

Tylko dla instalatora

Instrukcja instalacji turboMAX pro



Gazowy, naścienny kocioł grzewczy

VUW 242/2-3

Spis treści

	strona		strona
Wskazówki dotyczące dokumentacji	3	6 Zmiana nastaw fabrycznych	28
Usytuowanie i przechowywanie dokumentacji	3	6.1 Nastawianie wybiegu pompy	28
Stosowane symbole	3	6.2 Blokada ponownego włączenia pracy w trybie ogrzewania	28
Gwarancja fabryczna	3	6.3 Nastawianie przełącznika pompy	29
1 Opis kotła	4	6.4 Nastawianie natężenia przepływu ciepłej wody	29
1.1 Przegląd typów	4	7 Przeglądy i konserwacja	30
1.2 Tabliczka znamionowa	4	7.1 Części zamienne	30
1.3 Oznakowanie CE	4	7.2 Częstotliwość dokonywania przeglądów	30
1.4 Przeznaczenie	4	7.3 Kontrola	30
2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa/Przepisy	5	7.4 Czyszczenie palnika i pierwotnego wymiennika ciepła	31
2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5	7.5 Czyszczenie wtórnego wymiennika ciepła	31
2.2 Przepisy	5	7.6 Napełnianie kotła i instalacji grzewczej	32
3 Instalacja	6	7.7 Opróżnianie kotła i instalacji grzewczej	32
3.1 Uwagi wstępne	6	7.8 Praca próbna	32
3.2 Miejsce zainstalowania kotła	6	8 Kody usterek	33
3.3 Zakres dostawy	7	9 Dane techniczne	34
3.4 Szablony montażowe	8		
3.5 Wymagana wielkość swobodnej przestrzeni montażowej i wymiary kotła	9		
3.6 Wymiary przyłączeniowe	10		
3.7 Zawieszenie kotła	11		
3.8 Przyłączenie do gazu	11		
3.9 Przyłączenie zimnej i ciepłej wody	12		
3.10 Zasilanie obiegu grzewczego i powrót obiegu grzewczego	13		
3.11 Układ powietrzno-spalinowy	13		
3.12 Przyłączenie zasilania elektrycznego	14		
3.13 Przygotowania do uruchomienia	18		
3.14 Zdejmowanie obudowy kotła	18		
3.15 Zakładanie obudowy kotła	18		
4 Nastawianie gazu	19		
4.1 Fabryczne nastawy gazu	19		
4.2 Sprawdzanie ciśnienia przyłączenia (ciśnienia ruchowego gazu)	20		
4.3 Podłączenie manometru U-rurkowego	20		
4.4 Nastawianie największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego)	21		
4.5 Nastawienie natężenia przepływu gazu przy zapłonie	22		
4.6 Sprawdzanie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania (ciśnienie w dyszy)	23		
4.7 Sprawdzanie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania (natężenie przepływu gazu-metoda objętościowa)	24		
5 Kontrola działania	26		
5.1 Sposób postępowania	26		
5.2 Ciepła woda	26		
5.3 Ogrzewanie	27		
5.4 Przekazanie kotła Użytkownikowi	27		

Wskazówki dotyczące dokumentacji

Poniższe wskazówki stanowią pewien rodzaj przewodnika po całej dokumentacji. W połączeniu z niniejszą instrukcją instalacji i konserwacji obowiązują jeszcze dodatkowe materiały dokumentacyjne.

Za szkody wynikające z nie przestrzegania niniejszej instrukcji firma Vaillant nie ponosi żadnej odpowiedzialności!

Usytuowanie i przechowywanie dokumentacji

Niniejszą instrukcję instalacji i konserwacji, jak również pomocnicze przyrządy serwisowe należy przekazać użytkownikowi instalacji. Użytkownik przechowuje je w taki sposób, aby w razie potrzeby można było z nich skorzystać.

Stosowane symbole

Podczas montowania kotła należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji instalacji!



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia!



Uwaga!

Możliwe niebezpieczne sytuacje dla kotła i dla środowiska!



Wskazówka!

Użyteczne informacje i wskazówki.

- Ten symbol oznacza konieczność wykonania danej czynności.

Gwarancja fabryczna

Właścicielowi kotła firma Vaillant udziela gwarancji fabrycznej na warunkach wyszczególnionych w Karcie Gwarancyjnej. Prace gwarancyjne są wykonywane wyłącznie przez serwis firmowy lub autoryzowany.

1 Opis kotła

1 Opis kotła

1.1 Przegląd typów

Kocioł	Kraj przeznaczenia (według ISO 3166)	Kategoria dopuszczenia	Rodzaj gazu	Zakres nominalnej mocy cieplnej P [kW]	Moc w trybie przygotowania ciepłej wody Pw [kW]
VUW PL 242/2-3	PL (Polska)	II ₂ HL (50-41,5-35) 3 BP	GZ 50, GZ 41,5, GZ 35, Propan	8,9 - 24,0	24,0

Tabela 1.1 Przegląd typów

1.2 Przegląd typów

Tabliczka znamionowa znajduje się na tylnej ścianie skrzynki sterowniczej.

1.3 Oznakowanie CE

Oznakowanie CE zaświadcza, że kotły według tabeli 1.1 spełniają podstawowe wymagania dyrektywy dotyczącej urządzeń gazowych (dyrektywa 90/396/EWG) oraz dyrektywy dotyczącej elektromagnetycznej zgodności (dyrektywa 89/336/ EWG). Kotły spełniają też podstawowe wymagania dyrektywy dotyczącej współczynnika sprawności (dyrektywa 92/42/ EWG).

1.4 Przeznaczenie

Kotły turboMAX pro firmy Vaillant zbudowano zgodnie z aktualnym stanem techniki i przy zachowaniu powszechnie uznawanych reguł bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania kotłów mogą powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, albo może dojść do uszkodzenia samego kotła lub wystąpienia innych szkód rzeczowych. Kotły przeznaczone są do zamkniętych instalacji centralnego ogrzewania wodnego i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Inne lub wykraczające poza ten zakres wykorzystywanie kotłów traktuje się jako niezgodne z ich przeznaczeniem. Za powstałe w związku z tym szkody producent lub dostawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko bierze całkowicie na siebie użytkownik.

Do zakresu stosowania zgodnego z przeznaczeniem należy również obowiązek przestrzegania instrukcji obsługi oraz instrukcji instalacji, jak również okresowego przeprowadzania przeglądów technicznych i konserwacji.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa/Przepisy

Przed instalacją kotła należy poinformować lokalne przedsiębiorstwo dystrybucji gazu oraz kominiarza okręgowego. Kocioł może zainstalować wyłącznie autoryzowany rzemieślnik. Rzemieślnik ten przejmuje również odpowiedzialność za wykonanie instalacji zgodnie z przepisami oraz za pierwsze uruchomienie kotła.

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Powietrze spalania, doprowadzane do kotła, musi być pozbawione takich chemicznych substancji, które zawierają np. fluor, chlor lub siarkę. Tego rodzaju domieszki mogą znajdować się również w spray'ach, środkach rozpuszczających i czyszczących, które podczas pracy kotła w najbardziej niesprzyjających okolicznościach mogą spowodować korozję, a w tym również korozję układu odprowadzania spalin. W rzemieślniczych zastosowaniach kotła, jak np. w salonach fryzjerskich, w zakładach lakierniczych lub stolarskich, czy też w czyszczalniach, itp. powinno się stosować zawsze osobne pomieszczenie do ustawienia kotła, niezależnie od tego, czy pracuje on w trybie spalania atmosferycznego, czy też w trybie z zamkniętą komorą spalania. Pomieszczenie takie musi zapewnić dostarczanie powietrza spalania, które jest pozbawione domieszek szkodliwych substancji chemicznych. Do wykonania układu powietrzno-spalinowego wolno stosować tylko odpowiednie elementy wyposażenia firmy Vaillant. Nie jest konieczne zachowywanie odstępów kotła od budowlanych elementów konstrukcyjnych, wykonanych z materiałów palnych, ponieważ przy pracy kotła z nominalną mocą cieplną występująca tutaj temperatura nigdy nie jest wyższa od dopuszczalnej temperatury 85 °C. W przypadku zamkniętych instalacji grzewczych musi się wmontować zawór bezpieczeństwa posiadający świadectwo dopuszczenia typu i odpowiednio dobrany dla danej mocy cieplnej.

Ważne wskazówki dotyczące kotłów na gaz płynny

W przypadku wykonywania nowej instalacji konieczne jest odpowietrzenie zbiornika gazu płynnego. Za przeprowadzenie zgodnego z przepisami odpowietrzenia zbiornika w zasadzie odpowiedzialny jest dostawca gazu płynnego. Należy się jednak upewnić odpowiednio wcześniej, przed zainstalowaniem kotła, czy zbiornik gazu jest rzeczywiście dobrze odpowietrzony. W przypadku wadliwego odpowietrzenia mogą się pojawić problemy z zapłonem. W takim przypadku należy najpierw zwrócić się ze sprawą do osoby napełniającej zbiornik. Dołączone do dostawy naklejki (jakość propanu) powinno się nakleić w dobrze widocznym miejscu na zbiorniku lub na szafie z butlami, o ile to możliwe, to w pobliżu króćca do napełniania.

Instalacja poniżej poziomu powierzchni ziemi:

W przypadku instalowania kotła w pomieszczeniu znajdującym się poniżej poziomu powierzchni ziemi należy przestrzegać lokalnie obowiązujących postanowień.



Uwaga!

**Przy dociąganiu lub luzowaniu połączeń śrubowych w zasadzie należy stosować odpowiednie klucze widlaste (klucze maszynowe płaskie) (nie używać szczypców nastawnych do rur, przedłużeń itp.).
Nieprawidłowe stosowanie narzędzia i/lub niewłaściwe narzędzie może spowodować szkody (np. wypływ gazu lub wody)!**


2.2 Przepisy

Instalacja i użytkowanie urządzenia powinno być zgodne z aktualnym Prawem Budowlanym oraz Polskimi Normami.

3 Instalacja


3 Instalacja


3.1 Uwagi wstępne

 **Uwaga!** Instalację kotła oraz jego pierwsze uruchomienie może przeprowadzić tylko kompetentny, autoryzowany przez firmę Vaillant, zakład rzemieślniczy, który będzie również odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów uregulowań prawnych i dyrektyw

 **Uwaga!** Do wody grzewczej nie wolno dodawać środków zabezpieczających przed zamarzaniem!

Dodawanie do wody grzewczej środków zabezpieczających przed zamarzaniem może spowodować zmiany właściwości i uszkodzenia uszczelnień lub doprowadzić do powstawania hałasów pracy kotła w trybie ogrzewania. Za powyższe i podobne skutki firma Vaillant nie bierze żadnej odpowiedzialności, włącznie z wynikającymi stąd szkodami materialnymi.

 **Uwaga!** Instalację grzewczą należy starannie przepłukać przed przyłączeniem do niej kotła.

 **Uwaga!** Na przewodzie powrotnym wody grzewczej z instalacji (przed kotłem) należy zamontować filtr wodny siatkowy, a w instalacjach starych, pogrowita cyjnych filtroodmulnik.

Dzięki temu zostaną usunięte z przewodów stałe zanieczyszczenia, jak np. metalowe opiłki, drobiny spawalnicze, zgorzelina, konopie, kit, rdza, piasek, i inne. Przeciwnym razie materiały te będą się odkładać w kotle i doprowadzą do zakłóceń jego pracy lub awarii.


