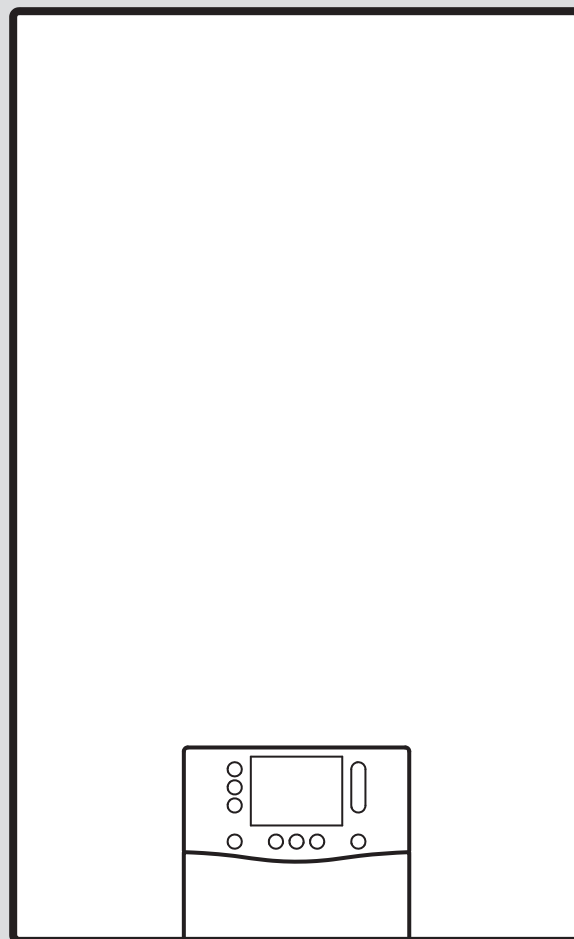




ecoTEC plus

VC../VCW..



Instrukcja instalacji i konserwacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4	7.6	Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji	22
1.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4	7.7	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej	22
1.2	Kwalifikacje	4	7.8	Odpowietrzanie produktu	22
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	4	7.9	Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej	23
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	7	7.10	Napełnianie syfonu kondensatu	23
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	8	7.11	Kontrola regulacji ciśnienia gazu	23
3	Opis produktu	8	7.12	Sprawdzanie trybu ogrzewania	26
3.1	Technologia Sitherm Pro™	8	7.13	Odkamienianie wody	26
3.2	Wyświetlanie zużycia energii, uzysków energii i wydajności	8	7.14	Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej	26
3.3	Budowa produktu	9	7.15	Sprawdzanie szczelności	26
3.4	Budowa bloku hydraulicznego produktu	10	7.16	Ustawić produkt na rodzaj gazu LS	27
3.5	Numer seryjny	10	7.17	Przestawienie produktu na inną grupę gazu	27
3.6	Tabliczka znamionowa	10	7.18	Dostosowanie do maksymalnej długości układu powietrzno-spalinowego	27
3.7	Oznaczenie CE	11	8	Dopasowanie do instalacji	28
4	Montaż	11	8.1	Ustawianie parametrów	28
4.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	11	8.2	Aktywowanie komponentu dodatkowego modułu wielofunkcyjnego	28
4.2	Najmniejsze odległości	11	8.3	Dostosowanie ustawień instalacji grzewczej	28
4.3	Wymiary produktu	11	8.4	Dostosowanie ustawień dla ciepłej wody	31
4.4	Używanie szablonu montażowego	12	9	Przekazanie użytkownikowi	32
4.5	Zawieszanie produktu	12	10	Przegląd i konserwacja	32
5	Instalacja	12	10.1	Stosowanie oryginalnych uszczelek	32
5.1	Warunki	13	10.2	Cykle konserwacji	32
5.2	Instalowanie rur gazu i zasilania/powrotu obiegu grzewczego	13	10.3	Test podz	32
5.3	Instalowanie rur zimnej/ciepłej wody	14	10.4	Demontaż/montaż modułu grzewczego	32
5.4	Instalowanie zasobnika c.w.u.	14	10.5	Czyszczenie/sprawdzenie części	34
5.5	Podłączanie węża odpływu kondensatu	14	10.6	Opróżnianie produktu	36
5.6	Montaż rury odpływowej na zaworze bezpieczeństwa	15	10.7	Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych	36
5.7	System powietrzno-spalinowy	15	11	Rozwiązywanie problemów	36
5.8	Instalacja elektryczna	15	11.1	Sprawdzanie przeglądu danych	36
6	Obsługa	19	11.2	Komunikaty serwisowe	36
6.1	Zasada obsługi	19	11.3	Komunikaty usterek	36
6.2	Wywoływanie poziomu instalatora	19	11.4	Komunikaty awaryjne	37
6.3	Wyjście z poziomu menu	19	11.5	Usuwanie usterek produktu	37
6.4	Wywoływanie/ustawianie kodów diagnozy	19	11.6	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów	37
6.5	Wywoływanie programu testowego	19	11.7	Wymiana uszkodzonych części	37
6.6	Wykonanie testu podzespołu	19	12	Wyłączenie z eksploatacji	45
6.7	Wywołanie przeglądu danych	20	12.1	Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji	45
6.8	Odczytywanie kodu stanu	20	12.2	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji	45
6.9	Wykonanie trybu kominiarz (analiza spalania)	20	13	Usuwanie opakowania	45
7	Uruchamianie	20	14	Serwis techniczny	45
7.1	Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej	20	Załącznik		46
7.2	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej bez prądu	21	A	Poziom instalatora	46
7.3	Dezaktywacja trybu gotowości	21	B	Kody diagnozy	48
7.4	Przejście przez asystenta instalacji	21	C	Kody stanu	55
7.5	Programy testowe i testy podzespołu	21	D	Kody usterek	56
			E	Programy kontroli	73
			F	Test podz	73

G	Kody konserwacyjne	73
H	Przywracalne kody trybu awaryjnego	74
I	Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego	74
J	Schemat połączeń	77
K	Prace przeglądowo-konserwacyjne	83
L	Dane techniczne	84
Indeks		90



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).
- stosowanie produktu w połączeniu z modulem **actoSTOR** w przypadku wymiany lub nowej instalacji
- stosowanie produktu w kolektorze lub jako kaskada
- 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, dzwonków, telefonów ani innych urządzeń telekomunikacyjnych w budynku.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający przy liczniku gazu lub zawór główny.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, zamknąć zawór odcinający gazu przy produkcie.
- ▶ Ostrzec mieszkańców krzykiem lub stukaniem.
- ▶ Niezwłocznie opuścić budynek i uniemożliwić dostęp osobom trzecim.
- ▶ Spoza budynku wezwać policję, straż pożarną oraz powiadomić służbę szybkiego reagowania w zakładzie gazowniczym.

1.3.2 Gaz płynny

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

Unikanie wybuchów i pożarów:

- ▶ Zadbaj, 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 napełniającej 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.
- ▶ Zadbaj, 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 uszczeliek:

- ▶ 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. Dotyczy to w szczególności również osłon jako obudowa szafy.

Unikanie korozji produktu i odprowadzania spalin:

- ▶ Zadbaj, aby doprowadzenie powietrza spalania nigdy nie było zanieczyszczone aerozolami, rozpuszczalnikami, środkami czyszczącymi zawierającymi chlor, farbami, klejami, związkami amoniaku, pyłami itp.
- ▶ Zadbaj, aby w miejscu ustawienia nie były przechowywane żadne substancje chemiczne.
- ▶ Jeśli instaluje się produkt w salonach fryzjerskich, warsztatach lakierniczych lub stolarskich, w pralniach chemicznych itp., wtedy prosimy wybrać osobne pomieszczenie ustawienia, w którym powietrze będzie wolne technicznie od substancji chemicznych.





- ▶ 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, 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. (→ Rozdział 7.1)
- ▶ 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

VC 15CS/1-5 (N-PL)	0010024646
VC 20CS/1-5 (N-PL)	0010024647
VC 25CS/1-5 (N-PL)	0010024648
VC 30CS/1-5 (N-PL)	0010024649
VC 35CS/1-5 (N-PL)	0010024650
VCW 26CS/1-5 (N-PL)	0010024651
VCW 32CS/1-5 (N-PL)	0010024652

Poniższe produkty można przestawić na pracę z gazem płynnym:

Produkt - numer artykułu

VC 15CS/1-5 (N-PL)	0010024646
VC 20CS/1-5 (N-PL)	0010024647
VC 25CS/1-5 (N-PL)	0010024648
VC 30CS/1-5 (N-PL)	0010024649
VCW 26CS/1-5 (N-PL)	0010024651
VCW 32CS/1-5 (N-PL)	0010024652

- zachowania użytkownika
- oddziaływań pogodowych właściwych dla pory roku
- różnych tolerancji wewnętrznych komponentów urządzenia

Wartości można odczytać w poniższych formach czasu:

- Dzisiaj
- Wczoraj
- Ostatni miesiąc
- Ostatni rok
- razem

Rejestrowanie wartości obejmuje tylko produkt w stanie dostawy fabrycznej. Uzupełniony osprzęt, nawet zainstalowany w produkcie oraz poszczególne pozostałe komponenty w systemie ogrzewania, a także inne odbiorniki nie są elementem rejestrowania danych.

Niezgodności między wartościami ustalonymi i rzeczywistymi mogą być znaczne. Ustalane wartości nie są więc m.in. odpowiednie do tworzenia lub porównywania rozliczeń energii.

3 Opis produktu

3.1 Technologia Sitherm Pro™

Inteligentna regulacja spalania jest oparta na adaptacyjnej optymalizacji spalania Siemens Sitherm Pro™.

W ten sposób ustawianie proporcji gazu i powietrza (wartość O₂ lub wartość CO₂) jednym rodzajem gazu jest zbędne i nie można go wykonać. Należy jednak przestrzegać wymaganych działań przy zmianie rodzaju gazu, np. z gazu ziemnego na gaz płynny lub odwrotnie, jeśli urządzenie jest do tego dopuszczone.

3.2 Wyświetlanie zużycia energii, uzysków energii i wydajności



Wskazówka

Podczas wymiany płytki elektronicznej zarejestrowane dotychczas wartości są całkowicie resetowane w produkcie i regulatorze systemu.

Produkt, regulator systemu oraz aplikacja wyświetlają przybliżone wartości o zużyciu energii, uzysku energii i wydajności, które są szacowane na podstawie algorytmów obliczeniowych.

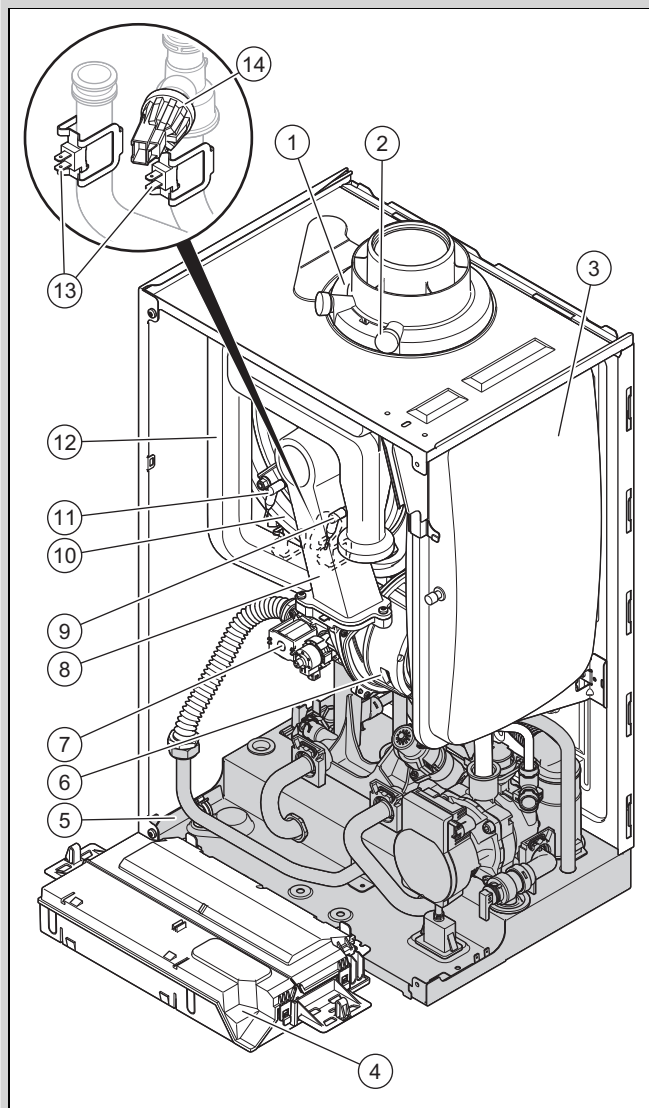
Wartości wyświetlane w aplikacji mogą się różnić od przesuniętych w czasie interwałów przesyłania od innych opcji widoku.

Ustalane wartości są zależne od:

- instalowania i systemu instalacji grzewczej

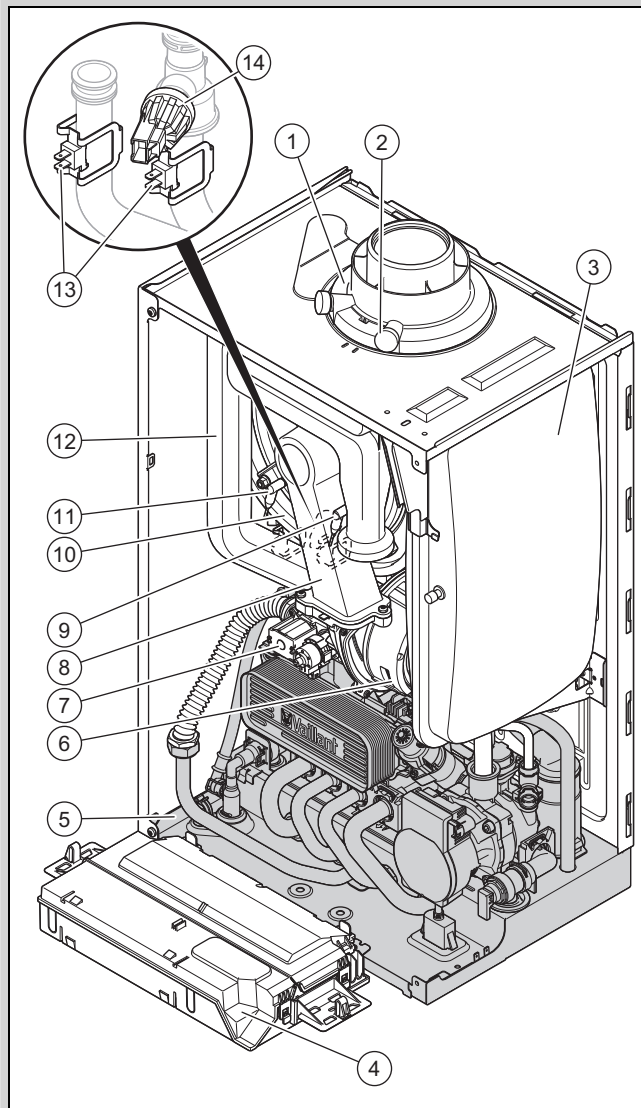
3.3 Budowa produktu

Zakres stosowności: VC 15CS/1-5 (N-PL) LUB VC 20CS/1-5 (N-PL) LUB VC 25CS/1-5 (N-PL) LUB VC 30CS/1-5 (N-PL) LUB VC 35CS/1-5 (N-PL)



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

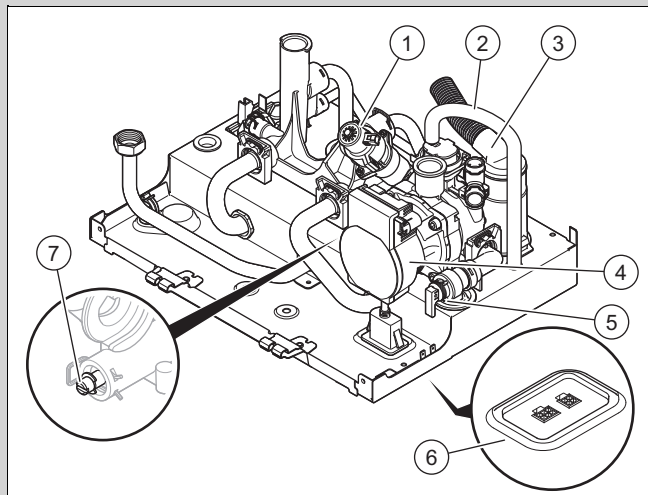
Zakres stosowności: VCW 26CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 32CS/1-5 (N-PL)



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

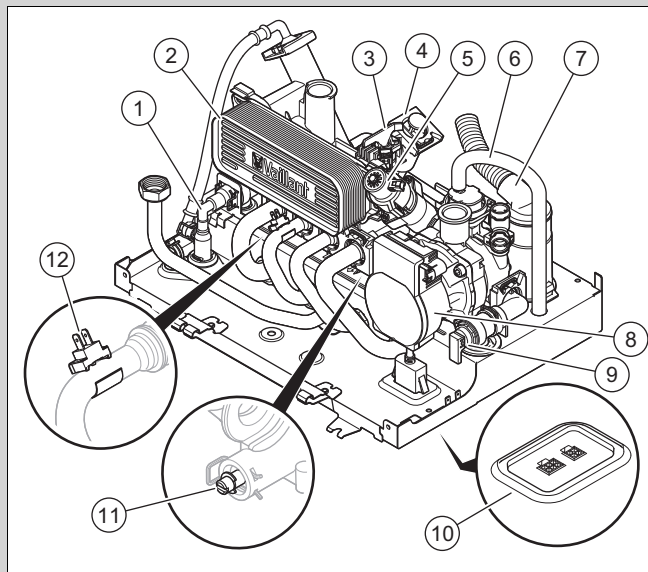
3.4 Budowa bloku hydraulicznego produktu

Zakres stosowalności: VC 15CS/1-5 (N-PL) LUB VC 20CS/1-5 (N-PL) LUB VC 25CS/1-5 (N-PL) LUB VC 30CS/1-5 (N-PL) LUB VC 35CS/1-5 (N-PL)



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | 3-drogowy zawór przełączający | 4 | Pompa wysokiej sprawności |
| 2 | Wąż odpowietrzający | 5 | Zawór bezpieczeństwa |
| 3 | Odpływ kondensatu | 6 | Gniazdo wtykowe |
| | | 7 | Zawór przelewowy |

Zakres stosowalności: VCW 26CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 32CS/1-5 (N-PL)



- | | | | |
|---|--|----|-----------------------------|
| 1 | Urządzenie do napełniania | 6 | Wąż odpowietrzający |
| 2 | Wtórny wymiennik ciepła | 7 | Odpływ kondensatu |
| 3 | Czujnik przepływu wody z wirnikiem skrzydełkowym | 8 | Pompa wysokiej sprawności |
| 4 | Ogranicznik przepływu | 9 | Zawór bezpieczeństwa |
| 5 | 3-drogowy zawór przełączający | 10 | Gniazdo wtykowe |
| | | 11 | Zawór przelewowy |
| | | 12 | Czujnik temperatury wypływu |

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!
Np. VC, VM	Produkt bez zintegrowanego podgrzewania wody (kocioł grzewczy)
Np. VCW, VMW	Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem ciepłej wody (kocioł dwufunkcyjny)
10 - 43	Znamionowa moc cieplna
C	Kocioł kondensacyjny
S	Wymiennik ciepła ze stali szlachetnej
F	ExtraCondense, wymiennik ciepła ze stali szlachetnej
/1	Generacja produktu
-5	Wyposażenie produktu
np. N, E	Grupa gazu
Rx	Wersja produktu R1: - Produkt można użytkować również z rodzajem gazu płynnego, jeśli urządzenie jest do tego dopuszczone, ale nie we wspólnym systemie powietrzno-spalinowym w trybie nadciśnienia lub kaskadzie. R5: - Produkt można użytkować również z rodzajem gazu płynnego, ale nie we wspólnym systemie powietrzno-spalinowym w trybie nadciśnienia lub kaskadzie. - Produkt jest wyposażony w ręcznej urządzenie napełniania.
Np. IT, PL	Kraj przeznaczenia
ecoTEC plus	Nazwa handlowa
Np. 2N, 2E, G20/G27 - 20 mbar (2,0 kPa) Np. 3P, G31 - 37 mbar (3,7 kPa)	Fabryczna grupa gazu i ciśnienie przyłączone gazu
Np. I2N, II2ELwLs3P	Kategoria urządzeń gazowych
Np. B33, C13, C33	Urządzenia o rodzaju konstrukcji
PMS	Maksymalne ciśnienie robocze w trybie ogrzewania
Pnw (tylko w przypadku kotła grzewczego)	Maksymalna moc wyjściowa
PMW (tylko w przypadku kotła dwufunkcyjnego)	Maksymalne ciśnienie robocze w trybie przygotowania ciepłej wody

Dane	Znaczenie
D (tylko w przypadku kotła dwufunkcyjnego)	Specyficzny wydatek ciepłej wody
DSN	Nazwa urządzenia
NOx-cl.	Klasa NOx (emisja tlenku 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 wymagania właściwych przepisów prawa UE.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

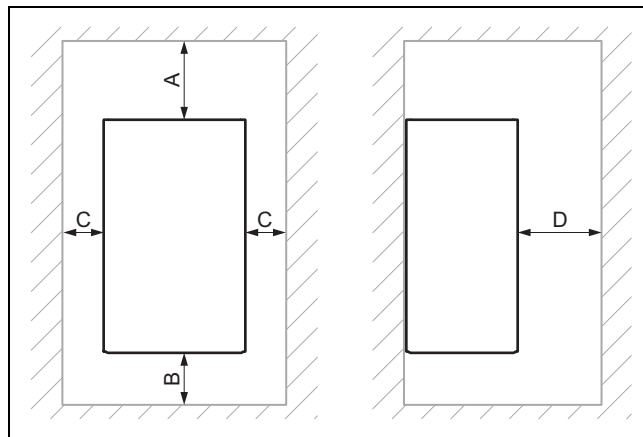
4 Montaż

4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

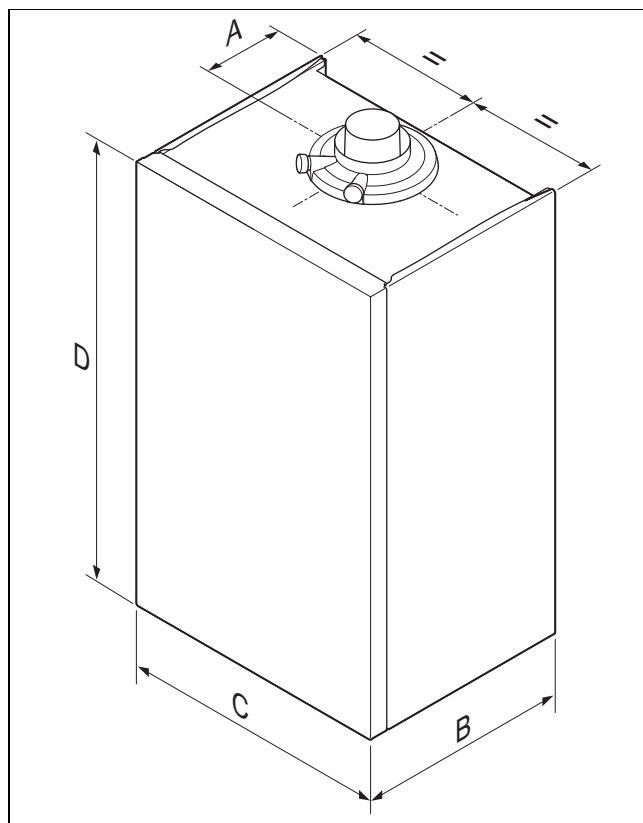
Liczba	Nazwa
1	Kocioł kondensacyjny
1	Wieszak urządzenia
1	Worek z rurą odpływu i przyłączem do zaworu bezpieczeństwa
2	Torebka z małymi elementami
1	Wąż odpływu kondensatu z otworem napowietrzającym, osprzęt
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją

4.2 Najmniejsze odległości



	Minimalny odstęp
A	Układ powietrzno-spalinowy ø 60/100 mm: 165 lub 248 mm, patrz szablon montażowy. Układ powietrzno-spalinowy ø 80/125 mm: 276 mm
B	180 mm
C	5 mm
D	500 mm

4.3 Wymiary produktu

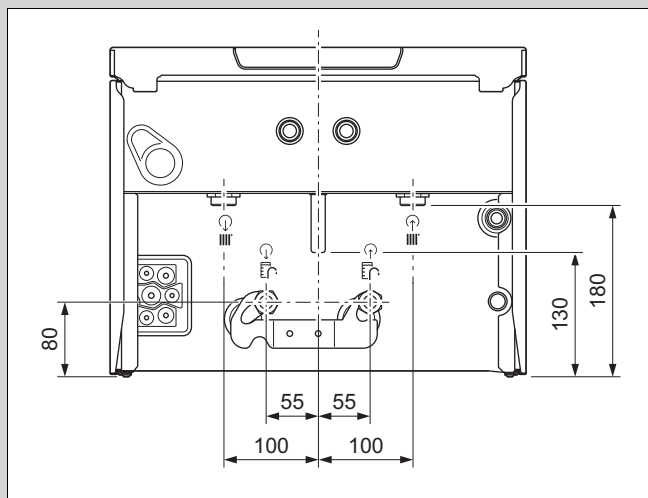


Wymiary

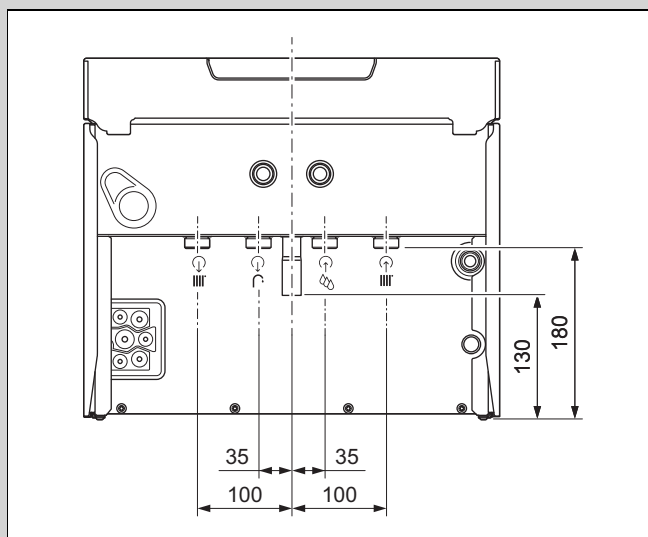
	A	B	C	D
VC 15	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VC 20	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VC 25	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VC 30	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VC 35	125 mm	382 mm	440 mm	720 mm

	A	B	C	D
VCW 26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VCW 32	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm

Zakres stosowalności: Produkt bez zintegrowanego podgrzewania wody



Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



4.4 Używanie szablonu montażowego

1. Stosować szablon montażowy do ustalenia pozycji wierconych otworów, przebić w murach oraz do odczytu wszystkich niezbędnych odległości.
2. W przypadku jednoczesnej instalacji kotła grzewczego z zasobnikiem c.w.u. (VIH Q 75/2 B lub VIH QL 75/2 B) i ramy dystansującej należy stosować szablon montażowy ramy dystansującej.

4.5 Zawieszanie produktu

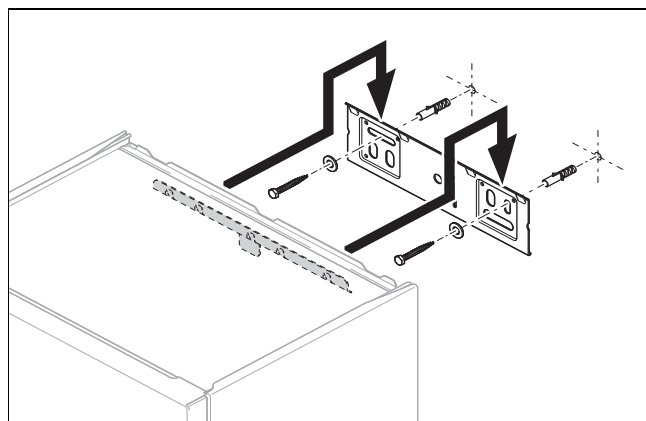
1. Zapewnić odpowiednią nośność ściany lub wieszaka, np. pojedynczy stojak.
2. Zamocować wieszak urządzenia za pomocą dozwolonych materiałów mocujących.



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 produkt na wieszaku urządzenia.

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 prawidłowej grupy gazu

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

- ▶ Stosować wyłącznie grupy gazu podane 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.

Jeśli produkt będzie używany z grupą gazu inną niż ustawiono wstępnie, należy odpowiednio przestawić produkt.

Przestrzegać w tym zakresie niniejszych instrukcji.
(→ Rozdział 7.17)

5.1.3 Wskazówki i dane dotyczące instalacji B23

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

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

5.1.4 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.

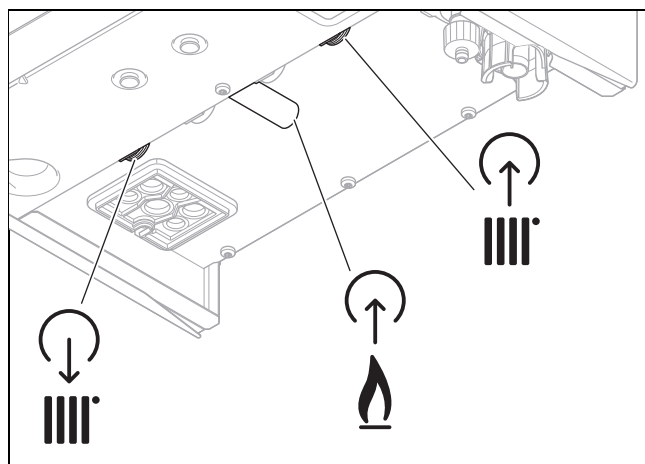
3. Obliczyć na podstawie uznanych zasad techniki, czy pojemność zamontowanego naczynia rozszerzalnościowego dla pojemności instalacji jest wystarczająca.

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 z ciągłym 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 przez zainstalowaniem.
 7. Zainstalować urządzenie napełniania między przewodem zimnej wody a zasilaniem obiegu grzewczego.

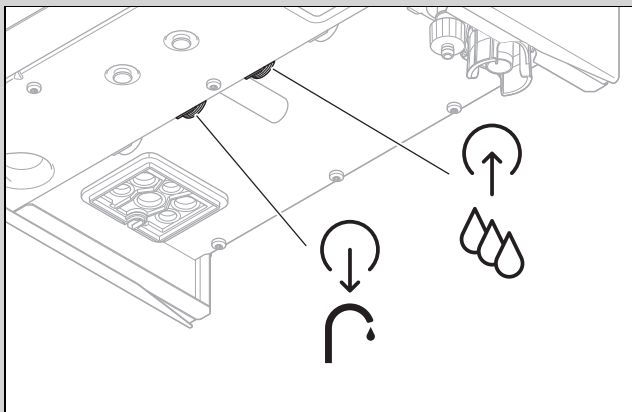
5.2 Instalowanie rur gazu i zasilania/powrotu obiegu grzewczego



1. Zainstalować rurę gazową do przyłącza gazu bez naprężeń.
2. Odpowietrzyć rurę gazową przed uruchomieniem.
3. Zainstalować rurę zasilania obiegu grzewczego i powrotu obiegu grzewczego zgodnie z normami.
4. Sprawdzić całą rurę gazową pod kątem szczelności.

