

# Instrukcja montażu i serwisu dla wykwalifikowanego personelu

# VIESSMANN

## Vitodens 100-W

Typ B1HA, B1KA, 6,5 do 35,0 kW

Gazowy kocioł kondensacyjny, wiszący

Wersja na gaz ziemny i płynny

*Wskazówki dotyczące ważności, patrz ostatnia strona*



## VITODENS 100-W



## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

### Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



#### Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.



#### Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

- ustawowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ustawowych przepisów o ochronie środowiska,
- przepisów zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych,
- stosownych przepisów bezpieczeństwa DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF i VDE,
  - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF i ÖVE
  - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF oraz dyrektywa EKAS 1942: gaz płynny, część 2

### Wskazówka

*Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.*

### Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy instalacji gazowej mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

### Przepisy

Podczas prac należy przestrzegać

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

### Jeśli występuje zapach gazu



#### Niebezpieczeństwo

Ulatniający się gaz może spowodować eksplozję, a w jej następstwie ciężkie obrażenia.

- Nie palić! Nie dopuszczać do powstania otwartego ognia i tworzenia się iskier. Pod żadnym pozorem nie włączać ani nie wyłączać oświetlenia i urządzeń elektrycznych.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Otworzyć okna i drzwi.
- Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia.
- Po opuszczeniu budynku zawiadomić zakład gazowniczy i energetyczny.
- Zasilanie prądowe budynku rozłączyć z bezpiecznego miejsca (z miejsca poza budynkiem).

### Jeżeli występuje zapach spalin



#### Niebezpieczeństwo

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewentylować pomieszczenie kotłowni.
- Zamknąć drzwi prowadzące do pomieszczeń mieszkalnych.

### Instalacja spalinowa i powietrze do spalania

Upewnić się, że instalacje spalinowe są drożne i nie mogą zostać zatkane, np. przez gromadzący się kondensat lub wpływy zewnętrzne. Zapewnić wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania.

Poinformować użytkownika instalacji, że niedozwolone są dodatkowe zmiany warunków budowlanych (np. układanie przewodów, osłony lub ścianki działowe).



#### Niebezpieczeństwo

Nieszczelne lub zatkane instalacje lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu wskutek obecności dwutlenku węgla w spalinach. Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej. Otwory do doprowadzania powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

### Wentylatory odciągowe

Podczas pracy urządzeń z odprowadzeniem powietrza na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory odciągowe, klimatyzacja itd.) wskutek odsysania powietrza może powstać podciśnienie. Przy jednoczesnej pracy kotła grzewczego może dojść do cofnięcia się spalin.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa (ciąg dalszy)



### Niebezpieczeństwo

Skutkiem jednoczesnej pracy kotła grzewczego i urządzeń z odprowadzaniem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu cofania się spalin. Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

### Prace przy instalacji

- Jeśli instalacja opalana jest gazem, zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego).
- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.



### Niebezpieczeństwo

Gorące powierzchnie mogą być przyczyną oparzeń.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych lub serwisowych wyłączyć urządzenie i pozostać do ostygnięcia.
- Nie dotykać gorących powierzchni kotła grzewczego, palnika, systemu spalin i orurowania.



### Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed wykonaniem prac, należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

### Prace naprawcze



### Uwaga

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji. Uszkodzone części należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

### Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne



### Uwaga

Części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz dokonywanie zmian konstrukcyjnych bez zezwolenia mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

## Spis treści

### Instrukcja montażu

#### Informacje ogólne

Informacje wstępne.....	7
-------------------------	---

#### Prace montażowe

Montaż kotła grzewczego i przyłączy.....	11
Otwieranie obudowy regulatora.....	16
Przyłącza elektryczne.....	16

### Instrukcja serwisowa

#### Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja

Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja.....	22
Kolejne kroki w czynnościach roboczych.....	24

#### Usuwanie usterek

Przebieg funkcji i możliwe usterki.....	55
Sygnalizacja usterki na wyświetlaczu.....	56
Prace naprawcze.....	61

#### Zmiana rodzaju gazu

Zmiana z gazu płynnego na gaz ziemny.....	73
---	----

#### Regulator

Funkcje i warunki eksploatacyjne przy regulacji sterowanej pogodowo.....	76
--	----

#### Schematy

Schemat przyłączy i okablowania.....	77
--------------------------------------	----

#### Listy części zamiennych

Zamawianie części zamiennych.....	79
Przegląd podzespołów.....	80
Podzespoły elementów obudowy.....	81
Podzespół elementu grzewczego.....	83
Podzespół palnika.....	85
Podzespół układu hydraulicznego.....	87
Podzespół obiegowego układu hydraulicznego.....	89
Podzespół uniwersalnego układu hydraulicznego.....	90
Podzespół regulatora.....	92
Pozostałe podzespoły.....	94

<b>Dane techniczne.....</b>	<b>95</b>
-----------------------------	-----------

**Spis treści** (ciąg dalszy)

**Poświadczenia**

Deklaracja zgodności..... 97

Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN)..... 98

**Wykaz haseł**..... 99

## Informacje wstępne

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej o jakości wody użytkowej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi komponentami, charakterystycznymi dla danej instalacji.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż ogrzewanie budynku lub podgrzewu wody użytkowej nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego (np. zamknięcie kanałów odprowadzania spalin i kanałów powietrza dolotowego).

### Informacja o produkcji

#### Vitodens 100-W, typ B1HA, B1KA

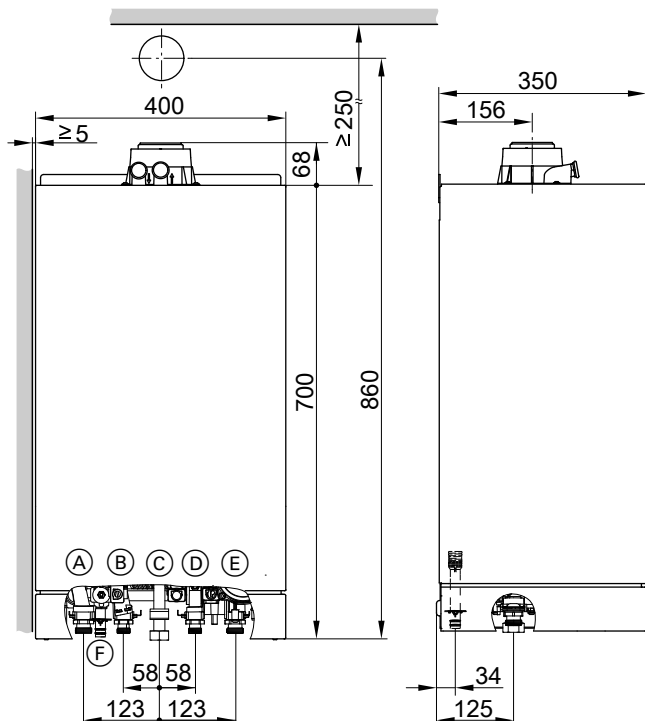
Wstępnie ustawiony do eksploatacji na gaz ziemny E

Kocioł Vitodens 100-W dostarczany jest tylko do krajów wymienionych na tabliczce znamionowej. Dostawa do innych krajów wymaga uzyskania przez odpowiedni zakład specjalistyczny osobnego dopuszczenia do eksploatacji, stosownego do przepisów prawnych danego kraju.

## Informacje wstępne (ciąg dalszy)

### Przygotowania do montażu kotła grzewczego

#### Wymiary i przyłącza

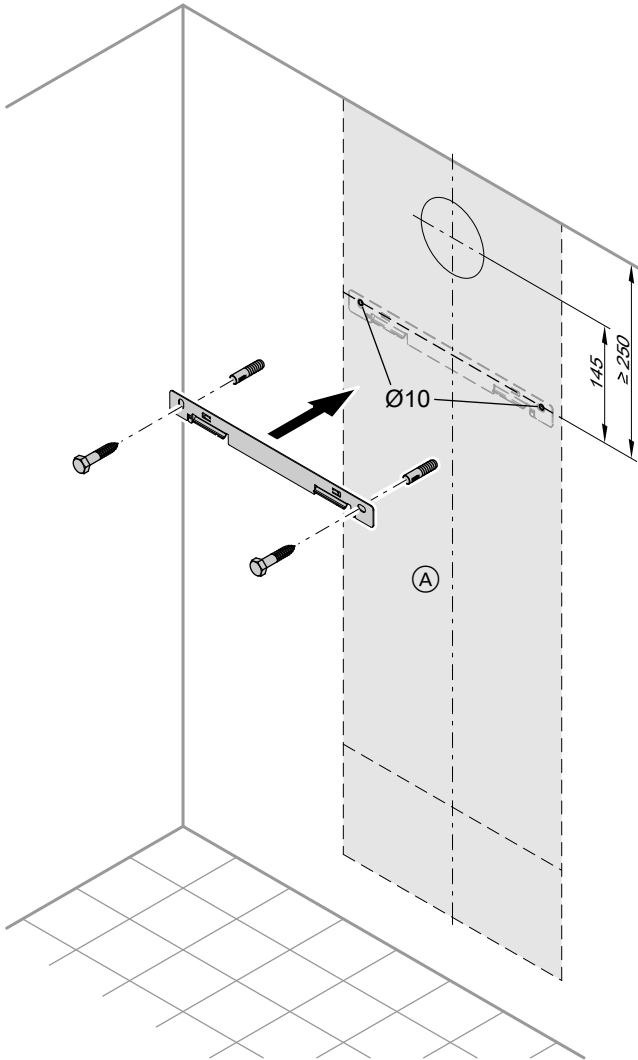


- |   |  |
|---|--|
| (A) Zasilanie instalacji  | (E) Powrót instalacji  |
| (B) Gazowy kocioł kondensacyjny:<br>Zasilanie podgrzewacza<br>Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny:<br>Ciepła woda użytkowa | (F) Odływ kondensatu/zawór bezpieczeństwa odpływu: Przewód z tworzywa sztucznego $\varnothing$ 22 mm |
| (C) Przyłącze gazu  |  |
| (D) Gazowy kocioł kondensacyjny:<br>Powrót z podgrzewacza<br>Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny:<br>Zimna woda użytkowa   |  |



**Informacje wstępne** (ciąg dalszy)

**Montaż uchwyty ściennego**



Ⓐ Szablon montażowy kotła Vitodens

## Informacje wstępne (ciąg dalszy)

1. Dołączony szablon montażowy ustawić równo na ścianie.
2. Zaznaczyć otwory na kołki.
3. Wywiercić otwory  $\varnothing 10$  mm i włożyć w nie załączone kołki.
4. Zamocować uchwyt ścienny przy pomocy dołączonych śrub.

### Montaż urządzenia pomocniczego przy montażu lub ramy montażowej



Instrukcja montażu urządzenia pomocniczego przy montażu lub ramy montażowej

### Przygotowanie przyłączy

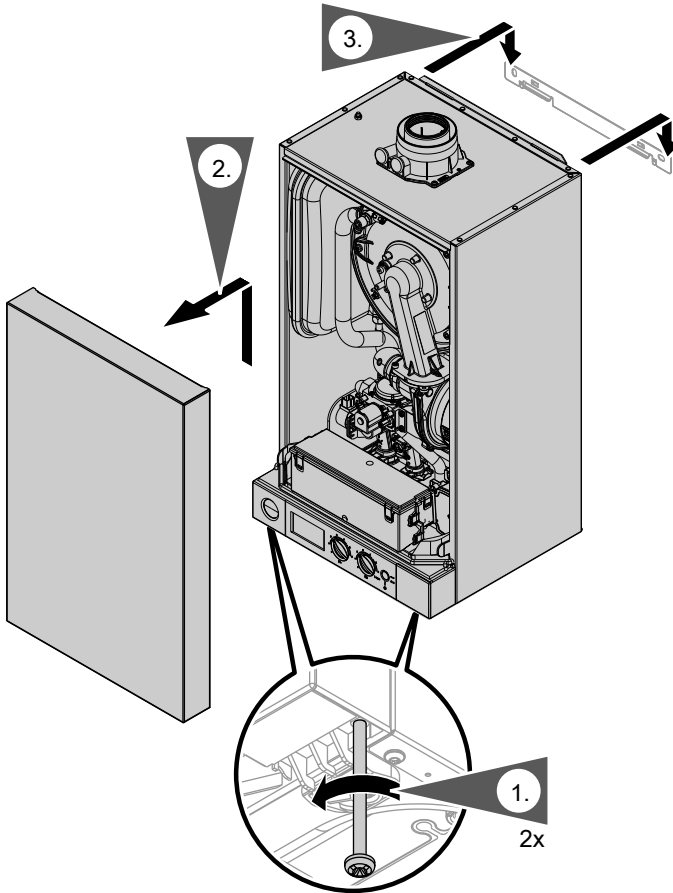


#### Uwaga

- Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, wszystkie przewody rurowe należy podłączyć bez naprężeń montażowych.
1. Przygotować przyłącza po stronie wodnej. Przepłukać instalację grzewczą.
  2. Przygotować przyłącze gazu.
  3. Przygotować przyłącza elektryczne.
    - Przewód zasilający:  
Przewód elastyczny  $3 \times 1,5$  mm<sup>2</sup>  
Przewód PE powinien być dłuższy niż aktywne przewody L1 i N.
    - Przewody do wyposażenia dodatkowego:  
NYM-O 2-żyłowy min. 0,5 mm<sup>2</sup>.

## Montaż kotła grzewczego i przyłączy

### Demontaż blachy przedniej i wieszanie kotła grzewczego



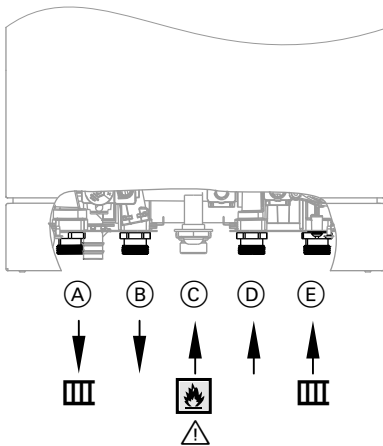
1. Poluzować śruby na spodzie kotła grzewczego, nie wykręcać ich całkowicie.
2. Zdjąć blachę przednią.
3. Zawiesić kocioł na uchwycie ściennym.

## Montaż kotła grzewczego i przyłączy (ciąg dalszy)

### Montaż przyłączy po stronie wody



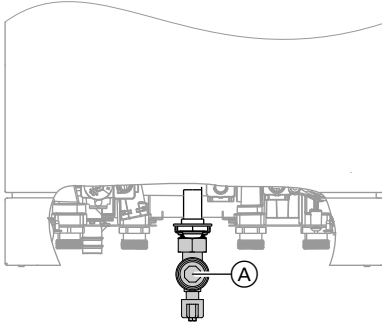
Montaż armatury znajdującej się po stronie wody grzewczej i po stronie wody użytkowej - patrz oddzielna instrukcja montażu.



- (A) Zasilanie instalacji
- (B) Gazowy kocioł kondensacyjny:  
Zasilanie podgrzewacza  
Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny:  
Ciepła woda użytkowa
- (C) Przyłącze gazu
- (D) Gazowy kocioł kondensacyjny:  
Powrót z podgrzewacza  
Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny:  
Zimna woda użytkowa
- (E) Powrót instalacji

## Montaż kotła grzewczego i przyłączy (ciąg dalszy)

### Przyłącze gazu



1. Zawór odcinający gaz podłączyć do przyłącza (A).
2. Sprawdzić szczelność przyłączy po stronie gazu.

#### **Wskazówka**

Do kontroli szczelności stosować wyłącznie odpowiednie i dozwolone środki do wykrywania nieszczelności (EN 14291) oraz urządzenia. Środki do wykrywania nieszczelności zawierające niewłaściwe składniki (np. azotki, siarczki) mogą prowadzić do uszkodzenia materiału.

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.



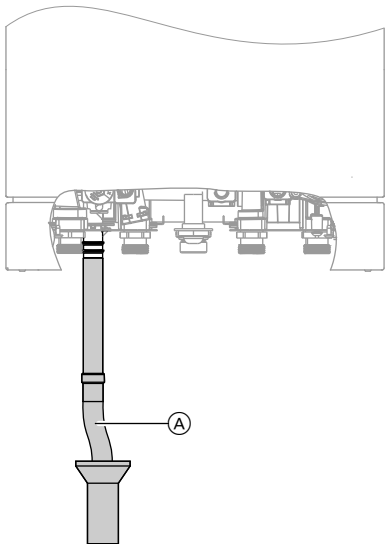
#### **Uwaga**

Zbyt wysokie ciśnienie kontrolne może spowodować uszkodzenia kotła grzewczego i uniwersalnego regulatora gazu. Maks. nadciśnienie kontrolne 150 mbar (15 kPa). Przy wyższym ciśnieniu wytworzonym w celu lokalizacji nieszczelności należy odłączyć kocioł grzewczy i uniwersalny regulator gazu od głównego przewodu (poluzować złącze śrubowe).

3. Odpowietrzyć rurę gazową.

## Montaż kotła grzewczego i przyłączy (ciąg dalszy)

### Przyłącze zaworu bezpieczeństwa i odpływu kondensatu



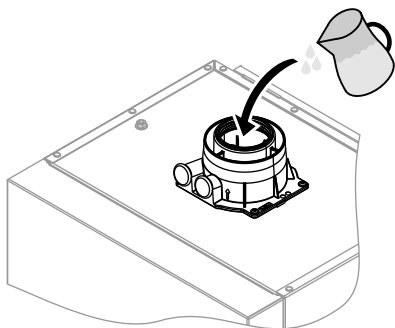
Do sieci kanalizacyjnej podłączyć ze spadkiem przewód kondensatu (A) oraz wentylację rurową.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ścieków.

#### **Wskazówka**

*Przed uruchomieniem napełnić syfon wodą.*

### Napełnianie syfonu wodą



Wlać do przyłącza spalin min. 0,3 l wody.



#### **Uwaga**

Przy pierwszym uruchomieniu z przewodu odpływowego przyłącza kondensatu mogą ułatniać się spaliny.

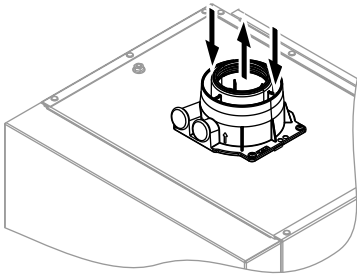
Przed uruchomieniem konieczne napełnić syfon wodą.

## Montaż kotła grzewczego i przyłączy (ciąg dalszy)

### Przyłącze spalin i powietrza dolotowego

#### Wskazówka

Naklejki „Certyfikacja systemu” oraz „Instalacja spalinowa firmy Skoberne GmbH” mogą być stosowane wyłącznie w połączeniu z systemem odprowadzania spalin Viessmann firmy Skoberne.



Przyłączyć przewód spalin/powietrza dolotowego.



Instrukcja montażu systemu spalin

#### Podłączanie kilku kotłów Vitodens 100-W do wspólnego systemu spalin

W przypadku każdego podłączonego kotła grzewczego należy dostosować ustawienia palnika do instalacji spalinowej:

- Wielowłotowa instalacja spalinowa patrz strona 33.
- Kaskada spalin patrz strona 40.

**Uruchomić** dopiero wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

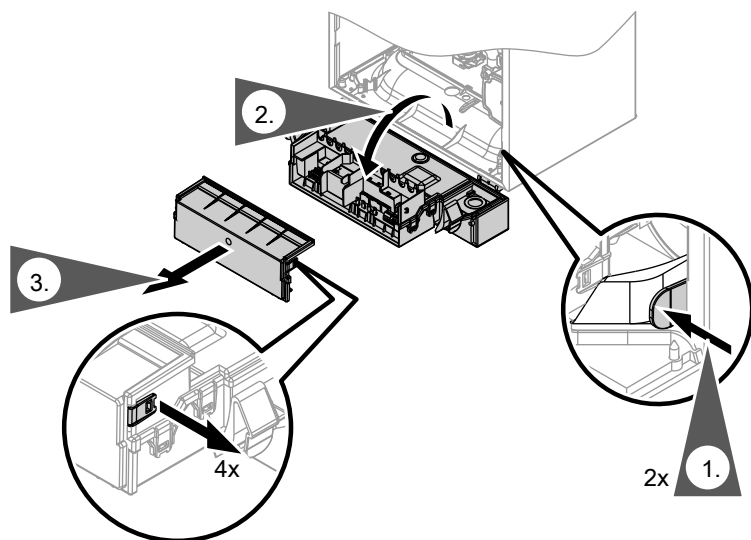
- drogi spalin są drożne,
- instalacja spalinowa pracująca w nadciśnieniu jest szczelna po stronie spalin,
- otwory do wystarczającego zaopatrzenia w powietrze do spalania są otwarte i nie można ich zamknąć,
- przestrzegane są obowiązujące przepisy w zakresie konstrukcji i uruchomienia instalacji spalinowych.