3.2 Miejsce zainstalowania kotła

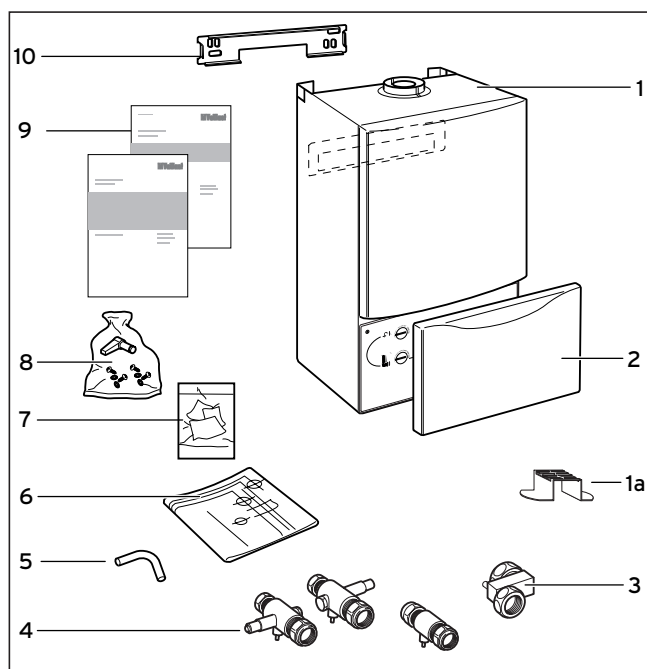
Przy dokonywaniu wyboru miejsca instalacji kotła należy przestrzegać następujących wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.

 **Uwaga!** Kotła nie wolno instalować w pomieszczeniach zagrożonych korozyjnie.

 **Uwaga!** Kotła nie wolno instalować w pomieszczeniach, w których mogą się tworzyć agresywne pary lub kurz!

Doprowadzane powietrze do kotła nie może być zanieczyszczone materiałami zawierającymi np. pary z domieszkami fluoru, chloru, siarki, itd. (np. pary spray'ów, środków łatwopalnych, rozpuszczalników, farb, klejów, lub benzyn). Tego rodzaju środki mogą podczas pracy kotła prowadzić do tworzenia korozji w samym kotle oraz w układzie odprowadzania spalin.

 **Uwaga!** W pomieszczeniach rzemieślniczych (np. w salonach fryzjerskich, w warsztatach lakierniczych, w warsztatach stolarskich, w zakładach pralniczych itp.) należy przewidzieć osobne pomieszczenie do ustawienia kotła w celu zapewnienia możliwości doprowadzania technicznie czystego powietrza do spalania, nie zawierającego wyżej wymienionych zanieczyszczeń.



Rys. 3.1 Zakres dostawy

Pozycja	Ilość	Nazwa
1	1	Kocioł
1a	1	Przysłony spalinowe
2	1	Ośłona panelu sterowania
3	1	Zawór wlotowy zimnej wody
4	3	Zawory odcinające (zasilanie i powrót)
5	1	Łączniki rurowe
6	1	Szablon montażowy
7	1	Dokumenty kotła
8	1	Drobne elementy (kurek do napełniania, kołki, śruby, uszczelnienia)
9	3	Instrukcja instalacji, instrukcja obsługi i instrukcja montażu
10	1	Wieszak do zawieszenia kotła

Tabela 3.1 Zakres dostawy

3.3 Zakres dostawy

Wskazówka!
 Sprawdź, czy dostawa jest kompletna i w nie uszkodzonym stanie!

Wskazówka!
 Zakres dostawy nie obejmuje:
 a) klapy czołowej,
 b) dolnej płyty osłony.

Te elementy są wyposażeniem dodatkowym!

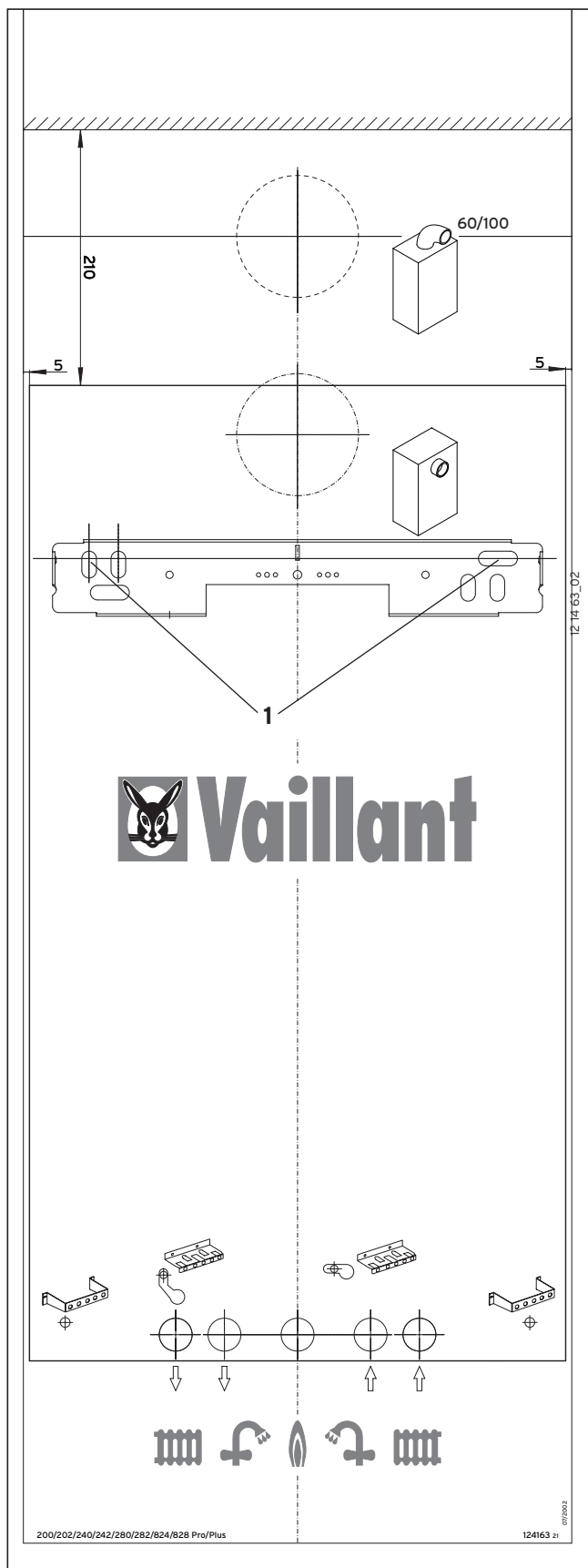
Kocioł VUW PL 242/2-3 jest fabrycznie wyposażony w naczynie zbiorcze o pojemności 6 l.

Uwaga!
 Przed montażem kotła należy sprawdzić, czy taka pojemność jest wystarczająca.

Jeśli tak nie jest, to do kotła można wmontować naczynie zbiorcze o pojemności 10 l, lub też należy we własnym zakresie zainstalować dodatkowe naczynie zbiorcze.

Wskazówka!
 10-litrowe naczynie rozszerzalnościowe możecie zamówić u Vaillant-a.

3 Instalacja

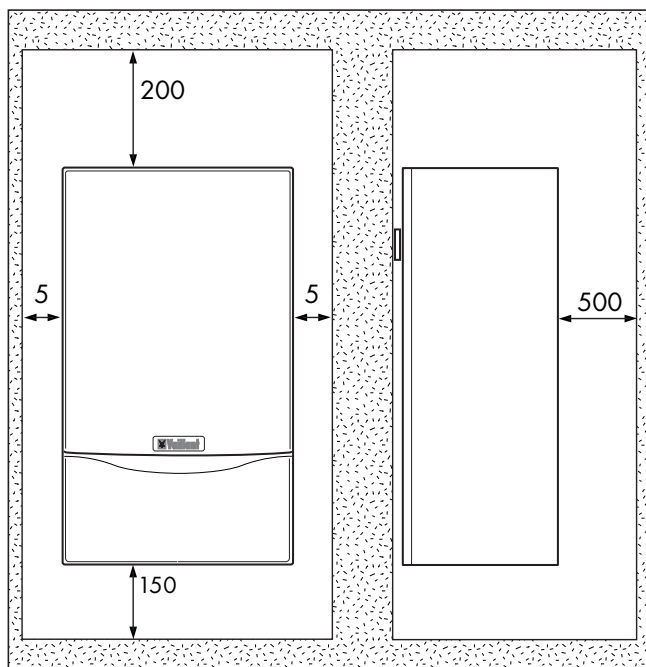


Rys. 3.2 Szablony montażowe

3.4 Szablony montażowe

Uwaga!
! Kocioł można zamocować tylko do sztywnej, powierzchni ściany. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie elementy mocujące miały wystarczającą nośność! Powinno się przy tym uwzględnić również właściwości samej ściany!

- Ustalić i zaznaczyć miejsce zamontowania układu powietrzno-spalinowego.
- Uwzględnić przy tym wielkości wszystkich swobodnych przestrzeni, niezbędnych do przeprowadzenia montażu oraz wszystkich wymiarów przyłączeniowych.
- Założyć na ścianie szablon montażowy.
- Wywiercić dwa otwory (1) służące do zawieszenia kotła.
- Naszkicować na ścianie rozmieszczenie przyłączy (przy montażu podtynkowym).

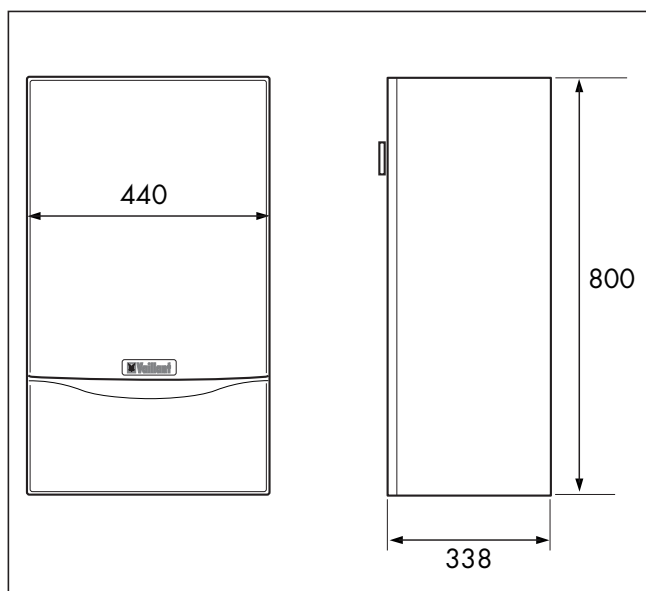


Rys. 3.3 Wymagana wielkość swobodnej przestrzeni montażowej

3.5 Wymagana wielkość swobodnej przestrzeni montażowej i wymiary kotła

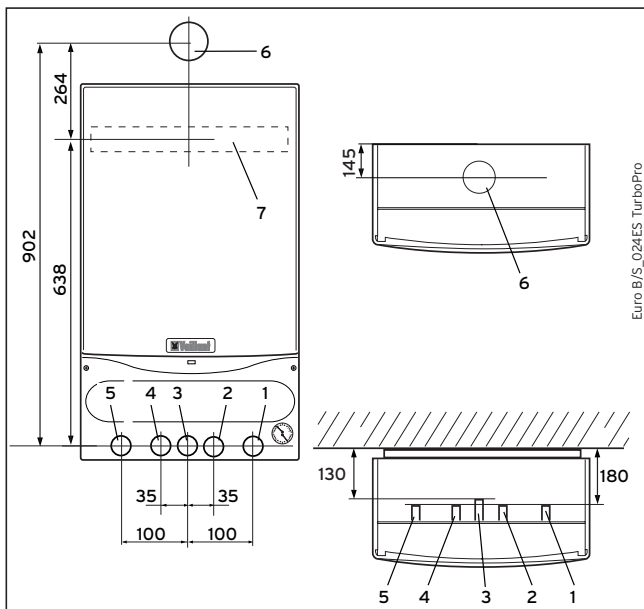
Zarówno w celu zapewnienia wystarczającej swobody przy zawieszeniu kotła, jak i przy przeprowadzaniu późniejszych przeglądów i prac konserwacyjnych, należy dysponować przestrzenią o następujących wymiarach:

- 150 mm od dołu kotła,
- 5 mm od każdego boku,
- 200 mm od góry kotła,
- 500 mm od strony czołowej.



