



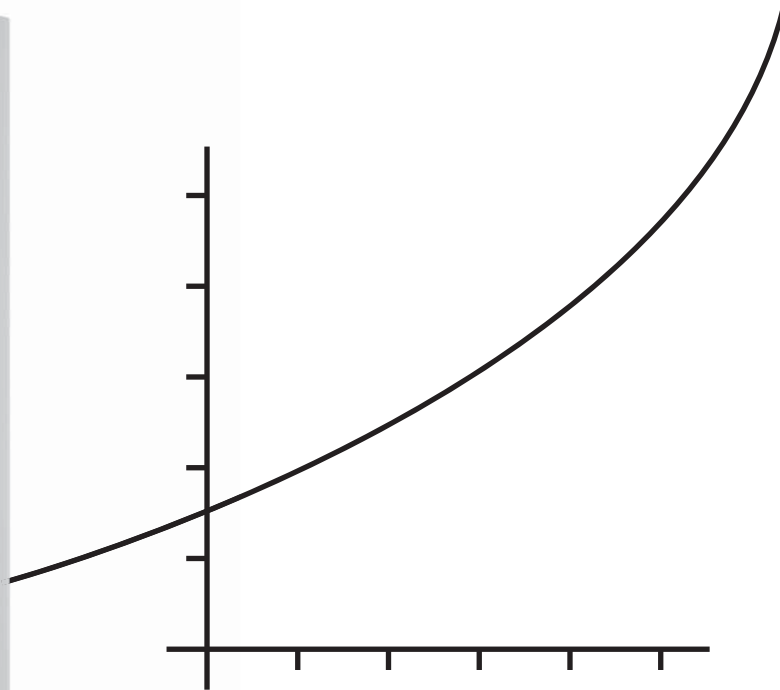
**Saunier Duval**

Zawsze po Twojej stronie

# Instrukcja instalacji

SEMIA CONDENS

F 25





# SPIS TREŚCI

## INSTRUKCJA

1	Instrukcja .....	3
	1.1 Uwagi dotyczące dokumentacji .....	3
	1.2 Dołączone dokumenty .....	3
	1.3 Objasnienie symboli .....	3
2	Opis urządzenia .....	3
	2.1 Zabezpieczenia.....	3
	2.2 Tabliczka znamionowa .....	4
	2.3 Rodzaj gazu.....	4
	2.4 Przepisy .....	4
	2.5 Schemat hydrauliczny .....	5
3	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i przepisy .....	6
	3.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa .....	6
	3.2 Przepisy .....	6
4	Recykling.....	6
	4.1 Urządzenie .....	6
	4.2 Opakowanie .....	6

## INSTALACJA

5	Wybór miejsca instalacji .....	7
	5.1 Miejsce instalacji kotła .....	7
	5.2 Dostęp do urządzenia.....	7
6	Instalacja urządzenia .....	7
	6.1 Lista dostarczonego wyposażenia .....	7
	6.2 Zalecenia przed instalacją .....	8
	6.3 Wymiary .....	9
	6.4 Montaż.....	9
7	Połączenia hydrauliczne .....	10
	7.1 Podłączenie gazu i wody.....	10
	7.2 Podłączenie układu odprowadzania kondensatu .....	10
8	Odprowadzanie spalin.....	11
	8.1 Wymogi.....	11
	8.2 Opis konfiguracji systemów powietrzno-spalinowych .....	13
9	Połączenia elektryczne .....	16
	9.1 Dostęp do płyty głównej .....	16
	9.2 Płyta główna.....	17
	9.3 Złącza płyty głównej.....	17
	9.4 Schemat elektryczny .....	18
10	Uruchomienie .....	19
	10.1 Pierwsze uruchomienie .....	19
	10.2 Napętnianie instalacji c.o. ....	19
	10.3 Napętnianie obiegu c.w.u. ....	19
	10.4 Stabilizacja ciśnienia w instalacji.....	19
	10.5 Przepływ gazu .....	20
	10.6 Test instalacji c.o. ....	20
	10.7 Test instalacji c.w.u.....	21
	10.8 Zakończenie .....	21

# SPIS TREŚCI

11	Regulacje specjalne .....	21
	11.1 Regulacja przepływu w obiegu c.o.....	21
	11.2 Dostęp do danych technicznych kotła (zastrzeżony dla autoryzowanych instalatorów i serwisantów) .....	21
	11.3 Pomiar CO2 .....	24
	11.4 Kontrola i ponowne uruchomienie.....	24
12	Informacja dla użytkownika .....	24

## KONSERWACJA

13	Usuwanie awarii.....	25
	13.1 Wykrywanie awarii .....	25
	13.2 Historia błędów .....	25
	13.3 Kody błędów.....	26
14	Zmiana rodzaju gazu .....	27
	14.1 Regulacja .....	27
	14.2 Kontrola i ponowne uruchomienie.....	27
15	Opróżnianie.....	28
	15.1 Obieg c.o.....	28
	15.2 Obieg c.w.u. ....	28
16	Obsługa bieżąca i konserwacja .....	28
	16.1 Coroczny przegląd .....	28
	16.2 Pokrywa przednia .....	29
	16.3 Tłumik.....	29
	16.4 Naczynie zbiorcze.....	29
	16.5 Blok hydrauliczny .....	30
	16.6 Blok spalania.....	32
	16.7 Wymiana przewodu zasilającego.....	33
17	Części zamienne .....	33

## DANE TECHNICZNE

18	Kocioł kondensacyjny typu C13, C33, C43, C43P, C93, B23P .....	34
----	--	----

## INSTRUKCJA

### 1 Instrukcja

#### 1.1 Uwagi dotyczące dokumentacji

Instrukcja stanowi integralną część urządzenia i powinna być przekazana użytkownikowi po jego zainstalowaniu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Prosimy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, aby zrozumieć wszystkie informacje i zagwarantować w pełni bezpieczną instalację, eksploatację i konserwację urządzenia. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

#### 1.2 Dołączone dokumenty

- 1 instrukcja obsługi
- 1 przywieszka magnetyczna
- 1 karta gwarancyjna
- 2 etykiety z danymi dotyczącymi zmiany rodzaju gazu



**WAŻNE:**  
Karta gwarancyjna musi być wypełniona przez autoryzowanego instalatora Saunier Duval podczas pierwszego uruchamiania urządzenia.

#### 1.3 Objasnienie symboli



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia.



**UWAGA:**  
Zagrożenie dla urządzenia lub otoczenia.



**WAŻNE:**  
Użyteczne informacje i wskazówki.

### 2 Opis urządzenia

#### 2.1 Zabezpieczenia

##### 2.1.1 Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby wykrywać zagrożenie i wyłączać kocioł zanim nastąpi przegrzanie.

##### 2.1.2 Zawór bezpieczeństwa

Kocioł wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa c.o.

- Zawór bezpieczeństwa c.o. otwiera się w przypadku wzrostu ciśnienia w obiegu c.o. powyżej 3 bar.

##### 2.1.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

System zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego steruje uruchomieniem pompy urządzenia, gdy temperatura wody w obiegu c.o. spadnie poniżej 12°C. Pompa wyłącza się, gdy temperatura wody w obiegu c.o. osiągnie 15°C. Jeżeli temperatura w obiegu c.o. spadnie poniżej 7°C, palnik uruchamia się i pracuje do momentu, gdy temperatura wody osiągnie 35°C.

Funkcja zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego jest aktywna gdy kocioł jest włączony.

Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe kotła nie może być zapewnione jedynie przez kocioł. Niezbędny jest regulator pokojowy, kontrolujący temperaturę wewnętrzną.

Prosimy pamiętać, że zasilanie gazem i prądem oraz sprawna instalacja powietrzno-spalinowa są warunkiem niezbędnym do prawidłowego działania funkcji ochrony przeciwzamrożeniowej.

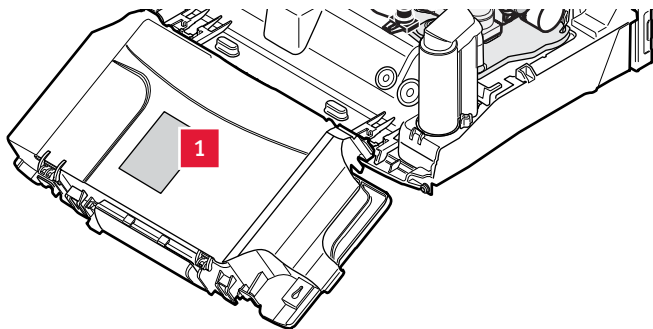


**UWAGA:**  
Obieg wody użytkowej (zimnej lub ciepłej) nie jest zabezpieczany przez kocioł.

## 2.2 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa wskazuje kraj, do którego urządzenie jest przeznaczone.

Umieszczenie tabliczki znamionowej:



Opis

1 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa zawiera następujące informacje:

- Nazwa producenta
- Kraj przeznaczenia
- Nazwa handlowa urządzenia oraz numer seryjny
- Dopuszczalne rodzaje układu powietrzno-spalinowego
- Kod produktu
- Kategoria gazu urządzenia
- Rodzaj, kategoria i ciśnienie gazu - nastawa fabryczna
- Przepływ specyficzny (D)
- Maksymalne ciśnienie robocze w obiegu c.o. (PMS)
- Maksymalne ciśnienie robocze w obiegu c.w.u. (PMW)
- Klasa NOx urządzenia
- Rodzaj zasilania
- Pobierana moc maksymalna
- Poziom ochrony elektrycznej
- Minimalna i maksymalna wydajność cieplna (Q)
- Minimalna i maksymalna moc użyteczna (P)
- Znak i numer CE



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie z typami gazu zaznaczonymi na tabliczce znamionowej.

## 2.3 Rodzaj gazu

Kocioł ustawiony jest do pracy z gazem G20 (GZ50), ale można go przystosować do podłączenia do gazu G27 (GZ41,5) i G31 (Propan).

- W celu dostosowania urządzenia do innego typu gazu patrz rozdział "Zmiana rodzaju gazu".

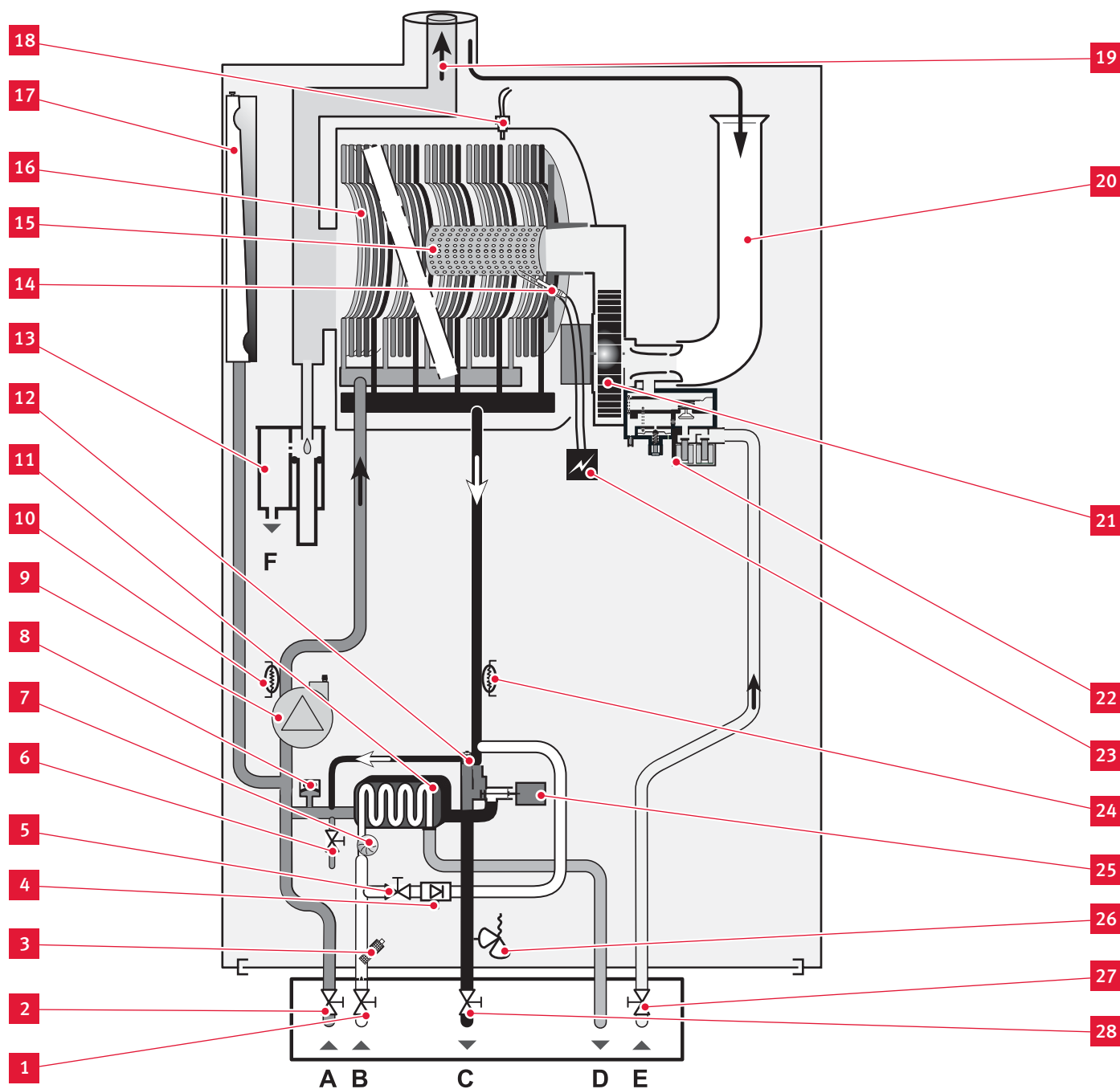
## 2.4 Przepisy

### Oznakowanie CE

Oznakowanie CE informuje, że urządzenia opisane w niniejszej instrukcji są zgodne z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywę Europejską nr 2009/142/EC Parlamentu Europejskiego i Rady UE dotyczącą urządzeń gazowych.
- Dyrektywę Europejską nr 2004/108/EC Parlamentu Europejskiego i Rady UE dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej.
- Dyrektywę Europejską nr 2006/95/EC Parlamentu Europejskiego i Rady UE dotyczącą niskiego napięcia.
- Dyrektywę Europejską nr 92/42/EEC Rady Wspólnoty Europejskiej dotyczącą sprawności kotłów.

## 2.5 Schemat hydrauliczny



## Opis

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Zawór odcinający zimnej wody                        | 19 | Odprowadzenie spalin                      |
| 2  | Zawór odcinający c.o.                               | 20 | Tłumik                                    |
| 3  | Filtr zimnej wody                                   | 21 | Wentylator                                |
| 4  | Zespół napętniania                                  | 22 | Mechanizm gazowy                          |
| 5  | Zawór napętniający                                  | 23 | Zapłon elektroniczny                      |
| 6  | Zawór spustowy obiegu c.o.                          | 24 | Czujnik temperatury zasilania obiegu c.o. |
| 7  | Czujnik przepływu wody użytkowej                    | 25 | Zawór trójdrożny                          |
| 8  | Czujnik ciśnienia wody                              | 26 | Zawór bezpieczeństwa c.o.                 |
| 9  | Pompa obiegowa c.o.                                 | 27 | Zawór odcinający gaz                      |
| 10 | Czujnik temperatury powrotu obiegu c.o.             | 28 | Zawór odcinający c.o.                     |
| 11 | Wymiennik c.w.u.                                    |    |   |
| 12 | Zawór nadmiaro-upustowy (by-pass)                   | A  | Powrót c.o.                               |
| 13 | Układ odprowadzania kondensatu                      | B  | Doprowadzenie wody zimnej                 |
| 14 | Elektroda zapłonu i jonizacyjnej detekcji płomienia | C  | Zasilanie c.o.                            |
| 15 | Palnik  | D  | Zasilanie ciepłej wody                    |
| 16 | Wymiennik ciepła                                    | E  | Doprowadzenie gazu                        |
| 17 | Naczynie wzbiorcze obiegu c.o.                      | F  | Odprowadzanie kondensatu                  |
| 18 | Bezpiecznik termiczny                               |    |   |

### 3 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i przepisy

#### 3.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Jeżeli ciśnienie gazu na wejściu kotła przekracza dopuszczalny zakres, należy odciąć jego dopływ.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
*Nieprawidłowa instalacja grozi porażeniem prądem oraz zniszczeniem urządzenia.*

- Nigdy nie wyłączać zabezpieczeń ani nie ingerować w ich ustawienia.
- Wziąć obowiązkowo pod uwagę wymienione poniżej, zalecenia i środki ostrożności przy przenoszeniu urządzenia:
  - Chwytać urządzenie za podstawę.
  - W razie konieczności założyć odzież ochronną, taką jak rękawice i obuwie ochronne.
  - Upewnić się, że zastosowane techniki podnoszenia urządzenia gwarantują pełne bezpieczeństwo:
    - Wyprostować plecy
    - Unikać skręcania ciała na wysokości pasa.
    - Uważać, aby zbyt nie pochylać górnej części ciała.
    - Zawsze chwytać urządzenie wewnętrzną stroną dłoni.
    - Używać uchwytów przeznaczonych do przenoszenia urządzenia.
    - Przenosząc urządzenie trzymać je jak najbliżej ciała.
    - Zapewnić sobie pomoc drugiej osoby w razie konieczności.
  - Użytkownik nie powinien w żadnym wypadku dotykać ani zmieniać nastaw zaplombowanych elementów.
  - W trakcie operacji podłączania nałożyć prawidłowo uszczelki, aby uniknąć ryzyka wycieku gazu lub wody.
  - Urządzenie posiada metalowe części (podzespoły). Zachować ostrożność przy obsłudze i czyszczeniu. Szczególnie uważać na ostre krawędzie.
  - Przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa przed przystąpieniem do czynności obsługowych lub wymiany części:
    - Wyłączyć urządzenie.
    - Odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia.
    - Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia.
    - Odłączyć obieg hydrauliczny urządzenia za pomocą zaworów odcinających.
    - Poczekać na ostygnięcie urządzenia przed rozpoczęciem zabiegów konserwacyjnych.
    - Opróżnić urządzenie w razie konieczności wymiany elementów obiegu hydraulicznego.