#### Niebezpieczeństwo

Nieszczelne lub zatkane instalacje lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu wskutek obecności dwutlenku węgla w spalinach. Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej. Otwory do doprowadzania powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

## Otwieranie obudowy regulatora



### Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

Przed rozpoczęciem prac należy zetknąć uziemione obiekty, np. rury grzewcze i wodociągowe, w celu neutralizacji ładunków elektrostatycznych.

## Przyłącza elektryczne

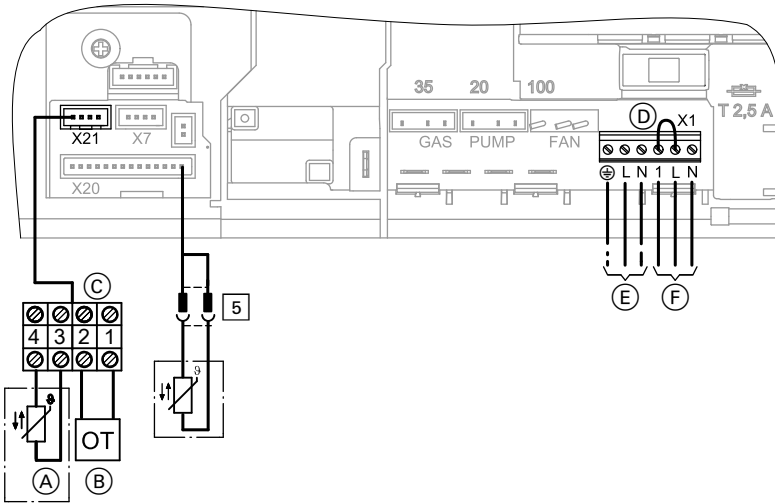


### Wskazówka dotycząca podłączania wyposażenia dodatkowego

Podłączając wyposażenie dodatkowe, należy stosować się do załączonych, oddzielnych instrukcji montażu.




## Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)



- (A) Tylko przy eksploatacji pogodowej:  
Czujnik temperatury zewnętrznej  
(wyposażenie dodatkowe)
  - (B) Urządzenie Open Therm  
Przy przyłączaniu usunąć mostek  
(D).
  - (C) Przewód przyłączeniowy
  - (D) Mostek
  - (E) Przyłącze elektryczne (230 V,  
50 Hz).  
Patrz strona 19.
  - (F) Vitotrol 100  
Przy przyłączaniu usunąć mostek  
(D).
- 5 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (wtyk na wiązce przewodów poza regulatorem)

### Wskazówka

*Gazowy kocioł kondensacyjny bez pojemnościowego podgrzewacza wody:*

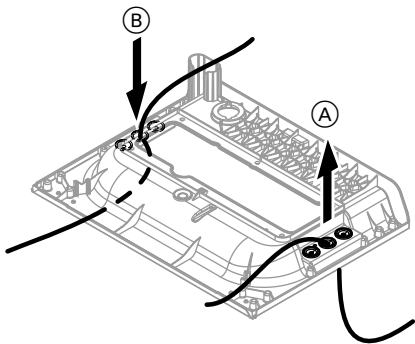
*Przy eksploatacji bez pojemnościowego podgrzewacza wody ustawić pokrętko „” na „0”.*



Oddzielna instrukcja montażu

## Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

### Włot na przewody



- (A) Przewód zasilający, przewód przyłączeniowy modułu zdalnego sterowania
- (B) Przewody niskiego napięcia (przewody czujników)

### Czujnik temperatury zewnętrznej (wyposażenie dodatkowe)

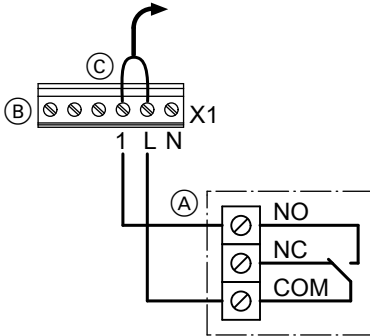
1. Zamontować czujnik temperatury zewnętrznej.
2. Czujnik temperatury zewnętrznej podłączyć do zacisków 3 i 4 przewodu przyłączeniowego w gnieździe „X21” (patrz strona 17).

Miejsce montażu:

- Północna lub północno-zachodnia ściana budynku, na wysokości 2 do 2,5 m nad ziemią, w budynkach kilkupiętrowych na wysokości górnej połowy 2. kondygnacji
- Nie montować nad oknami, drzwiami i wyciągami powietrza
- Nie montować bezpośrednio pod balkonem lub rynną
- Nie tynkować
- Przyłącze:  
Przewód 2-żyłowy, maks. długość przewodu 35 m przy przekroju przewodu 1,5 mm<sup>2</sup>

## Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

### Przyłącze Vitotrol 100



Przykład: Vitotrol 100, typ UTDB

- (A) Vitotrol 100, typ UTDB
- (B) Zaciski „X1” do regulatora

- (C) Usunąć mostek przy przyłączy

Zalecany przewód przyłączeniowy

- przewód 2-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> do sieci 230 V~

## Przyłącze elektryczne

### Przepisy i wytyczne





#### Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowo wykonane instalacje elektryczne mogą prowadzić do porażenia prądem oraz do uszkodzenia urządzeń.

Przyłącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ z wyłącznikiem różnicowoprądowym) wykonać zgodnie z następującymi przepisami:

- Przepisy VDE (Niemcy)
- Techniczne Warunki Przyłączeniowe lokalnego zakładu energetycznego (ZE)

Na zasilającym przewodzie elektrycznym musi znajdować się wyłącznik o min. rozwarości styku wynoszącej 3 mm, który jednocześnie przerwie dopływ napięcia do wszystkich niezziemionych przewodów.

Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (FI klasa B  ) do prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.

Zasilający przewód elektryczny zabezpieczyć bezpiecznikiem maks. 16 A.

## Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)



### **Niebezpieczeństwo**

Nieprawidłowe przyporządkowanie żył może spowodować poważne obrażenia i doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. **Nie** zamieniać miejscami żył „L1” i „N”.



### **Niebezpieczeństwo**

Jeżeli podzespoły instalacji nie zostały uziemione, w razie uszkodzenia instalacji elektrycznej istnieje ryzyko porażenia prądem. Urządzenie oraz przewody rurowe muszą być połączone z uziemieniem budynku.

## Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

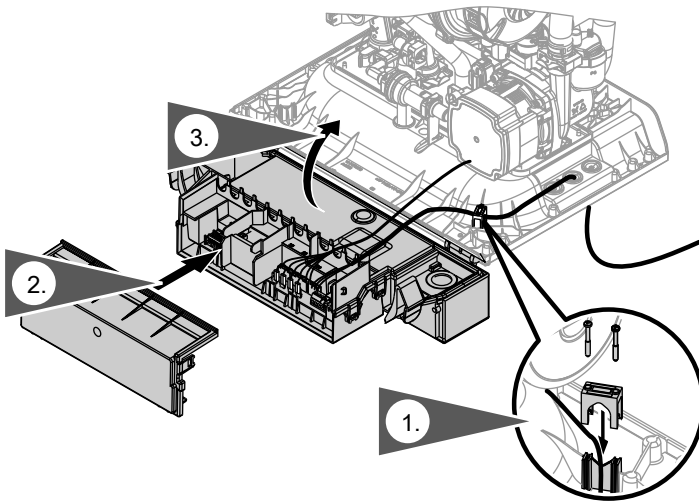
### Układanie przewodów przyłączeniowych i zamykanie obudowy regulatora



#### Uwaga

Przewody przyłączeniowe mogą ulec uszkodzeniu, jeżeli będą przylegać do gorących podzespołów.

Przy samodzielnym układaniu i mocowaniu przewodów przyłączeniowych należy zwracać uwagę na to, aby nie zostały przekroczone maksymalne dopuszczalne temperatury przewodów.

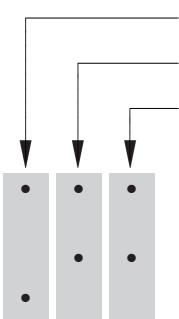


## Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja

Szczegółowe wskazówki dotyczące czynności roboczych znajdują się na podanych stronach

	Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	Czynności robocze podczas przeglądu technicznego	Czynności robocze przy konserwacji	Strona
•	•	•	•	1. Napełnianie instalacji grzewczej..... 24
•	•	•	•	2. Odpowietrzanie kotła grzewczego przez przepłukanie 26
•	•	•	•	3. Zmiana na eksploatację na gaz ziemny LL (G 25)..... 27
•	•	•	•	4. Zmiana na eksploatację na gaz płynny (G 31)..... 28
•	•	•	•	5. Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy 28
•	•	•	•	6. Redukcja maks. mocy grzewczej..... 30
•	•	•	•	7. Dostosowanie wydajność tłoczenia pompy obiegowej do instalacji grzewczej..... 32
•	•	•	•	8. Dostosowanie ustawień palnika w przypadku wielowłotowej instalacji spalinowej..... 33
•	•	•	•	9. Dostosowanie ustawień palnika w przypadku kilku kotłów grzewczych połączonych wspólnym przewodem odprowadzania spalin (kaskada spalin).. 40
•	•	•	•	10. Kontrola zawartości CO <sub>2</sub> ..... 43
•	•	•	•	11. Demontaż palnika ..... 46
•	•	•	•	12. Kontrola uszczelki palnika i promiennika..... 47
•	•	•	•	13. Kontrola i ustawienie elektrody ..... 48
•	•	•	•	14. Czyszczenie powierzchni grzewczych..... 49
•	•	•	•	15. Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu.. 50
•	•	•	•	16. Montaż palnika ..... 51
•	•	•	•	17. Kontrola przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego i ciśnienia w instalacji..... 52
•	•	•	•	18. Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej i użytkowej
•	•	•	•	19. Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalin
•	•	•	•	20. Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych

**Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie,...** (ciąg dalszy)

	Strona
	
<b>21. Kontrola szczelności elementów, przez które przepływa gaz pod ciśnieniem roboczym .....</b>	<b>53</b>
<b>22. Zakładanie blachy przedniej.....</b>	<b>54</b>
<b>23. Przeszkolenie użytkownika instalacji.....</b>	<b>54</b>

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych

### Napełnianie instalacji grzewczej

#### Woda do napełniania



#### Uwaga

Woda do napełniania o nieprawidłowych właściwościach powoduje wzmożone odkładanie się osadu oraz szybszą korozję, co może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- Przed napełnieniem dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej.

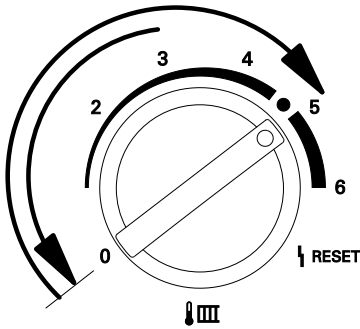
- Do wody do napełniania można dodać środek przeciw zamarzaniu przeznaczony do instalacji grzewczych. Przydatność środka przeciw zamarzaniu do danego typu instalacji potwierdza jego producent.
- Wodę do napełniania i uzupełniania o twardości powyżej następujących wartości należy zmiękczać, np. stosując małą instalację demineralizacyjną do wody grzewczej.

#### Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania

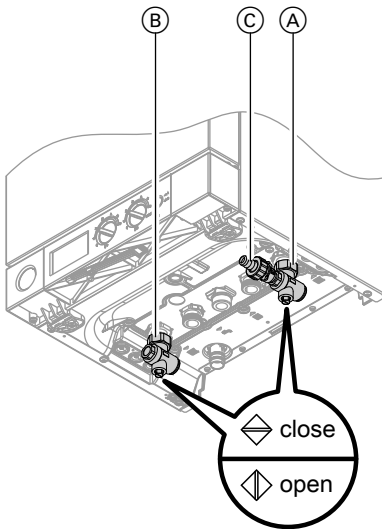
Całkowita moc cieplna kW	Właściwa pojemność instalacji		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW do < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8°dH)	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2°dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11°dH)
> 50 do ≤ 200	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2°dH)	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4°dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11°dH)
> 200 do ≤ 600	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4°dH)	≤ 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11°dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11°dH)
> 600	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11°dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11°dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11°dH)



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



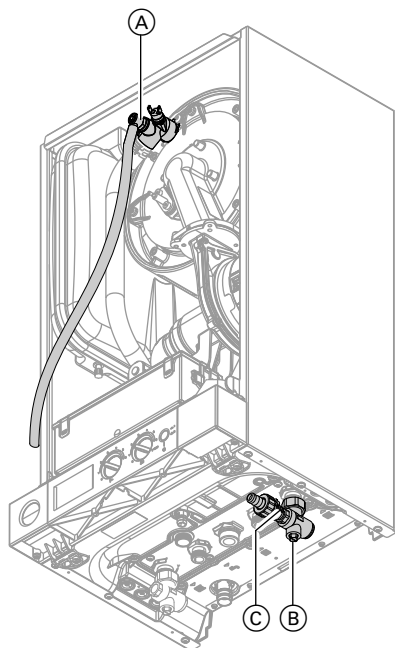
1. Zamknąć zawór odcinający gaz.
2. Włączyć napięcie zasilania.
3. Obrócić do oporu w lewo pokrętko „” na krócej niż 2 s, a następnie cofnąć je do prawego zakresu regulacji.  
Na wyświetlaczu pojawia się „SERV” i „” i „”. Funkcja napełniania jest aktywna.  
Po 20 min lub po wyłączeniu wyłącznika zasilania funkcja zostaje automatycznie zakończona.



4. Otworzyć zawory odcinające (A) i (jeśli jest zamontowany) (B).
5. Podłączyć przewód do napełniania do zaworu kurkowego (C) i odkręcić zawór (C).
6. Napełnić instalację grzewczą. Minimalne ciśnienie w instalacji > 0,8 bar (80 kPa).
7. Zamknąć zawór (C).

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

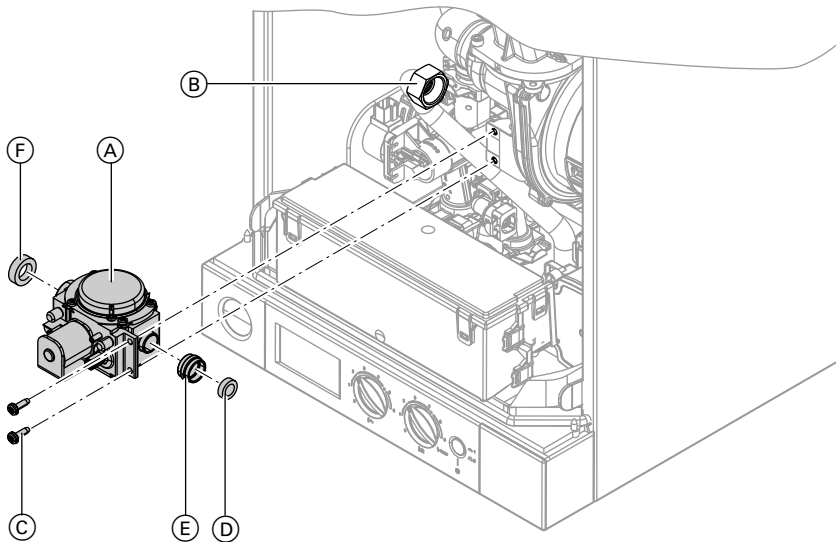
### Odpowietrzanie kotła grzewczego przez przepłukiwanie



1. Połączyć przewód odpływowy przy zaworze odcinającym (A) z przyłączem ściekowym.
2. Zamknąć zawór odcinający (B).
3. Otworzyć zawory kurkowe (A) i (C) i tak długo przepłukiwać instalację za pomocą ciśnienia w sieci, aż zanikną odgłosy uchodzącego powietrza.
4. Zamknąć najpierw zawór (A), a następnie zawór (C).
5. Wyregulować ciśnienie robocze  $\geq 0,8$  bar (80 kPa) za pomocą zaworu (C).
6. Otworzyć zawór odcinający (B).
7. Wyciągnąć i przechować przewód odpływowy.

**Kolejne kroki w czynnościach roboczych** (ciąg dalszy)**Zmiana na eksploatację na gaz ziemny LL (G 25)**

Kocioł grzewczy jest ustawiony fabrycznie na eksploatację na gaz ziemny E (G 20). Do eksploatacji na gaz ziemny LL (G 25) należy wymontować przepustnicę gazu.



1. Zdjąć przewody elektryczne z uniwersalnego regulatora gazu (A).
2. Odkręcić nakrętkę kołpakową (B).
3. Odkręcić 2 śruby (C) i zdjąć uniwersalny regulator gazu (A).
4. Wyjąć przepustnicę gazu (D) z uszczelki (E).
5. Założyć uszczelkę (E) bez przepustnicy gazu (D) na uniwersalny regulator gazu (A).
6. Zamontować uniwersalny regulator gazu (A) z nową uszczelką (F).  
Moment obrotowy śrub mocujących (C): 3 Nm  
Moment obrotowy nakrętki kołpakowej (B): 30 Nm
7. Na wierzchu kotła grzewczego (obok tabliczki znamionowej) nakleić naklejkę G 25.



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

8. Uruchomić kocioł grzewczy i sprawdzić szczelność instalacji.



### Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.

Sprawdzić szczelność elementów, przez które przepływa gaz.

## Zmiana na eksploatację na gaz płynny (G 31)

Kocioł grzewczy jest ustawiony fabrycznie na eksploatację na gaz ziemny E (G 20).

Do celów eksploatacji z gazem płynnym należy wymienić przepustnicę gazu i zmienić na regulatorze rodzaj gazu.



Oddzielna instrukcja montażu

Przestawianie z gazu płynnego na gaz ziemny - patrz strona 73.

## Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy



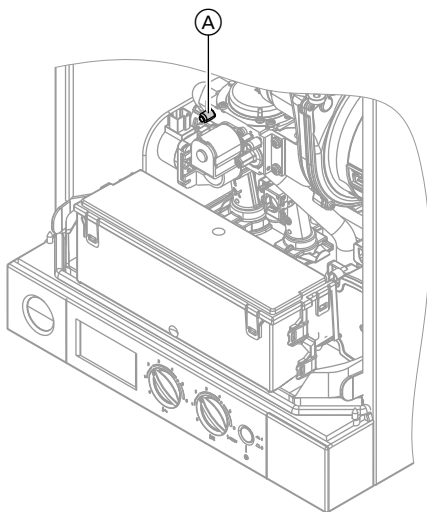
### Niebezpieczeństwo

Emisja CO w wyniku nieprawidłowego ustawienia palnika może stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia.

Przed rozpoczęciem i po zakończeniu prac na urządzeniach gazowych zmierzyc zawartość CO.



### **Eksploatacja na gaz płynny**

*Przed pierwszym uruchomieniem/ wymianą zbiornik gazu płynnego należy dwa razy przepłukać. Zbiornik oraz przewód przyłączeniowy gazu należy po przepłukaniu dokładnie odpowietrzyć.*



1. Zamknąć zawór odcinający gaz.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

2. Poluzować bez wykręcania śrubę  w króćcu pomiarowym „IN” uniwersalnego regulatora gazu i przyłączyć manometr.
3. Otworzyć zawór odcinający gaz.
4. Pomiar ciśnienia statycznego.  
Wartość wymagana: maks. 57,5 mbar (5,75 kPa).
5. Uruchomić kocioł grzewczy.
7. Wykonać czynności opisane w poniższej tabeli.
8. Wyłączyć kocioł grzewczy, zamknąć zawór odcinający gaz, zdjąć manometr, zamknąć śrubą króciec pomiarowy .
9. Otworzyć zawór odcinający gaz i uruchomić urządzenie.