Rys. 3.4 Wymiary kotła

3 Instalacja



Rys. 3.5 Wymiary przyłączeniowe

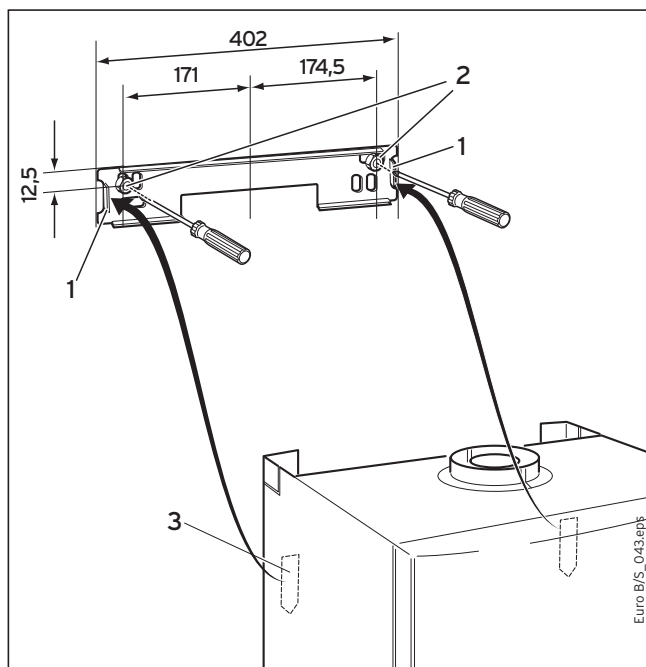
3.6 Wymiary przyłączeniowe

Legenda Rys. 3.5:

- 1 Powrót obiegu grzewczego
- 2 Przyłącze zimnej wody
- 3 Przyłącze gazu
- 4 Przyłącze ciepłej wody
- 5 Zasilanie obiegu grzewczego
- 6 Przyłącze układu powietrzno-spalinowego
- 7 Wieszak do zawieszenia kotła

	Średnica
Zasilanie obiegu grzewczego	R ³ / ₄
Ciepła woda	R ³ / ₄
Przyłącze gazu	15 mm, łącznik zaciskowy typu Quetsch
Zimna woda	R ³ / ₄
Powrót obiegu grzewczego	R ³ / ₄

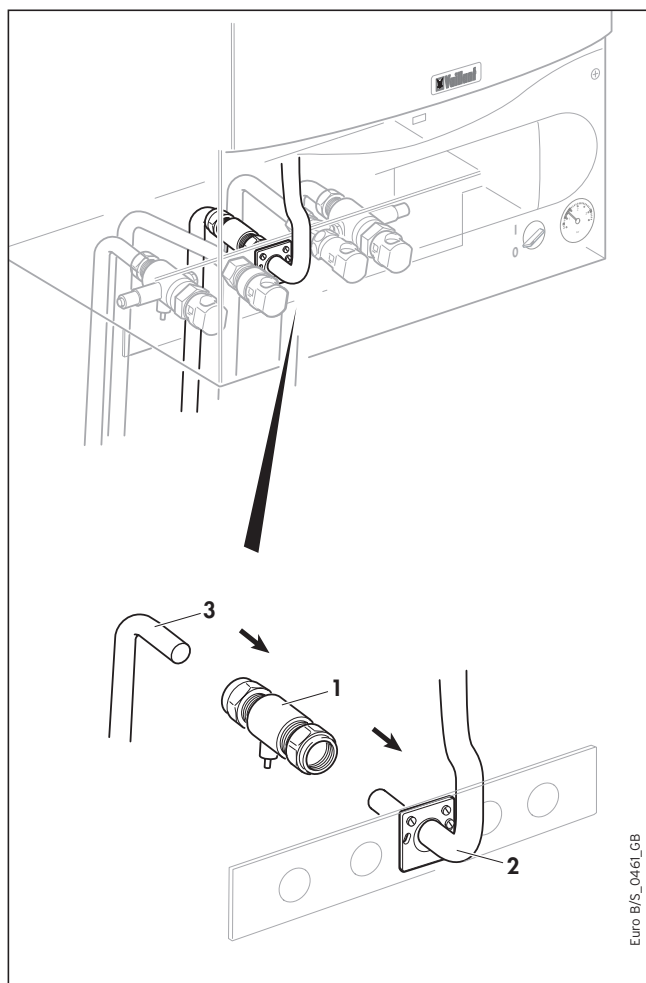
Tabela 3.2 rednice rur i gwinty



Rys. 3.6 Zawieszenie kotła

3.7 Zawieszenie kotła

- Zamocować śrubami (2) na ścianie wieszak do zawieszenia kotła (1) i wypoziomować go.
- Zawiesić kocioł wykorzystując jego wybranie do zawieszenia (3) na wieszaku (1).



Rys. 3.7 Montaż przyłączenia do gazu

3.8 Przyłączenie do gazu

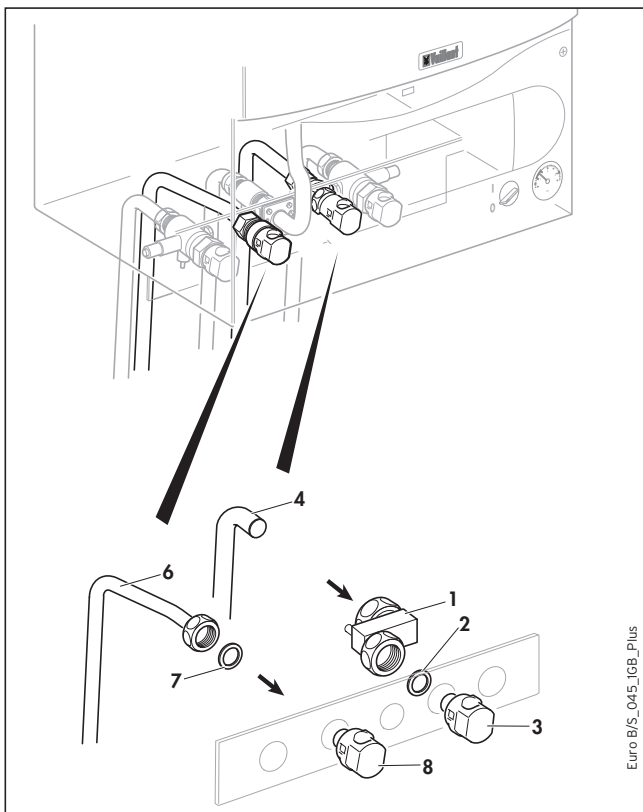
Uwaga! Należy zwracać uwagę, by przewód doprowadzający gaz zamontować bez naprężeń, które mogą doprowadzić do uszkodzenia i powstania nieszczelności!

Uwaga! Szczelność bloku regulacji gazu można sprawdzać tylko przy maksymalnym ciśnieniu 50 mbar!

Instalacja podtynkowa


- Zamontować zawór gazowy (1) w przyłączy gazu kotła (2).

3 Instalacja



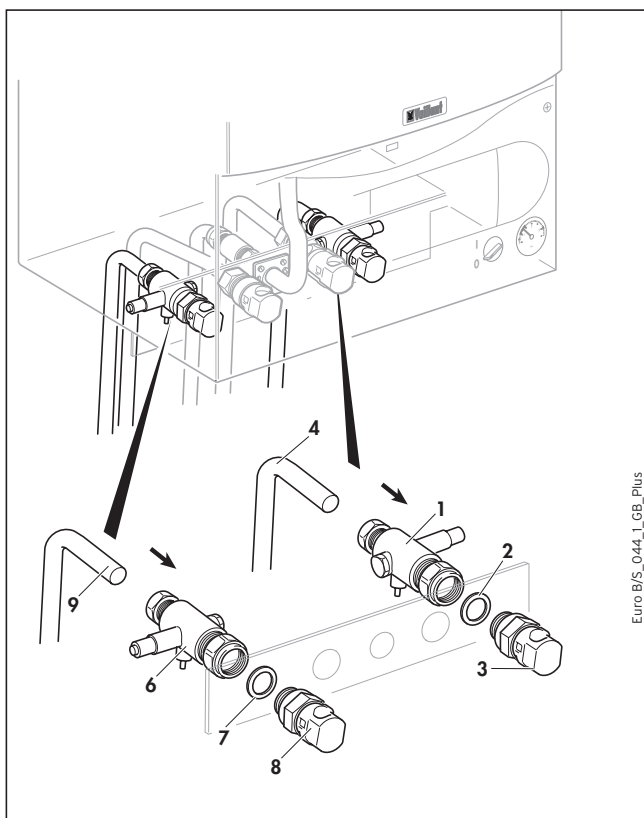
Rys. 3.8 Przyłączenie zimnej i ciepłej wody

3.9 Przyłączenie zimnej i ciepłej wody

Uwaga!
 Należy zwracać uwagę, by przewody przyłączeniowe zamontować bez naprężeń, które mogą doprowadzić do powstania nieszczelności!

Instalacja podtynkowa

- Wmontować zawór wlotowy zimnej wody (1) z pierścieniem uszczelniającym (2) do przyłącza zimnej wody (3) kotła.
- Podłączyć przewód rurowy doprowadzający ciepłą wodę (4) z nakrętką kołpakową i pierścieniem uszczelniającym (5) do przyłącza ciepłej wody (6) kotła.



Rys. 3.9 Montaż zasilania obiegu grzewczego i powrotu obiegu grzewczego

3.10 Zasilanie obiegu grzewczego i powrót obiegu grzewczego

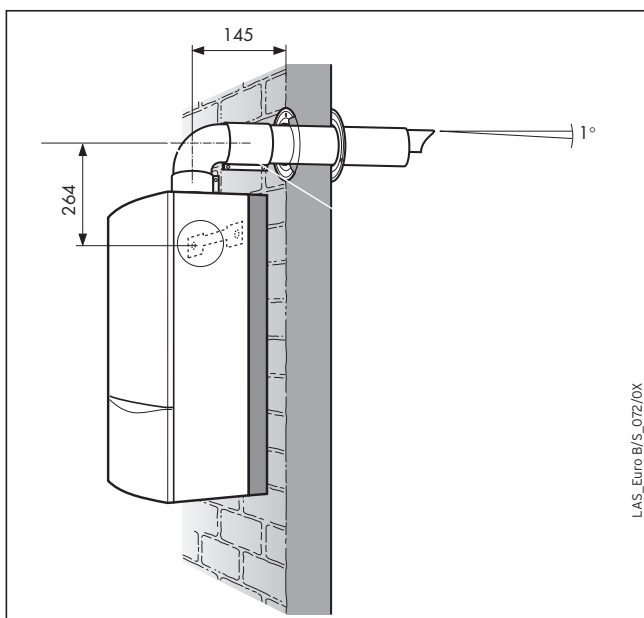
Uwaga!
 Należy zwracać uwagę, by przewody przyłączeniowe zamontować bez naprężeń, które mogą doprowadzić do powstania nieszczelności!

Uwaga!
 Należy zwracać uwagę, aby przewody przyłączeniowe zamontować bez naprężeń, które mogłyby doprowadzić do powstania nieszczelności w instalacji grzewczej!

Uwaga!
 Instalację grzewczą należy starannie przepłukać przed przyłączeniem do niej kotła.

Instalacja podtynkowa

- Podłączyć przewód powrotu (1) obiegu grzewczego przy wykorzystaniu nakrętki kołpakowej i pierścienia uszczelniającego (2) do powrotu obiegu grzewczego kotła (3).
- Podłączyć przewód zasilania (4) obiegu grzewczego przy wykorzystaniu nakrętki kołpakowej i pierścienia uszczelniającego (5) do zasilania obiegu grzewczego kotła (6).

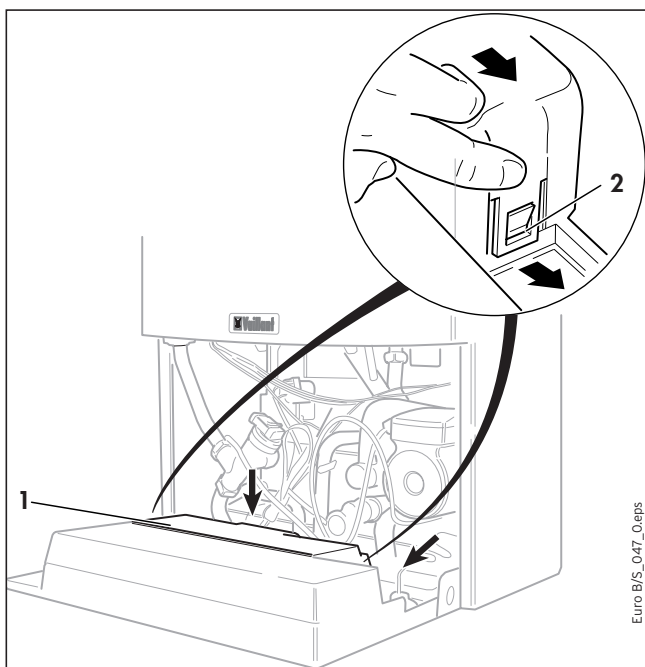


Rys. 3.10 Przykład

3.11 Układ powietrzno-spalinowy

Wskazówka!
 Kocioł może współpracować z różnymi układami powietrzno-spalinowymi. Składa się je z oddzielnych elementów pozwalających na zmontowanie najbardziej odpowiedniego układu powietrzno-spalinowego dla konkretnego, indywidualnego przypadku zabudowy. Układ powietrzno-spalinowy stanowi wyposażenie dodatkowe.