- Na czas naprawy urządzenia zabezpieczyć elementy elektryczne przed ewentualnym kontaktem z wodą.
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Używać wyłącznie nowych pierścieni uszczelniających i uszczelek.
- Sprawdzić szczelność przewodów gazowych i wodnych po wykonanej naprawie.
- Przeprowadzić próbę działania i sprawdzić bezpieczeństwo systemu zaraz po zakończeniu naprawy.

#### 3.2 Przepisy

Podczas instalacji i uruchamiania urządzenia należy przestrzegać aktualnie obowiązujących norm i przepisów.

### 4 Recykling



**WAŻNE:**  
*Recykling opakowania powinien być przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami.*

#### 4.1 Urządzenie

Urządzenie wykonane jest w większości z materiałów objętych recyklingiem.



Symbol ten oznacza, że urządzenia nie wolno wyrzucać wraz z odpadkami domowymi, należy je przekazać do punktu zbiórki, gdzie zostanie poddane odzyskowi, przetworzeniu lub recyklingowi.

- Zwrócić urządzenie do odpowiedniego punktu zbiórki w celu przetworzenia, odzysku lub recyklingu.



**WAŻNE:**  
*Przestrzegając przepisów pomagasz w ochronie środowiska oraz w ochronie zasobów naturalnych i zdrowia ludzkiego.*

#### 4.2 Opakowanie

Zalecamy odpowiedzialny recykling opakowania urządzenia:

- Segregując odpady należy oddzielać elementy, które mogą zostać poddane recyklingowi (kartony, części plastikowe...) od tych, które do tego się nie nadają (opaski mocujące).
- Usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.



## INSTALACJA



**WAŻNE:**  
Wszystkie wymiary zawarte w niniejszym dokumencie wyrażone są w mm.

### 5 Wybór miejsca instalacji

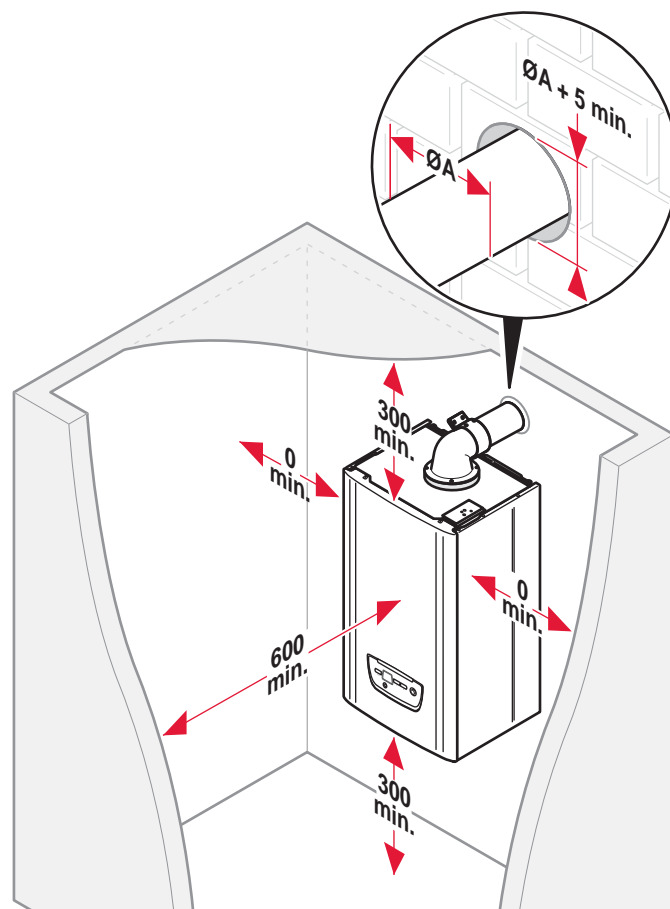
#### 5.1 Miejsce instalacji kotła

##### Zalecenia

- Przed wybraniem miejsca instalacji urządzenia należy dokładnie przeczytać wskazówki w zakresie bezpieczeństwa, a także zalecenia zawarte w instrukcji obsługi oraz w instrukcji instalacji.
- Sprawdzić, czy ściana, na której ma być zainstalowane urządzenie, jest w stanie wytrzymać jego ciężar.
- Wybrać miejsce zapewniające prawidłową instalację i wymagany dostęp do urządzenia. Należy się upewnić, że złącza wodne, gazowe oraz odprowadzenia spalin będą dostępne do stałej kontroli (patrz rozdział "Dostęp do urządzenia").
- Należy objaśnić te wymagania użytkownikowi urządzenia.
- Nie należy instalować urządzenia nad innym urządzeniem, które mogłoby spowodować jego uszkodzenie (na przykład nad kuchenką, z której mogłyby unosić się para i tłuste opary) lub w pomieszczeniu, którego atmosfera mogłaby stać się przyczyną korozji.
- Kocioł należy instalować w pomieszczeniu zabezpieczonym przez cały rok przed mrozem. Jeżeli warunek ten nie może być spełniony, należy poinformować o tym użytkownika i zlecić mu podjęcie niezbędnych kroków.

#### 5.2 Dostęp do urządzenia

- Aby umożliwić okresowe przeglądy urządzenia, należy zachować minimalne odległości, zaznaczone na poniższym schemacie.



### 6 Instalacja urządzenia

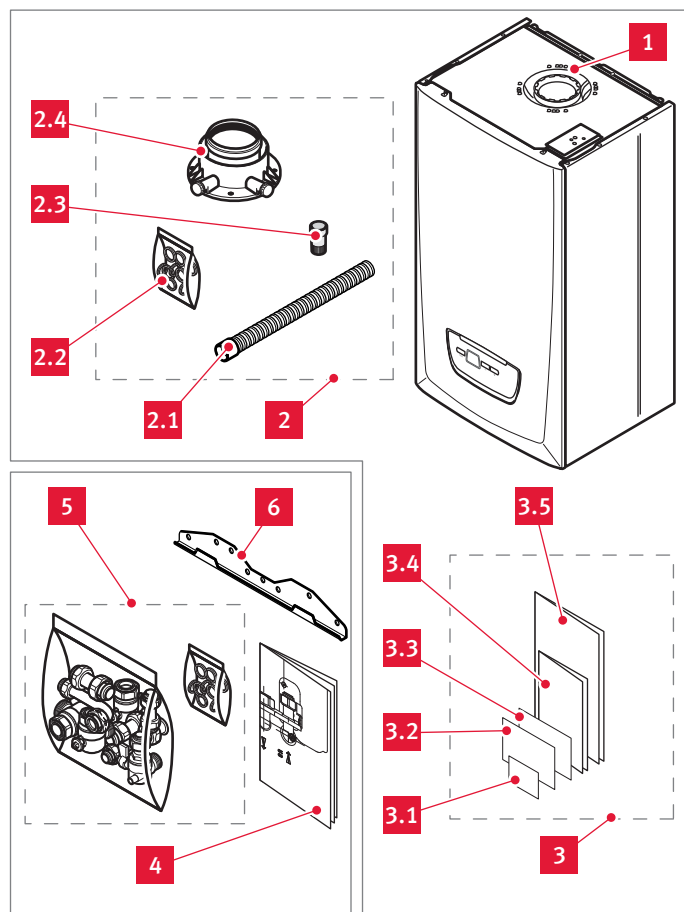
#### 6.1 Lista dostarczonego wyposażenia

Kocioł dostarczany jest w jednej paczce wraz z kompletem dokumentów i kompletem elementów niezbędnych do instalacji urządzenia.



**WAŻNE:**  
System powietrzno-spalinowy dobierany jest w zależności od konfiguracji instalacji. W celu doboru odpowiedniego systemu prosimy skontaktować się ze sprzedawcą lub instalatorem.

- Sprawdzić zawartość paczek.



Opis		
1	Kocioł	(x1)
2	Komplet akcesoriów	(x1)
2.1	Przewód do odprowadzania kondensatu	(x1)
2.2	Komplet uszczelek	(x1)
	- Uszczelka 1/2"	(x6)
	- Uszczelka 3/4"	(x9)
2.3	Przedłużenie zaworu napełniającego	(x1)
2.4	Adaptor spalin Ø 60/100 + Śruba	(x1)
3	Komplet dokumentów	(x1)
3.1	Etykieta z danymi dotyczącymi zmiany rodzaju gazu	(x2)
3.2	Przywieszka magnetyczna	(x1)
3.3	Karta gwarancyjna	(x1)
3.4	Instrukcja obsługi	(x1)
3.5	Instrukcja instalacji	(x1)
4	Szablon	(x1)
5	Komplet akcesoriów	(x1)
6	Listwa montażowa	(x1)

## 6.2 Zalecenia przed instalacją

### 6.2.1 Koncepcja obiegu c.w.u.

Instalacja wody użytkowej powinna zostać wykonana w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć straty ciśnienia (ograniczyć liczbę kolanek, używać zaworów o dużym przekroju dla zapewnienia dostatecznego przepływu).

Kocioł może działać przy minimalnym ciśnieniu zasilania, ale z małym przepływem. Większy komfort użytkowania uzyskuje się przy ciśnieniu zasilania wyższym od 0,8 bar.

### 6.2.2 Koncepcja obiegu c.o.

Jednostki mogą być montowane we wszystkich typach instalacji grzewczych: dwururowej, jednorurowej, podłogowej, itd.

W instalacji mogą być zainstalowane grzejniki płytowe, konwektorowe lub nagrzewnice powietrza. W przypadku ogrzewania podłogowego instalację należy wyposażyć w termostat wyłączający kocioł po przekroczeniu temperatury 50°C (patrz rozdział „Połączenia elektryczne”). Termostat ten powinien posiadać bezwładność pozwalającą na opóźnienie wyłączenia kotła w przypadku bezpośredniej zmiany trybu pracy z c.w.u. na c.o.

Uwaga: Przy zastosowaniu w instalacji materiałów różnego rodzaju może wystąpić zjawisko korozji. W celu wyeliminowania tego zjawiska należy wprowadzić do instalacji inhibitor korozji (w proporcjach zalecanych przez producenta).

Przekroje rur w instalacji należy dobrać uwzględniając dostępne ciśnienie dyspozycyjne i przepływ (patrz rozdział «Regulacja przepływu w obiegu c.o.»). Wymagany przepływ wody w instalacji określić na podstawie rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło, a nie maksymalnej mocy kotła. Przy czym obliczeniowa różnica temperatur między zasilaniem i powrotem nie powinna przekraczać 20°C. Minimalny przepływ podany został w rozdziale «Dane techniczne» na końcu instrukcji.

Przebieg rur powinien zostać zaplanowany w taki sposób, by uniknąć tworzenia syfonów, w których gromadzi się powietrze i ułatwić ciągłe odpowietrzanie instalacji. Odpowietrzniki powinny zostać zainstalowane w każdym górnym punkcie układu przewodów, jak również na wszystkich grzejnikach.

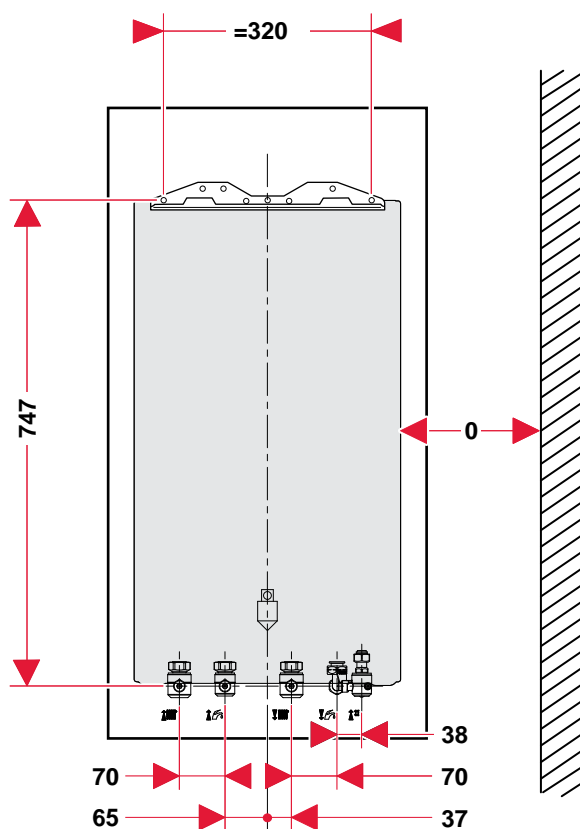
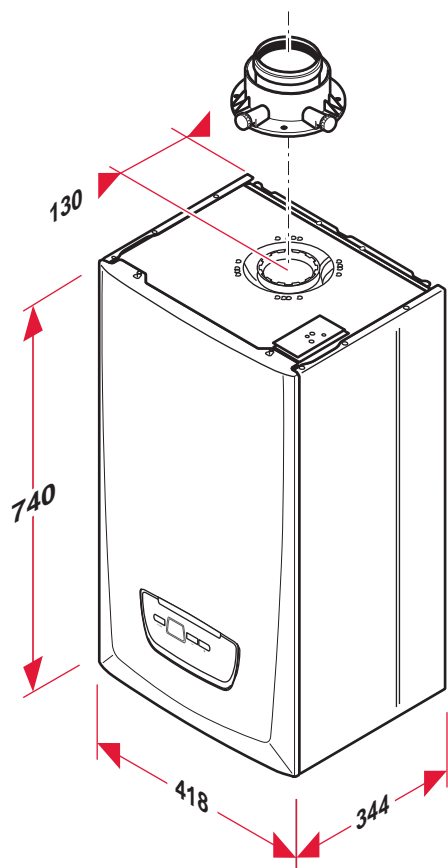
Maksymalna objętość wody w instalacji zależy między innymi od ciśnienia statycznego. Naczynie wzbiorcze, wbudowane w kocioł obsługuje instalacje o określonych parametrach (patrz rozdział «Dane techniczne» na końcu instrukcji). W przypadku wyższego ciśnienia statycznego istnieje możliwość podwyższenia ciśnienia poduszki gazowej w naczyniu wzbiorczym.

Zaleca się zainstalowanie zaworu spustowego w najniższym punkcie instalacji.

W przypadku użycia zaworów termostatycznych zaleca się, by wyposażyć w nie jedynie połowę grzejników i zainstalowanie ich w pomieszczeniach o znacznym dopływie ciepła, nigdy zaś w pomieszczeniu, w którym zainstalowano regulator pokojowy.

- Przed zainstalowaniem kotła, instalacja powinna zostać wyflukana oraz wyposażona w filtr odpowiednio dobrany do rodzaju instalacji.
- Jeśli kocioł nie jest instalowany natychmiast, zaleca się zabezpieczenie połączeń po to, by gips i farba nie mogły wpłynąć ujemnie na szczelność przy późniejszym podłączeniu.

### 6.3 Wymiary

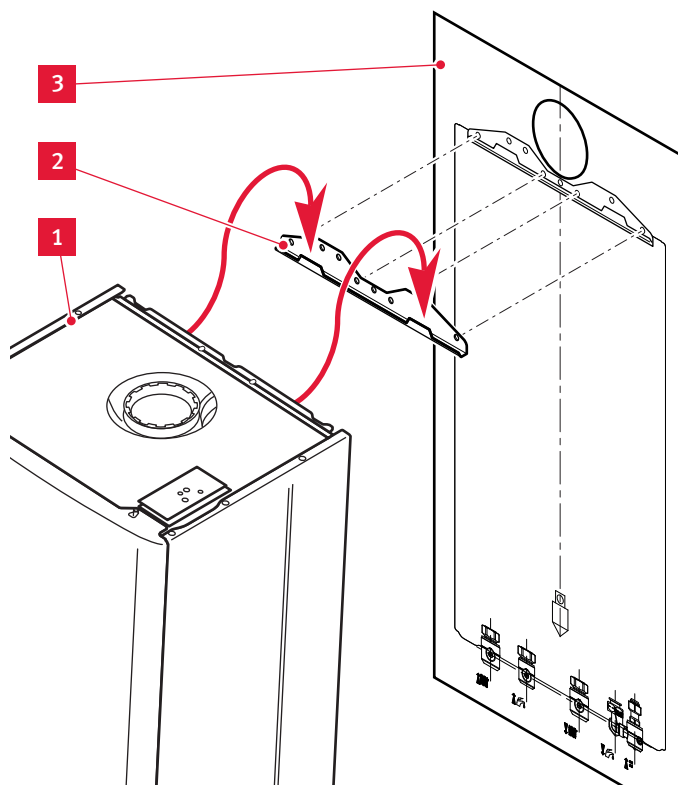


### 6.4 Montaż

- Prosimy sprawdzić, czy materiały użyte do wykonania instalacji dopasowane są do urządzenia.
- Ustalić miejsce instalacji. Proszę zastosować się do zaleceń zawartych w rozdziale «Wybór miejsca instalacji».

Mocowanie listwy montażowej należy dostosować do parametrów ściany nośnej, z uwzględnieniem ciężaru kotła (patrz rozdział «Dane techniczne» na końcu instrukcji).