5. Uruchomić kocioł grzewczy.

### **Wskazówka**

*Przy pierwszym uruchomieniu urządzenie może zgłaszać usterkę, ponieważ w rurze gazowej znajduje się powietrze. Po ok. 5 s nacisnąć **Reset** w celu odblokowania palnika.*

6. Zmierzyć ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu).

Wartość wymagana:

- Gaz ziemny: 20 mbar (2,0 kPa)
- Gaz płynny: 50 mbar (5,0 kPa)


### **Wskazówka**

*Do pomiaru ciśnienia na przyłączy zastosować odpowiednie urządzenia pomiarowe o min. czułości 0,1 mbar (10 kPa).*



### **Niebezpieczeństwo**

Ulatnianie się gazu przez króciec pomiarowy grozi wybuchem.

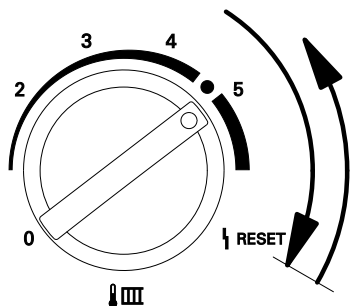
Sprawdzić szczelność króćca pomiarowego .



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)		Działania zaradcze
w przypadku gazu ziemnego	w przypadku gazu płynnego	
poniżej 17,4 mbar (1,74 kPa)	poniżej 42,5 mbar (4,25 kPa)	Nie uruchamiać; zawiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.
od 17,4 do 25 mbar (od 1,74 do 2,5 kPa)	od 42,5 do 57,5 mbar (od 4,25 do 5,75 kPa)	Uruchomić kocioł grzewczy.
powyżej 25 mbar (2,5 kPa)	powyżej 57,5 mbar (5,75 kPa)	Przed instalacją podłączyć osobny regulator ciśnienia gazu i ustawić ciśnienie wstępne na 20 mbar (2,0 kPa) dla gazu ziemnego lub 50 mbar (5,0 kPa) dla gazu płynnego. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.

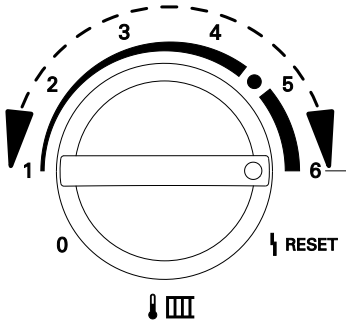
## Redukcja maks. mocy grzewczej

Maks. moc grzewczą można zredukować odpowiednio do wymogów instalacji.

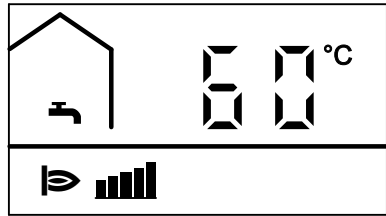


1. Włączyć zasilanie wyłącznikiem.
2. Obrócić do oporu w prawo pokrętko „ IIII” na krócej niż 2 s, a następnie cofnąć je do prawego zakresu regulacji. Na wyświetlaczu pojawia się „SERV” i „.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

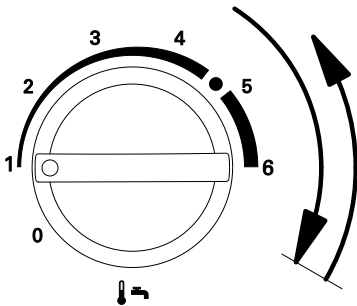


3. Ustawić pokrętle „ IIII” żadaną maks. moc grzewczą.  
Na wyświetlaczu migają słupki ustawionej mocy cieplnej.



- Położenie 1 (1 słupek) = dolna moc cieplna
- Położenie 6 (5 słupków) = górna moc cieplna

4. Sprawdzić ustawioną moc cieplną, wykonując pomiar przepływu gazu.
5. Zastosować ustawioną moc cieplną: Obrócić do oporu w prawo pokrętko „” na krócej niż 2 s, a następnie cofnąć je do prawego zakresu regulacji. Podczas przejmowania wartości na wyświetlaczu pojawia się „- . - . -”.
6. Wyłączyć kocioł.



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

### Dostosowanie wydajność tłoczenia pompy obiegowej do instalacji grzewczej

Wydajność tłoczenia pompy obiegowej jest ustawiona fabrycznie na następujące wartości:

- przy podgrzewie wody użytkowej: prędkość obrotowa 100%
- w trybie grzewczym bez czujnika temperatury zewnętrznej:

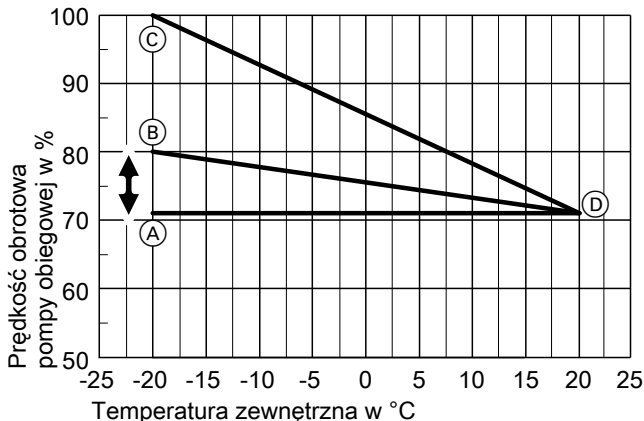
Znamionowa moc cieplna w kW	19	26	35
Prędkość obrotowa %	72	80	100

Prędkości obrotowej nie można zmienić.

- W trybie grzewczym z czujnikiem temperatury zewnętrznej:

Znamionowa moc cieplna w kW	19	26	35
Min. prędkość obrotowa w %	72	72	72
Maks. prędkość obrotowa w %	72	80	100

Maks. prędkość obrotowa może zostać zmieniona. Patrz następny rozdział.



- (A) Maks. prędkość obrotowa 19 kW
- (B) Maks. prędkość obrotowa 26 kW

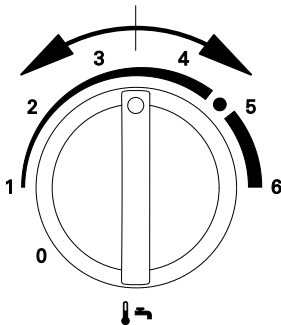
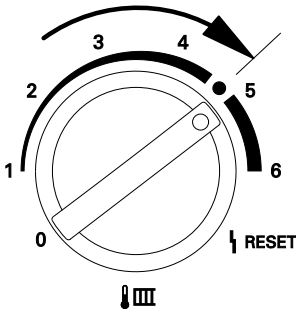
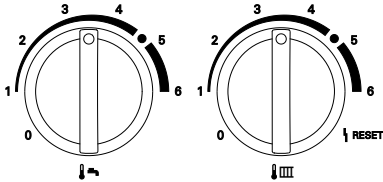
- (C) Maks. prędkość obrotowa 35 kW
- (D) min. prędkość obrotowa

#### Zmiana maks. prędkości obrotowej

Możliwa tylko przy eksploatacji z czujnikiem temperatury zewnętrznej.



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



1. Włączyć zasilanie wyłącznikiem.
2. Oba pokręta „⚡” i „III” obrócić jednocześnie do pozycji środkowej. Na wyświetlaczu pojawia się „SERV”.
3. Przeszawić pokrętło na „III” w ciągu 2 s ponownie do prawego górnego zakresu regulacji. Na wyświetlaczu pojawia się „III”, a ustawiona procentowa wartość maks. prędkości obrotowej miga.
4. Obracając pokrętłem „⚡” zmienić maks. prędkość obrotową.
5. Jeśli wartość przestaje migać, zmiana jest zapisana. Regulator powraca do normalnego trybu pracy.
6. Ponownie ustawić obydwa pokręta na żądane wartości zadane.

## Dostosowanie ustawień palnika w przypadku wielowłotowej instalacji spalinowej

W przypadku podłączania kilku kotłów Vitodens 100-W do wspólnego systemu spalin:

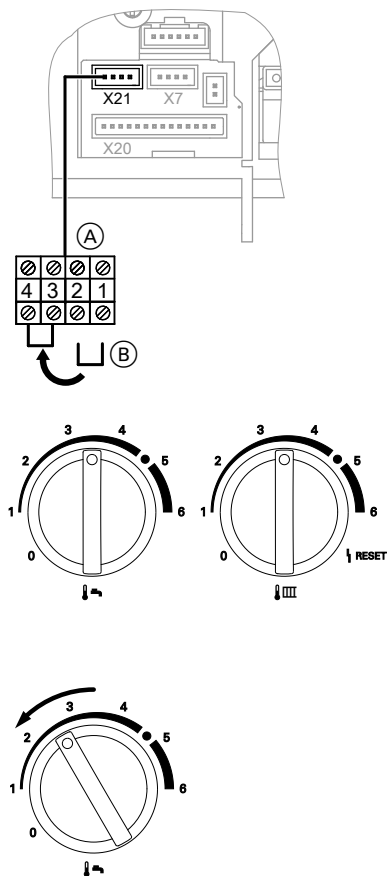
W przypadku każdego podłączonego kotła grzewczego dostosować ustawienia palnika do instalacji spalinowej za pomocą współczynnika korekty.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Warunki pracy instalacji:

- Wspólny przewód spalin w szybie o  $\varnothing$  100 mm
- Przewód łączący SP od kotła grzewczego do szybu o  $\varnothing$  80/125 mm
- Minimalny przekrój szybu:
  - kwadratowy 175 x 175 mm
  - okrągły  $\varnothing$  195 mm

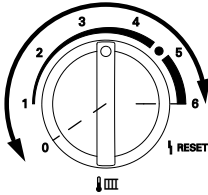
- Wysokość kondygnacji min. 2,5 m
- Maks. 6 kotłów grzewczych o takiej samej znamionowej mocy cieplnej w instalacji spalinowej



1. Na bloku zacisków (A) założyć mostek (B) na zaciskach 3 i 4.
2. Włączyć zasilanie wyłącznikiem.

3. Oba pokręta „” i „” obrócić jednocześnie do pozycji środkowej. Na wyświetlaczu pojawia się „SERV”.
4. Wymagany współczynnik korekty warunków pracy instalacji spalinowej znajduje się w poniższej tabeli.
5. Przesłać pokrętkę na „” w ciągu 2 s ponownie do lewego górnego zakresu regulacji. Na wyświetlaczu pojawia się „”, „”, a ustawiony współczynnik korekty miga. Fabrycznie ustawiony jest współczynnik 0.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



6. Pokrętem „ III” ustawić wymagany współczynnik korekty w ciągu 15 s.
7. Jeśli wartość przestanie migać, ustalony współczynnik korekty został zapisany i regulator ponownie przechodzi do trybu eksploatacji normalnej.
8. Zdemontować mostek (B) z bloku zacisków (A).

### Jeden kocioł grzewczy na kondygnację

#### Znamionowa moc cieplna 19 kW

Liczba kotłów grzewczych	2	3	4	5	6
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]				
0					
1	≤25	≤ 12			
2	–	> 12 ≤ 25	≤ 17	≤ 14	≤ 13
3	–	–	> 17 ≤ 25	> 14 ≤ 19	> 13 ≤ 17
4	–	–	–	> 19 ≤ 24	> 17 ≤ 20
5	–	–	–	> 24 ≤ 25	> 20 ≤ 23
6	–	–	–	–	> 23 ≤ 25

#### Znamionowa moc cieplna 26 kW

Liczba kotłów grzewczych	2	3	4	5	6
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]				
0					
1	≤17				
2	> 17 ≤ 25	≤17			
3	–	> 17 ≤ 25	≤17	≤14	≤13
4	–	–	> 17 ≤ 21	> 14 ≤ 17	> 13 ≤ 15
5	–	–	> 21 ≤ 25	> 17 ≤ 20	> 15 ≤ 17
6	–	–	–	> 20 ≤ 22	> 17 ≤ 19

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

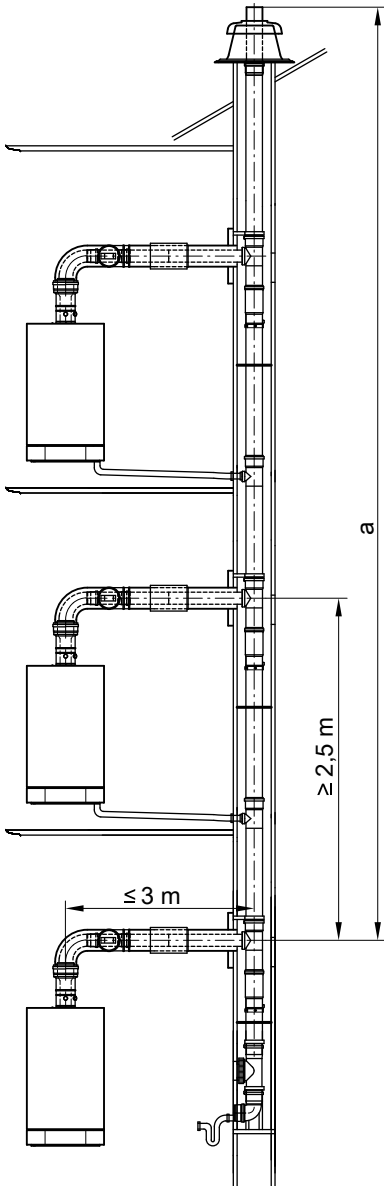
### Znamionowa moc cieplna 35 kW

Liczba kotłów grzewczych	2	3	4	5	6
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]				
0					
1	≤10				
2	> 10 ≤ 25	≤11			
3	–	> 11 ≤ 17			
4	–	> 17 ≤ 22	≤ 14	≤ 13	
5	–	> 22 ≤ 25	> 14 ≤ 17	> 13 ≤ 14	≤ 13
6	–	–	> 17 ≤ 20	> 14 ≤ 16	> 13 ≤ 15

### Wskazówka

Przez współczynnik korekty zmienia się zakres modulacji kotła grzewczego.

**Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)**



**Kolejne kroki w czynnościach roboczych** (ciąg dalszy)**Dwa kotły grzewcze na kondygnację****Znamionowa moc cieplna 19 kW**

Liczba kotłów grzewczych	2	4	6
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]		
0			
1	≤15	≤5	≤5
2	–	> 5 ≤ 12	> 5 ≤ 8
3	–	> 12 ≤ 15	> 8 ≤ 12
4	–	–	> 12 ≤ 15
5	–	–	–
6	–	–	–

**Znamionowa moc cieplna 26 kW**

Liczba kotłów grzewczych	2	4	6
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]		
0			
1	≤25		
2	–	≤8	≤6
3	–	> 8 ≤ 13	> 6 ≤ 8
4	–	> 13 ≤ 15	> 8 ≤ 10
5	–	–	> 10 ≤ 12
6	–	–	> 12 ≤ 14

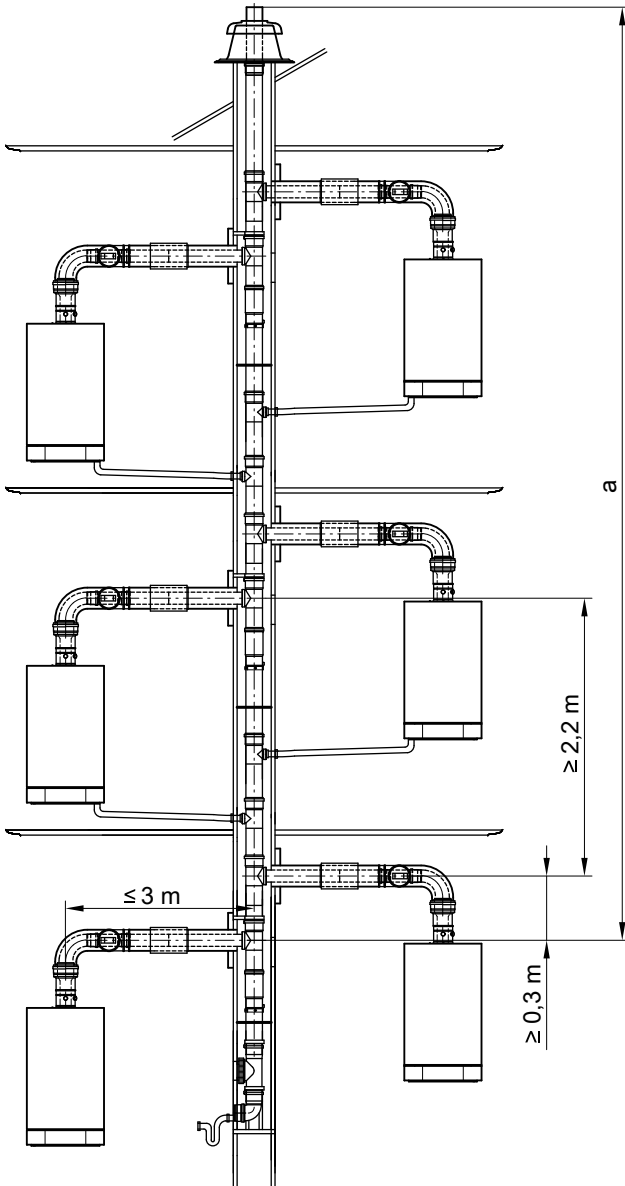
**Znamionowa moc cieplna 35 kW**

Liczba kotłów grzewczych	2	4	6
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]		
0			
1	≤9		
2	> 9 ≤ 15	≤6	≤5
3	–	> 6 ≤ 8	> 5 ≤ 6
4	–	> 6 ≤ 11	> 6 ≤ 7
5	–	> 11 ≤ 14	> 7 ≤ 8
6	–	> 14 ≤ 15	> 8 ≤ 9

**Wskazówka**

Przez współczynnik korekty zmienia się zakres modulacji kotła grzewczego.

**Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)**



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

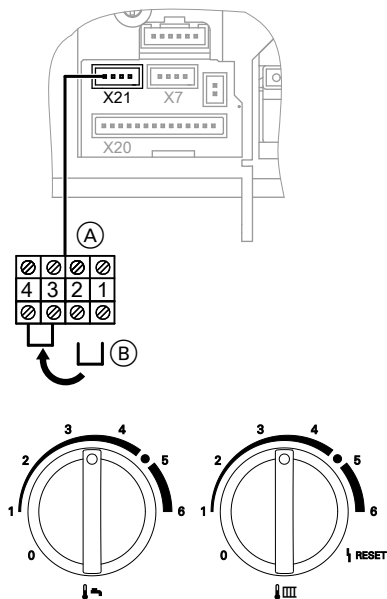
### Dostosowanie ustawień palnika w przypadku kilku kotłów grzewczych połączonych wspólnym przewodem odprowadzania spalin (kaskada spalin)

W przypadku każdego podłączonego kotła grzewczego dostosować ustawienia palnika do instalacji spalinowej za pomocą współczynnika korekty.

Warunki pracy instalacji:

- Wspólny przewód zbiorczy spalin  
Ø 100 mm
- Maks. 4 kotły grzewcze o takiej samej znamionowej mocy cieplnej w instalacji spalinowej

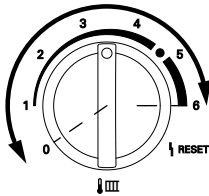
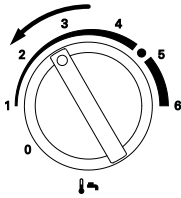
1. Na bloku zacisków (A) założyć mostek (B) na zaciskach 3 i 4.
2. Włączyć zasilanie wyłącznikiem.



3. Oba pokrętki „” i „” obrócić jednocześnie do pozycji środkowej. Na wyświetlaczu pojawia się „SERV”.
4. Wymagany współczynnik korekty warunków pracy instalacji spalinowej znajduje się w poniższej tabeli.



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



- Przełączyć pokrętło na „” w ciągu 2 s ponownie do lewego górnego zakresu regulacji.  
Na wyświetlaczu pojawia się „”, „”, a ustawiony współczynnik korekty miga.  
Fabrycznie ustawiony jest współczynnik 0.
- Pokrętłem „” ustawić wymagany współczynnik korekty w ciągu 15 s.
- Jeśli wartość przestanie migać, ustawiony współczynnik korekty został zapisany i regulator ponownie przechodzi do trybu eksploatacji normalnej.
- Zdemontować mostek (B) z bloku zacisków (A).