- Zamontować układ powietrzno-spalinowy w oparciu o wchodzącą w zakres dostawy niniejszego kotła instrukcję montażu.



Rys. 3.11 Otwarcie tylnej ścianki skrzynki sterowniczej

Euro B/S_047_0eps

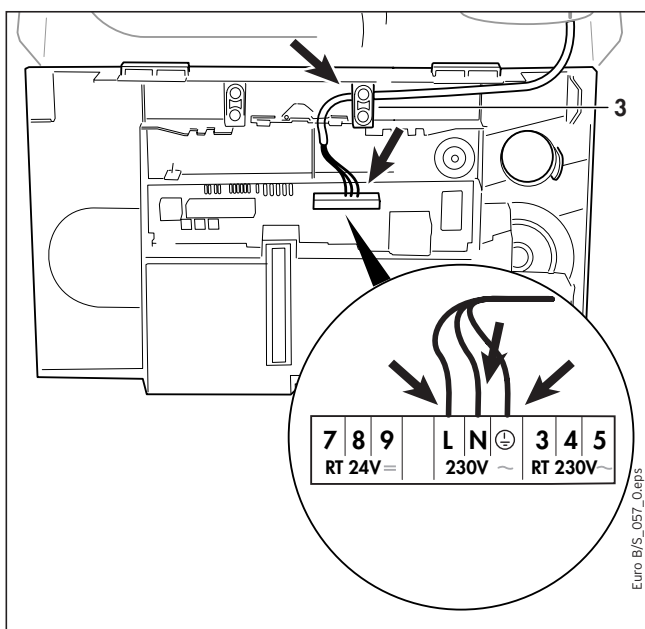
3.12 Przyłączenie zasilania elektrycznego

Przyłączeniowe przewody elektryczne

Uwaga! Przyłączenie zasilania elektrycznego może wykonać tylko kompetentny, autoryzowany zakład rzemieślniczy.


Niebezpieczeństwo! Napięcie elektryczne: Występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przez znajdujące się pod napięciem przyłącza elektryczne. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego przez wyjęcie wtyczki przewodu z zewnętrznego gniazdka sieciowego.

Uwaga! Do zacisków 7, 8, 9 nie wolno przyłączać napięcia sieciowego. Niebezpieczeństwo zniszczenia układów elektronicznych!



Rys. 3.12 Przeprowadzenie przewodów elektrycznych


Euro B/S_057_0eps

Uwaga!
 **Zaciski przyłączeniowe sieci L i N znajdują się pod napięciem również przy wyłączonym wyłączniku głównym!**


System przewodów elektrycznych firmy Vaillant umożliwia szybkie i bezproblemowe przeprowadzenie instalacji elektrycznej.

Z systemem elektrycznych przewodów przyłączeniowych należy wykonać następujące czynności:

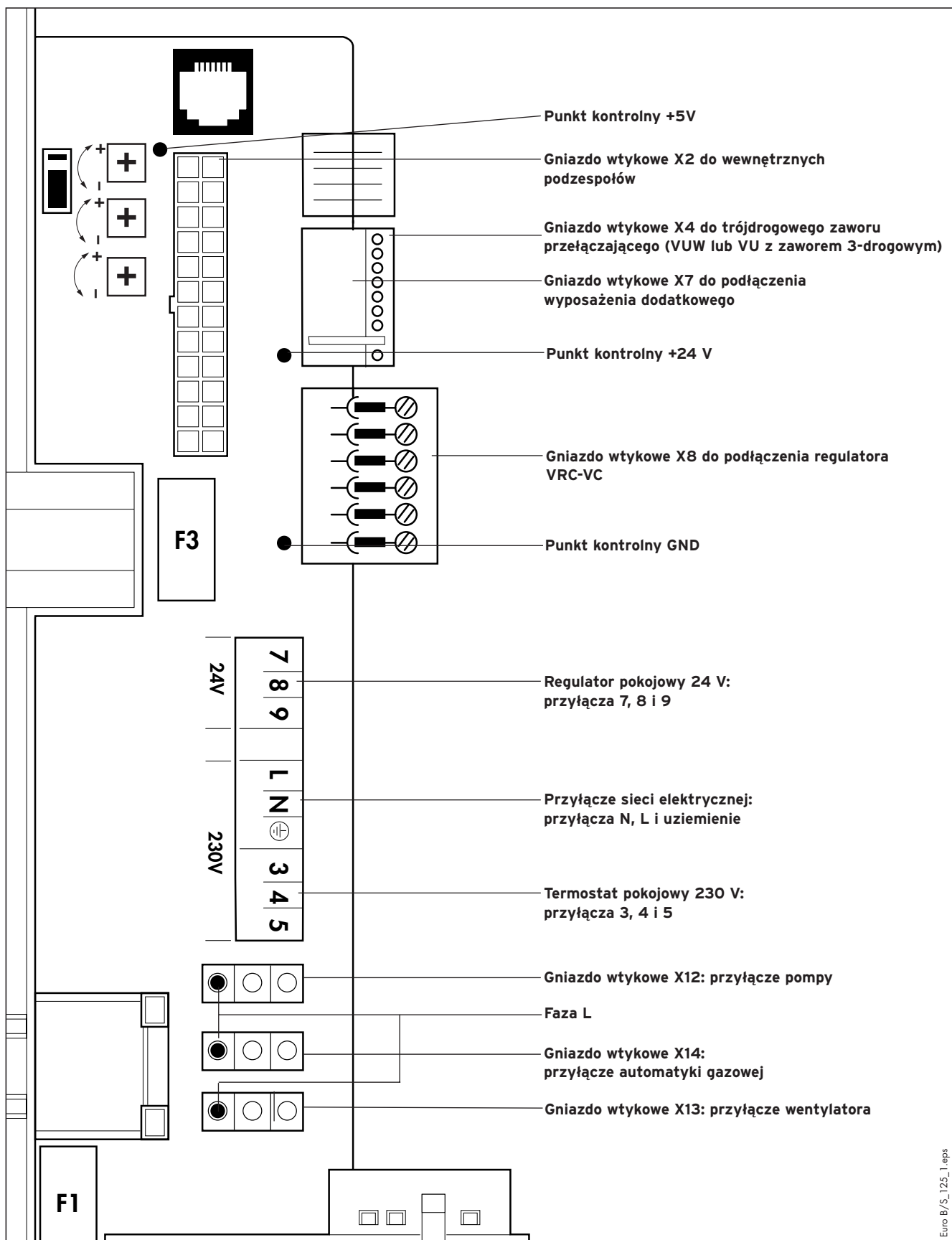
- Otworzyć klapę czołową oraz odchylić panel sterowniczy do przodu.
- Otworzyć zatrzaski tylnej pokrywy panelu sterowniczego (1) w miejscach (2) i wyjąć pokrywę.
- Obciąć przyłączeniowe przewody elektryczne (3) tak aby ich długość od wylotu ze ściany wynosiła około 50 cm i odizolować ich żyły.
- Rozprowadzić elektryczny przewód przyłączeniowy w sposób, jak to pokazano na rys. 3.12.
- Połączyć sieciowe przewody przyłączeniowe N, L i uziemienie z odpowiednimi złączami na płycie (patrz rys. 3.13).

Uwaga!
 **Należy pamiętać, że sieciowy elektryczny przewód zasilający można przyłączyć tylko do przewidzianych w tym celu zestyków. Nie wolno doprowadzać elektrycznego zasilania sieciowego do innych zacisków!**

- W razie potrzeby należy podłączyć w identyczny sposób wyszczególnione na rys. 3.13 elementy wyposażenia dodatkowego.
- Założyć z powrotem tylną pokrywę panelu sterowniczego i wcisnąć ją tak, aż zaskoczy w swoje miejsce.
- Podnieść panel sterowniczy z powrotem do góry i zabezpieczyć go poprzez obrót obydwóch zamków o 90° w prawo.
- Zamknąć klapę czołową.

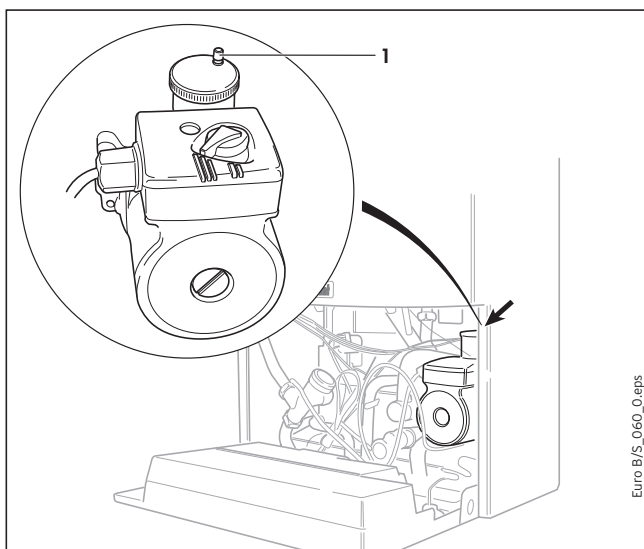
Wskazówka!
 **Jeśli nie wykorzystuje się termostatu do regulacji obiegów grzewczych, należy założyć mostek między zaciskami 3 i 4, o ile go tam nie ma. Przy podłączeniu termostatu pokojowego do regulacji ogrzewania grzejnikowego lub termostatu przyłgowego do ogrzewania podłogowego do zacisków 3-4, należy usunąć mostek pomiędzy zaciskami 3-4. W przypadku podłączania pogodowego regulatora temperatury lub regulatora temperatury pokojowej (zaciski przyłączeniowe 7, 8, 9) musi zostać założony mostek między zaciskami 3 i 4.**

3 Instalacja

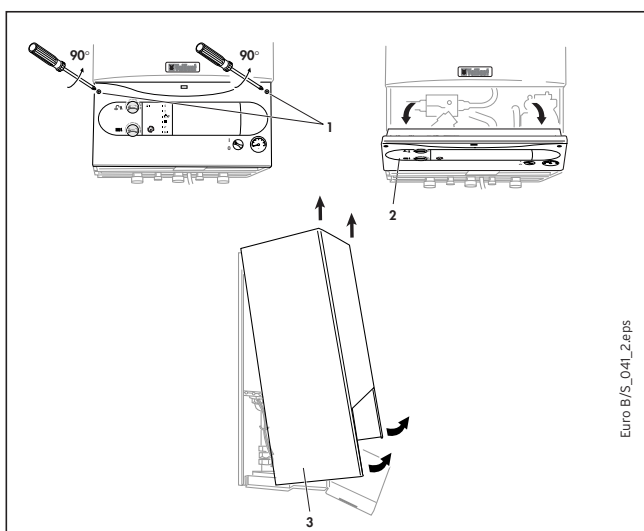


Rys. 3.13 Rozmieszczenie elektrycznych przewodów przyłączeniowych

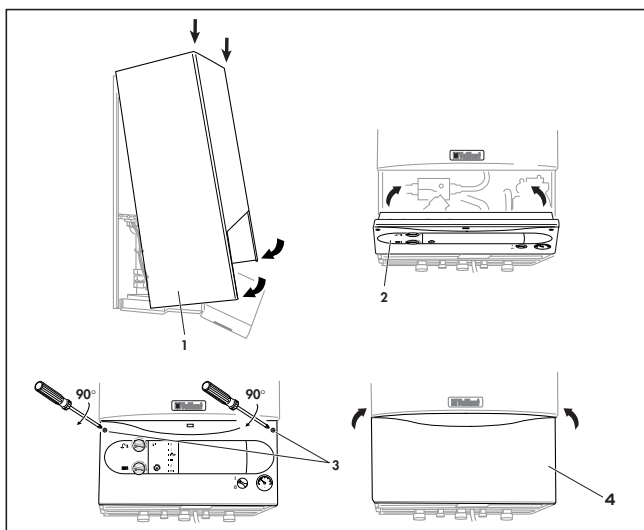
3 Instalacja



Rys. 3.15 Odpowietrznik



Rys. 3.16 Zdejmowanie obudowy kotła



Rys. 3.17 Zakładanie obudowy kotła

3.13 Przygotowania do uruchomienia



Uwaga!