- Za pomocą dostarczonego wraz z listwą szablonu wywiercić otwory na śruby mocujące.



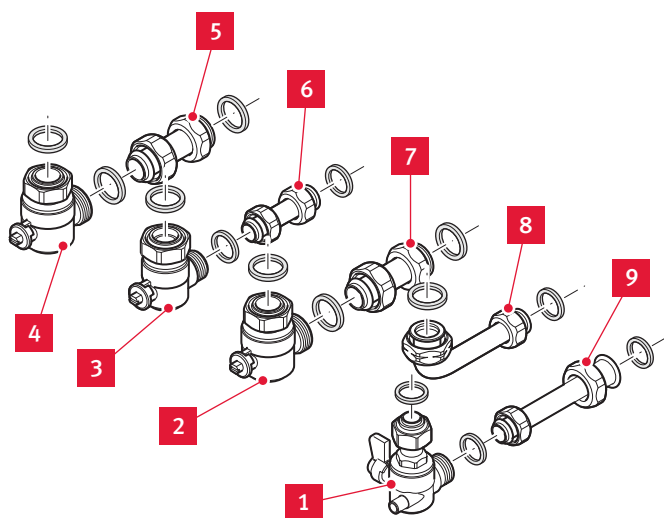
- Opis
- 1 Kocioł
  - 2 Listwa montażowa
  - 3 Szablon

- Umieścić kocioł na listwie montażowej.
- Zamontować uszczelki na poszczególnych przyłączach hydraulicznych.

## 7 Połączenia hydrauliczne

### 7.1 Podłączenie gazu i wody

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności dokładnie wyczyścić przewody, używając odpowiedniego środka, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia (opilki, pozostałości po lutowaniu, oleje i smary). Zanieczyszczenia te mogłyby przedostać się do kotła i zakłócić jego działanie.
- Nie używać rozpuszczalników ze względu na ryzyko uszkodzenia elementów instalacji.
- Nie lutować już zamontowanych przewodów. Operacja ta może spowodować uszkodzenie uszczelek i zaworów.
- Używać wyłącznie oryginalnych uszczelek dostarczonych wraz z urządzeniem.
- Po napełnieniu instalacji sprawdzić jej szczelność i usunąć ewentualne źródła wycieków.



#### Opis

- 1 Zawór odcinający dopływ gazu : 1 nakrętka 1/2"
- 2 Zawór odcinający zasilania c.o. : 1 nakrętka 3/4"
- 3 Zawór odcinający dopływ zimnej wody : 1 nakrętka 3/4"
- 4 Zawór odcinający powrotu c.o. : 1 nakrętka 3/4"
- 5 Łącznik powrotu c.o. : 2 nakrętki 3/4"
- 6 Łącznik dopływu zimnej wody : 2 nakrętki 1/2"
- 7 Łącznik zasilania : 2 nakrętki 3/4"
- 8 Przyłącze kątowe c.w.u. : 1 nakrętka 3/4" + 1 nakrętka 1/2"
- 9 Łącznik dopływu gazu : 1 nakrętka 3/4" + 1 nakrętka 1/2"

### 7.2 Podłączenie układu odprowadzania kondensatu



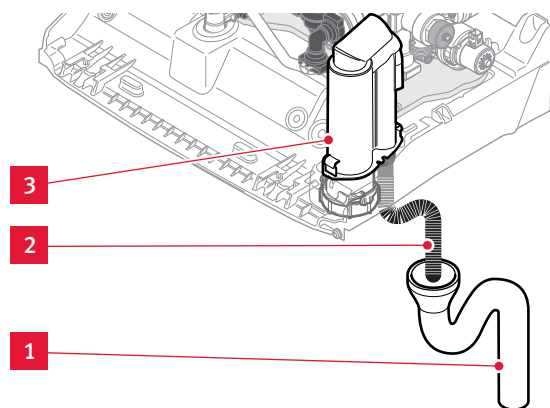
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Ze względu na kwaśny odczyn kondensatu (pH między 3.5 i 5) używać rękawic ochronnych.



#### UWAGA:

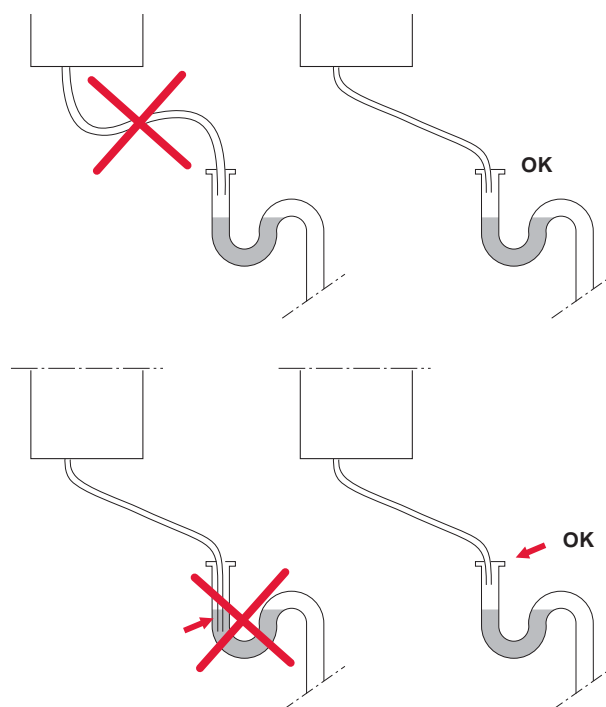
Usuwanie kondensatu bezpośrednio do środowiska naturalnego jest zabronione.



#### Opis

- 1 Syfon odprowadzający (nie dostarczony)
- 2 Przewód do odprowadzania kondensatu
- 3 Odprowadzenie kondensatu

- Podłączyć przewód do odprowadzania kondensatu (2) do układu odprowadzania do kanalizacji ściekowej.
- Upewnić się, czy kondensat sływa poprzez układ odprowadzania.
- Używać rur z materiałów odpornych na korozję do instalacji odprowadzania kondensatu.
- W przypadku użycia nieodpowiednich materiałów do instalacji odprowadzania kondensatu, należy zainstalować zestaw do neutralizacji kondensatu, aby uzyskać na wylocie prawie obojętne pH. W takim wypadku należy mieć możliwość pobrania próbki na wylocie układu w celu kontroli pH.



## 8 Odprowadzanie spalin

### 8.1 Wymogi

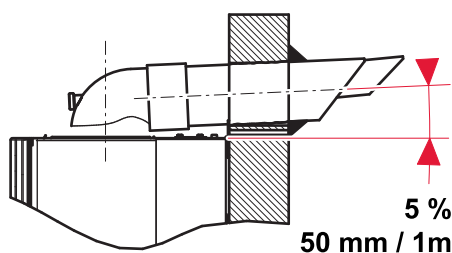


**UWAGA:**

*Należy stosować wyłącznie oryginalne elementy układu powietrzno-spalinowego dla urządzeń kondensacyjnych, dostępne w aktualnym cenniku.*

Możliwe są różne konfiguracje wyprowadzenia układu powietrzno-spalinowego.

- W celu doboru odpowiedniego systemu powietrzno-spalinowego proszę skontaktować się ze sprzedawcą lub instalatorem.



- Zapewnić minimalne nachylenie 5% między kolanem i końcem układu powietrzno-spalinowego, aby umożliwić powrót kondensatu do urządzenia.

Maksymalna długość układu powietrzno-spalinowego zależy od jego typu (na przykład C13).

- Niezależnie od wybranego typu układu powietrzno-spalinowego, należy zachować minimalne odległości, podane w tabeli, dla umieszczenia wyprowadzeń układu powietrzno-spalinowego.
- Zainstalować rury układu powietrzno-spalinowego zgodnie ze wskazówkami instrukcji instalacji, dostarczonej wraz z układem powietrzno-spalinowym.
- Należy objaśnić te wymagania użytkownikowi urządzenia.



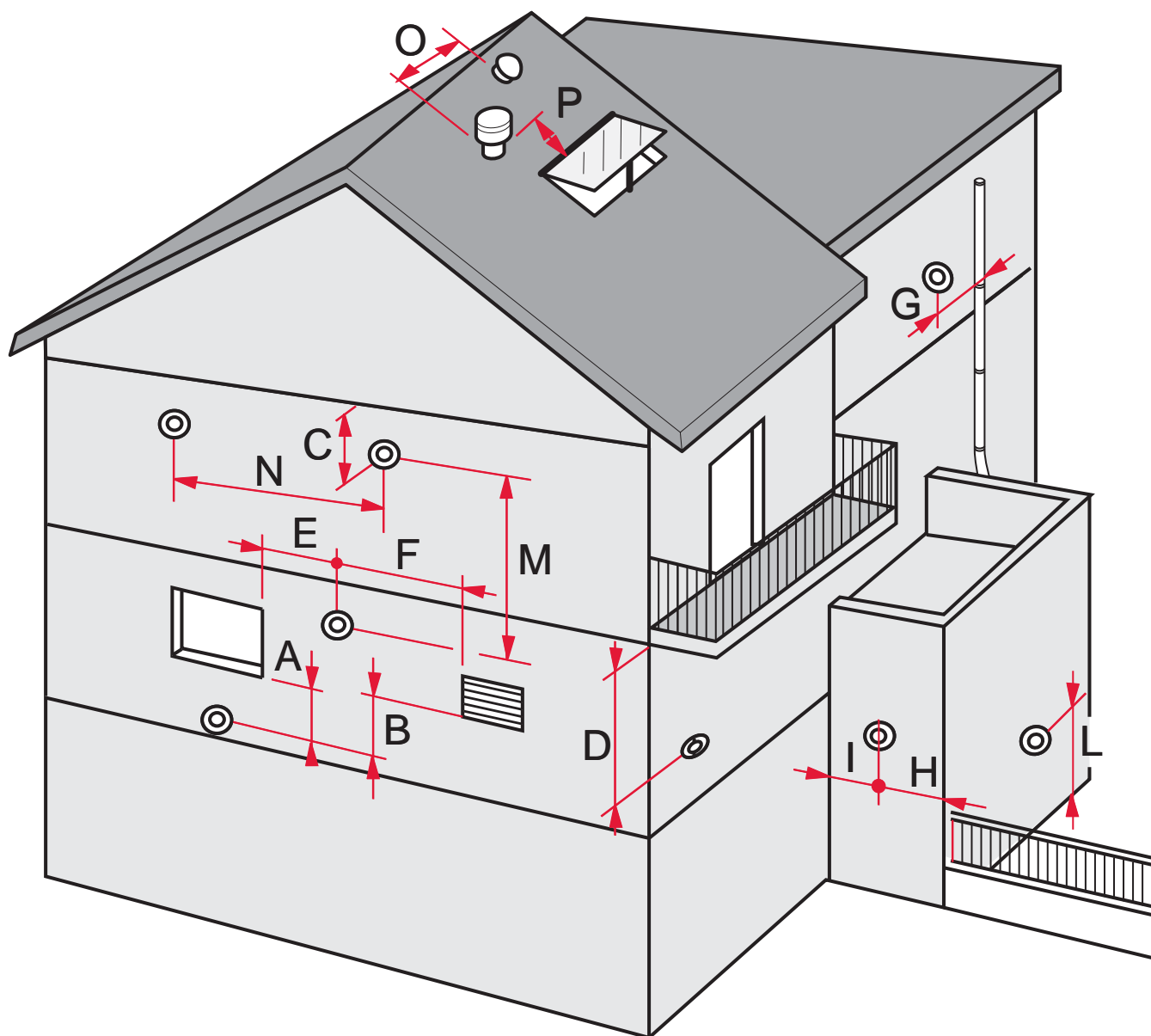
**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

*W przypadku umiejscowienia wylotu spalin na wysokości mniejszej niż 1.80 m od podłoża, należy zainstalować zestaw zabezpieczający wylot.*



**UWAGA:**

*Należy zagwarantować odpowiednią szczelność między wyjściem spalin z kotła a układem powietrzno-spalinowym.*



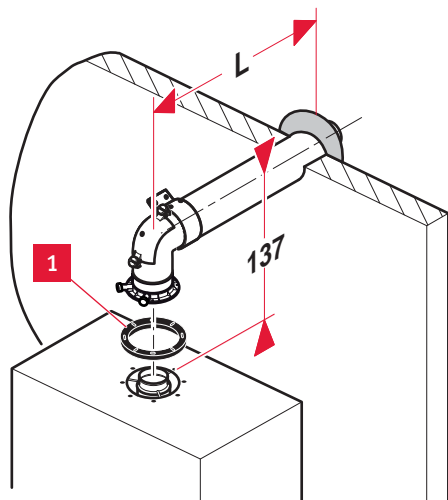
Oznaczenie	Umieszczenie końcówek przewodu odprowadzania spalin	mm
A	Pod oknem	600
B	Pod wentylatorem	600
C	Pod rynną	500
D	Pod balkonem	500
E	Odległość od sąsiedniego okna	500
F	Odległość od sąsiedniego wentylatora	600
G	Odległość od pionowych lub poziomych przewodów odprowadzających	600
H	Odległość od rogu budynku	500
I	Odległość od wejścia do budynku	1000
L	Odległość od ziemi lub innego piętra	1800
M	Odległość od sąsiedniego wyprowadzenia w pionie	3000
N	Odległość od sąsiedniego wyprowadzenia w poziomie	3000
O	Odległość od sąsiedniego wentylatora	600
P	Odległość od sąsiedniego okna	500

8.2 Opis konfiguracji systemów powietrzno-spalinowych

8.2.1 Poziomy układ powietrzno-spalinowy Ø 60/100 mm (instalacja typu C13)



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Jeżeli wylot spalin znajduje się na wysokości mniejszej niż 1.80 m od ziemi, należy zainstalować zestaw zabezpieczający wylot.



Opis  
1 Uszczelka

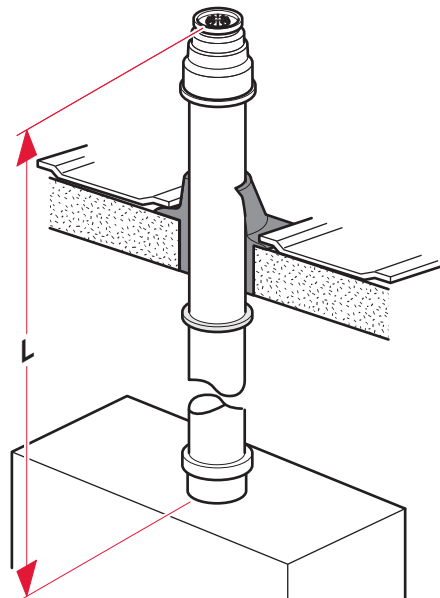
Typ	Długość maksymalna
Ø 60/100	10 m

Za każdym razem, gdy wymagane jest dodatkowe kolanko 90° (lub dwa o kącie 45°), długość (L) powinna być ograniczona o 1 m.

8.2.2 Pionowy układ powietrzno-spalinowy Ø 60/100 mm (instalacja typu C33)



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Jeżeli wylot spalin znajduje się na wysokości mniejszej niż 1.80 m od ziemi, należy zainstalować zestaw zabezpieczający wylot.



Typ	Długość maksymalna
Ø 60/100	10 m

Za każdym razem, gdy wymagane jest dodatkowe kolanko 90° (lub dwa o kącie 45°), długość (L) powinna być ograniczona o 1 m.

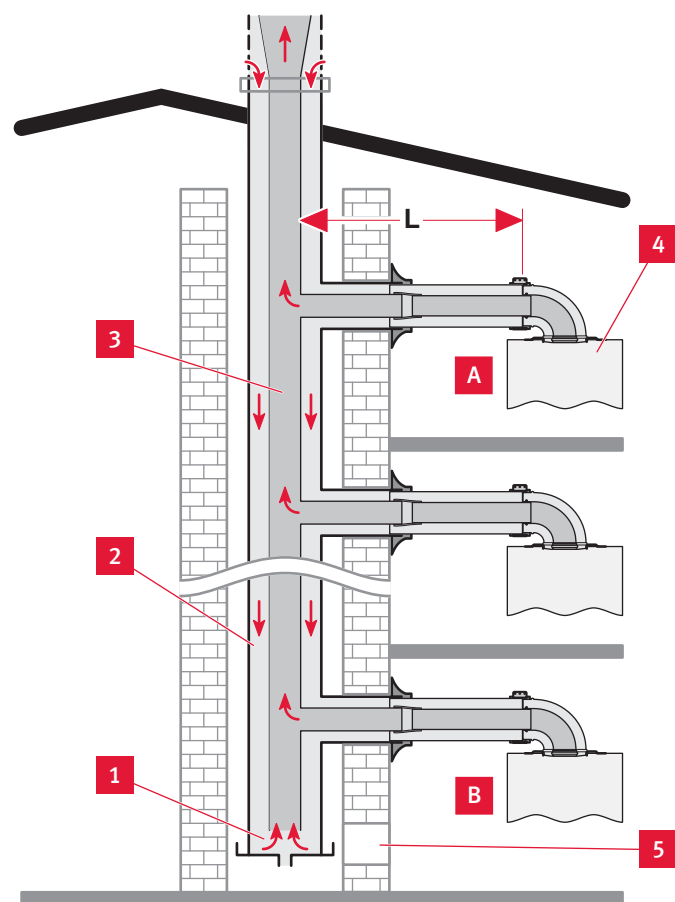


## 8.2.3 System powietrzno-spalinowy Ø 60/100 mm do podciśnieniowego systemu zbiorczego (instalacja typu C43)

**UWAGA:**  
Przyłączenia do systemu zbiorczego wykonuje się przy pomocy specjalnego zestawu opracowanego przez producenta urządzenia.