5.3 Instalowanie rur zimnej/ciepłej wody

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



- Zainstalować rury zimnej/ciepłej wody zgodnie z normami.

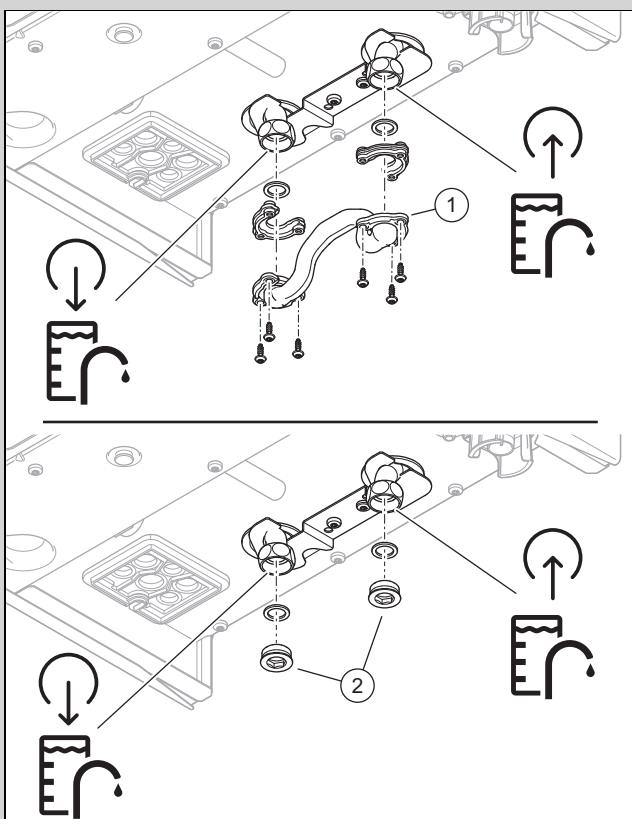
5.4 Instalowanie zasobnika c.w.u.

Zakres stosowalności: Produkt z podłączonym zasobnikiem c.w.u.



Wskazówka

Obejście zasobnika zdejmować tylko podczas instalowania zasobnika c.w.u. na tych przyłączach.



1. Zdemontować przewód obejściowy zasobnika (1) lub zatyczki (2) z zasilania zasobnika i powrotu z zasobnika.
2. Zainstalować zasilanie zasobnika i powrotu z zasobnika zgodnie z normami.

5.5 Podłączanie węża odpływu kondensatu

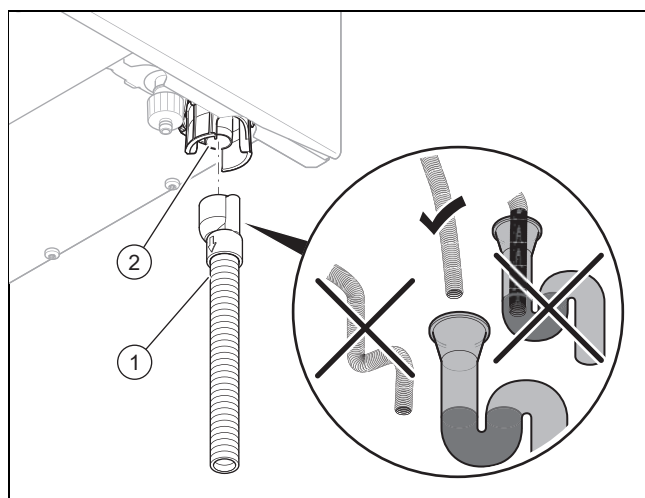


Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek wydostawania się spalin!

Wąż odpływu kondensatu z syfonu kondensatu nie może być połączony szczelnie z przewodem odprowadzania ścieków, ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do zakłócenia działania wewnętrznego syfonu kondensatu.

- Koniec węża odpływu kondensatu umieścić nad przewodem odprowadzania ścieków.
- Nie zanurzać węża odpływu kondensatu w wodzie na poziomie wlotu przewodu odprowadzania ścieków.



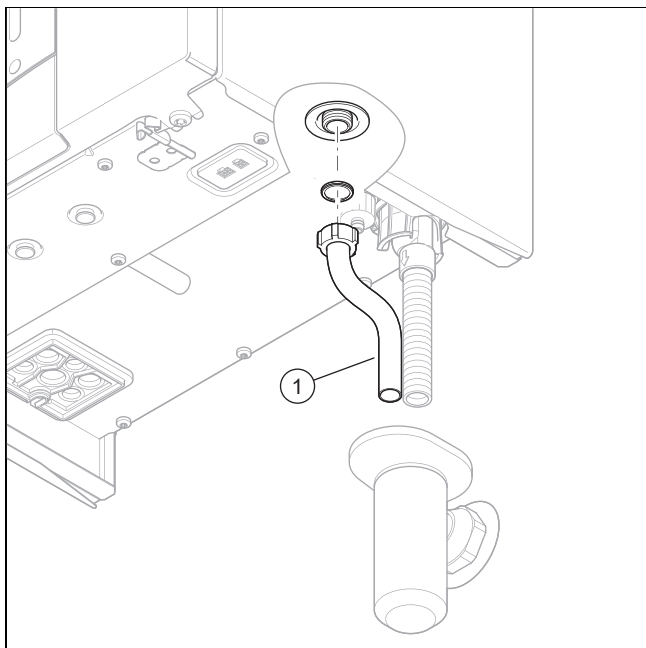
1. Napełnić syfon kondensatu. (→ Rozdział 7.10)
2. Zainstalować dostarczony wąż odpływu kondensatu (1) na syfonie (2).



Wskazówka

Jeśli dostarczony wąż odpływu kondensatu nie jest instalowany, należy używać dla przewodu odpływowego kondensatu tylko węży/rur z materiału odpornego na kwas (np. odporne na kwas tworzywo sztuczne polipropylen PP).

5.6 Montaż rury odpływowej na zaworze bezpieczeństwa



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.

5.7 System powietrzno-spalinowy

5.7.1 Montowanie i podłączanie układu powietrzno-spalinowego

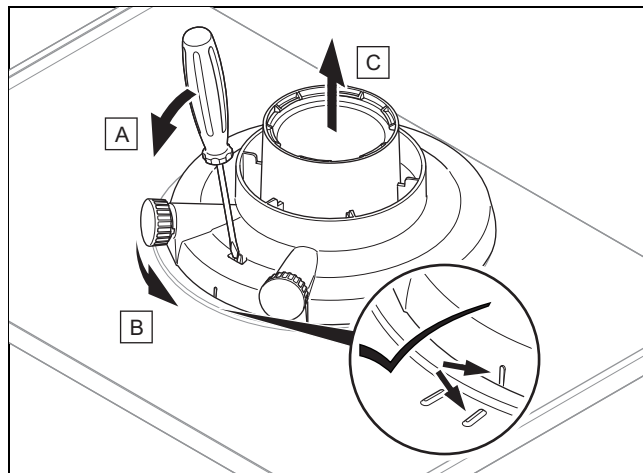
1. O możliwych do zastosowania układach powietrzno-spalinowych do przewodów powietrza/spalinowych z certyfikacją systemu należy dowiedzieć się z załączonej instrukcji montażu układu powietrzno-spalinowego.

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 zgodnie z dołączoną instrukcją montażu.

5.7.2 Wymiana standardowego elementu przyłączeniowego do układu powietrzno-spalinowego w razie potrzeby

5.7.2.1 Demontaż standardowego króćca przyłączeniowego układu powietrzno-spalinowego



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

1. Zdemontować standardowy króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ Rozdział 5.7.2.1)
2. Zastosować alternatywne przyłącze. Zwrócić przy tym uwagę na zatrzaski.
3. Obrócić standardowy króciec przyłączeniowy w kierunku ruchu wskazówek zegara, do zatrzaśnięcia.

5.8 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 ciągle 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.

5.8.1 Ogólne informacje o podłączaniu kabli



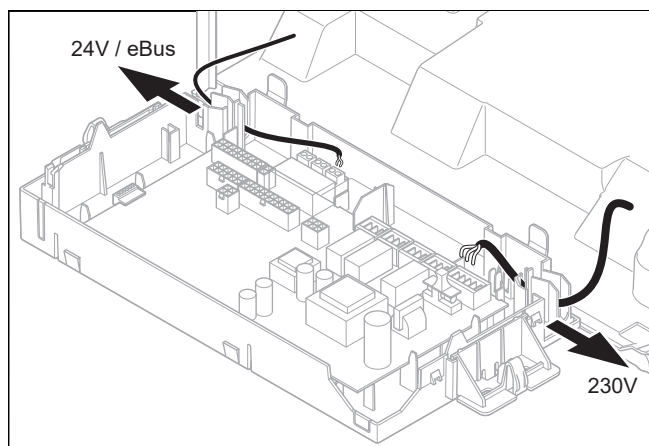
Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych wskutek niefachowej instalacji!

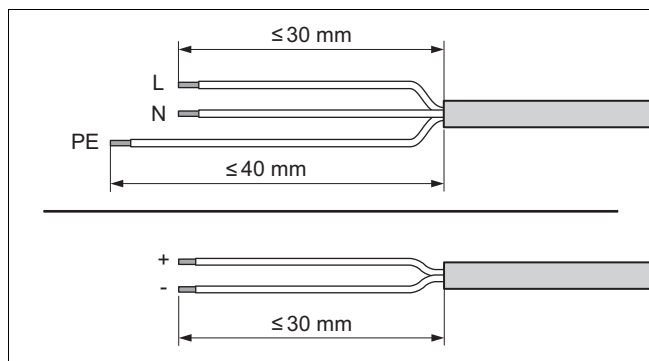
Podłączenie napięcia sieciowego do niewłaściwych zacisków i zacisków wtykowych może spowodować zniszczenie elektroniki.

- ▶ Nie podłączać do wtyków „BUS”, „24 V = RT”, „Burner off” napięcia sieciowego 230 V.
- ▶ 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 odciążające.
5. W razie potrzeby skrócić kable przyłączeniowe.
6. Podczas zamykania skrzynki przyłączeniowej uważać, aby nie zgnieść kabli.



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



8. Zdjąć izolację z kabla elastycznego jak pokazano na rysunku. Zwrócić przy tym uwagę, aby nie uszkodzić izolacji poszczególnych żył.
9. Odizolować żyły wewnętrzne tylko na odległości wymaganej do uzyskania stabilnego połączenia.

10. Aby zapobiec zwarciom spowodowanym rozłączeniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.
11. Przykręcić dany wtyk zgodnie z opisem płytki elektronicznej i wtyku prawidłowo do kabli przyłączeniowych: przewód zewnętrzny do (L), przewód neutralny do (N) i kabel uziemiający do symbolu uziemienia (PE).
12. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtyku. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
13. Podłączyć wtyk do odpowiedniego gniazda płytki elektronicznej. (→ Załącznik J)

5.8.2 Wymagania dotyczące przewodu eBUS

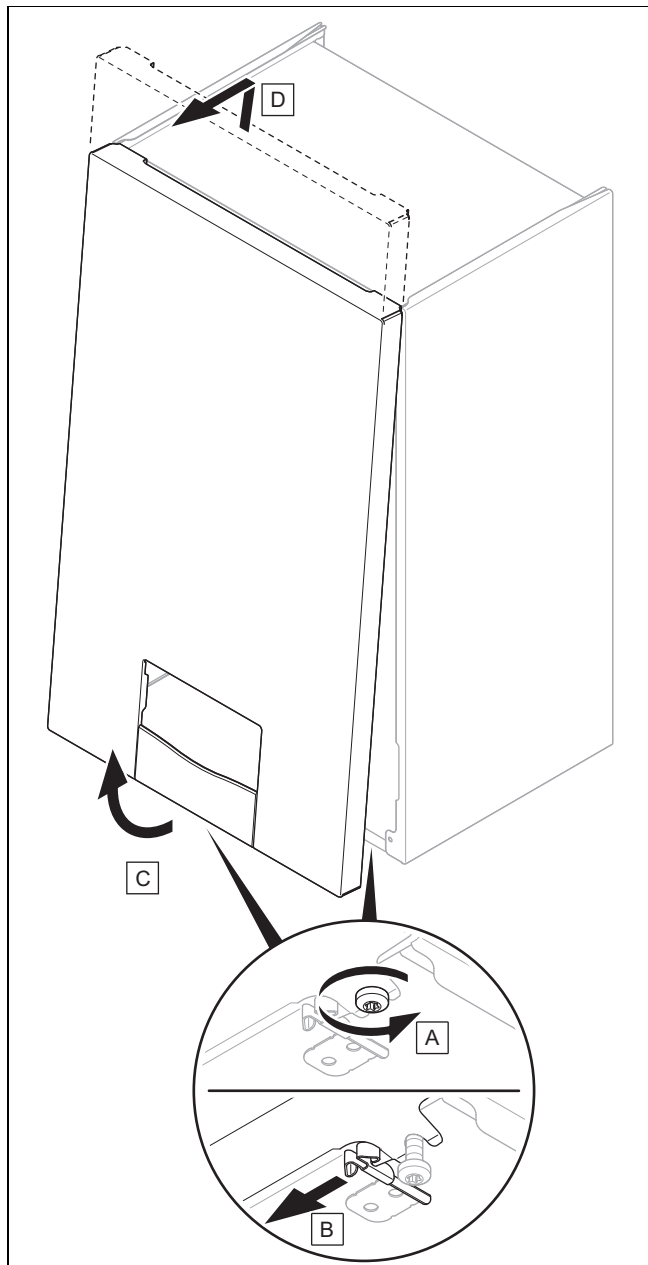
Podczas układania przewodów eBus należy przestrzegać poniższych regulacji:

- ▶ Stosować kable 2-żyłowe.
- ▶ Nigdy nie stosować kabli ekranowanych ani skręcanych.
- ▶ Stosować tylko odpowiednie kable, np. typu NYM lub H05VV (-F / -U).
- ▶ Uwzględnić dozwoloną długość całkowitą 125 m. Obowiązuje przy tym przekrój żyły $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ do 50 m długości całkowitej oraz przekrój żyły $1,5 \text{ mm}^2$ od 50 m.

Sposoby unikania zakłóceń działania sygnałów eBUS (np. przez interferencje):

- ▶ Zachować najmniejszą odległość 120 mm od kabli przyłącza sieci lub innych elektromagnetycznych źródeł zakłóceń.
- ▶ W przypadku ułożenia równoległego względem przewodów sieciowych należy poprowadzić kable zgodnie z właściwymi przepisami, np. na trasach kablowych.
- ▶ **Wyjątki:** w przepustach ściennych i w skrzynce przyłączeniowej akceptowalna jest sytuacja, kiedy najmniejsza odległość nie zostanie uzyskana.

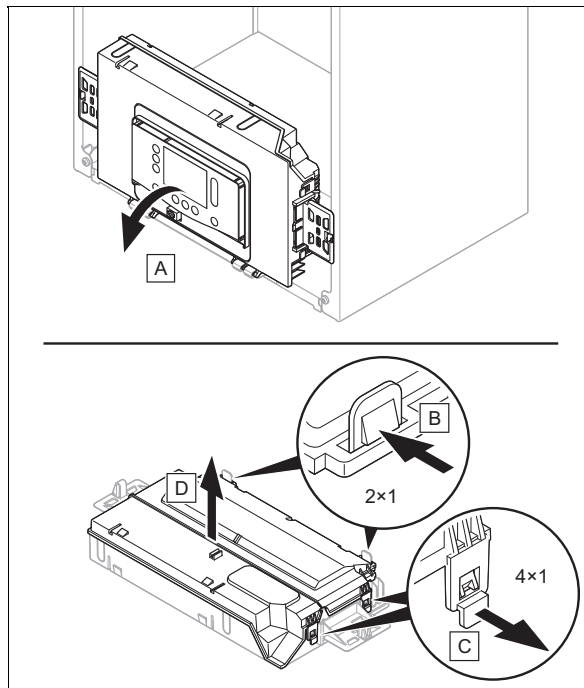
5.8.3 Demontaż przedniej osłony kotła



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.

5.8.4 Otwieranie skrzynki elektronicznej

1.



2. Zwrócić uwagę, aby nie obciążać skrzynki przyłączeniowej.

5.8.5 Podłączanie zasilania elektrycznego

5.8.5.1 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. (→ Załącznik J)
3. Przestrzegać prawidłowego montażu podczas układania kabla przyłącza sieci. (→ Rozdział 11.7.14)
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.

5.8.5.2 Podłączanie produktu do stałego przyłącza

1. Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.
2. Ułożyć kabel instalacji domowej do przyłącza stałego. (→ Rozdział 11.7.14)
3. Jako kabel instalacji domowej układany przez przepust kablowy do produktu należy stosować elastyczny kabel trójżyłowy zgodny z normami.
4. Podłączyć kabel instalacji domowej do gniazda X1 płytki elektronicznej z właściwą fazą: przewód zewnętrzny do (L), przewód neutralny do (N) i kabel uziemiający do symbolu uziemienia (PE). (→ Załącznik J)
5. 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).

5.8.5.3 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 przełączniki mocy) (→ Rozdział 5.8.5.2).

- ▶ Należy mieć na względzie wymagane przyłącze spalino-we do systemu powietrzno-spalinowego z poborem powietrza z zewnątrz.

5.8.6 Podłączanie regulatora

1. Podłączyć kable. (→ Rozdział 5.8.1)
2. Przestrzegać schematu połączeń. (→ Załącznik J)

Warunek: Regulator do eBUS

- ▶ Najpierw ustawić temperaturę zadaną ciepłej wody na pulpicie sterowania pracą urządzenia grzewczego na wartość maksymalną, a dopiero później podłączyć regulator systemu (eBUS).
- ▶ Podłączyć regulator do przyłącza *BUS*.
- ▶ Zmostkować przyłącze $24\text{ V} = RT(X100)$, jeżeli nie ma mostka.

Warunek: Regulator niskiego napięcia (24 V)

- ▶ Zdjąć mostek i podłączyć regulator do przyłącza $24\text{ V} = RT(X100)$.

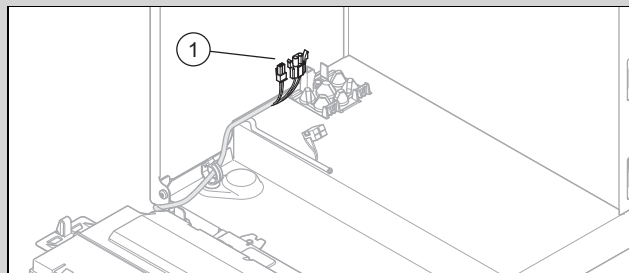
Warunek: Maksymalny termostat do ogrzewania podłogowego

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

3. Przetworzyć przy regulatorze wieloobiegowym **D.018** z **Eco** (pompa w cyklu przerywanym) na **Ciagle** (pompa w trybie ciągłym). (→ Rozdział 8.1)

5.8.7 Podłączanie zasobnika c.w.u.

Zakres stosowalności: Produkt z podłączonym zasobnikiem c.w.u.



- ▶ Podłączyć zasobnik c.w.u. do wtyków (1).

5.8.8 Instalowanie skrzynki modułu, modułu wielofunkcyjnego i dodatkowych komponentów

1. Zainstalować skrzynkę modułu wielofunkcyjnego (opcjonalna płyta elektroniczna) w produkcie (→ Instrukcja instalacji skrzynki modułu).
2. Podłączyć moduł wielofunkcyjny do płytki elektronicznej produktu (→ instrukcja instalacji skrzynki modułu).
3. Podłączyć dodatkowe komponenty do modułu wielofunkcyjnego (→ instrukcja instalacji skrzynki modułu).
4. Skonfigurować daną żadaną funkcję przez kody diagnozy. (→ Rozdział 8.2)

5.8.9 Instalowanie modułu łączności (opcjonalnie)

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

5.8.10 Korzystanie z przekaźnika dodatkowego



Wskazówka

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

1. Podłączyć kolejne komponenty przez przyłącze *Opt.* (szary wtyk) na płycie elektronicznej bezpośrednio do wbudowanego przekaźnika dodatkowego.
2. Podłączyć kable. (→ Rozdział 5.8.1)
3. Aby uruchomić podłączony komponent, należy w kodzie diagnozy **D.026** wybrać komponent. (→ Rozdział 6.4)

5.8.11 Instalowanie pompy cyrkulacyjnej

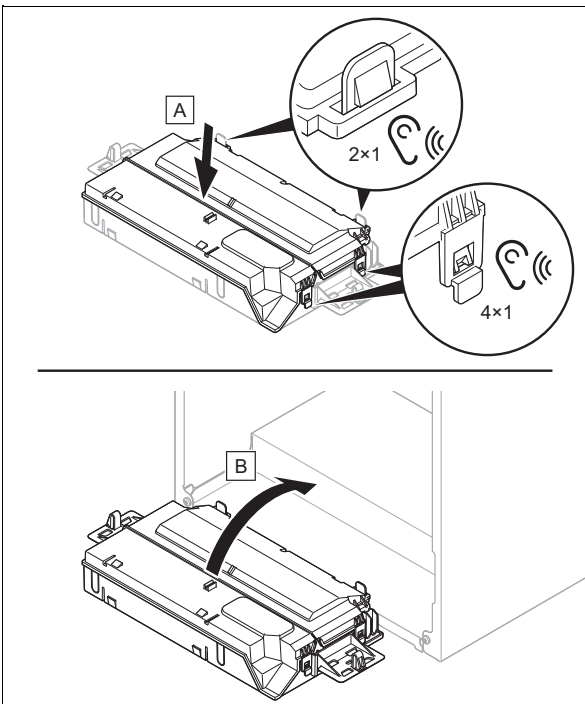
Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody
LUB Produkt z podłączonym zasobnikiem c.w.u.

Warunek: Regulator podłączony

- ▶ Podłączyć kable. (→ Rozdział 5.8.1)
- ▶ 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 płyta elektroniczna). (→ Rozdział 5.8.8)

- ▶ 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.

5.8.12 Zamykanie skrzynki elektronicznej

- 
- 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 (→ Załącznik A)

6.2 Wywoływanie poziomu instalatora

- Przejdź do MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora i potwierdź za pomocą ✓.
- 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 Wyjście z poziomu menu

- ▶ Nacisnąć ☰.
- ◁ Wyświetli się ekran podstawowy.

6.4 Wywoływanie/ustawianie kodów diagnozy

- Wywołać poziom instalatora. (→ Rozdział 6.2)
- Przejdź do punktu menu **Kody diagnozy**.
- Wybrać za pomocą listwy żądany kod diagnozy.
- Potwierdzić przyciskiem ✓.
- Wybrać za pomocą listwy żądaną wartość dla kodu diagnozy.
Kody diagnozy (→ Załącznik B)
- Potwierdzić przyciskiem ✓.
- W razie potrzeby powtórzyć kroki robocze od 2. do 6., aby ustawić dalsze kody diagnozy.

6.5 Wywoływanie programu testowego

- Wywołać poziom instalatora. (→ Rozdział 6.2)
- Przejdź do punktu menu **Tryby testowe** → **Programy testowe**.
- Wybrać za pomocą listwy żądany program testowy.
Programy kontroli (→ Załącznik E)
- 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 ✓.
- Podczas wykonywania programu testowego należy nacisnąć w razie potrzeby ?, aby wyświetlić **Przegląd danych**.
- Wybrać w razie potrzeby kolejny program testowy.

6.6 Wykonanie testu podzespołu

- Wywołać poziom instalatora. (→ Rozdział 6.2)
- Przejdź do punktu menu **Tryby testowe** → **Test podz.**
- Wybrać za pomocą listwy żądany test podzespołu.
Test podz (→ Załącznik F)
- Potwierdzić przyciskiem ✓.
 - ◁ Test podzespołu uruchamia się i zostaje wykonany.
- Podczas wykonywania testu podzespołu należy nacisnąć w razie potrzeby ?, aby wyświetlić następujące informacje: **Przegląd danych**.
- Wybrać w razie potrzeby inny test podzespołu.

6.7 Wywołanie przeglądu danych

1. Wywołać poziom instalatora. (→ Rozdział 6.2)
2. Przejść do punktu menu **Przegląd danych**.
 - ◁ Na ekranie wyświetla się aktualny stan pracy.

6.8 Odczytywanie kodu stanu

- ▶ Przejść do **MENU** → **INFORMACJE** → **Kod stanu**.
Kody stanu (→ Załącznik C)
 - ◁ Na ekranie wyświetli się aktualny stan pracy (kod stanu).

6.9 Wykonanie trybu kominiarz (analiza spalania)

1. Nacisnąć .
2. Nacisnąć  lub przejść do opcji **MENU** → **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. obciążenie cieplne c.w.**
 - Dla produktów z rodzajem gazu LS: ≤ 21 kW
 - **Min. obciążenie cieplne**
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 kominiarz trwa 15 minut i można go w każdej chwili przerwać za pomocą .

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

7 Uruchamianie

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 (np. montaż separatora magnetytu).
- ▶ Sprawdzić wartość pH pobranej wody przy 25°C.
- ▶ W przypadku wartości poniżej 8,2 lub ponad 10,0 należy wyczyścić instalację i uzdatnić wodę grzewczą.
- ▶ Upewnić się, że do wody grzewczej nie może przedostać się tlen.

Sprawdzenie wody do napełniania i uzupełniania

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

Uzdatnienie wody do napełniania i uzupełniania

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

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

Należy uzdatnić wodę do napełniania i uzupełniania,

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

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	brak	brak	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 do ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 do ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

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

2) Specyficzna zawartość wody urządzenia grzewczego ≥ 0,3 l na kW.

3) Specyficzna zawartość wody urządzenia grzewczego < 0,3 l na kW (np. podgrzewacz wody obiegowej) i instalacji z elektr. elementami grzewczymi.



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 następne.

- ▶ 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 i odpowietrzanie instalacji grzewczej bez prądu

Warunek: Produkt nie jest włączony

- ▶ Przed napełnieniem instalacji grzewczej należy ją przepłukać.
- ▶ Połączyć kurek do opróżniania instalacji grzewczej z odpływem zgodnie z normami.
- ▶ W zależności od wyposażenia połączyć zawór konserwacyjny instalacji grzewczej zgodnie z normami z dopływem wody grzewczej, w miarę możliwości z zaworem kurkowym wody zimnej lub załączyć urządzenie napełniające.
- ▶ Otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostacyjne i ewentualnie zawory konserwacyjne.

- ▶ Odpowietrzyć najwyższy grzejnik (kaloryfer), aż z zaworu odpowietrzającego zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
- ▶ Odpowietrzyć wszystkie inne grzejniki (kaloryfery), aż instalacja grzewcza będzie całkowicie napełniona wodą grzewczą.
- ▶ Dolewać wody grzewczej, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.
 - Uwzględnić manometr.
- ▶ Po uzyskaniu wymagane ciśnienia napełnienia należy zamknąć zawór konserwacyjny i zawór kurkowy wody zimnej lub urządzenie napełniające.

7.3 Dezaktywacja trybu gotowości



Wskazówka

Jeśli produkt jest podłączany przez kabel przyłącza sieci lub wtyk, to jest on włączony od razu po doprowadzeniu zasilania elektrycznego.

- ▶ 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 (→ Załącznik A)

- ▶ Zamknąć kurek odcięcia gazu przed wykonaniem asystenta instalacji.
- ▶ Upewnić się, że kurek odcięcia 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). (→ Rozdział 7.17)

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

7.4.1 Ponowne uruchomienie asystenta instalacji

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

7.5 Programy testowe i testy podzespołu

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Tryby testowe

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

Programy kontroli (→ Załącznik E)

Test podz (→ Załącznik F)

7.6 Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji

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

- Dozwolone ciśnienie robocze napełniania: 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 wyłącza się i na ekranie pojawia się odpowiednia wiadomość.

- ▶ Uzupełnić wodę grzewczą, aby ponownie uruchomić produkt.

7.7 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej

Zakres stosowności: Produkt z podłączonym zasobnikiem c.w.u. LUB Produkt tylko z trybem ogrzewania

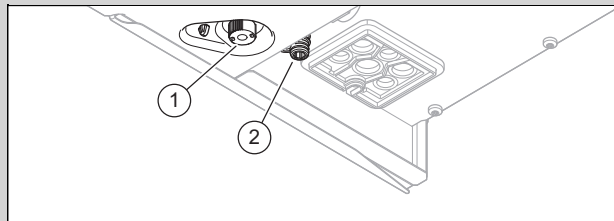
Warunek: Produkt jest włączony

- ▶ Przed napełnieniem instalacji grzewczej należy ją przepłukać.
- ▶ Uruchomić program testowy **P.008**. (→ Rozdział 6.5)
 - ◁ 3-drogowy zawór przełączający przesuwają się do pozycji środkowej, pompy nie pracują i produkt nie przechodzi w tryb ogrzewania.
- ▶ Połączyć zawór do napełniania i opróżniania instalacji grzewczej w sposób zgodny z normami z układem doprowadzania wody grzewczej.
- ▶ Otworzyć zawór uzupełniania wody grzewczej.
- ▶ Otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostacyjne i ewentualnie zawory konserwacyjne.
- ▶ Otworzyć powoli zawór do napełniania i opróżniania, aby woda grzewcza dopływała do systemu ogrzewania.
- ▶ Odpowietrzyć najwyższy grzejnik (kaloryfer), aż z zaworu odpowietrzającego zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
- ▶ Odpowietrzyć wszystkie grzejniki na każdym poziomie, aż instalacja grzewcza będzie całkowicie napełniona wodą grzewczą.
- ▶ Zamknąć wszystkie zawory odpowietrzające.
- ▶ Dolewać wody grzewczej, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.
- ▶ Zamknąć zawór do napełniania i opróżniania instalacji grzewczej.
- ▶ Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy oraz całego systemu ogrzewania.

Zakres stosowności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

Warunek: Produkt jest włączony

- ▶ Przed napełnieniem instalacji grzewczej należy ją przepłukać.
- ▶ Uruchomić program testowy **P.008**. (→ Rozdział 6.5)
 - ◁ 3-drogowy zawór przełączający przesuwają się do pozycji środkowej, pompy nie pracują i produkt nie przechodzi w tryb ogrzewania.



