturze gazowej (3).
7. Wyciągnąć dwa wtyki z armatury gazowej.
8. Wyciągnąć wtyk, ewentualnie dwa wtyki na silniku wentylatora (2), wciskając zatrzask.



9. Wyciągnąć kabel uziemiający (6) z elektrody zapłonowej (4), dwa wtyki z transformatora zapłonowego (5) i wtyk kabla elektrody regulacyjnej (3).
 10. Odkręcić cztery nakrętki od kołnierza palnika (2).
 11. Wyciągnąć cały moduł grzewczy z wymiennika ciepła (1).
 12. Sprawdzić palnik i matę izolacyjną palnika pod kątem uszkodzeń. (→ strona 31)
 13. Sprawdzić wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń.
- Rezultat:**
Wymiennik ciepła uszkodzony
- ▶ Wymienić wymiennik ciepła. (→ strona 36)
14. Sprawdzić wymiennik ciepła pod kątem zabrudzeń.

Rezultat:

Wymiennik ciepła zabrudzony

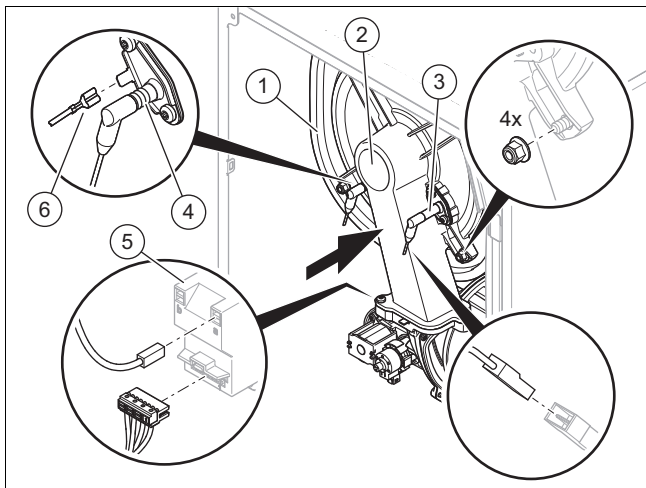
► Oczyszczyć wymiennik ciepła. (→ strona 31)

15. Sprawdzić matę izolacyjną wymiennika ciepła pod kątem uszkodzeń.

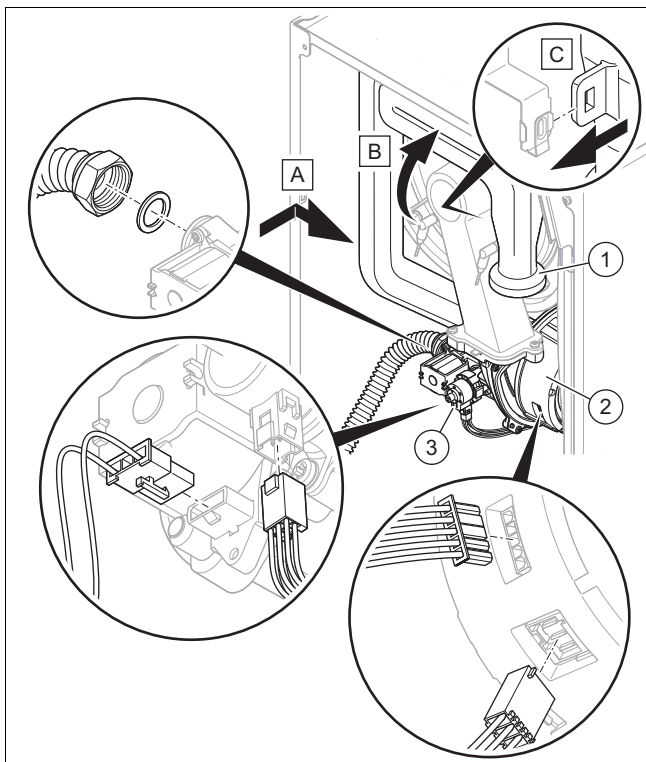
Rezultat:

Matą izolacyjną uszkodzoną

► Wymienić matę izolacyjną (→ Instrukcja części zamiennych maty izolacyjnej wymiennika ciepła).

10.2.2 Montaż termicznego modułu kompaktowego

1. Założyć moduł grzewczy na wymiennik ciepła (1).
2. Dokręcić na krzyż cztery nowe nakrętki, aż kołnierz palnika będzie równomiernie przylegał do powierzchni mocowania.
– Moment dokręcania: 6 Nm
3. Ponownie włożyć wtyk kabla uziemiającego (6) elektrody zapłonowej (4), dwa wtyki transformatora zapłonowego (5) i wtyk kabla elektrody regulacyjnej (3).

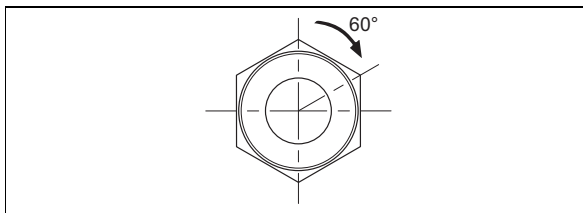


4. Podłączyć wtyk, ewentualnie obydwie wtyki na silniku wentylatora (2).

5. Podłączyć ponownie obydwie wtyki do armatury gazowej (3).

6. Alternatywnie 1:

- Przykręcić nakrętkę kołpakową do armatury gazowej z nową uszczelką. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem.
– Moment dokręcania: 40 Nm

6. Alternatywnie 2:

- Przykręcić nakrętkę kołpakową do armatury gazowej z nową uszczelką. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem.
– Moment obrotowy dokręcenia: 15 Nm + 60°

7. Otworzyć kurek odcięcia gazu.
8. Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 24)
9. Sprawdzić, czy pierścień uszczelniający przy rurze zasysania powietrza jest dobrze osadzony.
10. Założyć rurę zasysania powietrza (1) na króciec zasysania i wcisnąć rurę zasysania powietrza w górny uchwyt tak jak pokazano na rysunku.
11. Sprawdzić ciśnienie przyłączone gazu / ciśnienie gazu. (→ strona 22)

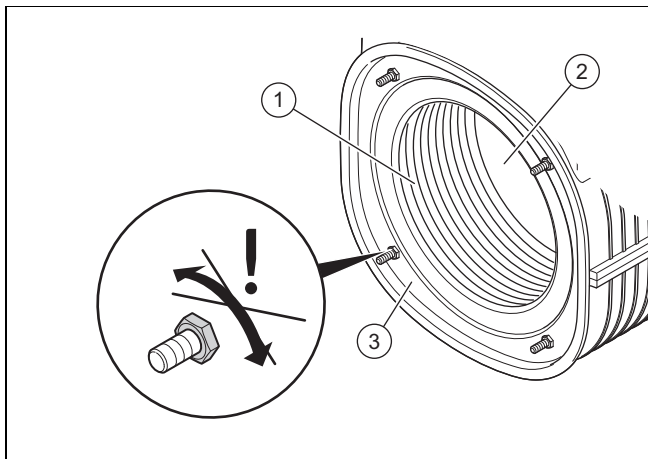
10.3 Czyszczenie/sprawdzenie części

1. Przed każdym czyszczeniem/sprawdzeniem należy wykonać prace przygotowawcze. (→ strona 30)
2. Po każdym czyszczeniu/sprawdzeniu należy wykonać prace końcowe. (→ strona 32)

10.3.1 Przygotowanie czyszczenia i prac kontrolnych

1. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ strona 42)
2. Zdemontować w razie potrzeby zainstalowane moduły pod produktem (→ Instrukcja instalacji modułu).
3. Zdjąć przednią osłonę. (→ strona 15)
4. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.
5. Zabezpieczyć skrzynkę przyłączeniową przed tryskającą wodą.
6. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 29)

10.3.2 Czyszczenie wymiennika ciepła



1. Wyczyścić węzownicę grzewczą (1) wymiennika ciepła (3) wodą lub w razie potrzeby octem (zawartość kwasu do maks. 5 %).
– Czas oddziaływania środka czyszczącego: 20 min
2. Słukać uwalniające się zanieczyszczenia silnym strumieniem wody lub użyć szczotki z tworzywa sztucznego. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na matę izolacyjną (2) z tyłu wymiennika ciepła.
◁ Woda wypływa z wymiennika ciepła przez syfon kondensatu.
3. Sprawdzić matę izolacyjną wymiennika ciepła pod kątem uszkodzeń.

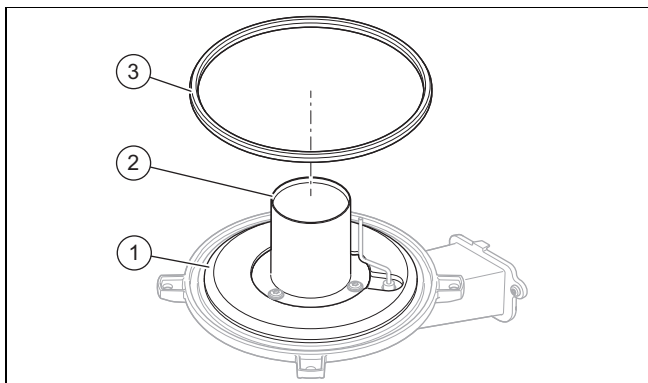
Rezultat:

Matą izolacyjną uszkodzona

- Wymienić matę izolacyjną (→ Instrukcja części zamiennych maty izolacyjnej wymiennika ciepła).

4. Oczyszczyć syfon kondensatu. (→ strona 32)

10.3.3 Kontrola palnika i maty izolacyjnej palnika pod kątem uszkodzeń



1. Sprawdzić, czy powierzchnia palnika (2) nie jest uszkodzona.

Rezultat:

Palnik uszkodzony

- Wymienić palnik.

2. Zamontować nową uszczelkę pokrywy palnika (3).
3. Sprawdzić matę izolacyjną (1) na kołnierzu palnika pod kątem uszkodzeń.

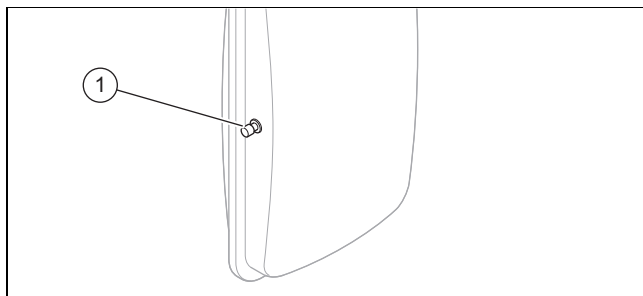
Rezultat:

Matą izolacyjną uszkodzona

- Wymienić matę izolacyjną (→ Instrukcja części zamiennych maty izolacyjnej kołnierza palnika).

10.3.4 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym

1. Opróżnić produkt. (→ strona 32)



2. Sprawdzić ciśnienie w naczyniu rozszerzalnościowym na zaworze (1) naczynia rozszerzalnościowego.

- Materiały robocze: Manometr U-rurkowy
- Materiały robocze: Manometr cyfrowy

Rezultat 1:

$\geq 0,075 \text{ MPa}$ ($\geq 0,750 \text{ bar}$)

Ciśnienie wstępne mieści się w dozwolonym przedziale.

Rezultat 2:

$< 0,075 \text{ MPa}$ ($< 0,750 \text{ bar}$)

- Uzupełnić naczynie rozszerzalnościowe zgodnie z wysokością statyczną instalacji grzewczej, najlepiej azotem lub w drugiej kolejności powietrzem. Zadać, aby zawór spustowy podczas uzupełniania był otwarty.

3. Jeżeli przy zaworze naczynia rozszerzalnościowego wypływa woda, należy wymienić naczynie rozszerzalnościowe. (→ strona 36)
4. Napełnić instalację grzewczą. (→ strona 21)
5. Odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 21)

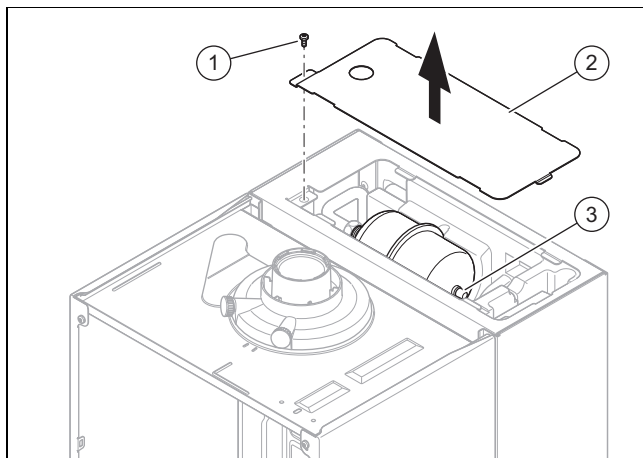
10.3.5 Sprawdzanie ciśnienia wstępnego naczynia przeponowego zasobnika warstwowego



Wskazówka

Wystarczy sprawdzenie co trzy lata.

1. Zamknąć zawory odcinające instalacji ciepłej wody.
2. Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
3. Otworzyć zawór ciepłej wody, aby rozładować ciśnienie w obiegu. Zamknąć zawór ciepłej wody.



4. Wykręcić śrubę (1) z osłony (2) zasobnika warstwowego.

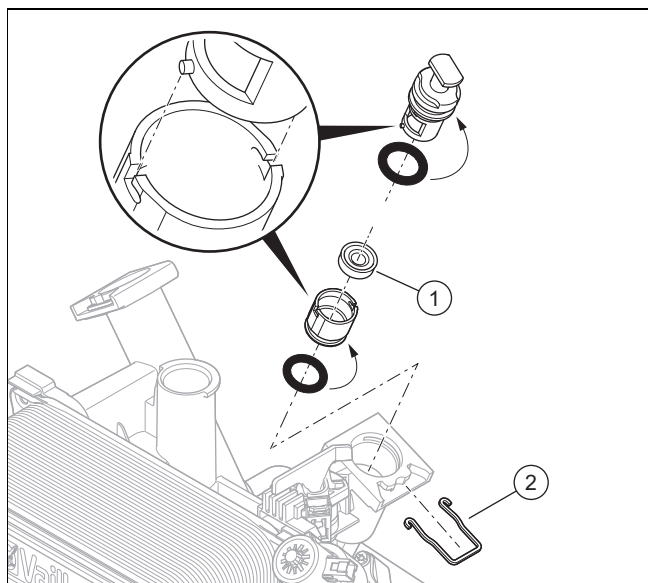
5. Zdjąć pokrywę.
 ◁ Uzyskuje się dostęp do naczynia przeponowego.
6. Odkręcić korek (3) od naczynia rozszerzalnościowego.
7. Sprawdzić, czy ciśnienie wstępne naczynia przeponowego wynosi ok. 0,4 MPa (4 bar). Jeżeli ciśnienie jest niższe, zwiększyć ciśnienie pompką powietrzną do 0,4 MPa (4 bar).
8. Przykręcić korek (3) z powrotem na naczyniu przeponowym.
9. Założyć pokrywę.
10. Utworzyć z powrotem ciśnienie w urządzeniu grzewczym i systemie ciepłej wody.

10.3.6 Czyszczenie syfonu kondensatu

1. Odłączyć wąż odpływu kondensatu od dolnej części syfonu.
2. Odkręcić pierścień zabezpieczający.
3. Zdjąć dolną część syfonu.
4. Wyjąć pływak.
5. Przepłukać dolną część syfonu wodą.
6. Napęlić dolną część syfonu wodą do wysokości 10 mm poniżej przewodu odpływowego kondensatu.
7. Włożyć pływak.
8. Zamocować dolną część syfonu do syfonu kondensatu.
9. Zamocować pierścień zabezpieczający.
10. Zamontować wąż odpływu kondensatu na dolnej części syfonu.

10.3.7 Czyszczenie sita na wejściu zimnej wody

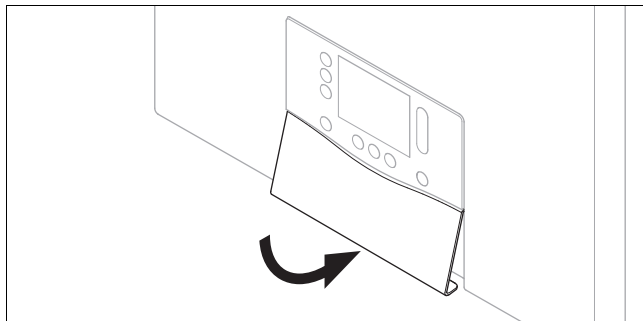
1. Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
2. Opróżnić produkt po stronie ciepłej wody użytkowej.
3. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.



4. Wyciągnąć klamrę (2).
5. Zdjąć zatyczkę.
6. Przepłukać sito (1) pod strumieniem wody w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu.
7. Jeżeli sito jest uszkodzone lub nie można go wystarczająco wyczyścić, należy je wymienić.
8. Stosować wyłącznie nowe uszczelki.
9. Włożyć z powrotem klamrę.
10. Otworzyć zawór odcinający zimnej wody.