**UWAGA:**  
W instalacji typu C4 kocioł może być podłączony wyłącznie do przewodu spalinowego o ciągu naturalnym.

**UWAGA:**  
Spływ kondensatu do kotła ze zbiorczego przewodu spalinowego jest niedopuszczalny.



- Opis
- 1 Elementy do wyrównywania ciśnień
  - 2 Przewód powietrzny
  - 3 Zbiorczy przewód spalinowy
  - 4 Kocioł
  - 5 Kłapa rewizyjna
  - A Ostatnie piętro
  - B Parter
  - L Długość maksymalna

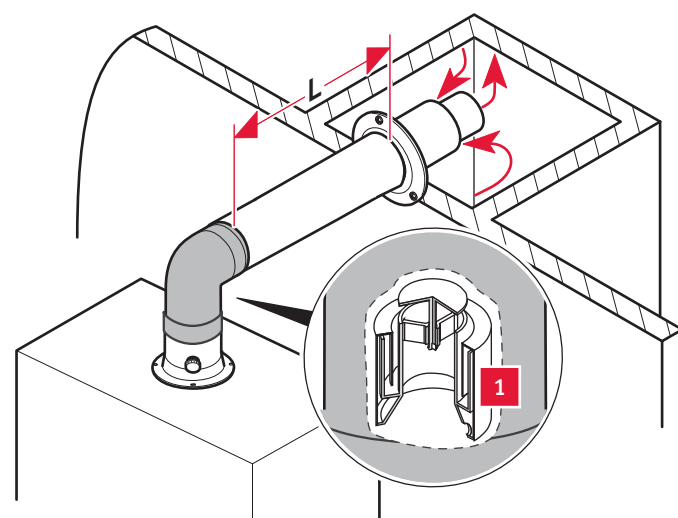
Typ	Długość maks.
Ø 60/100	10 m

Za każdym razem, gdy wymagane jest dodatkowe kolanko 90° (lub dwa o kącie 45°), długość L powinna być zmniejszona o 1 m.

## 8.2.4 System powietrzno-spalinowy Ø 80/125 mm do nadciśnieniowego systemu zbiorczego (instalacja typu C43P)

**UWAGA:**  
W trakcie montażu lub demontażu urządzenia istnieje ryzyko zanieczyszczenia pomieszczenia produktami spalania.  
Sprawdzić szczelność systemu powietrzno-spalinowego.

**UWAGA:**  
Przyłączenia do systemu zbiorczego wykonuje się przy pomocy specjalnego zestawu opracowanego przez producenta urządzenia.



- Opis
- 1 Zawór zwrotny 0020081283

Jeżeli do tego samego systemu zbiorczego podłączone są inne działające urządzenia, to zawór (1) umieszczony w przewodzie spalinowym nie dopuszcza do cofnięcia spalin po zakończeniu pracy naszego urządzenia.

- Patrz rozdział "Regulacje specjalne ▶ Dostęp do danych technicznych kotła" i wpisz nową wartość parametru d.85 w zależności od wartości podanej w poniższej tabeli.

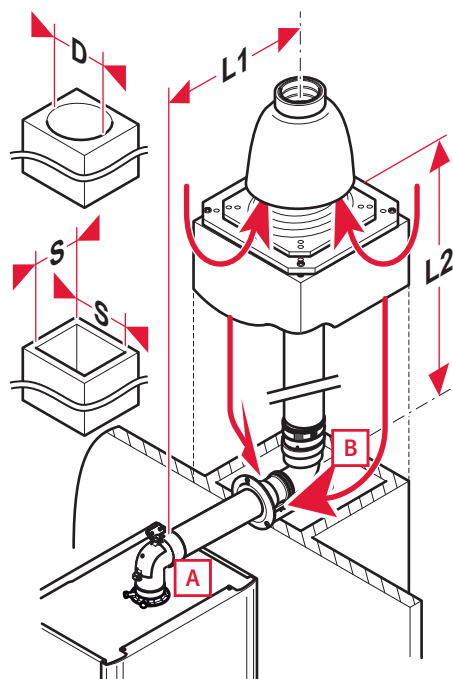
Opis	Jednostka	F 25		
		III	III	III
Tryb		Q Min	Q Max	Q Max
CO2	%	8,9	9,2	9,2
Przepływ spalin	g/s	2,6	7,6	10,6
Temperatura spalin przy 80°C/60°C	°C	63,0	64,0	-
Temperatura spalin przy 50°C/30°C	°C	49,0	50,0	-
Temperatura spalin w trybie c.w.u.	°C	-	-	71,0
Ciśnienie na wyjściu kotła (za zaworem zwrotnym)	Pa	29	80	136
Parametr d.85	kW	7		



### 8.2.5 System powietrzno-spalinowy do ułożenia w szachcie (instalacja typu C93)

Konfiguracja ta pozwala na wykorzystanie starego kanału spalinyowego lub wentylacyjnego do zainstalowania szczelnego układu powietrzno-spalinowego kotła. Pionowy fragment układu (L2) to przewód odprowadzający spaliny  $\varnothing$  80 mm.

**UWAGA :**  
 Aby uniknąć zassania zanieczyszczeń z komina do kotła: Nie wolno podłączać urządzenia do szachtu bezpośrednio pionowo. Nie wolno podłączać urządzenia do komina odprowadzającego produkty spalania paliw stałych i ropopochodnych.



- L1 Długość poziomego koncentrycznego odcinka układu powietrzno-spalinowego
- L2 Długość pionowego przewodu spalinyowego
- D Średnica wewnętrzna komina
- S Szerokość wewnętrzna kanału komina
- A Kolanko na końcu poziomego odcinka układu powietrzno-spalinowego
- B Kolanko w szachcie

L1: Długość poziomego koncentrycznego odcinka układu powietrzno-spalinowego. Obliczając tę wartość uwzględniono opory przepływu na kolanku A.

L2: Długość pionowego kanału spalinyowego. Obliczając tę wartość uwzględniono opory przepływu na kolanku B i nasadzie szachtu.

Powietrze potrzebne do procesu spalania doprowadzane jest przez kanał szachtu (pusta przestrzeń między przewodem spalinyowym a ścianą szachtu). W konsekwencji długość L2 zależy zarówno od przekroju szachtu jak i parametrów kotła, zgodnie z poniższą tabelą.

$\varnothing$ przewodu dla części L1		60/100					
Wymiary szachtu (mm)		D = $\varnothing$ 130	S = 120	D = $\varnothing$ 150	S = 130	D = $\varnothing$ 180	S = 140
F25	L1 (m)	$\leq 1$		$\leq 1$		$\leq 1$	
	L2 max. (m)	12		12		26	
	L1 + L2 (m)	13		13		27	

**UWAGA:**  
 L1 = 3 max. (m). Dodać 1m za każdym razem, gdy wymagane jest dodatkowe kolanko 90° (lub dwa o kącie 45°). Długość poziomego koncentrycznego odcinka układu powietrzno-spalinowego (L1) nie powinna przekraczać 3 m, np. 2m proste + 1 kolanko 90°.

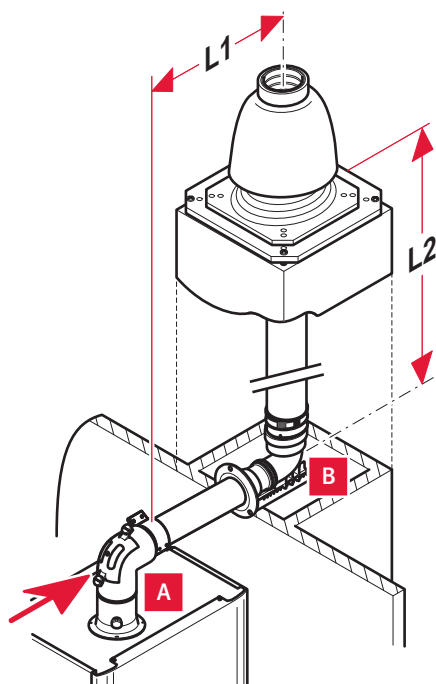
**WAŻNE :**  
 W przypadku gdy długość L1 przekracza 1m, nadwyżkę długości należy odjąć od L2.

## 8.2.6 Nadciśnieniowy system powietrzno-spalinowy do prowadzenia w szachcie z poborem powietrza z pomieszczenia (instalacja typu B23P)

**UWAGA:**  
Przy tej konfiguracji układu należy przestrzegać wymagań przepisów dotyczących wentylacji.

W tej konfiguracji szczelny przewód spalinowy może być umieszczony w szachcie. Kanał poziomy o długości L1 jest przewodem koncentrycznym  $\varnothing 60/100$ . Natomiast przewód pionowy o długości L2 to przewód odprowadzający spaliny  $\varnothing 80$  mm.

Świeże powietrze pobierane jest z pomieszczenia w którym zainstalowany jest kocioł, za pośrednictwem kolanka na podłączeniu poziomego układu powietrzno-spalinowego (A).



Opis  
L1 Długość koncentrycznego przewodu poziomego  
L2 Długość przewodu pionowego  
A Kolanko na podłączeniu przewodu powietrzno-spalinowego  
B Kolanko w szachcie

Typ	Długość L1 min.	Długość L2 min.	Długość L1 + L2 maks.
$\varnothing 60/100$	0.5 m	-	18
$\varnothing 80$	-	1 m	

Za każdym razem, gdy wymagane jest dodatkowe kolanko 90° (lub dwa o kącie 45°), długość L2 powinna być zmniejszona o 1 m.

## 9 Połączenia elektryczne



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Nieprawidłowa instalacja grozi porażeniem prądem i uszkodzeniem urządzenia. Podłączenie elektryczne urządzenia powinno być wykonane przez instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia.

Urządzenie należy podłączyć bezpośrednio do gniazdka elektrycznego łatwodostępnego, odpowiednio zamocowanego i wyposażonego w wyłącznik dwubiegunowy.

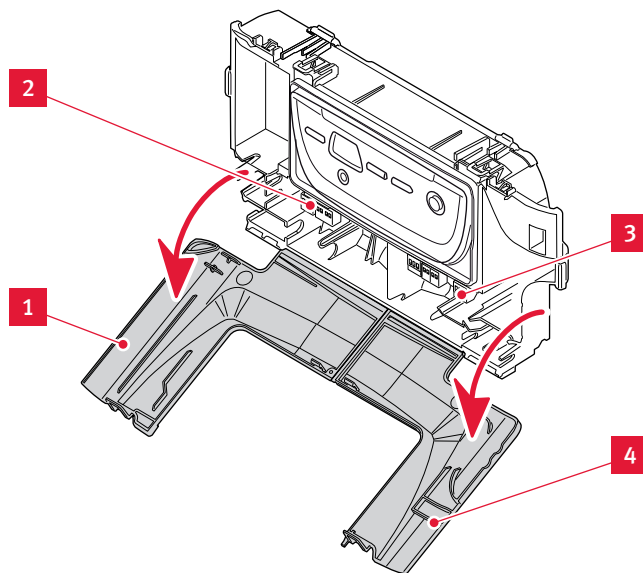
Przewody powinny być uziemione. Należy pamiętać o zachowaniu biegunowości zgodne z obowiązującymi normami.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za poniesione szkody w wyniku nieprawidłowego uziemienia urządzenia. Dotyczy to także nieprzestrzegania obowiązujących norm.

- Podłączyć przewód zasilający kotła do sieci 230 V jednofazowej z uziemieniem.
- Przestrzegać prawidłowego podłączenia fazy i przewodu neutralnego do kotła.
- Do podłączeń elektrycznych nie używać przewodów o średnicy powyżej 10 mm.

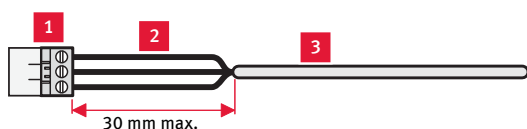
Zgodnie z obowiązującymi normami podłączenie elektryczne powinno zostać wykonane za pomocą wyłącznika dwubiegunowego z zachowaniem odstępu przynajmniej 3 mm między stykami.

### 9.1 Dostęp do płyty głównej



Opis  
1 Dostęp do podłączeń 24 V  
2 Złącza 24 V  
3 Złącza 230 V  
4 Dostęp do podłączeń 230 V

## 9.2 Płyta główna



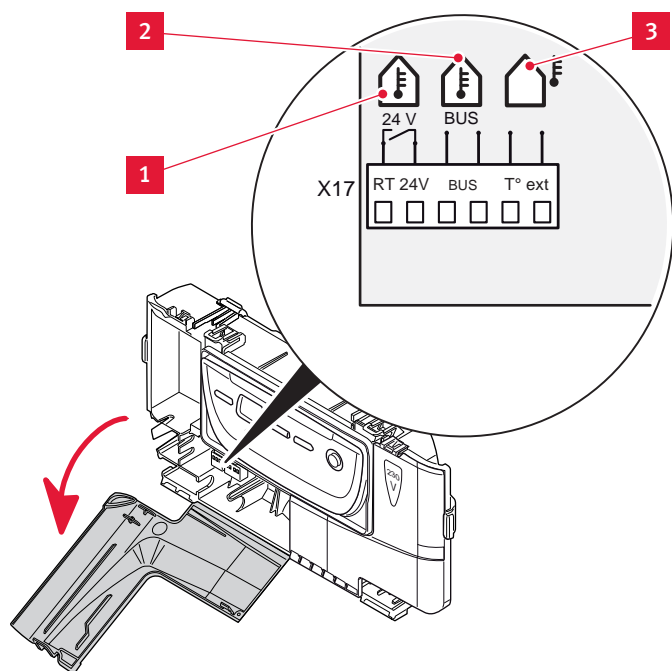
### Opis

- 1 Złącze
- 2 Przewody elektryczne
- 3 Izolacja

W przypadku podłączania przewodów elektrycznych do złącz płyty głównej :

- Zachować odległość maksymalnie 30 mm między złączem (1) i izolacją (3).
- W przeciwnym razie spiąć przewody elektryczne (2) plastikową opaską.
- Zamocować przewody w zaciskach znajdujących się w obudowie panelu sterowania.

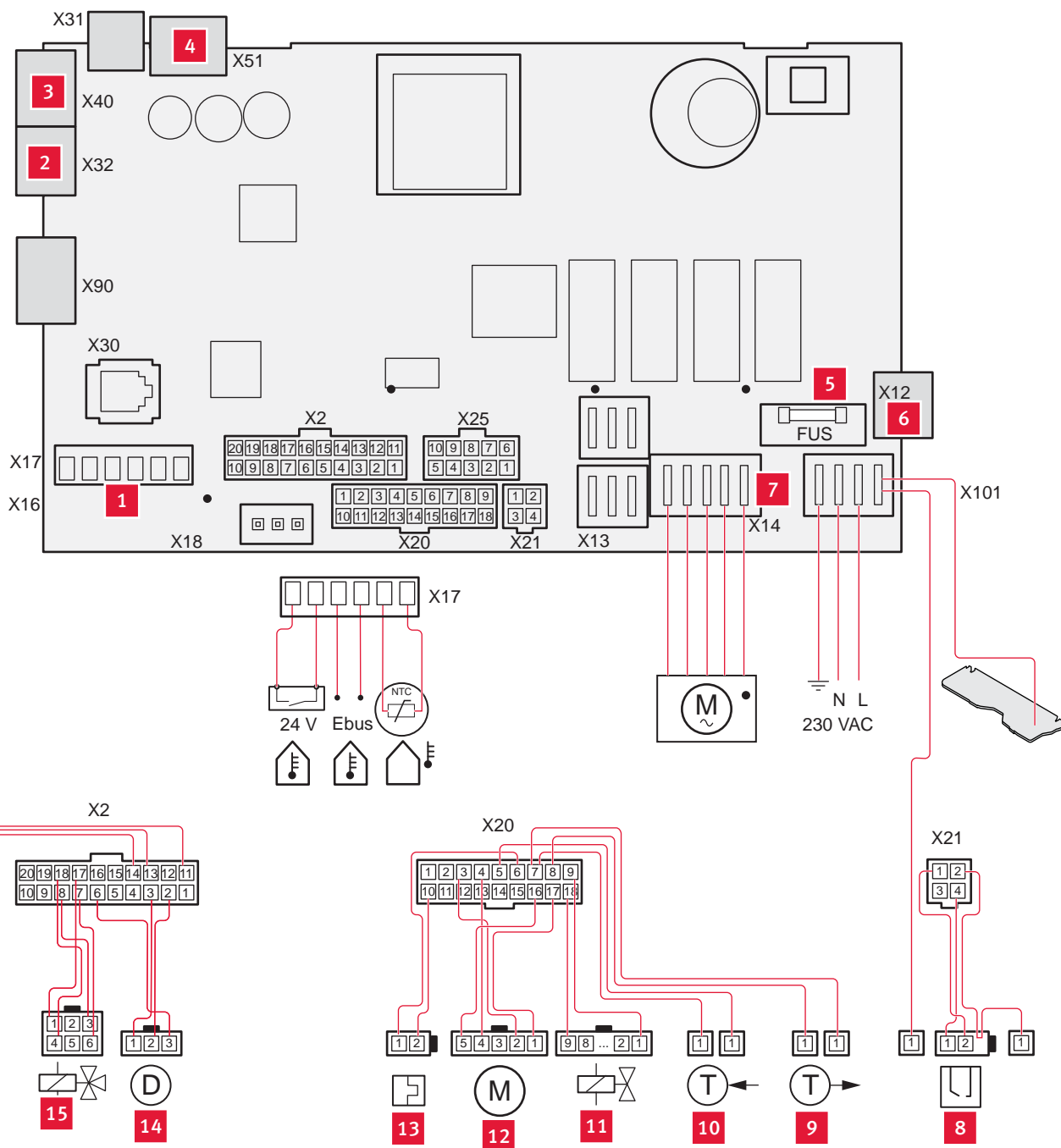
## 9.3 Złącza płyty głównej



### Opis

- 1 Złącze regulatora pokojowego on/off 24V
- 2 Złącze regulatora pokojowego Ebus lub odbiornika radiowego Ebus
- 3 Złącze czujnika temperatury zewnętrznej

9.4 Schemat elektryczny



Opis

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Złącze akcesoriów dodatkowych</p> <p>2 Złącze dla czujnika temperatury do opcjonalnego połączenia z systemem solarnym</p> <p>3 Dodatkowa płyta 24V</p> <p>4 Panel sterowania</p> <p>5 Bezpiecznik</p> <p>6 Złącze 230 V</p> <p>7 Pompa</p> <p>8 Elektroda zapłonu i jonizacyjnej detekcji płomienia</p> <p>9 Czujnik temperatury zasilania c.o.</p> | <p>10 Czujnik temperatury powrotu c.o</p> <p>11 Mechanizm gazowy</p> <p>12 Wentylator</p> <p>13 Bezpiecznik termiczny</p> <p>14 Czujnik przepływu wody użytkowej</p> <p>15 Zawór trójdrożny</p> <p>16 Czujnik ciśnienia</p> |
|--|---|

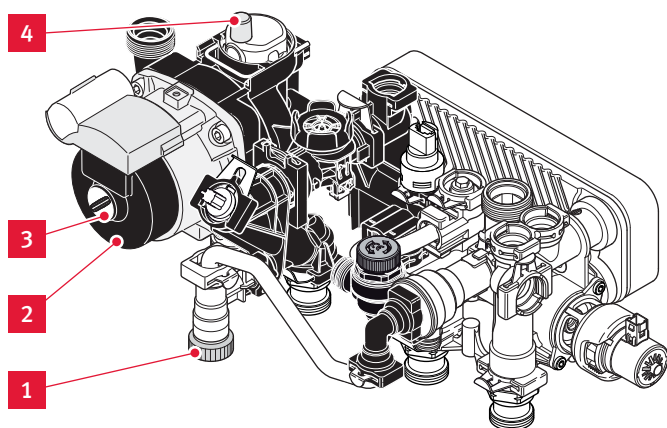
## 10 Uruchomienie

### 10.1 Pierwsze uruchomienie

- Wcisnąć przycisk Włącz/Wyłącz, aby uruchomić urządzenie.
- Upewnić się, że funkcje c.w.u. i c.o. urządzenia są wyłączone.