- ▶ Upewnić się, że wypływ oddzielnika systemowego (2) jest połączony z przewodem odprowadzania ścieków zgodnie z normami.
- ▶ Połączyć zawór do napełniania i opróżniania instalacji grzewczej w sposób zgodny z normami z układem doprowadzania wody grzewczej.
- ▶ Otworzyć zawór uzupełniania wody grzewczej.
- ▶ Otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostacyjne i ewentualnie zawory konserwacyjne.
- ▶ Otworzyć powoli urządzenie napełniania (1), zawór do napełniania i opróżniania, aby woda grzewcza dopływała do systemu ogrzewania.
- ▶ Odpowietrzyć najwyższy grzejnik (kaloryfer), aż z zaworu odpowietrzającego zacznie wypływać woda bez pęcherzyków.
- ▶ Odpowietrzyć wszystkie grzejniki na każdym poziomie, aż instalacja grzewcza będzie całkowicie napełniona wodą grzewczą.
- ▶ Zamknąć wszystkie zawory odpowietrzające.
- ▶ Dolewać wody grzewczej, aż zostanie osiągnięte wymagane ciśnienie napełnienia.
- ▶ Zamknąć urządzenie napełniania (1), zawór do napełniania i opróżniania instalacji grzewczej.
- ▶ Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy oraz całego systemu ogrzewania.

7.8 Odpowietrzanie produktu

1. W przypadku dolewania wody grzewczej należy uruchomić program testowy **P.000**. (→ Rozdział 6.5) Jeśli kod błędu **F.022** występował ponad 30 sek., wówczas wystarczy uruchomienie programu odpowietrzania, aby zresetować kod błędu. Naciśnięcie przycisku do kasowania zakłóceń, RESET nie jest konieczne.
 - ◁ 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 napełniania instalacji grzewczej nie spadło poniżej poziomu minimalnego ciśnienia napełnienia.

– $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)

3. Sprawdzić, czy ciśnienie napełniania instalacji grzewczej jest o co najmniej $0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bara}$) większe niż ciśnienie wstępne membranowego naczynia rozszerzalnościowego (MAG) ($P_{\text{instalacja}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bara}$)).

Rezultat:

Ciśnienie napełniania instalacji grzewczej jest za niskie

- ▶ Napełnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ Rozdział 7.7)



Wskazówka

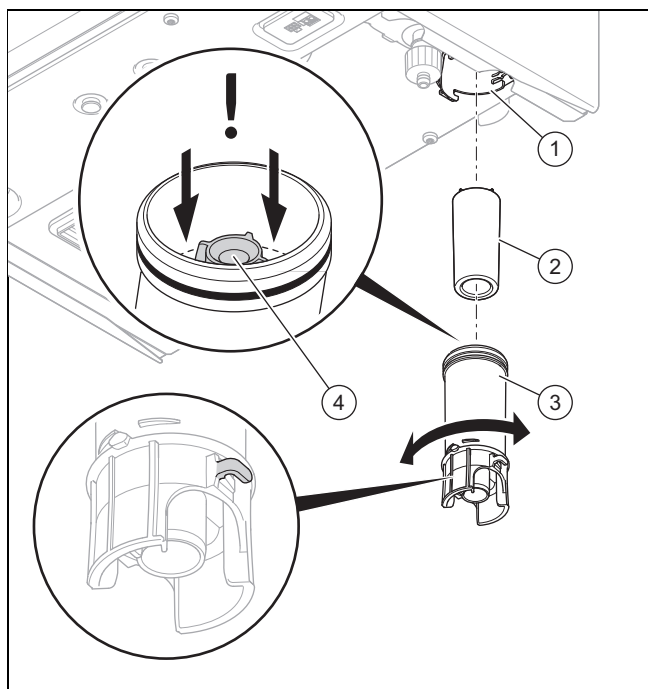
Jeżeli po zakończeniu programu testowego **P.000** w instalacji grzewczej jest nadal za dużo powietrza, ponownie uruchomić program testowy.

7.9 Napełnianie i odpowietrzanie systemu ciepłej wody użytkowej

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

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

7.10 Napełnianie syfonu kondensatu



1. Odcłóczyć 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 grupy gazu na tabliczce znamionowej i porównać je z grupą gazu występującą w miejscu montażu.

Rezultat 1:

Ustawiona wstępnie grupa gazu produktu jest niezgodna z lokalną grupą gazu.

- ▶ Przerzucić produkt na prawidłową grupę gazu. (→ Rozdział 7.17)

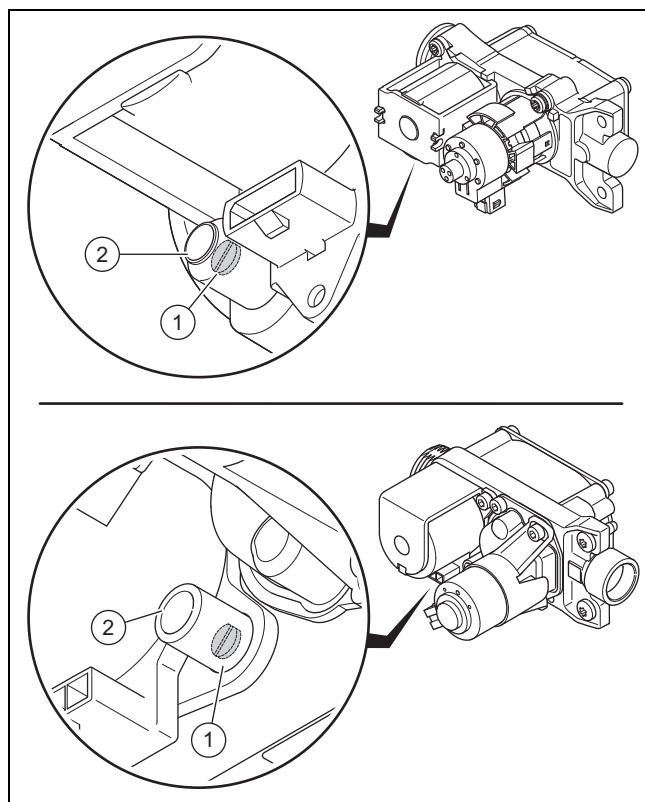
Rezultat 2:

Ustawiona wstępnie grupa gazu produktu jest zgodna z lokalną grupą gazu.

- ▶ Sprawdzić ciśnienie przyłączone gazu / ciśnienie gazu. (→ Rozdział 7.11.2)
- ▶ Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O_2 . (→ Rozdział 7.11.4)

7.11.2 Sprawdzanie ciśnienia przyłączonego gazu / ciśnienia gazu

1. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ Rozdział 12.1)
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 przyłączone 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	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)

- Ciśnienie przyłączowe gazu: bez korzystania z pomocy **P.001**
- Ciśnienie ruchowe gazu: przy pomocy **P.001** (→ Rozdział 6.5)

Rezultat 1:

Ciśnienie przyłączowe gazu / ciśnienie gazu mieści się w dopuszczalnym zakresie

- ▶ Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ Rozdział 12.1)
- ▶ 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. (→ Rozdział 7.11.3)
- ▶ 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.

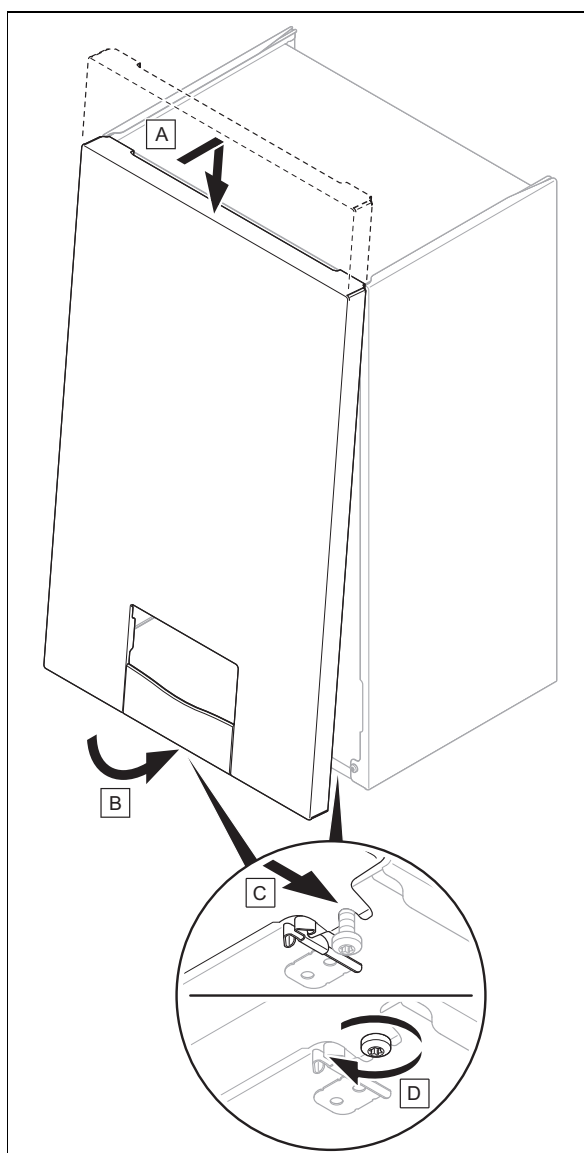
- ▶ Nie dokonywać żadnych ustawień w produkcie.
- ▶ Nie uruchamiać produktu.

- ▶ Jeżeli nie można usunąć usterki, należy powiadomić zakład gazowniczy.
- ▶ Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ Rozdział 12.1)
- ▶ 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. (→ Rozdział 7.11.3)
- ▶ 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 Kontrola zawartości dwutlenku węgla i O₂

- Otworzyć otwór pomiarowy na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin i zamontować sondę pomiarową analizatora spalin.
- Uruchomić tryb kominiarz (→ Rozdział 6.9).



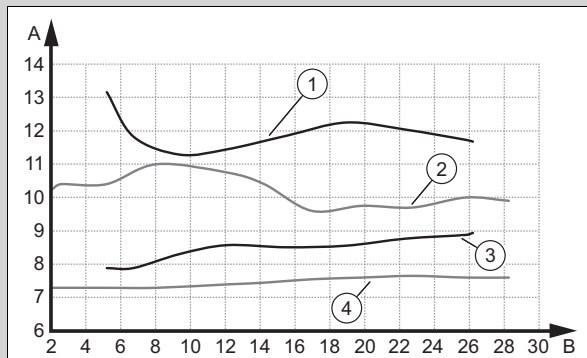
Wskazówka

Pomiary wykonywać tylko z zamontowaną przednią osłoną.

3. Uwzględnić prawidłowe obciążenie cieplne.

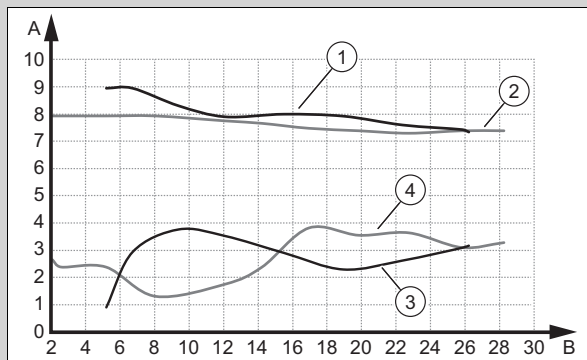
- **Maks. obciążenie cieplne c.w.** (wybór standardowy)
 - **Ustawienie obciążenia cieplnego** (W niektórych instalacjach możliwe są odstępstwa od standardowego wyboru)
4. Odczekać, aż produkt zakończy kalibrację przez **S.093** i zmieni status na **S.004**, **S.014** lub **S.024**.
 5. Ustawić sondę pomiarową analizatora spalin na środku głównego strumienia spalin.
 6. Odczekać na ustabilizowanie wartości pomiarowej i zaprotokołować odczytaną wartość pomiarową.
 7. Porównać odczytaną wartość pomiarową z dopuszczalnymi zakresami z wykresów.

Zakres stosowności: VC 15CS/1-5 (N-PL) LUB VC 20CS/1-5 (N-PL) LUB VC 25CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 26CS/1-5 (N-PL)



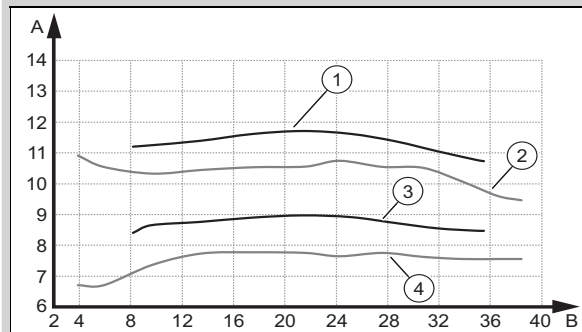
A	Zawartość CO ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość CO ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość CO ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość CO ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość CO ₂ gazu ziemnego

Zakres stosowności: VC 15CS/1-5 (N-PL) LUB VC 20CS/1-5 (N-PL) LUB VC 25CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 26CS/1-5 (N-PL)



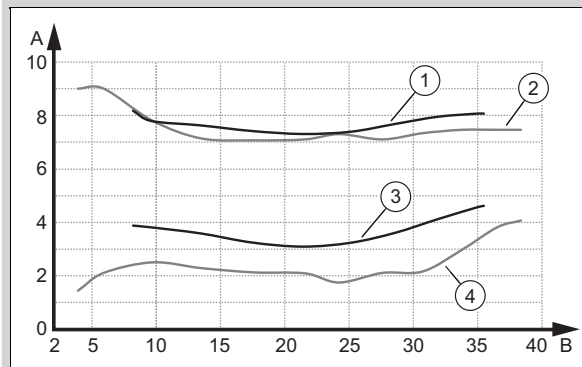
A	Zawartość O ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość O ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość O ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość O ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość O ₂ gazu ziemnego

Zakres stosowności: VC 30CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 32CS/1-5 (N-PL)



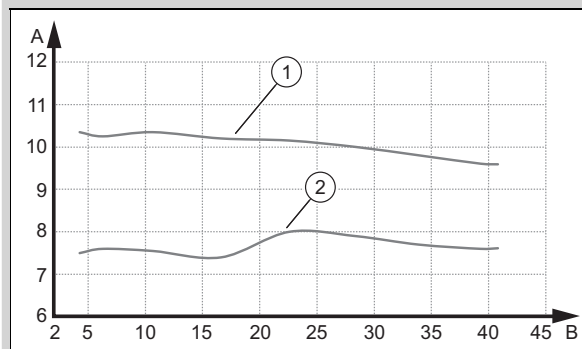
A	Zawartość CO ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość CO ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość CO ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość CO ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość CO ₂ gazu ziemnego

Zakres stosowności: VC 30CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 32CS/1-5 (N-PL)

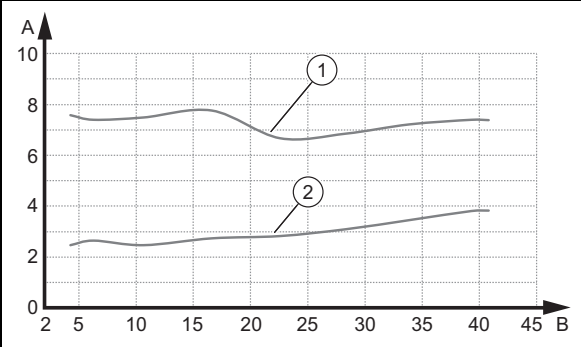


A	Zawartość O ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość O ₂ gazu płynnego	3	Min. zawartość O ₂ gazu płynnego
2	Maks. zawartość O ₂ gazu ziemnego	4	Min. zawartość O ₂ gazu ziemnego

Zakres stosowności: VC 35CS/1-5 (N-PL)



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



A	Zawartość O ₂ [% obj.]	B	Obciążenie cieplne [kW]
1	Maks. zawartość O ₂ gazu ziemnego	2	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 dwutlenku węgla i O₂ ponownie przy króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin i zaprotokołować wartość pomiarową.
- ▶ Jeżeli zawartość dwutlenku węgla i O₂ nadal znajduje się poza dozwolonym zakresem, należy skorygować proporcję gazu i powietrza przez **D.158** oraz ponownie zmierzyć zawartość dwutlenku węgla i O₂ na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin.
- ▶ Jeżeli zawartość dwutlenku węgla lub O₂ nadal nie mieści się w dozwolonym zakresie, należy wymienić elektrodę regulacyjną (→ Rozdział 11.7.13) i ustawić **D.158** na nastawę fabryczną.
- ▶ Zmierzyć ponownie zawartość dwutlenku węgla i O₂ ponownie 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 → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Przegląd danych**.
 - ◁ Jeżeli produkt działa prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się **S.004**.

7.13 Odkamienianie wody

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

- ▶ W razie potrzeby należy odkamieniać wodę.

Warunek: Twardość wody: $\geq 3,57 \text{ mol/m}^3$

- ▶ Zmniejszyć wartość zadaną temperatury ciepłej wody.
 - Temperatura ciepłej wody użytkowej: $\leq 50^\circ\text{C}$

7.14 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

1. Sprawdzić, czy występuje żądanie ciepłej wody.

Zakres stosowalności: Produkt z podłączonym zasobnikiem c.w.u.

- ▶ Przejść do **MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Przegląd danych**.
 - ◁ Jeżeli zasobnik c.w.u. jest ładowany prawidłowo, na ekranie pojawia się **S.024**.
 - ◁ Jeśli zasobnik ma czujnik temperatury, należy sprawdzić temperaturę w zasobniku **Temp. wyl. zasobnika CW**

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

- ▶ Przejść do **MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Przegląd danych**.
 - ◁ W przypadku pobierania ciepłej wody na kurku wody, na ekranie pojawia się **S.014**.
 - ◁ Sprawdzić temperaturę ciepłej wody **Temp. rzecz. ciepłej wody**

Warunek: Regulator podłączony

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

7.15 Sprawdzanie szczelności

- ▶ Sprawdzić części przewodzące gaz, wewnętrzną szczelność powietrza i spalin, obieg grzewczy oraz szczelność obiegu wody użytkowej.
- ▶ Sprawdzić układ powietrzno-spalinowy i pod kątem prawidłowego zainstalowania.
- ▶ Sprawdzić, czy osłona przednia jest zamontowana.

Warunek: Eksploatacja w trybie poboru powietrza z zewnątrz

- ▶ Upewnić się, że przednia osłona i przepusty kablowe są szczelnie zamknięte.

7.16 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.

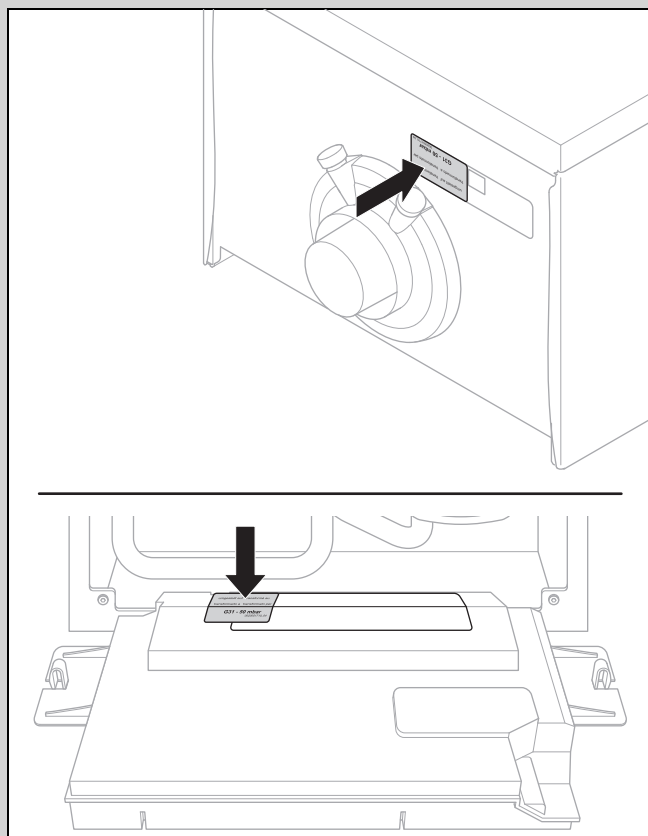
Zmniejszenie maksymalnego obciążenia może pogorszyć komfort.

- ▶ Po wybraniu rodzaju gazu LS w asystencie instalacji dostosowanie obciążenia maksymalnego następuje automatycznie.
- ▶ Jeśli rodzaj gazu LS zostanie wybrany później, automatycznie dostosowanie obciążenia maksymalnego nastąpi po ustawieniu **D.156** i **D.157**.
- ▶ Udostępnić zezwolenie na wybór rodzaju gazu w **D.156** z **Tak**.
- ▶ Wybrać rodzaj gazu w **D.157**.
- ▶ Cofnąć zezwolenie na wybór rodzaju gazu w **D.156** z **Nie**.
- ▶ Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O₂. (→ Rozdział 7.11.4)
- ▶ Nakleić dołączone naklejki na tabliczki znamionowe.

7.17 Przekształcenie produktu na inną grupę gazu

Warunek: Pierwsze uruchomienie

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



- ▶ Przy wybraniu gazu płynnego (odchyłka od stanu dostawy) należy koniecznie umieścić dostarczoną naklejkę na tabliczkach znamionowych.

Warunek: Przekształcenie rodzaju gazu w późniejszym czasie

Jeśli w późniejszym czasie następuje przekształcenie na inny rodzaj gazu (gaz ziemny na gaz płynny i odwrotnie), wówczas potrzebny jest zestaw przebrojeniowy (wymiana elektrody regulacyjnej).

- ▶ Postępować według opisów w instrukcji dołączonej do zestawu przebrojeniowego.

Warunek: Przekształcenie grupy gazu w zakresie ustawionego rodzaju gazu w późniejszym czasie

Jeśli w późniejszym czasie następuje przekształcenie na inną grupę gazu w ramach ustawionego rodzaju gazu ziemnego, należy wykonać poniższe czynności.

- ▶ Upewnić się, że nie występuje zapotrzebowanie na ciepło.
- ▶ Włączyć zezwolenie przebrojenia na inny rodzaj gazu za pomocą **D.156** i potwierdzić wpis **Tak**. (→ Rozdział 6.4)
- ▶ Ustawić prawidłową grupę gazu za pomocą **D.157** i potwierdzić przez .
- ▶ Zabezpieczyć zezwolenie przebrojenia na inny rodzaj gazu za pomocą **D.156** i potwierdzić wpis **Nie**.
- ▶ Upewnić się, że występuje zapotrzebowanie na ciepło.
- ▶ Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O₂. (→ Rozdział 7.11.4)
- ▶ Sprawdzić ciśnienie przyłączone gazu / ciśnienie gazu. (→ Rozdział 7.11.2)

7.18 Dostosowanie do maksymalnej długości układu powietrzno-spalinowego

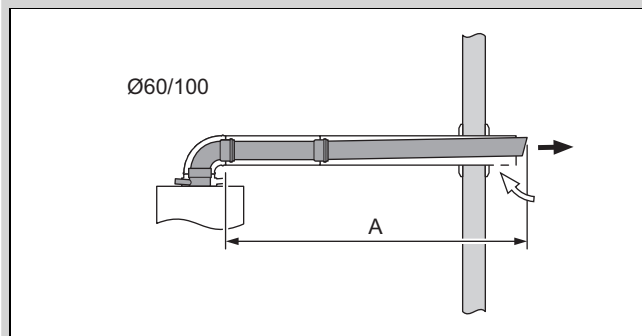
Zakres stosowności: C13, poziomy przepust ścienny / przez dach, układ powietrzno-spalinowy ø 60/100 mm, system odprowadzania spalin z certyfikacją systemu

Aby skompensować straty ciśnienia przez układ powietrzno-spalinowy, wymagane jest ustawienie w asystencie instalacji (właściwe dla kraju) lub kodu diagnozy **D.164**.

Ten rozdział dotyczy wyłącznie poniższych produktów:

Produkt - numer artykułu

VC 15CS/1-5 (N-PL)	0010024646
VC 20CS/1-5 (N-PL)	0010024647
VC 25CS/1-5 (N-PL)	0010024648
VC 30CS/1-5 (N-PL)	0010024649
VCW 26CS/1-5 (N-PL)	0010024651
VCW 32CS/1-5 (N-PL)	0010024652



- ▶ Ustawić kod diagnozy **D.164**. (→ Rozdział 6.4)

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 skracą 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 Dopasowanie do instalacji

8.1 Ustawianie parametrów

- ▶ Przejść do menu **Start asystenta inst.** i uruchomić ponownie asystenta instalacji.
- ▶ Przejść do menu **Funkcje diagnost.** i ustawić kolejne parametry instalacji.

Kody diagnozy (→ Załącznik B)

8.2 Aktywowanie komponentu dodatkowego modułu wielofunkcyjnego

Warunek: Komponent podłączony do przełącznika 1

- ▶ Wybrać parametr **D.027**, aby przydzielić funkcję do przełącznika 1. (→ Rozdział 6.4)

Warunek: Komponent podłączony do przełącznika 2

- ▶ Wybrać parametr **D.028**, aby przydzielić funkcję do przełącznika 2. (→ Rozdział 6.4)

8.3 Dostosowanie ustawień instalacji grzewczej

8.3.1 Obciążenie cieplne

W trakcie eksploatacji obciążenie cieplne jest dostosowywane płynnie do potrzebnego obciążenia cieplnego dla systemu ogrzewania przez modulację palnika.

8.3.1.1 Minimalne obciążenie cieplne

Za pomocą **D.085** można zwiększyć najniższe obciążenie cieplne w zakresie między minimalną wartością a wartością graniczną uwarunkowanej technicznie mocy zapłonu. Ciepła grzewcza moduluje do ustawionej wartości i zakres modulacji zostaje ograniczony.

Taktowanie jest możliwe przez zwiększenie dolnej granicy modulacji.

To ustawienie obowiązuje dla trybu ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.

8.3.1.2 Ustawianie maksymalnego obciążenia cieplnego

Maksymalne obciążenie cieplne można ustawić w opcji **D.000** na ustalone zapotrzebowanie mocy instalacji.

Jeśli ustawienie **auto** w parametrze **D.000** zostanie aktywowane, wówczas produkt automatycznie dopasuje maksymalne obciążenie cieplne do aktualnego zapotrzebowania instalacji.

8.3.2 Ustawianie hydraulicznego trybu pracy



Wskazówka

W zależności od wariantu produktu dostępne są różne hydrauliczne tryby pracy.

Do przenoszenia ciepła służy objętościowy strumień przepływu wody grzewczej, który jest wytwarzany przez wewnętrzną pompę obiegową w instalacji grzewczej. Do wytworzenia objętościowego strumienia przepływu służą różne hydrauliczne tryby pracy, które można wybrać w opcji **D.170**.

W zależności od ustawienia parametru **D.170** możliwe są ustawienia precyzyjne w parametrach od **D.171** do **D.175**.

D.170		III	III	III	III	III
0		•	•	•	•	•
1		•	•	•	•	•
2		•	•	•	•	•
3			•			
4						•

D.171-175		D.171	D.172	D.173	D.174	D.175
0		•				
1		•			•	
2		•				
3			•	•	•	
4						•

Ustawienie D.170	Opis
0:	0: Bez przew. obejśc. Δp-st. Przy tym trybie pracy pompa działa ze stałym ciśnieniem.
1:	1: Bez przew. obejśc. 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.

	2: Przewód obejściowy Δp-st. Rodzaj regulacji pompy ciśnienie stałe Wewnętrzna pompa obiegu grzewczego pracuje ze stałym ciśnieniem na instalacji grzewczej. Wysokość ciśnienia można wybrać w D.171 od 100 do 400 mbar. Wewnętrzny zawór obiegowy jest otwierany tylko w razie potrzeby do utrzymania minimalnego obiegu. W razie potrzeby można ustawić maksymalne ciśnienie otwarcia w D.174.
	3: Zakres ΔT Rodzaj regulacji pompy rozpiętość Wewnętrzna pompa obiegu grzewczego działa z rozpiętością między temperaturą zasilania a powrotu. Celem jest poziom rozpiętości systemu ogrzewania, a nie zasilanie ciśnieniem. Wartość zadana rozpiętości jest wyznaczana w D.172. Pole robocze pompy obiegu grzewczego do regulacji rozpiętości można ustawić w D.173 i D.174.
	4: Stały stopień pompy Sterowanie pompą krzywa pompy Wewnętrzna pompa działa z wybraną krzywą pompy. Z wybranej krzywej pompy i występującego oporu instalacji wynika objętościowy strumień przepływu i ciśnienie dla systemu ogrzewania. Wartość zadana krzywej pompy jest wyznaczana w D.175. Nie ma regulacji dla ciśnienia lub temperatury, pompa działa ze stałą krzywą pompy. Ten tryb pracy pompy jest preferowany dla jednolitego przenoszenia ciepła, jeżeli zainstalowano sprzęgło hydrauliczne, system separacji, kaskadę hydrauliczną oraz zasobnik buforowy.
	System ogrzewania z grzejnikami
	System ogrzewania podłogi
	System ogrzewania z grzejnikami i niecentralnym ogrzewaniem podłogowym
	Odłączenie urządzenia grzewczego od systemów ogrzewania (sprzęgło hydrauliczne, płytowy wymiennik ciepła, zasobnik buforowy)

- Wybrać parametr **D.170** i ewentualnie **D.171** do **D.175**, aby dostosować hydrauliczny tryb pracy urządzenia grzewczego do instalacji grzewczej. (→ Rozdział 6.4)

8.3.3 Ustawianie temperatury zasilania / żądanej temperatury

Za pomocą regulatora systemu można ustawić żadaną temperaturę (→ Instrukcja instalacji i obsługi regulatora systemu).

Jeśli nie podłączone regulatora systemu, wówczas temperaturę zadaną zasilania można ustawić za pomocą regulatora urządzenia grzewczego. Maksymalna temperatura zadaną zasilania jest ustawiana przez **D.071**.

- Na podstawie ekranu podstawowego nacisnąć .
 - ◁ Na ekranie pojawia się już ustawiona temperatura zasilania.
 - ◁ Przy podłączonym module regulatora na ekranie wyświetla się żądana temperatura.

8.3.4 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 przekaznik czasowy (nastawa fabryczna: 20 min).

8.3.5 Ustawianie czasu blokady palnika



Wskazówka

Wartości w poniższej tabeli obowiązują tylko wtedy, gdy kod diagnozy **D.071** jest ustawiony na 75°C.