Przy napełnianiu instalacji grzewczej należy stosować wyłącznie czystą wodę z sieci wodociągowej. Nie wolno dodawać żadnych środków chemicznych, a w szczególności środków zabezpieczających przed zamarzaniem!

- Należy się upewnić, że instalacja grzewcza została dobrze przepłukana.
- Poluzować nakrętkę odpowietrznika (1) na pompie o jeden do dwóch obrotów.
- Napełnić instalację grzewczą wodą do odpowiedniego ciśnienia (> 1 bar), i odczytać wartość ciśnienia na manometrze.
- Sprawdzić wszystkie złącza, czy nie przeciekają.
- Odpowietrzyć grzejniki i instalację c.o.
- Jeszcze raz odczytać wartość ciśnienia na manometrze. Jeśli ciśnienie w instalacji zmniejszyło się, to instalację należy ponownie napełnić wodą i ponownie odpowietrzyć.
- Napełnić system ciepłej wody poprzez otwarcie wszystkich punktów poboru ciepłej wody.
- Otworzyć kurek gazu.

3.14 Zdejmowanie obudowy kotła

Przy demontażu obudowy kotła należy wykonać następujące czynności:

- Przekręcić obydwa zamocowania (1) o 90° w lewo.
- Odchylić skrzynkę sterowniczą (2) do przodu.
- Odchylić dół obudowy kotła (3) do przodu i podnieść ją do uwolnienia z uchwytów.

3.15 Zakładanie obudowy kotła

Przy montażu obudowy kotła należy wykonać następujące czynności:

- Założyć obudowę kotła (1) na jej górne uchwyty.
- Obrócić skrzynkę sterowniczą (2) w kierunku do kotła.
- Zabezpieczyć skrzynkę sterowniczą przekręcając jej obydwa zamocowania (3) o 90° w prawo.
- Zamocować i zamknąć klapę czołową (4).

4 Nastawianie gazu

4.1 Fabryczne nastawy gazu

Wersja wykonania kotła na:	gaz ziemny	gaz płynny
Oznaczenie na tabliczce znamionowej kotła	2H	3P
Nastawa fabryczna wskaźnika Wobbego Ws* (in kWh/m ³)	15,0	25,6
Nastawa fabryczna mocy cieplnej w trybie przygotowania ciepłej wody	24 kW	24 kW
Nastawa fabryczna mocy cieplnej w trybie ogrzewania	24 kW	24 kW

Tab. 4.1 Przegląd nastaw fabrycznych kotła

* w odniesieniu do 0 °C i 1013 mbarów

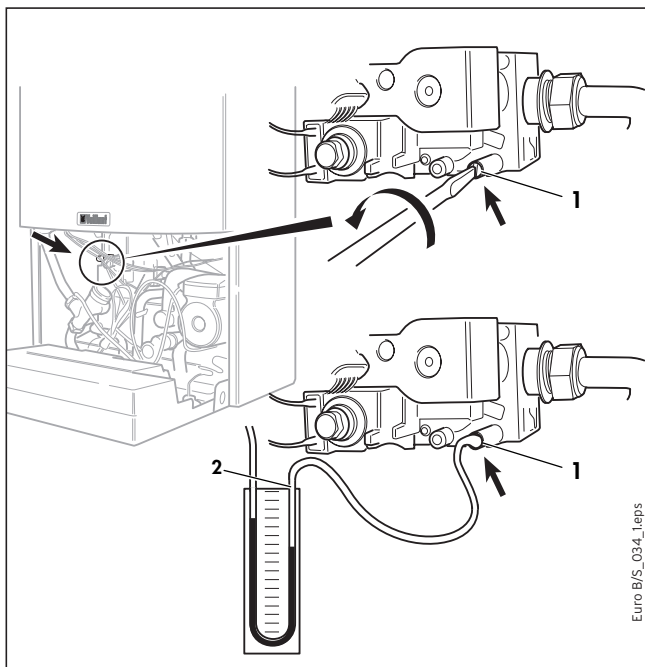
Nastawianie gazu należy przeprowadzić:

- po przestawieniu na inny rodzaj gazu,
- po wymianie armatury gazowej lub elektromagnesu modulacyjnego.

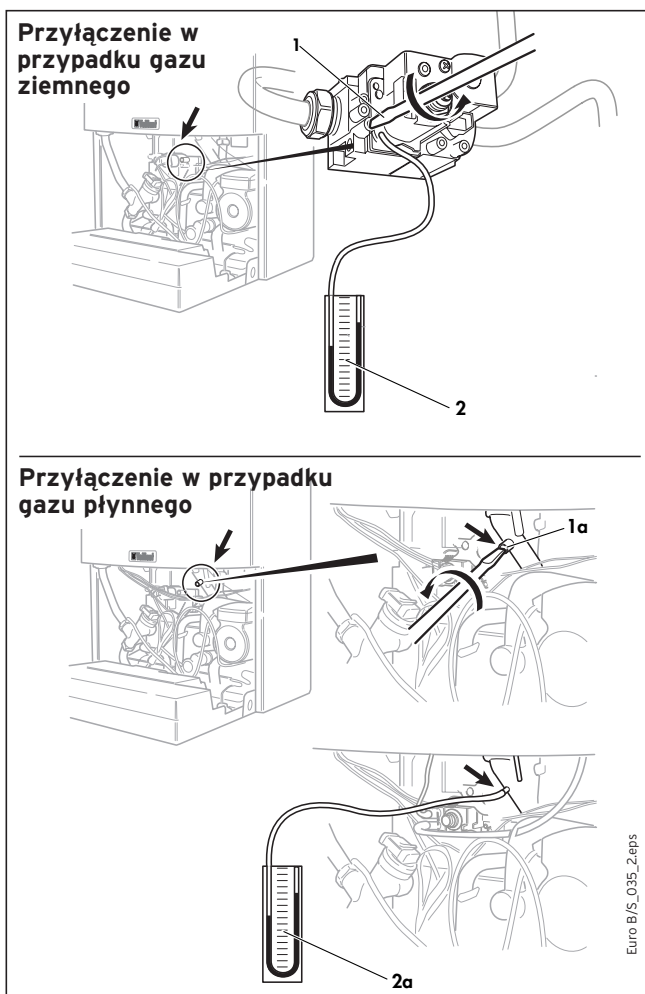
Nastawianie gazu należy wykonywać w następującej kolejności:

- A. Sprawdzenie ciśnienia zasilania.
- B. Podłączenie manometru U-rurki , wykorzystywanego do nastawiania ciśnienia gazu.
- C. Nastawienie największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego).
- D. Nastawienie mocy startowej.

4 Nastawianie gazu



Rys. 4.1 Sprawdzanie ciśnienia gazu



Rys. 4.2 Podłączenie manometru U-rurkowego

4.2 Sprawdzanie ciśnienia przyłączenia (ciśnienia ruchowego gazu)

Podczas sprawdzania ciśnienia gazu należy wykonać następujące czynności:

- Poluzować obydwie śruby mocujące skrzynkę sterowniczą i wychylić ją do przodu.
- Wykręcić o 1-2 obroty śrubę (1) w punkcie pomiarowym "P.IN".
- Należy się upewnić, czy kurek gazu jest otwarty.
- Podłączyć jedno ramię manometru U-rurki (2) do punktu pomiarowego.
- Włączyć kocioł.
- Otworzyć całkowicie jeden z punktów poboru ciepłej wody.
- Nastawić pokrętko do nastawiania temperatury wypływającej ciepłej wody na maksimum.
- Zmierzyć wartość ciśnienia przyłączenia w czasie bieżącej pracy kotła.

Uwaga! Jeśli wartość ciśnienia przyłączenia znajduje się poza zakresem od 16 do 25 mbar (10,5 do 16 mbar dla GZ 35), nie wolno wykonywać żadnych czynności związanych z nastawianiem, ani nie można też uruchamiać kotła. Jeśli nie można samemu usunąć usterki, należy się porozumieć z miejscowym przedsiębiorstwem dystrybucji gazu.

- Unieruchomić kocioł.
- Odłączyć manometr U-rurkę oraz z powrotem silnie dokręcić śrubę uszczelniającą (1).
- Sprawdzić szczelność śruby uszczelniającej.

4.3 Podłączenie manometru U-rurkowego

Aby podłączyć manometr U - rurkę w celu nastawienia mocy nominalnej i startowej, należy wykonać następujące czynności:

- Należy się upewnić, że kocioł jest wyłączony.
- Usunąć pokrywę komory podciśnieniowej.

Wskazówka! Wszystkie pomiary i nastawienia przy zespole gazowym wykonuje się przy otwartej komorze podciśnieniowej.

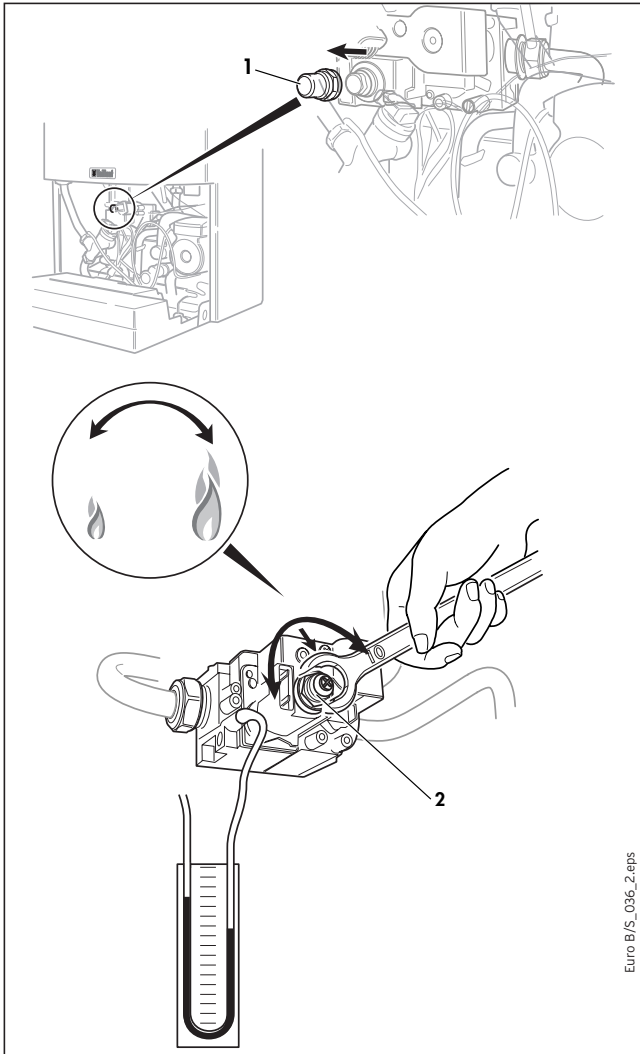
W przypadku gazu ziemnego:

- Poluzować śrubę (1) w punkcie pomiarowym "P.OUT" automatyki gazowej i podłączyć wężyk manometru U-rurki (2).

W przypadku gazu płynnego:

- Poluzować śrubę (1a) w punkcie pomiarowym górnej rury gazowej i podłączyć tam wężyk manometru U-rurki (2a).

Wskazówka!
 Na tym rysunku pokazano sposób podłączenia manometru U-rurki w przypadku kotłów na gaz ziemny.