10.3.8 Kończenie czyszczenia i prac kontrolnych

1. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 30)
2. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do góry.
3. Otworzyć wszystkie zawory konserwacyjne i kurek odcięcia gazu, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.
4. Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 24)
5. Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)



6. W razie potrzeby zamontować osłonę przednią pod ekranem.
7. Zainstalować w razie potrzeby moduły pod produktem (→ Instrukcja instalacji modułu).
8. Podłączyć zasilanie elektryczne, jeśli jeszcze nie jest podłączone.
9. Ponownie włączyć produkt, jeśli jeszcze nie jest włączony. (→ strona 20)

10.4 Opróżnianie produktu

1. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ strona 42)
2. Zamknąć zawory odcinające produktu.
3. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
4. Uruchomić produkt.
5. Uruchomić program testowy P.008. (→ strona 18)
6. Otworzyć zawory do opróżniania.
 ◁ Produkt (obieg grzewczy) zostaje opróżniony.
7. Zamknąć zawory spustowe.
8. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ strona 42)

10.5 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych

- ▶ Sprawdzić ciśnienie przyłączowe gazu / ciśnienie gazu. (→ strona 22)
- ▶ Sprawdzić zawartość CO₂. (→ strona 23)
- ▶ Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 24)
- ▶ W razie potrzeby ustawić cykl konserwacji na nowo. (→ strona 28)
- ▶ Zaprojektować kontrolę/konserwację.

11 Rozwiązywanie problemów

11.1 Sprawdzanie przeglądu danych

1. Przejść do **MENU GŁÓWNE** → **USTAWIENIA** → **Menu dla instalatora** → **Przegląd danych**.
2. Odczytać historię trybu awaryjnego i usterek, aby stwierdzić, czy któryś z komponentów nie jest uszkodzony. (→ strona 33)

11.2 Komunikaty serwisowe

Jeżeli ustawiony okres konserwacji upłynął lub występuje komunikat serwisowy, na ekranie pojawi się . Produkt nie jest w trybie usterki.

Jeżeli jednocześnie występuje kilka komunikatów serwisowych, wyświetlą się one na ekranie. Każdy komunikat serwisowy należy potwierdzić.

Kody konserwacyjne (→ strona 60)

11.3 Komunikaty usterek

Jeżeli jednocześnie występuje kilka usterek, na ekranie pojawiają się usterki. Każdą usterkę należy potwierdzić.

11.3.1 Usuwanie usterek

- ▶ Usunąć usterki (komunikaty usterek / kody błędów) po sprawdzeniu czynności.
Kody usterek (→ strona 51)
- ▶ Nacisnąć przycisk do kasowania zakłóceń, RESET, aby uruchomić ponownie produkt.
 - Maksymalna liczba powtórzeń: 3
- ▶ Jeżeli dana usterka nie daje się usunąć i występuje ponownie również pomimo prób kasowania zakłóceń, należy skontaktować się z serwisem.

11.3.2 Historia błędów

Jeśli występują usterki, to w historii usterek dostępnych jest maks. 10 ostatnich komunikatów usterek.

11.3.2.1 Sprawdzanie/kasowanie historii usterek

1. Wywołać poziom instalatora. (→ strona 18)
2. Przejść do menu **Historia usterek**.
 - ◁ Na ekranie wyświetla się liczba występujących usterek, numer usterki oraz właściwe wskazanie z użyciem tekstu.
3. Wybrać na pasku przewijania żądany komunikat usterki.
4. Aby skasować historię usterek, należy ustawić kod diagnozy **D.094**. (→ strona 18)
5. Wyjść z menu dla instalatora. (→ strona 18)

11.4 Komunikaty awaryjne

Komunikaty trybu awaryjnego są podzielone na komunikaty przywracalne i nieprzywracalne. Kody przywracalne **L.XXX** likwidują się same, a kody nieprzywracalne **N.XXX** wymagają ingerencji.

Jeżeli przywracalny kod **L.XXX** wystąpi po raz pierwszy, można spróbować za pomocą przycisku do kasowania zakłóceń, RESET zlikwidować krótkotrwale ograniczenie komfortu. W przypadku wielokrotnego wystąpienia tego samego przywracalnego trybu awaryjnego należy wykonać działania z tabeli.

Jeżeli jednocześnie występuje kilka nieprzywracalnych komunikatów trybu awaryjnego, wyświetlą się one na ekranie. Każdy nieprzywracalny komunikat trybu awaryjnego trzeba potwierdzić.

Przywracalne kody trybu awaryjnego (→ strona 60)

Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego

11.4.1 Sprawdzanie historii trybu awaryjnego

1. Wywołać poziom instalatora. (→ strona 18)
2. Przejść do menu **Historia trybu awaryjnego**.
 - ◁ Na ekranie wyświetli się lista występujących komunikatów trybu awaryjnego.
3. Wybrać na pasku przewijania żądany komunikat trybu awaryjnego.
4. Wyjść z menu dla instalatora. (→ strona 18)

11.5 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

1. Zapisać w razie potrzeby wszystkie właściwe ustawienia. (→ strona 18)



Wskazówka

Podczas resetowania do nastaw fabrycznych usuwane są wszystkie ustawienia właściwe dla instalacji.

2. Ustawić kod diagnozy **D.096**. (→ strona 18)
 - ◁ Parametry zostają zresetowane do nastawy fabrycznej.
3. Sprawdzić ustawienia właściwe dla instalacji i dostosować je.
4. Wyjść z kodów diagnozy. (→ strona 18)
5. Wyjść z menu dla instalatora. (→ strona 18)

11.6 Wymiana uszkodzonych części

1. Przed każdą naprawą należy wykonać prace przygotowawcze. (→ strona 34)
2. Po każdej naprawie należy wykonać prace końcowe. (→ strona 41)

11.6.1 Zamawianie części zamiennych

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

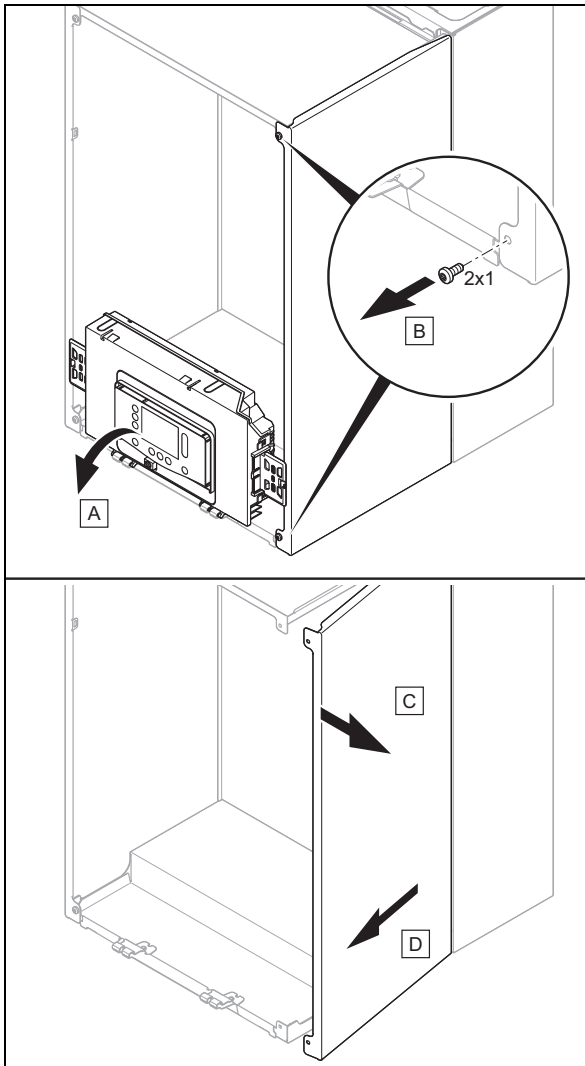
Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłócenową eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje do-

tyczące 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.

11.6.2 Przygotowanie do naprawy

1. Jeżeli mają być montowane części produktu prowadzące wodę, należy opróżnić produkt. (→ strona 32)
2. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ strona 42)
3. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
4. Zdemontować w razie potrzeby zainstalowane moduły pod produktem (→ Instrukcja instalacji modułu).
5. Zdjąć przednią osłonę. (→ strona 15)
- 6.

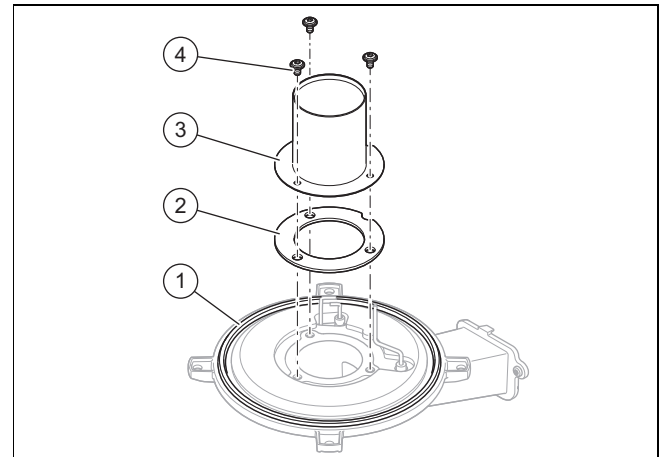


- Zawsze wymontowywać tylko jedną osłonę boczną, a nie obydwie osłony boczne w tym samym czasie.

7. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
8. Zamknąć zawory konserwacyjne na zasilaniu obiegu grzewczego, powrocie obiegu grzewczego i w przewodzie zimnej wody, jeśli jeszcze nie zamknięto.
9. Zadbać, aby na części przewodzącej prąd (np. skrzynkę przyłączeniową) nie kapła woda.
10. Stosować wyłącznie nowe uszczelki i śruby.

11.6.3 Wymiana palnika

1. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 29)



2. Odkręcić trzy śruby (4) palnika.
3. Zdjąć palnik (3).
4. Zamontować nowy palnik z nową uszczelką palnika (2) i nową uszczelką kołnierzową palnika (1).
5. Dokręcić trzy śruby.
 - Moment dokręcania: 4 Nm
6. Obrócić wszystkie trzy śruby przeciwnie do ruchu wskazówek zegara o 72°.
7. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 30)

11.6.4 Wymiana wentylatora

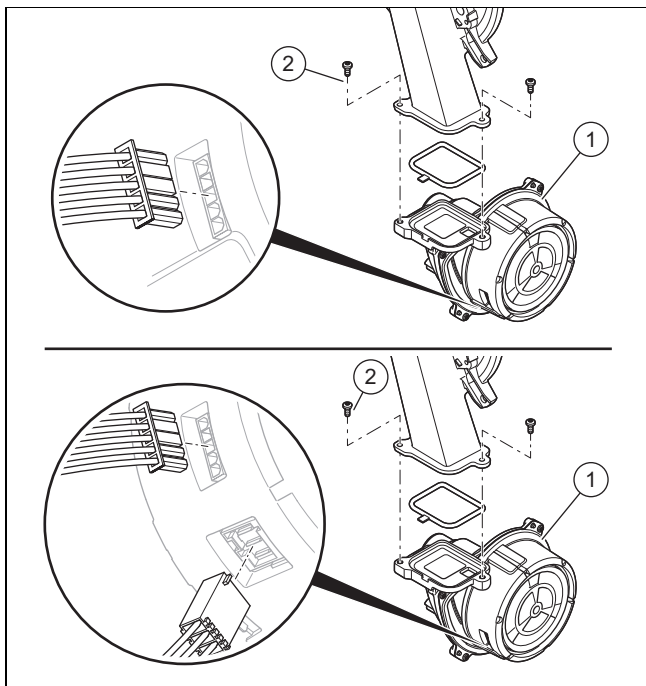
1. Wymontować armaturę gazową. (→ strona 35)



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek odkształceń mechanicznych!

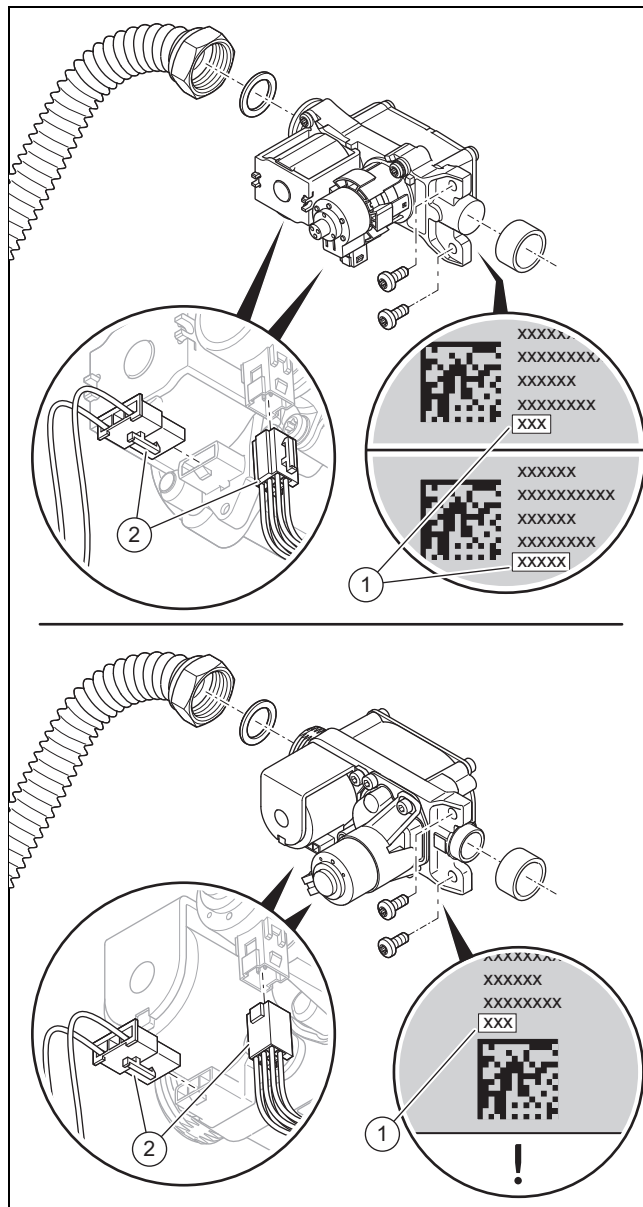
W przypadku demontażu obu osłon bocznych mogą wystąpić naprężenia mechaniczne produktu, powodujące np. uszkodzenie orurowania, co z kolei może być przyczyną nieszczelności.



2. Odlączyć wtyk, ewentualnie obydwie wtyki od silnika wentylatora.
3. Wyciągnąć rurę zasysania powietrza z górnego uchwyty, przechylić rurę zasysania powietrza do przodu i zdjąć rurę zasysania powietrza z króćca zasysania.
4. Wykręcić dwie śruby (2) między rurą mieszania a kołnierzem wentylatora.
5. Zdjąć wentylator (1).
6. Założyć nowy wentylator. Wymienić przy tym wszystkie uszczelki.
7. Dokręcić dwie śruby między rurą mieszania a kołnierzem wentylatora.
 - Moment dokręcania: 5,5 Nm
8. Zamontować armaturę gazową. (→ strona 35)
9. Założyć rurę zasysania powietrza na króciec zasysania, odchylić rurę zasysania powietrza do tyłu i wcisnąć rurę zasysania powietrza w górny uchwyt.
10. Podłączyć wtyk, ewentualnie obydwie wtyki na silniku wentylatora.

11.6.5 Wymiana armatury gazowej

Demontaż armatury gazowej



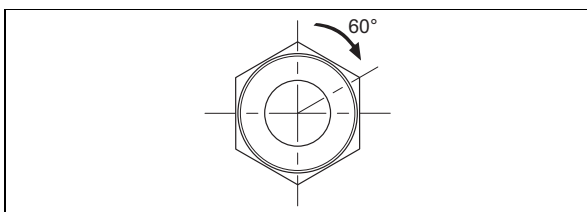
1. Zdjąć dwa wtyki (2) z armatury gazowej.
2. Odkręcić nakrętkę kołpakową na armaturze gazowej.
3. Wykręcić obydwie śruby do mocowania armatury gazowej na wentylatorze.
4. Zdjąć armaturę gazową.
5. Odczytać nadrukowaną różnicę (1) z tyłu lub na spodzie nowej armatury gazowej.

Montaż armatury gazowej

6. Założyć armaturę gazową. Wymienić przy tym wszystkie uszczelki.
7. Zamocować armaturę gazową na wentylatorze przy pomocy obydwu śrub.
 - Moment dokręcania: 5,5 Nm
8. **Alternatywnie 1:**
 - Przykręcić nakrętkę kołpakową do armatury gazowej z nową uszczelką. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem.