1. Ustawić kod diagnozy **D.002**. (→ Rozdział 6.4)

T _{Zasilanie (zad.)} [°C]	Nastawiany maks. czas blokady palnika [min]						
	2	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,5	8,5	12,6	16,7	20,8	24,9
35	2,0	4,2	7,8	11,5	15,1	18,7	22,4
40	2,0	3,9	7,1	10,3	13,5	16,6	19,8
45	2,0	3,6	6,4	9,1	11,8	14,5	17,3
50	2,0	3,4	5,6	7,9	10,2	12,5	14,7
55	2,0	3,1	4,9	6,7	8,5	10,4	12,2
60	2,0	2,8	4,2	5,5	6,9	8,3	9,6
65	2,0	2,5	3,5	4,4	5,3	6,2	7,1
70	2,0	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

T _{Zasilanie (zad.)} [°C]	Nastawiany maks. czas blokady palnika [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,1	37,2	41,3	45,4	49,5
35	26,0	29,6	33,3	36,9	40,5	44,2
40	23,0	26,2	29,4	32,5	35,7	38,9
45	20,0	22,7	25,5	28,2	30,9	33,6
50	17,0	19,3	21,5	23,8	26,1	28,4
55	14,0	15,8	17,6	19,5	21,3	23,1
60	11,0	12,4	13,7	15,1	16,5	17,8
65	8,0	8,9	9,8	10,7	11,6	12,5
70	5,0	5,5	5,9	6,4	6,8	7,3
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

2. Wyjść z poziomu menu. (→ Rozdział 6.3)
3. Wyjść z menu dla instalatora. (→ Rozdział 6.2.1)

8.3.6 Ustawianie czasu wybiegu pompy

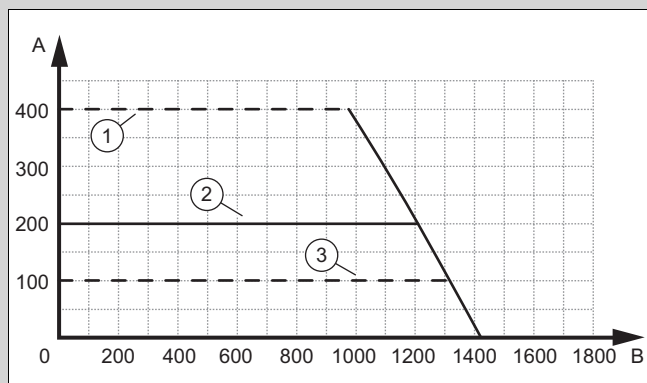
Za pomocą **D.001** można ustawić czas wybiegu pompy. W ten sposób można zoptymalizować rozpoznawanie zapotrzebowania na ciepło.

8.3.7 Ustawianie trybu pracy pompy obiegu grzewczego

Za pomocą **D.018** można ustawić tryb pracy pompy obiegu grzewczego. W ten sposób można zoptymalizować rozpoznawanie zapotrzebowania na ciepło.

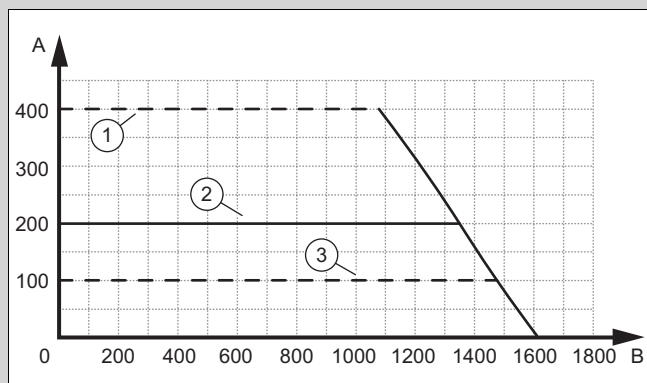
8.3.8 Charakterystyka pompy

Zakres stosowalności: VC 15CS/1-5 (N-PL) LUB VC 20CS/1-5 (N-PL) LUB VC 25CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 26CS/1-5 (N-PL)



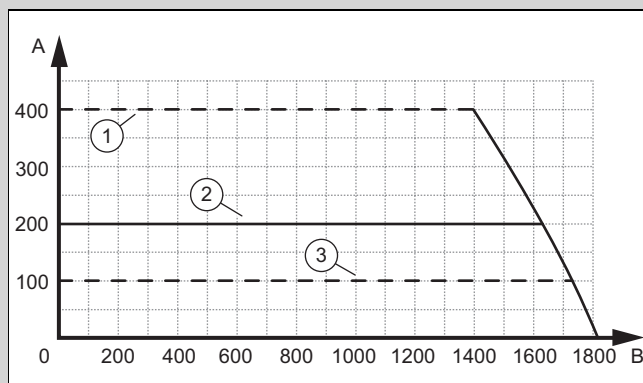
A	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar]	2	Nastawa fabryczna
1	Maksymalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia	B	Ilość przetłaczanej cieczy [l/h]
		3	Minimalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia

Zakres stosowalności: VC 30CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 32CS/1-5 (N-PL)



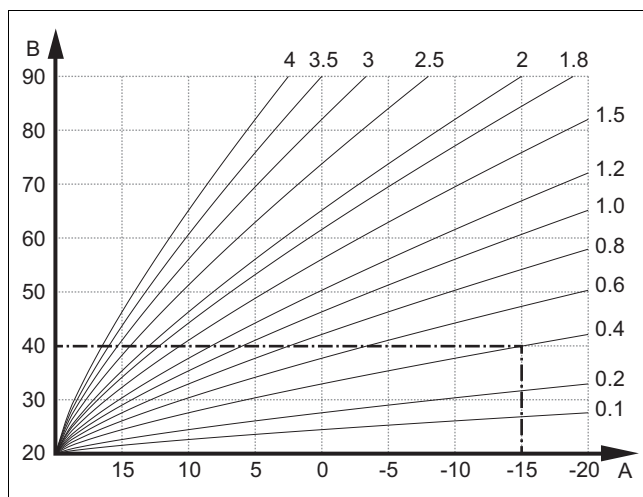
A	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar]	2	Nastawa fabryczna
1	Maksymalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia	B	Ilość przetłaczanej cieczy [l/h]
		3	Minimalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia

Zakres stosowalności: VC 35CS/1-5 (N-PL)



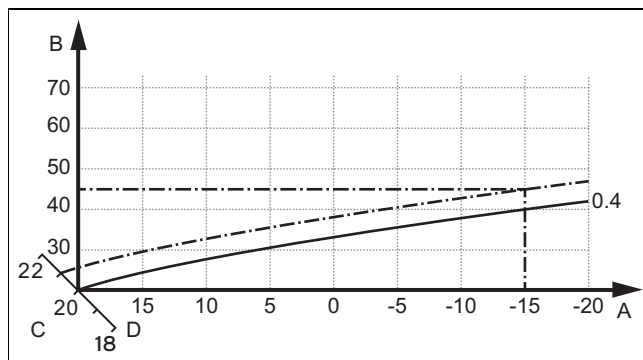
A	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia [mbar]	2	Nastawa fabryczna
1	Maksymalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia	B	Ilość przetłaczanej cieczy [l/h]
		3	Minimalna dyspozycyjna wysokość tłoczenia

8.3.9 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 zadanej 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 nachyleniu 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** → **USTAWIENIA** → **Menu dla instalatora** → **Konfiguracja instalacji** → **Ogrzew.** → **Krzywa grzewcza**.
- ▶ Wybrać za pomocą paska przewijania żądaną wartość.
- ▶ Wyjść z poziomu menu. (→ Rozdział 6.3)

8.3.10 Ustawianie dyspozycyjnej wysokości tłoczenia

1. Ustawić kod diagnozy **D.171**. (→ Rozdział 6.4)
2. Ustawić dyspozycyjną wysokość tłoczenia na wymaganą wartość.
3. Wyjść z poziomu menu. (→ Rozdział 6.3)

8.3.11 Ustawianie zaworu przelewowego



Wskazówka

Parametr **D.170** musi być ustawiony na **Przewód obejściowy Δp-st.**

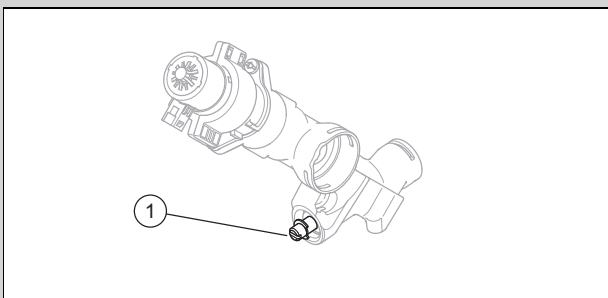
Parametr **D.173** i **D.174** muszą być ustawione na nastawę fabryczną.

Warunek: Zawór przelewowy zainstalowany

1. Ustawić dyspozycyjną wysokość tłoczenia ponad **D.171**. (→ Rozdział 6.4)

Warunek: Żądane doprowadzanie ciepła nie następuje

- ▶ Jeśli **D.171** ustawiono na 400 mbar i doprowadzanie ciepła nie jest wystarczające, należy wyregulować ciśnienie za pomocą zaworu przelewowego.
- ▶ Zdjąć przednią osłonę. (→ Rozdział 5.8.3)
- ▶ Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.



Wyregulować ciśnienie na zaworze przelewowym (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Położenie śruby regulacyjnej	Ciśnienie	Uwaga
Do oporu w prawo (całkowicie wkręcona)	0,035 MPa (0,350 bar)	Jeżeli grzejniki przy nastawie fabrycznej nie nagrzewają się wystarczająco.

- ▶ Odchylić skrzynkę przyłączeniową do góry.
- ▶ Zamontować osłonę przednią. (→ Rozdział 7.11.3)

8.4 Dostosowanie ustawień dla ciepłej wody

8.4.1 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Zakres stosowności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody LUB Produkt z podłączonym zasobnikiem c.w.u.



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

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

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

Zakres stosowności: Produkt z regulatorem systemu

- ▶ Najpierw ustawić temperaturę zadaną ciepłej wody na pulpicie sterowania pracą urządzenia grzewczego na wartość maksymalną, a dopiero później podłączyć regulator systemu (eBUS).
- ▶ Ustawić żądaną temperaturę ciepłej wody na regulatorze systemu (→ instrukcja obsługi/instrukcja instalacji regulatora systemu).

Warunek: Regulator systemu podłączony

- ▶ Sprawdzić przygotowanie ciepłej wody użytkowej. (→ Rozdział 7.14)

8.4.2 Ustawianie solarnego dogrzewania c.w.u.

Zakres stosowności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody



Wskazówka

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

Warunek: Zestaw przyłącza solarnego zainstalowany, czujnik temperatury wpływu

- ▶ Ustawić kod diagnozy **D.058**. (→ Rozdział 6.4)
- ▶ Zadbać, aby temperatura przyłącza zimnej wody w produkcie nie przekraczała 70 °C.

9 Przekazanie użytkownikowi

- ▶ Po zakończeniu instalowania nakleić z przodu produktu dołączoną naklejkę nakazującą przeczytanie instrukcji w języku użytkownika.
- ▶ Objaśnić użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu.
- ▶ Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na informacje o bezpieczeństwie, 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 Stosowanie oryginalnych uszczelek

W przypadku wymiany komponentów należy stosować tylko dołączone nowe oryginalne uszczelki, dodatkowe środki uszczelniające nie są konieczne.

10.2 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.

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

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

Po upływie prac serwisowych należy ponownie ustawić okresy konserwacji. (→ Rozdział 10.2.1)

10.2.1 Ustawianie/resetowanie okresu konserwacji

1. Ustawić kod diagnozy **D.084** lub **D.161**. (→ Rozdział 6.4)



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 poziomu menu. (→ Rozdział 6.3)
3. Wyjść z menu dla instalatora. (→ Rozdział 6.2.1)

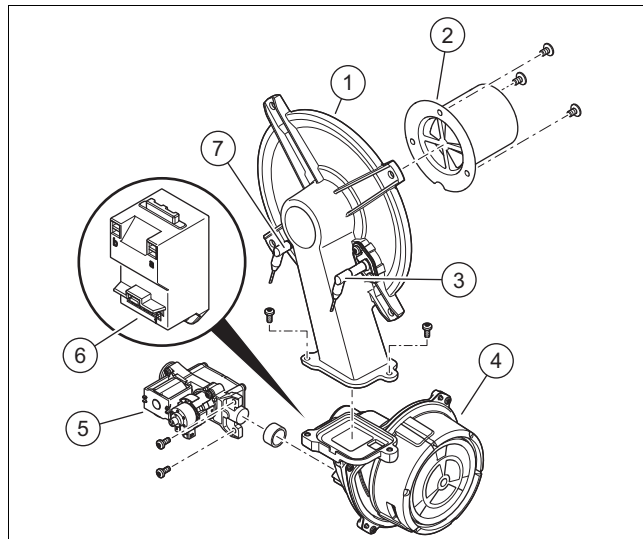
10.3 Test podz

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

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

Test podz (→ Załącznik F)

10.4 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.

10.4.1 Demontaż termicznego modułu kompaktowego



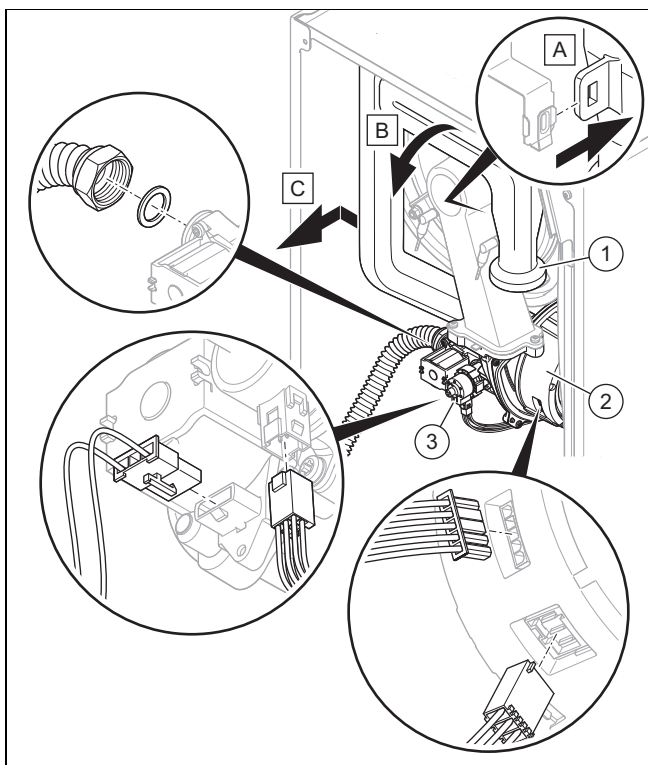
Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia i ryzyko szkód materialnych związanych z gorącymi spalinami!

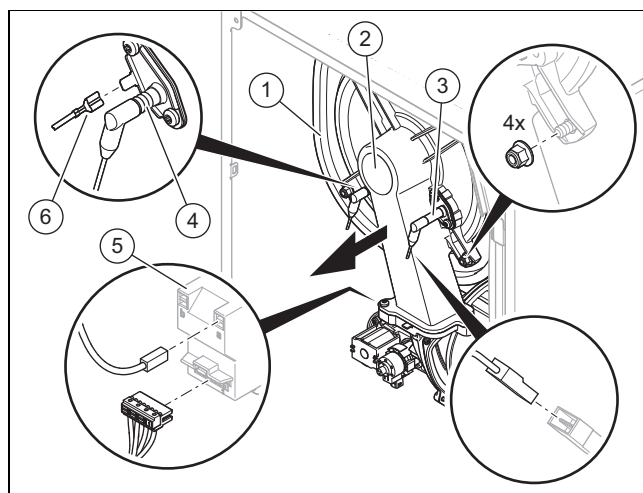
Uszczelka, mata izolacyjna oraz nakrętki samozabezpieczające przy pokrywie palnika nie mogą być uszkodzone. W przeciwnym wypadku, istnieje ryzyko wypływu gorących spalin, które mogą spowodować obrażenia i szkody materialne.

- ▶ 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. (→ Rozdział 5.8.3)
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. (→ Rozdział 10.5.3)
13. Sprawdzić wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń.

Rezultat:

Wymiennik ciepła uszkodzony

- ▶ Wymienić wymiennik ciepła. (→ Rozdział 11.7.7)

14. Sprawdzić wymiennik ciepła pod kątem zabrudzeń.

Rezultat:

Wymiennik ciepła zabrudzony

- ▶ Oczyszczyć wymiennik ciepła. (→ Rozdział 10.5.2)

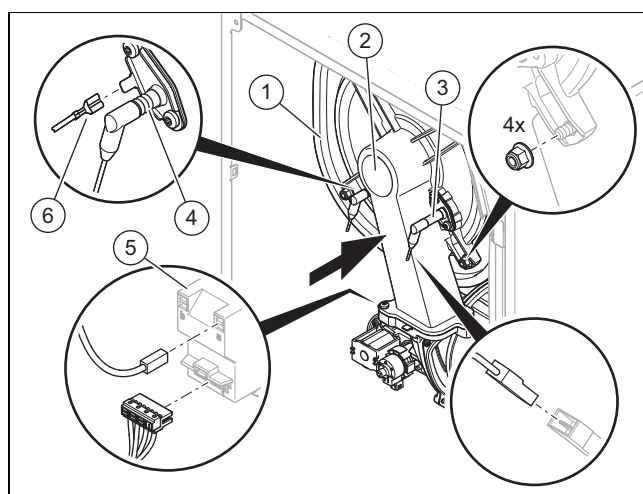
15. Sprawdzić matę izolacyjną wymiennika ciepła pod kątem uszkodzeń.

Rezultat:

Mata izolacyjna uszkodzona

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

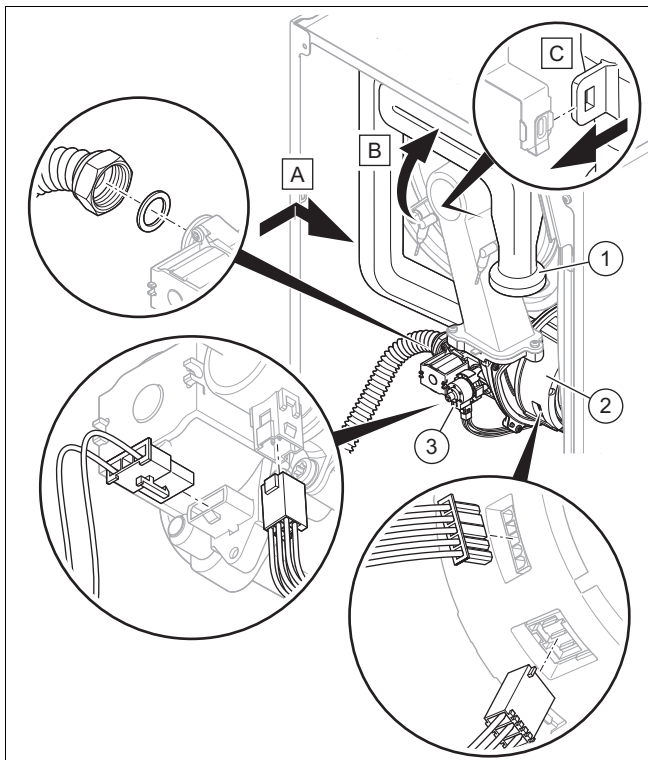
10.4.2 Montaż termicznego modułu kompaktowego



1. Założyć moduł grzewczy na wymiennik ciepła (1).
2. Dokręcić na krzyż cztery nowe nakrętki, aż kołnierz palnika będzie równomiernie przylegał do powierzchni mocowania.

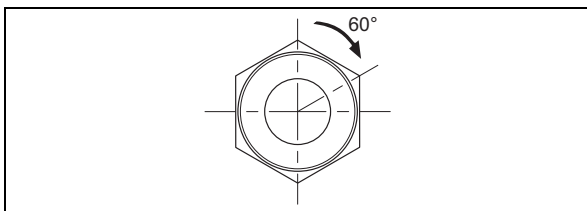
– Moment dokręcania: 6 Nm

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 obydwa wtyki na silniku wentylatora (2).
5. Podłączyć ponownie dwa 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. (→ Rozdział 7.15)
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 przyłączowe gazu / ciśnienie gazu. (→ Rozdział 7.11.2)

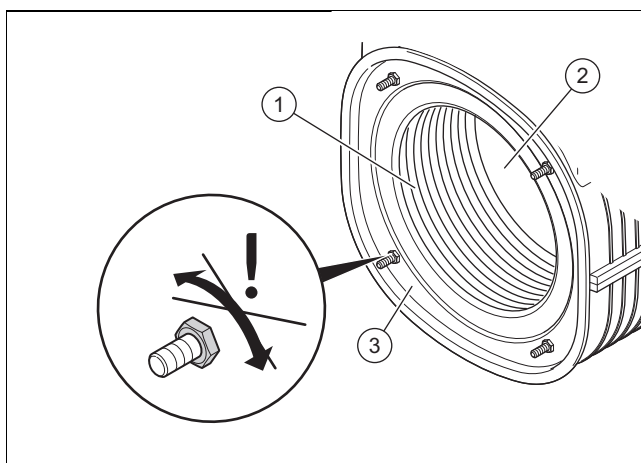
10.5 Czyszczenie/sprawdzenie części

1. Przed każdym czyszczeniem/sprawdzeniem należy wykonać prace przygotowawcze. (→ Rozdział 10.5.1)
2. Po każdym czyszczeniu/sprawdzeniu należy wykonać prace końcowe. (→ Rozdział 10.5.7)

10.5.1 Przygotowanie czyszczenia i prac kontrolnych

1. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ Rozdział 12.1)
2. Zdemontować w razie potrzeby zainstalowane moduły pod produktem (→ Instrukcja instalacji modułu).
3. Zdjąć przednią osłonę. (→ Rozdział 5.8.3)
4. Odchylić skrzynkę przyłączeniową do dołu.
5. Zabezpieczyć skrzynkę przyłączeniową przed tryskającą wodą.
6. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ Rozdział 10.4.1)

10.5.2 Czyszczenie wymiennika ciepła



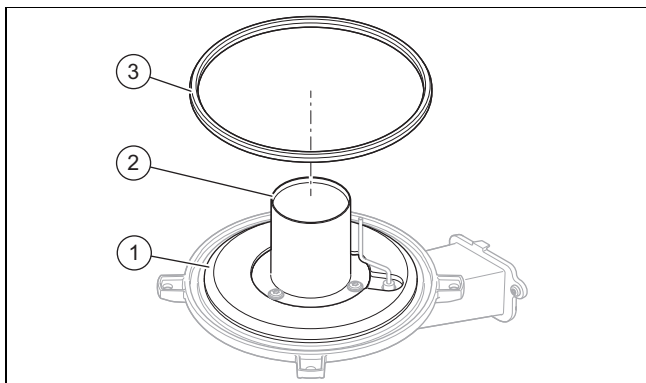
1. Wyczyścić węzownicę grzewczą (1) wymiennika ciepła (3) wodą lub w razie potrzeby octem (zawartość kwasu do maks. 5 %).
 - Czas oddziaływania środka czyszczącego: 20 min
2. Spłukać uwalniające się zanieczyszczenia silnym strumieniem wody lub użyć szczotki z tworzywa sztucznego. Nie kierować strumienia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

Rezultat:

Matą izolacyjną uszkodzoną

- Wymienić matę izolacyjną (→ Instrukcja części zamiennych maty izolacyjnej wymiennika ciepła).
4. Oczyszczyć syfon kondensatu. (→ Rozdział 10.5.5)

10.5.3 Kontrola palnika i maty izolacyjnej palnika pod kątem uszkodzeń



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

Rezultat:

Palnik uszkodzony

► Wymienić kołnierz palnika. (→ Rozdział 11.7.4)

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

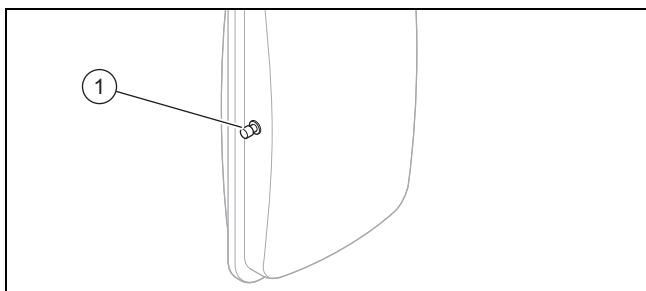
Rezultat:

Matą izolacyjną uszkodzona

► Wymienić kołnierz palnika. (→ Rozdział 11.7.4)

10.5.4 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym

1. Opróżnić produkt. (→ Rozdział 10.6)



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. Zadbać, aby zawór spustowy podczas uzupełniania był otwarty.

3. Jeżeli przy zaworze naczynia rozszerzalnościowego wypływa woda, należy wymienić naczynie rozszerzalnościowe. (→ Rozdział 11.7.8)
4. Napełnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ Rozdział 7.7)
5. Odpowietrzyć produkt. (→ Rozdział 7.8)

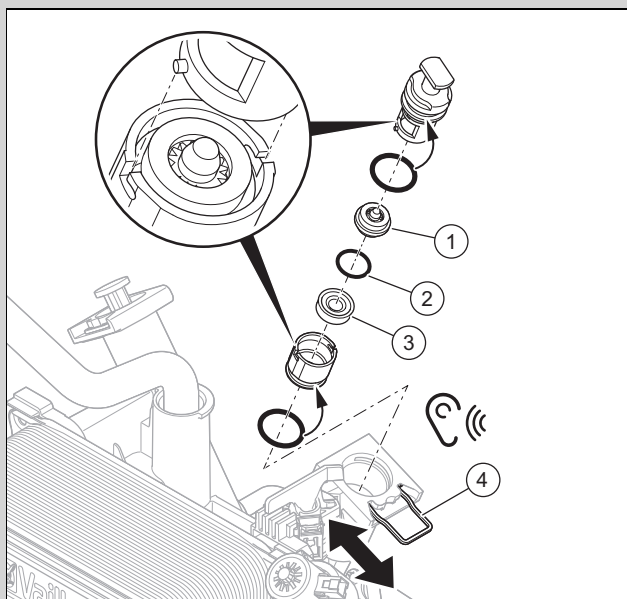
10.5.5 Czyszczenie syfonu kondensatu

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

10.5.6 Czyszczenie sita na wejściu zimnej wody

Zakres stosowalności: Produkt ze zintegrowanym podgrzewaniem wody

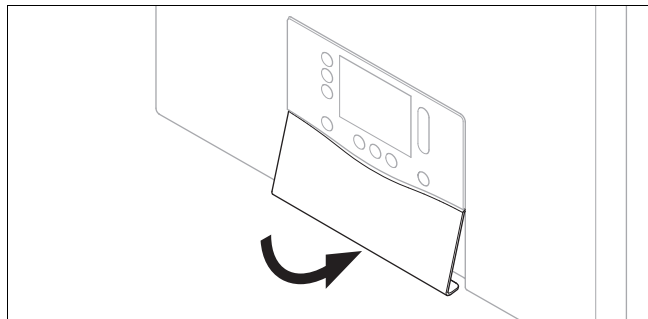
1. Zamknąć zawór odcinający zimnej wody.
2. Opróżnić produkt po stronie ciepłej wody użytkowej.
3. Odchylić skrzynkę elektroniczną do przodu.



4. Wyciągnąć klamrę (4) do pozycji konserwacji. Klamra jest zabezpieczona przed wypadnięciem.
5. Wyciągnąć komponent z produktu prosto i bez ruchu obrotowego.
6. Odłączyć najniższą część komponentu od części górnej przez obrócenie.
7. Uwzględnić położenie montażowe. Wyjąć ogranicznik przepływu (1), o-ring (2) i sito (3).
8. Przepłukać filtr pod strumieniem wody w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu.
9. Jeżeli sito jest uszkodzone lub nie można go wystarczająco wyczyścić, należy je wymienić.
10. Stosować zawsze nowe o-ringi i włożyć ponownie ogranicznik przepływu.
11. Włożyć sito, o-ring i ogranicznik przepływu we właściwym położeniu montażowym.
12. Wsunąć ponownie klamrę, aż słyszalnie się zatrzaśnie.
13. Otworzyć zawór odcinający zimnej wody.

10.5.7 Kończenie czyszczenia i prac kontrolnych

1. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ Rozdział 10.4.2)
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. (→ Rozdział 7.15)
5. Zamontować osłonę przednią. (→ Rozdział 7.11.3)



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.

10.6 Opróżnianie produktu

1. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ Rozdział 12.1)
2. Zamknąć zawory odcinające produktu.
3. Zamknąć kurek odcięcia gazu.
4. Uruchomić produkt.
5. Uruchomić program testowy **P.008**. (→ Rozdział 6.5)
6. Otworzyć zawory do opróżniania.
◁ Produkt (obieg grzewczy) zostaje opróżniony.
7. Zamknąć zawory spustowe.
8. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ Rozdział 12.1)

10.7 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych

- ▶ Sprawdzić ciśnienie przyłączone gazu / ciśnienie gazu. (→ Rozdział 7.11.2)
- ▶ Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O₂. (→ Rozdział 7.11.4)
- ▶ Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ Rozdział 7.15)
- ▶ W razie potrzeby ustawić cykl konserwacji na nowo. (→ Rozdział 10.2.1)
- ▶ Zaprojektować kontrolę/konserwację.

11 Rozwiązywanie problemów

11.1 Sprawdzanie przeglądu danych

1. Przejsz do **MENU** → **USTAWIENIA** → **Menu dla instalatora** → **Przegląd danych**.
2. Odczytać historię trybu awaryjnego i usterek, aby stwierdzić, czy występuje zakłócenie działania. (→ Rozdział 11.3.2.1)

11.2 Komunikaty serwisowe

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

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

Kody konserwacyjne (→ Załącznik G)

11.3 Komunikaty usterek

Jeśli jednocześnie wystąpi kilka błędów, wówczas na wyświetlaczu pojawią się usterki. Każdą usterkę trzeba potwierdzić.



Wskazówka

Ze względu na test blokady kondensatu po ostatniej próbie zapłonu komunikaty usterek **F.028**, **F.029** i **F.347** pojawiają się z opóźnieniem. Odczekać na wskazania usterek!

11.3.1 Usuwanie usterek

- ▶ Usunąć usterki (komunikaty usterek / kody błędów) po sprawdzeniu czynności.
Kody usterek (→ Załącznik D)
- ▶ 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 usterek / historia trybu awaryjnego

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

11.3.2.1 Sprawdzanie/kasowanie historii usterek / historii trybu awaryjnego

1. Wywołać poziom instalatora. (→ Rozdział 6.2)
2. Przejsz do menu **Historia usterek / Historia trybu awaryjnego**.
 - ◁ 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 / historię trybu awaryjnego, należy ustawić kod diagnozy **D.094**. (→ Rozdział 6.4)
5. Wyjść z poziomu menu. (→ Rozdział 6.3)

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 nieprzywracalny kod **N.XXX** wystąpi po raz pierwszy, można spróbować za pomocą przycisku do kasowania zakłóceń **RESET** zlikwidować krótkotrwałe ograniczenie komfortu. W przypadku wielokrotnego wystąpienia tego samego nieprzywracalnego trybu awaryjnego należy wykonać działania z tabeli.

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

Przywracalne kody trybu awaryjnego (→ Załącznik H)

Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego (→ Załącznik I)

11.4.1 Sprawdzanie historii trybu awaryjnego

1. Wywołać poziom instalatora. (→ Rozdział 6.2)
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. (→ Rozdział 6.2.1)

11.5 Usuwanie usterek produktu



Wskazówka

Maksymalna liczba powtórzeń: 3.

- ▶ Naciśnąć dłużej niż 3 sekundy.
 - ◁ Na ekranie pojawia się .
- ▶ Jeśli pojawi się monit, należy potwierdzić zresetowanie produktu za pomocą .
- ◁ Produkt uruchamia się ponownie.
- ▶ Jeśli nie można usunąć zakłócenia działania, należy skontaktować się z serwisem.