### 10.2 Napełnianie instalacji c.o.

- Upewnić się, że zawór doprowadzający wodę użytkową do instalacji jest otwarty.
- Otworzyć zawory odcinające umieszczone na zestawie podłączeniowym: powinny one być ustawione w kierunku przepływu.



Opis

- 1 Zawór napełniający
- 2 Pompa
- 3 Śruba wirnika pompy
- 4 Korek odpowietrznika pompy

- Otworzyć korek odpowietrznika umieszczony na pompie, jak również odpowietrzniki instalacji.
- Otworzyć zawór napełniający znajdujący się pod urządzeniem aż do wyświetlenia ciśnienia między 0.8 - 1.2 bar (ciśnienie należy dostosować do parametrów instalacji c.o.).



**WAŻNE:**

Program odpowietrzania uruchamia się automatycznie na 5 minut gdy ciśnienie w urządzeniu dojdzie do 0.5 bar. W tym czasie funkcje c.o. i c.w.u. nie mogą być włączone.

- Odpowietrzyć każdy grzejnik aż do uzyskania normalnego wypływu wody, a następnie zamknąć odpowietrzniki.
- Pozostawić otwarty korek odpowietrznika pompy.



**WAŻNE:**

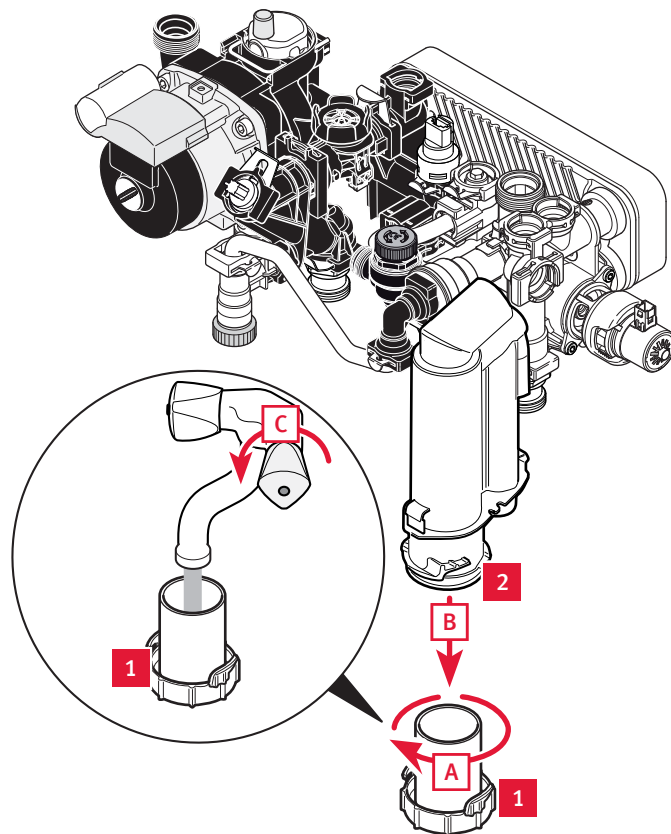
Poniższe operacje umożliwiają odblokowanie wirnika pompy gdy była przez dłuższy czas nieużywana oraz umożliwiają jej odpowietrzenie.

- Wykręcić śrubę wirnika pompy i wsunąć płaski śrubokręt. Powinna wypłynąć strużka wody z pompy.
- Obrócić kilka razy wirnik pompy, a następnie wkręcić śrubę.

### 10.3 Napełnianie obiegu c.w.u.

- Otworzyć poszczególne zawory ciepłej wody, aby napełnić obieg c.w.u.

### 10.4 Stabilizacja ciśnienia w instalacji



Opis

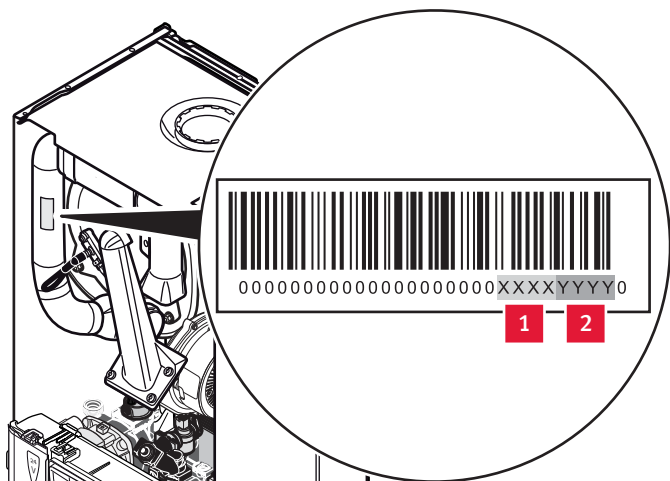
- 1 Korek
- 2 Odprowadzenie kondensatu

- Zalać wodą korek (1) układu odprowadzania kondensatu.
- Włączyć funkcje c.w.u. i c.o. urządzenia.
- Uruchomić urządzenie i pozostawić pracujące w trybie c.o. na co najmniej 15 minut z nastawą temperatury wyższą lub równą 50°C (nie dotyczy instalacji z ogrzewaniem podłogowym).
- Ponownie odpowietrzyć każdy grzejnik aż do momentu gdy woda będzie normalnie wypływać, a następnie zamknąć odpowietrzniki.
- W przypadku jakichkolwiek problemów z odpowietrzeniem, uruchomić program odpowietrzania obiegu c.o. (patrz rozdział "Dostęp do danych technicznych kotła").
- Upewnić się, że wskaźnik ciśnienia wyświetla wartość 0.8 - 1.2 bar (ciśnienie należy dostosować do parametrów instalacji c.o.); w przeciwnym razie ponownie napełnić kocioł.

## 10.5 Przepływ gazu

Przepływ gazu jest uzależniony od nastaw mechanizmu gazowego oraz prędkości wentylatora.

- Sprawdzić zawartość CO<sub>2</sub> w spalinach i porównać z wartościami, wskazanymi w rozdziale "Pomiar CO<sub>2</sub>".



Opis

- 1 XXXX = prędkość minimalna wentylatora
- 2 YYYY = prędkość maksymalna wentylatora

- Informacje na temat prędkości minimalnej (1) i maksymalnej (2) wentylatora znajdują się na etykietce przyklejonej na tłumiku urządzenia.

### 10.5.1 Sprawdzenie prędkości maksymalnej wentylatora

- Uruchomić tryb testowy "P.1" i ustawić wartość na "Hi", aby wymusić pracę urządzenia na P<sub>max</sub>. Patrz rozdział "Tryby testowe".
- Po włączeniu trybu wymuszenia pracy, wcisnąć na ponad 7 sekund przycisk (mode) aby przejść do ekranu dostępu do danych technicznych kotła. Na ekranie wyświetlane jest "0".
- Aby sprawdzić prędkość maksymalną wentylatora patrz rozdział "Regulacje urządzenia" - kod "d.34".
- Jeżeli wyświetlona na ekranie wartość odpowiada  $\pm 200$  obr/min wartości "YYYY" podanej na etykietce, przepływ gazu jest prawidłowy.
- W przeciwnym razie skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- Wcisnąć przycisk resetowania  $\text{---|---}$  aby wyjść z menu instalatora lub wcisnąć na ponad 3 sekundy przycisk (mode) aby przejść do trybów testowych.

### 10.5.2 Sprawdzenie prędkości minimalnej wentylatora

- Uruchomić tryb testowy "P.1" i ustawić wartość na "Lo", aby wymusić pracę urządzenia na P<sub>min</sub>. Patrz rozdział "Tryby testowe".
- Po włączeniu trybu wymuszenia pracy, wcisnąć na ponad 7 sekund przycisk (mode) aby przejść do ekranu dostępu do danych technicznych kotła. Na ekranie wyświetlane jest "0".
- Aby sprawdzić prędkość minimalną wentylatora patrz rozdział "Regulacje urządzenia" - kod "d.34".
- Jeżeli wyświetlona na ekranie wartość odpowiada  $\pm 200$  obr/min wartości "XXXX" podanej na etykietce, przepływ gazu jest prawidłowy.
- W przeciwnym razie skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- Wcisnąć przycisk resetowania  $\text{---|---}$  aby wyjść z menu instalatora lub wcisnąć na ponad 3 sekundy przycisk (mode) aby przejść do trybów testowych.

## 10.6 Test instalacji c.o.

- Upewnić się, że zewnętrzne elementy regulujące (regulator pokojowy, zewnętrzny czujnik temperatury) wysyłają żądanie grzania do urządzenia.
- Upewnić się, że wszystkie zawory termostatyczne grzejników są otwarte.
- Włączyć funkcję c.o. na panelu sterowania urządzenia.
- W razie konieczności wyregulować przepływ w obiegu c.o.



## 10.7 Test instalacji c.w.u.

- Otworzyć zawór ciepłej wody.
- Sprawdzić, czy uzyskana temperatura jest zgodna z nastawą urządzenia.

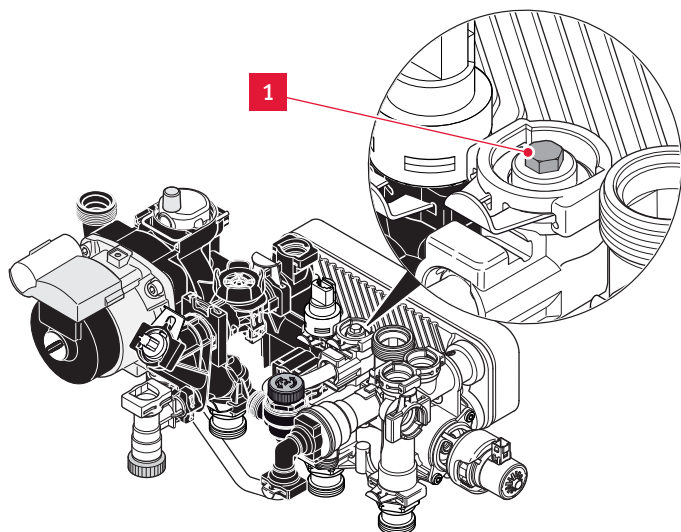
## 10.8 Zakończenie

- Upewnić się, że przywieszka magnetyczna umieszczona jest na pokrywie przedniej urządzenia.

## 11 Regulacje specjalne

### 11.1 Regulacja przepływu w obiegu c.o.

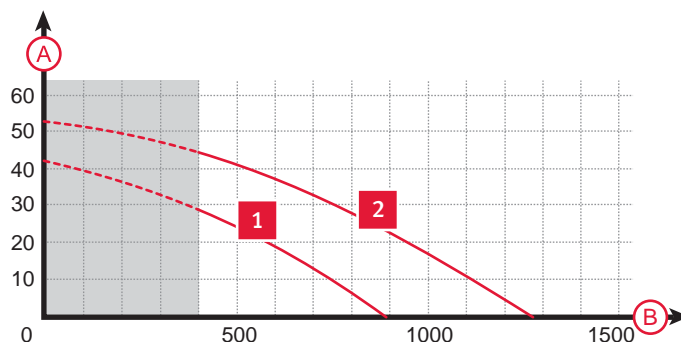
Przepływ w obiegu c.o. powinien być dostosowany do obliczeń dotyczących instalacji. Przy dostawie urządzenia śruba (1) wbudowanego zaworu nadmiarowo-upustowego wykręcona jest o 1/2 obrotu.



Opis  
1 Śruba zaworu nadmiarowo-upustowego

- Zależnie od potrzeb proszę pokręcić śrubą zaworu nadmiarowo-upustowego (1) aby dostosować dostępne ciśnienie dyspozycyjne do straty ciśnienia w instalacji, zgodnie z krzywą przepływu/ciśnienia.

Krzywa przepływu/ciśnienia : SEMIA CONDENS F 25



Opis

- A Dostępne ciśnienie (kPa) pomiędzy punktem zasilania i powrotu
- B Przepływ w obiegu centralnego ogrzewania (l/godz.)
- 1 Prędkość min.
- 2 Prędkość max.

### 11.2 Dostęp do danych technicznych kotła (zastrzeżony dla autoryzowanych instalatorów i serwisantów)

Dostęp do danych technicznych kotła pozwala na przeprowadzenie niektórych regulacji i analizy ewentualnych nieprawidłowości w działaniu.

Uwaga: zmniejszenie mocy kotła w trybie c.o. nie ma żadnego wpływu na moc w trybie c.w.u..

#### 11.2.1 Regulacje urządzenia

- Wcisnąć na ponad 7 sekund przycisk **(mode)**, aby dostać się do menu instalatora. Ekran wyświetla "0".
- Nacisnąć 4 razy przycisk **⊖**. Ekran wyświetla "96", to kod dostępu do menu instalatora.
- Wcisnąć **(mode)** aby zatwierdzić. Ekran wyświetla pierwszy parametr: "d." i "0" wyświetlane są naprzemiennie.
- Nacisnąć przycisk **⊕** lub **⊖** aby wybrać parametr do zmiany, następnie nacisnąć przycisk **(mode)** aby zatwierdzić wybór : "=" i aktualna wartość parametru będą wyświetlane naprzemiennie.
- Wcisnąć przycisk **⊕** lub **⊖** aby zmienić wartość parametru, następnie nacisnąć przycisk **(mode)** aby zatwierdzić wybór i wrócić do ekranu wyboru parametru do zmiany.
- Powtórzyć dwa ostatnie kroki w przypadku każdego parametru, który wymaga modyfikacji.
- Wcisnąć na ponad 3 sekundy przycisk **(mode)** aby wyjść z menu instalatora.