### Znamionowa moc cieplna 19 kW

Liczba kotłów grzewczych	2	3	4
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]		
0			
1	≤25	≤ 9	≤ 4
2	–	> 9 ≤ 25	> 4 ≤ 13
3	–	–	> 13 ≤ 22
4	–	–	> 22 ≤ 25
5	–	–	–
6	–	–	–

### Znamionowa moc cieplna 26 kW

Liczba kotłów grzewczych	2	3	4
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]		
0			
1	≤17	≤5	
2	> 17 ≤ 25	> 5 ≤ 15	≤ 7
3	–	> 15 ≤ 25	> 7 ≤ 13
4	–	–	> 13 ≤ 18

### Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

Liczba kotłów grzewczych	2	3	4
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]		
5	–	–	$> 18 \leq 24$
6	–	–	$> 24 \leq 25$

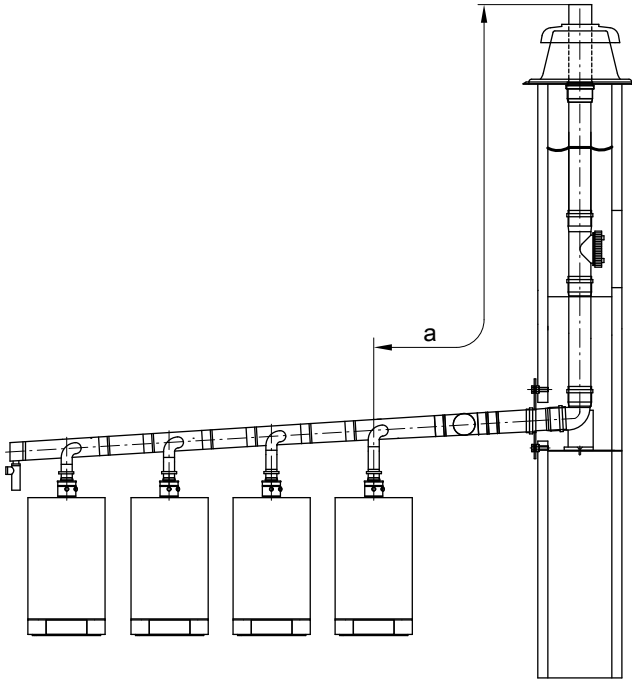
#### Znamionowa moc cieplna 35 kW

Liczba kotłów grzewczych	2	3	4
Współczynnik korekty (wartość nastawy)	Długość przewodu spalin a [m]		
0			
1	$\leq 10$		
2	$> 10 \leq 25$	$\leq 8$	
3	–	$> 8 \leq 15$	$\leq 7$
4	–	$> 15 \leq 21$	$> 7 \leq 10$
5	–	$> 21 \leq 25$	$> 10 \leq 13$
6	–	–	$> 13 \leq 16$

#### Wskazówka

Przez współczynnik korekty zmienia się zakres modulacji kotła grzewczego.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

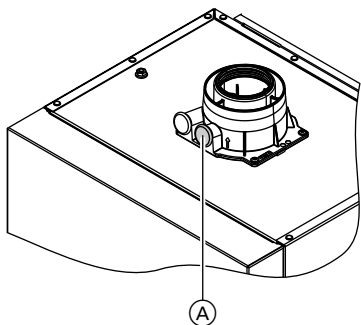


### Kontrola zawartości CO<sub>2</sub>

#### **Wskazówka**

*Aby uniknąć zakłóceń w pracy i uszkodzeń, podczas eksploatacji urządzenia stosować tylko czyste powietrze do spalania.*

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

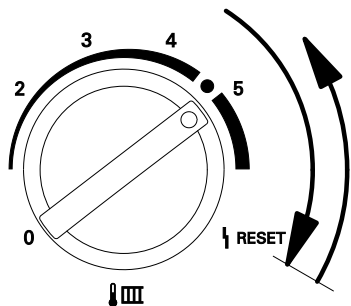



1. Podłączyć analizator spalin do otworu spalin (A) na elemencie przyłączeniowym kotła.
2. Uruchomić kocioł grzewczy i sprawdzić szczelność instalacji.




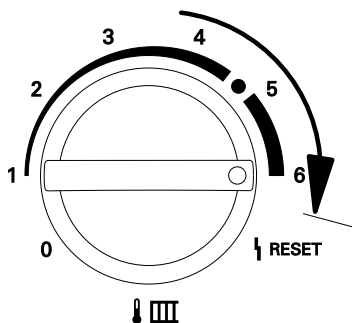
### Niebezpieczeństwo


Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.  
Sprawdzić szczelność elementów, przez które przepływa gaz.



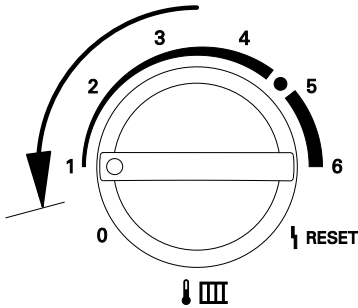
3. Obrócić do oporu w prawo pokrętko „” na krócej niż 2 s, a następnie cofnąć je do prawego zakresu regulacji.




Na wyświetlaczu pojawia się „SERV”, „” i wyświetlana jest temperatura wody w kotle.



4. Ustawić górną znamionową moc ciepłą: obracać pokrętko „” w prawym zakresie regulacji, aż na wyświetlaczu pojawi się 5 słupków oznaczających górną moc ciepłą.
5. Zmierzyć zawartość CO<sub>2</sub> górnej mocy ciepłej. Zawartość CO<sub>2</sub> musi mieścić się w zakresie od 7,0 do 10,5%.

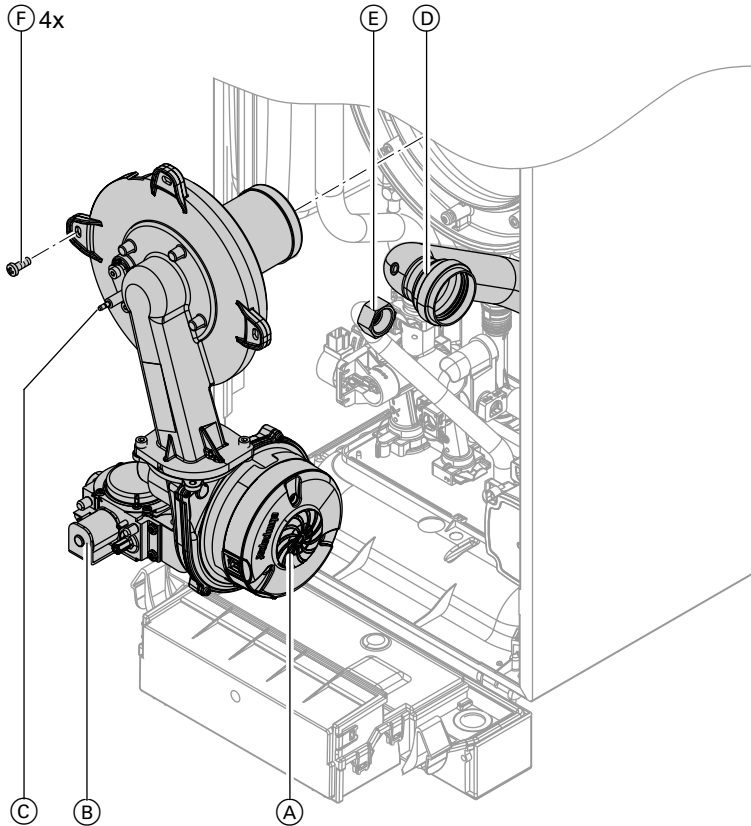
## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



6. Ustawić dolną znamionową moc ciepłą:  
obracać pokrętko „” w lewym zakresie regulacji, aż na wyświetlaczu pojawi się 1 słupek oznaczający górną moc ciepłą.
7. Zmierzyć zawartość CO<sub>2</sub> dla dolnej znamionowej mocy ciepłej.  
Zawartość CO<sub>2</sub> musi wynosić ok. 0,3 do 0,9% poniżej wartości górnej mocy ciepłej.
8.
  - Jeśli zawartość CO<sub>2</sub> mieści się w podanym zakresie, patrz dalej punkt 10.
  - Jeśli zawartość CO<sub>2</sub> **nie** mieści się w podanym zakresie, sprawdzić szczelność systemu spalin/powietrza dolotowego, usunąć ewentualne nieszczelności.  
Jeżeli jest to konieczne, wymienić uniwersalny regulator gazu.
9. Ponownie zmierzyć zawartość CO<sub>2</sub> dla górnej i dolnej znamionowej mocy ciepłej.
10. Wyłączyć kocioł grzewczy, zdjęć analizator spalin i zamknąć otwór spalin (A).
11. Obydwa pokrętkła - „” i „” - należy ustawić w pozycji wyjściowej.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

### Demontaż palnika



1. Wyłączyć napięcie zasilania.
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Odłączyć przewody elektryczne od silnika wentylatora (A), uniwersalnego regulatora gazu (B) i elektrod (C).
4. Zdjąć z wentylatora przedłużacz Venturiego (D).
5. Poluzować złącze śrubowe na rurze przyłączeniowej gazu (E).
6. Odkręcić 4 śruby (F) i wyjąć palnik.



#### Uwaga

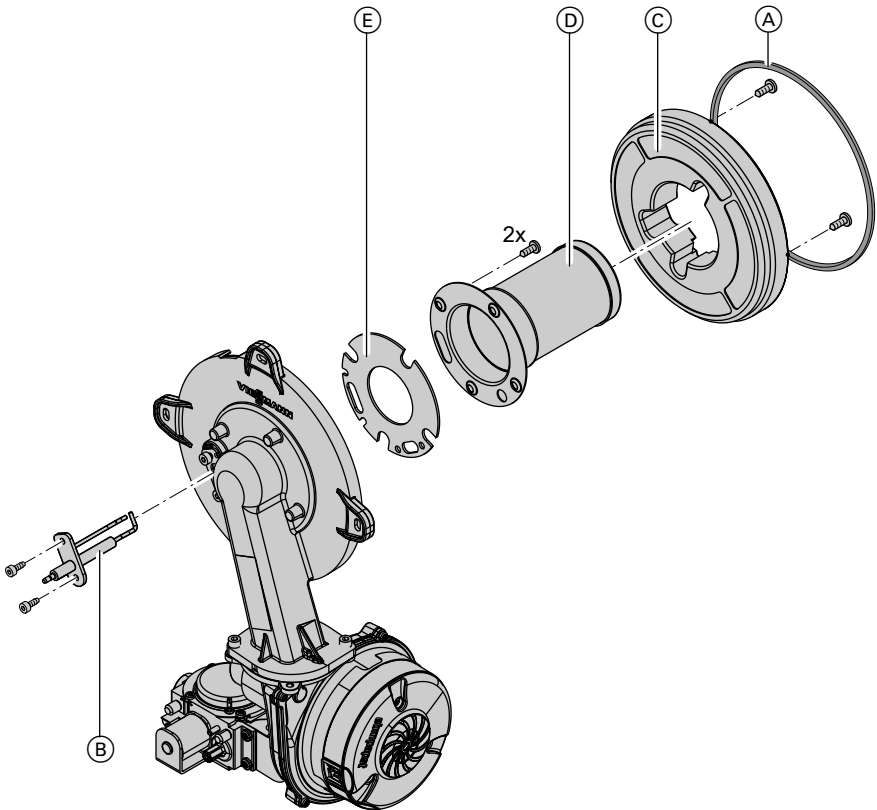
Aby uniknąć uszkodzeń,  
Nie kłaść palnika na promieniu!

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

### Kontrola uszczelki palnika i promiennika

Sprawdzić, czy uszczelka palnika (A) nie została uszkodzona, w razie konieczności wymienić ją.

W przypadku uszkodzenia promiennika należy go wymienić.



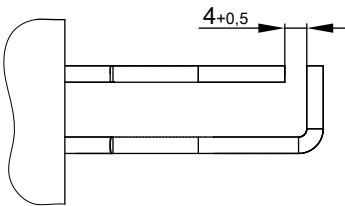
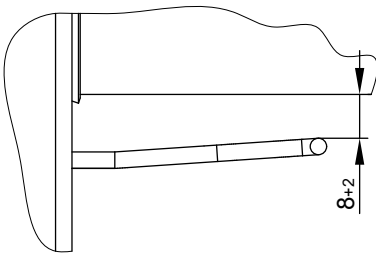
1. Wymontować elektrodę (B).
2. Odkręcić 2 śruby typu Torx i zdjąć pierścień termoizolacyjny (C).
3. Odkręcić 2 śruby typu Torx i zdjąć promiennik (D) wraz z uszczelką (E).
4. Założyć nowy promiennik (D) z nową uszczelką (E) i zamocować. Moment obrotowy śrub mocujących: 3,5 Nm

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

5. Zamontować pierścień termoizolacyjny **(C)**.  
Moment obrotowy śrub mocujących:  
3,5 Nm
6. Zamontować elektrodę **(B)**.  
Moment obrotowy śrub mocujących:  
4,5 Nm

### Kontrola i ustawienie elektrody

1. Sprawdzić, czy elektroda nie jest zużyta lub zanieczyszczona.
2. Wyczyścić elektrodę przy pomocy małej szczotki (nie używać szczotki drucianej) lub papieru ściernego.
3. Sprawdzić odstęp. Gdy odstęp jest niewłaściwy lub elektroda jest uszkodzona, wymienić elektrodę z uszczelką i wyregulować. Dokręcić śruby mocujące elektrodę z zachowaniem momentu dokręcania 4,5 Nm.





## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

### Czyszczenie powierzchni grzewczych



#### Uwaga

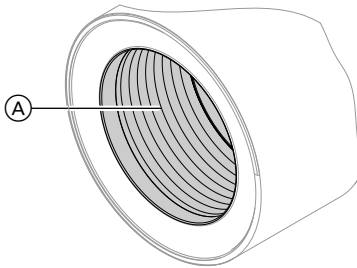
Na powierzchni wymiennika ciepła stykającej się ze spalinami nie może być żadnych uszkodzeń. Ich skutkiem mogą być uszkodzenia spowodowane przez korozję.

#### Nie szczotkować powierzchni grzewczych.

Szczotkowanie może spowodować trwałe zanieczyszczenie szczelin węzownicy przez znajdujące się na powierzchni osady.

#### Wskazówka

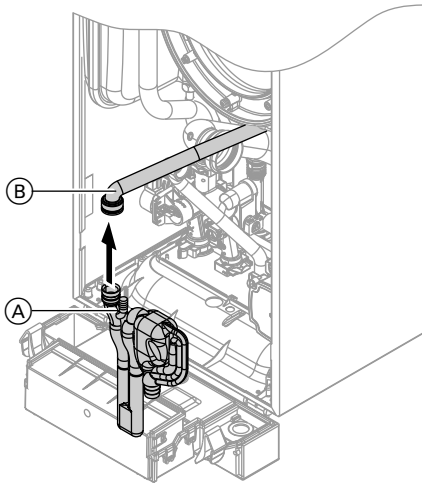
Przebarwienia powierzchni wymiennika ciepła stanowią zwykłe ślady użytkowania. Nie mają one wpływu na działanie i trwałość wymiennika ciepła. Użycie chemicznych środków czyszczących nie jest konieczne.



1. Usunąć pozostałości produktów spalania z powierzchni grzewczej (A) wymiennika ciepła.
2. Dokładnie spłukać powierzchnię grzewczą (A) wodą.
3. Sprawdzić odpływ kondensatu i wyczyścić syfon. Patrz następny rozdział.
4. Jeszcze raz przepłukać powierzchnię grzewczą wodą (również syfon zostaje przy tym napełniony wodą).

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

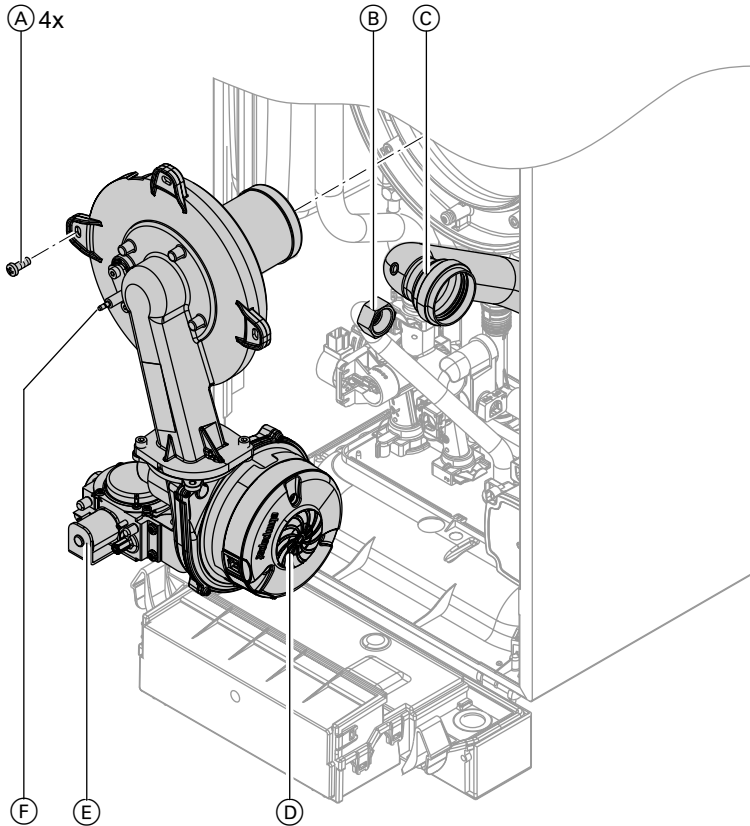
### Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu



1. Wyjąć syfon (A) z przyłącza odpływu, podnosząc go do góry.
2. Odłączyć wąż kondensatu (B) od syfonu (A).
3. Wyczyścić syfon (A).
4. Ponownie podłączyć przewód dopływowy (B).
5. Ponownie podłączyć syfon (A) do przyłącza odpływu.
6. Napełnić syfon (A) wodą. Wlać ok. 0,3 l wody do komory spalania.
7. Sprawdzić swobodny odpływ kondensatu i szczelność przyłączy.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

### Montaż palnika



1. Zamontować palnik i dokręcić na krzyż 4 śruby (A) momentem obrotowym wynoszącym 8,5 Nm.
2. Włożyć nową uszczelkę i przykręcić złączkę rury przyłączeniowej gazu (B).
3. Nałożyć na wentylator przedłużacz Venturiego (C).
4. Podłączyć przewody elektryczne silnika wentylatora (D), uniwersalnego regulatora gazu (E) i modułu zapłonowego (F).
5. Przywrócić dopływ gazu i włączyć napięcie zasilania.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

6. Sprawdzić szczelność przyłączy po stronie gazu.



### Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.  
Sprawdzić szczelność złącza śrubowego.



### Uwaga

Stosowanie aerozolu do wykrywania nieszczelności może doprowadzić do zakłóceń funkcjonowania. Aerozol do wykrywania nieszczelności nie może mieć kontaktu z zestykami elektrycznymi ani zamknąć otworu membrany przy zaworze gazu.

## Kontrola przeponowego ciśnieniowego naczynia zbiorczego i ciśnienia w instalacji

Kontrolę przeprowadzać, gdy instalacja jest zimna.

1. Opróżnić instalację, aż na manometrze pokaże się „0”.

Można też zamknąć zawór kołpakowy w przeponowym naczyniu zbiorczym i obniżyć ciśnienie do chwili, aż manometr pokaże „0”.

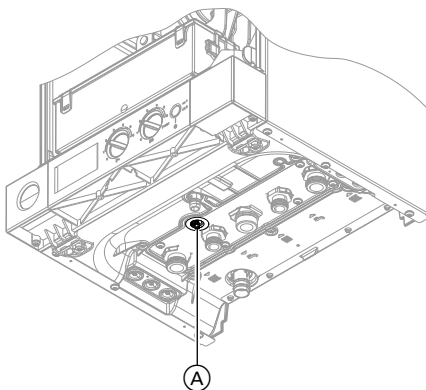
2. Jeżeli ciśnienie wstępne w przeponowym naczyniu zbiorczym jest niższe od statycznego ciśnienia w instalacji, uzupełnić azot w takiej ilości, aby ciśnienie wstępne było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od statycznego ciśnienia w instalacji.

3. Uzupełnić wodę na tyle, aby przy schłodzonej instalacji ciśnienie napełniania wynosiło min. 1,0 bar (0,1 MPa) i było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od wstępnego ciśnienia w naczyniu zbiorczym.

Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)

### Wskazówka

Gazowy kocioł dwufunkcyjny może być napełniany przez zawór do napełniania



## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)



### Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.