Euro B/S_036_2.eps

Rys. 4.3 Nastawianie największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego)

4.4 Nastawianie największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego)

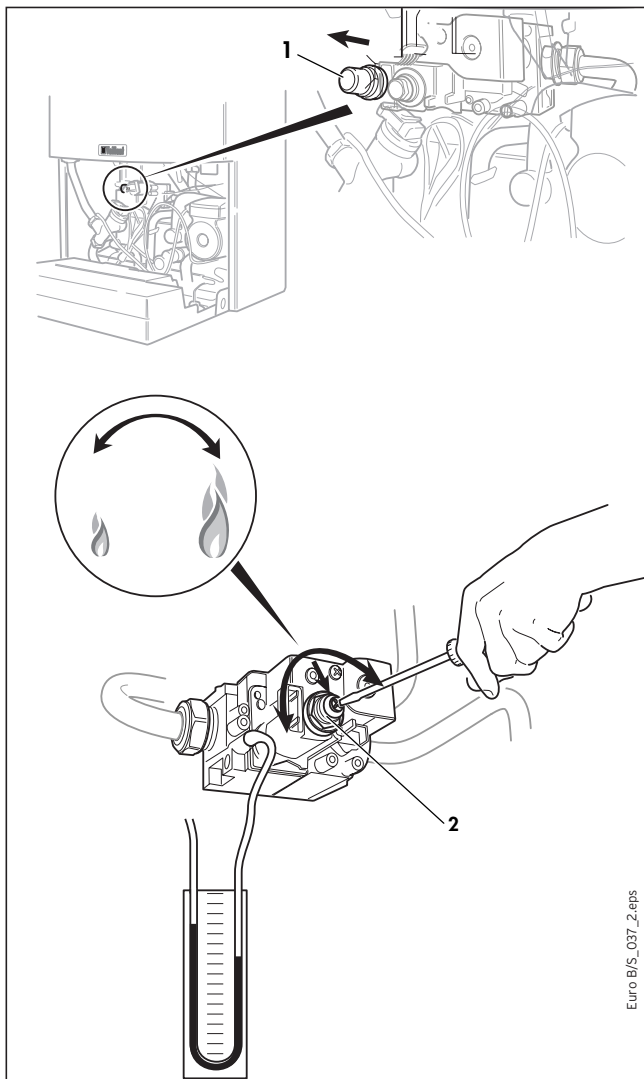
Przeprowadzenie nastawiania największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego) jest niezbędne tylko po przestawieniu kotła na inny rodzaj gazu lub po dokonaniu wymiany armatury gazowej albo elektromagnesu modulacyjnego.

Aby dokonać nastawienia największego obciążenia cieplnego, należy wykonać następujące czynności:

- Uruchomić kocioł.
- Otworzyć całkowicie jeden z punktów poboru ciepłej wody.
- Nastawić pokrętko do nastawiania temperatury wypływającej ciepłej wody na maksimum.
- Ściągnąć kołpak z tworzywa sztucznego (1) na automatyce gazowej, wykorzystując w tym celu mały wkrętak.
- Pokręcając zewnętrzną sześciokątną nakrętkę (2) kluczem (10) ustawić obciążenie nominalne (ciśnienie w palniku).
 - Obrót sześciokątnej nakrętki (2) w prawo powoduje zwiększenie obciążenia nominalnego,
 - Obrót sześciokątnej nakrętki (2) w lewo powoduje zmniejszenie obciążenia nominalnego.
- Zmienić ciśnienie w palniku w taki sposób, aby jego wartość zgadzała się z danymi zamieszczonymi w tabeli 4.2 na stronie 25.
- Zamknąć z powrotem punkt poboru ciepłej wody.

4 Nastawianie gazu

Wskazówka!
Na tym rysunku pokazano sposób podłączenia manometru U-rurki w przypadku kotłów na gaz ziemny.



Rys. 4.4 Nastawienie natężenia przepływu gazu przy zapłonie

4.5 Nastawienie natężenia przepływu gazu przy zapłonie

Aby nastawić natężenie przepływu gazu podczas zapłonu, należy wykonać następujące czynności:

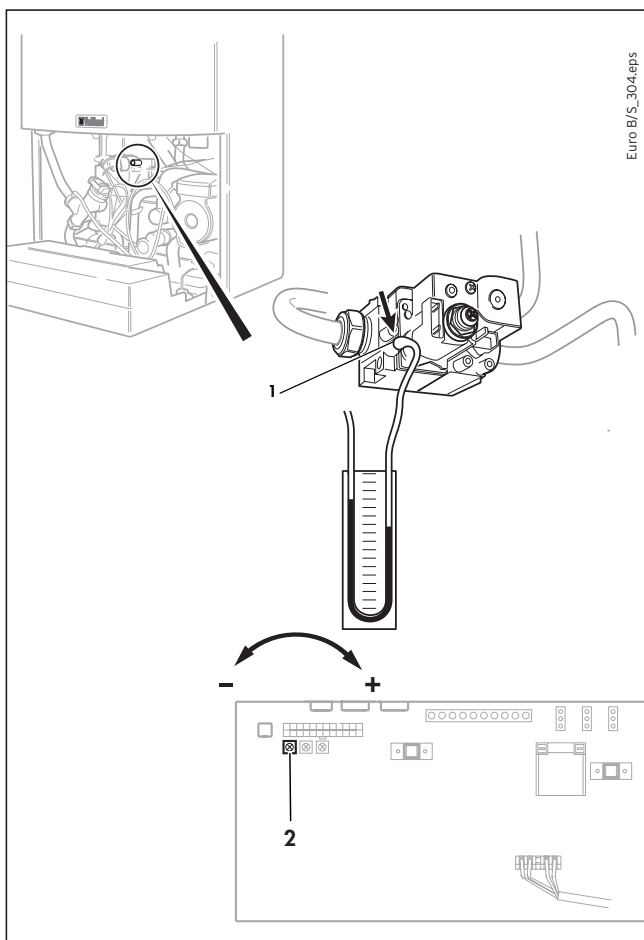
- Uruchomić kocioł.
- Otworzyć całkowicie jeden z punktów poboru ciepłej wody.
- Nastawić pokrętko do nastawiania temperatury wypływającej ciepłej wody na maksimum.
- Ściągnąć kołpak z tworzywa sztucznego (1) na automatyce gazowej, wykorzystując w tym celu mały wkrętak.
- Pokręcając wewnętrzną śrubę (2) odpowiednim wkrętakiem można teraz zmienić natężenie przepływu gazu podczas zapłonu.

Uwaga!
! Nie wolno przekręcać zewnętrznej sześciokątnej nakrętki.

- Obrót śruby (2) w prawo powoduje zwiększenie natężenia przepływu gazu podczas zapłonu,
- Obrót śruby (2) w lewo powoduje zmniejszenie natężenia przepływu gazu podczas zapłonu.

- Zmienić natężenie przepływu gazu podczas zapłonu w taki sposób, aby jego wartość zgadzała się z danymi zamieszczonymi w tabeli 4.2 na stronie 25.
- Zamknąć z powrotem punkt poboru ciepłej wody.
- Założyć z powrotem kołpak z tworzywa sztucznego (1).

Uwaga!
! Bez kołpaka z tworzywa sztucznego (1) nie można zapewnić prawidłowej pracy armatury gazowej!



Rys. 4.5 Sprawdzenie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania przez określenie ciśnienia w dyszy

4.6 Sprawdzenie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania (ciśnienie w dyszy)

Aby sprawdzić i ewentualnie nastawić obciążenie częściowe w trybie ogrzewania za pomocą pomiaru ciśnienia w dyszy, należy wykonać następujące czynności:

- Określić żądaną wartość ciśnienia w dyszy na podstawie tabeli 4.2, strona 25.
- Podłączyć manometr U-rurkę w punktach pomiarowych (1).
- Włączyć kocioł.
- Nastawić pokrętko do nastawiania temperatury zasilania obiegu grzewczego na maksimum oraz całkowicie otworzyć zawory termostatyczne przy grzejnikach.
- Odczekać około 2 minut, aż kocioł włączy się w tryb pracy obciążenia częściowego przy ogrzewaniu.

Wskazówka!
 Należy zwrócić uwagę, aby przy przeprowadzaniu poniższych nastaw nie pobierano ciepłej wody.

- Zmierzyć ciśnienie w dyszy za pomocą manometru U-rurki i porównać jego wartość z danymi zamieszczonymi w tabeli.

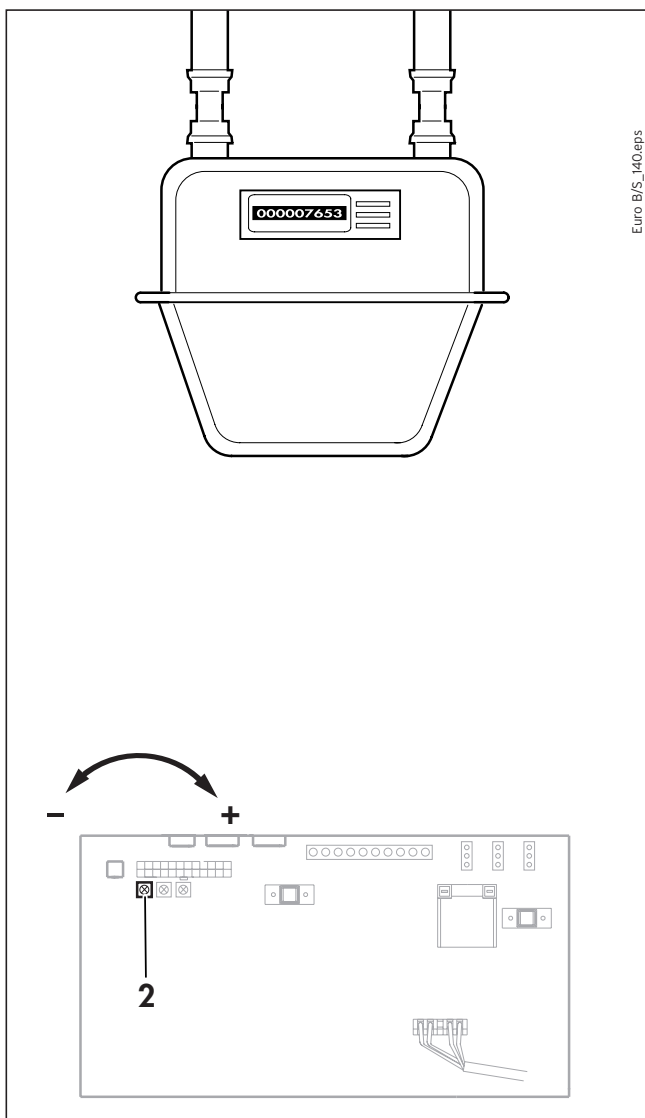
Przy nastawianiu należy wykonać następujące czynności:

- Otworzyć zatrzaski tylnej pokrywy pulpitu sterowniczego.
- Nastawić za pomocą wkrętaka krzyżakowego na potencjometrze (2) wymaganą wartość ciśnienia w dyszy.

- Obrót potencjometru (2) w prawo powoduje zwiększenie ciśnienia w dyszy,
- Obrót potencjometru (2) w lewo powoduje zmniejszenie ciśnienia w dyszy.

- Założyć z powrotem tylną ściankę pulpitu sterowniczego.
- Odłączyć manometr U-rurkę oraz zamknąć z powrotem obydwie końcówki miernicze.

4 Nastawianie gazu



Rys. 4.6 Sprawdzenie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania przez określenie natężenia przepływu gazu

4.7 Sprawdzenie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania (natężenie przepływu gazu-metoda objętościowa)

Aby sprawdzić i ewentualnie nastawić obciążenie częściowe w trybie ogrzewania za pomocą pomiaru natężenia przepływu gazu, należy wykonać następujące czynności:

- Określić żadaną wartość natężenia przepływu gazu na podstawie tabeli 4.3, strona 25.
- Włączyć kocioł.
- Nastawić pokrętko do nastawiania temperatury zasilania obiegu grzewczego na maksimum oraz całkowicie otworzyć zawory termostatyczne przy grzejnikach.
- Odczekać około 2 minut, aż kocioł włączy się w tryb pracy obciążenia częściowego przy ogrzewaniu.

Uwaga!
! Należy zwrócić uwagę, aby przy przeprowadzaniu poniższych nastaw nie pobierano ciepłej wody oraz aby nie włączano żadnych dalszych odbiorników gazu.