11.6 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

1. Zapisać wszystkie właściwe ustawienia w kolumnie **Aktualna** w tabeli kodów diagnozy w załączniku. (→ Załącznik B)



Wskazówka

Podczas resetowania do nastaw fabrycznych usuwane są wszystkie ustawienia właściwe dla instalacji. Wartości kodów diagnozy **D.052** i **D.182** (jeśli są) pozostają zapisane automatycznie. (→ Rozdział 6.4)

2. Ustawić kod diagnozy **D.096**. (→ Rozdział 6.4)
 - ◁ Parametry zostają zresetowane do nastawy fabrycznej.
3. Sprawdzić ustawienia właściwe dla instalacji i dostosować je.
4. Wyjść z poziomu menu. (→ Rozdział 6.3)

11.7 Wymiana uszkodzonych części

1. Przed każdą naprawą należy wykonać prace przygotowawcze. (→ Rozdział 11.7.2)
2. Po każdej naprawie należy wykonać prace końcowe. (→ Rozdział 11.7.15)

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

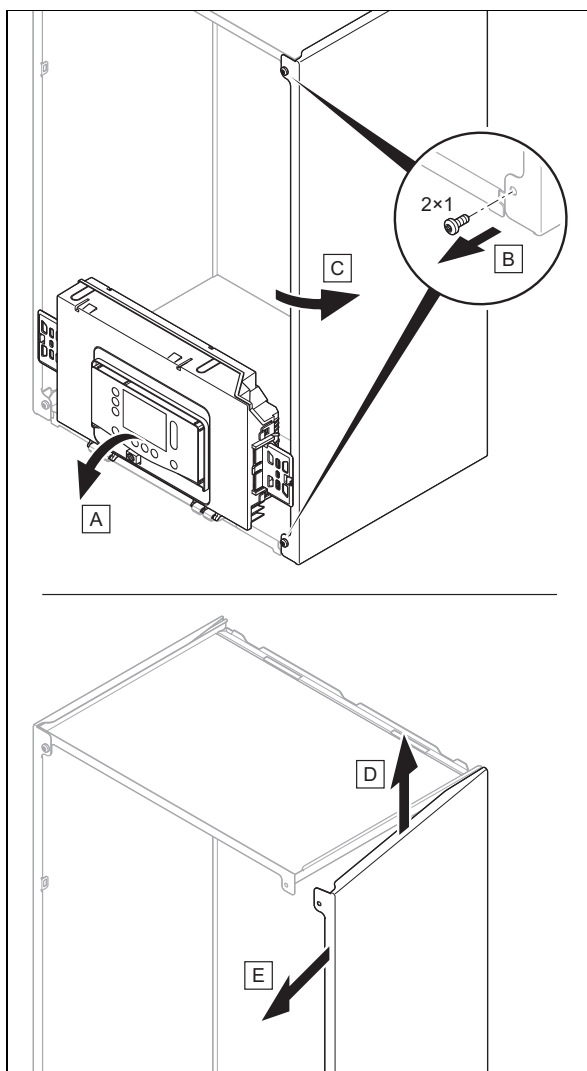
Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłócenową eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

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

11.7.2 Przygotowanie do naprawy

1. Jeżeli mają być montowane części produktu prowadzące wodę, należy opróżnić produkt. (→ Rozdział 10.6)
2. Wyłączyć tymczasowo produkt z eksploatacji. (→ Rozdział 12.1)
3. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
4. Zdemontować w razie potrzeby zainstalowane moduły pod produktem (→ Instrukcja instalacji modułu).
5. Zdjąć przednią osłonę. (→ Rozdział 5.8.3)

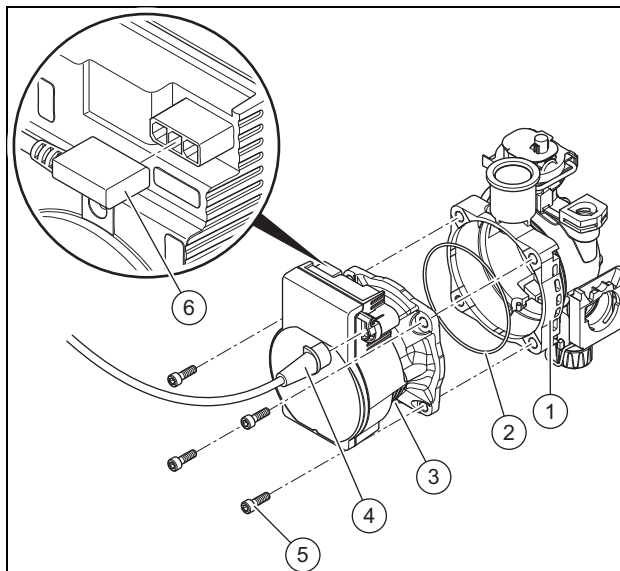
6.

**Ostrożnie!****Ryzyko strat materialnych wskutek odkształceń mechanicznych!**

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

- Zawsze wymontowywać tylko jedną osłonę boczną, a nie 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 kapiała woda.
10. Zdemonstrować rurę zasysania powietrza.
11. Stosować wyłącznie nowe uszczelki i śruby.

11.7.3 Wymiana głowicy pompy

1. Wyciągnąć wtyki (4) i (6) na głowicy pompy.
2. Odkręcić cztery śruby (5).
3. Zdjąć głowicę pompy (3).
4. Sprawdzić wnętrze dolnej części pompy (1) pod kątem zabrudzeń.

Rezultat 1:

Występuje zabrudzenie

- Wyczyścić wnętrze dolnej części pompy.

Rezultat 2:

Zabrudzenie jest magnetyczne

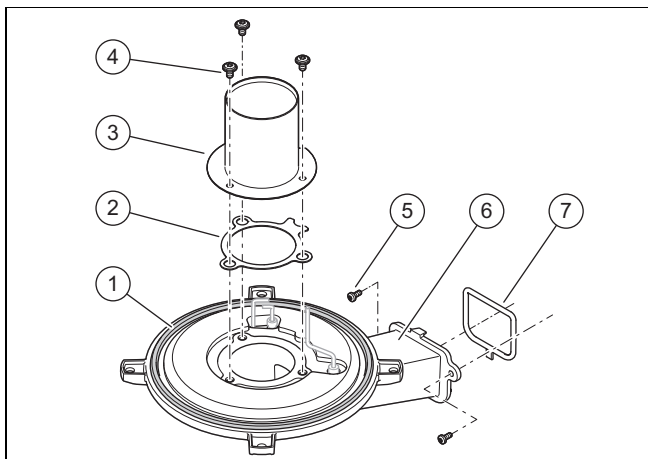
- Sprawdzić zainstalowany separator magnetyczny.

5. Wymienić o-ring (2).
6. Zamocować nową głowicę pompy czterema nowymi śrubami na dolnej części pompy.
7. Dokręcić cztery śruby na krzyż, aż głowica pompy na dolnej części pompy będzie przylegać równomiernie.
 - Moment dokręcania: 5 Nm
8. Podłączyć ponownie dwie wtyczki do głowicy pompy.
9. Napełnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ Rozdział 7.7)
10. Odpowietrzyć produkt. (→ Rozdział 7.8)
11. Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ Rozdział 7.15)

11.7.4 Wymiana palnika**Wskazówka**

Nigdy nie wymieniać tylko palnika, lecz zawsze kołnierz palnika, palnik i elektrodę regulacyjną oraz wszystkie uszczelki.

1. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ Rozdział 10.4.1)
2. Zdemonstrować elektrodę zapłonową. (→ Rozdział 11.7.12)



3. Wykręcić dwie śruby (5) między kołnierzem palnika (6) a wentylatorem.
4. Zdjąć kołnierz palnika.
5. Zamontować nowy palnik (3) z nową uszczelką palnika (2) i nowym kołnierzem palnika.
6. Dokręcić trzy śruby (4).
– Moment dokręcania: 6 Nm
7. Zamontować nowy kołnierz palnika z nową uszczelką kołnierza palnika (1). Wymienić uszczelkę (7) między kołnierzem palnika a wentylatorem.
8. Dokręcić dwie śruby kołnierza palnika.
– Moment dokręcania: 5,5 Nm
9. Zamontować nową elektrodę regulacyjną do nowego kołnierza palnika. (→ Rozdział 11.7.13)
10. Włożyć elektrodę zapłonową z nową uszczelką.



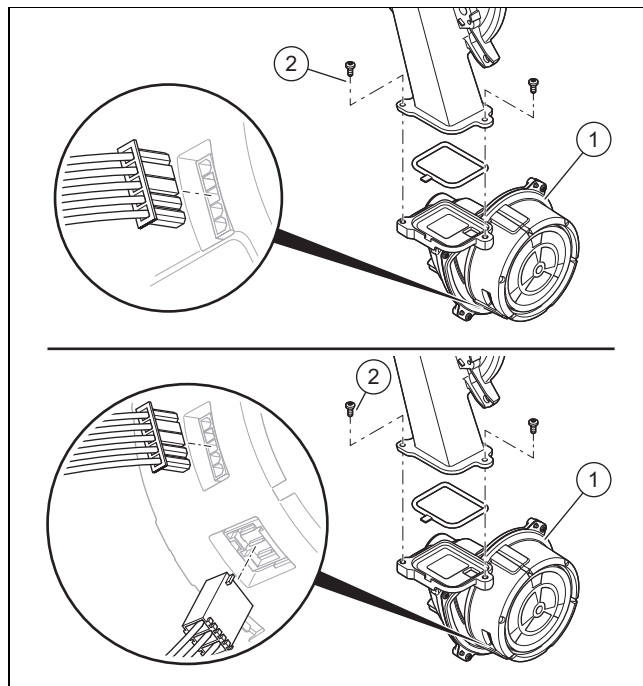
Wskazówka

Dotykać elektrod zapłonowych i regulacyjnych tylko za część ceramiczną.

11. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ Rozdział 10.4.2)
12. Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O₂. (→ Rozdział 7.11.4)

11.7.5 Wymiana wentylatora

1. Wymontować armaturę gazową. (→ Rozdział 11.7.6)

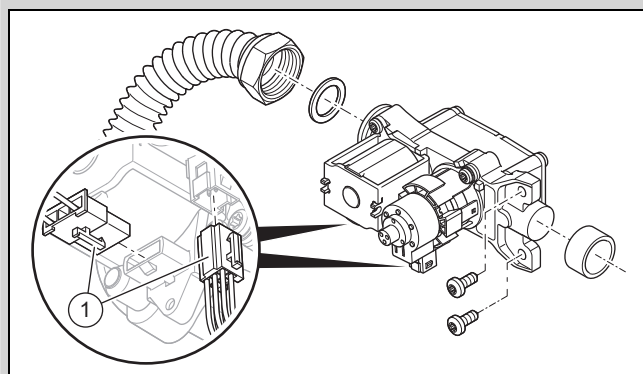


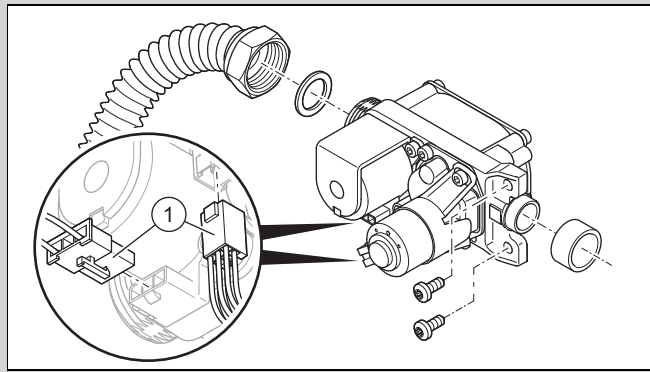
2. Odcząć wtyk, ewentualnie obydwa wtyki od silnika wentylatora.
3. Wyciągnąć rurę zasysania powietrza z górnego uchwyty, przechylić rurę zasysania powietrza do przodu i zdjąć rurę zasysania powietrza z króćca zasysania.
4. Wykręcić dwie śruby (2) między rurą mieszania a kołnierzem wentylatora.
5. Zdjąć 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. (→ Rozdział 11.7.6)
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 obydwa wtyki na silniku wentylatora.

11.7.6 Wymiana armatury gazowej

Demontaż armatury gazowej

Warunek: Armatura gazowa wariant A



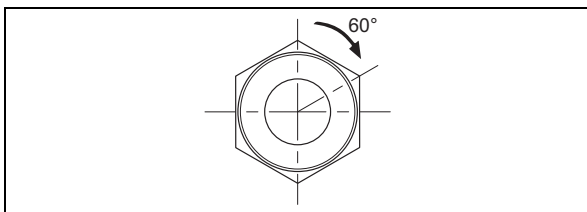


1. Zdjąć dwa wtyki (1) z armatury gazowej.
2. Odkręcić nakrętkę kołpakową na armaturze gazowej.
3. Wykręcić obydwie śruby do mocowania armatury gazowej na wentylatorze.
4. Zdjąć armaturę gazową.

Montaż armatury gazowej

5. Założyć armaturę gazową. Wymienić przy tym wszystkie uszczelki.
6. Zamocować armaturę gazową na wentylatorze przy pomocy obydwu śrub.
 - Moment dokręcania: 5,5 Nm
7. **Alternatywnie 1:**
 - Przykręcić nakrętkę kołpakową do armatury gazowej z nową uszczelką. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem.
 - Moment dokręcania: 40 Nm

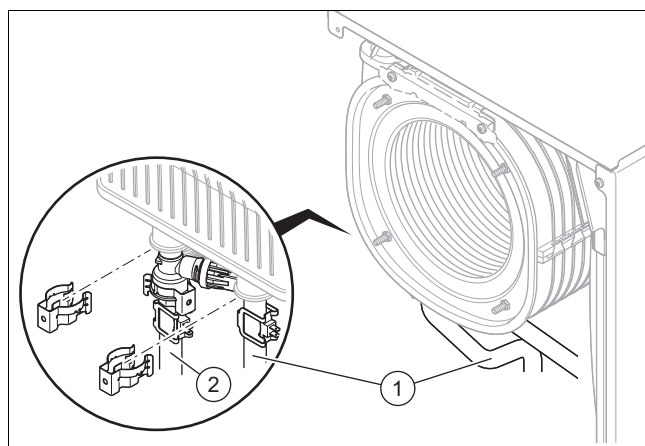
7. Alternatywnie 2:



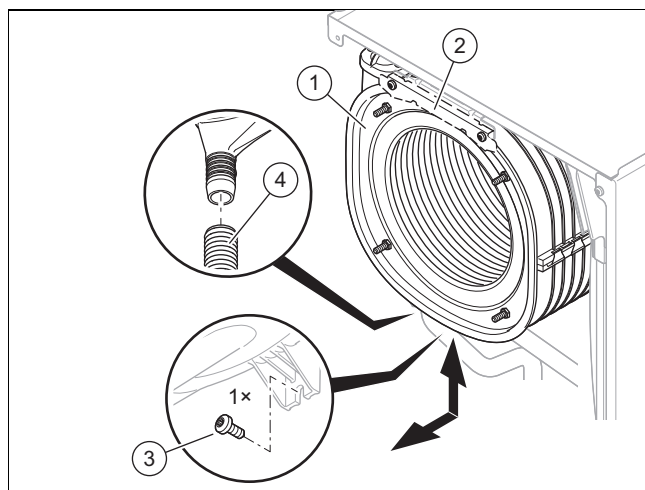
- Przykręcić nakrętkę kołpakową do armatury gazowej z nową uszczelką. Zabezpieczyć przy tym rurę gazową przed przekręceniem.
 - Moment obrotowy dokręcenia: 15 Nm + 60°
8. Założyć dwa wtyki armatury gazowej.
 9. Sprawdzić armaturę gazową i przyłącza pod kątem szczelności. (→ Rozdział 7.15)
 10. Zamontować osłonę przednią. (→ Rozdział 7.11.3)
 11. Przestrzegać zaleceń z instrukcji części zamiennych dołączonej do armatury gazowej i ustawić potrzebne kody diagnozy.
 12. Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O₂. (→ Rozdział 7.11.4)

11.7.7 Wymiana wymiennika ciepła

1. Zdemontować króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ Rozdział 5.7.2.1)
2. Wymontować osłonę boczną. (→ Rozdział 11.7.2)
3. Wymontować termiczny moduł kompaktowy. (→ Rozdział 10.4.1)

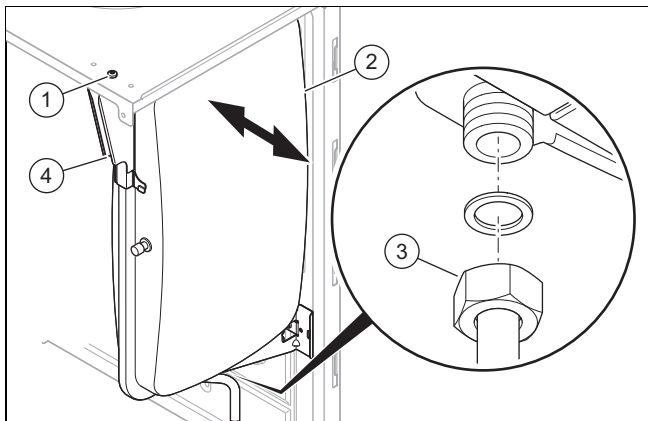


4. Zdjąć klamry z rury zasilania (2) i rury powrotu (1).
5. Wyjąć rury zasilania/powrotu z wymiennika ciepła.



6. Odłączyć wąż odpływu kondensatu (4) od wymiennika ciepła (1).
7. Jeżeli jest przedni uchwyt (2), wykręcić dwie śruby z uchwytu i zdjąć uchwyt.
8. Wykręcić śrubę (3) na spodzie wymiennika ciepła.
9. Wyciągnąć wymiennik ciepła do dołu i po skosie do przodu.
10. Włożyć nowy wymiennik ciepła w rowki ścianki tylnej.
11. Przykręcić nową śrubę na spodzie wymiennika ciepła.
12. Po zdjęciu przedniego uchwytu należy przykręcić uchwyt dwoma nowymi śrubami.
13. Zamontować wąż odpływu kondensatu na wymienniku ciepła.
14. Wetknąć rurę zasilania/powrotu do oporu do wymiennika ciepła. Wymienić przy tym wszystkie uszczelki.
15. Zamocować klamry na rurze zasilania/powrotu.
16. Zamontować termiczny moduł kompaktowy. (→ Rozdział 10.4.2)
17. Zamontować osłonę boczną. (→ Rozdział 11.7.15)
18. Zamontować króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego. (→ Rozdział 5.7.2.2)
19. Napełnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ Rozdział 7.7)
20. Odpowietrzyć produkt. (→ Rozdział 7.8)

11.7.8 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. Napęlnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ Rozdział 7.7)
8. Odpowietrzyć produkt. (→ Rozdział 7.8)

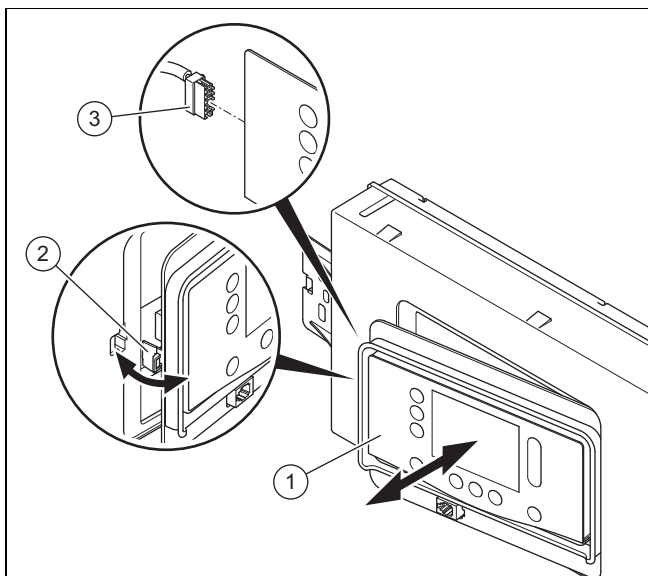
11.7.9 Wymiana ekranu



Wskazówka

Części zamienne mogą być używane tylko raz.

Jeśli wymieniany jest ekran, to nowy ekran po włączeniu produktu przejmuje poprzednio ustawione parametry od płytki elektronicznej, która nie została wymieniona. Po wymianie zespołu konstrukcyjnego ekranu kod DSN (Device Specific Number) jest przesyłany do danego wymienionego zespołu konstrukcyjnego i zapisywany w jego pamięci bez możliwości usunięcia.



1. Odczepić ekran (1) z uchwyty (2) z lewej strony.
2. Wyciągnąć wtyk (3) z ekranu.

3. Wymienić ekran.
4. Podłączyć wtyk do nowego ekranu.
5. Zamontować ekran w uchwytych.
6. Podłączyć zasilanie elektryczne.
 - ◁ Następuje wymiana danych między płytką elektroniczną a ekranem.

11.7.10 Wymiana płytki elektronicznej



Wskazówka

Części zamienne mogą być używane tylko raz.

Jeśli występuje błąd **F.064**, należy najpierw sprawdzić kod diagnozy **D.166** przed wymianą płytki elektronicznej.

Jeśli wymieniana jest płytka elektroniczna, to nowa płytka elektroniczna po włączeniu produktu przejmuje poprzednio ustawione parametry od ekranu, który nie został wymieniony. Po wymianie zespołu konstrukcyjnego płytki elektronicznej kod DSN (Device Specific Number) jest przesyłany do danego wymienionego zespołu konstrukcyjnego i zapisywany w jego pamięci bez możliwości usunięcia.

1. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.8.4)
2. Wymienić płytkę elektroniczną zgodnie z dołączoną instrukcją montażu i instalacji.
3. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.8.12)
4. Podłączyć zasilanie elektryczne.
 - ◁ Następuje wymiana danych między płytką elektroniczną a ekranem.
5. W razie potrzeby ustawić potrzebne różnice. (→ Rozdział 11.7.11)

11.7.11 Wymiana płytki elektronicznej i ekranu



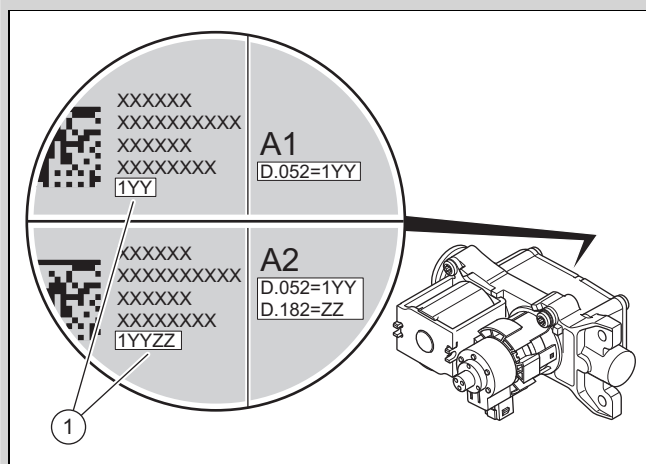
Wskazówka

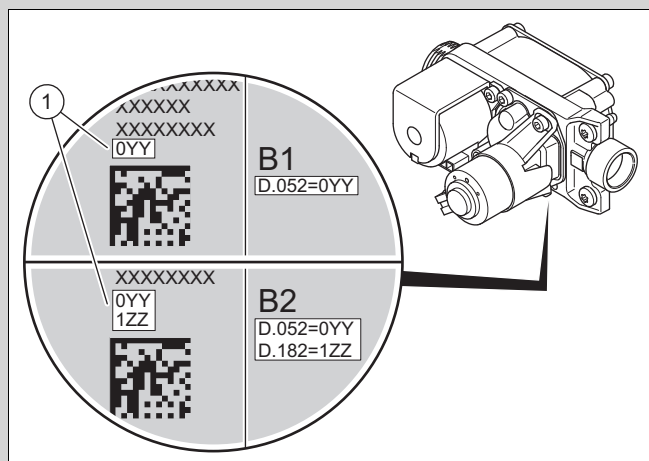
Części zamienne mogą być używane tylko raz.

Po wymianie zespołów konstrukcyjnych ekranu i płytki elektronicznej wszystkie ustawienia właściwe dla instalacji zostaną usunięte.

Zastosować ewentualnie ustawienia właściwe dla instalacji, np. z tabeli kodów diagnozy w załączniku, jeśli zostały tam zanotowane. (→ Załącznik B)

Warunek: Płytki elektronicznej i ekran uszkodzone, armatura gazowa wariant A1 lub A2





1. Odczytać nadrukowaną różnicę (1) z tyłu lub na spodzie armatury gazowej. Użyć np. lustra. W razie wymiany części zamiennej odczytać nadrukowaną różnicę z przodu armatury gazowej.
2. Otworzyć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.8.4)
3. Wymienić płytkę elektroniczną i ekran zgodnie z dołączoną instrukcją montażu i instalacji.
4. Zamknąć skrzynkę elektroniczną. (→ Rozdział 5.8.12)
5. Wymienić elektrodę regulacyjną. (→ Rozdział 11.7.13)
6. Zamontować osłonę przednią. (→ Rozdział 7.11.3)
7. Podłączyć zasilanie elektryczne.
8. $\triangleleft$ 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. (→ Rozdział 6.4)
 - $\triangleleft$ Układ elektroniczny jest teraz ustawiony odpowiednio do danego typu produktu, zaś parametry wszystkich kodów diagnostycznych odpowiadają nastawom fabrycznym.
 - $\triangleleft$ Uruchamia się asystent instalacji.
12. Aby ponownie skonfigurować armaturę gazową, należy ustawić różnice zgodnie z poniższą tabelą. Przestrzegać wariantu armatury gazowej i stosowanego rodzaju gazu.

Wariant armatury gazowej	Gaz ziemny		Gaz płynny	
	D.052	D.182	D.052	D.182
A1	1YY	–	–	–
A2	1YY	–	1YY	ZZ
B1	0YY	–	0YY	1YY
B2	0YY	–	0YY	1ZZ

13. Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O₂. (→ Rozdział 7.11.4)

11.7.12 Wymiana elektrody zapłonowej

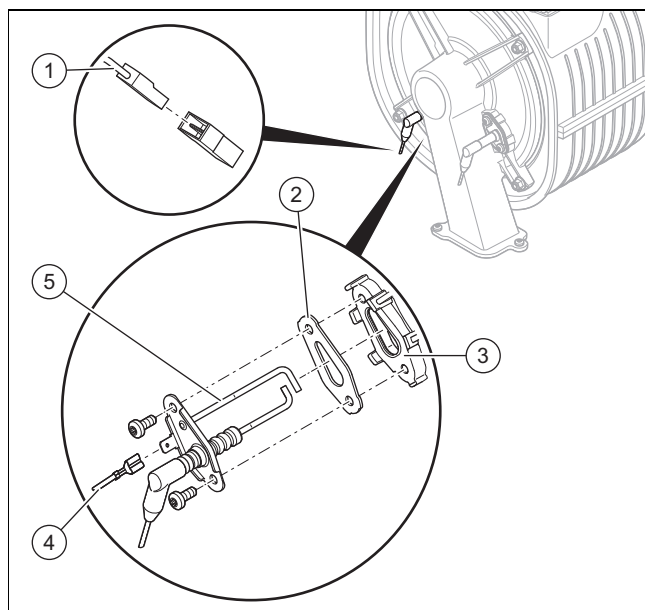


Niebezpieczeństwo!

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 zapłonowej.



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.

11.7.13 Wymiana elektrody regulacyjnej

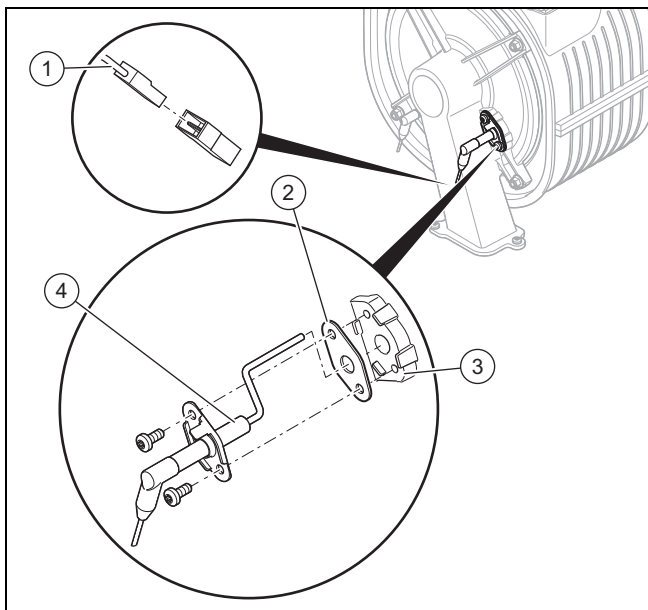


Niebezpieczeństwo!

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. (→ Rozdział 7.11.3)
9. Otworzyć kurek odcięcia gazu.
10. Podłączyć produkt do zasilania.
11. Odblokować poprzez **D.146**, kod diagnozy **D.147**. (→ Rozdział 6.4)
12. Ustawić kod diagnozy **D.147** na **Nowa elektroda** (→ Rozdział 6.4).
13. Sprawdzić zawartość dwutlenku węgla i O₂. (→ Rozdział 7.11.4)

11.7.14 Układanie wiązek kabli



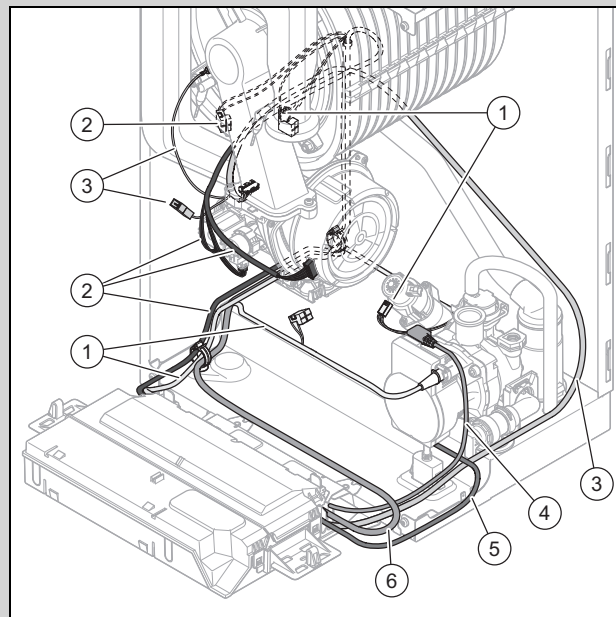
Wskazówka

Wysokie temperatury mogą powodować uszkodzenia wiązek kablowych.