Sprawdzić szczelność elementów, przez które przepływa gaz.



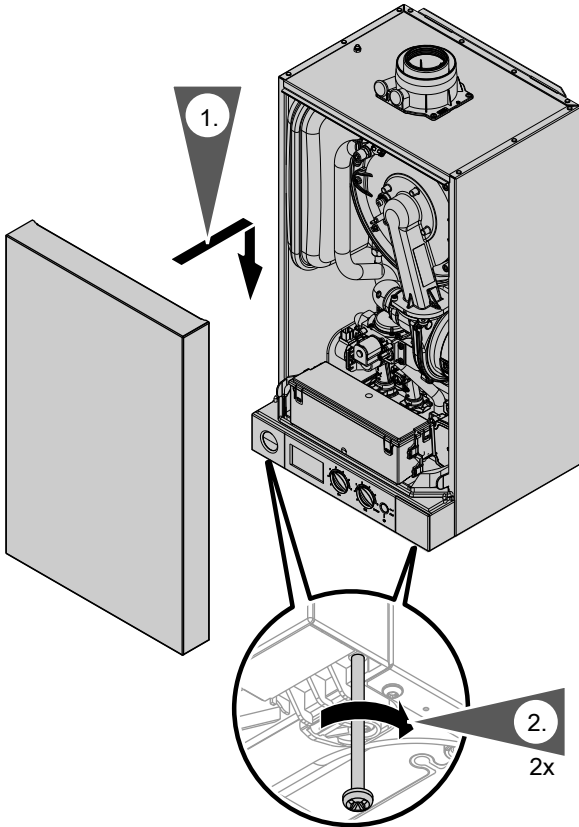
### Uwaga

Stosowanie aerozolu do wykrywania nieszczelności może doprowadzić do zakłóceń funkcjonowania.

Aerozol do wykrywania nieszczelności nie może mieć kontaktu z zestykami elektrycznymi ani zamknąć otworu membrany przy zaworze gazu.

## Kolejne kroki w czynnościach roboczych (ciąg dalszy)

### Zakładanie blachy przedniej



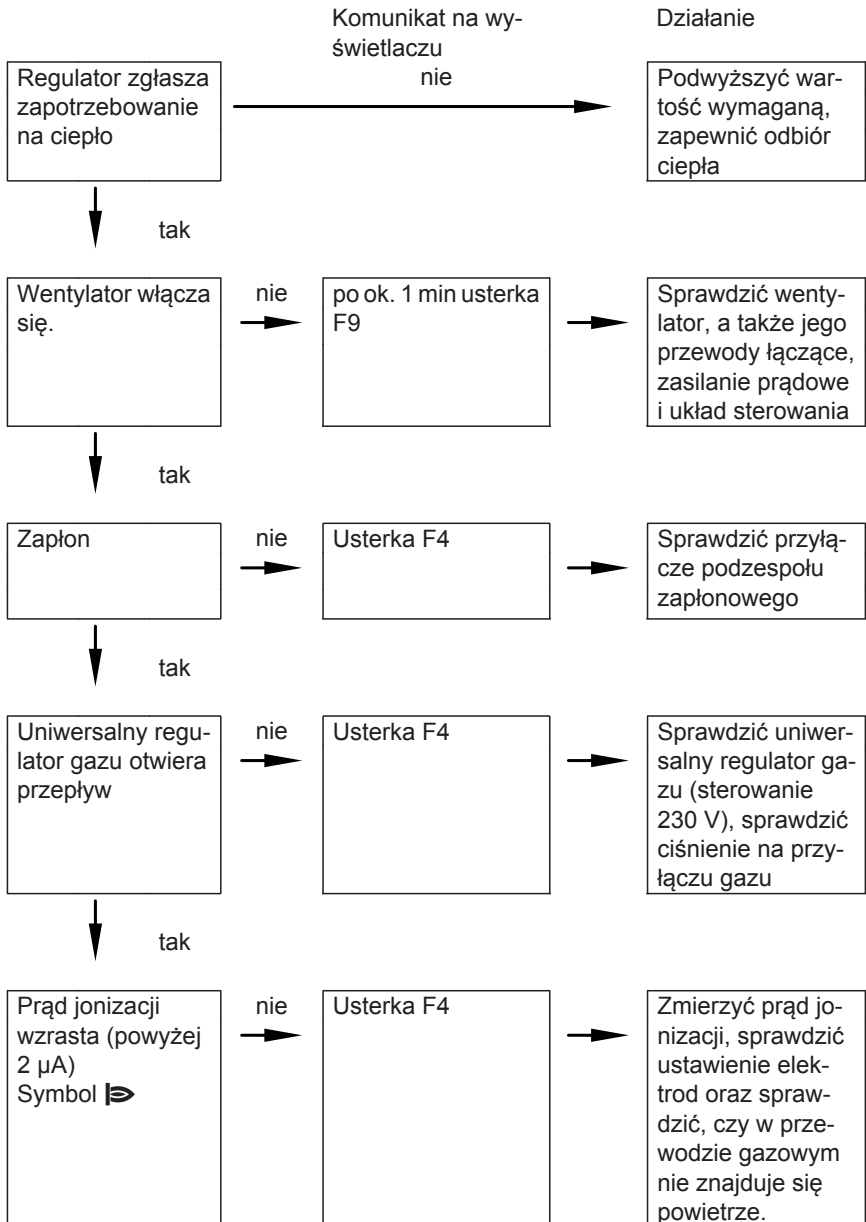
1. Zawiesić blachę przednią.

2. Dokręcić śruby znajdujące się na spodzie.

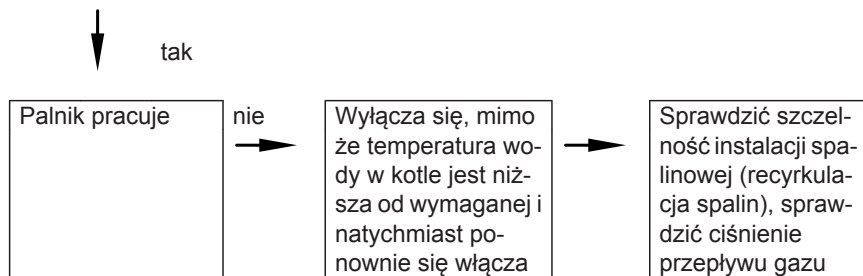
### Przeszkolenie użytkownika instalacji

Wykonawca instalacji powinien przekazać użytkownikowi instrukcję obsługi i zapoznać go z obsługą urządzenia.

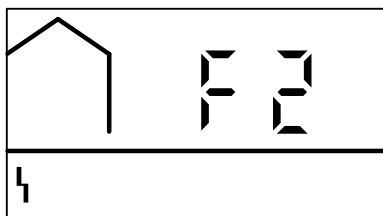
## Przebieg funkcji i możliwe usterki



## Przebieg funkcji i możliwe usterki (ciąg dalszy)



## Sygnalizacja usterki na wyświetlaczu



Usterki są sygnalizowane na wyświetlaczu poprzez migający kod usterki wraz z jej symbolem „F”.

Znaczenie kodów usterek, patrz poniższa tabela.

Kod usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
10	Eksploatacja stała	Zwarcie w czujniku temperatury zewnętrznej	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej i przewód (patrz strona 62).
18	Eksploatacja stała	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej i przewód (patrz strona 62).
30	Palnik zablokowany	Zwarcie w czujniku temperatury wody w kotle	Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 63).
38	Palnik zablokowany	Awaria czujnika temperatury wody w kotle	Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 63).



**Sygnalizacja usterki na wyświetlaczu** (ciąg dalszy)

Kod usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
50	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Zwarcie w czujniku temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik (patrz strona 64).
51	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Zwarcie w czujniku temperatury na wylocie	Sprawdzić czujnik (patrz strona 67).
52	Palnik zablokowany	Zwarcie w czujniku przepływu	Skontrolować przyłącza i przewód, w razie potrzeby wymienić czujnik.
58	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik (patrz strona 64).
59	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Awaria czujnika temperatury na wylocie	Sprawdzić czujnik (patrz strona 67).
5A	Palnik zablokowany	Przerwa w czujniku przepływu	Skontrolować przyłącza i przewód, w razie potrzeby wymienić czujnik.
A9	Eksploatacja regulacyjna bez urządzenia Open Therm	Błąd komunikacji urządzenia Open Therm	Sprawdzić przyłącza i przewód, w razie potrzeby wymienić urządzenie Open Therm
b0	Palnik zablokowany	Zwarcie w czujniku temperatury spalin	Sprawdzić czujnik (patrz strona 68).
b8	Palnik zablokowany	Awaria czujnika temperatury spalin	Sprawdzić czujnik (patrz strona 68).
E3	Zakłócenie działania palnika	Błąd w łańcuchu zabezpieczeń.	Sprawdzić ogranicznik temperatury i przewód łączący (patrz strona 66). Sprawdzić regulator, ew. wymienić.
E5	Palnik zablokowany	Błąd wewnętrzny	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewody łączące. Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).

**Sygnalizacja usterki na wyświetlaczu (ciąg dalszy)**

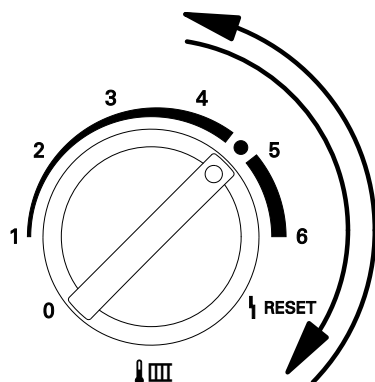
<b>Kod usterki na wyświetlaczu</b>	<b>Opis usterki</b>	<b>Przyczyna usterki</b>	<b>Czynność</b>
F0	Palnik zablokowany.	Błąd wewnętrzny	Wymienić regulator.
F1	Zakłócenie działania palnika	Maks. temperatura spalin przekroczone	Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej. Sprawdzić pompę obiegową. Odpowietrzyć instalację. Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).
F2	Zakłócenie działania palnika	Zadziałał ogranicznik temperatury	Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej. Sprawdzić pompę obiegową. Odpowietrzyć instalację. Sprawdzić ogranicznik temperatury i przewód łączący (patrz strona 66). Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).
F3	Zakłócenie działania palnika	Przy włączaniu palnika obecny jest już sygnał płomienia	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).
F4	Zakłócenie działania palnika	Brak sygnału płomienia	Sprawdzić elektrodę zapłonową/jonizacyjną, przewód łączący, ciśnienie gazu, uniwersalny regulator gazu, zapłon, zespół zapłonowy i odpływ kondensatu. Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).
F8	Zakłócenie działania palnika	Zawór paliwowy zamyka się z opóźnieniem	Sprawdzić uniwersalny regulator gazu. Sprawdzić oba kanały sterowania. Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).



**Sygnalizacja usterki na wyświetlaczu** (ciąg dalszy)

Kod usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F9	Zakłócenie działania palnika	Zbyt niska prędkość obrotowa wentylatora podczas uruchamiania palnika	Sprawdzić wentylator wraz z przewodami łączącymi, zasilanie elektryczne i układ sterowania wentylatora. Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).
FA	Zakłócenie działania palnika	Wentylator nie zatrzymał się	Sprawdzić wentylator wraz z przewodami łączącymi i jego układ sterowania. Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60).
FC	Palnik zablokowany	Uszkodzone sterowanie elektroniczne wentylatora (regulator)	Sprawdzić przewód łączący wentylatora, jeżeli to konieczne, wymienić przewód lub regulator
Fd	Palnik zablokowany	Błąd automatu palnikowego	Sprawdzić elektrody zapłonowe i przewody łączące. Sprawdzić, czy na urządzenie nie oddziałuje silne pole zakłócające (EMC). Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60). Jeśli w dalszym ciągu występuje zakłócenie działania, wymienić regulator.
FF	Palnik zablokowany	Błąd automatu palnikowego	Sprawdzić elektrody zapłonowe i przewody łączące. Sprawdzić, czy na urządzenie nie oddziałuje silne pole zakłócające (EMC). Nacisnąć „Reset” (patrz strona 60). Jeśli w dalszym ciągu występuje zakłócenie działania, wymienić regulator.

## Sygnalizacja usterki na wyświetlaczu (ciąg dalszy)

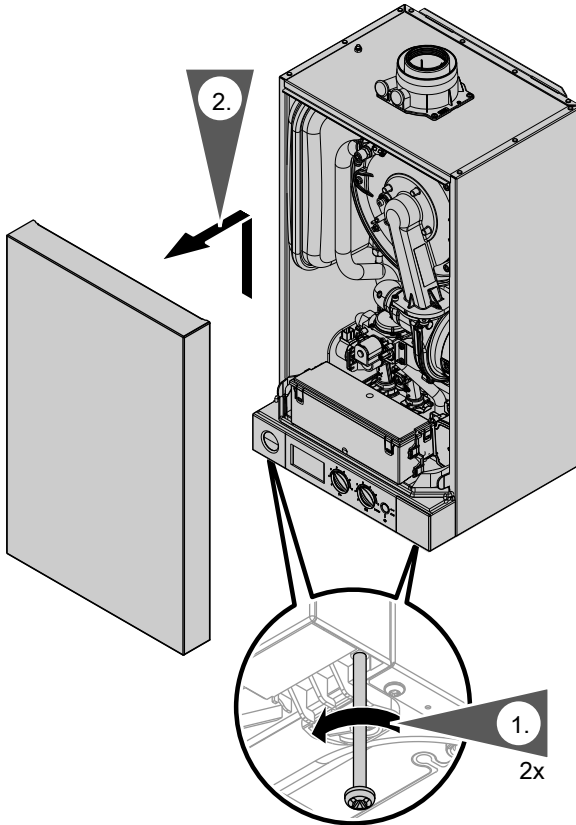
### Wciskanie Reset



Obrócić pokrętko „” na krócej niż 2 s do położenia „RESET”, a następnie cofnąć je do zakresu regulacji.

## Prace naprawcze

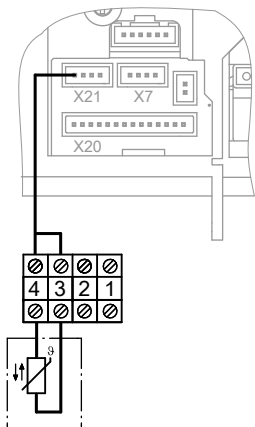
## Demontaż blachy przedniej



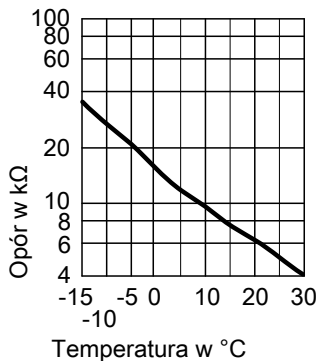
1. Poluzować śruby na spodzie kotła grzewczego, nie wykręcać ich całkowicie.
2. Zdjąć blachę przednią.

## Prace naprawcze (ciąg dalszy)

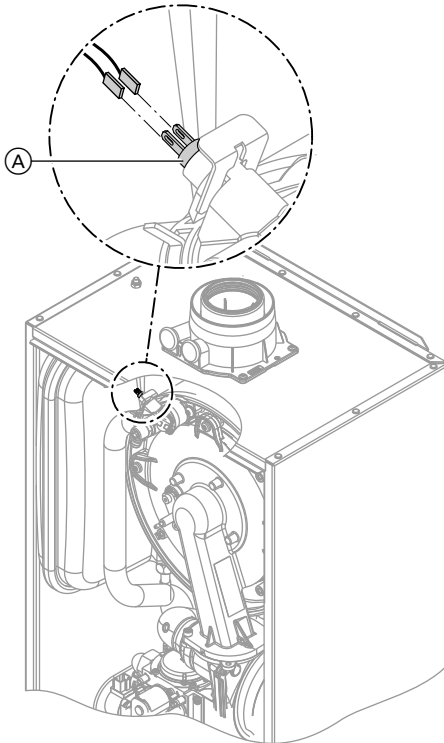
### Czujnik temperatury zewnętrznej



1. Otworzyć obudowę regulatora. Patrz strona 16.
2. Odłączyć przewody czujnika temperatury zewnętrznej.

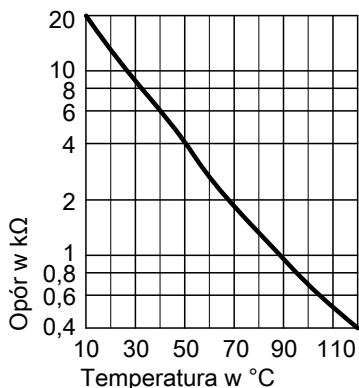


3. Zmierzyć opór czujnika i porównać z charakterystyką.
4. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

**Prace naprawcze** (ciąg dalszy)**Czujnik temperatury wody w kotle**

1. Zdjąć przewody z czujnika temperatury wody w kotle (A) i zmierzyć opór.

## Prace naprawcze (ciąg dalszy)



2. Zmierzyć opór czujnika i porównać z charakterystyką.
3. Przy dużych odstępstwach opróżnić kocioł po stronie wody grzewczej i wymienić czujnik.

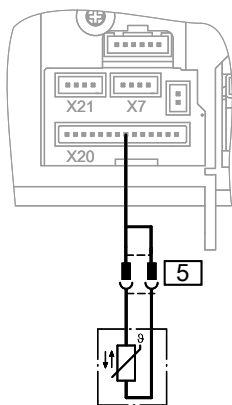


### Niebezpieczeństwo

Czujnik temperatury wody w kotle jest umieszczony bezpośrednio w wodzie grzewczej (niebezpieczeństwo poparzenia).

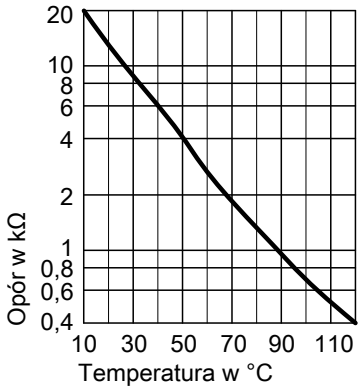
Przed wymianą czujnika opróżnić kocioł.

## Kontrola czujnika temperatury wody w podgrzewaczu (gazowy kocioł kondensacyjny)



1. Wyciągnąć wtyk 5 z wiązki przewodów i zmierzyć opór.



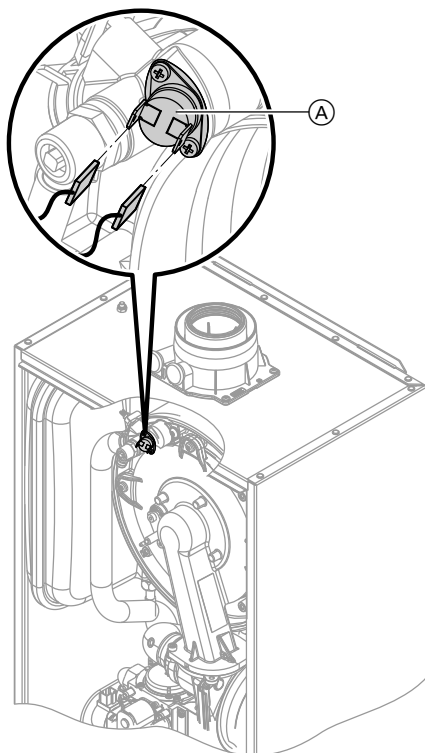
**Prace naprawcze** (ciąg dalszy)

- Opór czujnika porównać z charakterystyką.
- Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

## Prace naprawcze (ciąg dalszy)

### Kontrola ogranicznika temperatury

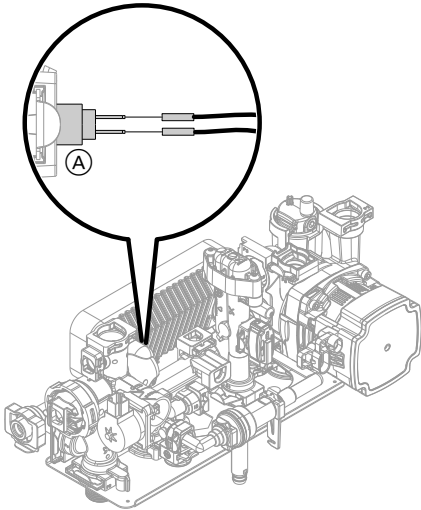
Jeżeli po wyłączeniu usterkowym sterownik palnika nie daje się odblokować, mimo że temperatura wody w kotle jest niższa niż ok. 95°C, sprawdzić ogranicznik temperatury.