- Moment dokręcania: 40 Nm

8. Alternatywnie 2:

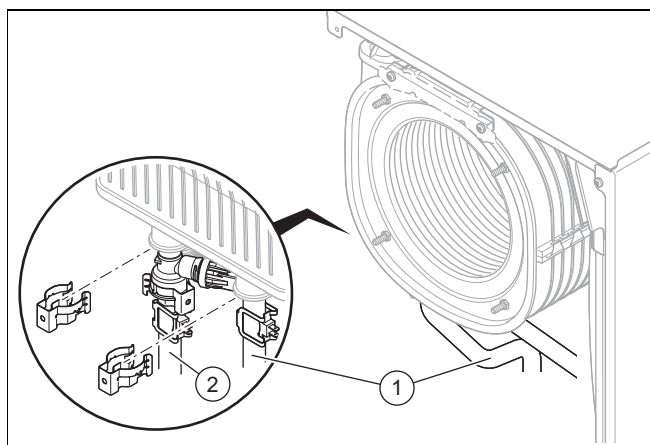


- Przykręcić nakrętkę kołpakową do armatury gazowej z nową uszczelką. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem.
- Moment obrotowy dokręcenia: 15 Nm + 60°

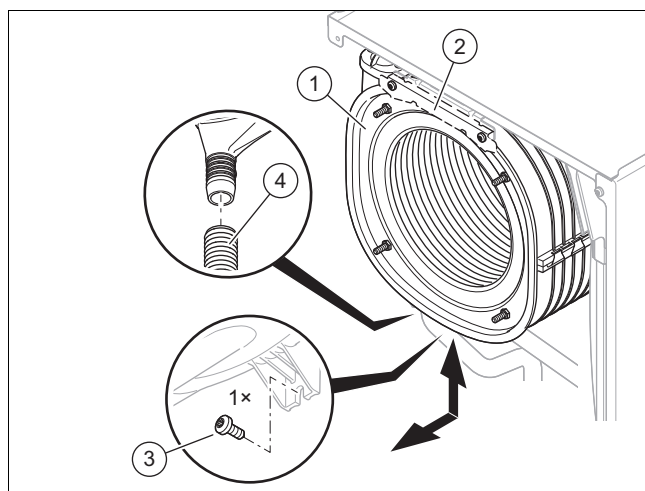
9. Założyć dwa wtyki armatury gazowej.
10. Sprawdzić armaturę gazową i przyłącza pod kątem szczelności. (→ strona 24)
11. Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)
12. Włączyć produkt. (→ strona 20)
13. Jeżeli odczytana różnica ma 5 miejsc, należy ustawić kod diagnozy **D.052** z pierwszymi 3 miejscami. (→ strona 18)
14. Jeżeli odczytana różnica ma 3 miejsca, należy ustawić kod diagnozy **D.052**. (→ strona 18)
15. Jeżeli produkt jest ustawiony z gazem płynnym jako rodzajem gazu i odczytana różnica ma 5 miejsc, należy ustawić kod diagnozy **D.182** z 2 ostatnimi miejscami. (→ strona 18)
16. Wyjść z kodów diagnozy. (→ strona 18)
17. Sprawdzić zawartość CO₂. (→ strona 23)

11.6.6 Wymiana wymiennika ciepła

1. Zdemonstrować króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 14)
2. Wymontować osłonę boczną. (→ strona 34)
3. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 29)

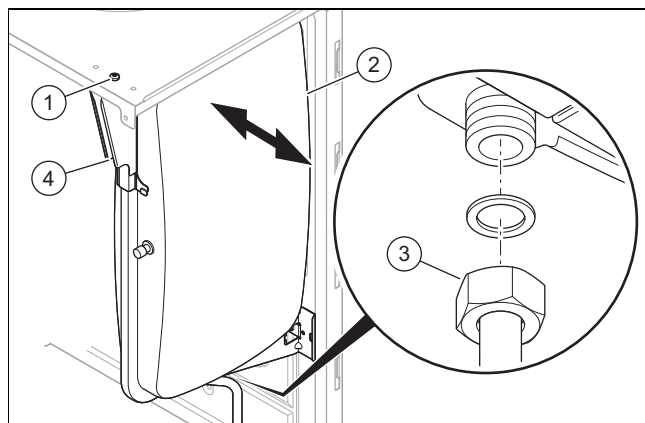


4. Zdjąć klamry z rury zasilania (2) i rury powrotu (1).
5. Wyjąć rury zasilania/powrotu z wymiennika ciepła.
6. Usunąć klamrę rury wody użytkowej na wymienniku ciepła.
7. Odkręcić rurę wody użytkowej na wymienniku ciepła.



8. Odłączyć wąż odpływu kondensatu (4) od wymiennika ciepła (1).
9. Jeżeli jest przedni uchwyt (2), wykręcić dwie śruby z uchwytu i zdjąć uchwyt.
10. Wykręcić śrubę (3) na spodzie wymiennika ciepła.
11. Wyciągnąć wymiennik ciepła do dołu i po skosie do przodu.
12. Włożyć nowy wymiennik ciepła w rowki ścianki tylnej.
13. Przykręcić nową śrubę na spodzie wymiennika ciepła.
14. Po zdjęciu przedniego uchwytu należy przykręcić uchwyt dwoma nowymi śrubami.
15. Zamontować wąż odpływu kondensatu na wymienniku ciepła.
16. Wetknąć rurę wody użytkowej do oporu do wymiennika ciepła. Wymienić przy tym wszystkie uszczelki.
17. Zamocować klamrę na rurze wody użytkowej.
18. Wetknąć rurę zasilania/powrotu do oporu do wymiennika ciepła. Wymienić przy tym wszystkie uszczelki.
19. Zamocować klamry na rurze zasilania/powrotu.
20. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ strona 30)
21. Zamontować osłonę boczną. (→ strona 41)
22. Zamontować króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 14)
23. Napełnić instalację grzewczą. (→ strona 21)
24. Odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 21)

11.6.7 Wymiana naczynia przeponowego

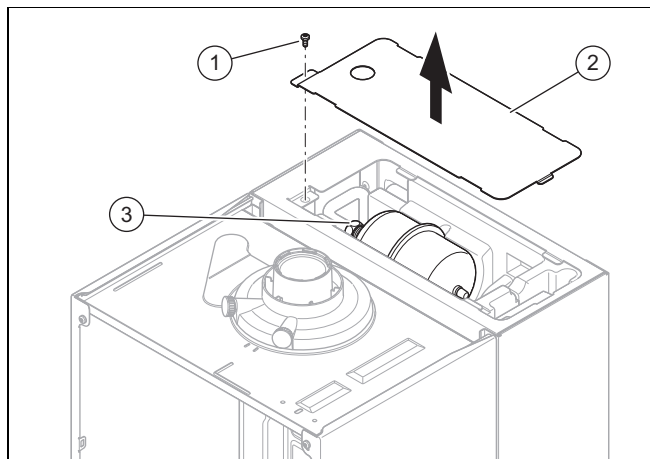


1. Odkręcić nakrętkę (3).
2. Odkręcić śrubę (1) blachy mocującej (4) i zdjąć blachę mocującą.

3. Wyciągnąć naczynie rozszerzalnościowe (2) na bok.
4. Założyć nowe naczynie rozszerzalnościowe w produkcie.
5. Dokręcić nakrętkę pod naczyniem rozszerzalnościowym. Zastosować przy tym nową uszczelkę.
6. Zamocować blachę mocującą za pomocą śruby.
7. Napełnić instalację grzewczą. (→ strona 21)
8. Odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 21)

11.6.8 Wymiana naczynia przeponowego zasobnika warstwowego

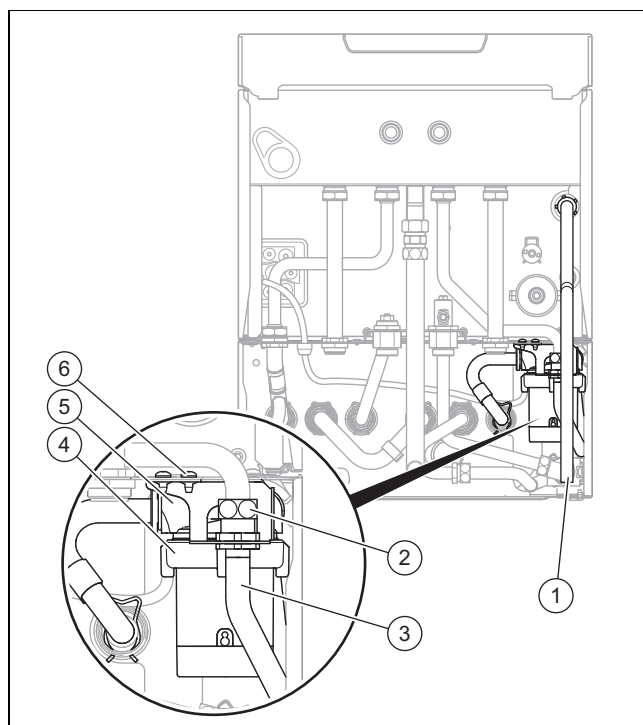
1. Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
2. Otworzyć zawór ciepłej wody, aby rozładować ciśnienie w obiegu. Zamknąć zawór ciepłej wody.



3. Wykręcić śrubę (1) z osłony (2) zasobnika warstwowego.
4. Zdjąć pokrywę.
5. Odkręcić nakrętkę (3) na naczyniu rozszerzalnościowym.
6. Ściągnąć naczynie rozszerzalnościowe ze złączki rurowej i wyjąć je z izolacji styropianowej.
7. Włożyć nowe naczynie przeponowe do izolacji styropianowej.
8. Podłączyć nowe naczynie przeponowe. Zastosować przy tym nową uszczelkę.
9. Sprawdzić ciśnienie w naczyniu przeponowym (ciśnienie minimalne 0,4 MPa (4 bar)).
10. Napełnić i odpowietrzyć urządzenie grzewcze oraz zasobnik warstwowy.

11.6.9 Wymiana pompy ładowania zasobnika warstwowego

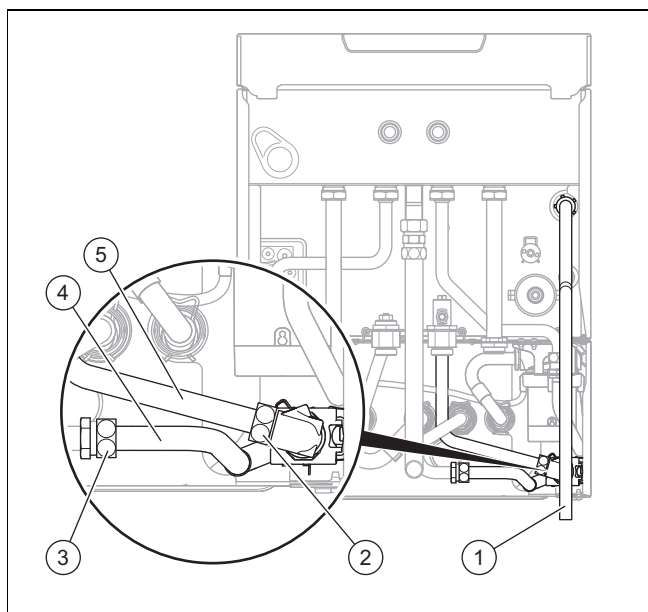
1. Zamknąć zawory odcinające systemu ciepłej wody i opróżnić urządzenie grzewcze i zasobnik warstwowy od strony ciepłej wody.



2. Zdjąć rurę odpływu (1) z zaworu bezpieczeństwa urządzenia grzewczego.
3. Przechylić do przodu panel sterowania elektronicznego urządzenia grzewczego.
4. Otworzyć skrzynkę elektroniczną.
5. Wyciągnąć wtyk X12 z płytki elektronicznej.
6. Przeciągnąć wolny koniec przewodu ostrożnie przez uszczelki przepustów urządzenia grzewczego i zasobnika warstwowego.
7. Odłączyć przewód czujnika pompy od wiązki kabli, zdejmując wtyk z wiązki kabli.
8. Odkręcić kolano (6) od obudowy.
9. Odkręcić połączenie śrubowe (2) rury połączeniowej (3).
10. Zwolnić zacisk sprężynujący (5) przy obudowie pompy ładowania zasobnika (4). Jednocześnie drugą ręką podeprzeć pompę ładowania zasobnika, aby nie wypadła z obudowy.
11. Wyciągnąć pompę ładowania zasobnika do dołu z obudowy.
12. Zamontować kolano do nowej pompy ładowania zasobnika, używając nowych uszczelek.
13. Zamontować nową pompę ładowania zasobnika w kolejności odwrotnej do opisanej powyżej, używając nowych uszczelek.
14. Podłączyć przewody elektryczne pompy w kolejności odwrotnej do opisanej powyżej. Uważać, aby nie pomylić przewodów.
15. Zamontować z powrotem rurę odpływową (1), używając nowych uszczelek.
16. Napełnić i odpowietrzyć urządzenie grzewcze oraz zasobnik warstwowy.

11.6.10 Wymiana czujnika przepływu zasobnika warstwowego

1. Zamknąć zawory odcinające systemu ciepłej wody i opróżnić urządzenie grzewcze i zasobnik warstwowy od strony ciepłej wody.



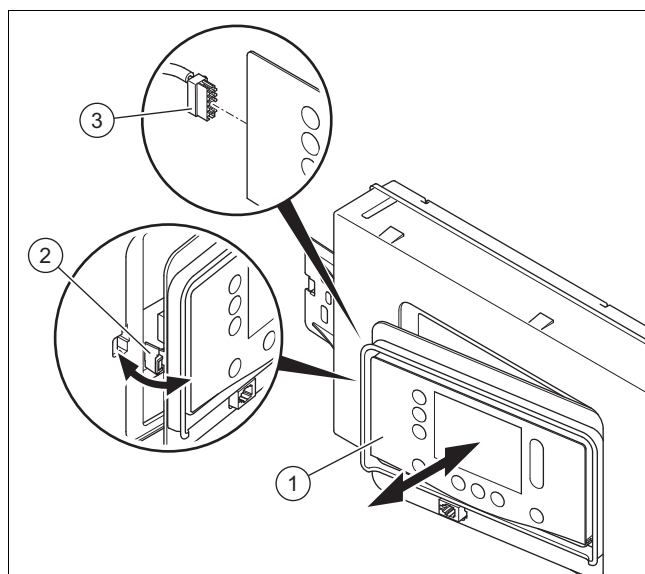
2. Zdjąć rurę odpływu (1) z zaworu bezpieczeństwa urządzenia grzewczego.
3. Odlączyć wtyczkę z czujnika przepływu.
4. Odkręcić złączki (2) i (3) ze złączek kątowych (4) i (5).
5. Obrócić czujnik przepływu nieco na bok i wyciągnąć go do dołu z obudowy.
6. Wymontować złączkę kątową z czujnika przepływu.
7. Zamontować złączkę kątową na nowym czujniku przepływu, używając nowych uszczelek.
8. Zamontować nowy czujnik przepływu w kolejności odwrotnej do opisanej powyżej, używając nowych uszczelek.
9. Podłączyć wtyczkę kabla przyłączeniowego do nowego czujnika przepływu.
10. Zamontować z powrotem rurę odpływową (1), używając nowych uszczelek.
11. Napęlnić i odpowietrzyć urządzenie grzewcze oraz zasobnik warstwowy.

11.6.11 Wymiana ekranu



Wskazówka

Części zamienne mogą być używane tylko raz.



1. Odczepić ekran (1) z uchwytu (2) z lewej strony.
2. Wyciągnąć wtyk (3) z ekranu.
3. Wymienić ekran.
4. Podłączyć wtyk do nowego ekranu.
5. Zamontować ekran w uchwytach.
6. Podłączyć zasilanie elektryczne.
 - ◁ Następuje wymiana danych między płytką elektroniczną a ekranem.

11.6.12 Wymiana płyty elektronicznej



Wskazówka

Części zamienne mogą być używane tylko raz.

1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 16)
2. Wymienić płytkę elektroniczną zgodnie z dołączoną instrukcją montażu i instalacji.
3. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 18)
4. Podłączyć zasilanie elektryczne.
 - ◁ Następuje wymiana danych między płytką elektroniczną a ekranem.

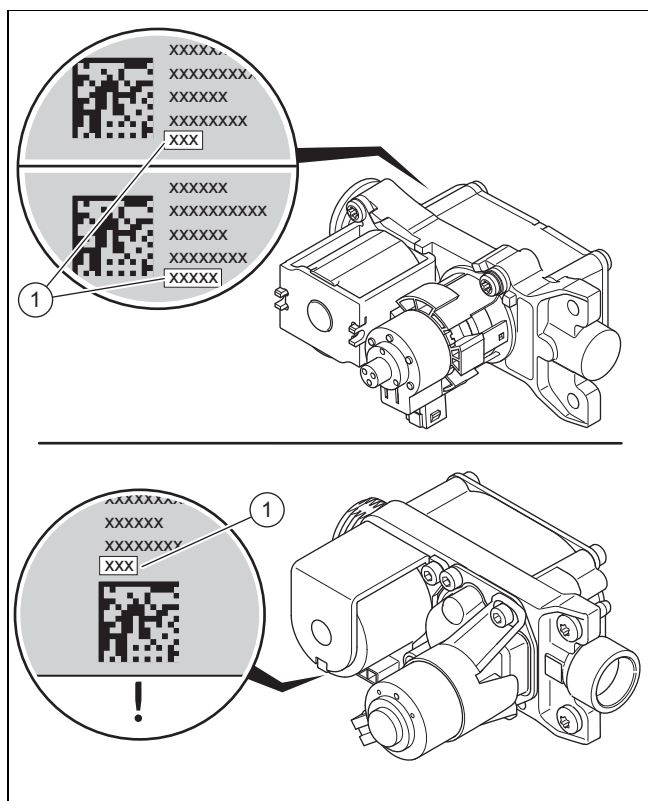
11.6.13 Wymiana płytki elektronicznej i ekranu



Wskazówka

Części zamienne mogą być używane tylko raz.