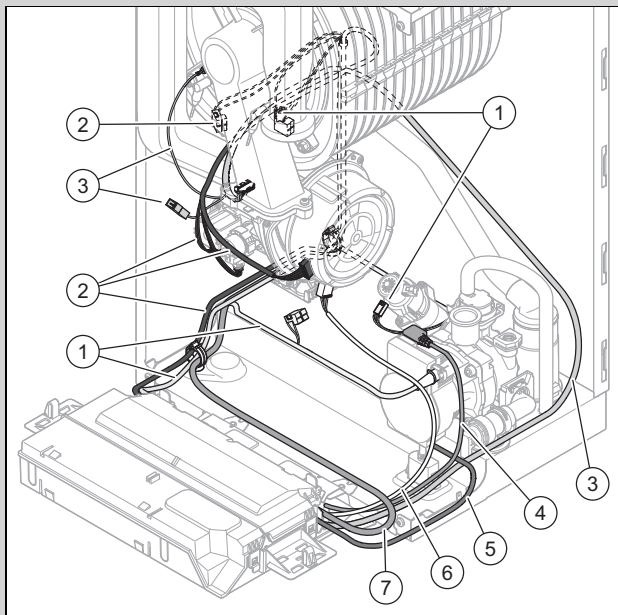
Nieprawidłowe ułożenie wiązek kablowych może powodować elektromagnetyczne zakłócenia działania.

Aby uniknąć uszkodzeń i zakłóceń działania, należy zamontować wiązki kabli, tak jak pokazano na rysunku.

Zakres stosowalności: VC 15CS/1-5 (N-PL) LUB VC 20CS/1-5 (N-PL) LUB VC 25CS/1-5 (N-PL) LUB VC 30CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 26CS/1-5 (N-PL) LUB VCW 32CS/1-5 (N-PL)



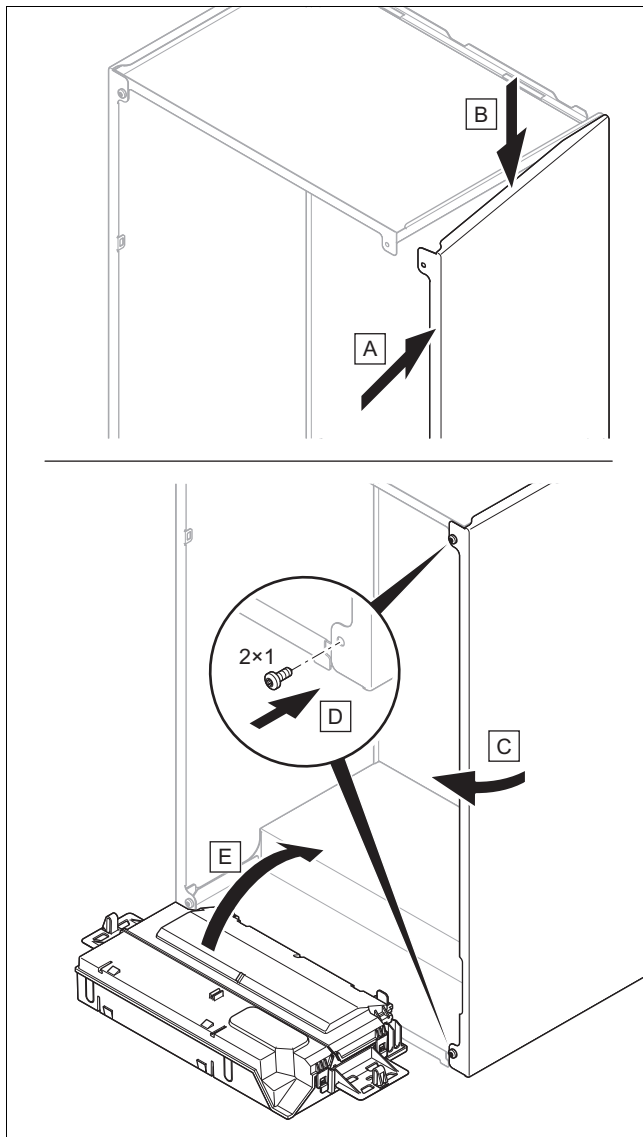
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Wiązka kabli hydrauliki (czujnik przepływu wody z wirnikiem skrzydełkowym, czujnik ciśnienia wody, priorytetowy zawór przełączający) | 2 | Wiązka kabli (wentylator, armatura gazowa, czujniki temperatury) |
| | | 3 | Wiązka kabli zapłonu |
| | | 4 | Kabel pompy wysokiej sprawności |
| | | 5 | Kabel gniazda wtykowego |
| | | 6 | Kabel sieciowy |



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Wiązka kabli hydrauliki (czujnik przepływu wody z wirnikiem skrzydełkowym, czujnik ciśnienia wody, priorytetowy zawór przełączający) | 3 | Wiązka kabli zapłonu |
| 2 | Wiązka kabli (wentylator, armatura gazowa, czujniki temperatury) | 4 | Kabel pompy wysokiej sprawności |
| | | 5 | Kabel gniazda wtykowego |
| | | 6 | Kabel 230 V wentylatora |
| | | 7 | Kabel sieciowy |

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

11.7.15 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. (→ Rozdział 7.15)
5. Zamontować osłonę przednią. (→ Rozdział 7.11.3)
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.

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. (→ Rozdział 10.6)
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 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 lub niektóre czynności w asystencie instalacji mogą nie być widoczne.

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
Wprowadzanie kodu dostępu	0	99		1 (kod dla instalatora 17)	
Przegląd danych	aktualna wartość				
Asystent instalacji					
→ Język:				Języki do wyboru	Właściwy dla kraju
Wprowadzanie kodu dostępu	0	99		1 (kod dla instalatora 17)	
→ Data:				aktualna data	
→ Godzina:				aktualna godzina	
→ Numer urządzenia (DSN)	0	250		Ustawianie numeru urządzenia (wyświetla się tylko przy podwójnej wymianie części zamiennej ekranu i płytki elektronicznej)	
→ Napełnianie instalacji wodą				Sprawdzić ciśnienie napełnienia i ewentualnie uzupełnić instalację grzewczą.	
Wskazówka dotycząca ręcznego usuwania powietrza				Przed następnym krokiem należy się upewnić, że wszystkie obiegi wody grzewczej i użytkowej są odpowietrzone ręcznie.	
→ Wybór rodzaju gazu				0: Nie wybrano 1: Gaz ziemny 2: Propan 30/37 mbar 3: Gaz specjalny FR 4: Gaz specjalny GB 5: Gaz specjalny IT 6: Propan 50 mbar 7: 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. (→ Rozdział 7.17)	
→ Różnica silnik krokowy zawór gazu	101	183		Ta wartość odpowiada kodowi diagnozy D.052 , jeśli różnica jest podana na stronie tylnej armatury gazowej (potrzebna tylko w podwójnym przypadku wymiany części zamiennej ekranu i płytki elektronicznej). W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11)	
	20	70		Ta wartość odpowiada kodowi diagnozy D.052 , jeśli różnica jest podana na spodzie armatury gazowej (potrzebna tylko w podwójnym przypadku wymiany części zamiennej ekranu i płytki elektronicznej). W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11)	
→ Różnica silnik krok., armatura gaz. 2	1	80		Ta wartość odpowiada kodowi diagnozy D.182 , jeśli różnica jest podana na stronie tylnej armatury gazowej (potrzebna tylko w podwójnym przypadku wymiany części zamiennej ekranu i płytki elektronicznej). W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11) Obowiązuje dla produktów z ustawionym gazem płynnym jako rodzajem gazu.	

* Wybrać dla instalacji znajdującej się na miejscu optymalny punkt pracy.

* Wybrać dla instalacji znajdującej się na miejscu optymalny punkt pracy.

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
→ Różnica silnik krok., armatura gaz. 2	101	199		Ta wartość odpowiada kodowi diagnozy D.182 , jeśli różnica jest podana na spodzie armatury gazowej (potrzebna tylko w podwójnym przypadku wymiany części zamiennej ekranu i płytki elektronicznej). W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11) Obowiązuje dla produktów z ustawionym gazem płynnym jako rodzajem gazu.	
→ Instalacja o. sp., proste ułożenie				Dostosowanie następuje automatycznie po wybraniu. w zależności od produktu	
→ Typ ukl. powietrzno-spalinow.				0: Ułożenie pojedyncze 1: Kolektor (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem strumienia masowego powietrza, instrukcja instalacji zestawu do przebudowy) Schemat 1 → Kaskada Schemat 2 → rodzaj urządzenia C(10)3/C(12)3 Schemat 3 → rodzaj urządzenia C(11)3/C(13)3 Schemat 4 → rodzaj urządzenia C(14)3 Schemat 5 → zastąpienie produktów innych generacji we wspólnym systemie powietrzno-spalinowym przy nadciśnieniu i kaskadach Dotyczy schematu 5: ► Sprawdzić maksymalne obciążenie w trybie przygotowania ciepłej wody i ustawić w razie potrzeby. ► Sprawdzić maksymalne obciążenie w trybie grzewczym i ustawić w razie potrzeby.	
→ Hydrauliczny tryb pracy	0	4		0: Bez przew. obejśc. Δp-st. 1: Bez przew. obej.. Δp-st 2: Przewód obejściowy Δp-st. 3: Zakres ΔT 4: Stały stopień pompy	*
→ Regulacja precyz. dostępnego ciśn.			mbar	Wybór zależy od ustawienia Hydrauliczny tryb pracy .	
→ Ustawienie zakresu			K	Wybór zależy od ustawienia Hydrauliczny tryb pracy .	
→ Ustawienie stopnia pompy			%	Wybór zależy od ustawienia Hydrauliczny tryb pracy .	
→ Regulacja pogodowa				0: Nieaktywne 1: Aktywne Tę funkcję należy aktywować, jeżeli zainstalowany jest czujnik temperatury zewnętrznej, a nie regulator temperatury pokojowej.	
→ Krzywa grzewcza	0,1	4,0		Zakres kroku: 0,05 w zależności od produktu (→ Rozdział 8.3.9)	1,2
→ Kontakt z instalatorem				Firma, Numer telefonu	
Asystent równoważenia hydr.					
Programy testowe					
→ P.XXX	aktualna wartość			Dokładniejsze informacje podane są w tabeli programów testowych.	
Automatyczny test elektroniczny				nieaktywny.	
Test podz					
→ T.XXX	aktualna wartość			Dokładniejsze informacje podane są w tabeli testu podzespołu.	
Kody diagnozy					
* Wybrać dla instalacji znajdującej się na miejscu optymalny punkt pracy.					

Ekran ustawień	Wartości		Jednost- ka	Skok, wybór, objaśnienie	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
→ D.XXX	aktualna wartość			Dokładniejsze informacje podane są w tabeli te- stu kodów diagnozy.	
Historia usterek					
→ F.XXX	aktualna war- tość			Kody błędów wyświetlają się tylko wtedy i mogą być usuwane tylko po wystąpieniu usterki. Dokładniejsze informacje podane są w tabeli ko- du błędu.	
Historia trybu awaryjnego					
→ L.XXX → N.XXX	aktualna war- tość			Kody odwracalne Kody nieodwracalne Dokładniejsze informacje podane są w tabeli ko- dów trybu awaryjnego.	
Kody konserwacyjne					
→ I.XXX	aktualna wartość			Dokładniejsze informacje podane są w tabeli ko- dów konserwacji.	
Nastawy fabryczne?				Nie, Tak	
Konfiguracja instalacji (Wybór możliwy tylko wtedy, gdy zainstalowany jest moduł regulatora)					
→ Stan:				S.XXX	
→ Ogrzew.	aktualna wartość		°C	Temp. zadana zasilania:	
	aktualna wartość		°C	Temperatura zasilania:	
	10	99	°C	Granica wyłączenia TZ:	20
	0.10	4.00		Krzywa grzewcza:	1.2
	30	80	°C	Min. temp. zad. zas:	30
	40	80	°C	Maks. temp. z. zasilania :	40
				Tryb obniżenia: Eco, Zreduk.	Zreduk.
→ Ciepła woda				P. cyrk.: Wył., Załącz.	Wył.
				Antylegionella dzień: Wył., Codziennie, dzień tygodnia	Wył.
				Antylegionella godzina:	
→ Profile suszenia jastrychu	0	90	°C	Wyświetlić i ustawić temperaturę zadaną zasilania dla dnia 1-29.	
Suszenie jastrychu (Wybór możliwy tylko wtedy, gdy zain- stalowany jest moduł regulatora)				Aktywuje suszenie jastrychu dla świeżo ułożone- go jastrychu zgodnie z ustawieniami w Profile su- szenia 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	Ustawienie	
	min.	maks.			Zakład	Aktualny
D.000 Maksymalne obciążenie w trybie ogrzewania	w zależności od produktu		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	
D.003 Wartość rzeczywista temperatury ciepłej wody	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)				Wył., Załącz.		
D.009 Wartość zadana regulatora eBUS	aktualna wartość			Wyświetla się, jeżeli regulator jest podłączony.		
D.010 Stan pompy obiegu grzewczego	aktualna wartość			Wył., Załącz.		
D.011 Status pompy zewnętrznej	aktualna wartość			Wył., Załącz.		
D.012 Stan pompy ładowania zasobnika	aktualna wartość			Wył., Załącz.		
D.013 Stan pompy cyrkulacyjnej	aktualna wartość			Wył., Załącz.		
D.015 Wartość rzeczywista obrotów pompy	aktualna wartość		%			
D.016 Status termostatu pokojowego (24V)	aktualna wartość			Wył., 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.				Ciągłe (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	70	°C	1 tylko produkt z podgrzewaniem ciepłej wody	70 (kocioł grzewczy) 65 (kocioł dwufunkcyjny)	
D.021 Status ciepłego startu dla CW	aktualna wartość			Wył., Załącz.		

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Ustawienie	
	min.	maks.			Zakład	Aktualny
D.022 Status żądania ciepłej wody	aktualna wartość			Wyt., Załącz.		
D.023 Status wymagania dot. ogrzewania	aktualna wartość			Wyt., Załącz.		
D.025 Status wymagania ciepłej wody regulatora eBUS	aktualna wartość			Wyt., 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 cyrkul. 2: Pompa zewnętrzna 3: Pompa ładow. zasobnika 4: Wyciąg oparów 5: Zewn. zawór elektromag. 6: Zewn. komunikat usterki 8: Zdalne sterowanie eBUS 9: Pompa zab. przed b. Leg. 10: Zawór bypass. zasob. sol.	2	
D.029 Przepływ obiegu grzewczego	aktualna wartość		l/h	Aktualna wielkość przepływu przez czujnik przepływu wody		
D.031 Automatyczne urządzenie napełniania	aktualna wartość			1. Półautomatyczny 2. Automatycz.		
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: Pozycja ogrzewania 1: Położenie środkowe (pozycja środkowa) 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 Wartość rzeczywista temperatury wlotu ciepłej wody	aktualna wartość		°C			
D.040 Wartość rzeczywista temperatury zasilania	aktualna wartość		°C			
D.041 Wartość rzeczywista temperatury powrotu	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	183		Podano offset z tyłu armatury gazowej. W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11)	w zależności od produktu	
	20	70		Podano różnicę na spodzie armatury gazowej. W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11)	w zależności od produktu	

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Ustawienie	
	min.	maks.			Zakład	Aktualny
D.058 Ogrzewanie dodatkowe obiegu solarnego	3	5		3: Min. wartość zad. CW 60°C 5: Auto Temperatura wylotu 40°C: - W przypadku temperatury wlotu $\leq 35^{\circ}\text{C}$ uruchamia się urządzenie grzewcze, aby osiągnąć ustawioną temperaturę wylotu. - W przypadku temperatury wlotu $> 35^{\circ}\text{C}$ urządzenie grzewcze zatrzymuje się lub nie uruchamia się. Jeśli temperatura wlotu $< 30^{\circ}\text{C}$, to urządzenie grzewcze uruchamia się ponownie. Temperatura wylotu 60°C: - W przypadku temperatury wlotu $\leq 55^{\circ}\text{C}$ uruchamia się urządzenie grzewcze, aby osiągnąć ustawioną temperaturę wylotu. - W przypadku temperatury wlotu $> 55^{\circ}\text{C}$ urządzenie grzewcze zatrzymuje się lub nie uruchamia się. Jeśli temperatura wlotu $< 50^{\circ}\text{C}$, 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					
D.062 Obniżanie nocne	0	30	$^{\circ}\text{C}$	1	0	
D.064 Średni czas zapłonu	aktualna wartość		s			
D.065 Maksymalny czas zapłonu	aktualna wartość		s			
D.066 Aktywowanie ciepłego startu				Ciepły start dezaktyw. Ciepły start aktywny	w zależności od produktu	
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 2: Pozycja ogrzewania Tylko do produktów bez zintegrowanego podgrzewania ciepłej wody.	0	
D.071 Maksymalna temperatura zadana zasilania	40	80	$^{\circ}\text{C}$	1	75	
D.072 Wybieg pompy po ładowaniu zasobnika	0	10	min	Pompa wewnętrzna	2	
D.073 Różnica: wart. zad. ciepłego startu	-15	5	K	1	0	

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Ustawienie	
	min.	maks.			Zakład	Aktualny
D.074 Zabezpieczenie przed bakteriami Legionella zasobnik				Wyt., 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		
D.091 Status połączenia DCF				Brak odbioru Odbiór danych Zsynchronizowano Funkcjonuje		
D.092 Zasobnik warstwowy				Niepołączony Błąd komunikacji Połączenie aktywne		
D.093 Numer urządzenia (DSN)	aktualna wartość				w zależności od produktu	
D.094 Usunąć listę usterek				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	

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Ustawienie	
	min.	maks.			Zakład	Aktualny
D.129 Minimalna wartość zadana ciepłej wody	aktualna wartość		°C		40	
D.145 Dezaktywowanie rozpoznawania układu powietrzno-spalinowego zablokowane	aktualna wartość			Nieaktywny (od R13).		
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				Zezwolenie na przebrojenie na inny rodzaj gazu. wybrany rodzaj gazu		
D.157 Wybór rodzaju gazu				0: Nie wybrano 1: Gaz ziemny 2: Propan 30/37 mbar 3: Gaz specjalny FR 4: Gaz specjalny GB 5: Gaz specjalny IT 6: Propan 50 mbar 7: Ls gaz Tutaj wyświetlany jest tylko wybór dla danego produktu.	w zależności od 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 proces przełączania				Nieaktywne, Aktywne Czas blokady procesu przełączania między trybem ciepłej wody i ogrzewania.	Aktywne	
D.160 Wartość zadana ciśnienia wody	1,0	2,0	bar	0,1 w zależności od produktu	1,5	
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. w zależności od produktu	1	
D.163 Funkcja wewnętrznego przekaźnika osprzętu 2				1: Pompa cyrkul. 11: Automat. urządzenie napel. W produktach z automatycznym urządzeniem napełniania nastawa fabryczna to 11.	w zależności od produktu	
D.164 Instalacja odprowadzania spalin proste ułożenie	-5	5		Aby skompensować straty ciśnienia przez układ powietrzno-spalinowy, wymagane jest ustawienie w asystencji instalacji (właściwe dla kraju) lub kodu diagnozy D.164 .	0	

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Ustawienie	
	min.	maks.			Zakład	Aktualny
D.166 Indeks usterek ADC	0	50		1: (kanał GND Flow temp): kontrola czujnika temperatury zasilania 2: (kanał GND Return temp): kontrola czujnika temperatury powrotu 5: (kanał Ground CR1): kontrola opornika kodującego celi grzewczej 9: (kanał GND DHWINlet temp): kontrola czujnika temperatury wpływu ciepłej wody 15: (kanał GND CR Fan): kontrola opornika kodującego wentylatora >30: Wymiana płytki elektronicznej		
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 obejściowy 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 poziomu ciśnienia	100	400	mbar	Obowiązuje dla Bez przew. obejśc. Δp-st., Bez przew. obej.. Δp-st i Przewód obejściowy 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 obejściowy 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	1	80		Podano offset z tyłu armatury gazowej. W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11) Obowiązuje dla produktów z ustawionym gazem płynnym jako rodzajem gazu.	w zależności od produktu	
	101	199		Podano różnicę na spodzie armatury gazowej. W razie wymiany części zamiennej należy podać różnicę na stronie przedniej armatury gazowej. (→ Rozdział 11.7.11) Obowiązuje dla produktów z ustawionym gazem płynnym jako rodzajem gazu.	w zależności od produktu	
D.185 Konfiguracja rodzaju zajętości	0	1		0: Ułożenie pojedyncze 1: Kolektor Wybór Kolektor możliwy jest tylko po aktywowaniu D.187 .	0	

Kod diagnostyczny	Wartości		Jednostka	Skok, wybór, objaśnienie	Ustawienie	
	min.	maks.			Zakład	Aktualny
D.186 Schemat kolektora	0	5		0: nie wybrano 1: Schemat 1 → Kaskada 2: Schemat 2 → Rodzaj urządzenia C(10)3/C(12)3 3: Schemat 3 → Rodzaj urządzenia C(11)3/C(13)3 4: Schemat 4 → Rodzaj urządzenia C(14)3 5: Schemat 5 → Zastąpienie produktów innych generacji we wspólnym systemie powietrzno-spalinowym przy naciśnięciu i kaskadach (Widoczny tylko, jeśli w D.185 wybrano Kolektor . Tutaj wyświetlany jest tylko wybór dla danego produktu).	0	
D.187 Zezwolenie na konfigurację systemu odprowadzania spalin				Aktywowanie Wybrano (widoczny tylko, gdy zamontowany jest zestaw do przebudowy rury zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	w zależności od produktu	

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.
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.

Kod	Znaczenie
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.175	Trwa wykonywanie asystenta instalacji i wszystkie wymagania są zablokowane.
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.341	Urządzenie zmniejsza tymczasowo obciążenie do modulacji minimalnej ze względu na długi stały tryb palnika.
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.

Ze względu na test blokady kondensatu od ostatniej próby zapłonu pojawiają się poniższe komunikaty usterek z opóźnieniem: **F.028**, **F.029**, **F.228**, **F.229**, **F.281**, **F.291** i **F.347**. Odczekać na wskazania usterek!

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.000 Sygnał czujnika temperatury zasilania jest przerwany.	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasilania.
F.001 Sygnał czujnika temperatury powrotu jest przerwany.	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury powrotu.
F.002 Sygnał czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody jest przerwany.	Usterka w połączeniu elektrycznym czujnika temperatury wylotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury wylotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury wylotu.
F.003 Sygnał czujnika temperatury zasobnika jest przerwany.	Usterka w połączeniu elektrycznym czujnika temperatury zasobnika	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury zasobnika uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasobnika.
F.010 Czujnik temperatury zasilania jest zwarty.	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasilania.
F.011 Czujnik temperatury powrotu jest zwarty.	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury powrotu.
F.012 Nastąpiło zwarcie czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody.	Usterka w połączeniu elektrycznym czujnika temperatury wylotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury wylotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury wylotu.
F.013 Czujnik temperatury zasobnika jest zwarty.	Usterka w połączeniu elektrycznym czujnika temperatury zasobnika	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury zasobnika uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasobnika.
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.	W produkcie jest za mało wody lub w ogóle jej nie ma.	1. Napełnić instalację grzewczą. 2. Sprawdzić produkt i system pod kątem wyciekania.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury powrotu.
	Pompa jest uszkodzona.	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę.
	Zawór 3-drogowy przełączający uszkodzony lub zablokowany	► Wymienić zawór 3-drogowy przełączający i w razie potrzeby wymienić.
	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Czujnik przepływu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik przepływu.
	Rozładowanie przez przewód zapłonowy, wtyk zapłonowy, transformator zapłonowy i elektrodę zapłonową	► Sprawdzić kabel zapłonowy, wtyk zapłonowy, transformator zapłonowy i elektrodę zapłonową oraz wymienić w razie potrzeby.