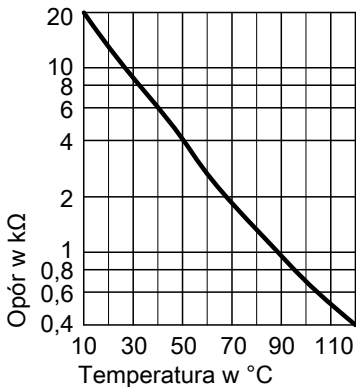
1. Odłączyć przewody ogranicznika temperatury (A).
2. Sprawdzić przewodzenie ogranicznika temperatury za pomocą miernika uniwersalnego.
3. Wymontować uszkodzony ogranicznik temperatury.
4. Zamontować nowy ogranicznik temperatury.
5. Aby odblokować, nacisnąć „Reset” na regulatorze (patrz strona 60).

## Prace naprawcze (ciąg dalszy)

## Kontrola czujnika temperatury na wylocie (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)



1. Wyciągnąć przewody z czujnika temperatury wody na wylocie (A).
2. Zmierzyć opór czujnika i porównać z charakterystyką.



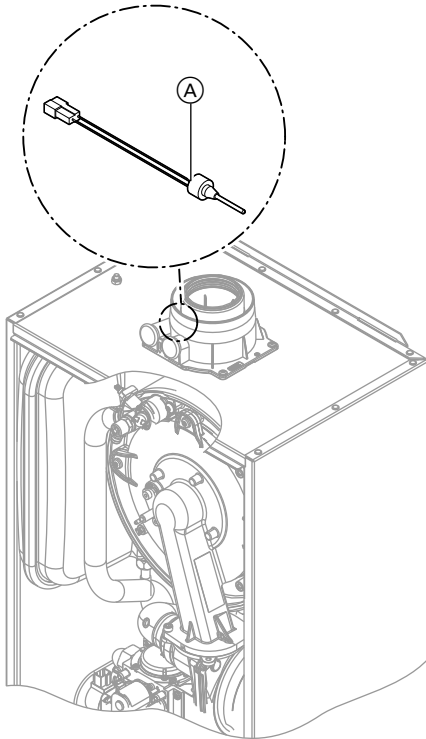
3. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

**Wskazówka**

Podczas wymiany czujnika temperatury na wylocie może wyciekać woda. Zamknąć dopływ zimnej wody. Opróżnić przewód ciepłej wody użytkowej i płytowy wymiennik ciepła (po stronie wody użytkowej).

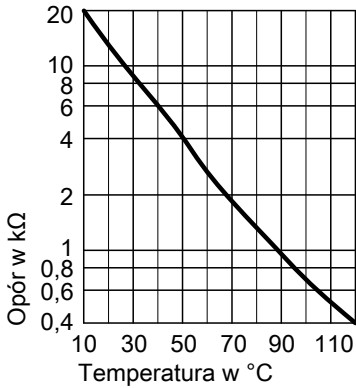
## Prace naprawcze (ciąg dalszy)

### Kontrola czujnika temperatury spalin



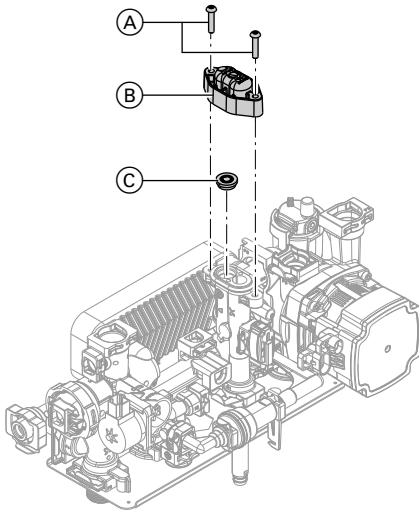
1. Odłączyć przewody z czujnika temperatury spalin (A) .
2. Zmierzyć opór czujnika i porównać z charakterystyką.

## Prace naprawcze (ciąg dalszy)



3. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

## Wymiana ogranicznika strumienia przepływu (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)



1. Opróżnić kocioł po stronie wody użytkowej.
2. Odchylić regulator w dół.
3. Poluzować śruby (A).
4. Zdjąć kołpak (B).
5. Zastosować nowy ogranicznik strumienia przepływu (C) zgodnie z numerem producenta kotła grzewczego (patrz tabliczka znamionowa) i poniższą tabelą.
6. Założyć nowy ogranicznik strumienia przepływu (C).

**Prace naprawcze** (ciąg dalszy)

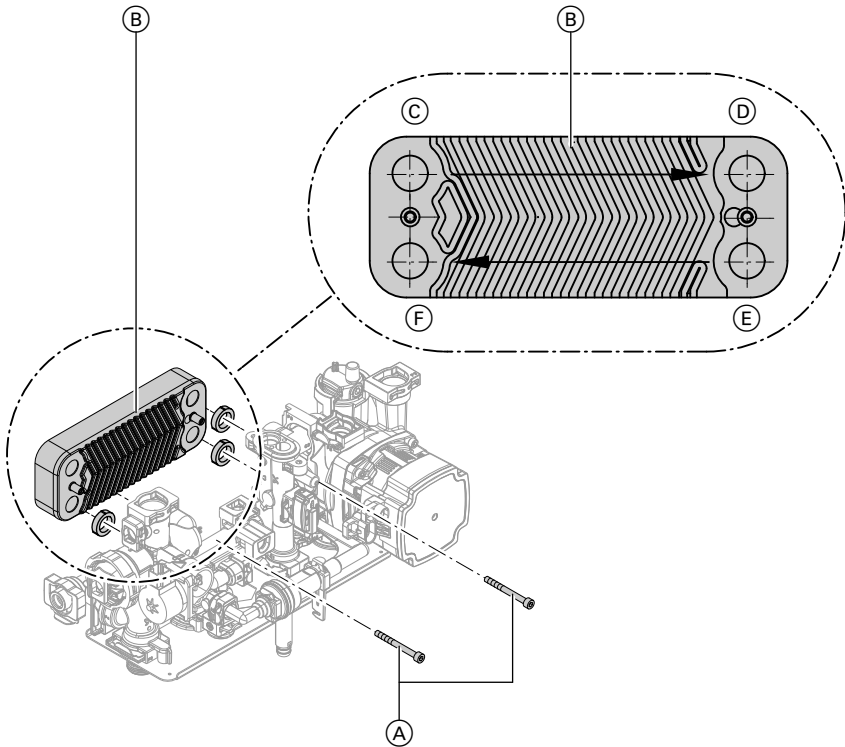
7. Zamontować załączoną nową pokrywę **Ⓑ**.

Nr fabryczny (tabliczka znamionowa)	Strumień przepływu l/min	Kolor
7543417	12	czerwony
7543419	14	brązowy
7543427	12	czerwony
7543428	14	brązowy

Nr fabryczny (tabliczka znamionowa)	Strumień przepływu l/min	Kolor
7543431	12	czerwony
7543433	14	brązowy
7543434	8	biały
7543435	10	czarny

## Prace naprawcze (ciąg dalszy)

## Kontrola lub wymiana płytowego wymiennika ciepła (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)



- (C) Zasilanie wodą grzewczą  
 (D) Powrót wody grzewczej

- (E) Zimna woda użytkowa  
 (F) Ciepła woda użytkowa

1. Odciąć i opróżnić kocioł po stronie wody grzewczej i użytkowej.
2. Odchylić regulator w dół.
3. Odkręcić 2 śruby (A) na płytowym wymienniku ciepła (B) i wyjąć wymiennik razem z uszczelkami.

**Wskazówka**

Podczas demontażu oraz z wymontowanego płytowego wymiennika ciepła może wyciekać niewielka ilość wody.

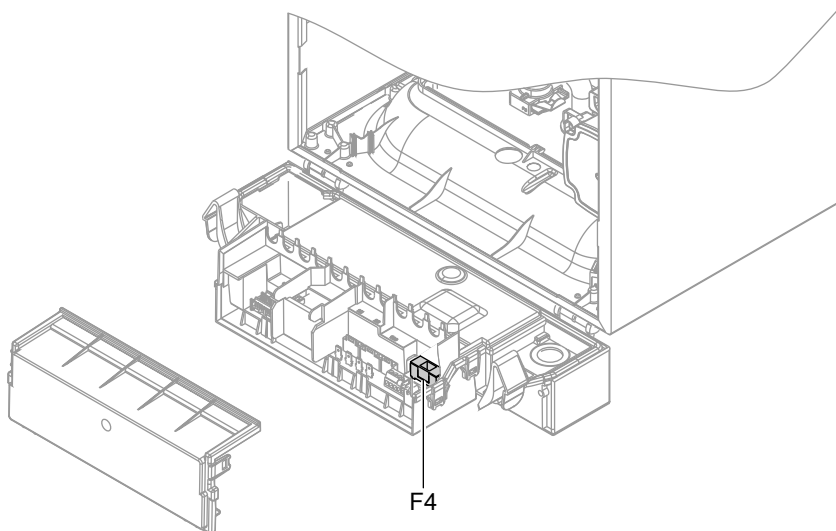
## Prace naprawcze (ciąg dalszy)

4. Sprawdzić, czy w przyłączach po stronie wody użytkowej nie osadził się kamień, w razie potrzeby wyczyścić lub wymienić płytowy wymiennik ciepła.
5. Sprawdzić, czy przyłącza po stronie wody grzewczej nie są zanieczyszczone, w razie potrzeby wyczyścić lub wymienić płytowy wymiennik ciepła.
6. Zamontować z nowymi uszczelkami w odwrotnej kolejności.

### **Wskazówka**

*Podczas montażu zwracać uwagę na położenie otworów mocujących i właściwe osadzenie uszczelkek. Płytowy wymiennik ciepła nie może być zamontowany odwrotnie.*

## Kontrola bezpiecznika



1. Wyłączyć napięcie zasilania.
2. Otworzyć obudowę regulatora (patrz strona 16).
3. Sprawdzić bezpiecznik F4.

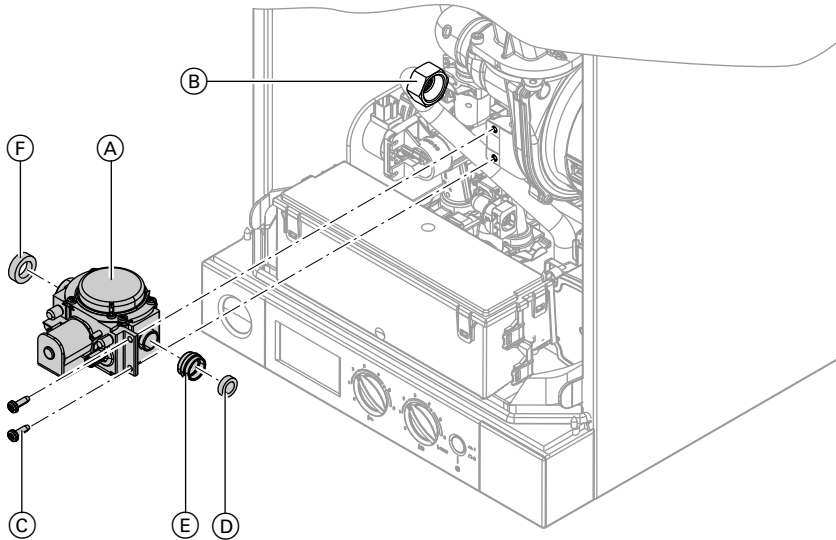


## Zmiana z gazu płynnego na gaz ziemny

### Zmiana z eksploatacji na gaz płynny na eksploatację na gaz ziemny.

- W celu zmiany rodzaju gazu na gaz ziemny E (G 20) należy ponownie założyć uszczelkę z przepustnicą, należące do zakresu dostawy.
- W celu zmiany rodzaju gazu na gaz ziemny LL (G 25) należy ponownie założyć uszczelkę z przepustnicą, należące do zakresu dostawy.

Jeśli części te nie są dostępne, zamówić odpowiedni zestaw adaptacyjny. Patrz lista części zamiennych (podzespół palnika).



1. Zdjąć przewody elektryczne z uniwersalnego regulatora gazu (A).
2. Odkręcić nakrętkę kołpakową (B).
3. Odkręcić 2 śruby (C) i zdjąć uniwersalny regulator gazu (A).
4. ■ Zmiana na gaz ziemny E (G 20):  
Wyjąć uszczelkę (E) z przepustnicą gazu (D) z uniwersalnego regulatora gazu (A).  
Założyć uszczelkę (E) z założoną przepustnicą gazu (D) do gazu ziemnego E.  
Użyć dostępnych części lub zestawu adaptacyjnego.
- Zmiana na gaz ziemny LL (G 25):

## Zmiana z gazu płynnego na gaz ziemny (ciąg dalszy)

Wyjąć uszczelkę (E) z przepustnicy gazu (D) z uniwersalnego regulatora gazu (A).  
Założyć uszczelkę (E) **bez** przepustnicy gazu (D). W przypadku eksploatacji na gaz ziemny LL nie zakłada się przepustnica gazu.

5. Zamontować uniwersalny regulator gazu (A) z nową uszczelką (F).  
Moment obrotowy śrub mocujących (C): 3 Nm  
Moment obrotowy nakrętki kołpkowej (B): 30 Nm

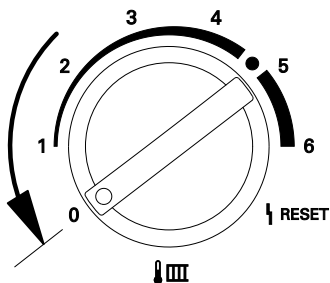
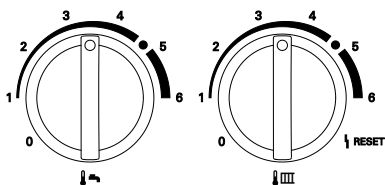
6. Zdjąć znajdującą się na górze kotła grzewczego (obok tabliczki znamionowej) naklejkę z rodzajem gazu lub zamazać ją.
7. Uruchomić kocioł grzewczy i sprawdzić szczelność instalacji.







### Niebezpieczeństwo

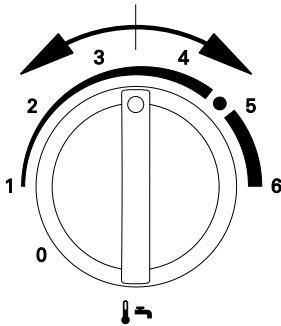
Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.  
Sprawdzić szczelność elementów, przez które przepływa gaz.


## Zmiana rodzaju gazu na regulatorze



1. Włączyć zasilanie wyłącznikiem.
2. Oba pokręta „” i „” obrócić jednocześnie do pozycji środkowej. Na wyświetlaczu pojawia się „SERV”.
3. W ciągu 2 s obrócić pokrętko „” do oporu w lewo. Na wyświetlaczu miga „” i ustawiona wartość.

## Zmiana z gazu płynnego na gaz ziemny (ciąg dalszy)



4. Obracając pokrętkę „”, przestawić regulator na gaz ziemny lub płynny.  
Na wyświetlaczu pojawia się:
  - „0” dla eksploatacji z gazem ziemnym  
albo
  - „1” dla eksploatacji na gaz płynny.
5. Jeśli wartość przestaje migać, ustawiony tryb pracy jest zapisany. Regulator powraca do normalnego trybu pracy.

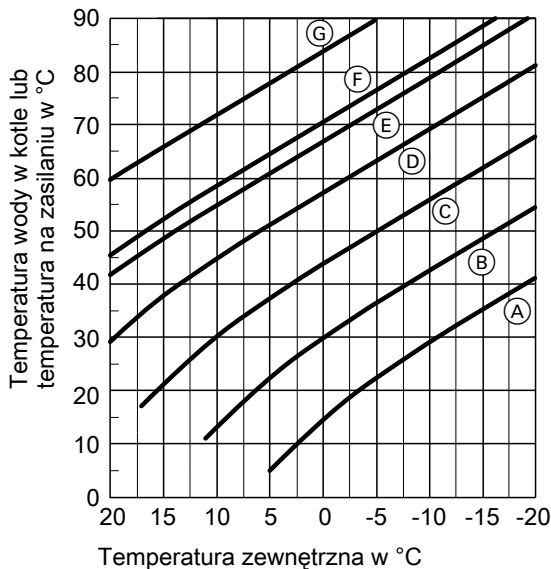
## Kontrola zawartości CO<sub>2</sub>

Patrz strona 43.

## Funkcje i warunki eksploatacyjne przy regulacji sterowanej pogodowo

Przy eksploatacji sterowanej pogodowo temperatura wody w kotle jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej.

### Charakterystyka grzewcza regulatora pogodowego



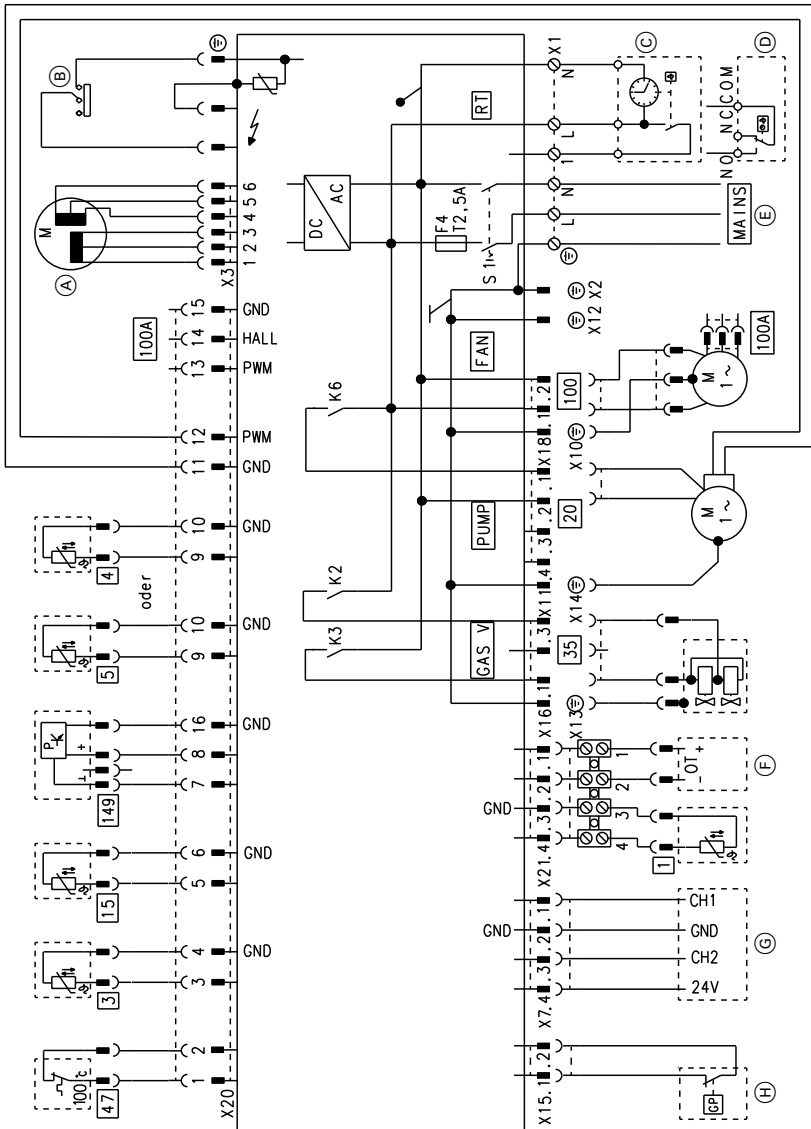
Ustawianie pokrętkiem „↓ III”

- (A) = 1
- (B) = 2
- (C) = 3
- (D) = 4
- (E) = Stan fabryczny
- (F) = 5
- (G) = 6

### Funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem

Funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem działa tylko przy przyłączonym czujniku temperatury zewnętrznej. Przy temperaturze zewnętrznej  $< 5^{\circ}\text{C}$  uaktywnia się funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem. Włącza się palnik, a temperatura wody w kotle utrzymywana jest na  $20^{\circ}\text{C}$ .