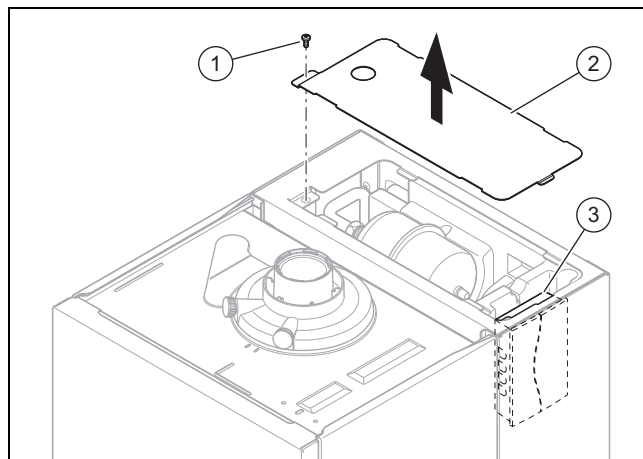
Warunek: Płytkę elektroniczną i ekran uszkodzone



1. Odczytać nadrukowaną różnicę (1) z tyłu lub na spodzie armatury gazowej. Użyć np. lustra.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 16)
3. Wymienić płytkę elektroniczną i ekran zgodnie z dołączoną instrukcją montażu i instalacji.
4. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ strona 18)
5. Wymienić elektrodę regulacyjną. (→ strona 40)
6. Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)
7. Podłączyć zasilanie elektryczne.
8. Włączyć produkt. (→ strona 20)
 - ◁ Po włączeniu produkt przechodzi bezpośrednio do menu ustawiania języka.
9. Wybrać żądany język.
10. Odczytać **DSN-Code** (numer urządzenia) z tabliczki znamionowej z tyłu skrzynki przyłączeniowej.
11. Ustawić prawidłową wartość (przez **D.093**) dla właściwego typu produktu. (→ strona 18)
 - ◁ Układ elektroniczny jest teraz ustawiony odpowiednio do danego typu produktu, zaś parametry wszystkich kodów diagnostycznych odpowiadają nastawom fabrycznym.
 - ◁ Uruchamia się asystent instalacji.
12. Jeżeli odczytana różnica ma 5 miejsc, należy ustawić kod diagnozy **D.052** z pierwszymi 3 miejscami. (→ strona 18)
13. Jeżeli odczytana różnica ma 3 miejsca, należy ustawić kod diagnozy **D.052**. (→ strona 18)
14. Jeżeli produkt jest ustawiony z gazem płynnym jako rodzajem gazu i odczytana różnica ma 5 miejsc, należy ustawić kod diagnozy **D.182** z 2 ostatnimi miejscami. (→ strona 18)
15. Sprawdzić ustawienia właściwe dla instalacji i dostosować je.
16. Uruchomić programy testowe **P.001** i **P.003** (→ strona 18).

11.6.14 Wymiana płyty elektronicznej zasobnika warstwowego

1. Przestrzegać instrukcji montażu i instalacji dołączonych do części zamiennych.



2. Wykręcić śrubę (1) z osłony zasobnika warstwowego i zdjąć osłonę (2).
3. Wyjąć skrzynkę przyłączeniową wraz z płytką elektroniczną zasobnika warstwowego (3) z wnętrza urządzenia.
4. Otworzyć skrzynkę elektroniczną i odłączyć wtyczkę od płyty elektronicznej.
5. Zamontować nową płytę elektroniczną w odwrotnej kolejności.
6. Uruchomić produkt.

11.6.15 Wymiana elektrody zapłonowej

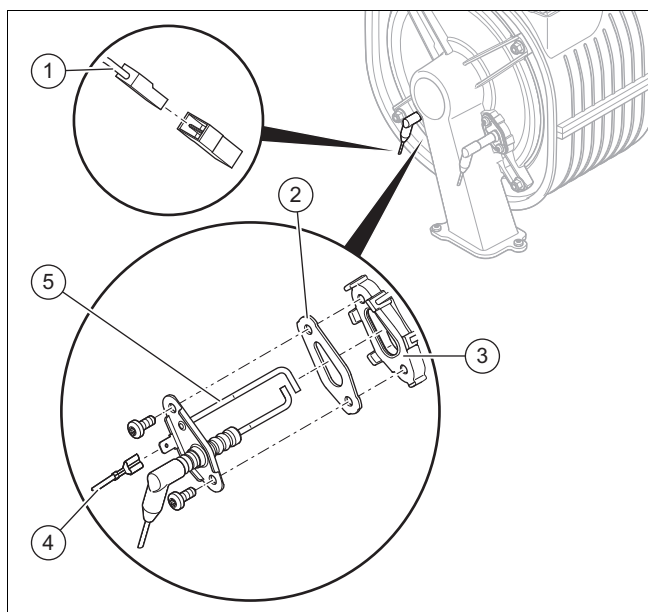


Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia w wyniku gorących spalin!

Uszczelki, śruby i izolacje na elektrodzie regulacyjnej i w komorze spalania nie mogą być uszkodzone.

- Unikać uszkodzeń maty izolacyjnej palnika z tyłu pokrywy komory spalania.
- Wymienić matę izolacyjną palnika, kiedy widoczne będą na niej oznaki uszkodzeń.
- Podczas każdej wymiany zastępować uszczelkę i śruby elektrody regulacyjnej.



1. Zdjąć kabel uziemiający (4).
2. Wyjąć wtyk (1) kabla elektrody zapłonowej.
3. Wykręcić obydwie śruby.
4. Ostrożnie wyjąć elektrodę zapłonową (5) z kołnierza palnika (3). Zwrócić uwagę, aby mata uszczelniająca palnika z tyłu pokrywy komory spalania nie uległa uszkodzeniu.
5. Usunąć resztki uszczelki z kołnierza palnika.
6. Włożyć nową elektrodę zapłonową z nową uszczelką (2).



Wskazówka

Nową elektrodę zapłonową dotykać tylko za część ceramiczną. Czyszczenie elektrody zapłonowej jest zabronione.

7. Dokręcić elektrodę zapłonową dwoma nowymi śrubami.
– Moment dokręcania: 3 Nm
8. Ponownie włożyć wtyk przewodu zapłonowego elektrody zapłonowej.
9. Podłączyć ponownie wtyk kabla uziemiającego.

11.6.16 Wymiana elektrody regulacyjnej

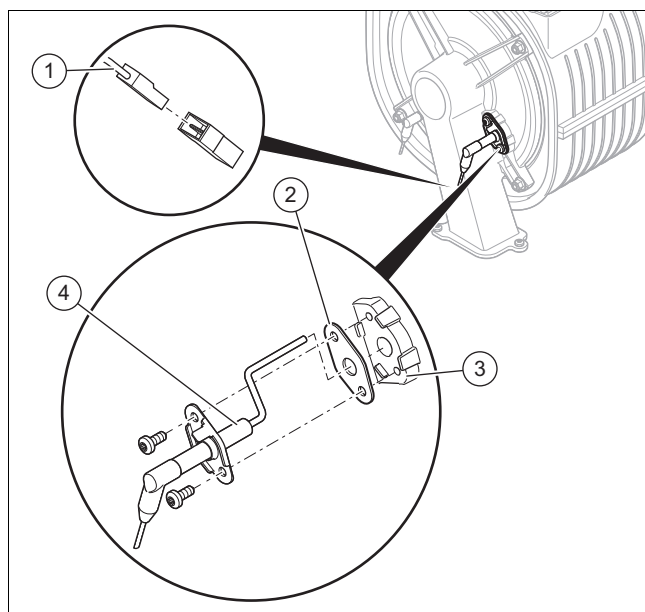


Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia w wyniku gorących spalin!

Uszczelki, śruby i izolacje na elektrodzie regulacyjnej i w komorze spalania nie mogą być uszkodzone.

- ▶ Unikać uszkodzeń maty izolacyjnej palnika z tyłu pokrywy komory spalania.
- ▶ Wymienić matę izolacyjną palnika, kiedy widoczne będą na niej oznaki uszkodzeń.
- ▶ Podczas każdej wymiany zastępować uszczelkę i śruby elektrody regulacyjnej.



1. Wyjąć wtyk (1) kabla elektrody regulacyjnej.
2. Wykręcić obydwie śruby.
3. Ostrożnie wyjąć elektrodę regulacyjną (4) z kołnierza palnika (3). Zwrócić uwagę, aby mata uszczelniająca z tyłu pokrywy komory spalania nie uległa uszkodzeniu.
4. Usunąć resztki uszczelki z kołnierza palnika.
5. Włożyć nową elektrodę regulacyjną z nową uszczelką (2).

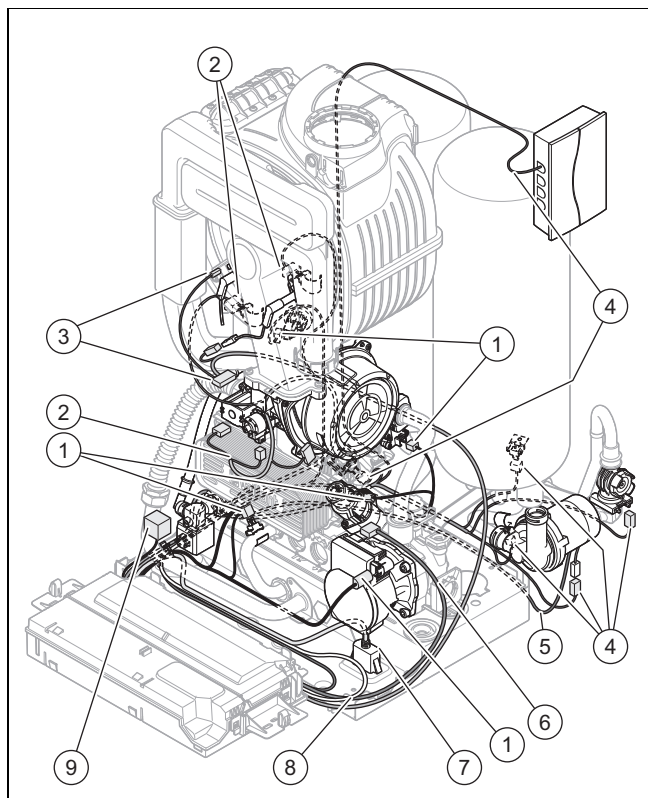


Wskazówka

Nowej elektrody regulacyjnej dotykać tylko za część ceramiczną. Czyszczenie elektrody regulacyjnej jest zabronione.

6. Dokręcić elektrodę regulacyjną dwoma nowymi śrubami.
– Moment dokręcania: 3 Nm
7. Ponownie założyć wtyk przewodu zapłonowego elektrody regulacyjnej.
8. Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)
9. Otworzyć kurek odcięcia gazu.
10. Podłączyć produkt do zasilania.
11. Odblokować poprzez **D.146**, kod diagnozy **D.147**. (→ strona 18)
12. Ustawić kod diagnozy **D.147** na **Nowa elektroda** (→ strona 18).
13. Sprawdzić zawartość CO₂. (→ strona 23)

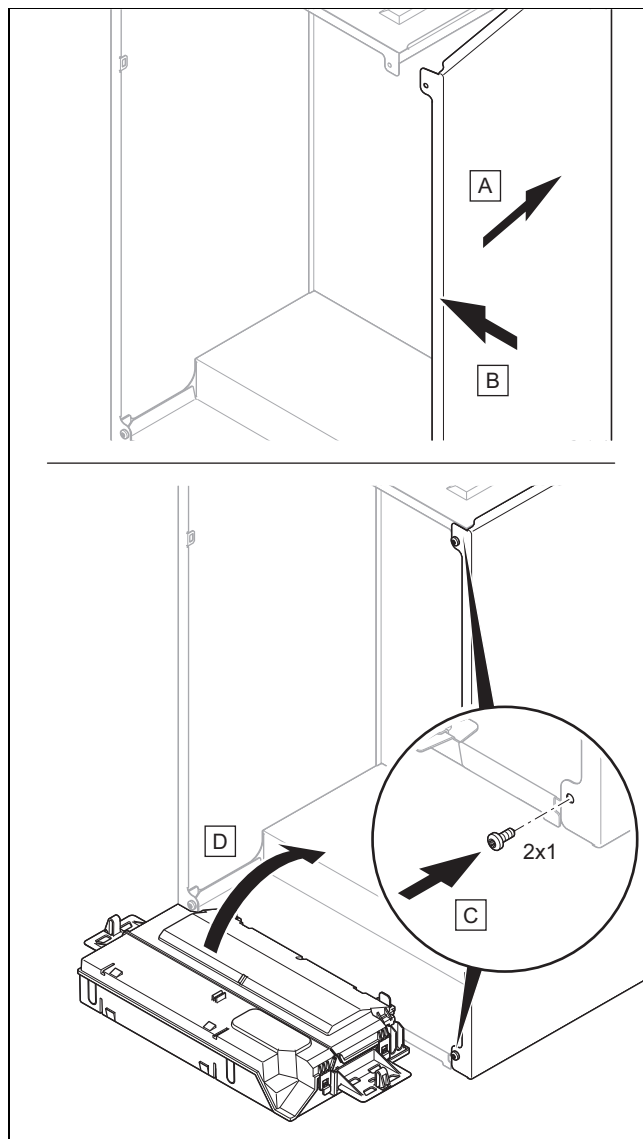
11.6.17 Układanie wiązek kabli



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Wiązka kabli hydrauliki (czujnik przepływu wody z wirnikiem skrzydełkowym, czujnik ciśnienia wody, czujnik temperatury, priorytetowy zawór przełączający) | 4 | Wiązka kabli modułu zasobnika warstwowego |
| 2 | Wiązka kabli (wentylator, armatura gazowa, czujniki temperatury) | 5 | Kabel pompy ciepłej wody |
| 3 | Wiązka kabli zapłonu | 6 | Kabel pompy wysokiej sprawności |
| | | 7 | Kabel gniazda wtykowego |
| | | 8 | Kabel sieciowy |
| | | 9 | Kabel przyłączeniowy automatycznego urządzenia napełniania |

1. Zamontować wiązki kabli, tak jak pokazano na rysunku.
2. Zwrócić uwagę podczas wkładania wtyku na kolorowe kodowanie.

11.6.18 Zakończenie naprawy



1. Po zdemontowaniu osłony bocznej należy zamontować ją tak jak pokazano na rysunku.
2. Dokręcić osłonę boczną dwoma nowymi śrubami.
3. Otworzyć wszystkie zawory konserwacyjne i kurek odcięcia gazu, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.
4. Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 24)
5. Zamontować osłonę przednią. (→ strona 23)
6. W razie potrzeby zamontować osłonę przednią pod ekranem.
7. Zainstalować w razie potrzeby moduły pod produktem (→ Instrukcja instalacji modułu).
8. Podłączyć zasilanie elektryczne, jeśli jeszcze nie jest podłączone.
9. Ponownie włączyć produkt, jeśli jeszcze nie jest włączony. (→ strona 20)

12 Wyłączenie z eksploatacji

12.1 Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji

1. Nacisnąć .
◁ Ekran gaśnie.
2. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
3. W produktach z podłączonym zasobnikiem c.w.u. należy dodatkowo zamknąć zawór odcinający zimną wodę.

12.2 Ostateczne wyłączenie z eksploatacji

1. Opróżnić produkt. (→ strona 32)
2. Nacisnąć .
◁ Ekran gaśnie.
3. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
4. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
5. W produktach z podłączonym zasobnikiem c.w.u. należy dodatkowo zamknąć zawór odcinający zimną wodę.

13 Recykling i usuwanie odpadów

Usuwanie opakowania

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

14 Serwis techniczny

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

Infolinia: 0801 804444

A Poziom instalatora



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody i niektóre czynności w asystencie instalacji mogą nie być widoczne.

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
Podaj kod	00	99		1 (kod dla instalatora 17)	
Przegląd danych	aktualna wartość				
Asystent instalacji					
→ Język:				Języki do wyboru	Niemiecki
→ Data:				aktualna data	
→ Godzina:				aktualna godzina	
→ Numer urządzenia (DSN)	0	199		Ustawianie numeru urządzenia (wyświetla się tylko przy podwójnej usterce części zamiennej)	
→ Napełnianie instalacji wodą				Sprawdzić ciśnienie napełnienia i ewentualnie uzupełnić instalację grzewczą.	
→ Hydrauliczny tryb pracy	0	4		0: Bez przew. obejśc. Δp-st. 1: Bez przew. obej.. Δp-st 2: Przewód ob. Δp-st 3: Zakres ΔT 4: Stały stopień pompy	*
→ Regulacja precyz. dostępnego ciśn.			mbar		
→ Wybór rodzaju gazu				Gaz ziemny Propan 30/37 mbar Propan 50 mbar Ls gaz Wyświetlany jest tylko wybór dla danego produktu. Jeżeli produkt można przestawić na gaz płynny i wybrany zostanie gaz płynny, należy umieścić odpowiednie naklejki. (→ strona 24)	
→ Instalacja kominowa, proste ułożenie				Dostosowanie następuje automatycznie. w zależności od produktu	
→ Regulacja pogodowa				0: Nieaktywne 1: Aktywne Tę funkcję należy aktywować, jeżeli zainstalowany jest czujnik temperatury zewnętrznej, a nie regulator temperatury pokojowej.	
→ Kontakt z instalatorem				Firma, Numer telefonu	
Test hydrauliki					
Programy testowe					
→ P.000 - P.008	aktualna wartość			Dokładniejsze informacje podane są w tabeli programów testowych.	
Test podz					
→ T.001 - T.007	aktualna wartość			Dokładniejsze informacje podane są w tabeli testu podzespołu.	
Kody diagnozy					
→ D.XXX - D.XXX	aktualna wartość			Dokładniejsze informacje podane są w tabeli testu kodów diagnozy.	
Historia usterek					
* Wybrać dla instalacji znajdującej się na miejscu optymalny punkt pracy.					