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.	1. Napełnić instalację grzewczą. 2. Sprawdzić produkt i system pod kątem wyciekania.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika ciśnienia wody	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Kabel do pompy / czujnika ciśnienia wody poluzowany / niewłożony / uszkodzony	► Sprawdzić kabel do pompy / czujnika temperatury wylotu i wymienić w razie potrzeby.
	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Działanie pompy zakłócone	► Sprawdzić kabel do pompy / czujnika temperatury wylotu i wymienić w razie potrzeby.
	Zawór elektromagnetyczny automatycznego urządzenia napełniania uszkodzony	► Sprawdzić automatyczne urządzenie napełniania i w razie potrzeby wymienić je.
	Wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe uszkodzone	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe.
F.023 Różnica między temperaturami zasilania/powrotu jest za duża.	Powietrze w produkcji	► Odpowietrzyć instalację grzewczą.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury powrotu.
	Pompa zablokowana	► Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Pompa pracuje z niewielką mocą	► Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Zawór 3-drogowy przełączający uszkodzony lub zablokowany	► Wymienić zawór 3-drogowy przełączający i w razie potrzeby wymienić.
F.024 Wzrost temperatury jest za szybki.	Wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe uszkodzone	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe.
	Powietrze w produkcji	► Odpowietrzyć instalację grzewczą.
	Za niskie ciśnienie w instalacji	► Sprawdzić ciśnienie w instalacji.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury powrotu.
	Pompa zablokowana	► Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Pompa pracuje z niewielką mocą	► Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Zawór 3-drogowy przełączający uszkodzony lub zablokowany	► Wymienić zawór 3-drogowy przełączający i w razie potrzeby wymienić.
F.025 Temperatura spalin jest za wysoka.	Wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe uszkodzone	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe.
	Wiązka kablowa uszkodzona	► Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi (płytką elektroniczną wtyk X20, styk 14/15).
F.027 Rozpoznano sygnał płomienia przy wyłączonym palniku.	jeśli jest: czujnik temperatury spalin załączył się	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury spalin.
	Zawór elektromagnetyczny gazu nieszczelny	► Sprawdzić armaturę gazową pod kątem sprawności działania i w razie potrzeby wymienić.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.028 Nie rozpoznano sygnału płomienia podczas fazy zapłonu.	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.
	Kurek odcięcia gazu zamknięty	► Otworzyć zawór odcinający gaz.
	Ciśnienie przyłączowe gazu za niskie	► Sprawdzić ciśnienie przyłączowe gazu.
	Powietrze w przewodzie gazowym (np. podczas pierwszego uruchomienia)	► Usuwać usterkę urządzenia jeden raz.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Nieudany zapłon	1. Sprawdzić zapłon w programie testowym P.021 . 2. Produkt uruchamia się: elektroda zapłonowa, transformator zapłonowy, armatura gazowa i wentylator działają, gaz przepływa i ilość gazu jest prawidłowa, nie stwierdzono blokady ani recyrkulacji. 3. Produkt nie uruchamia się i pojawia się ponownie kod błędu: wykonać kolejne kontrole przyczyny.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Elektroda regulacyjna styka się z palnikiem	1. Sprawdzić odległość między elektrodą regulacyjną a palnikiem. 2. Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę zapłonową.
	Zapłon nie powiódł się (tylko w przypadku gazu płynnego)	► Wykonać program testowy P.022 .
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Nieprawidłowe uziemienie	► Sprawdzić uziemienie produktu.
	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.
	Uszkodzona płytkę elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
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.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.029 Zapłon po zaniku płomienia podczas eksploatacji był bezskuteczny.	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Nieudany zapłon	1. Sprawdzić zapłon w programie testowym P.021 . 2. Produkt uruchamia się: elektroda zapłonowa, transformator zapłonowy, armatura gazowa i wentylator działają, gaz przepływa i ilość gazu jest prawidłowa, nie stwierdzono blokady ani recyrkulacji. 3. Produkt nie uruchamia się i pojawia się ponownie kod błędu: wykonać kolejne kontrole przyczyny.
	Usterka zapłonu	► Sprawdzić transformator zapłonowy pod kątem sprawności działania.
	Elektroda regulacyjna styka się z palnikiem	1. Sprawdzić odległość między elektrodą regulacyjną a palnikiem. 2. Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę zapłonową.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
F.032 Liczba obrotów wentylatora jest poza tolerancją.	Usterka połączenia elektrycznego wentylatora	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a wentylatorem wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
	Wentylator zablokowany	► Sprawdzić wentylator pod kątem sprawności działania.
	Usterka wentylatora	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wentylator.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.035 Układ powietrzno-spalinowy jest zablokowany.	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Doprowadzenie powietrza spalania niedostateczne	► Sprawdzić doprowadzenie powietrza spalania.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.035 Układ powietrzno-spalinowy jest zablokowany.	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
F.040 Współczynnik nadmiaru powietrza jest za niski.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową do armatury gazowej i wymienić w razie potrzeby.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Usterka wentylatora	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wentylator.
	Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony lub uszkodzony (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	1. Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia. 2. W razie potrzeby wymienić całą rurę zasysania powietrza.
F.042 Opornik kodujący (w wiązce kabli) lub opornik grupy gazu (na płytce elektronicznej, jeżeli jest) jest nieprawidłowy.	Przerwanie w wiązce kablowej do wentylatora	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a wentylatorem wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi (w szczególności na płytce elektronicznej).
	Stosowanie nieprawidłowej wiązki kablowej między płytką elektroniczną a armaturą gazową	► Sprawdzić numer artykułu wiązki kablowej między płytką elektroniczną a armaturą gazową lub całą grzewczą i wymienić w razie potrzeby wiązkę kablową.
	Opornik kodujący celi grzewczej nie jest rozpoznawany (w połączeniu z F.070)	► Sprawdzić opornik kodujący (płytkę elektroniczną wtyk X25, styk 11/12).
	Opornik kodujący wentylatora uszkodzony	► Sprawdzić wentylator i w razie potrzeby wymienić.
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.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.044 Sygnał jonizacyjny elektrody sterującej jest za niski. Adaptacja odchylki nie powiodła się.	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona armatura gazowa	► Wymienić armaturę gazową.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.047 Sygnał czujnika temperatury ciepłej wody na wyjściu wewnętrznego zasobnika jest nieprawidłowy.	Usterka połączenia elektronicznego czujnika temperatury wylotowej zasobnika	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
	Czujnik temperatury wypływu zasobnika uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury wypływu zasobnika.
F.049 Zwarcie eBUS lub dwa aktywne źródła eBUS mają zamienioną biegunowość.	Zwarcie na przyłączy eBUS	► Sprawdzić wszystkie przyłącza eBUS.
	Różne biegunowości na przyłączy eBUS	► Sprawdzić biegunowość (+/-) przyłączy eBUS.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.057 Regulacja spalania uszkodzona lub odpowiedni tryb awaryjny nie powiódł się.	Tryb awaryjny nie powiódł się	► Sprawdzić historię trybu awaryjnego i usterek oraz wykonać niezbędne działania.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.057 Regulacja spalania uszkodzona lub odpowiedni tryb awaryjny nie powiódł się.	Usterka wentylatora	► Sprawdzić przez D.033 i D.034 , czy obroty wentylatora różnią się o ponad 20-30 rpm.
	Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony lub uszkodzony (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	1. Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia. 2. W razie potrzeby wymienić całą rurę zasysania powietrza.
F.061 ASIC lub uController nie działa w określonych terminach.	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową do armatury gazowej i wymienić w razie potrzeby.
	Uszkodzona płytkę elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.062 Wyłączenie płomienia zostało wykryte z opóźnieniem.	Uszkodzona armatura gazowa	► Wymienić armaturę gazową.
	Uszkodzona płytkę elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę zapłonową.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
F.063 EEPROM zgłasza usterkę podczas testu zapisu/odczytu.	Uszkodzona płytkę elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.064 Sygnał czujnika nie został odczytany prawidłowo.	Usterka czujnika	► Sprawdzić czujnik wyświetlany w D.166 .
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Uszkodzona płytkę elektroniczną	► Jeśli wyświetlona wartość dla D.166 > 30 i nie jest wymieniona, należy wymienić płytkę elektroniczną.
F.065 Dozwolony zakres temperatury roboczej komponentu elektronicznego został przekroczony.	Elektronika przegrzana	► Sprawdzić zewnętrzne oddziaływania ciepła na elektronikę.
	Uszkodzona płytkę elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.067 System kontroli płomienia jest uszkodzony.	Nieprawidłowy sygnał płomienia	► Sprawdzić sygnał płomienia.
	Uszkodzona płytkę elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.068 System kontroli płomienia zgłasza niestabilny sygnał.	Uszkodzona płytkę elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.070 Numer urządzenia (DSN) jest nieprawidłowy, brakuje go lub nie pasuje do opornika kodującego.	Numer urządzenia po jednoczesnej wymianie płytki elektronicznej i ekranu nie jest ustawiony prawidłowo	1. Ustawić prawidłowy numer urządzenia. 2. Po jednoczesnej wymianie płytki elektronicznej i ekranu należy wymienić elektrodę regulacyjną.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	1. Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a armaturą gazową wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi. 2. Sprawdzić, czy zamontowano właściwą wiązkę kablową.
F.071 Czujnik temperatury zasilania przekazuje nieprawidłowe wartości.	Nieprawidłowa pozycja czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić ustawienie czujnika temperatury zasilania.
	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasilania.
F.072 Rozpiętość temperatury między czujnikiem temperatury zasilania i powrotu jest nieprawidłowa.	Czujnik temperatury zasilania uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury zasilania.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik temperatury powrotu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury powrotu.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
F.074 Sygnał czujnika ciśnienia wody jest przerywany.	Usterka połączenia elektrycznego czujnika ciśnienia wody	► Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi.
	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia wody.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.075 Skok ciśnienia podczas rozruchu pompy obiegu grzewczego jest za mały.	Usterka czujnika ciśnienia wody	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Uszkodzona wewnętrzna pompa obiegu grzewczego	► Wymienić wewnętrzną pompę obiegu grzewczego.
	Za niskie ciśnienie w instalacji	► Sprawdzić ciśnienie w instalacji.
	Wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe uszkodzone	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe.
	W produkcie jest za mało wody lub w ogóle jej nie ma.	1. Napełnić instalację grzewczą. 2. Sprawdzić produkt i system pod kątem wyciekania.
	Powietrze w produkcie	► Odpowietrzyć instalację grzewczą.
	Przerwanie wiązki kabli (kabli Lin)	► Sprawdzić wiązkę kabli (kabli Lin).
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
F.076 Ochrona przed przegrzaniem głównego wymiennika ciepła jest aktywna.	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi (płytką elektroniczną wtyk X20, styk 3/14).
F.077 Pompa kondensatu lub zewnętrzna klapa spalin blokują tryb palnika.	Brak lub nieprawidłowy sygnał zwrotny klapy spalin	► Sprawdzić klapę spalin pod kątem sprawności działania.
	Uszkodzona klapa spalin	► Wymienić klapę spalin.
	Usterka połączenia elektrycznego do pompy kondensatu	► Sprawdzić połączenie elektryczne do pompy kondensatu.
	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.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury wylotu	1. W produktach bez zintegrowanego podgrzewania ciepłej wody: sprawdzić, czy mostek na wtyku X2 między stykami 2 i 5 jest włożony i nie ma przerw. 2. Jeśli mostek nie ma uszkodzeń, należy sprawdzić i wymienić w razie potrzeby wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem.
F.080 Czujnik temperatury wpływu zimnej wody w zasobniku wewnętrznym jest uszkodzony.	Czujnik temperatury wejścia uszkodzony lub niepodłączony	► Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby czujnik NTC, wtyk, wiązkę kabli i płytkę elektroniczną.
F.081 Ładowanie zasobnika nie powiodło się.	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową do zasobnika wewnętrznego.
	Zapchany/zablokowany wtórny wymiennik ciepła	► Sprawdzić wtórny wymiennik ciepła pod kątem zabrudzeń.
	Zawór zwrotny pompy zablokowany	► Sprawdzić zawór zwrotny pompy w zasobniku wewnętrznym pod kątem sprawności działania.
	Wtyk czujnika temperatury wylotu niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika temperatury wylotu.
	Czujnik temperatury wylotu zamontowany nieprawidłowo	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury wylotu jest prawidłowo zamontowany do rury.
	Pompa zablokowana	► Sprawdzić pompę w zasobniku wewnętrznym pod kątem sprawności działania.
	Pompa jest uszkodzona.	► Wymienić pompę w zasobniku wewnętrznym.
	Zawór 3-drogowy przełączający uszkodzony lub zablokowany	► Wymienić zawór 3-drogowy przełączający i w razie potrzeby wymienić.
	Czujnik przepływu w zasobniku warstwowym uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik przepływu w zasobniku warstwowym.
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.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury zasilania	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Brak styku czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury powrotu prawidłowo przylega do rury powrotu.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika temperatury powrotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.083 Podczas uruchamiania palnika nie zarejestrowano wzrostu temperatury na czujniku temperatury zasilania i powrotu lub wzrost jest za wolny.	W produkcie jest za mało wody lub w ogóle jej nie ma.	1. Napełnić instalację grzewczą. 2. Sprawdzić produkt i system pod kątem wyciekania.
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.	Usterka połączenia elektrycznego transformatora zapłonowego	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a transformatorem zapłonowym wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
	Transformator zapłonowy uszkodzony	► Sprawdzić, czy prawidłowość działania transformatora zapłonowego i w razie potrzeby wymienić go.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
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 i w razie potrzeby wymienić ją.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
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 kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
F.092 Przebrojenie na inny rodzaj gazu nie zostało prawidłowo zakończone.	Przebrojenie 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.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a armaturą gazową wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.095 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął minimalną dopuszczalną liczbę kroków.	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony lub uszkodzony (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	1. Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia. 2. W razie potrzeby wymienić całą rurę zasysania powietrza.
F.096 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął maksymalną dopuszczalną liczbę kroków.	Ciśnienie przyłączone gazu za niskie	► Sprawdzić ciśnienie przyłączone gazu.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a armaturą gazową wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony lub uszkodzony (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	1. Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia. 2. W razie potrzeby wymienić całą rurę zasysania powietrza.
F.097 Wykonanie autotestu głównej płytki elektronicznej nie powiodło się.	Autotest płytki elektronicznej nie powiódł się (płytkę elektroniczną uszkodzoną)	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.105 Podczas wymiany armatury gazowej lub jednoczesnej wymiany płytki elektronicznej i wyświetlacza należy ustawić różnicę armatury gazowej odpowiednio do aktualnej armatury gazowej.	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a armaturą gazową wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
F.110 Nie udało się wykryć skutecznego zapłonu z nasmarowaną mieszką gazu i powietrza.	Zredukowanie ciepła niewystarczające	► Upewnić się, że kocioł grzewczy może oddawać dostępne ciepło w dostatecznym zakresie.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.110 Nie udało się wykryć skutecznego zapłonu z nasmarowaną mieszanką gazu i powietrza.	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.
	Kurek odcięcia gazu zamknięty	► Otworzyć zawór odcinający gaz.
	Ciśnienie przyłączowe gazu za niskie	► Sprawdzić ciśnienie przyłączowe gazu.
	Powietrze w przewodzie gazowym (np. podczas pierwszego uruchomienia)	► Usuwać usterkę urządzenia jeden raz.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Nieudany zapłon	1. Sprawdzić zapłon w programie testowym P.021 . 2. Produkt uruchamia się: elektroda zapłonowa, transformator zapłonowy, armatura gazowa i wentylator działają, gaz przepływa i ilość gazu jest prawidłowa, nie stwierdzono blokady ani recyrkulacji. 3. Produkt nie uruchamia się i pojawia się ponownie kod błędu: wykonać kolejne kontrole przyczyny.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Elektroda regulacyjna styka się z palnikiem	1. Sprawdzić odległość między elektrodą regulacyjną a palnikiem. 2. Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę zapłonową.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Nieprawidłowe uziemienie	► Sprawdzić uziemienie produktu.
	Błąd prądu jonizacji	► Sprawdzić elektrodę regulacyjną, kabel połączeniowy i złącze wtykowe.
	Transformator zapłonowy niepodłączony	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Transformator zapłonowy uszkodzony	► Sprawdzić, czy prawidłowość działania transformatora zapłonowego i w razie potrzeby wymienić go.
	Uszkodzona płytkę elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.194 Zasilacz płytki elektronicznej jest uszkodzony.	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Zasilacz płytki elektronicznej uszkodzony	► Wymienić płytkę elektroniczną.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.195 Urządzenie wykryło znaczne pod napięcie zasilania elektrycznego.	Pod napięcie zasilania elektrycznego	▶ Sprawdzić napięcie sieciowe. ▶ Jeżeli napięcie sieciowe nie jest prawidłowe, należy skontaktować się z zakładem energetycznym.
	Usterka pompy	▶ Jeżeli napięcie sieciowe jest prawidłowe, należy wymienić pompę (pomiar napięcia przez elektronikę pompy).
	Usterka połączenia elektrycznego pompy	▶ Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a pompą wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
F.196 Urządzenie wykryło znaczne przepięcie zasilania elektrycznego.	Przepięcie zasilania elektrycznego	▶ Jeżeli napięcie sieciowe nie jest prawidłowe, należy skontaktować się z zakładem energetycznym.
	Usterka pompy	▶ Jeżeli napięcie sieciowe jest prawidłowe, należy wymienić pompę (pomiar napięcia przez elektronikę pompy).
	Usterka połączenia elektrycznego pompy	▶ Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a pompą wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
F.228 Urządzenie znajdowało się w trybie awaryjnym. W tym stanie zapłon w fazie uruchomienia był nieskuteczny.	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.
	Zapłon w trybie awaryjnym nie powiódł się	▶ Sprawdzić historię trybu awaryjnego i usterek oraz wykonać niezbędne działania.
	Ciśnienie przyłączone gazu za niskie	▶ Sprawdzić ciśnienie przyłączone gazu.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	▶ Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	▶ Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157.
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	▶ Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	▶ Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Kurek odcięcia gazu zamknięty	▶ Otworzyć zawór odcinający gaz.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę zapłonową.
	Wiązka kablowa elektrody zapłonowej uszkodzona	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wiązkę kablową elektrody zapłonowej.
	Transformator zapłonowy uszkodzony	▶ Sprawdzić, czy prawidłowość działania transformatora zapłonowego i w razie potrzeby wymienić go.
	Wiązka kablowa transformatora zapłonowego uszkodzona	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wiązkę kablową transformatora zapłonowego.
	Nieprawidłowe uziemienie	▶ Sprawdzić uziemienie produktu.
	Palnik uszkodzony	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	▶ Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
F.229 Urządzenie znajdowało się w trybie awaryjnym. W tym stanie zapłon po zaniku płomienia był nieskuteczny.	Zapłon w trybie awaryjnym po zaniku płomienia nie powiódł się	▶ Sprawdzić historię trybu awaryjnego i usterek oraz wykonać niezbędne działania.
	Doprowadzenie gazu przerwane	▶ Sprawdzić doprowadzenie gazu.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.229 Urządzenie znajdowało się w trybie awaryjnym. W tym stanie zapłon po zaniku płomienia był nieskuteczny.	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Rura zasysania powietrza za-blokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Transformator zapłonowy uszkodzony	► Sprawdzić, czy prawidłowość działania transformatora zapłonowego i w razie potrzeby wymienić go.
	Wiązka kablowa transformatora zapłonowego uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wiązkę kablową transformatora zapłonowego.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Nieprawidłowe uziemienie	► Sprawdzić uziemienie produktu.
	Elektroda zapłonowa uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę zapłonową.
	Wiązka kablowa elektrody zapłonowej uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wiązkę kablową elektrody zapłonowej.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
F.281 Doszło do zaniku płomienia w czasie stabilizacji.	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.
	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Ciśnienie przyłączone gazu za niskie	► Sprawdzić ciśnienie przyłączone gazu.
	Powietrze w przewodzie gazowym (np. podczas pierwszego uruchomienia)	► Usuwać usterkę urządzenia jeden raz.
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Utrata płomienia w przypadku gazu płynnego	► Wykonać program testowy P.022 .
	Rura zasysania powietrza za-blokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.281 Doszło do zaniku płomienia w czasie stabilizacji.	Nieudany zapłon	1. Sprawdzić zapłon w programie testowym P.021. 2. Produkt uruchamia się: elektroda zapłonowa, transformator zapłonowy, armatura gazowa i wentylator działają, gaz przepływa i ilość gazu jest prawidłowa, nie stwierdzono blokady ani recyrkulacji. 3. Produkt nie uruchamia się i pojawia się ponownie kod błędu: wykonać kolejne kontrole przyczyny.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Wiązka kablowa elektrody regulacyjnej uszkodzona	► Sprawdzić wiązkę kablową elektrody regulacyjnej i w razie potrzeby wymienić.
	Palnik uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić palnik.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
F.291 Doszło do zaniku płomienia w czasie stabilizacji po utracie płomienia w trakcie eksploatacji.	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Armatura gazowa uszkodzona / nieprawidłowa armatura gazowa ET	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić armaturę gazową.
	Zakłócenie działania w usuwaniu gazów spalinowych przez recyrkulację lub blokadę spalin	► Sprawdzić całe usuwanie gazów spalinowych.
	Rura zasysania powietrza zablokowana	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić rurę zasysania powietrza.
	Nieudany zapłon	1. Sprawdzić zapłon w programie testowym P.021. 2. Produkt uruchamia się: elektroda zapłonowa, transformator zapłonowy, armatura gazowa i wentylator działają, gaz przepływa i ilość gazu jest prawidłowa, nie stwierdzono blokady ani recyrkulacji. 3. Produkt nie uruchamia się i pojawia się ponownie kod błędu: wykonać kolejne kontrole przyczyny.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Wiązka kablowa elektrody regulacyjnej uszkodzona	► Sprawdzić wiązkę kablową elektrody regulacyjnej i w razie potrzeby wymienić.
	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić prawidłową instalację odpływu kondensatu. 3. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 4. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
F.317 Sygnał czujnika przepływu w obiegu wody użytkowej jest nieprawidłowy.	Pompa kondensatu (jeśli jest) uszkodzona	► Sprawdzić i wyczyścić pompę kondensatu. W razie potrzeby wymienić pompę kondensatu.
	Usterka w połączeniu elektrycznym czujnika przepływu w obiegu wody użytkowej	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem przepływu wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
F.318 3-drogowy zawór silnika nie przesuwają się.	Czujnik przepływu w obiegu wody użytkowej uszkodzony	► Wymienić czujnik przepływu w obiegu wody użytkowej.
	Usterka połączenia elektrycznego zaworu 3-drogowego przełączającego	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a zaworem 3-drogowym przełączającym wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.318 3-drogowy zawór silnika nie przesuwają się.	Zawór 3-drogowy przełączający uszkodzony lub zablokowany	► Wymienić zawór 3-drogowy przełączający i w razie potrzeby wymienić.
F.320 Die Heizungspumpe ist blockiert. Die Entblockierfunktion war nicht erfolgreich.	Zabrudzenia lub ciała obce w pompie	► Wyczyścić pompę, w razie potrzeby wymienić ją.
F.321 Elektronika pompy jest uszkodzona.	Pompa jest uszkodzona.	► Sprawdzić i w razie potrzeby 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	► Sprawdzić kabel do zasilania napięciowego 230 V do pompy i w razie potrzeby wymienić kabel do zasilania napięciowego 230 V.
	Pompa jest uszkodzona.	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę.
F.325 Pompa obiegu grzewczego ma usterkę.	Pompa zablokowana	► Sprawdzić pompę pod kątem sprawności działania.
	Pompa jest uszkodzona.	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę.
F.326 Test hydrauliczny czujnika i podzespołu stwierdził co najmniej dwa komponenty hydrauliczne, które nie działają.	Zawór 3-drogowy przełączający uszkodzony lub zablokowany	► Wymienić zawór 3-drogowy przełączający i w razie potrzeby wymienić.
	Wtyk w 3-drogowym zaworze silnika niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe na 3-drogowym zaworze silnika.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi. (W zestawie z N.013 : sprawdzić w szczególności kabel komunikacji LIN pompy).
	Obieg wody użytkowej niepodłączony	► Podłączyć obieg wody użytkowej.
	Zewnętrzna pompa działa stale	► Sprawdzić pompę zewnętrzną i konfigurację systemu.
	Pompa jest uszkodzona.	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę.
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.330 Pompa nie reaguje na polecenia w trakcie testu hydraulicznego.	Usterka połączenia elektrycznego pompy	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a pompą wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi.
	Pompa jest uszkodzona.	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę.
F.334 Konfiguracja systemu odprowadzania spalin nie została zakończona.	Konfiguracja instalacji spalinowej niezakończona	► Sprawdzić konfigurację instalacji spalinowej i zakończyć ją.
F.336 Urządzenie nie jest dopuszczalne w tej konfiguracji.	Konfiguracja instalacji spalin ustawiona nieprawidłowo	► Ustawić dozwoloną konfigurację układu spalinowego.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
F.337 Zestaw przebudzeniowy wspólnego systemu powietrzno-spalinowego nie pasuje do celi grzewczej.	Zestaw do przebudowy wspólnego systemu powietrzno-spalinowego nie pasuje do celi grzewczej	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić zestawy do przebudowy rury zasysania powietrza z wbudowany zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza.
F.338 Ustawienie zajętości wielokrotnej nieprawidłowe	Wspólny system powietrzno-spalinowy ustawiony nieprawidłowo	► Ustawić dozwoloną konfigurację układu spalinowego.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.342 Masowe natężenie przepływu powietrza nie znajduje się w dozwolonych granicach.	Liczba obrotów wentylatora nie jest zgodna z wartością zadaną	► Sprawdzić przez D.033 i D.034 , czy obroty wentylatora różnią się o ponad 20-30 rpm.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Wtyk czujnika przepływu masowego powietrza niewłożony / poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika przepływu masowego powietrza.
	Następuje trwałe wyjście z zakresu pomiaru. Czujnik przepływu masowego powietrza uszkodzony	► Wymienić całą rurę zasysania powietrza.
	Odprowadzanie spalin zablokowane	► Sprawdzić całe odprowadzenie spalin.
F.343 Sygnał czujnika masowego natężenia przepływu powietrza jest nieprawidłowy.	Wtyk czujnika przepływu masowego powietrza niewłożony / poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika przepływu masowego powietrza.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Odchyłka pomiaru za duża. Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony.	► Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia.
	Następuje trwałe wyjście z zakresu pomiaru. Czujnik przepływu masowego powietrza uszkodzony	► Wymienić całą rurę zasysania powietrza.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
F.344 Elektroda sterująca nie może być dłużej używana.	Błąd przesyłania wartości kalibracji	► Wymienić elektrodę regulacyjną (D.146 , D.147).
F.347 Rozpoznano kondensat w komorze spalania. Praca palnika jest przerwana.	Kondensat w komorze spalania z powodu zatkanego odpływu kondensatu	1. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić przewód odpływowy kondensatu wraz z syfonem. 2. Sprawdzić komorę spalania (elektrody, maty uszczelniające, palnik). 3. Wymienić w razie potrzeby maty uszczelniające w komorze spalania.
F.363 EEPROM ekranu zgłasza usterkę podczas testu odczytu/zapisu.	Wersja oprogramowania ekranu nie jest kompatybilna	► Sprawdzić wersję oprogramowania ekranu. Jeśli wersja oprogramowania to < 0373/0470.12.00, należy wymienić ekran (kompatybilna wersja oprogramowania ekranu: > 0373/0470.12.00).
	Elektronika ekranu uszkodzona	► Wymienić ekran.
F.707 Brak możliwości komunikacji między ekranem a płytką elektroniczną.	Zakłócenie komunikacji 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	Nadmierny przepływ na złączu komunikacji	1. Sprawdzić połączenie między płytką elektroniczną a modułami podłączonymi do gniazda przyłączeniowego. 2. Sprawdzić podłączone moduły i wymienić je 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 Program usuw. powietrza	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 trwania programu odpowietrzania jest sygnalizowany przez odliczanie. Następnie program kończy się.
P.001 Ustawianie obciążenia	Produkt jest eksploatowany po pomyślnym zapłonie z ustawionym obciążeniem cieplnym (sprawdzenie podczas uruchamiania programu).
P.003 Maks. obciążenie cieplne	Produkt jest eksploatowany po pomyślnym zapłonie z mocą częściową przy ogrzewaniu, która została ustawiona poprzez D.000 .
P.008 Napeln. prod. wodą	3-drogowy zawór przełączający przemieszcza się do pozycji środkowej. Palnik i pompa zostają wyłączone (w celu napełnienia lub opróżnienia produktu).
P.021 Pomoc dla diagnostyki zapłonu	Program jest wykorzystywany do analizy zapłonu przy komunikacie usterki. Sprawdza się przy tym, czy można skutecznie wykonać zapłon. Detektor zaniku płomienia działa wówczas nie przez elektrodę regulacyjną. Jeśli zapłon przeprowadzono prawidłowo, wówczas w trakcie programu testowego na stałe ekranie pojawia się  .
P.022 Nasmarowany zapłon	W razie F.028 (tylko w przypadku gazu płynnego) uruchomić program testowy P.022 .

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	Pompa wewnętrzna zostaje włączona i wyregulowana na wybraną różnicę ciśnień.
T.002 Zawór 3-drogowy	Priorytetowy zawór przełączający przemieszcza się w położenie ogrzewania lub ciepłej wody.
T.003 Wentylator	Wentylator jest włączany i wyłączany. Wentylator pracuje na maksymalnych obrotach.
T.004 Pompa ładow. zasobnika	Pompa ładowania zasobnika włącza się i wyłącza.
T.005 Pompa cyrkul.	Pompa cyrkulacyjna włącza się i wyłącza.
T.006 Pompa zewnętrzna	Pompa zewnętrzna włącza się i wyłącza.
T.007 Min. modulacja	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	1. Przeprowadzić konserwację. 2. Zresetować okres serwisowy.
I.020 Ciśnienie wody w systemie ogrzewania znajduje się na dolnej granicy.	Niskie ciśnienie napełniania instalacji grzewczej	► Uzupelnąć napełnienie instalacji grzewczej.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
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.
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.
L.343	Sygnał czujnika masowego natężenia przepływu powietrza jest nieprawidłowy.

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	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Zwarcie w kablu połączeniowym	► Sprawdzić kabel połączeniowy i w razie potrzeby wymienić. (W zestawie z F.326 : sprawdzić w szczególności kabel komunikacji LIN pompy).
N.027 Sygnał czujnika temperatury przyłącza ciepłej wody jest nieprawidłowy.	Czujnik temperatury uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury.
	Usterka w połączeniu elektrycznym czujnika temperatury wylotu	► Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
N.032 Czujnik przepływu jest uszkodzony lub sygnał nie jest prawidłowy.	Powietrze w systemie	► Odpowietrzyć system.
	Czujnik przepływu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik przepływu.
	Przewód obejściowy jest zablokowany (tylko w przypadku produktu z przewodem obejściowym)	► Zlikwidować blokadę.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
N.032 Czujnik przepływu jest uszkodzony lub sygnał nie jest prawidłowy.	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.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową do armatury gazowej i wymienić w razie potrzeby.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony lub uszkodzony (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	1. Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia. 2. W razie potrzeby wymienić całą rurę zasysania powietrza.
N.096 Silnik krokowy zaworu gazu osiągnął maksymalną dopuszczalną liczbę kroków.	Ciśnienie przyłączowe gazu za niskie	► Sprawdzić ciśnienie przyłączowe gazu.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową do armatury gazowej i wymienić w razie potrzeby.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Uszkodzona płytką elektroniczną	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony lub uszkodzony (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstecznym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	1. Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia. 2. W razie potrzeby wymienić całą rurę zasysania powietrza.
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.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
N.097 Współczynnik nadmiaru powietrza jest za niski.	Za niskie ciśnienie ruchowe gazu	► Sprawdzić ciśnienie gazu i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Różnica armatury gazowej w D.052 i ewentualnie D.182 zapisana nieprawidłowo	► Sprawdzić ustawienie różnicy armatury gazowej.
	Usterka połączenia elektrycznego armatury gazowej	► Sprawdzić wiązkę kablową do armatury gazowej i wymienić w razie potrzeby.
	Armatura gazowa niepodłączona elektrycznie / podłączona nieprawidłowo	► Sprawdzić przyłącze elektryczne armatury gazowej.
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić elektrodę regulacyjną.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.
	Usterka wentylatora	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wentylator.
	Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony lub uszkodzony (tylko w połączeniu z zestawem do przebudowy z rurą zasysania powietrza z wbudowanym zabezpieczeniem przed przepływem wstępnym i czujnikiem przepływu masowego powietrza)	1. Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia. 2. W razie potrzeby wymienić całą rurę zasysania powietrza.
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 odchylki 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 i zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu.
	Ustawiony nieprawidłowy rodzaj gazu	► Sprawdzić rodzaj gazu i ustawienie rodzaju gazu w D.156 i D.157 .
	Elektroda regulacyjna uszkodzona	► Sprawdzić i w razie potrzeby 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 kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Zasilacz płytki elektronicznej uszkodzony	► Wymienić płytkę elektroniczną.
N.270 Rozpiętość temperatury przez wtórny wymiennik ciepła (zasilanie obiegu grzewczego – przyłącze ciepłej wody) jest za duża. Urządzenie przechodzi od regulacji do sterowania do czasu usunięcia przyczyny przez serwis.	Czujnik temperatury wylotu zamontowany nieprawidłowo	► Sprawdzić, czy czujnik temperatury wylotu jest prawidłowo zamontowany do rury.
	Sito na wejściu zimnej wody zabrudzone	► Sprawdzić sito na wejściu zimnej wody pod kątem zabrudzeń, wyczyścić je i wymienić w razie potrzeby.
	Zawór nastawczy zimnej wody nie jest zainstalowany (tylko w przypadku produktu bez fabrycznie zamontowanego ogranicznika przepływu)	► Zainstalować zawór nastawczy zimnej wody.

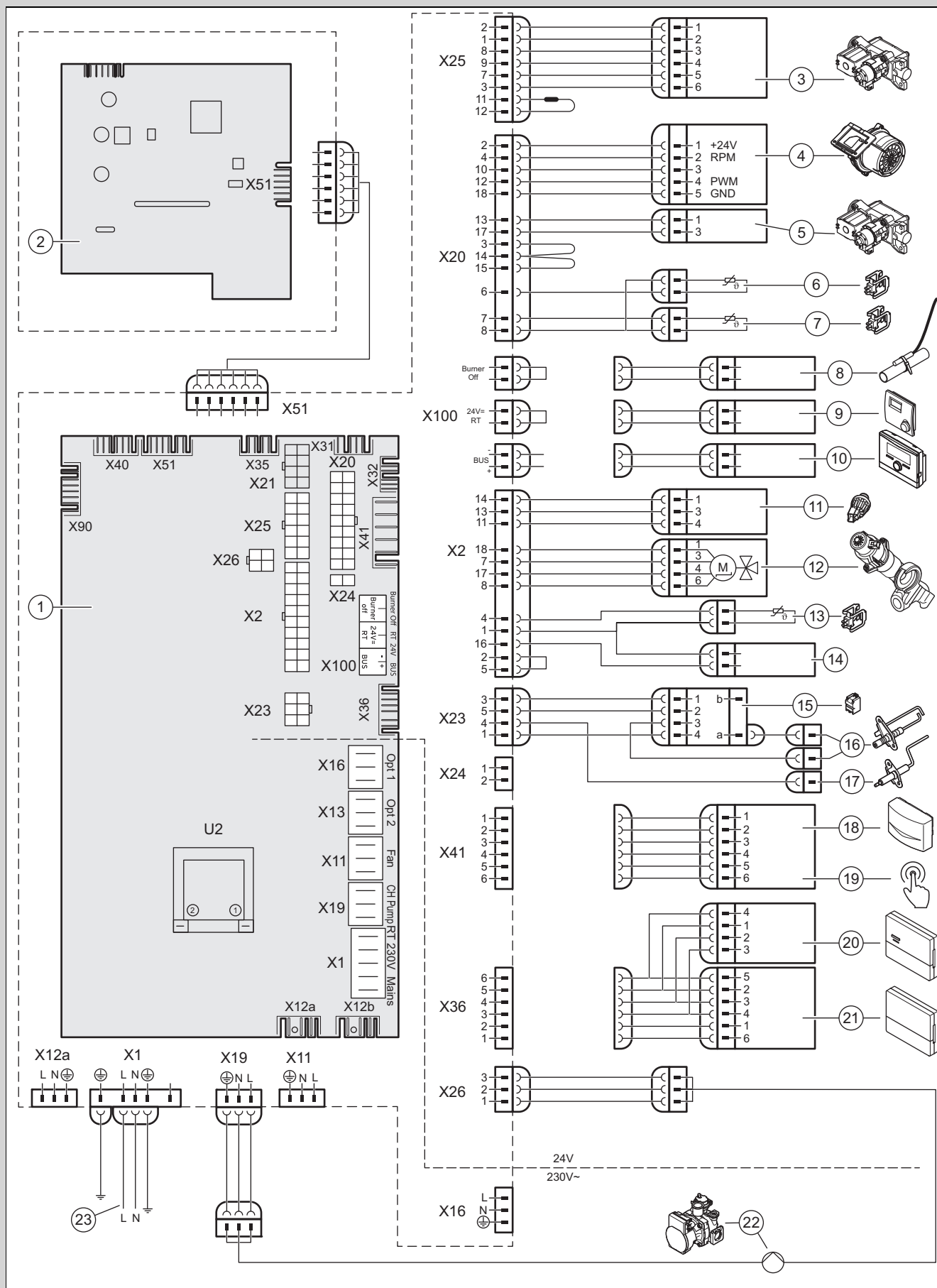
Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
N.270 Rozpiętość temperatury przez wtórny wymiennik ciepła (zasilanie obiegu grzewczego – przyłącze ciepłej wody) jest za duża. Urządzenie przechodzi od regulacji do sterowania do czasu usunięcia przyczyny przez serwis.	Wielkość przepływu na zaworze nastawczym zimnej wody ustawiona nieprawidłowo (tylko w przypadku produktu bez zamontowanego fabrycznie ogranicznika przepływu)	► Ustawić wielkość przepływu na zaworze nastawczym zimnej wody.
	Przerwanie wiązki kabli zaworu przełączającego	► Sprawdzić, czy wiązka kabli do silnika krokowego i do płytki elektronicznej jest podłączona prawidłowo.
	Kamień kotłowy we wtórnym wymienniku ciepła.	► Usunąć kamień kotłowy z danego wymiennika ciepła lub wymienić w razie potrzeby wymiennik ciepła.
	Zawór 3-drogowy przełączający uszkodzony	► Wymienić zawór 3-drogowy przełączający i w razie potrzeby wymienić.
	Ogranicznik przepływu uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić ogranicznik przepływu.
N.317 Sygnał czujnika przepływu w obiegu wody użytkowej jest nieprawidłowy.	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Czujnik przepływu w obiegu wody użytkowej uszkodzony	► Wymienić czujnik przepływu w obiegu wody użytkowej.
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).
N.343 Sygnał czujnika strumienia masowego powietrza jest nieprawidłowy. Jeśli czujnik strumienia masowego powietrza jest podłączony i pojawi się komunikat zwrotny, ale wartości będą nieprawidłowe, wówczas urządzenie działa w trybie awaryjnym.	Wtyk czujnika przepływu masowego powietrza niewłożony / poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe czujnika przepływu masowego powietrza.
	Wtyk na płycie elektronicznej niewłożony/poluzowany	► Sprawdzić wtyk i złącze wtykowe.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Odchyłka pomiaru za duża. Czujnik przepływu masowego powietrza zabrudzony.	► Sprawdzić czujnik przepływu masowego powietrza pod kątem zabrudzenia.
	Następuje trwale wyjście z zakresu pomiaru. Czujnik przepływu masowego powietrza uszkodzony	► Wymienić całą rurę zasysania powietrza.
	Uszkodzona płytka elektroniczna	► Wymienić płytkę elektroniczną.