## Schemat przyłączy i okablowania



- (A) Silnik krokowy zaworu przełącznego  
 (B) Zapłon/ionizacja

- (C) Vitotrol 100, typ UTA  
 (D) Vitotrol 100, typ UTDB

## Schemat przyłączy i okablowania (ciąg dalszy)

- |   |  |
|---|--|
| <p>Ⓔ Wejście elektryczne<br/>230 V/50 Hz</p> <p>Ⓕ Moduł zdalnego sterowania<br/>(urządzenie Open-Therm)</p> <p>Ⓖ Zegar sterujący (wyposażenie<br/>dodatkowe)<br/>albo<br/>Vitolrol 100, typ UTDB-RF2</p> <p>Ⓗ Czujnik ciśnienia gazu (wyposa-<br/>żenie dodatkowe)</p> <p>X ... Złącze elektryczne</p> <p>1 Czujnik temperatury zewnętrznej<br/>(wyposażenie dodatkowe)</p> <p>3 Czujnik temperatury wody w<br/>kotle</p> | <p>4 Czujnik temperatury na wylocie<br/>(gazowy dwufunkcyjny kocioł<br/>kondensacyjny)</p> <p>5 Czujnik temperatury wody w pod-<br/>grzewaczu (gazowy kocioł kon-<br/>densacyjny)</p> <p>15 Czujnik temperatury spalin</p> <p>20 Pompa obiegowa 230 V~</p> <p>35 Elektromagnetyczny zawór gazu</p> <p>47 Ogranicznik temperatury</p> <p>100 Silnik wentylatora 230 V~</p> <p>100 A Układ sterowania wentylatora</p> <p>149 Czujnik przepływu</p> |
|---|--|

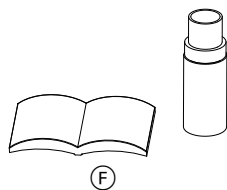
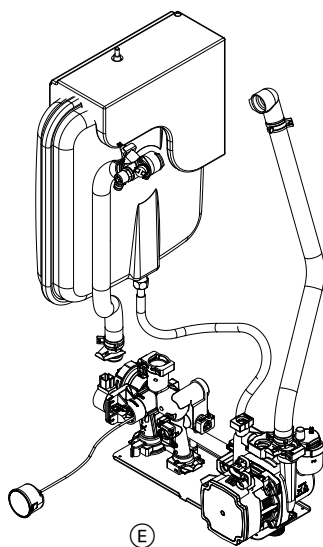
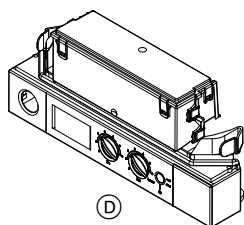
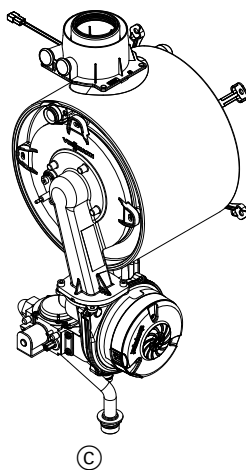
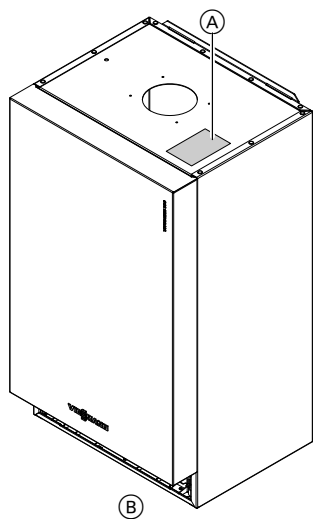
## Zamawianie części zamiennych

### **Niezbędne są następujące dane:**

- Nr fabryczny (patrz tabliczka znamionowa (A))
- Podzespół (z tej listy części)
- Numer pozycji części w obrębie danego podzespołu (z listy części zamiennych)

Części dostępne w handlu można otrzymać w lokalnych sklepach branżowych.

## Przegląd podzespołów



- (A) Tabliczka znamionowa
- (B) Podzespoły elementów obudowy
- (C) Podzespół elementu grzewczego

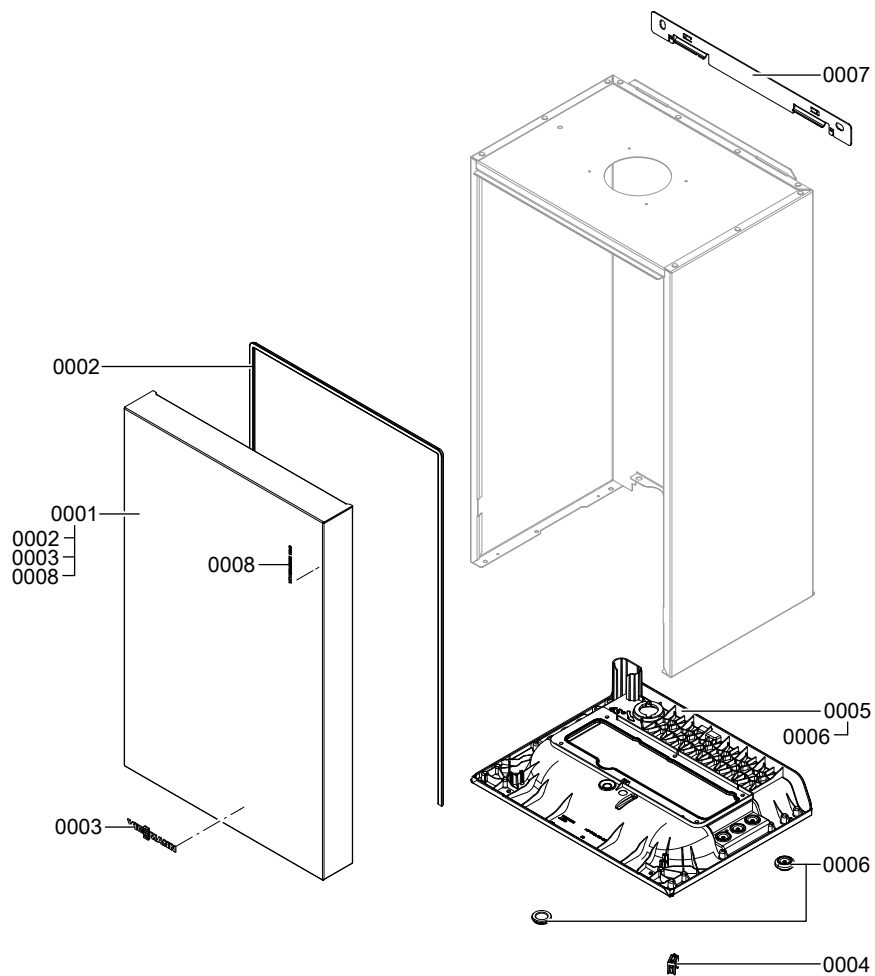
- (D) Podzespół regulatora
- (E) Podzespół układu hydraulicznego
- (F) Pozostałe podzespoły



**Podzespoły elementów obudowy**

<b>Poz.</b>	<b>Część</b>
0001	Błacha przednia
0002	Profil uszczelniający
0003	Logo firmy Viessmann
0004	Górna część uchwyty mocującego
0005	Dno skrzynki powietrza
0006	Tulejki przelotowe (zestaw)
0007	Uchwyt ścienny
0008	Logo Vitodens 100

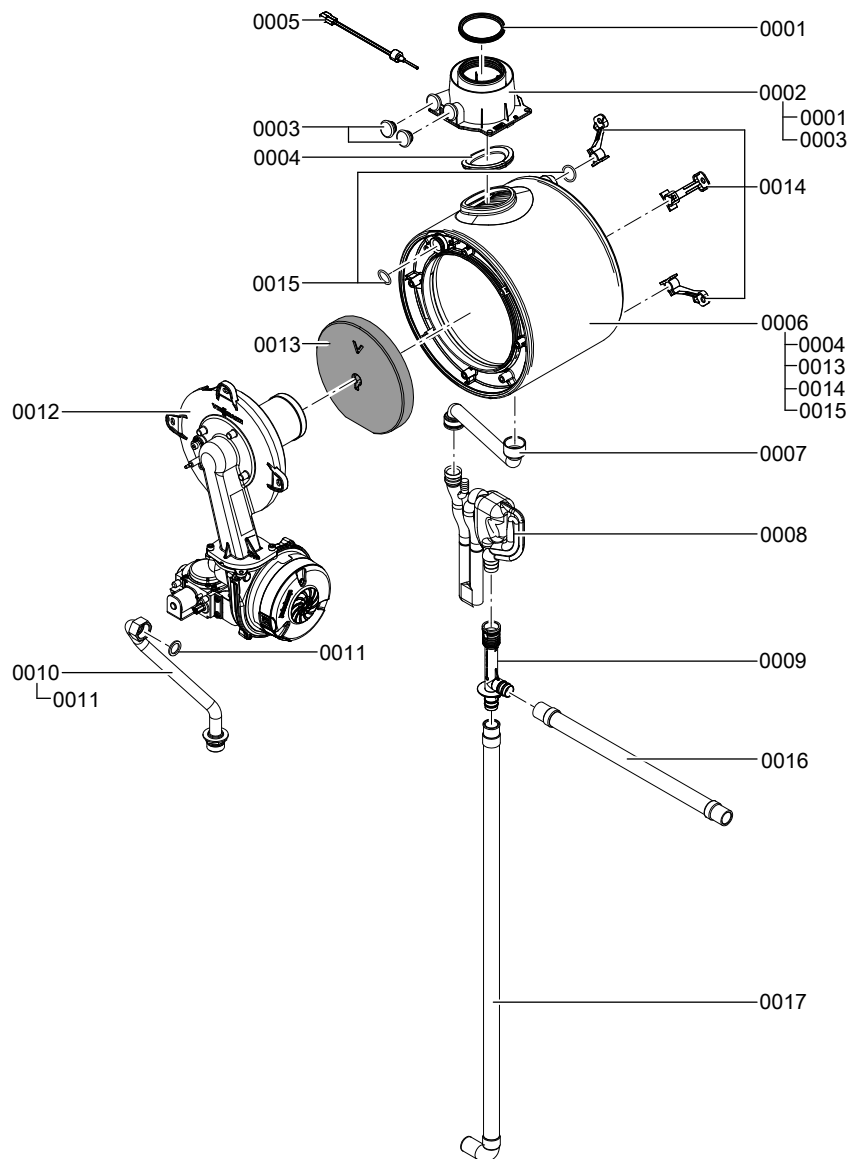
## Podzespoły elementów obudowy (ciąg dalszy)



**Podzespół elementu grzewczego**

<b>Poz.</b>	<b>Część</b>
0001	Uszczelka DN 60
0002	Element przyłączeniowy kotła
0003	Zatyczka elementu przyłączeniowego kotła
0004	Uszczelka po stronie spalin
0005	Czujnik temperatury spalin
0006	Wymiennik ciepła
0007	Przewód kondensacyjny
0008	Syfon wodny
0009	Łącznik T
0010	Przyłącze gazu
0011	Uszczelka A 17 x 24 x 2 (5 szt.)
0012	Palnik (patrz podzespół palnika)
0013	Blok izolacji termicznej
0014	Uchwyt wymiennika ciepła (komplet)
0015	Pierścień samouszczelniający 20,63 x 2,62 (5 sztuk)
0016	Wąż kondensatu 400
0017	Wąż falisty 19 x 800 z końcówką/kolanem

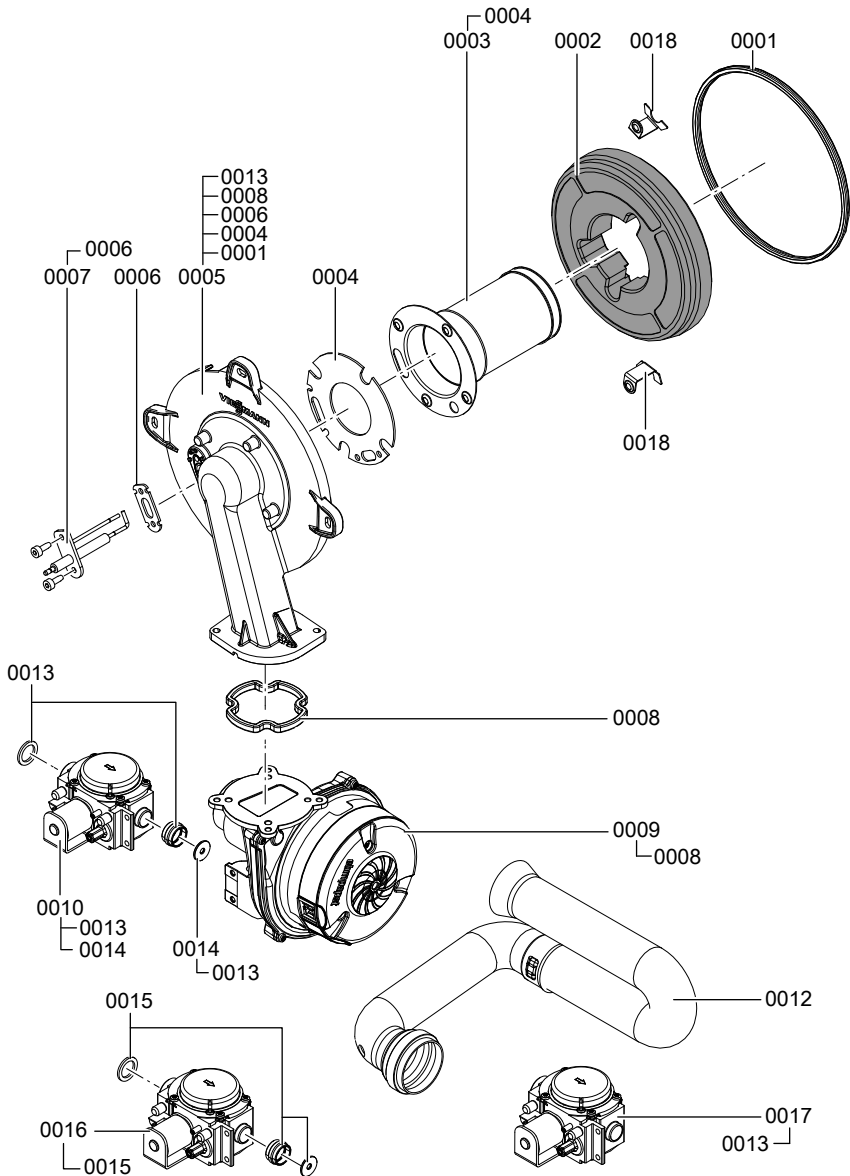
**Podzespół elementu grzewczego (ciąg dalszy)**



## Podzespół palnika

Poz.	Część
0001	Uszczelka palnika $\varnothing$ 187 (część ulegająca zużyciu)
0002	Pierścień termoizolacyjny
0003	Promiennik cylindryczny
0004	Uszczelka promiennika
0005	Drzwi palnika
0006	Uszczelka elektrody jonizacyjnej (5 szt.)
0007	Elektroda zapłonowa i jonizacyjna
0008	Uszczelka kołnierza w drzwiach palnika (część ulegająca zużyciu)
0009	Wentylator promieniowy NRG 118
0010	Zawór gazu GB-ND 055 E01
0012	Przedłużacz Venturiego
0013	Zestaw uszczelek
0014	Zestaw adaptacyjny G31
0015	Zestaw uszczelek G27
0016	Zestaw adaptacyjny G2.350/G27
0017	Zestaw adaptacyjny G230
0018	Błazka mocująca pierścień termoizolacyjny (2 szt.)

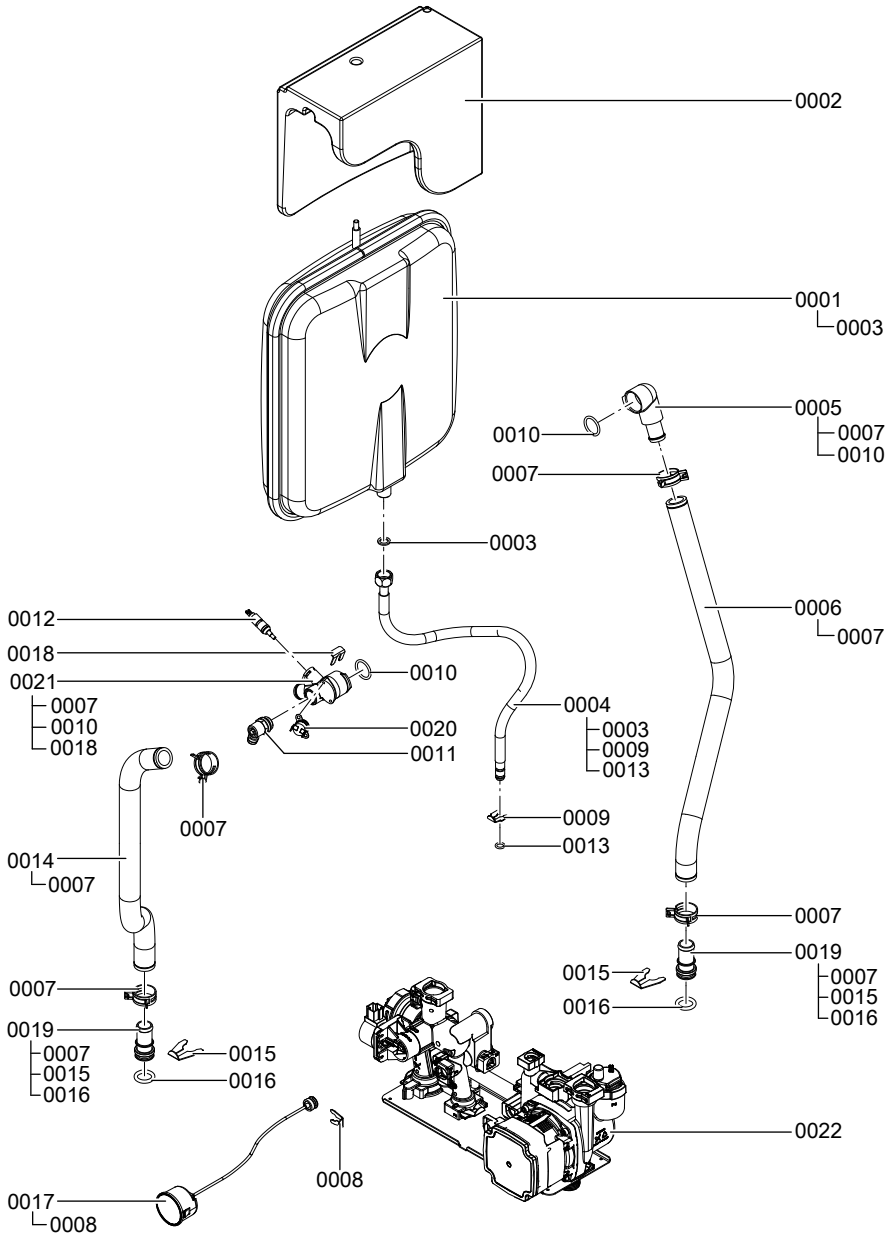
## Podzespół palnika (ciąg dalszy)



**Podzespół układu hydraulicznego**

<b>Poz.</b>	<b>Część</b>
0001	Przeponowe naczynie wzbiorcze CRI 8
0002	Wyściółka przeponowego naczynia wzbiorczego
0003	Uszczelka A 10 x 15 x 1,5 (5 szt.)
0004	Przewód przyłączeniowy przeponowego naczynia wzbiorczego G 3/8
0005	Kolanko przyłączeniowe HR z mosiądzu
0006	Przewód kształtowy, powrót wody grzewczej
0007	Opaska zaciskowa z taśmy sprężynowej DN 25 (5 szt.)
0008	Spinka $\varnothing$ 10(5 szt.)
0009	Spinka $\varnothing$ 8, wąska (5 sztuk)
0010	Pierścień samouszczelniający 20,63 x 2,62 (5 szt.)
0011	Zawór odpowietrzający G 3/8
0012	Czujnik temperatury
0013	Okrągły pierścień uszczelniający 8 x 2 (5 szt.)
0014	Przewód kształtowy, zasilanie wodą grzewczą
0015	Spinka $\varnothing$ 18(5 szt.)
0016	Pierścień samouszczelniający 17 x 4 (5 sztuk)
0017	Manometr
0018	Spinka $\varnothing$ 8(5 szt.)
0019	Adapter przyłącza przewodu
0020	Wyłącznik cieplny
0021	Kolanko przyłączeniowe, zasilanie wodą grzewczą
0022	Układ hydrauliczny (patrz podzespół obiegowego lub uniwersalnego układu hydraulicznego)