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
→ F.XXX - F.XXX	aktualna wartość			Kody błędów wyświetlają się tylko wtedy i mogą być usuwane tylko po wystąpieniu usterki. Dokładniejsze informacje podane są w tabeli kodu błędu.	
Historia trybu awaryjnego					
→ L.XXX - L.XXX → N.XXX - N.XXX	aktualna wartość			Kody odwracalne Kody nieodwracalne Dokładniejsze informacje podane są w tabeli kodów trybu awaryjnego.	
Nastawy fabryczne				Nie, Tak	
Konfiguracja instalacji (Wybór możliwy tylko wtedy, gdy zainstalowany jest moduł regulatora VRC 710)					
→ Stan:				S.XXX	
→ Ogrzewanie	aktualna wartość		°C	Temp. zadana zasilania:	
	aktualna wartość		°C	Temperatura zasilania:	
	10	99	°C	Granica wyłączenia TZ:	20
	0.10	4.00		Krzywa grzewcza:	0.10
	30	80	°C	Min. temp. zad. zas:	30
	40	80	°C	Maks. temp. z. zasilania :	40
				Tryb obniżenia: Eco, Norm.	Norm.
→ Ciepła woda				P. cyrk.: Wyłącz., Załącz.	Wyłącz.
				Z.przed b.Legio. dzień: Wyłącz., Codziennie, dzień tygodnia	Wyłącz.
				Z.przed b.Legio. godzina:	
→ Profil suszenia jastrychu	0	90	°C	Wyświetlić i ustawić temperaturę zadaną zasilania dla dnia 1-29.	
Suszenie jastrychu (Wybór możliwy tylko wtedy, gdy zainstalowany jest moduł regulatora VRC 710)				Aktywuje suszenie jastrychu dla świeżo ułożonego jastrychu zgodnie z ustawieniami w Profil suszenia jastrychu . Suszenie dzień: Temp. suszenia jastrychu:°C	
* Wybrać dla instalacji znajdującej się na miejscu optymalny punkt pracy.					

B Kody diagnozy



Wskazówka

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

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
D.000 Maksymalne obciążenie w trybie ogrzewania	w zależności od mocy		kW	ustawiana moc częściowa przy ogrzewaniu: zakres ustawień można sprawdzić w danych technicznych. Nie wszystkie produkty mają zakres ustawień. auto: produkt automatycznie dopasowuje maks. moc częściową do aktualnego zapotrzebowania instalacji.	auto
D.001 Czas wybiegu pompy obiegu grzewczego	1	60	min	1 (Czas wybiegu wewnętrznej pompy dla trybu ogrzewania)	5
D.002 Maksymalny czas blokady palnika	2	60	min	1 (Maksymalny czas blokady palnika dla instalacji grzewczej przy temperaturze zasilania 20 °C)	20

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
D.003 Temperatura ciepłej wody rzeczywista	aktualna wartość		°C	1	
D.004 Temperatura zasobnika ciepłej wody	aktualna wartość		°C	Wartość pomiarowa czujnika temperatury zasobnika.	
D.005 Temperatura wody grzewczej na zasilaniu wartość zadana	aktualna wartość		°C	Maksymalnie wartość ustawiona w D.071 , ograniczona przez regulator eBUS, jeżeli podłączono.	
D.006 Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej	aktualna wartość		°C		35
D.008 Status termostatu pokojowego (230V)				Wyłącz., Załącz.	
D.009 Wartość zadana regulatora eBUS	aktualna wartość			Wyświetla się, jeżeli regulator jest podłączony.	
D.010 Stan pompy obiegu grzewczego	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.011 Status pompy zewnętrznej	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.012 Stan pompy ładowania zasobnika	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.013 Stan pompy cyrkulacyjnej	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.015 Wartość rzeczywista obrotów pompy	aktualna wartość		%		
D.016 Status termostatu pokojowego (24V)	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.017 Rodzaj regulacji ogrzewania				Regul. temp. wody na zasil. Regulacja temp. powrotu (Jeżeli aktywowano regulację temperatury powrotu, to funkcja automatycznego ustalania mocy ogrzewania nie jest aktywna.)	Reg. temp. wody na zasil.
D.018 Tryb pracy pompy obiegu grzewcz.				Komfort (pompa działa podczas wymagania termostatu pokojowego) Eco (pompa działa w cyklu przerywanym po trybie palnika. cykl pompy: 5 min wł. / 25 min wył.)	Eco
D.020 Ustawienie maks. temperatury ciepłej wody	50	65	°C	1	65
D.021 Status ciepłego startu dla CW	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.022 Status żądania ciepłej wody	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.023 Status wymagania dot. ogrzewania	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz.	
D.025 Status wymagania ciepłej wody regulatora eBUS	aktualna wartość			Wyłącz., Załącz. (Wyświetla się, jeżeli regulator jest podłączony.)	
D.026 Funkcja wewn. przekaźnika dod. D.027 Funkcja zewnętrznego przekaźnika osprzętu 1 D.028 Funkcja zewnętrznego przekaźnika osprzętu 2	1	9		1: Pompa cyrkulacyjna 2: Pompa zewnętrzna 3: Pompa ładow. zasobnika 4: Wyciąg oparów 5: Zewn. zawór elektromag. 6: Zewn. komunikat usterki 7: Zdalne sterowanie eBUS 8: Pompa zab. przed b. Leg. 9: Zawór bypass. zasob. sol.	2
D.029 Przepływ obiegu grzewczego	aktualna wartość		l/h	Aktualna wielkość przepływu przez czujnik przepływu wody	

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
D.031 Automatyczne urządzenie napełniania	aktualna wartość			1. Półautomatyczny 2. Auto	
D.033 Liczba obrotów wentylatora wartość zadana	aktualna wartość		obr./min		
D.034 Liczba obrotów wentylatora wartość rzeczywista	aktualna wartość		obr./min		
D.035 Poł. z. 3-drogowy przeł.	aktualna wartość		%	0: Tryb ogrzewania 1: Praca równoległa (położenie środkowe) 2: Ciepła woda	1
D.036 Przepływ w obiegu wody użytkowej	aktualna wartość		l/min	Aktualna wielkość przepływu przez wirnik skrzydełkowy czujnika przepływu wody	
D.039 Temperatura zimnej wody	aktualna wartość		°C	Temperatura wlotu ciepłej wody	
D.040 Wartość rzeczywista temperatury zasilania	aktualna wartość		°C		
D.041 Temperatura powrotu obiegu grzewczego	aktualna wartość		°C		
D.043 Krzywa grzewcza	0,1	4,0		0,05	1,2
D.045 Offset krzywej grzewczej	5	30	°C	1	21
D.047 Temp. zewnątrz.	aktualna wartość		°C	Tylko w połączeniu z czujnikiem temperatury zewnętrznej.	
D.052 Offset silnika krokowego armatury gazowej.	101	188		Obowiązuje dla pierwszych 3 miejsc w 3- lub 5-miejscowej różnicy. Podano offset z tyłu armatury gazowej.	100
	10	80		Obowiązuje dla ostatnich 2 miejsc w 3-miejscowej różnicy. Podano różnicę na spodzie armatury gazowej.	100
D.058 Ogrzewanie dodatkowe obiegu solar- nego	3	5		3: Min. wartość zad. CW 60°C 5: Auto Temperatura wylotu 40°C: - W przypadku temperatury wlotu ≤ 35 °C uruchamia się urządzenie grzewcze, aby osiągnąć ustawioną temperaturę wylotu. - W przypadku temperatury wlotu > 35°C urządzenie grzewcze zatrzymuje się lub nie uruchamia się. Jeśli temperatura wlotu < 30°C, to urządzenie grzewcze uruchamia się ponownie. Temperatura wylotu 60°C: - W przypadku temperatury wlotu < 10- 55°C uruchamia się urządzenie grzewcze, aby osiągnąć ustawioną temperaturę wylotu. - W przypadku temperatury wlotu > 55°C urządzenie grzewcze zatrzymuje się lub nie uruchamia się. Jeśli temperatura wlotu < 50°C, to urządzenie grzewcze uruchamia się ponownie. Tylko do produktów ze zintegrowanym podgrzewaniem ciepłej wody.	5
D.060 Liczba błędów przegrzania	aktualna wartość				
D.061 Liczba błędów zapłonu	aktualna wartość				

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
D.062 Obniżanie nocne	0	30	°C	1	0
D.064 Średni czas zapłonu	aktualna wartość		s		
D.065 Maksymalny czas zapłonu	aktualna wartość		s		
D.067 Pozostały czas blokady palnika	aktualna wartość		min		
D.068 Liczba nieudanych zapłonów w 1. próbie	aktualna wartość				
D.069 Liczba nieudanych zapłonów w 2. próbie	aktualna wartość				
D.070 Ust. zaworu 3-drogowy przełącz.	0	2		0: Auto 1: Tryb ogrzewania Tylko do produktów bez zintegrowanego podgrzewania ciepłej wody.	0
D.071 Maksymalna temperatura zadana zasilania	40	80	°C	1	75
D.072 Wybieg pompy po ładowaniu zasobnika	0	10	min	Pompa wewnętrzna	2
D.073 Offset wartości zadanej ciepłej wody	-15	5	K	1	0
D.074 Wbudowany zasobnik zabezpieczenia przed bakteriami Legionella				Wyłącz., Załącz.	Załącz.
D.075 Maksymalny czas pracy ładowania zasobnika	20	90	min	1	45
D.077 Maksymalne obciążenie przygotowaniem ciepłej wody	w zależności od mocy		kW	1	maks. obciążenie
D.078 Maksymalna zadana temperatura zasilania dla ciepłej wody	50	80	°C	1 Wskazówka Wybrana wartość musi wynosić co najmniej 15 K lub 15 °C powyżej ustawionej wartości zadanej zasobnika.	75
D.080 Godziny pracy tryb ogrzewania	aktualna wartość		h		
D.081 Godziny pracy ciepłej wody	aktualna wartość		h		
D.082 Załączenia palnika w trybie ogrzewania	aktualna wartość				
D.083 Załączenia palnika w trybie ciepłej wody	aktualna wartość				
D.084 Godziny pracy do konserwacji	„- - -”	7000	h	1 „- - -” = nieaktywny	5000
D.085 Minimalne obciążenie urządzenia	w zależności od mocy		kW	1	Min. obciążenie
D.088 Minimalny przepływ ciepłej wody	aktualna wartość			1,5 l/min (bez opóźnienia) 3,7 l/min (opóźnienie: 2 s)	
D.090 Regulator eBUS				Nie rozpoznano Rozpoznano	

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
D.091 Status połączenia DCF				Brak odbioru Trwa odbiór Zsynchronizowano Funkcjonuje	
D.092 Zasobnik warstwowy				Niepołączony Błąd komunikacji Połączenie aktywne	
D.093 Numer urządzenia (DSN)	0	250			
D.094 Wyświetlanie/usuwanie historii błędów				Nie, Tak	
D.095 Wersje oprogramowania	aktualna wartość				
D.096 Nastawy fabryczne				Nie, Tak	
D.098 Wartość opornika kodującego				Opornik kodujący 1 Opornik kodujący 3	
D.124 Smart ECO aktualny status	aktualna wartość				
D.125 Temperatura wylotu zasobnika c.w.u.	aktualna wartość		°C		
D.128 Minimalna temperatura zadana zasilania instalacji grzewczej	aktualna wartość		°C		40
D.129 Minimalna wartość zadana ciepłej wody	aktualna wartość		°C		40
D.145 Dezaktywowanie rozpoznawania układu powietrzno-spalinowego zablokowane	aktualna wartość				
D.146 Zezwolenie na wymianę elektrody regulacyjnej				Nie, Tak	
D.147 Wymiana elektrody regulacyjnej				Nie Nowa elektroda (Wybór Nowa elektroda możliwy tylko po aktywowaniu D.146)	
D.156 Zatw. przebrojenia na inny r. gazu				Nie, Tak	
D.157 Wybór rodzaju gazu				Gaz ziemny Propan 30/37 mbar Propan 50 mbar Ls gaz Tutaj wyświetlany jest tylko wybór dla danego produktu.	
D.158 Ustawienie proporcji gazu i pow.	0	5		0: Wartość domyślna 1: Zmniejszenie 1 2: Zmniejszenie 2 3: Zmniejszenie 3 4: Zmniejszenie 4 5: Zmniejszenie 5 Tylko w przypadku użytkowania z gazem ziemnym.	0
D.159 Czas blokady procesu przełączania				Nieaktywne, Aktywne Czas blokady procesu przełączania między trybem ciepłej wody i ogrzewania.	
D.160 Wartość zadana ciśnienia wody	1,0	2,0	bar	0,1	1,5

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
D.161 Data konserwacji	aktualna wartość				Aktualna data + 1 rok
D.162 Regulacja pogodowa				0: Nieaktywne 1: Aktywne Obowiązuje tylko wtedy, gdy zainstalowany jest czujnik temperatury zewnętrznej, a nie regulator temperatury pokojowej.	1
D.163 Funkcja wewnętrznego przekaźnika osprzętu 2				1: Pompa cyrkulacyjna 11: Automat. urządzenie napęł. W produktach z automatycznym urządzeniem napełniania nastawa fabryczna to 11.	w zależności od produktu
D.164 Instalacja kominowa, proste ułożenie	-5	5			0
D.166 Indeks usterek ADC	0	13		1	0
D.167 Połączenie zasobnika	0	1		0: Zasobnik nie podł. 1: Zasobnik podłączony	0
D.170 Hydrauliczny tryb pracy	0	4		0: Bez przew. obejśc. Δp-st. 1: Bez przew. obej.. Δp-st 2: Przewód ob. Δp-st 3: Zakres ΔT 4: Stały stopień pompy Kody diagnozy D.171 - D.175 odnoszą się do wyboru w D.170 .	w zależności od produktu
D.171 Wartość zadana poziomemu ciśnienia	100	400	mbar	Obowiązuje dla Bez przew. obejśc. Δp-st., Bez przew. obej.. Δp-st i Przewód ob. Δp-st.	200
D.172 Wartość zadana rozszerzenia	aktualna wartość		K	Obowiązuje dla Zakres ΔT.	20
D.173 Minimalny poziom ciśnienia	aktualna wartość		mbar	Obowiązuje dla Zakres ΔT.	100
D.174 Maks. poziom ciśnienia	aktualna wartość		mbar	Obowiązuje dla Bez przew. obej.. Δp-st, Przewód ob. Δp-st i Zakres ΔT.	400
D.175 Stopień pompy	aktualna wartość		%	10 Obowiązuje dla Stały stopień pompy.	100
D.182 Różnica silnika krokowego armatury gazowej 2	10	80		Obowiązuje dla dwóch ostatnich miejsc armatur gazowych o różnicy z 5 miejscami. Obowiązuje dla produktów z ustawionym gazem płynnym jako rodzajem gazu.	100

C Kody stanu



Wskazówka

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

Kod	Znaczenie
S.000	Dla trybu ogrzewania nie występuje wymaganie.
S.001	Tryb ogrzewania jest aktywny i wentylator znajduje się w trybie rozruchu.
S.002	Tryb ogrzewania jest aktywny i pompa obiegu grzewczego znajduje się w trybie rozruchu.
S.003	Tryb ogrzewania jest aktywny i następuje zapłon urządzenia.
S.004	Tryb ogrzewania jest aktywny, a palnik działa.
S.005	Tryb ogrzewania jest aktywny, a pompa obiegu grzewczego i wentylator znajdują się w trybie wybiegu.
S.006	Tryb ogrzewania jest aktywny i wentylator znajduje się w trybie wybiegu.
S.007	Tryb ogrzewania jest aktywny i pompa obiegu grzewczego znajduje się w trybie wybiegu.
S.008	Tryb ogrzewania jest aktywny i urządzenie znajduje się w czasie blokady palnika.