- Zmierzyć natężenie przepływu gazu za pomocą licznika gazu (1) i porównać jego wartość z danymi zamieszczonymi w tabeli.

Przy nastawianiu należy wykonać następujące czynności:

- Otworzyć zatrzaski tylnej pokrywy skrzynki sterowniczej.
- Nastawić za pomocą wkrętaka krzyżakowego na potencjometrze (2) wymaganą wartość natężenia przepływu gazu.

- Obrót potencjometru (2) w prawo powoduje zwiększenie natężenia przepływu gazu,
- Obrót potencjometru (2) w lewo powoduje zmniejszenie natężenia przepływu gazu.

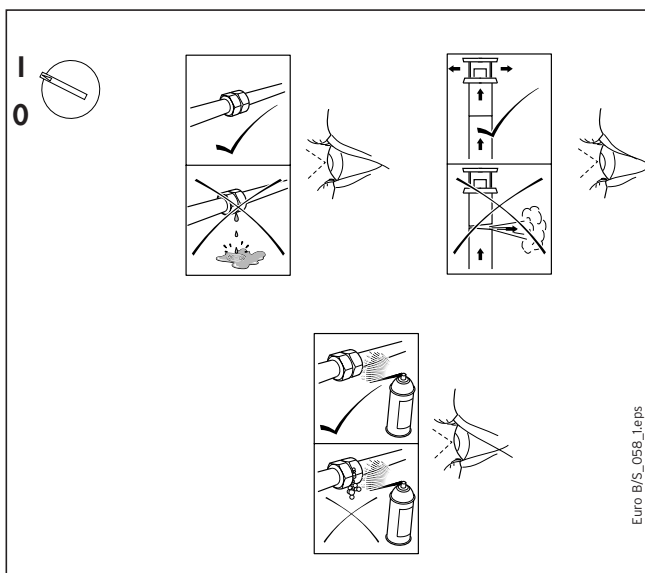
- Założyć z powrotem tylną ściankę pulpitu sterowniczego.

Tabela ciśnień w dyszach VUW PL 242/2-3										
Rodzaj gazu (ciśń. zasil.)	Moc [kW]	8,9	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0
GZ 50 (20 mbar)	Ciśnienie w dyszach [mbar]									
Oznaczenie dysz 7/120		1,9	2,1	2,9	3,7	4,7	5,8	6,7	8,4	9,8
Propan (36 mbar)	Ciśnienie w dyszach [mbar]									
Oznaczenie dysz 0/072		5,2	6,4	8,8	11,6	14,8	18,3	22,1	26,2	30,6

Tabela 4.2: Ciśnienie w dyszy

Tabela natężeń przepływu gazu VUW PL 242/2-3										
Rodzaj gazu (ciśń. zasil.)	Moc [kW]	8,9	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0
GZ 50 (20 mbar)	Natężenie przepływu gazu									
Oznaczenie dysz 7/120	[l/min]	1,1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8

Tabela 4.3: Natężenie przepływu gazu



Rys. 5.1 Kontrola wzrokowa

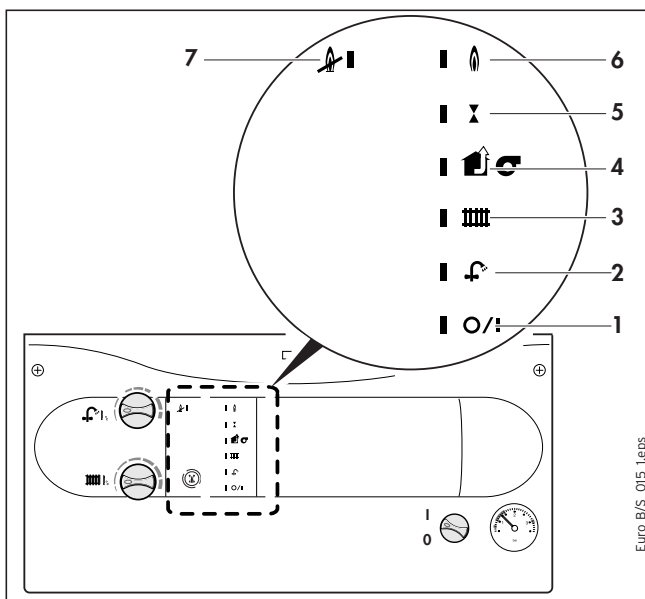
5 Kontrola działania

5.1 Sposób postępowania

Po zakończeniu prac związanych z instalacją kotła i nastawianiem gazu należy sprawdzić działanie kotła, zanim się go uruchomi, a następnie przekazać użytkownikowi.

- Uruchomić kocioł postępując zgodnie z dołączoną do niego instrukcją obsługi.
- Sprawdzić sam kocioł oraz wszystkie przewody doprowadzające gaz i wodę na szczelność.
- Sprawdzić, czy prawidłowo przeprowadzono instalację układu powietrzno-spalinowego, zgodnie z instrukcją montażu.
- Sprawdzić proces zapłonu oraz płomień na palniku.
- Sprawdzić działanie w trybie przygotowywania ciepłej wody.
- Sprawdzić działanie w trybie ogrzewania.
- Przekazać kocioł użytkownikowi.

Ten kocioł posiada kontrolki, sygnalizujące stan pracy kotła. Sprawdzenie działania kotła w trybie przygotowania ciepłej wody oraz w trybie ogrzewania można przeprowadzić przy wykorzystaniu kontrolki stanu.



Rys. 5.2 Sprawdzenie działania w trybie przygotowywania ciepłej wody i w trybie ogrzewania

5.2 Ciepła woda

- Włączyć kocioł.
- Kontrolka "sieć włączona/wyłączona" (1) musi się świecić.
- Otworzyć całkowicie jeden z punktów poboru ciepłej wody.
- Kontrolka sygnału zapotrzebowania na ciepło w trybie przygotowania ciepłej wody (2) musi się świecić.
- Kocioł rozpoczyna pracę inicjując proces zapłonu. Gdy wentylator oraz układ spalinowy zostaną sprawdzone, zaczyna świecić się kontrolka pracy wentylatora (4).
- Otwiera się zawór gazowy, pomiędzy elektrodami zapłonowymi pojawia się iskra. Zaczyna się świecić kontrolka zapłonu (5).
- Po zapaleniu się gazu na palniku i zidentyfikowaniu płomienia, zaczyna się świecić kontrolka płomienia (6).

Jeśli kontrolki zapalają się w tej kolejności, oznacza to, że praca kotła w trybie przygotowania ciepłej wody jest prawidłowa.

5.3 Ogrzewanie

- Włączyć kocioł.
- Kontrolka "sieć włączona/wyłączona" (1) musi się świecić.
- Należy się upewnić, że istnieje sygnał zapotrzebowania na ciepło.
- Kontrolka sygnału zapotrzebowania na ciepło w trybie ogrzewania (3) zaczyna się świecić.
- Gdy wentylator oraz układ spalinowy zostaną sprawdzone, zaczyna świecić się kontrolka pracy wentylatora (4).
- Otwiera się zawór gazowy, pomiędzy elektrodami zapłonowymi pojawia się iskra. Zaczyna się świecić kontrolka zapłonu (5).
- Po zapaleniu się gazu na palniku i zidentyfikowaniu płomienia zaczyna się świecić kontrolka płomienia (6).

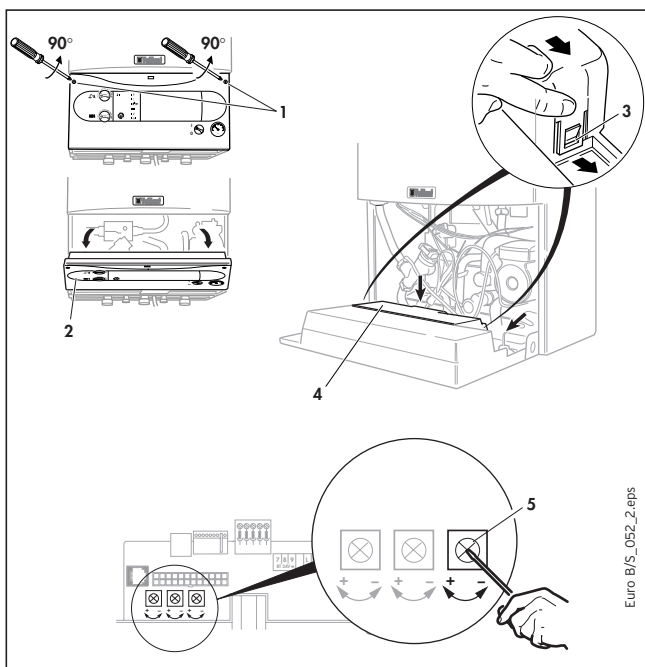
Jeśli kontrolki zapalają się w tej kolejności, oznacza to, że praca kotła w trybie ogrzewania jest prawidłowa.

5.4 Przekazanie kotła Użytkownikowi

Serwisant firmowy lub autoryzowany ma obowiązek poinstruować Użytkownika o zasadach działania i obsłudze kotła, uwzględniając poniższe punkty:

- Przekazać Użytkownikowi wszystkie instrukcje i zalecić ich przechowywanie w pobliżu kotła.
- Przekazać Użytkownikowi dalszą dokumentację kotła celem jej przechowania.
- Pouczyć Użytkownika w zakresie zapewnienia dopływu powietrza do spalania oraz odprowadzania spalin.
- Pouczyć Użytkownika o potrzebie i sposobie kontroli wymaganego stanu wody w instalacji, jak również o sposobach napełniania i odpowietrzania instalacji.
- Pouczyć Użytkownika o prawidłowym, ekonomicznie uzasadnionym, nastawianiu temperatur, regulatorów i zaworów termostatycznych.
- Zwrócić uwagę Użytkownika na konieczność regularnego przeprowadzania przeglądów/ konserwacji instalacji. Należy zalecić Użytkownikowi zawarcie umowy na wykonywanie przeglądów/ konserwacji z serwisem autoryzowanym.

6 Zmiana nastaw fabrycznych



Rys. 6.1 Nastawianie czasu dodatkowej pracy (wybiegu) pompy

6 Zmiana nastaw fabrycznych

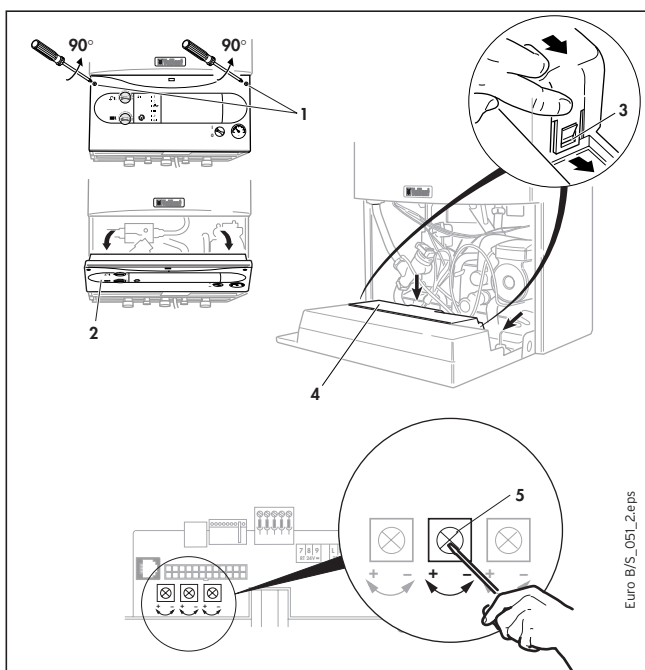
6.1 Nastawianie wybiegu pompy

Czas wybiegu pompy nastawiony jest fabrycznie na 5 minut. Można go zmieniać w przedziale wartości od 1 minuty do 60 minut.

Aby zmienić wartość czasu wybiegu pompy, należy wykonać następujące czynności:

- Przekręcić obydwie zamocowania (1) o 90° w lewo.
- Odchylić pulpit sterowniczy (2) do przodu.
- Otworzyć zatrzaski tylnej pokrywy pulpitu sterowniczego (4) w miejscach (3) i zdjąć pokrywę.
- Nastawić wartość czasu wybiegu pompy na potencjometrze (5):

- Obrót w prawo (+) = zwiększenie czasu dodatkowej pracy (wybiegu) pompy,
- Obrót w lewo (-) = zmniejszenie czasu dodatkowej pracy (wybiegu) pompy.