Kod	Parametr	Jednostka	Opis	Nastawa fabryczna	Parametr do zmiany
d.00	Maksymalna moc c.o.	kW	F 25 > 5 - 18 kW	15	tak
d.01	Wybieg pompy obiegowej po żądaniu c.o.	min.	Wybrać wartość z przedziału od 2 do 60.	5	tak
d.02	Czas blokady palnika w trybie c.o. (zabezpieczenie przed krótkimi cyklami pracy)	min.	Aby uniknąć zbyt częstego włączania i wyłączania palnika, blokada ponownego uruchomienia palnika działa przez określony czas po każdorazowym jego wyłączeniu. Czas blokady palnika można dostosować do warunków eksploatacji instalacji grzewczej i zależy on od nastawy temperatury c.o.: - dla 80°C, czas zablokowania jest stały (2 minuty) - dla 10°C, czas zablokowania jest zmienny: wybrać wartość z przedziału od 2 do 60 minut.	20	tak
d.18	Tryb pracy pompy	-	Tryb pracy pompy : 0 = nieciągly z palnikiem 1 = nieciągly z termostatem pokojowym. 2 = stały	1	tak
d.19	Prędkość pompy	-	Tryb pracy: 0 = Automatyczny : prędkość maksymalna gdy palnik jest włączony 1 = Prędkość minimalna 2 = Automatyczny : prędkość automatyczna gdy palnik jest włączony 3 = Prędkość maksymalna	2	tak
d.20	Maksymalna nastawa temperatury c.w.u.	°C	Zalecana maksymalna nastawa temperatury c.w.u. wynosi 60°C. Wybrać wartość między 50°C i 60°C.	60	tak
<b>Poniższe 2 parametry wyświetlane są wyłącznie w przypadku zainstalowania w urządzeniu dodatkowej karty (nie dostarczonej).</b>					
d.27	Funkcja przekaźnika 1	-	Przypisanie funkcji do przekaźnika 1 dodatkowej karty: 1 = Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 2 = Dodatkowa pompa c.o. 3 = Pompa ładowania zasobnika 4 = Zawór spalinowy / wentylator kominowy 5 = Zawór gazowy zewnętrzny 6 = Komunikat zewnętrzny o błędzie	1	tak
d.28	Funkcja przekaźnika 2	-	Przypisanie funkcji do przekaźnika 2 dodatkowej karty: 1 = Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 2 = Dodatkowa pompa c.o. 3 = Pompa ładująca zasobnika 4 = Zawór spalinowy / wentylator kominowy 5 = Zawór gazowy zewnętrzny 6 = Komunikat zewnętrzny o błędzie	2	tak
d.34	Prędkość wentylatora	obr/min.	Wyświetlenie prędkości wentylatora między 0 i 99. Pomnożyć wyświetloną wartość przez 100.	-	nie
d.35	Położenie zaworu trójdrogowego	-	0 = Położenie c.o. 99 = Położenie c.w.u.	-	nie
d.36	Przepływ c.w.u.	l/min.	Wyświetlenie przepływu c.w.u.	-	nie
<b>Poniższy parametr dotyczy wyłącznie zestawu solarnego (nie dostarczonego) podłączonego do urządzenia.</b>					
d.39	Temperatura wody w obiegu solarnym	°C	Wyświetla temperaturę wody w obiegu solarnym, zmierzoną przez czujnik znajdujący się powyżej termostaticznego zaworu mieszającego..	-	nie
d.40	Temperatura zasilania c.o.	°C	Wyświetlenie temperatury zasilania c.o.	-	nie
d.41	Temperatura powrotu c.o.	°C	Wyświetlenie temperatury powrotu c.o.	-	nie
<b>Poniższe 3 parametry wyświetlają się, gdy czujnik zewnętrzny (nie dostarczony) jest podłączony do urządzenia.</b>					
d.43	Krzywa grzewcza	K	Patrz instrukcja czujnika zewnętrznego, podłączonego do urządzenia.	1,2	tak
d.45	Podstawa krzywej grzewczej	°C		20	tak
d.47	Temperatura zewnętrzna	°C	Wyświetla temperaturę zmierzoną przez czujnik zewnętrzny.	-	nie
d.62	Offset noc	°C	Wybór obniżenia nastawy między dniem (okres KOMFORT regulatora temperatury) i nocą (okres ECO regulatora temperatury). Wybrać wartość między 0 i 31°C.	0	tak
d.67	Czas pozostały do zapłonu palnika (opóźnienie czasowe)	min.	Wyświetla czas pozostały do końca funkcji zabezpieczenia przed krótkimi cyklami .	-	nie
d.70	Nastawa położenia zaworu trójdrogowego	-	0 = Normalna praca 1 = Położenie środkowe (może mieć zastosowanie przy napełnianiu). 2 = Tylko położenie w trybie c.o.	0	tak



Kod	Parametr	Jednostka	Opis	Nastawa fabryczna	Parametr do zmiany
d.71	Temperatura maksymalna zasilania c.o.	°C	Wybrać wartość między 50°C i 80°C.	75	tak
d.85	Moc minimalna urządzenia	kW	F 25 > 5 - 18 kW	5	tak
d.90	Status regulatora cyfrowego eBUS	-	0 = Nie wykryty 1 = Wykryty	-	nie
d.94	Wyzerowanie listy błędów	-	Ta funkcja umożliwia wyzerowanie listy błędów, jakie wystąpiły w urządzeniu. 0 = Nie 1 = Wyzerowanie błędów	0	tak

### 11.2.2 Stan pracy urządzenia


- Wcisnąć przycisk ⊖ przez ponad 3 sekundy, aby sprawdzić aktualny stan pracy urządzenia. Ekran wyświetla stan urządzenia: "S." i "XX" są wyświetlane naprzemiennie.
- Wcisnąć przycisk (mode) na ponad 3 sekundy, aby wyjść z tego menu.

Status	Tryb c.o.
S.00	Brak żądania c.o.
S.01	Rozruch wentylatora
S.02	Wstępna praca pompy
S.03	Proces zapłonu palnika
S.04	Praca palnika
S.05	Wybieg pompy / wentylatora
S.06	Wybieg wentylatora
S.07	Wybieg pompy
S.08	Blokada palnika (opóźnienie czasowe zabezpieczające przed krótkimi cyklami pracy na c.o.)
Status	Tryb c.w.u.
S.10	Pobór c.w.u.
S.11	Rozruch wentylatora
S.13	Proces zapłonu palnika
S.14	Praca palnika
S.15	Wybieg pompy / wentylatora
S.16	Wybieg wentylatora
S.17	Wybieg pompy
Status	Podgrzewanie zasobnika c.w.u.
S.20	Wybieg pompy
S.21	Wybieg wentylatora
S.23	Proces zapłonu palnika
S.24	Praca palnika
S.25	Wybieg pompy / wentylatora
S.26	Wybieg wentylatora
S.27	Wybieg pompy
S.28	Blokada palnika w trybie ładowania zasobnika
Status	Komunikaty specjalne stanu pracy
S.30	Brak żądania c.o. i c.w.u. W przypadku podłączenia regulatora temperatury EBUS do kotła należy sprawdzić, czy jest zamontowany mostek na stykach 3 i 4 płyty głównej.
S.31	Tryb pracy letniej (tylko ciepła woda użytkowa)
S.32	Nieprawidłowa prędkość wentylatora
S.34	Uaktywnione zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe
S.39	Wyłączenie przez termostat przyłgowy
S.40	Tryb podgrzewania włączony
S.41	Zbyt wysokie ciśnienie wody w instalacji
S.53	Cykl oczekiwania : zbyt duża różnica temperatury między zasilaniem i powrotem c.o. Jeżeli ΔT > 30, wymuszanie pracy przy mocy minimalnej (Pmin).

S.54	Cykl oczekiwania – kocioł znajduje się w blokadzie: brak wody w instalacji / zbyt szybki wzrost temperatury na NTC
S.96	Kontrola czujnika temperatury powrotu c.o.
S.98	Test czujników temperatury zasilania i powrotu c.o. albo uszkodzenie urządzenia.

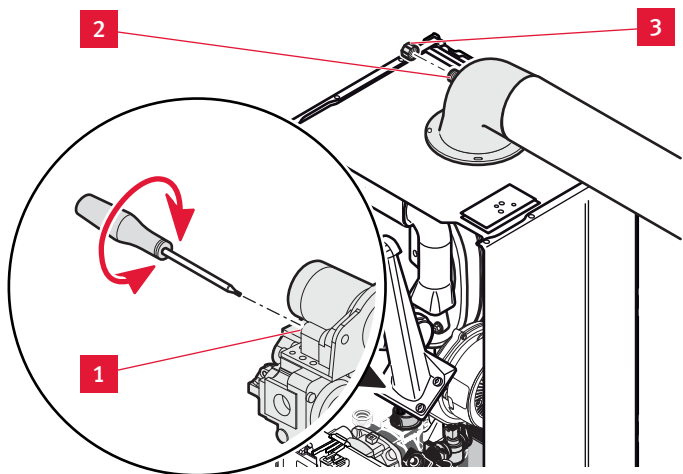
### 11.2.3 Tryby testowe

Uruchamiając poszczególne tryby testowe można aktywować specjalne funkcje w urządzeniu.

- Wcisnąć przycisk Włącz/Wyłącz aby wyłączyć urządzenie.
- Przytrzymując wciśnięty przycisk (mode) wcisnąć przycisk Włącz/Wyłącz. Ekran wyświetla pierwszy tryb testowy "P.1".
- Wcisnąć przycisk ⊕ lub ⊖ aby wybrać tryb testowy do uruchomienia.
- Tryb testowy "P.1":
  - Nacisnąć przycisk (mode) aby wyświetlić wartość parametru.
  - Wcisnąć przycisk ⊕ lub ⊖ aby zmodyfikować wartość parametru od "Lo" (0%) do "Hi" (100%).
  - Nacisnąć przycisk (mode) na 1 sekundę aby opuścić menu lub na ponad 7 sekund aby przejść do ekranu dostępu do danych technicznych kotła.
- Tryby testowe "P.2" do "P.7":
  - Wcisnąć przycisk (mode) aby uruchomić tryb testowy. Numer trybu testowego "P.X" i "On" migają na ekranie naprzemiennie.
  - Tryb testowy wyłączy się automatycznie po upływie 15 minut.
- Po zakończeniu nacisnąć przycisk resetowania  lub Włącz/Wyłącz, aby wyjść z trybów testowych.

Kod	Parametr	Opis
P.1	Wymuszenie pracy palnika z możliwością regulacji mocy	Urządzenie, po udanym zapłonie, pracuje z mocą regulowaną od "Lo" (0% = Pmin) do "Hi" (100% = Pmax) przy użyciu przycisku ⊕ lub ⊖.
P.2	Wymuszenie pracy palnika z mocą zapłonową c.o.	Urządzenie działa z mocą zapłonową.
P.3	Wymuszenie pracy palnika z mocą maksymalną Pmax. c.o.	Urządzenie działa z mocą maksymalną c.o.
P.5	Tryb napełniania urządzenia	Zawór trójdrogowy znajduje się w położeniu środkowym, pompa i palnik wyłączają się, aby umożliwić napełnienie urządzenia.
P.6	Odpowietrzanie instalacji	Funkcja włączona jest na 5 minut, zawór trójdrogowy znajduje się w położeniu pracy w obiegu c.o.. Upewnić się, że odpowietrznik jest otwarty.
P.7	Odpowietrzanie urządzenia	Funkcja włączona jest na 5 minut, zawór trójdrogowy znajduje się w położeniu pracy w obiegu c.w.u. (obieg krótki). Upewnić się, że odpowietrznik jest otwarty.

## 11.3 Pomiar CO2



- Opis
- 1 Śruba regulacji mocy maksymalnej
  - 2 Gniazdo pomiarowe
  - 3 Korek

- Zdjąć szczelną pokrywę przednią.
- Odkręcić korek (3), a następnie włożyć sondę analizatora spalin do gniazda pomiarowego (2).
- Uruchomić tryb testowy "P.1" i ustawić wartość na "Hi", aby wymusić pracę urządzenia z mocą maksymalną Pmax. Patrz rozdział "Tryby testowe".
- Poczekać około 5 minut, aby odczytać ustabilizowaną wartość CO2.
- Jeżeli wartość jest nieprawidłowa należy stopniowo zmieniać nastawy obracając śrubę (1), aby uzyskać wartość CO2 podaną w poniższej tabeli.

Regulacja/Nastawy po zmianie gazu	G27 (GZ41.5)	G31 (Propan)	G20 (GZ50)
CO2 przy otwartej pokrywie	8.8 ± 0.2 %	10.1 ± 0.2 %	9 ± 0.2 %
CO2 przy zamkniętej pokrywie	9 ± 0.3 %	10.3 ± 0.3 %	9.2 ± 0.3 %

## 11.4 Kontrola i ponowne uruchomienie

- Po zainstalowaniu urządzenia należy sprawdzić jego działanie.
- Uruchomić urządzenie, aby skontrolować czy pracuje w pełni bezpiecznie.
- Wykasować historię błędów, jakie wystąpiły w urządzeniu. W tym celu patrz rozdział "Regulacje urządzenia" - kod "d.94".
- Sprawdzić szczelność urządzenia (gaz i woda) i usunąć ewentualne wycieki.
- Sprawdzić, czy spaliny są odprowadzane w sposób prawidłowy.
- Skontrolować wszystkie urządzenia sterujące i zabezpieczenia, ich nastawy i stan działania.

## 12 Informacja dla użytkownika



W zakresie eksploatacji urządzenia autoryzowany instalator powinien:

- wyjaśnić użytkownikowi działanie urządzenia, zabezpieczeń oraz - w razie konieczności – wykonać prezentację i odpowiedzieć na pytania.
- przekazać użytkownikowi dokumenty związane z urządzeniem.
- poinformować użytkownika o środkach ostrożności, jakie musi podjąć, aby nie uszkodzić całego systemu, urządzenia i pomieszczenia.
- przypomnieć użytkownikowi o konieczności przeprowadzania corocznego przeglądu.
- wyjaśnić użytkownikowi, jak opróżniać urządzenie i wskazać elementy używane podczas tej operacji.

## KONSERWACJA





### 13 Usuwanie awarii

#### 13.1 Wykrywanie awarii

- Przed przystąpieniem do wykrywania przyczyny niesprawności, wykonać następujące czynności:
  - Sprawdzić podłączenie do sieci elektrycznej, czy zasilanie nie jest odłączone a urządzenie jest prawidłowo podłączone.
  - Sprawdzić doprowadzenie gazu do urządzenia.
  - Upewnić się, że zawory odcinające są otwarte.
  - Upewnić się, że wskaźnik ciśnienia wyświetla wartość między 0.8 i 1,2 bar; w przeciwnym razie napełnić kocioł
  - Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie zewnętrznych elementów regulujących (regulator pokojowy, czujnik temperatury zewnętrznej, ...).
  - Jeżeli na wyświetlaniu widać symbol , wcisnąć przycisk resetowania  w celu ponownego uruchomienia urządzenia.

#### 13.2 Historia błędów

To menu umożliwia wyświetlenie 10 ostatnich błędów, jakie wystąpiły w urządzeniu.

- Aby wyświetlić historię kodów błędów wcisnąć jednocześnie przyciski  i  na ponad 7 sekund. Na ekranie wyświetla się pierwszy błąd: "1." (numer błędu) i "XX" (kod błędu) są wyświetlane naprzemiennie.
- Aby wyświetlić pozostałe błędy urządzenia wcisnąć przycisk  lub .
- Nacisnąć przycisk **(mode)** aby wyjść z menu historii błędów.

Historia	Kod błędu	Opis
1	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
2	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
3	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
4	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
5	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
6	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
7	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
8	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
9	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"
10	XX	Znajdują się w rozdziale "kody błędów"

- Aby wykasować historię błędów, jakie wystąpiły w urządzeniu patrz rozdział "Regulacje urządzenia" - kod "d.94".

## 13.3 Kody błędów

**WAŻNE:**

Opisane w tym rozdziale usterki wymagają interwencji autoryzowanego serwisu Saunier Duval.