Kod	Znaczenie
S.009	Tryb ogrzewania jest aktywny, a urządzenie wykonuje automatyczną adaptację wahań elektrody regulacyjnej, aby skompensować starzenie elektrody.
S.010	Brak poboru ciepłej wody.
S.011	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny i wentylator znajduje się w trybie rozruchu.
S.012	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny i pompa obiegu grzewczego znajduje się w trybie rozruchu.
S.013	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny i następuje zapłon urządzenia.
S.014	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny i palnik działa.
S.015	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny, a pompa obiegu grzewczego i wentylator znajdują się w trybie wybiegu.
S.016	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny i wentylator znajduje się w trybie wybiegu.
S.017	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny i pompa obiegu grzewczego znajduje się w trybie wybiegu.
S.019	Punkt poboru ciepłej wody jest aktywny, a urządzenie wykonuje automatyczną adaptację wahań elektrody regulacyjnej, aby skompensować starzenie elektrody.
S.020	Brak wymagania dla ładowania zasobnika ciepłej wody.
S.021	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne i wentylator uruchamia się.
S.022	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne i pompa znajduje się w trybie rozruchu.
S.023	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne i następuje zapłon urządzenia.
S.024	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne i palnik działa.
S.025	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne, a pompa i wentylator znajdują się w trybie wybiegu.
S.026	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne i wentylator znajduje się w trybie wybiegu.
S.027	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne i pompa obiegu grzewczego znajduje się w trybie wybiegu.
S.028	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne, a urządzenie znajduje się w czasie blokady palnika.
S.029	Ładowanie zasobnika ciepłej wody jest aktywne, a urządzenie wykonuje automatyczną adaptację wahań elektrody jonizacyjnej, aby skompensować starzenie elektrody.
S.030	Nie ma wymagania termostatu. Tryb ogrzewania jest zablokowany.
S.031	Tryb ogrzewania jest nieaktywny i nie występuje żądanie ciepłej wody.
S.032	Wentylator uruchamia się ponownie z powodu zbyt dużej niezgodności prędkości obrotowej.
S.034	Funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywna.
S.039	Podłogowy termostat przyłogowy lub pompa kondensatu blokują tryb palnika. Urządzenie znajduje się w czasie oczekiwania.
S.041	Ciśnienie wody w systemie ogrzewania jest za wysokie.
S.042	Jednostka zewnętrzna (np. pompa kondensatu lub zewnętrzna kłapa spalin) blokują tryb palnika. Urządzenie znajduje się w czasie oczekiwania.
S.054	Z powodu niedoboru wody urządzenie znajduje się w czasie oczekiwania.
S.057	Tryb awaryjny regulacji spalania blokuje tryb palnika. Urządzenie znajduje się w czasie oczekiwania.
S.059	Występuje zapotrzebowanie na ciepło. Ilość wody obiegowej nie jest dostateczna dla uruchomienia palnika.
S.088	Program odpowietrzania jest aktywny.
S.091	Tryb prezentacji z ograniczoną funkcjonalnością jest aktywny.
S.092	Autotest ilości wody obiegowej jest aktywny.
S.093	Analiza spalin obecnie nie jest możliwa.
S.096	Autotest czujnika temperatury powrotu jest aktywny. Wymagania dotyczące ogrzewania są zablokowane.
S.097	Autotest czujnika ciśnienia wody jest aktywny. Wymagania dotyczące ogrzewania są zablokowane.
S.098	Autotest czujnika temperatury zasilania i powrotu jest aktywny. Wymagania dotyczące ogrzewania są zablokowane.
S.109	Tryb gotowości jest aktywny.
S.199	Urządzenie jest automatycznie napełniane wodą.
S.326	Hydrauliczny test czujnika i podzespołu jest aktywny.
S.328	Pompa zewnętrzna działa ciągle i nie jest połączona z urządzeniem.
S.335	Następuje sprawdzenie, czy dostępna jest blokada spalin.
S.599	Urządzenie ma usterkę.

D Kody usterek



Wskazówka

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

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.000 Sygnał czujnika temperatury zasilania jest przerwany.	Wtyk czujnika temperatury zasilania niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.001 Sygnał czujnika temperatury powrotu jest przerwany.	Wtyk czujnika temperatury powrotu niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika temperatury powrotu.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury powrotu.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.002 Sygnał czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody jest przerwany.	Wtyk czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody.
	Czujnik temperatury przyłącza ciepłej wody uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury przyłącza ciepłej wody.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.003 Sygnał czujnika temperatury zasobnika jest przerwany.	Czujnik temperatury zasobnika warstwowego uszkodzony lub niepodłączony	► Sprawdzić wtyk czujnika temperatury, od płytki elektronicznej i wiązkę kabli w zasobniku warstwowym.
F.010 Czujnik temperatury zasilania jest zwarty.	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Zwarcie w wiązce kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Kabel czujnika temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić kabel czujnika temperatury zasilania.
F.011 Czujnik temperatury powrotu jest zwarty.	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury powrotu.
	Zwarcie w wiązce kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Kabel czujnika temperatury powrotu uszkodzony	► Sprawdzić kabel czujnika temperatury powrotu.
F.012 Nastąpiło zwarcie czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody.	Czujnik temperatury przyłącza ciepłej wody uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury przyłącza ciepłej wody.
	Zwarcie w wiązce kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Kabel czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody uszkodzony	► Sprawdzić kabel czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody.
F.013 Czujnik temperatury zasobnika jest zwarty.	Czujnik temperatury zasobnika uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zasobnika.
	Zwarcie w wiązce kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Zwarcie w kablu połączeniowym	► Sprawdzić kabel połączeniowy i w razie potrzeby wymienić.
F.020 Ogranicznik przegrzewu STB przerywa sterowanie zaworu gazu. Zawór gazu został zamknięty, ponieważ wysokość temperatury zarejestrowanej przez czujnik temperatury zasilania lub czujnik temperatury powrotu przekroczyła dopuszczalną wartość maksymalną.	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury powrotu.
	Połączenie masy nieprawidłowe	► Sprawdzić połączenie masy.
	Rozładowanie przez przewód zapłonowy, wtyk zapłonowy lub elektrodę zapłonową	► Sprawdzić przewód zapłonowy, wtyk zapłonowy i elektrodę zapłonową.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.022 Brak lub za mało wody w produkcji lub ciśnienie wody za niskie.	W produkcji jest za mało wody lub w ogóle jej nie ma.	▶ Napełnić instalację grzewczą.
	Usterka czujnika ciśnienia wody	▶ Wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Przerwanie wiązki kabli	▶ Sprawdzić wiązkę kabli.
	Kabel do pompy / czujnika ciśnienia wody poluzowany / niewłożony / uszkodzony	▶ Sprawdzić kabel do pompy / czujnika ciśnienia wody.
F.023 Różnica między temperaturami zasilania/powrotu jest za duża.	Pompa zablokowana	▶ Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Powietrze w produkcji	▶ Odpowietrzyć instalację grzewczą.
	Pompa pracuje z niewielką mocą	▶ Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Przylączy czujników temperatury zasilania i powrotu zamienione	▶ Sprawdzić przylączy czujników temperatury zasilania i powrotu.
F.024 Wzrost temperatury jest za szybki.	Pompa zablokowana	▶ Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Pompa pracuje z niewielką mocą	▶ Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Powietrze w produkcji	▶ Odpowietrzyć instalację grzewczą.
	Za niskie ciśnienie w instalacji	▶ Sprawdzić ciśnienie w instalacji.
	Hamulec grawitacyjny zablokowany	▶ Sprawdzić hamulec grawitacyjny pod kątem sprawności działania.
	Hamulec grawitacyjny nieprawidłowo zamontowany	▶ Sprawdzić pozycję montażową hamulca grawitacyjnego.
F.025 Temperatura spalin jest za wysoka.	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	▶ Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
F.027 Rozpoznano sygnał płomienia przy wyłączonym palniku.	Wilgoć na płytce elektronicznej	▶ Sprawdzić płytkę elektroniczną pod kątem sprawności działania.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	▶ Wymienić płytkę elektroniczną.
	Zawór elektromagnetyczny gazu nieszczelny	▶ Sprawdzić zawór elektromagnetyczny gazu pod kątem sprawności działania.
F.028 Nie rozpoznano sygnału płomienia podczas fazy zapłonu.	Kurek odcięcia gazu zamknięty	▶ Otworzyć zawór odcinający gazu.
	Zadziałał czujnik ciśnienia gazu	▶ Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Powietrze w przewodzie gazowym (np. podczas pierwszego uruchomienia)	▶ Usuwać usterkę urządzenia jeden raz.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	▶ Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Zadziałał termiczny zawór odcinający	▶ Sprawdzić termiczny zawór odcinający.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	▶ Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	▶ Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	▶ Sprawdzić rurę zasysania powietrza.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	▶ Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Nieprawidłowa armatura gazowa ET	▶ Sprawdzić armaturę gazową ET.
	Uszkodzona armatura gazowa	▶ Sprawdzić armaturę gazową.
	Wtyk na płytce elektronicznej niewłożony/poluzowany	▶ Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	▶ Sprawdzić wiązkę kabli.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	▶ Wymienić elektrodę zapłonową.
	Błąd prądu jonizacji	▶ Sprawdzić elektrodę regulacyjną, kabel połączeniowy i złącze wtykowe.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.028 Nie rozpoznano sygnału płomienia podczas fazy zapłonu.	Nieprawidłowe uziemienie	► Sprawdzić uziemienie produktu.
	Uszkodzenie układu elektronicznego	► Sprawdzić płytkę elektroniczną.
	Elektroda regulacyjna styka się z palnikiem	► Sprawdzić odległość między elektrodą regulacyjną a palnikiem.
F.029 Zapłon po zaniku płomienia podczas eksploatacji był bezskuteczny.	Doprowadzenie gazu przerwane	► Sprawdzić doprowadzenie gazu.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Nieprawidłowe uziemienie	► Sprawdzić uziemienie produktu.
	Usterka zapłonu	► Sprawdzić transformator zapłonowy pod kątem sprawności działania.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Elektroda regulacyjna styka się z palnikiem	► Sprawdzić odległość między elektrodą regulacyjną a palnikiem.
F.032 Liczba obrotów wentylatora jest poza tolerancją.	Wtyk na wentylatorze niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk na wentylatorze i złącze wtykowe.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Wentylator zablokowany	► Sprawdzić wentylator pod kątem sprawności działania.
	Czujnik halotronowy uszkodzony	► Wymienić czujnik halotronowy.
	Uszkodzenie układu elektronicznego	► Sprawdzić płytkę elektroniczną.
F.035 Układ powietrzno-spalinowy jest zablokowany.	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Doprowadzenie powietrza spalania niedostateczne	► Sprawdzić doprowadzenie powietrza spalania.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Wymienić elektrodę regulacyjną.
F.040 Współczynnik nadmiaru powietrza jest za niski.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Zwarcie w wiązce kabli armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kabli do armatury gazowej.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona płytkę elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną i elektrodę regulacyjną.
	Usterka wentylatora	► Wymienić wentylator.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.042 Opornik kodujący (w wiązce kabli) lub opornik grupy gazu (na płycie elektronicznej, jeżeli jest) jest nieprawidłowy.	Przerwanie w wiązce kabli wymiennika ciepła	► Sprawdzić wiązkę kabli do wymiennika ciepła.
F.044 Sygnał jonizacyjny elektrody sterującej jest za niski. Adaptacja odchyłki nie powiodła się.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona armatura gazowa	► Wymienić armaturę gazową.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.047 Sygnał czujnika temperatury ciepłej wody na wyjściu wewnętrznego zasobnika jest nieprawidłowy.	Wtyk czujnika temperatury wypływu zasobnika niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika temperatury wypływu zasobnika.
	Czujnik temperatury wypływu zasobnika uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury wypływu zasobnika.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.049 Zwarcie eBUS lub dwa aktywne źródła eBUS mają zamienioną biegunowość.	Zwarcie na przyłączy eBUS	► Sprawdzić przyłącze eBUS pod kątem sprawności działania.
	Przeciążenie eBUS	► Sprawdzić przyłącze eBUS pod kątem sprawności działania.
	Różne biegunowości na przyłączy eBUS	► Sprawdzić przyłącze eBUS pod kątem sprawności działania.
F.057 Regulacja spalania uszkodzona lub odpowiedni tryb awaryjny nie powiódł się.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Wiązka kabli uszkodzona lub niesprawna	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Usterka wentylatora	► Sprawdzić przez D.033 i D.034 , czy obroty wentylatora różnią się o ponad 20-30 rpm.
F.061 ASIC lub uController nie działa w określonych terminach.	Zwarcie w wiązce kabli armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kabli do armatury gazowej.
	Uszkodzona armatura gazowa	► Wymienić armaturę gazową.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.062 Wyłączenie płomienia zostało wykryte z opóźnieniem.	Uszkodzona armatura gazowa	► Wymienić armaturę gazową.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	► Wymienić elektrodę zapłonową.
F.063 EEPROM zgłasza usterkę podczas testu zapisu/odczytu.	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.064 Sygnał czujnika nie został odczytany prawidłowo.	Zwarcie czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić czujnik temperatury zasilania pod kątem sprawności działania.
	Zwarcie czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić czujnik temperatury powrotu pod kątem sprawności działania.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.064 Sygnał czujnika nie został odczytany prawidłowo.	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.065 Dozwolony zakres temperatury roboczej komponentu elektronicznego został przekroczony.	Elektronika przegrzana	► Sprawdzić zewnętrzne oddziaływania ciepła na elektronikę.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.067 System kontroli płomienia jest uszkodzony.	Nieprawidłowy sygnał płomienia	► Sprawdzić sygnał płomienia.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Niesprawna elektronika	► Wymienić elektronikę.
F.068 System kontroli płomienia zgłasza niestabilny sygnał.	Powietrze w przewodzie gazowym (np. podczas pierwszego uruchomienia)	► Usuwać usterkę urządzenia jeden raz.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Nieprawidłowy współczynnik nadmiaru powietrza	► Sprawdzić zawartość CO ₂ przy króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin.
	Błąd prądu jonizacji	► Sprawdzić elektrodę regulacyjną, kabel połączeniowy i złącze wtykowe.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
F.070 Numer urządzenia (DSN) jest nieprawidłowy, brakuje go lub nie pasuje do opornika kodującego.	Numer urządzenia nieustawiony/nieprawidłowy	► Ustawić prawidłowy numer urządzenia.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.071 Czujnik temperatury zasilania przekazuje nieprawidłowe wartości.	Czujnik temperatury zasilania zgłasza stałą wartość	► Sprawdzić ustawienie czujnika temperatury zasilania.
	Nieprawidłowa pozycja czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić ustawienie czujnika temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zasilania.
F.072 Rozpiętość temperatury między czujnikiem temperatury zasilania i powrotu jest nieprawidłowa.	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury powrotu.
F.073 Nastąpiło zwarcie czujnika ciśnienia wody.	Zwarcie w wiązce kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Wymienić czujnik ciśnienia wody.
F.074 Sygnał czujnika ciśnienia wody jest przerwany.	Zwarcie w wiązce kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Wymienić czujnik ciśnienia wody.
F.075 Skok ciśnienia podczas rozruchu pompy obiegu grzewczego jest za mały.	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Uszkodzona wewnętrzna pompa obiegu grzewczego	► Wymienić wewnętrzną pompę obiegu grzewczego.
	Za niskie ciśnienie w instalacji	► Sprawdzić ciśnienie w instalacji.
	W produkcji jest za mało wody lub w ogóle jej nie ma.	► Napełnić instalację grzewczą.
	Powietrze w produkcji	► Odpowietrzyć instalację grzewczą.
	Przerwanie wiązki kabli (kable Lin)	► Sprawdzić wiązkę kabli (kable Lin).