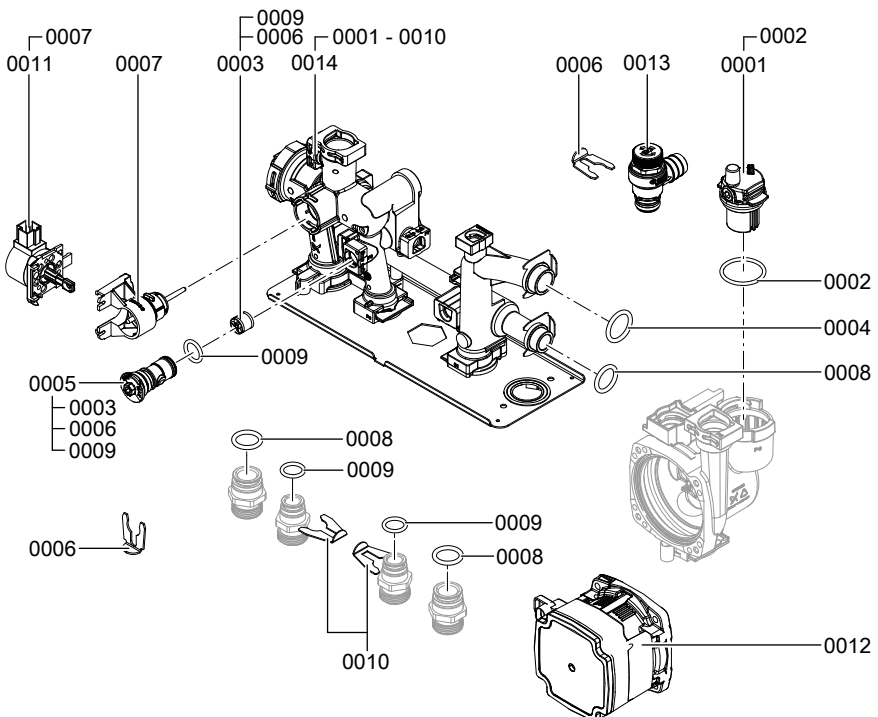
**Podzespół układu hydraulicznego (ciąg dalszy)**





## Podzespół obiegowego układu hydraulicznego

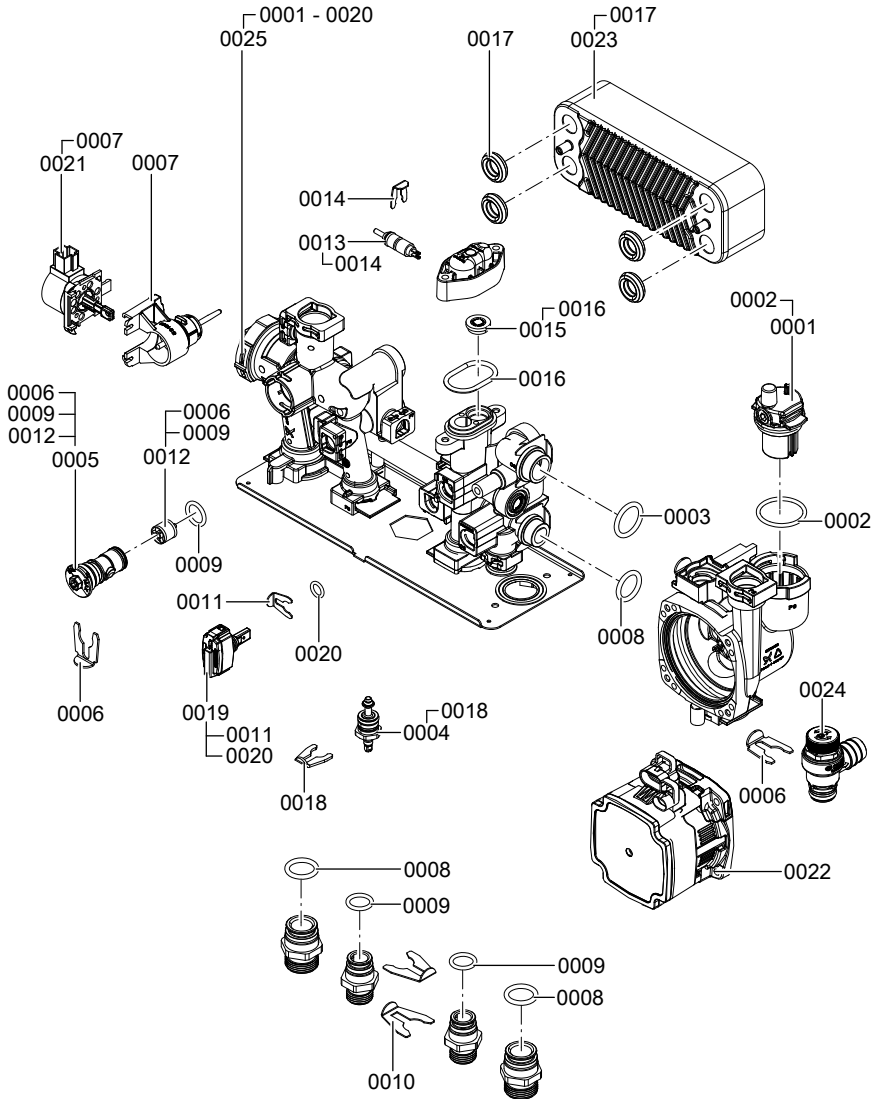
Poz.	Część
0001	Odpowietrznik
0002	Pierścień samouszczelniający 34 x 3 (5 sztuk)
0003	Zawór zwrotny klapowy
0004	Pierścień samouszczelniający 23,7 x 3,6 (5 sztuk)
0005	Moduł obejścia
0006	Spinka $\varnothing$ 16 (5 sztuk)
0007	Adapter silnika krokowego
0008	Pierścień samouszczelniający 19,8 x 3,6 (5 sztuk)
0009	Pierścień samouszczelniający 16 x 3 (5 sztuk)
0010	Spinka $\varnothing$ 18 (5 sztuk)
0011	Liniowy silnik krokowy
0012	Silnik pompy obiegowej UPM3 15-75
0013	Zawór bezpieczeństwa 3 bar
0014	Układ hydrauliczny obiegowy



**Podzespół uniwersalnego układu hydraulicznego**

<b>Poz.</b>	<b>Część</b>
0001	Odpowietrznik
0002	Pierścień samouszczelniający 34 x 3 (5 sztuk)
0003	Pierścień samouszczelniający 23,7 x 3,6 (5 sztuk)
0004	Zawór do napełniania
0005	Moduł obejścia
0006	Spinka $\varnothing$ 16(5 szt.)
0007	Adapter silnika krokowego
0008	Pierścień samouszczelniający 19,8 x 3,6 (5 sztuk)
0009	Pierścień samouszczelniający 16 x 3 (5 sztuk)
0010	Spinka $\varnothing$ 18(5 szt.)
0011	Spinka $\varnothing$ 10(5 szt.)
0012	Zawór zwrotny klapowy
0013	Czujnik temperatury
0014	Spinka $\varnothing$ 8, wąska (5 sztuk)
0015	Regulator ilości wody
0016	Uszczelka kołpaka, owalna (5 szt.)
0017	Zestaw uszczelek płytowego wymiennika ciepła
0018	Spinka $\varnothing$ 13,5(5 szt.)
0019	Czujnik przepływu
0020	Pierścień samouszczelniający 9,6 x 2,4 (5 sztuk)
0021	Liniowy silnik krokowy
0022	Silnik pompy obiegowej UPM3 15-75
0023	Płytowy wymiennik ciepła
0024	Zawór bezpieczeństwa 3 bar
0025	Układ hydrauliczny uniwersalny

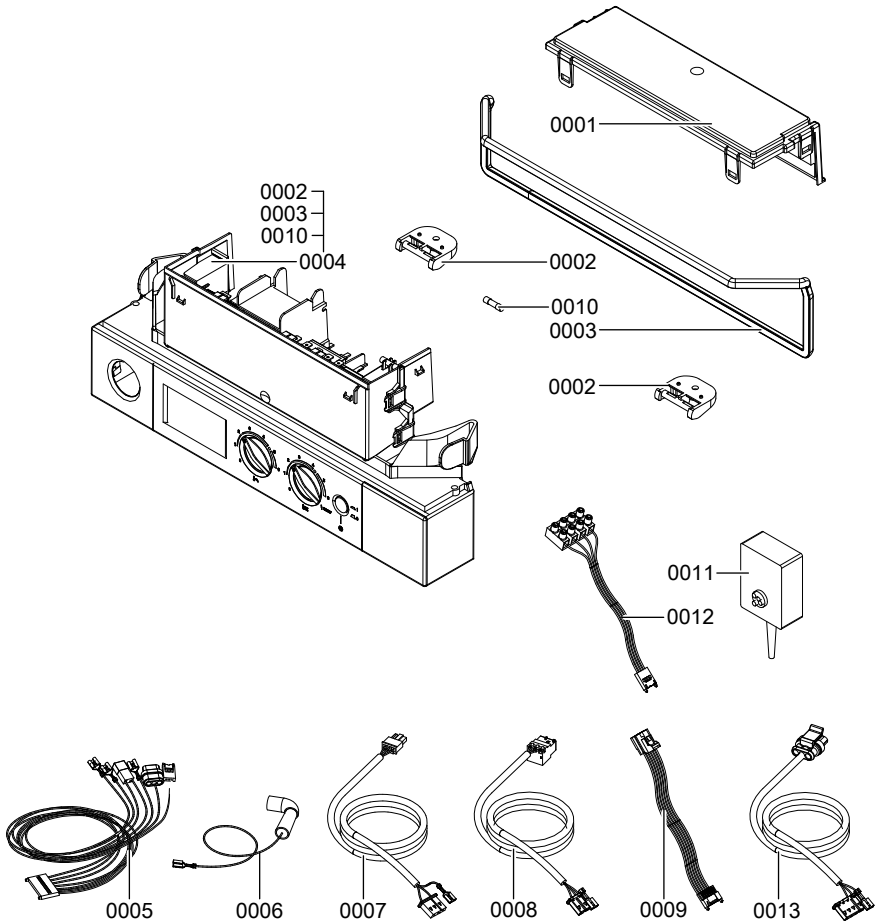
**Podzespół uniwersalnego układu hydraulicznego (ciąg dalszy)**



**Podzespół regulatora**

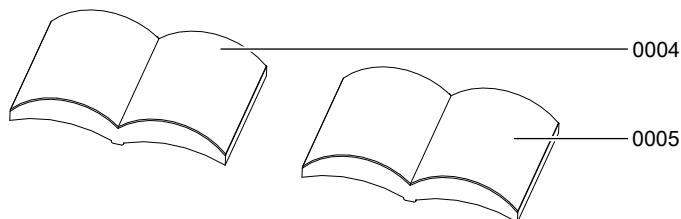
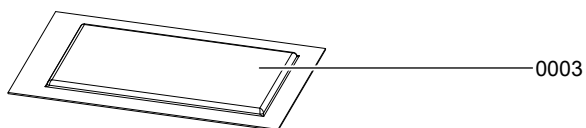
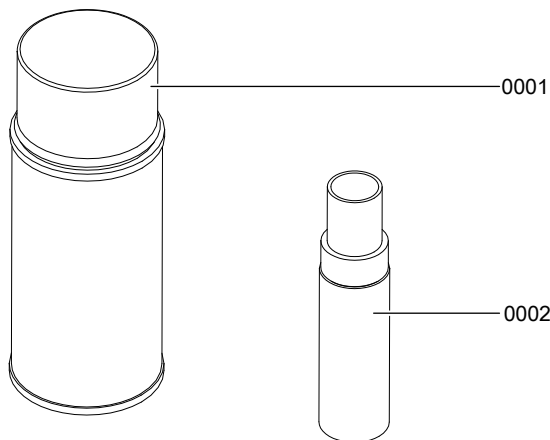
<b>Poz.</b>	<b>Część</b>
0001	Osłona przestrzeni przyłączeniowej
0002	Zawias spinki
0003	Profil uszczelniający
0004	Regulator VBC113-C11.xx
0005	Wiązka przewodów X20
0006	Przewód zapłonowy z wtyczką kątową 5 kΩ
0007	Przewód przyłączeniowy zaworu gazu 35
0008	Przewód przyłączeniowy dmuchawy 100
0009	Wiązka przewodów silnika krokowego AMP-X
0010	Bezpiecznik T 2,5 A 250 V (10 szt.)
0011	Czujnik temperatury zewnętrznej NTC 5 K
0012	Przewód przyłączeniowy czujnika temperatury zewnętrznej
0013	Przewód przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego 20

**Podzespół regulatora (ciąg dalszy)**



## Pozostałe podzespoły

Poz.	Część
0001	Lakier w aerozolu, biały 150 ml
0002	Lakier w sztyfcie, kolor biały
0003	Smar specjalny
0004	Instrukcja obsługi
0005	Instrukcja montażu i serwisu



## Dane techniczne

Napięcie znamionowe:	230 V~	Dopuszczalna temperatura otoczenia	
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz	■ podczas pracy:	0 do +40°C
Natężenie znamionowe:	2,0 A~	■ podczas magazynowania i transportu:	-20 do +65°C
Klasa zabezpieczenia:	I	Ustawienie ogranicznika temperatury:	100°C (stałe)
Stopień ochrony:	IP X4 według EN 60529 (dot. tylko eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz)	Bezpiecznik wstępny (sieć):	maks.16 A

### Gazowy kocioł grzewczy, kategoria II<sub>2H3P</sub>

<b>Zakres znamionowej mocy cieplnej w trybie grzewczym</b>				
$T_V/T_R$ 50/30°C	kW	6,5 – 19	6,5 – 26	8,8 – 35
$T_V/T_R$ 80/60°C	kW	5,9 – 17,3	5,9 – 23,7	8,0 – 31,9
<b>Zakres znamionowej mocy cieplnej</b>	kW	—	5,9 – 29,3	8,0 – 35,0
przy podgrzewie wody użytkowej				
<b>Zakres znam. obciążenia cieplnego</b>	kW	6,1 – 17,8	6,1 – 30,5	8,2 – 36,5
<b>Parametry przyłącza</b>				
w odniesieniu do maks. obciążenia:				
- gaz ziemny E	m <sup>3</sup> /h	1,9	3,2	3,9
- gaz płynny P	kg/h	1,4	2,4	2,9
<b>Pobór mocy elektr. (maks.)</b>				
- gazowy kocioł kondensacyjny	W	84	92	108
- gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny	W	—	104	119
<b>Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny (podgrzew ciepłej wody użytkowej)</b>				
Dop. ciśnienie robocze	bar	—	10	10
Znamionowa ilość wody przy $\Delta T$ 30 K (wg EN 13203)	l/min	—	14,0	15,2
Ustawione natężenie przepływu (maks.)	l/min	—	12,0	14,0
<b>Numer identyfikacyjny produktu</b>	CE-0085BT0029			

## **Dane techniczne** (ciąg dalszy)

### **Wskazówka**

*Parametry przyłączy służą wyłącznie celom dokumentacyjnym (np. wniosek o dostawę gazu) lub dla przybliżonej, uzupełniającej objętościowej kontroli regulacji. Ze względu na ustawienia fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od ww. danych. Warunki odniesienia: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).*



## Deklaracja zgodności

### Deklaracja zgodności z normami dla kotłów Vitodens 100-W

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że produkt **Vitodens 100-W** jest zgodny z następującymi normami:

DIN 4753	EN 55 014-1
EN 297	EN 55 014-2
EN 483	EN 60 335-1
EN 625	EN 60 335-2-102
EN 677	EN 61 000-3-2
EN 806	EN 61 000-3-3
EN 12 897	EN 62 233

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w wymienionych poniżej dyrektywach, produkt ten został oznakowany symbolem **CE-0085**:

92/42/EWG	2006/95/WE
2004/108/WE	2009/142/WE

Produkt ten spełnia wymogi dyrektywy dotyczącej współczynnika sprawności (92/42/EWG) dla **kotłów kondensacyjnych**.

Allendorf, dnia 1 marca 2013 r.

Viessmann Werke GmbH & Co KG



z up. Manfred Sommer

Poświadczenia

**Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN)**

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, zaświadczamy, że produkt **Vitodens 100-W** spełnia wymagane przez 1.BImSchV§6 (Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery) wartości graniczne NO<sub>x</sub>:

Allendorf, 1 marca 2013 r.

Viessmann Werke GmbH & Co KG



z up. Manfred Sommer

## Wykaz haseł

**B**

Bezpiecznik.....	72
Blacha przednia.....	54

**C**

Charakterystyka grzewcza.....	76
Ciśnienie na przyłączy.....	28
Ciśnienie na przyłączy gazu.....	29
Ciśnienie statyczne.....	29
Ciśnienie w instalacji.....	25, 52
Czujnik temperatury na wylocie.....	67
Czujnik temperatury spalin.....	68
Czujnik temperatury wody na wylocie.....	67, 68
Czujnik temperatury wody w kotle....	63
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.....	64
Czujnik temperatury zewnętrznej.	18, 62
Czyszczenie komory spalania.....	49
Czyszczenie powierzchni grzewczych	49

**D**

Dane techniczne.....	95
Deklaracja zgodności.....	97
Demontaż blachy przedniej.....	11
Demontaż palnika.....	46
Dopasowanie mocy	
– Kaskada spalin.....	40
– Wielowłotowa.....	33

**E**

Elektroda jonizacyjna.....	48
Elektroda zapłonowa.....	48

**G**

Gaz płynny.....	28
Granica zamarzania.....	76

**I**

Informacja o produkcie.....	7
-----------------------------	---

**J**

Jakość wody.....	24
------------------	----

**K**

Kaskada spalin.....	40
Kod usterki.....	56
Kondensat.....	14
Kontrola zawartości CO <sub>2</sub> .....	43

**Ł**

Łańcuch zabezpieczeń .....	66
----------------------------	----

**M**

Maks. moc grzewcza.....	30
Montaż palnika.....	51
Montaż ścienny.....	9

**N**

Napełnianie.....	24
Napełnianie instalacji.....	24, 25

**O**

Odpływ kondensatu.....	14, 50
Odpowietrzanie.....	26
Ogranicznik strumienia przepływu....	69
Ogranicznik temperatury.....	66
Oświadczenie producenta .....	98
Otwieranie regulatora.....	16

**P**

Pierwsze uruchomienie.....	24
Płytkowy wymiennik ciepła.....	71
Promiennik.....	47
Przebieg funkcji.....	55
Przeponowe naczynie wzbiórcze.....	52
Przewód powietrza dolotowego.....	15
Przewód spalin.....	15
Przyłącza.....	8, 12
Przyłącza elektryczne.....	16
Przyłącza po stronie wody.....	12
Przyłącze elektryczne.....	19
Przyłącze gazu.....	13

## Wykaz haseł (ciąg dalszy)

<b>R</b>		<b>W</b>	
Redukcja mocy.....	30	Wielowłotowa instalacja spalinowa....	33
Regulacja sterowana pogodowo.....	76	Woda do napełniania.....	24
Reset.....	60	Wymiary.....	8
<b>S</b>		<b>Z</b>	
Schemat przyłączy.....	77	Zabezpieczenie przed zamrażaniem. 76	
Syfon.....	14, 50	Zamykanie regulatora.....	21
Sygnalizator usterki.....	56	Zapłon.....	48
<b>U</b>		Zawór bezpieczeństwa.....	14
Uchwyt ścienny.....	9	Zmiana rodzaju gazu.....	73
Uniwersalny regulator gazu .....	29	– Gaz płynny.....	28
Ustawianie mocy pompy.....	32	– Gaz ziemny.....	73
Usuwanie usterki.....	61	– Gaz ziemny LL (G 25).....	27
Uszczelka palnika.....	47	– na regulatorze.....	74
<b>V</b>			
Vitotrol 100			
– Przyłącze.....	19		

## Wskazówka dotycząca ważności

### Nr fabryczny:

7543415	7543416	7543417	7543418
7543419	7543427	7543428	7543429
7543430	7543431	7543432	7543433
7543434	7543435		

Viessmann Sp. z o.o.  
 ul. Gen. Ziętka 126  
 41 - 400 Mysłowice  
 tel.: (801) 0801 24  
 (32) 22 20 330  
 mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)