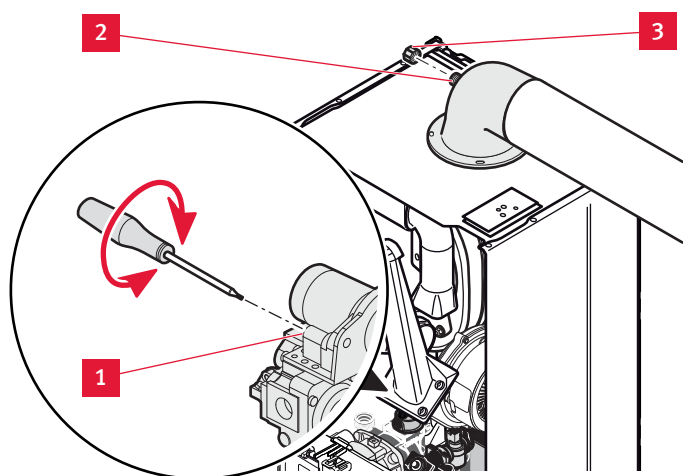
Opis	Kod błędu	Możliwa przyczyna	Usunięcie awarii
Brak wody w instalacji (<0.3 bar)	F22	Zawór na doprowadzeniu wody zamknięty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napełnić instalację.</li> <li>• Odpowietrzyć instalację.</li> <li>• Sprawdzić połączenia pompy.</li> <li>• Sprawdzić połączenia czujników temperatury zasilania i powrotu c.o.</li> <li>• Sprawdzić, czy nie ma wycieku.</li> </ul>
Brak wody w instalacji: temperatura nie wzrasta, ale palnik jest włączony	F83	Pompa odłączona Wyciek w instalacji	
Błąd zapłonu	F28	Brak dopływu gazu / Niedostateczny przepływ gazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić instalację doprowadzenia gazu (zawór gazowy otwarty).</li> <li>• Sprawdzić nastawy mechanizmu gazowego.</li> <li>• Sprawdzić połączenia mechanizmu zapłonowego.</li> <li>• Sprawdzić stan elektrody (korozja).</li> </ul>
Zanik płomienia podczas pracy	F29	Zła regulacja mechanizmu gazowego Uszkodzona elektroda zapłonu i jonizacyjnej detekcji płomienia	
Wahania prądu jonizacji płomienia	F 68	Zapłon uszkodzony	
Błąd układu powietrzno-spalinowego	F32	Prędkość wentylatora nieprawidłowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić dopływ powietrza i usuwanie spalin.</li> <li>• Sprawdzić połączenia elektryczne wentylatora.</li> </ul>
Błąd przegrzania	F20	Włączone zabezpieczenie przed przegrzaniem (97°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić funkcjonowanie pompy.</li> <li>• Sprawdzić, czy zawory odcinające zasilania i powrotu c.o. są otwarte.</li> </ul>
	-	Złe odpowietrzenie instalacji	
Błąd czujnika temperatury zasilania c.o.	F00	Czujnik odłączony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenia czujnika.</li> <li>• Sprawdzić przewody czujnika.</li> <li>• Sprawdzić czujnik.</li> </ul>
	F10	Zwarcie czujnika	
Błąd czujnika ciśnienia w obiegu c.o.	F73	Zwarcie lub odłączenie czujnika ciśnienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenia czujnika.</li> <li>• Sprawdzić czujnik.</li> </ul>
	F74	Czujnik ciśnienia uszkodzony	
Błąd czujnik temperatury powrotu c.o.	F01	Czujnik temperatury powrotu c.o. odłączony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenia czujnika.</li> <li>• Sprawdzić przewody czujnika.</li> <li>• Sprawdzić czujnik.</li> </ul>
	F11	Zwarcie czujnika temperatury zasilania c.o.	
Błąd napięcia EBUS	F49	Błąd na linii EBUS Zwarcie złącza EBUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić obciążenie linii EBUS.</li> </ul>
Błąd płyty głównej	F61	Błąd sterowania zaworu gazowego	
	F62	Błąd zamknięcia zaworu gazowego	
	F63	Błąd pamięci płyty głównej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić wszystkie połączenia płyty głównej.</li> <li>• Sprawdzić płytę główną.</li> <li>• Sprawdzić kod produktu.</li> <li>• Zresetować urządzenie.</li> </ul>
	F64	Duże wahania odczytów temperatury czujnika zasilania lub powrotu c.o.	
	F65	Temperatura głównej płyty zbyt wysoka	
	F67	Błąd identyfikacji płomienia przez płytę główną	
Błąd mechanizmu gazowego	-	Zwarcie na mechanizmie gazowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenia mechanizmu gazowego.</li> <li>• Sprawdzić działanie mechanizmu gazowego.</li> <li>• Sprawdzić działanie pompy kondensatu (nie dostarczona)</li> </ul>
	F26	Przewody odłączone lub uszkodzone	
	F77	Mechanizm gazowy uszkodzony Pompa kondensatu uszkodzona (nie dostarczona)	
Błąd wykrycia płomienia	F27	Nieprawidłowe wykrycie płomienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić elektrodę jonizacyjnej detekcji płomienia.</li> <li>• Sprawdzić płytę główną.</li> <li>• Sprawdzić mechanizm zapłonowy.</li> </ul>
	-	Mechanizm gazowy uszkodzony	
Błąd płyty panelu sterowania	-	Płyta panelu sterowania uszkodzona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymienić płytę panelu sterowania.</li> </ul>
Błąd czujnika temperatury zasilania c.o.	F71	Czujnik temperatury zasilania c.o. wypięty lub uszkodzony (brak zmiany temperatury)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenia czujnika.</li> <li>• Upewnić się, że czujnik jest wpięty na rurze.</li> </ul>
Płyta panelu sterowania niezgodna z płytą główną	F70	Zły kod produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy kod produktu wyświetlony na ekranie jest zgodny z kodem produktu na tabliczce znamionowej (w razie błędu, kod produktu nie wyświetla się, patrz parametr.d.93 zarezerwowany dla serwisu).</li> <li>• Sprawdzić nr katalogowy płyty.</li> </ul>
Błąd przepływu wody	F24	Nieprawidłowa praca pompy (zbyt szybki wzrost temperatury)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy zawory odcinające zasilania i powrotu c.o. są otwarte.</li> </ul>
Zbyt duża różnica temperatur między zasilaniem i powrotem c.o.	F23	Problem z przepływem wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenie czujników zasilania i powrotu c.o.</li> <li>• Sprawdzić prędkość pompy.</li> </ul>
Stała różnica temperatur między czujnikami zasilania i powrotu c.o.	F72	Brak spójności odczytu temperatur zasilania i powrotu c.o. (stała różnica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenia czujników temperatury.</li> <li>• Wymienić uszkodzone czujniki.</li> </ul>
	F84	Czujniki temperatury zasilania i powrotu c.o. podłączone odwrotnie lub odłączone. Czujniki temperatury uszkodzone	
Błąd bezpiecznika termicznego wymiennika pierwotnego	F76	Bezpiecznik termiczny odłączony Bezpiecznik termiczny uszkodzony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić połączenia bezpiecznika.</li> <li>• Wymienić wymiennik pierwotny.</li> </ul>

Opis	Kod błędu	Możliwa przyczyna	Usunięcie awarii
Błąd czujników zasilania i powrotu c.o.	F85	Czujniki temperatury zasilania i powrotu c.o. podłączone na jednym przewodzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić podłączenia czujników temperatury.</li> </ul>
Błąd termostatu przyłgowego	F86	Otwarty styk termostatu Czujnik odłączony lub uszkodzony	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić połączenia termostatu.</li> <li>Sprawdzić, czy termostat jest podłączony do płyty głównej a mostek jest wyjęty.</li> </ul>

## 14 Zmiana rodzaju gazu

Dla prawidłowego funkcjonowania urządzenia, przy użyciu gazu innego niż ustawiony fabrycznie, należy dokonać pewnych regulacji na poziomie mechanizmu gazowego.

### 14.1 Regulacja



Opis

- 1 Śruba regulacji mocy maksymalnej
- 2 Gniazdo pomiaru
- 3 Korek

- Zdjąć w pierwszej kolejności szczelną pokrywę przednią.
- Odkręcić korek (3), a następnie włożyć sondę analizatora spalin do gniazda pomiarowego.

#### 14.1.1 Regulacja mechanizmu gazowego

- Wcisnąć przycisk Włącz/Wyłącz, aby wyłączyć urządzenie
- Odkręcić śrubę przestrzegając ilości obrotów i kierunku wskazanych w poniższej tabeli.

Zmiana rodzaju gazu	Model	G20 (GZ50) > G27 (GZ41.5)	G20 (GZ50) > G31 (Propan)	G31 (Propan) > G20 (GZ50)
	F 25	3 obroty	X	2 obroty
	F 25	X	2 obroty	X

#### 14.1.2 Regulacja mocy maksymalnej

- Ustawić urządzenie w trybie testowym "P.3" : wymuszenie pracy palnika z Pmax.". Patrz rozdział "Tryby testowe".
- Począkać około 5 minut, aby odczytać ustabilizowaną wartość CO2.
- Porównać zmierzoną wartość z wartościami podanymi w poniższej tabeli.

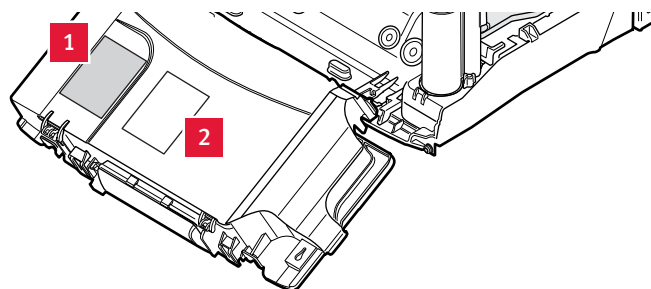
Nastawy po zmianie gazu	G27 (GZ41.5)	G31 (Propan)	G20 (GZ50)
CO2 przy pokrywce otwartej	8.8 ± 0.2 %	10.1 ± 0.2 %	9 ± 0.2 %
CO2 przy pokrywce zamkniętej	9 ± 0.3 %	10.3 ± 0.3 %	9.2 ± 0.3 %

- Sprawdzić poziom CO w spalinach i porównać z wartościami podanymi w rozdziale "Dane techniczne".

#### 14.1.3 Ponowne uruchomienie

- Wkręcić na swoje miejsce korek gniazda pomiarowego.
- Zamontować szczelną pokrywę przednią urządzenia.

Uwaga: po zamontowaniu płyty przedniej, wartość CO2 zmienia się i powinna być zgodna z danymi z tabeli.



Opis

- 1 Usytuowanie etykiety z danymi dotyczącymi zmiany rodzaju gazu
- 2 Tabliczka znamionowa

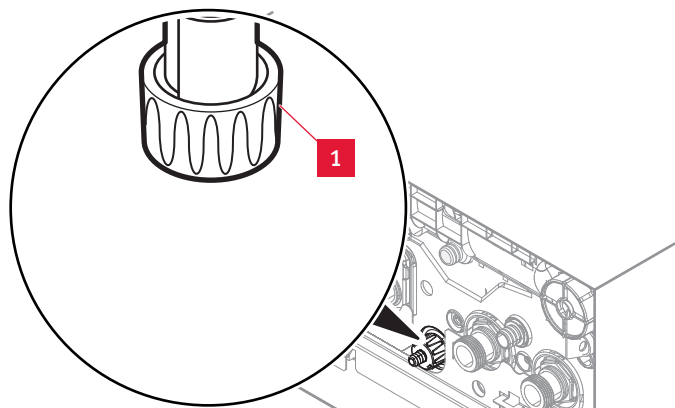
- Przykleić etykietkę z danymi dotyczącymi zmiany rodzaju gazu, dostarczoną wraz z urządzeniem w miejscu (1) na obudowie panelu sterowania.

### 14.2 Kontrola i ponowne uruchomienie

- W celu uruchomienia urządzenia postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale "Uruchomienie".

## 15 Opróżnianie

### 15.1 Obieg c.o.



Opis

1 Zawór spustowy

- Otworzyć zawór spustowy (1) znajdujący się pod kotłem.
- Umożliwić dopływ powietrza do obiegu otwierając zawór napowietrzający w górnej części instalacji.
- Aby usunąć wodę wyłącznie z urządzenia należy najpierw zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu c.o.

### 15.2 Obieg c.w.u.

- Zamknąć zawór doprowadzający zimną wodę.
- Otworzyć zawór ciepłej wody w najwyższym punkcie instalacji, aby doprowadzić powietrze i opróżnić całkowicie obieg c.w.u.

## 16 Obsługa bieżąca i konserwacja

- Patrz rozdział "Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i przepisy" aby zapoznać się z listą operacji do wykonania przed przystąpieniem do czynności obsługowych urządzenia.
- Po zakończeniu zabiegów konserwacyjnych patrz rozdział "Uruchomienie" w celu ponownego uruchomienia urządzenia.

### 16.1 Coroczny przegląd

#### 16.1.1 Sprawdzenie elementów

- Sprawdzić, czy czujnik przepływu wody działa prawidłowo.
- Sprawdzić, czy mechanizm gazowy moduluje prawidłowo.
- Sprawdzić, czy czujniki temperatury działają prawidłowo.
- Sprawdzić jakość jonizacji.
- Skontrolować stan bezpiecznika termicznego.
- Sprawdzić, czy czujnik ciśnienia działa prawidłowo.
- Sprawdzić ciśnienie naczynia wzbiorczego.

#### 16.1.2 Inne kontrole

- Sprawdzić poziom CO<sub>2</sub> w spalinach i porównać z wartościami zaznaczonymi w rozdziale "Pomiar CO<sub>2</sub>".
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków na połączeniach wodnych, zaworach bezpieczeństwa i zaworach odcinających.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieku gazu.
- Sprawdzić stan połączeń układu powietrzno-spalinowego.
- Sprawdzić uziemienie urządzenia.

#### 16.1.3 Czyszczenie elementów

- Wyczyścić następujące elementy:
  - Filtr zimnej wody
  - Filtr c.o.
  - Układ odprowadzania kondensatu
  - Wymiennik ciepła
  - Wentylator

#### 16.1.4 Ochrona antykorozyjna i przeciwwamuleniowa

Aby nie dopuścić do wystąpienia zjawiska korozji zaleca się dodać do wody w obiegu c.o. inhibitor korozji, który pozwoli ograniczyć reakcje między różnego rodzaju materiałami w instalacji.

W konsekwencji nie dopuści on do wytwarzania gazu w trakcie reakcji chemicznych.

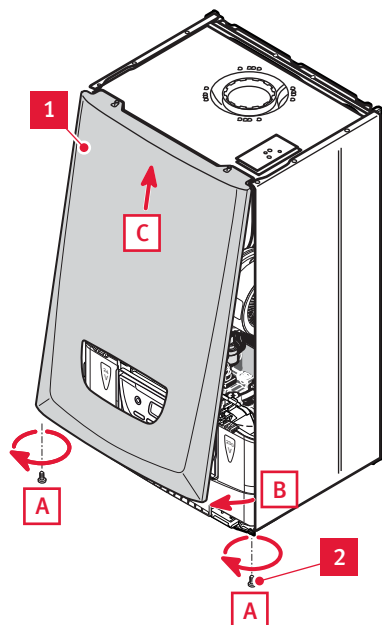
Dodawanie inhibitora korozji wody jest szczególnie ważne w przypadku ogrzewania podłogowego, ponieważ niska temperatura w obiegu sprzyja szybkiemu rozwojowi bakterii. Może to powodować zamulenie grożące zatknięciem częściowym lub całkowitym obiegów.

Aby prawidłowo dozować inhibitor korozji trzeba wiedzieć, ile wody znajduje się w instalacji. Zaleca się zapisać ilość wody na przyszłe potrzeby.

Należy dostosować rodzaj użytych inhibitorów korozji do materiałów, z jakich wykonana została instalacja.



## 16.2 Pokrywa przednia

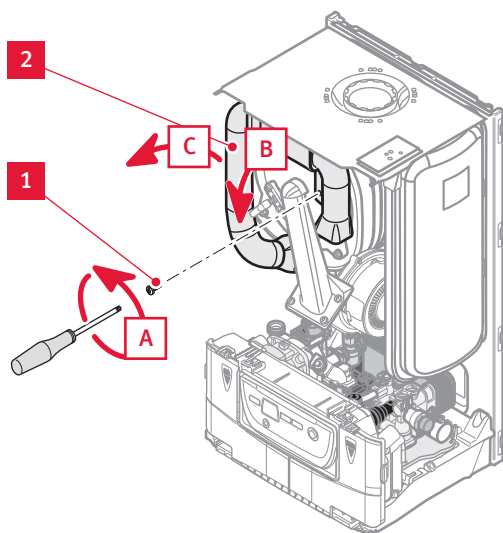


## Opis

- 1 Pokrywa przednia
- 2 Śruby mocujące pokrywę

- Zdjąć pokrywę przednią kotła zachowując podaną kolejność czynności (A) do (C).

## 16.3 Tłumik

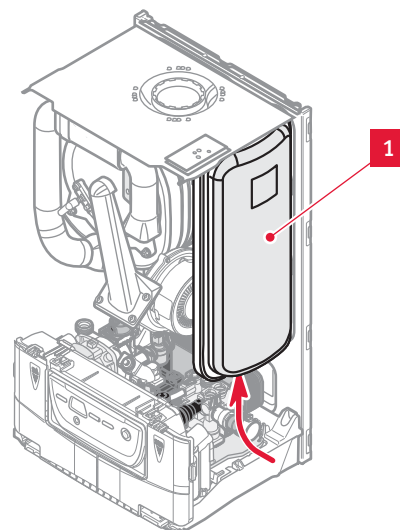


## Opis

- 1 Śruba mocująca tłumik
- 2 Tłumik

- Wykręcić śrubę mocującą tłumik (1).
- Wyjąć tłumik (2).
- W razie konieczności wyczyścić wnętrze tłumika suchą szmatką uważając, aby nie uszkodzić wewnętrznej pianki.
- Zamontować tłumik powtarzając czynności w odwrotnej kolejności.

## 16.4 Naczynie zbiorcze

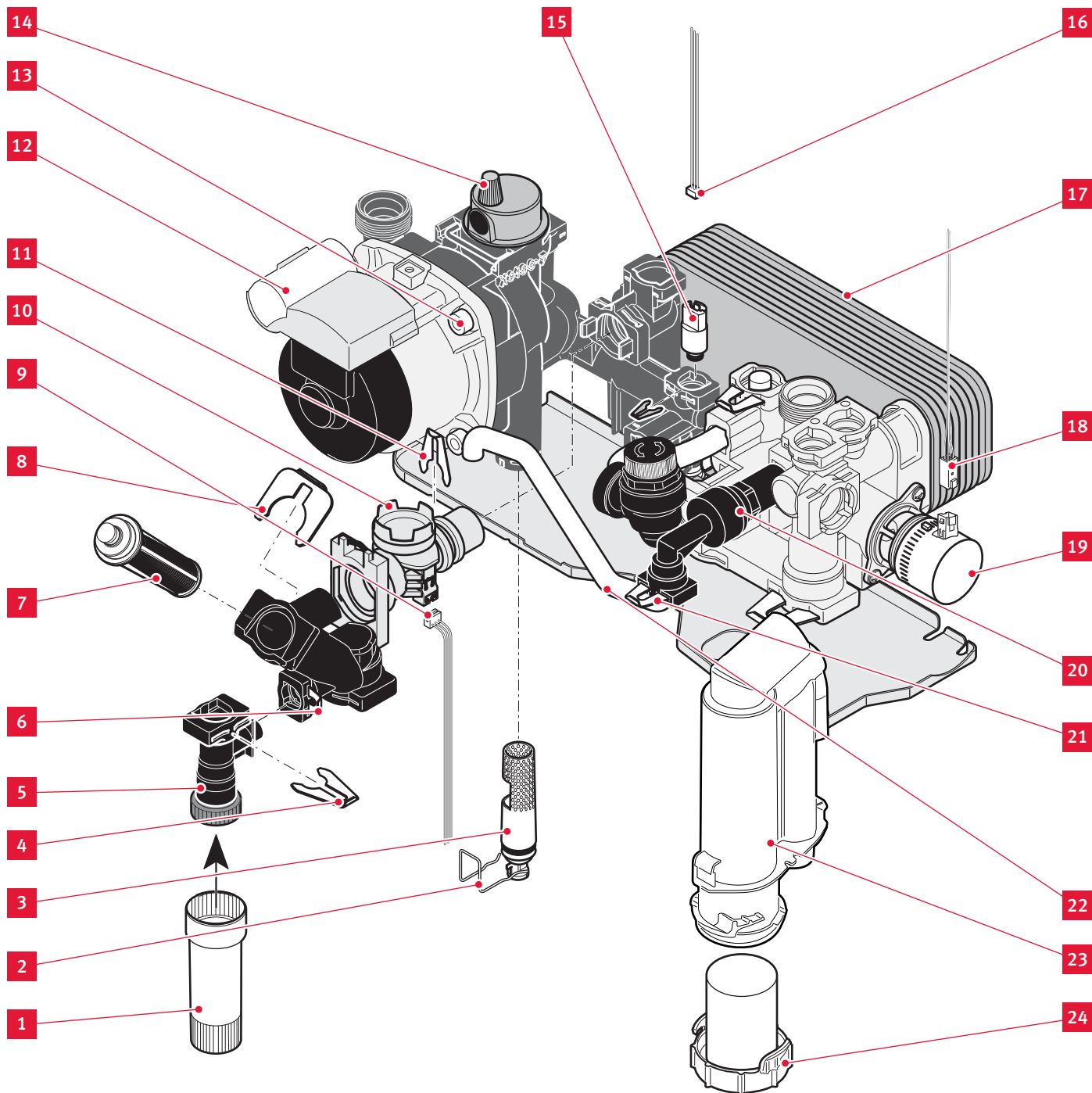


## Opis

- 1 Naczynie zbiorcze

- Sprawdzić ciśnienie w naczyniu zbiorczym (patrz rozdział "Dane techniczne") przez gniazdo pomiaru ciśnienia znajdujące się pod naczyniem zbiorczym. Skorygować je w razie konieczności.
- Po zamontowaniu nowego naczynia zbiorczego napełnić i odpowietrzyć urządzenie lub instalację w razie konieczności.