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.076 Ochrona przed przegrzaniem głównego wymiennika ciepła jest aktywna.	Ogranicznik przegrzewu STB niepodłączony	► Sprawdzić przyłącze ogranicznika przegrzewu STB.
	Ogranicznik przegrzewu STB uszkodzony	► Wymienić ogranicznik przegrzewu STB.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.077 Pompa kondensatu lub zewnętrzna kłapa spalin blokują tryb palnika.	Brak lub nieprawidłowy sygnał zwrotny kłapy spalin	► Sprawdzić kłapę spalin pod kątem sprawności działania.
	Uszkodzona kłapa spalin	► Wymienić kłapę spalin.
	Pompa kondensatu uszkodzona	► Wymienić pompę kondensatu.
F.078 Moduł regulacji nie jest obsługiwany przez urządzenie.	Podłączono nieprawidłowy moduł regulacji	► Sprawdzić, czy moduł regulacji jest kompatybilny z produktem.
F.080 Czujnik temperatury wpływu zimnej wody w zasobniku wewnętrznym jest uszkodzony.	Czujnik temperatury wejścia uszkodzony lub niepodłączony	► Sprawdzić czujnik NTC, wtyk, wiązkę kabli i płytkę elektroniczną.
F.081 Ładowanie zasobnika nie powiodło się.	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	3-drogowy zawór silnika uszkodzony	► Wymienić 3-drogowy zawór silnika.
	Pompa zablokowana	► Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Pompa jest uszkodzona.	► Wymienić pompę.
	Zapchany/zablokowany wtórny wymiennik ciepła	► Sprawdzić wtórny wymiennik ciepła pod kątem zabrudzeń.
	Zawór zwrotny pompy zablokowany	► Sprawdzić zawór zwrotny pompy pod kątem sprawności działania.
	Wtyk czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody.
F.083 Podczas uruchamiania palnika nie zarejestrowano wzrostu temperatury na czujniku temperatury zasilania i powrotu lub wzrost jest za wolny.	Za niskie ciśnienie w instalacji	► Sprawdzić ciśnienie w instalacji.
	Brak styku czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury zasilania prawidłowo przylega do rury zasilania.
	Brak styku czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury powrotu prawidłowo przylega do rury powrotu.
	W produkcie jest za mało wody lub w ogóle jej nie ma.	► Napełnić instalację grzewczą.
F.084 Różnica temperatur czujników zasilania i powrotu uzyskuje nieprawidłowe wartości.	Czujnik temperatury zasilania zamontowany nieprawidłowo	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury zasilania jest prawidłowo zamontowany.
	Czujnik temperatury powrotu zamontowany nieprawidłowo	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury powrotu jest prawidłowo zamontowany.
	Czujnik temperatury zasilania i powrotu zamieniony	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury zasilania i powrotu jest prawidłowo zamontowany.
F.085 Czujniki NTC są źle zamontowane.	Czujnik temperatury zasilania/powrotu zamontowany na tej samej / niewłaściwej rurze	► Sprawdzić, czy czujniki temperatury zasilania i powrotu są zamontowane na prawidłowej rurze.
F.087 Transformator zapłonowy nie jest podłączony do płytki elektronicznej.	Transformator zapłonowy niepodłączony	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.088 Połączenie elektryczne z zaworem gazu zostało przerwane.	Armatura gazowa niepodłączona	► Sprawdzić przyłącze armatury gazowej.
	Armatura gazowa podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze armatury gazowej.
	Zwarcie w wiązce kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.089 Zamontowana pompa obiegu grzewczego nie pasuje do typu kotła.	Podłączono nieprawidłową pompę	► Sprawdzić, czy podłączona pompa jest zalecana dla produktu.
F.090 Przerwana komunikacja z zasobnikiem wewnętrznym.	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.092 Przezbrowanie na inny rodzaj gazu nie zostało prawidłowo zakończone.	Przezbrowanie na inny rodzaj gazu w D.156 nie zostało zakończone	► Sprawdzić ustawienie w D.156 .
F.095 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął minimalną dopuszczalną liczbę kroków.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Zwarcie w wiązce kabli armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kabli do armatury gazowej.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.096 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął maksymalną dopuszczalną liczbę kroków.	Ciśnienie przyłączowe gazu za niskie	► Sprawdzić ciśnienie przyłączowe gazu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Zwarcie w wiązce kabli armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kabli do armatury gazowej.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.105 W przypadku wymiany zaworu gazowego lub w przypadku jednoczesnej wymiany BMU i AI należy ustawić offset zaworu gazu odpowiednio do aktualnego zaworu gazu.	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Offset zaworu gazu w D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
F.194 Zasilacz płytki elektronicznej jest uszkodzony.	Zasilacz płytki elektronicznej uszkodzony	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.195 Urządzenie wykryło znaczne pod napięcie zasilania elektrycznego.	Wahania (niedostateczne zasilanie) zasilania elektrycznego	► Sprawdzić napięcie sieciowe. 1. Jeżeli napięcie sieciowe jest prawidłowe, należy wymienić płytkę elektroniczną. 2. Jeżeli napięcie sieciowe nie jest prawidłowe, należy skontaktować się z zakładem energetycznym.
F.196 Urządzenie wykryło znaczne przepięcie zasilania elektrycznego.	Przepięcie zasilania elektrycznego	► Sprawdzić napięcie sieciowe. 1. Jeżeli napięcie sieciowe jest prawidłowe, należy wymienić płytkę elektroniczną. 2. Jeżeli napięcie sieciowe nie jest prawidłowe, należy skontaktować się z zakładem energetycznym.
F.317 Sygnał czujnika przepływu w obiegu wody użytkowej jest nieprawidłowy.	Wtyk czujnika przepływu w obiegu wody użytkowej niewłózony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika przepływu w obiegu wody użytkowej.
	Czujnik przepływu w obiegu wody użytkowej uszkodzony	► Wymienić czujnik przepływu w obiegu wody użytkowej.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
F.318 3-drogowy zawór silnika nie przesuwają się.	Wtyk 3-drogowego zaworu silnika niewłózony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe 3-drogowego zaworu silnika.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.318 3-drogowy zawór silnika nie przesuwa się.	3-drogowy zawór silnika uszkodzony	▶ Wymienić 3-drogowy zawór silnika.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	▶ Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	▶ Sprawdzić wiązkę kabli.
F.320 Pompa obiegu grzewczego jest zablokowana. Funkcja odblokowania była nieskuteczna.	Zabrudzenia lub ciała obce w pompie	▶ Wyczyścić pompę, w razie potrzeby wymienić ją.
F.321 Elektronika pompy jest uszkodzona.	Pompa jest uszkodzona.	▶ Wymienić pompę.
F.322 Pompa obiegu grzewczego jest przegrzana. W trybie awaryjnym nie można było obniżyć temperatury.	Pompa zgłasza krótko za wysokie temperatury w elektronice	▶ Sprawdzić pompę, w razie potrzeby wymienić ją.
F.323 Pompa obiegu grzewczego pracuje na sucho.	Powietrze w produkcie	▶ Odpowietrzyć instalację grzewczą.
	Pompa pracuje na sucho	▶ Wymienić pompę.
F.324 Połączenie elektryczne pompy zostało przerwane.	Kabel do pompy jest uszkodzony	1. Sprawdzić kabel do pompy, w razie potrzeby wymienić kabel. 2. W razie potrzeby wymienić pompę.
F.325 Pompa obiegu grzewczego ma usterkę.	Pompa zablokowana	▶ Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Pompa jest uszkodzona.	▶ Wymienić pompę.
F.326 Test hydrauliczny czujnika i podzespołu stwierdził co najmniej dwa komponenty hydrauliczne, które nie działają.	3-drogowy zawór silnika zablokowany	▶ Sprawdzić 3-drogowy zawór silnika pod kątem sprawności działania.
	Wtyk w 3-drogowym zaworze silnika niewłożony/poluzowany	▶ Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe na 3-drogowym zaworze silnika.
	Przerwanie wiązki kabli	▶ Sprawdzić wiązkę kabli.
	3-drogowy zawór silnika uszkodzony	▶ Wymienić 3-drogowy zawór silnika.
	Obieg wody użytkowej niepodłączony	▶ Podłączyć obieg wody użytkowej.
	Zewnętrzna pompa działa stale	▶ Sprawdzić pompę zewnętrzną i konfigurację systemu.
F.327 Ze względu na niepodłączony obieg wody użytkowej minimalny objętościowy strumień przepływu instalacji grzewczej jest ograniczony.	Obejście zasobnika niepodłączone	▶ Sprawdzić rury przyłączeniowe zasobnika.
	Obieg wody użytkowej zapchany/zablokowany	▶ Sprawdzić wtórny wymiennik ciepła pod kątem zabrudzeń.
F.344 Elektroda sterująca nie może być dłużej używana.	Błąd przesyłania wartości kalibracji	▶ Wymienić elektrodę regulacyjną.
F.346 Rozpoznano twardy zapłon. Zapłon nie powiódł się.	Powietrze w przewodzie gazowym (np. podczas pierwszego uruchomienia)	▶ Usuwać usterkę urządzenia jeden raz.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	▶ Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	▶ Sprawdzić rurę zasysania powietrza.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	▶ Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Nieprawidłowa armatura gazowa ET	▶ Sprawdzić armaturę gazową ET.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	▶ Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	▶ Sprawdzić wiązkę kabli.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	▶ Wymienić elektrodę zapłonową.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.346 Rozpoznano twardy zapłon. Zapłon nie powiódł się.	Błąd prądu jonizacji	► Sprawdzić elektrodę regulacyjną, kabel połączeniowy i złącze wtykowe.
	Nieprawidłowe uziemienie	► Sprawdzić uziemienie produktu.
	Uszkodzenie układu elektronicznego	► Sprawdzić płytkę elektroniczną.
	Transformator zapłonowy niepodłączony	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Następuje twardy zapłon	1. Sprawdzić pod kątem możliwych uszkodzeń wymiennik ciepła, syfon, adapter syfonu, wąż syfonu (połączenie między głównym wymiennikiem ciepła a syfonem oraz wąż syfonu poza produktem), adapter rury spalinowej, obudowa urządzenia, przednia osłona i elementy boczne. 2. Wymienić koniecznie uszkodzone części według potrzeby.
F.363 EEPROM ekranu zgłasza usterkę podczas testu odczytu/zapisu.	Wadliwy zapis w pamięci	► Wymienić ekran.
F.390 Po aktualizacji oprogramowania nie wykonano jeszcze inicjalizacji.	Brak inicjalizacji	► Wymienić główną płytkę elektroniczną.
F.707 Brak możliwości komunikacji między ekranem a płytką elektroniczną.	Zakłócenie komunikacji PeBUS między ekranem a płytką elektroniczną	1. Sprawdzić połączenie między ekranem a płytką elektroniczną. 2. W razie potrzeby wymienić kabel między ekranem a płytką elektroniczną. 3. W razie potrzeby wymienić ekran lub płytkę elektroniczną.
F.905 Złącze komunikacji wyłączone	Komunikacja z modulem CIM jest przerwana	1. Sprawdzić połączenie między produktem a modulem CIM. 2. Sprawdzić moduł CIM i wymienić go w razie potrzeby.

E Programy kontroli



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów. Aktywne kody **L.XXX** mogą tymczasowo zablokować programy testowe **P.XXX**.

Program testowy	Znaczenie
P.000	Pompa wewnętrzna jest taktowana. Obieg grzewczy i obieg wody użytkowej są odpowietrzane adaptacyjnie za pomocą szybkiego odpowietrznika przez automatyczne przełączenie obwodów (klapa szybkiego odpowietrznika musi być poluzowana). Na ekranie wyświetla się aktywny obieg. Nacisnąć 1 raz  , aby uruchomić usuwanie powietrza z obiegu grzewczego. Nacisnąć 1 raz  , aby zakończyć program odpowietrzania. Czas pracy programu odpowietrzania jest wyświetlany poprzez odliczanie. Następnie program się kończy.
P.001	Produkt jest eksploatowany po pomyślnym zapłonie z ustawionym obciążeniem cieplnym (sprawdzenie podczas uruchamiania programu).
P.003	Produkt jest eksploatowany po pomyślnym zapłonie z mocą częściową przy ogrzewaniu, która została ustawiona poprzez D.000 .
P.008	3-drogowy zawór przełączający przemieszcza się do pozycji środkowej. Palnik i pompa zostają wyłączone (w celu napełnienia lub opróżnienia produktu).

F Test podz



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów. Aktywne kody **L.XXX** mogą tymczasowo zablokować testy podzespołu **T.XXX**.

Kod	Znaczenie
T.001	Pompa wewnętrzna zostaje włączona i wyregulowana na wybraną różnicę ciśnień.
T.002	Priorytetowy zawór przełączający przemieszcza się w położenie ogrzewania lub ciepłej wody.
T.003	Wentylator jest włączany i wyłączany. Wentylator pracuje na maksymalnych obrotach.
T.004	Pompa ładowania zasobnika włącza się i wyłącza.
T.005	Pompa cyrkulacyjna włącza się i wyłącza.
T.006	Pompa zewnętrzna włącza się i wyłącza.
T.007	Produkt uruchamia się i przechodzi na obciążenie minimalne. Na wyświetlaczu wskazywana jest temperatura zasilania.

G Kody konserwacyjne



Wskazówka

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

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
I.003 Osiągnięto termin konserwacji produktu.	Okres konserwacji upłynął	▶ Przeprowadzić konserwację i zresetować okres serwisowy.
I.020 Ciśnienie wody w systemie ogrzewania znajduje się na dolnej granicy.	Niskie ciśnienie napełniania instalacji grzewczej	▶ Uzupełnić napełnienie instalacji grzewczej.
I.144 Test odchyłki elektrody wykazuje zaawansowane starzenie elektrody jonizacyjnej.	Test odchyłki elektrody osiągnął maksymalną dozwoloną wartość	▶ Wymienić elektrodę regulacyjną i zresetować korektę odchyłki przez D.146 i D.147 .

H Przywracalne kody trybu awaryjnego



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów. Kody przywracalne **L.XXX** likwidują się same. Aktywne kody **L.XXX** mogą tymczasowo zablokować programy testowe **P.XXX** i testy podzespołu **T.XXX**.

Kod	Znaczenie
L.016	Rozpoznano utratę płomienia przy mocy minimalnej.
L.022	Ilość wody obiegowej w obiegu grzewczym jest za mała.
L.025	Nastąpiło zwarcie czujnika temperatury wpływu zimnej wody.
L.032	Czujnik przepływu jest uszkodzony lub sygnał nie jest prawidłowy.
L.095	Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął minimalną dopuszczalną liczbę kroków.
L.096	Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął maksymalną dopuszczalną liczbę kroków.
L.097	Współczynnik nadmiaru powietrza jest za niski.
L.105	Urządzenie jest nieprawidłowo odpowietrzone. Nie udało się prawidłowo zakończyć działania programu odpowietrzania.
L.144	Sygnał jonizacyjny elektrody sterującej jest za niski. Adaptacja odchyłki nie powiodła się.
L.194	Zasilacz płytki elektronicznej jest niesprawny.
L.195	Urządzenie wykryło pod napięcie zasilania elektrycznego.

Kod	Znaczenie
L.196	Urządzenie wykryło przepięcie zasilania elektrycznego.
L.319	Wewnętrzny zawór przelewowy urządzenia jest zablokowany.
L.320	Pompa obiegu grzewczego jest zablokowana. Urządzenie próbuje zlikwidować blokadę.
L.322	Elektronika pompy jest przegrzana.

I Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego



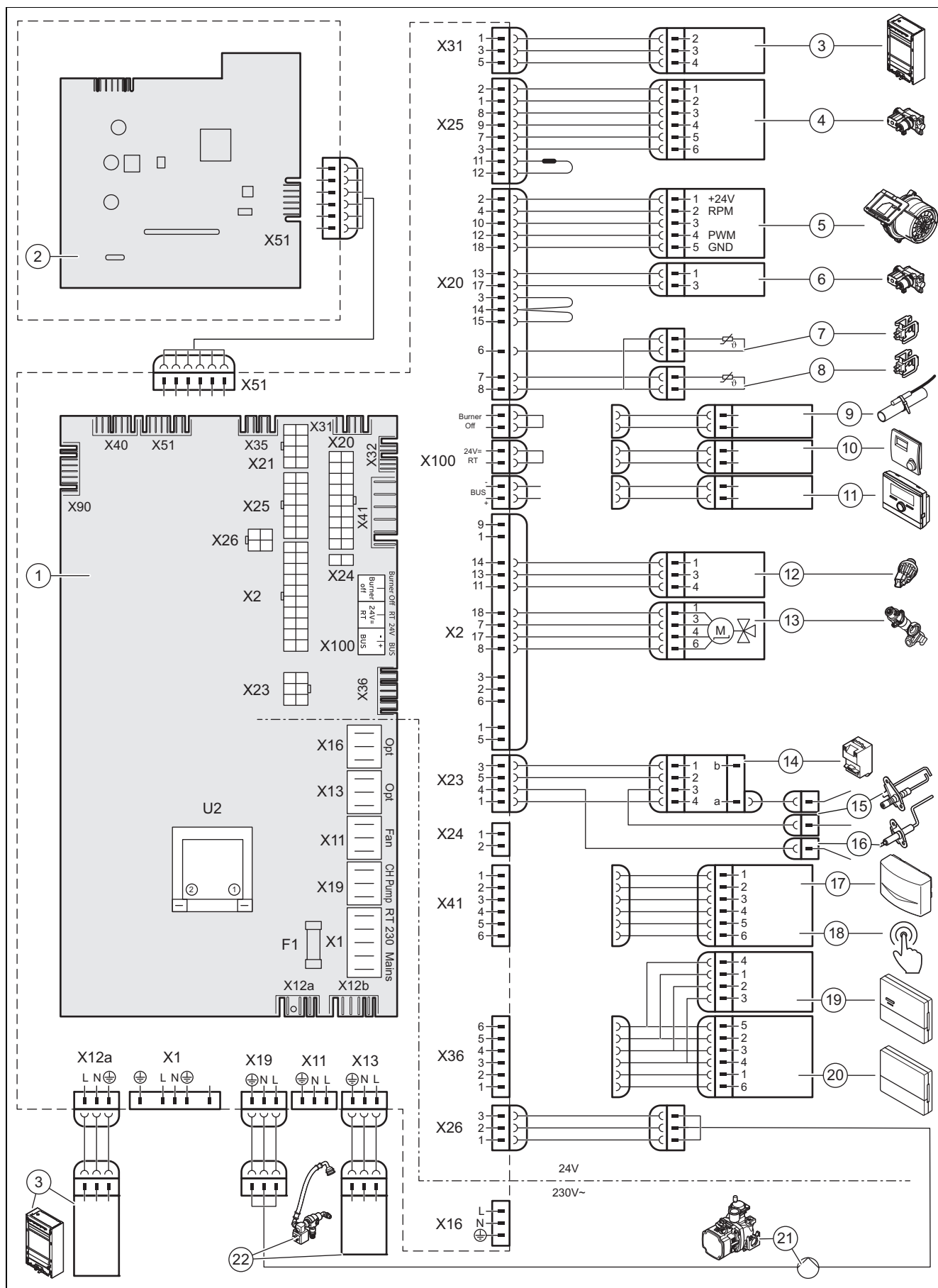
Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów. Kody nieprzywracalne **N.XXX** wymagają ingerencji.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
N.013 Sygnał czujnika ciśnienia wody jest nieprawidłowy.	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
	Zwarcie w kablu połączeniowym	► Sprawdzić kabel połączeniowy i w razie potrzeby wymienić.
N.027 Sygnał czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody jest nieprawidłowy.	Czujnik temperatury uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kabli.
N.032 Czujnik przepływu jest uszkodzony lub sygnał nie jest prawidłowy.	Powietrze w systemie	► Odpowietrzyć system.
	Czujnik przepływu uszkodzony	► Wymienić czujnik przepływu.
	Przewód obejściowy jest zablokowany (tylko w przypadku produktu z przewodem obejściowym)	► Zlikwidować blokadę.
	Powietrze w pompie (tylko w przypadku produktu z przewodem obejściowym)	► Odpowietrzyć system.
	Pompa uszkodzona (tylko w przypadku produktu z przewodem obejściowym)	► Wymienić pompę.
N.089 Zamontowana pompa obiegu grzewczego nie pasuje do typu kotła.	Podłączono nieprawidłową pompę	► Sprawdzić, czy podłączona pompa jest zalecana dla produktu.
N.095 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął minimalną dopuszczalną liczbę kroków.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	► Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Zwarcie w wiązce kabli armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kabli do armatury gazowej.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona płytkę elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
N.096 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął maksymalną dopuszczalną liczbę kroków.	Ciśnienie przyłączowe gazu za niskie	► Sprawdzić ciśnienie przyłączowe gazu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
N.096 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął maksymalną dopuszczalną liczbę kroków.	Zwarcie w wiązce kabli armatury gazowej	▶ Sprawdzić wiązkę kabli do armatury gazowej.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	▶ Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	▶ Wymienić płytkę elektroniczną.
N.097 Współczynnik nadmiaru powietrza jest za niski.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	▶ Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	▶ Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	▶ Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	▶ Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Offset zaworu gazu w D.052 zapisana nieprawidłowo	▶ Sprawdzić nastawę offsetu armatury gazowej.
	Zwarcie w wiązce kabli armatury gazowej	▶ Sprawdzić wiązkę kabli do armatury gazowej.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	▶ Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	▶ Wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	▶ Wymienić płytkę elektroniczną.
	Usterka wentylatora	▶ Wymienić wentylator.
N.100 Sygnał czujnika temperatury zewnętrznej jest przerwany.	Czujnik temperatury zewnętrznej niepodłączony	▶ Sprawdzić ustawienia regulatora.
	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	▶ Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej.
	Czujnik temperatury zewnętrznej nie zainstalowany	▶ Dezaktywować regulację pogodową przez D.162 .
N.144 Sygnał jonizacyjny elektrody sterującej jest za niski. Adaptacja odchyłki ponownie się powiodła.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	▶ Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Przewód odpływowy kondensatu zatkany	▶ Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	▶ Sprawdzić ciśnienie gazu.
	Nieprawidłowy rodzaj gazu (np. propan)	▶ Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	▶ Wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona armatura gazowa	▶ Wymienić armaturę gazową.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	▶ Wymienić płytkę elektroniczną.
N.194 Zasilacz płytki elektronicznej jest uszkodzony.	Przerwanie wiązki kabli	▶ Sprawdzić wiązkę kabli.
	Zasilacz płytki elektronicznej uszkodzony	▶ Wymienić płytkę elektroniczną.
N.317 Sygnał czujnika przepływu w obiegu wody użytkowej jest nieprawidłowy.	Przerwanie wiązki kabli (kabli Lin)	▶ Sprawdzić wiązkę kabli (kabli Lin).
N.319 Wewnętrzny zawór przelewowy urządzenia jest zablokowany.	Zawór przelewowy zabrudzony	▶ Wyczyścić zawór przelewowy.
	Zawór przelewowy uszkodzony	▶ Wymienić zawór przelewowy.
N.324 Połączenie elektryczne z pompą zostało przerwane.	Przerwanie wiązki kabli (kabli Lin)	▶ Sprawdzić wiązkę kabli (kabli Lin).