J Schemat połączeń



Wskazówka

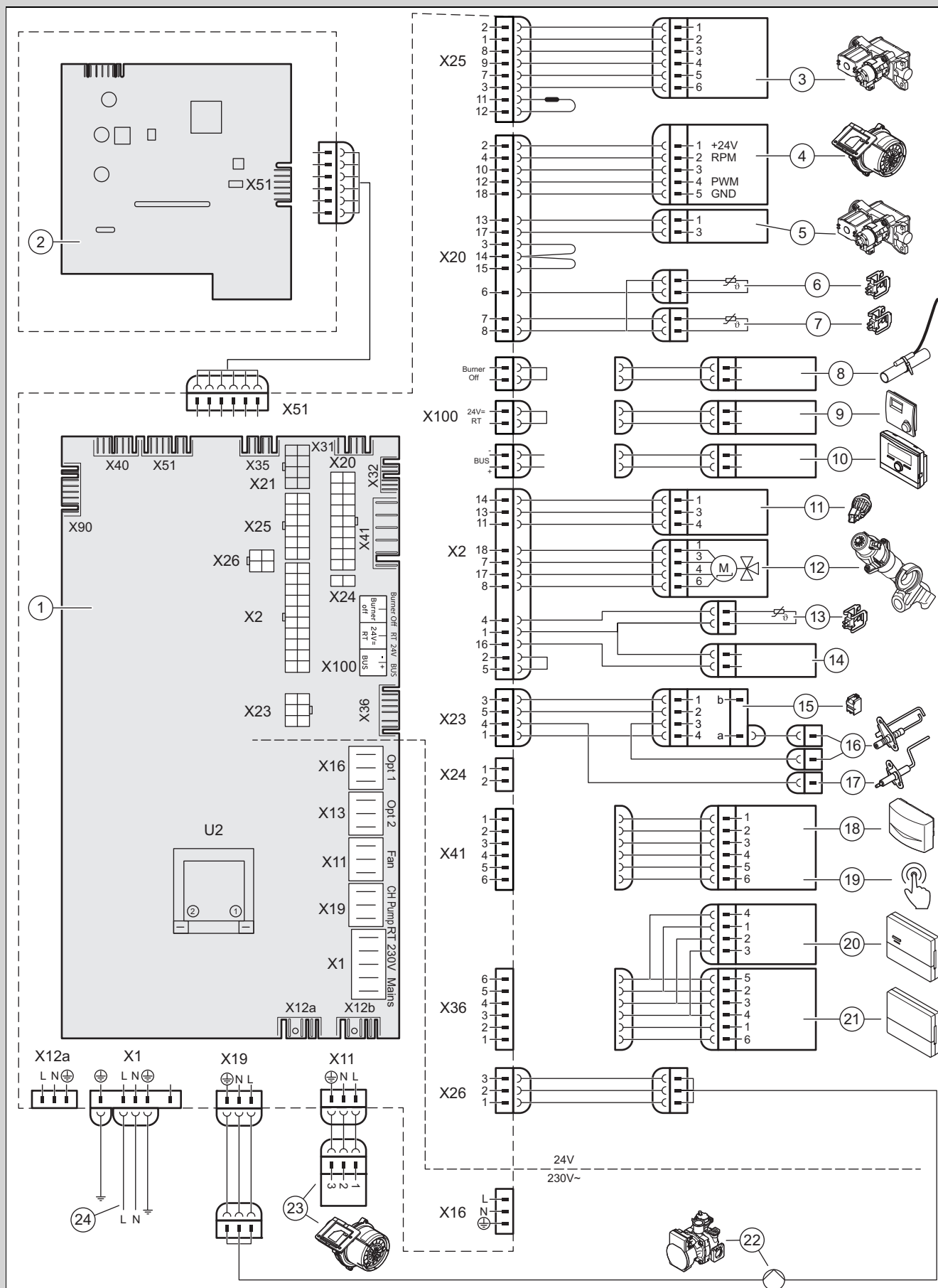
Gniazdo przyłącza X13 jest zależne od produktu i może go nie być.



- | | |
|---|--|
| 1 | Płyta elektroniczna |
| 2 | Płytki elektroniczne, pulpit sterowania pracą urządzenia |

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 3 | Armatura gazowa |
| 4 | Wentylator |
| 5 | Armatura gazowa głównego zaworu gazu |

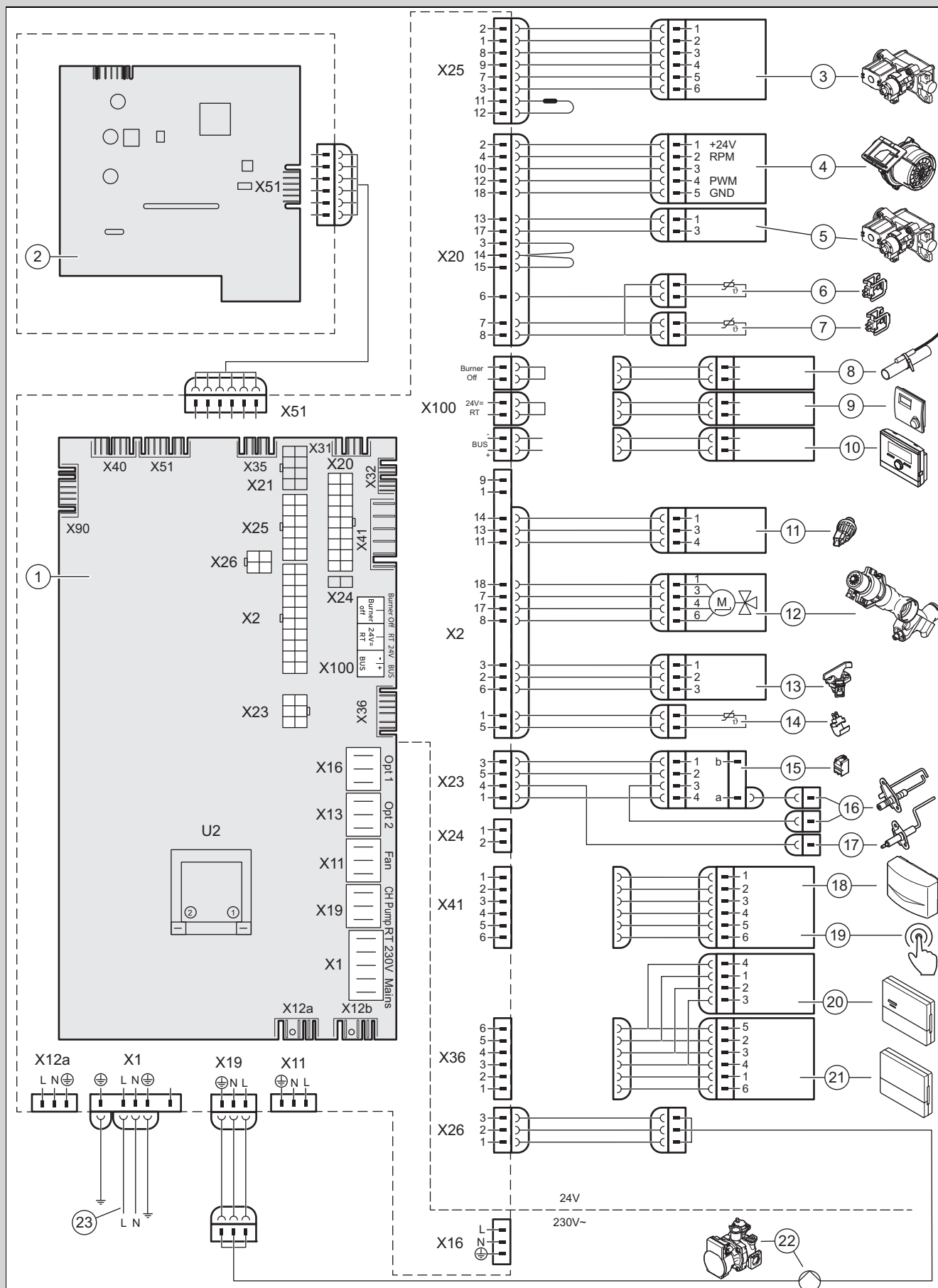
6	Czujnik temperatury powrotu	15	Transformator zapłonowy
7	Czujnik temperatury zasilania	16	Elektroda zapłonowa
8	Termostat przylgowy/ <i>Burner off</i>	17	Elektroda regulacyjna
9	24 V DC termostat pokojowy	18	Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF
10	Przylącze magistrali (regulator systemu / termostat pokojowy cyfrowy)	19	Zdalne sterowanie pompy cyrkulacyjnej
11	Czujnik ciśnienia wody	20	Moduł regulatora
12	3-drogowy zawór przełączający	21	Moduł łączności
13	Czujnik temperatury zasobnika (opcjonalny)	22	Pompa wewnętrzna
14	Styk zasobnika C1/C2 (opcjonalny)	23	Główny przewód zasilający



- | | |
|---|---|
| 1 | Płyta elektroniczna |
| 2 | Płyta elektroniczna, pulpit sterowania pracą urządzenia |

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 3 | Armatura gazowa |
| 4 | Wentylator |
| 5 | Armatura gazowa głównego zaworu gazu |

6	Czujnik temperatury powrotu	16	Elektroda zapłonowa
7	Czujnik temperatury zasilania	17	Elektroda regulacyjna
8	Termostat przylgowy/ <i>Burner off</i>	18	Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF
9	24 V DC termostat pokojowy	19	Zdalne sterowanie pompy cyrkulacyjnej
10	Przylącze magistrali (regulator systemu / termostat pokojowy cyfrowy)	20	Moduł regulatora
11	Czujnik ciśnienia wody	21	Moduł łączności
12	3-drogowy zawór przełączający	22	Pompa wewnętrzna
13	Czujnik temperatury zasobnika (opcjonalny)	23	Wentylator 230 V
14	Styk zasobnika C1/C2 (opcjonalny)	24	Główny przewód zasilający
15	Transformator zapłonowy		



- | | |
|---|---|
| 1 | Płyta elektroniczna |
| 2 | Płytki elektroniczne, panel sterowania pracą urządzenia |

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 3 | Armatura gazowa |
| 4 | Wentylator |
| 5 | Armatura gazowa głównego zaworu gazu |

6	Czujnik temperatury powrotu	15	Transformator zapłonowy
7	Czujnik temperatury zasilania	16	Elektroda zapłonowa
8	Termostat przylgowy/ <i>Burner off</i>	17	Elektroda regulacyjna
9	24 V DC termostat pokojowy	18	Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury zasilania (opcjonalny, zewnętrzny), odbiornik DCF
10	Przylącze magistrali (regulator systemu / termostat pokojowy cyfrowy)	19	Zdalne sterowanie pompy cyrkulacyjnej
11	Czujnik ciśnienia wody	20	Moduł regulatora
12	3-drogowy zawór przełączający	21	Moduł łączności
13	Czujnik przepływu wody z wirnikiem skrzydełkowym	22	Pompa wewnętrzna
14	Czujnik temperatury wylotu ciepłej wody	23	Główny przewód zasilający

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.



Wskazówka

Krajowe wytyczne dotyczące maksymalnej zawartości CO są istotniejsze. Przed rozpoczęciem działań należy najpierw sprawdzić przepisy krajowe w odniesieniu do zmierzonej zawartości CO.

W ramach przeprowadzonej kontroli spalania (→ Rozdział 7.11.4) ustalono zawartość CO > 650 ppm bez rozcieńczenia.

- ▶ Sprawdź dopuszczalną całkowitą długość rur oraz średnicę systemu powietrzno-spalinowego zgodnie z załączoną obowiązującą instrukcją montażu systemów powietrzno-spalinowych.
- ▶ Sprawdź, czy system powietrzno-spalinowy został zainstalowany prawidłowo.
- ▶ Sprawdź, czy system powietrzno-spalinowy nie jest zablokowany lub uszkodzony.

Kontrola została zakończona z wynikiem, że ustalona zawartość CO wynosi > 650 ppm.

- ▶ Wymienić elektrodę regulacyjną. (→ Rozdział 11.7.13)

Elektroda regulacyjna została wymieniona, a mimo to zawartość CO wynosi > 650 ppm.

- ▶ Sprawdź komorę spalania. (→ Rozdział 10.5.2)

Komorę spalania została sprawdzona, a mimo to zawartość CO wynosi > 650 ppm.

- ▶ Skontaktować się z serwisem.

#	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 przyłączeniowego 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	35
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	

#	Praca konserwacyjna	Termin	
13	Wymiana elektrody regulacyjnej	W razie potrzeby, najpóźniej po 5 latach lub po 20 000 godzin pracy (po pierwszej osiągniętej wartości)	43
14	Czyszczenie wymiennika ciepła	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	34
15	Zapewnienie wymaganego ciśnienia w instalacji	W razie potrzeby, najpóźniej co 2 lata	22
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	36

L Dane techniczne

Podczas pierwszego uruchamiania mogą najpierw wystąpić odchyłki od wymienionych znamionowych danych roboczych.

W wyniku stosowania rodzaju gazu G20Y20 (20% domieszki H₂) może dojść do zmniejszenia mocy maksymalnej nawet o 10%.

Dane techniczne - informacje ogólne

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VC 35
Kraj przeznaczenia (nazwa według ISO 3166)	PL	PL	PL	PL	PL
Dopuszczona kategoria urządzenia gazowego (w zależności od wykonania urządzenia)	II _{2ELwLS3P}	II _{2ELwLS3P}	II _{2ELwLS3P}	II _{2ELwLS3P}	I _{2ELwLS}
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Przyłącze gazu po stronie urządzenia	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Przyłącza ogrzewania - zasilanie i powrót po stronie urządzenia	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Przyłącza zasobnika zasilania i powrotu po stronie urządzenia	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "
Przyłącza zimnej/ciepłej wody po stronie urządzenia	–	–	–	–	–
Przyłącze zaworu bezpieczeństwa	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Przyłącze węża odpływu kondensatu	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Przyłącze układu powietrzno-spalinowego	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	80/125 mm
Min. temperatura spalin	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Maks. temperatura spalin	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Dozwolone rodzaje urządzenia	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93
Klasa NO _x	6	6	6	6	6
Masa własna produktu	32 kg	32 kg	32 kg	35 kg	38 kg

	VCW 26	VCW 32
Kraj przeznaczenia (nazwa według ISO 3166)	PL	PL
Dopuszczona kategoria urządzenia gazowego (w zależności od wykonania urządzenia)	II _{2ELwLS3P}	II _{2ELwLS3P}
CE PIN	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	–	–
Przyłącza zimnej/ciepłej wody po stronie urządzenia	G 3/4 "	G 3/4 "

	VCW 26	VCW 32
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
Min. temperatura spalin	35 °C	35 °C
Maks. temperatura spalin	85 °C	85 °C
Dozwolone rodzaje urządzenia	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93
Klasa NOx	6	6
Masa własna produktu	34 kg	36 kg

Dane techniczne – moc / obciążenie cieplne G20 (w zależności od wykonania urządzenia)

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VC 35
Ciśnienie przyłączowe gazu ziemnego G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Emisje NOx ważne G20 (EN 15502-2-1)	25,2 mg/kWh	26,5 mg/kWh	26,7 mg/kWh	28,0 mg/kWh	30,1 mg/kWh
Maks. wydatek gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G20	2,2 m³/h	2,6 m³/h	3,0 m³/h	3,8 m³/h	4,3 m³/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	2,8 ... 16,2 kW	2,8 ... 21,7 kW	2,8 ... 27,1 kW	3,9 ... 32,3 kW	4,3 ... 37,7 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	2,5 ... 14,8 kW	2,5 ... 19,8 kW	2,5 ... 24,7 kW	3,4 ... 29,8 kW	4,0 ... 34,8 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)	1,96 g/s (7,06 kg/h)
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	10,35 g/s (37,26 kg/h)	12,38 g/s (44,57 kg/h)	14,15 g/s (50,94 kg/h)	17,58 g/s (63,29 kg/h)	20,63 g/s (74,27 kg/h)
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	20,0 kW	24,0 kW	27,5 kW	34,8 kW	39,7 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	20,4 kW	24,5 kW	28,3 kW	35,5 kW	40,8 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW

	VCW 26	VCW 32
Ciśnienie przyłączowe gazu ziemnego G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Emisje NOx ważne G20 (EN 15502-2-1)	25,5 mg/kWh	31,0 mg/kWh
Maks. wydatek gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G20	2,8 m³/h	3,4 m³/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	2,8 ... 21,7 kW	3,9 ... 27,0 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	2,5 ... 19,8 kW	3,4 ... 24,8 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	13,34 g/s (48,02 kg/h)	15,85 g/s (57,06 kg/h)
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	25,7 kW	31,8 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	26,5 kW	32,6 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW

Dane techniczne – moc / obciążenie cieplne G27 (w zależności od wykonania urządzenia)

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VC 35
Ciśnienie przyłączone gazu ziemnego G27	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Maks. wydatek gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G27	2,2 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h	4,6 m³/h	5,3 m³/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	2,8 ... 16,2 kW	2,8 ... 21,7 kW	2,8 ... 27,1 kW	3,9 ... 32,3 kW	4,3 ... 37,7 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	2,5 ... 14,8 kW	2,5 ... 19,8 kW	2,5 ... 24,7 kW	3,4 ... 29,8 kW	4,0 ... 34,8 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,25 g/s	1,25 g/s	1,25 g/s	1,75 g/s	1,98 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	10,48 g/s	12,54 g/s	14,34 g/s	17,84 g/s	20,89 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	20,0 kW	24,0 kW	27,5 kW	34,8 kW	39,7 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	20,4 kW	24,5 kW	28,3 kW	35,5 kW	40,8 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW

	VCW 26	VCW 32
Ciśnienie przyłączone gazu ziemnego G27	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Maks. wydatek gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G27	3,4 m³/h	4,2 m³/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	2,8 ... 21,7 kW	3,9 ... 27,0 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	2,5 ... 19,8 kW	3,4 ... 24,8 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,25 g/s	1,75 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	13,52 g/s	16,08 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	25,7 kW	31,8 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	26,5 kW	32,6 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW

Dane techniczne – moc / obciążenie cieplne G2.350 (w zależności od wykonania urządzenia)

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VC 35
Ciśnienie przyłączone gazu G2.350	1,3 kPa (13,0 mbar)	1,3 kPa (13,0 mbar)	1,3 kPa (13,0 mbar)	1,3 kPa (13,0 mbar)	1,3 kPa (13,0 mbar)
Maks. wydatek gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G2.350	3,0 m³/h	3,1 m³/h	3,1 m³/h	3,1 m³/h	3,1 m³/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	2,8 ... 16,2 kW	2,8 ... 21,7 kW	2,8 ... 22,3 kW	3,9 ... 22,2 kW	4,3 ... 22,6 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	2,5 ... 14,8 kW	2,5 ... 19,8 kW	2,5 ... 20,4 kW	3,4 ... 20,5 kW	4,0 ... 20,9 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	20,4 kW	21,0 kW	21,0 kW	21,0 kW	21,4 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,27 g/s	1,27 g/s	1,27 g/s	1,77 g/s	2,02 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	10,62 g/s	10,88 g/s	10,78 g/s	10,68 g/s	11,14 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	20,0 kW	20,6 kW	20,6 kW	20,6 kW	20,8 kW

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VC 35
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 21,0 kW	3,7 ... 21,0 kW	4,2 ... 21,4 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 21,0 kW	3,7 ... 21,0 kW	4,2 ... 21,4 kW

	VCW 26	VCW 32
Ciśnienie przyłączone gazu G2.350	1,3 kPa (13,0 mbar)	1,3 kPa (13,0 mbar)
Maks. wydatek gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G2.350	3,1 m³/h	3,1 m³/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	2,8 ... 21,7 kW	3,9 ... 22,2 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	2,5 ... 19,8 kW	3,4 ... 20,5 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	21,0 kW	21,0 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	1,27 g/s	1,77 g/s
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	10,84 g/s	10,49 g/s
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	20,6 kW	20,6 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	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 cieplne G31 (w zależności od wykonania urządzenia)

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VCW 26
Ciśnienie przyłączone gazu płynnego G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Emisja NOx ważona G31 (EN 15502-2-1)	25,2 mg/kWh	26,5 mg/kWh	26,7 mg/kWh	28,0 mg/kWh	25,5 mg/kWh
Maks. strumień masowy gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G31	1,6 kg/h	1,9 kg/h	2,0 kg/h	2,8 m³/h	2,0 m³/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	5,4 ... 15,8 kW	5,4 ... 21,1 kW	5,4 ... 26,2 kW	8,6 ... 31,3 kW	5,4 ... 21,1 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	4,8 ... 14,8 kW	4,8 ... 19,8 kW	4,8 ... 24,7 kW	7,6 ... 29,8 kW	4,8 ... 19,8 kW
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	5,2 ... 15,3 kW	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	5,2 ... 20,4 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	4,09 g/s (14,72 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	9,84 g/s (35,42 kg/h)	11,95 g/s (43,02 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)	17,95 g/s (64,62 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	20,0 kW	24,0 kW	25,4 kW	34,8 kW	25,4 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	20,4 kW	24,5 kW	26,2 kW	35,5 kW	26,2 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	5,2 ... 15,3 kW	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	5,2 ... 20,4 kW

	VCW 32
Ciśnienie przyłączone gazu płynnego G31	3,7 kPa (37,0 mbar)
Emisja NOx ważona G31 (EN 15502-2-1)	31,0 mg/kWh
Maks. strumień masowy gazu w odniesieniu do 15°C i 1013 mbar, gaz suchy (podgrzewanie ciepłej wody), G31	2,5 kg/h
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 50/30°C	8,6 ... 26,2 kW
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy 80/60°C	7,6 ... 24,8 kW

	VCW 32
Nominalny zakres obciążenia cieplnego instalacji grzewczej (Hi)	8,2 ... 25,5 kW
Min. masowe natężenie przepływu spalin	4,09 g/s (14,72 kg/h)
Maks. masowe natężenie przepływu spalin	16,23 g/s (58,43 kg/h)
Maks. moc ogrzewania ciepłej wody	31,8 kW
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ciepłej wody (Hi)	32,6 kW
Zakres ustawień przy ogrzewaniu	8,2 ... 25,5 kW

Dane techniczne – ogrzewanie

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VC 35
Maks. temperatura zasilania	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Zakres ustawień temperatury zasilania (nastawa fabryczna: 75°C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maks. ciśnienie robocze, instalacja grzewcza (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Znamionowa ilość wody obiegowej w odniesieniu do $\Delta T = 20\ 80/60^{\circ}\text{C}$	638 l/h	851 l/h	1 063 l/h	1 281 l/h	1 498 l/h
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy przy znamionowej ilości wody obiegowej	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

	VCW 26	VCW 32
Maks. temperatura zasilania	85 °C	85 °C
Zakres ustawień temperatury zasilania (nastawa fabryczna: 75°C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maks. ciśnienie robocze, instalacja grzewcza (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Znamionowa ilość wody obiegowej w odniesieniu do $\Delta T = 20\ 80/60^{\circ}\text{C}$	851 l/h	1 068 l/h
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy przy znamionowej ilości wody obiegowej	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Dane techniczne - ciepła woda użytkowa

	VCW 26	VCW 32
Ilość wody do załączania	2 l/min	2 l/min
Przepływ nominalny D ($\Delta T = 30\ \text{K}$) (EN 13203-1)	12,3 l/min	15,2 l/min
Przepływ nominalny D ($\Delta T = 30\ \text{K}$), G2.350	9,8 l/min	9,8 l/min
Przepływ nominalny D ($\Delta T = 30\ \text{K}$), G31	12,1 l/min	15,2 l/min
Dozwolone ciśnienie robocze (PMW)	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 ustawień temperatury ciepłej wody	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Ogranicznik przepływu	8,7 l/min	10,4 l/min
Klasyfikacja według łącznego współczynnika komfortu (EN 13203-1)	* * *	* * *

Dane techniczne - instalacja elektryczna

	VC 15	VC 20	VC 25	VC 30	VC 35
Napięcie znamionowe	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Częstotliwość sieci	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Dopuszczalne napięcie przyłączeniowe	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Maks. pobór mocy elektrycznej w trybie ogrzewania	82 W	88 W	102 W	90 W	125 W
Maks. pobór mocy elektrycznej podczas przygotowania ciepłej wody	87 W	100 W	110 W	110 W	125 W
Elektryczne zużycie energii w stanie gotowości	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Stopień ochrony	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

	VCW 26	VCW 32
Napięcie znamionowe	230 V~	230 V~
Częstotliwość sieci	50 Hz	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	87 W	60 W
Maks. pobór mocy elektrycznej podczas przygotowania ciepłej wody	103 W	95 W
Elektryczne zużycie energii w stanie gotowości	< 2 W	< 2 W
Stopień ochrony	IPX4D	IPX4D

Indeks

A

Analiza spalania	20
Armatura gazowa	39–40

C

Ciężar	12
Cykle konserwacji	32
Czas blokady palnika	29

Części

- sprawdzanie	34
Wyczyścić	34
wymiana	37
Części zamienne	37
Czyszczenie	34, 36
Czyszczenie płwaka	35

D

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

E

Element przyłącza do urządzenia	15
---------------------------------------	----

G

Gaz płynny	13
Głowica pompy	38
Grupa gazu	13

H

Historia błędów	36
Historia trybu awaryjnego	36–37
Hydrauliczny tryb pracy	28

I

Instalacja grzewcza	
napełnianie i odpowietrzanie bez prądu	21
Instalowanie modułu łączności	18
Instalowanie pompy cyrkulacyjnej	18
Instalowanie zasobnika c.w.u.	14

K

Kody diagnostyczne	19, 48
Kody stanu	55
Wywoływanie	20
Kody usterek	36, 56
Kołnier palnika	35
Komponent dodatkowy	18
Komunikaty serwisowe	36
Komunikaty trybu awaryjnego	37
Komunikaty usterek	36
Konserwacja	32
Kontrola zawartości dwutlenku węgla i O ₂	24

M

Mata izolacyjna	33–35
Min. obciążenie cieplne	28
Moduł wielofunkcyjny	18

N

Naczynie przeponowe	35
Najmniejsza odległość	11
Napełnianie i odpowietrzanie instalacji grzewczej	22
Naprawa	
- przygotowanie	37
kończenie	44

Nastawianie krzywej grzewczej	30
-------------------------------------	----

Nr katalogowy	10
---------------------	----

Numer seryjny	10
---------------------	----

O

Obciążenie cieplne	28
Obszar spalania	33–34

Odpowietrzanie produktu	22
Osad wapienny	26
Ośłona przednia	
- demontaż	17
- montaż	24
Oznaczenie CE	11

P

Palnik	
- sprawdzanie	35
wymiana	38
Podgrzewanie dodatkowe	31
Podłączanie regulatora	18
Podłączanie zasobnika c.w.u.	18
Powrót instalacji grzewczej	13
Poziom instalatora	19, 46
Prace konserwacyjne	36, 83
Prace kontrolne	34, 36
Prace przeglądowe	36, 83
Produkt	

opróżnianie	36
Wyłączanie	45
Programy kontrolne	19, 21, 73
Przegląd danych	36
Wywoływanie	20
Przeglądy	32
Przekazanie, użytkownik	32
Przepisy	7
Przyłącze ciepłej wody, instalacja	14
Przyłącze gazowe	13
Przyłącze sieciowe	17
Przyłącze zimnej wody, instalacja	14

R

Rura odpływu	15
--------------------	----

S

Sito wejścia zimnej wody	35
Skrzynka elektroniczna	17, 19
Sprawdzenie ciśnienia gazu	23
Sprawdzenie ciśnienia przyłączeniowego gazu	23
Sprawdzenie maty izolacyjnej wymiennika ciepła	33
Sprawdzenie regulacji ciśnienia gazu	23
Syfon kondensatu	
Napełnianie	23
Wyczyścić	35

Szczelność	26
------------------	----

T

Tabliczka znamionowa	10
Technologia Sitherm Pro™	8
Termiczny moduł kompaktowy	
demontaż	33
montaż	33
Test organów wykonawczych	21, 32, 73
Wywoływanie	19
Test podzespołów	32
Tryb gotowości	
- dezaktywacja	21
Tryb kominiarza	20

U

Układ powietrzno-spalinowy	15
- montaż	15
dostosowanie	27
podłączanie	15
Uruchomienie asystenta instalacji	21
Ustawianie cykli konserwacji	32

Ustawianie czasu wybiegu pompy	30
Ustawianie dyspozycyjnej wysokości tłoczenia	31
Ustawianie maks. obciążenia cieplnego	28
Ustawianie parametrów	28
Ustawianie temperatury ciepłej wody	31
Ustawianie temperatury wody na dopływie	29
Ustawianie temperatury żądanej	29
Ustawianie trybu pracy pompy obiegu grzewczego	30
Ustawianie zaworu przelewowego	31
Usuwanie opakowania	45
Usuwanie, opakowanie	45
Uzdatnianie wody grzewczej	20
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
Użytkownik, przekazywanie	32
W	
Wyjście z poziomu menu	19
Wyłączanie	45
Wyłączanie z eksploatacji	
– ostateczne	45
- tymczasowe	45
Wymiana ekranu	41
Wymiana płytki elektronicznej	41
Wymiana wentylatora	39
Wymiana wewnętrznego naczynia rozszerzalnościowe- go	41
Wymiary produktu	11
Wymiennik ciepła	
Wyczyścić	34
wymiana	40
Z	
Zasada obsługi	19
Zasilanie elektryczne	17
Zasilanie instalacji grzewczej	13
Zawór bezpieczeństwa	15

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

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

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl



0020282272_08

Wydawca / Producent**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)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.