16.5 Blok hydrauliczny



Opis

- 1 Przedłużenie zaworu napełniającego
- 2 Zacisk mocujący filtra c.o.
- 3 Filtr c.o.
- 4 Zacisk mocujący przewodu napełniania
- 5 Zawór napełniający
- 6 Zacisk mocujący zaworu napełniającego
- 7 Filtr zimnej wody
- 8 Zacisk mocujący filtra zimnej wody
- 9 Złącze czujnika przepływu wody użytkowej
- 10 Czujnik przepływu wody użytkowej
- 11 Zacisk mocujący czujnika przepływu wody użytkowej
- 12 Pompa c.o.
- 13 Śruba mocująca pompy c.o.

- 14 Korek odpowietrznika
- 15 Czujnik ciśnienia
- 16 Złącze czujnika ciśnienia
- 17 Wymiennik c.w.u.
- 18 Złącze zaworu trójdrożnego
- 19 Zawór trójdrożny
- 20 Zespół napełniania
- 21 Zacisk mocujący przewodu napełniania
- 22 Przewód napełniający
- 23 Układ odprowadzania kondensatu
- 24 Korek układu odprowadzania kondensatu



### 16.5.1 Filtr zimnej wody

- Odciąć dopływ zimnej wody.
- Zdemontować zacisk mocujący filtra zimnej wody (8).
- Wyjąć i wyczyścić filtr zimnej wody (7).

### 16.5.2 Filtr c.o.

Filtr c.o. poprawia odgazowanie obiegu c.o.

- Zamknąć zawory odcinające zasilania i powrotu c.o., a następnie opróżnić kocioł.
- Wyjąć zacisk mocujący filtra (2) umieszczony pod pompą.
- Wyjąć filtr c.o. (3).
- Wyczyścić, a następnie włożyć filtr na miejsce, umieszczając prawidłowo występ.

### 16.5.3 Odprowadzanie kondensatu



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

*ze względu na odczyn kwaśny kondensatu używać rękawic ochronnych.*

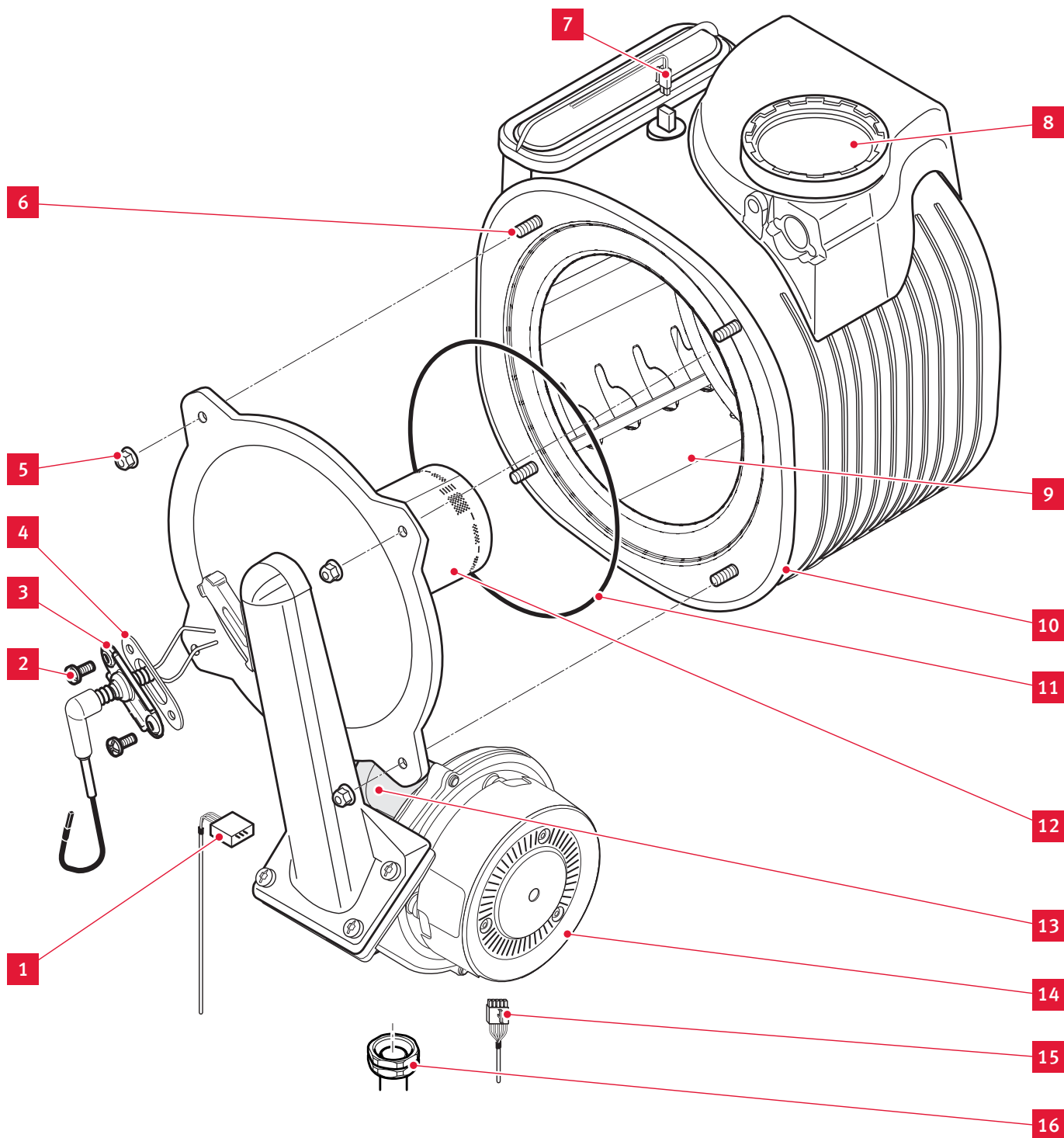
- Umieścić naczynie pod układem odprowadzania kondensatu (23).
- Wykręcić korek (24).
- Wyczyścić przewody usuwając ewentualne zanieczyszczenia.
- Zmontować układ uważając, aby prawidłowo założyć uszczelkę.



**UWAGA:**

*Sprawdzić, czy kondensat przepływa prawidłowo przez przewód. W przeciwnym razie wlać do syfonu ¼ litra wody przez otwór odprowadzający spaliny.*

16.6 Blok spalania



Opis

- 1 Złącze mechanizmu gazowego
- 2 Śruba mocująca elektrody zapłonu i jonizacyjnej detekcji płomienia
- 3 Elektroda zapłonu i jonizacyjnej detekcji płomienia
- 4 Uszczelka
- 5 Nakrętka mocująca zespołu palnika
- 6 Śruba mocująca zespołu palnika
- 7 Złącze bezpiecznika termicznego
- 8 Wylot spalin
- 9 Wężownica

- 10 Wymiennik ciepła
- 11 Uszczelka
- 12 Palnik
- 13 Mechanizm gazowy
- 14 Wentylator
- 15 Złącze wentylatora
- 16 Przewód gazowy

### 16.6.1 Demontaż zespołu palnika

- Zdemontować tłumik (patrz rozdział "Tłumik").
- Odłączyć przewód od elektrody zapłonu i jonizacyjnej detekcji płomienia (3).
- Odłączyć przewód gazowy (16).
- Odłączyć złącza mechanizmu gazowego (1) i wentylatora (15).
- Odkręcić 4 nakrętki (5).
- Wyjąć zespół palnika (12) z wymiennika ciepła (10).

Uważać, aby nie uszkodzić śrub (6) przymocowanych do wymiennika. W przypadku ich uszkodzenia wymiennik.

Uważać, aby nie uszkodzić izolacji obudowy przedniej w zespole palnika. W razie uszkodzenia wymienić ją.

### 16.6.2 Czyszczenie wymiennika ciepła

- Umyć wodą węzownicę (9) wymiennika (10).

### 16.6.3 Kontrola palnika

Palnik (12) nie wymaga żadnych czynności konserwacyjnych ani czyszczenia.

- Sprawdzić, czy jego powierzchnia nie jest uszkodzona. Wymienić palnik w razie konieczności.
- Po kontroli lub wymianie palnika, zamontować zespół palnika (12) zgodnie ze wskazówkami, przedstawionymi w następnym rozdziale.

### 16.6.4 Montaż zespołu palnika



**UWAGA:**

*Po każdorazowym demontażu palnika niezbędna jest wymiana uszczelki (11). i co najmniej raz na 5 lat.*

- Umieścić zespół palnika (12) na wymienniku ciepła (10).
- Dokręcić stopniowo i po przekątnej 4 nakrętki (5).
- Zamontować tłumik.
- Podłączyć przewód gazowy (16) z nową uszczelką do zespołu palnika (12).
- Podłączyć przewód do elektrody zapłonu i jonizacyjnej detekcji płomienia (3).
- Podłączyć złącza mechanizmu gazowego (1) i wentylatora (15).
- Otworzyć dopływ gazu do urządzenia.
- Sprawdzić szczelność złączy gazowych.

### 16.7 Wymiana przewodu zasilającego



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

*Aby uniknąć niebezpieczeństwa przewód zasilający powinien być wymieniony przez autoryzowany serwis.*

- Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić zgodnie z zaleceniami z rozdziału "Połączenia elektryczne".

## 17 Części zamienne

Aby zapewnić trwałość i prawidłowe działanie wszystkich podzespołów, jak również długotrwałe działanie urządzenia, podczas prac związanych z naprawą i konserwacją urządzenia należy korzystać wyłącznie z oryginalnych części zamiennych Saunier Duval.



**WAŻNE:**

*Urządzenie posiada znak zgodności CE. Używać wyłącznie oryginalnych, nowych części zamiennych, zatwierdzonych przez producenta.*

- Upewnić się, że wszystkie części zamienne zostały prawidłowo zamontowane z zachowaniem pierwotnego kierunku ułożenia. Po zamontowaniu części i zakończeniu czynności obsługowych, skontrolować urządzenie i jego prawidłowe działanie.

## DANE TECHNICZNE

18 Kocioł kondensacyjny typu C13, C33, C43,  
C43P, C93, B23P

Opis	Jednostka	F 25
Kategoria gazu		II <sub>2ELWLS3P</sub>
<b>Centralne ogrzewanie</b>		
Minimalna moc użyteczna 80°C/60°C (P min.)	kW	4.9
Maksymalna moc użyteczna 80°C/60°C (P max.)	kW	18.1
Minimalna moc użyteczna 50°C/30°C (P min.)	kW	5.4
Maksymalna moc użyteczna 50°C/30°C (P max.)	kW	19.6
Sprawność na P.C.I. przy 80°C/60°C	%	98.2
Sprawność na P.C.I. przy 50°C/30°C	%	106.2
Sprawność przy częściowym obciążeniu (30%) na P.C.I. w temp. 40°C/30°C	%	108.4
Poziom wydajności według Dyrektywy Europejskiej 92/42	-	Kondensacyjny
Minimalna wydajność cieplna (Q min.)	kW	5.1
Maksymalna wydajność cieplna (Q max.)	kW	18.5
Minimalny wymagany przepływ wody w instalacji c.o.	l/h	400
Minimalna temperatura zasilania c.o.	°C	10
Maksymalna temperatura zasilania c.o.	°C	80
Naczynie wzbiorcze, pojemność użyteczna	l	8
Ciśnienie wstępnego napełnienia naczynia wzbiorczego	bar	0.75
Maksymalna pojemność instalacji przy 75°C	l	160
Zawór bezpieczeństwa, maksymalne ciśnienie robocze (PMS)	bar	3
<b>Ciepła woda użytkowa</b>		
Minimalna moc użyteczna (P min.)	kW	5.1
Maksymalna moc użyteczna (P max.)	kW	25.5
Minimalna wydajność cieplna (Q min.)	kW	5.1
Maksymalna wydajność cieplna (Q max.)	kW	25.5
Minimalna temperatura ciepłej wody	°C	38
Maksymalna temperatura ciepłej wody	°C	60
Przepływ specyficzny (D) według EN 13203	l/min	12.2
Komfort c.w.u. według EN 13203	-	**
Progowe natężenie przepływu	l/min	1.9
Ogranicznik przepływu zimnej wody	l/min	8
Minimalne ciśnienie zasilania	bar	0.3
Zalecane ciśnienie zasilania (*)	bar	2
Maksymalne ciśnienie zasilania (**)	bar	10
(*) Nastawa zalecana dla napełnienia instalacji c.o. z uwzględnieniem oporu przepływu.		
(**) W przypadku ciśnienia zasilania powyżej 3 bar zaleca się zainstalować zawór redukcyjny ciśnienia.		
<b>Spalanie</b>		
Przepływ świeżego powietrza (1013 mbar - 0°C)	m³/h	23.7
Przepływ spalin przy Pmin.	g/s	2.3
Przepływ spalin przy Pmax.	g/s	8.3
Przepływ spalin w trybie c.w.u.	g/s	11.5
Temperatura spalin przy P min. 80°C/60°C	°C	66.8
Temperatura spalin przy P min. 50°C/30°C	°C	47.1
Temperatura spalin przy P max. 80°C/60°C	°C	65.7
Temperatura spalin przy P max. 50°C/30°C	°C	48.8
Temperatura spalin w przypadku przegrzania	°C	N/A
Temperatura spalin w trybie c.w.u.	°C	70.7

Opis	Jednostka	F 25
Emisja spalin (mierzona dla mocy maksymalnej i gazie odniesienia G20, w trybie c.o.) :		
CO	ppm	98.3
	mg/kWh	105
CO2	%	9.2
Wartość ważona NOx	ppm	22.6
	mg/kWh	39.9

Opis	Jednostka	F 25
Dane elektryczne		
Napięcie zasilania	V/Hz	230V 50Hz
Moc maksymalna	W	151
Natężenie	A	0.66
Bezpiecznik	A	2
Ochrona elektryczna		IPX4D
Klasa elektryczna		I

Opis	Jednostka	F 25
Wymiary :		
Wysokość	mm	740
Szerokość	mm	418
Głębokość	mm	344
Waga netto	kg	37.1
Numer CE		1312 BU 5334

Opis	Jednostka	F 25
Gaz ziemny G 20 (GZ50) (*)		
Przepływ gazu przy mocy maksymalnej c.w.u.	m <sup>3</sup> /h	2.70
Przepływ gazu przy mocy maksymalnej c.o.	m <sup>3</sup> /h	1.96
Przepływ gazu przy mocy minimalnej	m <sup>3</sup> /h	0.54
Ciśnienie zasilania gazu	mbar	20
Gaz płynny G 27 (GZ41.5) (*)		
Przepływ gazu przy mocy maksymalnej c.w.u.	m <sup>3</sup> /h	3.29
Przepływ gazu przy mocy maksymalnej c.o.	m <sup>3</sup> /h	2.36
Przepływ gazu przy mocy minimalnej	m <sup>3</sup> /h	0.66
Ciśnienie zasilania gazu	mbar	20
Gaz ziemny G 31 (Propan) (*)		
Przepływ gazu przy mocy maksymalnej c.w.u.	kg/h	1.98
Przepływ gazu przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	1.44
Przepływ gazu przy mocy minimalnej	kg/h	0.4
Ciśnienie zasilania gazu	mbar	37

(\*) 15 °C, 1013,25 mbar







Z zastrzeżeniem dokonania niezbędnych zmian technicznych

Dostawca

**SAUNIER DUVAL**

Al. Krakowska 106  
02-256 Warszawa

Tel. : + 48 22 323 01 80  
Fax : + 48 22 323 01 13

Infolinia : 801 806 666  
info@saunierduval.pl

[www.saunierduval.pl](http://www.saunierduval.pl)

Producent

**Saunier Duval ECCI**

17, rue de la Petite Baratte  
BP 41535 - 44315 Nantes Cedex 03 – France  
Téléphone : +33 240 68 1010  
Télécopie : +33 240 68 1053



**Saunier Duval**  
Zawsze po Twojej stronie

0020098581\_05 - 06/13