J Schemat połączeń



- | | |
|---|--|
| 1 | Główna płyta elektroniczna |
| 2 | Płytkę elektroniczną, pulpit sterowania pracą urządzenia |

- | | |
|---|--------------------|
| 3 | Zasobnik warstwowy |
| 4 | Armatura gazowa |

5	Wentylator	14	Transformator zapłonowy
6	Armatura gazowa głównego zaworu gazu	15	Elektroda zapłonowa
7	Czujnik temperatury powrotu	16	Elektroda regulacyjna
8	Czujnik temperatury zasilania	17	Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF
9	Termostat przyłgowy/ <i>Burner off</i>	18	Zdalne sterowanie pompy cyrkulacyjnej
10	Termostat pokojowy 24 VDC	19	Moduł regulatora
11	Przylącze magistrali (regulator systemu / termostat pokojowy cyfrowy)	20	Moduł łączności
12	Czujnik ciśnienia wody	21	Pompa wewnętrzna
13	3-drogowy zawór przełączający	22	Automatyczne urządzenie napełniania

K Prace przeglądowo-konserwacyjne

Poniższa tabela zawiera wymagania producenta dotyczące minimalnych cykli przeglądów i konserwacji. Jeżeli przepisy i dyrektywy krajowe wymagają krótszych cykli kontroli i konserwacji, należy stosować się do tych wymaganych cykli. Podczas wszystkich prac kontrolno-konserwacyjnych należy przeprowadzić niezbędne prace przygotowawcze i końcowe.

#	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Kontrola układu powietrzno-spalinowego pod kątem szczelności, uszkodzeń, prawidłowego zamocowania i właściwego montażu	Co roku	
2	Usunięcie zabrudzeń z produktu i komory podciśnienia	Co roku	
3	Kontrola wzrokowa bloku grzewczego pod kątem stanu, korozji, rdzy i uszkodzeń	Co roku	
4	Kontrola ciśnienia przyłączowego gazu przy maksymalnym obciążeniu cieplnym	Co roku	
5	Kontrola elektrody regulacyjnej na podstawie zawartości CO ₂	Co roku	
6	Zaprotokołowanie zawartości CO ₂ (współczynnik nadmiaru powietrza)	Co roku	
7	Kontrola elektrycznych złączy wtykowych/przylączy pod kątem sprawności działania/prawidłowego połączenia (produkt musi być odłączony od napięcia)	Co roku	
8	Kontrola kurka odcięcia gazu i zaworów konserwacyjnych pod kątem sprawności działania	Co roku	
9	Kontrola syfonu kondensatu pod kątem zabrudzeń i czyszczenie	Co roku	
10	Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	31
11	Kontrola mat izolacyjnych w obszarze spalania oraz wymiana uszkodzonych mat izolacyjnych	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	
12	Kontrola palnika pod kątem uszkodzeń	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	
13	Wymiana elektrody regulacyjnej	W razie potrzeby, najpóźniej po 5 latach lub po 20 000 godzin pracy (po pierwszej osiągniętej wartości)	40
14	Czyszczenie wymiennika ciepła	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	31
15	Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	21
16	Wykonanie trybu testowego produktu/instalacji grzewczej wraz z podgrzewaniem wody (jeśli jest) i odpowietrzenie w razie potrzeby	Co roku	
17	Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych	Co roku	32

L Dane techniczne

Dane techniczne - informacje ogólne

	VCI 26	VCI 32
Kraj przeznaczenia (nazwa według ISO 3166)	PL	PL
Dopuszczalna kategoria urządzenia gazowego	II _{2ELwLs3P}	II _{2ELwLs3P}
Numer CE	0063CU3910	0063CU3910
Przyłącze gazu po stronie urządzenia	15 mm	15 mm
Przyłącza ogrzewania - zasilanie i powrót po stronie urządzenia	G 3/4 "	G 3/4 "
Przyłącza zasobnika zasilania i powrotu po stronie urządzenia	G 1/2 "	G 1/2 "
Przyłącza zimnej/ciepłej wody po stronie urządzenia	G 3/4"	G 3/4"
Przyłącze zaworu bezpieczeństwa	15 mm	15 mm
Przyłącze węża odpływu kondensatu	19 mm	19 mm
Przyłącze układu powietrzno-spalinowego	60/100 mm	60/100 mm
Ciśnienie na przyłączy gazu ziemnego G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Ciśnienie przyłączowe gazu ziemnego G27	2,0 kPa	2,0 kPa
Ciśnienie przyłączowe gazu G2.350	1,3 kPa	1,3 kPa
Ciśnienie na przyłączy gazu płynnego G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G20	2,8 m³/h	3,4 m³/h
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (tryb ogrzewania), G20	2,8 m³/h	3,4 m³/h
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G27	3,4 m³/h	4,2 m³/h
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (tryb ogrzewania), G27	3,4 m³/h	4,2 m³/h
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G2.350	3,1 m³/h	3,1 m³/h
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (tryb ogrzewania), G2.350	3,1 m³/h	3,1 m³/h
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15 °C i 1013 mbar, gaz suchy, (podgrzewanie ciepłej wody), G31	1,10 m³/h	1,30 m³/h
Maks. objętość gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy, (tryb ogrzewania), G31	1,10 m³/h	1,30 m³/h
Min. temperatura spalin	35 °C	35 °C
Maksymalna temperatura spalin	85 °C	85 °C
Dopuszczone konstrukcje urządzeń	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53(P), C13, C33, C43, C53, C83, C93
Klasa NOx	6	6
Emisja NOx ważona	25,5 mg/kW·h	31,0 mg/kW·h
Ciężar (bez opakowania, bez wody)	55 kg	57 kg
Ciężar, w stanie gotowym do działania	82 kg	84 kg

Dane techniczne – moc / obciążenie G20

	VCI 26	VCI 32
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30 °C	2,8 ... 21,0 kW	3,9 ... 27,0 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60 °C	2,5 ... 19,7 kW	3,5 ... 25,0 kW
Maks. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	20,4 kW	25,5 kW
Min. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	2,7 kW	3,7 kW

	VCI 26	VCI 32
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,20 g/s	1,68 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	13,57 g/s	17,89 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	26,0 kW	31,8 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody	26,5 kW	32,6 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW

Dane techniczne – moc / obciążenie G27

	VCI 26	VCI 32
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30 °C	2,8 ... 21,0 kW	3,9 ... 27,0 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60 °C	2,5 ... 19,7 kW	3,5 ... 25,0 kW
Maks. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	20,4 kW	25,5 kW
Min. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	2,7 kW	3,7 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,27 g/s	1,91 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	13,56 g/s	17,78 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	26,0 kW	31,8 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody	26,5 kW	32,6 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW

Dane techniczne – moc/obciążenie 2.350

	VCI 26	VCI 32
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30 °C	2,8 ... 21,0 kW	3,9 ... 22,2 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60 °C	2,5 ... 19,7 kW	3,5 ... 20,6 kW
Maks. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	20,4 kW	21,0 kW
Min. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	2,7 kW	3,7 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,26 g/s	1,91 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	10,67 g/s	11,46 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	20,6 kW	20,6 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody	21,0 kW	21,0 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 21,0 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 21,0 kW

Dane techniczne – moc / obciążenie G31

	VCI 26	VCI 32
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30 °C	5,4 ... 21,0 kW	8,7 ... 27,0 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60 °C	4,8 ... 19,7 kW	7,8 ... 25,0 kW
Maks. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	20,4 kW	25,5 kW
Min. obciążenie cieplne instalacji grzewczej	5,2 kW	8,2 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	2,43 g/s	4,14 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	13,28 g/s	18,84 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	25,4 kW	31,8 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody	26,2 kW	32,6 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW

Dane techniczne – ogrzewanie

	VCI 26	VCI 32
Maksymalna temperatura zasilania	85 °C	85 °C
Zakres ustawień, maks. temperatura zasilania (nastawa fabryczna: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maksymalne ciśnienie robocze	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Przepływ wody w obiegu (przy $\Delta T = 20$ K)	849 l/h	1 074 l/h
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy (przy znamionowym przepływie wody w obiegu)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Dane techniczne - tryb ciepłej wody

	VCI 26	VCI 32
Minimalna ilość wody	2 l/min	2 l/min
Przepływ nominalny D ($\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1)	15 l/min	18,5 l/min
Przepływ nominalny D ($\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1), G31	14,8 l/min	18,5 l/min
Dozwolone ciśnienie robocze	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Wymagane ciśnienie przyłącza	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)
Zakres temperatur wylotu ciepłej wody	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Ogranicznik przepływu	14 l/min	14 l/min
Klasyfikacja komfortu ciepłej wody (EN 13203-1)	***	***
Zawartość zasobnika	20,0 l	20,0 l

Dane techniczne - instalacja elektryczna

	VCI 26	VCI 32
Napięcie nominalne / częstotliwość sieci	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Dopuszczalne napięcie przyłączeniowe	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny)	4 A	4 A
Maks. pobór mocy elektrycznej w trybie ogrzewania	59 W	84 W
Maks. pobór mocy elektrycznej podczas przygotowania ciepłej wody	95 W	115 W
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	–	–
Stopień ochrony	IP X4 D	IP X4 D

Indeks

A

Analiza spalania	19
Armatura gazowa	35

C

Ciężar	11
Ciśnienie wstępne naczynia rozszerzalnościowego zasobnika warstwowego, sprawdzić	31
Cykle konserwacji	28
Czas blokady palnika	25
Części	

- sprawdzanie	30
Wyczyścić	30
wymiana	33

Części zamienne	33
Czujnik przepływu zasobnika warstwowego, wymiana	38
Czyszczenie	30, 32
Czyszczenie pływaka	32
Czyszczenie, sito wejścia wody zimnej	32

D

Dokumenty	8
-----------------	---

E

Element przyłącza do urządzenia	14
---------------------------------------	----

G

Gaz płynny	12
------------------	----

H

Historia błędów	33
Historia trybu awaryjnego	33
Hydrauliczny tryb pracy	27

I

Instalacja grzewcza	
Napełnianie	21
napełnianie bez zasilania	20
Instalowanie modułu łączności	18
Instalowanie pompy cyrkulacyjnej	18
Instalowanie powrotu obiegu grzewczego	13
Instalowanie przyłącza gazu	12
Instalowanie zasilania obiegu grzewczego	13

K

Kody diagnostyczne	18, 44
Kody stanu	19, 49
Kody usterek	33, 51
Kołnierz palnika	31
Komponent dodatkowy	17
Komunikaty serwisowe	33
Komunikaty trybu awaryjnego	33
Komunikaty usterek	33
Konserwacja	28
Kontrola zawartości CO ₂	23

M

Mata izolacyjna	29, 31
Moduł wielofunkcyjny	17
Montaż modułu grzewczego	30
Montaż rury odpływu	13
Montaż układu powietrzno-spalinowego	14

N

Naczynie przeponowe	31
Naczynie przeponowe zasobnika warstwowego	37
Najmniejsza odległość	10
Naprawa	
- przygotowanie	34
kończenie	41

Nastawianie krzywej grzewczej	26
Nr katalogowy	9
Numer seryjny	9

O

Obciążenie produktu	25
Obszar spalania	29, 31
Odpowietrzanie	21
Osad wapienny	28
Osad z kamienia	28
Ośłona przednia	
- demontaż	15
- montaż	23
Oznaczenie CE	10

P

Palnik	
- sprawdzanie	31
wymiana	34
Płytki elektroniczne zasobnika warstwowego, wymiana	39
Podgrzewanie dodatkowe	28
Podłączanie regulatora	17
Podłączanie systemu separacji	13
Podłączanie układu powietrzno-spalinowego	14
Pompa ładowania zasobnika warstwowego, wymiana	37
Poziom instalatora	18, 43
Prace konserwacyjne	32, 64
Prace kontrolne	30, 32
Prace przeglądowe	32, 64

Produkt

opróżnianie	32
Włączanie	20
Wyłączanie	42
Programy kontrolne	18, 21, 59
Przegląd danych	33
Wywoływanie	19
Przeglądy	28
Przekazanie, użytkownik	28
Przepisy	7
Przyłącze ciepłej wody, instalacja	12
Przyłącze sieciowe	16
Przyłącze zimnej wody, instalacja	12

R

Rodzaj gazu	12
Rura odpływu	13

S

Sito wejścia wody zimnej, czyszczenie	32
Skrzynka elektroniczna	16, 18
Sprawdzenie ciśnienia gazu	22
Sprawdzenie ciśnienia przyłączeniowego gazu	22
Sprawdzenie maty izolacyjnej wymiennika ciepła	29
Sprawdzenie regulacji ciśnienia gazu	22
Syfon kondensatu	
Napełnianie	21
Wyczyścić	32
Szczelność	24

T

Tabliczka znamionowa	9
Technologia Sitherm Pro™	8
Termiczny moduł kompaktowy	29
Test organów wykonawczych	21, 28, 60
Test podzespołów	28
Tryb kominiarza	19

U

Układ powietrzno-spalinowy	14
----------------------------------	----

Uruchomienie asystenta instalacji	20
Ustawianie cykli konserwacji	28
Ustawianie dyspozycyjnej wysokości tłoczenia	27
Ustawianie parametrów	25
Ustawianie temperatury ciepłej wody	28
Ustawianie temperatury wody na dopływie	27
Ustawianie temperatury żądanej	27
Ustawianie zaworu przelewowego	27
Usuwanie opakowania	42
Usuwanie, opakowanie	42
Uzdatnianie wody grzewczej	19
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
Użytkownik, przekazywanie	28
W	
Wąż elastyczny, zawór bezpieczeństwa zasobnika warstwowego	14
Wyłączanie	42
Wyłączanie z eksploatacji	
– ostateczne	42
- tymczasowe	42
Wymiana ekranu	38
Wymiana płytki elektronicznej	38
Wymiana wentylatora	34
Wymiana wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowego	36
Wymiana wymiennika ciepła	36
Wymiana, czujnik przepływu zasobnika warstwowego	38
Wymiana, pompa ładowania zasobnika warstwowego	37
Wymiary produktu	10
Wymiennik ciepła	
Wyczyścić	31
Z	
Zasada obsługi	18
Zasilanie elektryczne	16
Zasobnik warstwowy, podłączanie	16
Zawór bezpieczeństwa	13

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



0020297501_01

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.