Rys. 6.2 Nastawianie blokady ponownego włączenia w trybie ogrzewania

6.2 Blokada ponownego włączenia pracy w trybie ogrzewania

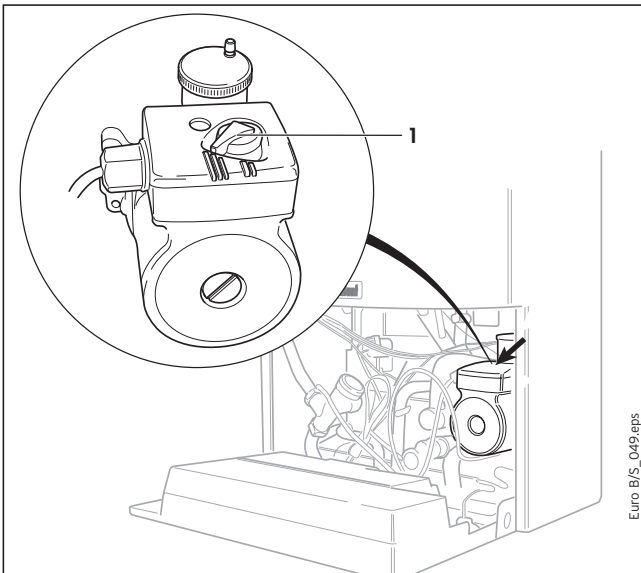
Aby nie dopuścić do zbyt częstego włączania i wyłączania się palnika (straty energii), po każdym wyłączeniu palnik jest elektronicznie blokowany na określony przedział czasu. Tę funkcję nazywa się "blokadą ponownego włączenia".

Konkretną wartość czasu trwania blokady można dostosować do właściwości danej instalacji grzewczej. Fabrycznie czas trwania blokady ponownego włączenia palnika nastawiony jest na około 15 minut. Można go zmieniać w przedziale od 8 minut do 60 minut. Takie czasy obowiązują dla temperatury zasilania 20 °C. W przypadku wyższych wartości temperatury zasilania czas trwania blokady automatycznie się zmniejsza, przy 82 °C wynosi on 1 minutę.

Aby zmienić wartość czasu blokady, należy wykonać następujące czynności:

- Przekręcić obydwie zamocowania (1) o 90° w lewo.
- Odchylić pulpit sterowniczy (2) do przodu.
- Otworzyć zatrzaski tylnej pokrywy pulpitu sterowniczego (4) w miejscach (3) i zdjąć pokrywę.
- Nastawić wartość czasu blokady na potencjometrze (5):

- Obrót w prawo (+) = zwiększenie czasu blokady,
- Obrót w lewo (-) = zmniejszenie czasu blokady.



Euro B/S_049.eps

Rys. 6.3 Przełącznik pompy

6.3 Nastawianie przełącznika pompy

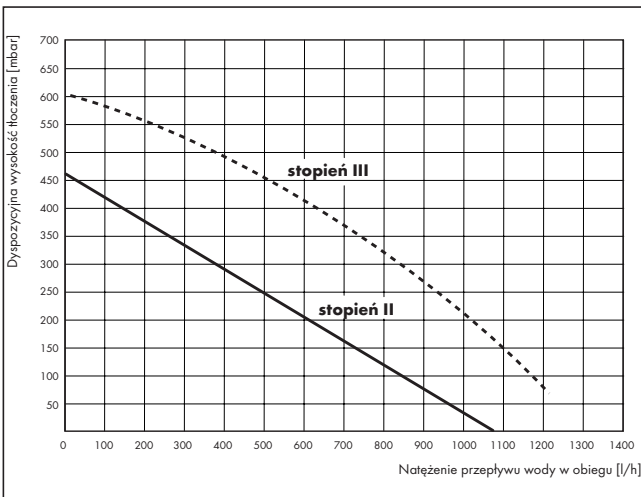
Kocioł jest wyposażony w pompę dwustopniową. Fabrycznie przełącznik pompy (1) jest nastawiony na stopień III.



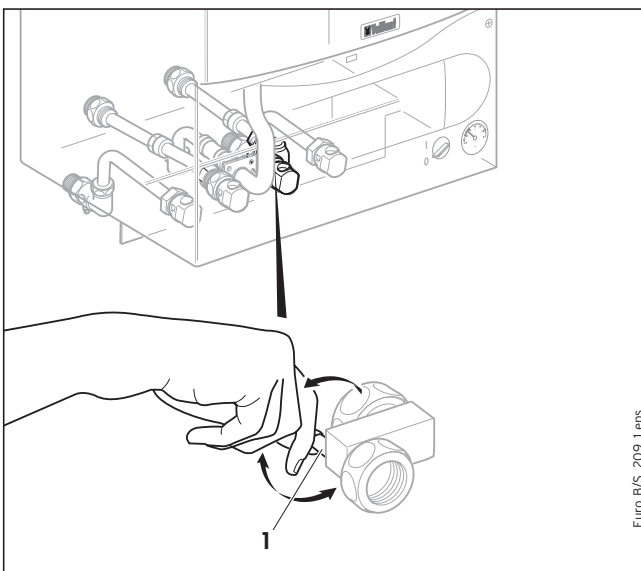
Uwaga!

Kotły VUW PL 242/2-3 powinny pracować z pompą nastawioną na stopień III, przy pracy z pompą nastawioną na stopień II następuje zmniejszenie przekazywania mocy w trybie przygotowania ciepłej wody!

Jeśli w instalacji grzewczej powstają hałasy, należy ręcznie przestawić pompę ze stopnia III na stopień II.



Rys. 6.4 Wykres charakterystyki pompy



Euro B/S_209_1.eps

Rys. 6.5 Nastawianie natężenia przepływu ciepłej wody

6.4 Nastawianie natężenia przepływu ciepłej wody

Fabrycznie natężenie przepływu ciepłej wody jest nastawione na maksimum. Jeśli istnieje konieczność zmiany tej nastawy, to należy wykonać następujące czynności:

- Otworzyć całkowicie jeden z punktów poboru ciepłej wody. W przypadku jednoczynnikowych baterii mieszających należy ustawić dźwignię w położeniu GORĄCA.
- Przekręcić śrubę (1), aż uzyska się żądaną wartość przepływu. Nastawianie należy przeprowadzić kierując się indywidualnym wycuciem temperatury wody. Jeśli zmniejsza się natężenie przepływu wody, to wtedy zwiększa się temperatura na jej wypływie aż do uzyskania żądanego poziomu.
- Zamknąć z powrotem punkt poboru ciepłej wody.

7 Przeglądy i konserwacja

7.1 Części zamienne



Uwaga!

Aby zapewnić zachowanie sprawności wszystkich funkcji kotła w ciągu okresu eksploatacji oraz na nie zmienionym poziomie, do wszelkich prac związanych z konserwacją i technicznym utrzymywaniem kotła należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Vaillant.

Zestawienia wymaganych części zamiennych zawarte są w aktualnie obowiązujących katalogach części zamiennych. Wyczerpujące informacje w tym zakresie można uzyskać we wszystkich punktach przedstawicielskich firmy Vaillant.

7.2 Częstotliwość dokonywania przeglądów

Wszystkie główne zespoły kotła (zespół gazowy, palnik, pierwotny wymiennik ciepła, wtórny wymiennik ciepła) musi się corocznie poddać zabiegom konserwacyjnym.

7.3 Kontrola

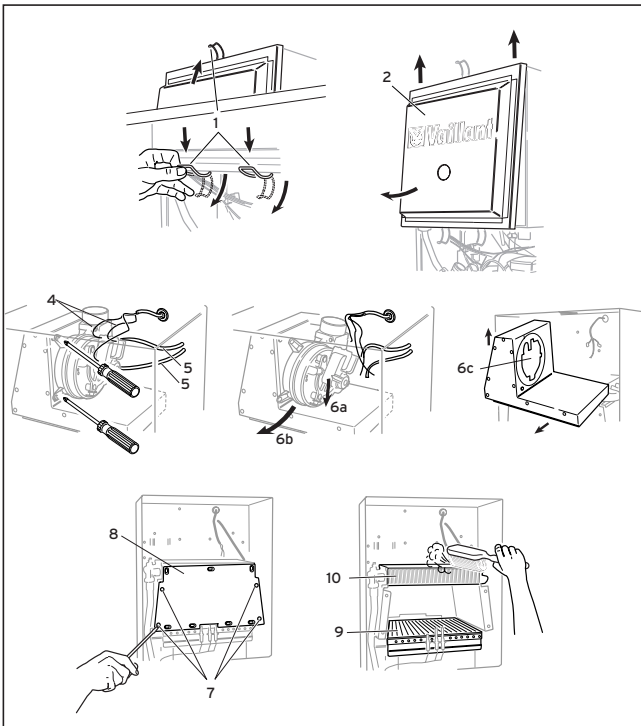
Działanie w trybie ogrzewania

- Sprawdzić działanie w trybie ogrzewania nastawiając regulator na wyższą wartość żądanej temperatury.

Pompa obiegu grzewczego powinna się uruchomić!

Działanie w trybie przygotowywania ciepłej wody

- Skontrolować funkcję grzania wody użytkowej przez otwarcie dowolnego punktu poboru c.u.w. - sprawdzić ilość i temperaturę wody.



Rys. 7.1 Czyszczenie palnika i pierwotnego wymiennika ciepła

7.4 Czyszczenie palnika i pierwotnego wymiennika ciepła

Sprawdzić i ewentualnie wyczyścić palnik oraz pierwotny wymiennik ciepła wykonując następujące czynności:

- Odłączyć kocioł od sieci elektrycznej.
- Zamknąć kurek gazu.
- Zdjąć obudowę kotła.
- Poluzować trzy klamry (1), zdjąć pokrywę komory podciśnieniowej (2).
- Ściągnąć trzy przewody elektryczne (4) oraz obydwa przewody giętkie (5) z wentylatora
- Wyciągnąć moduł (6a, 6b, 6c).
- Wykręcić cztery śruby (7) i zdjąć czołową osłonę szyby grzewczego (8).
- Sprawdzić stan zabrudzenia palnika (9) oraz pierwotnego wymiennika ciepła (10) i wyczyścić je (w razie potrzeby) szczotką z tworzywa sztucznego.



Uwaga!

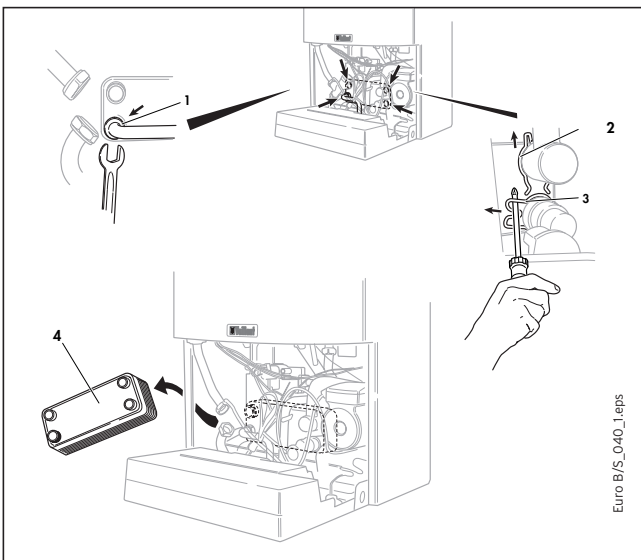
Nie wolno zalać wodą skrzynki sterowniczej!

- Zmontować części składowe w odwrotnej kolejności.
- Otworzyć kurek gazu.
- Przywrócić przyłączenie do sieci elektrycznej.



Uwaga!

Sprawdzić szczelność połączeń gazowych kotła!



Rys. 7.2 Czyszczenie wtórnego wymiennika ciepła

7.5 Czyszczenie wtórnego wymiennika ciepła

Aby móc sprawdzić i ewentualnie wyczyścić zabrudzenia płytek wtórnego wymiennika ciepła, należy wykonać następujące czynności:

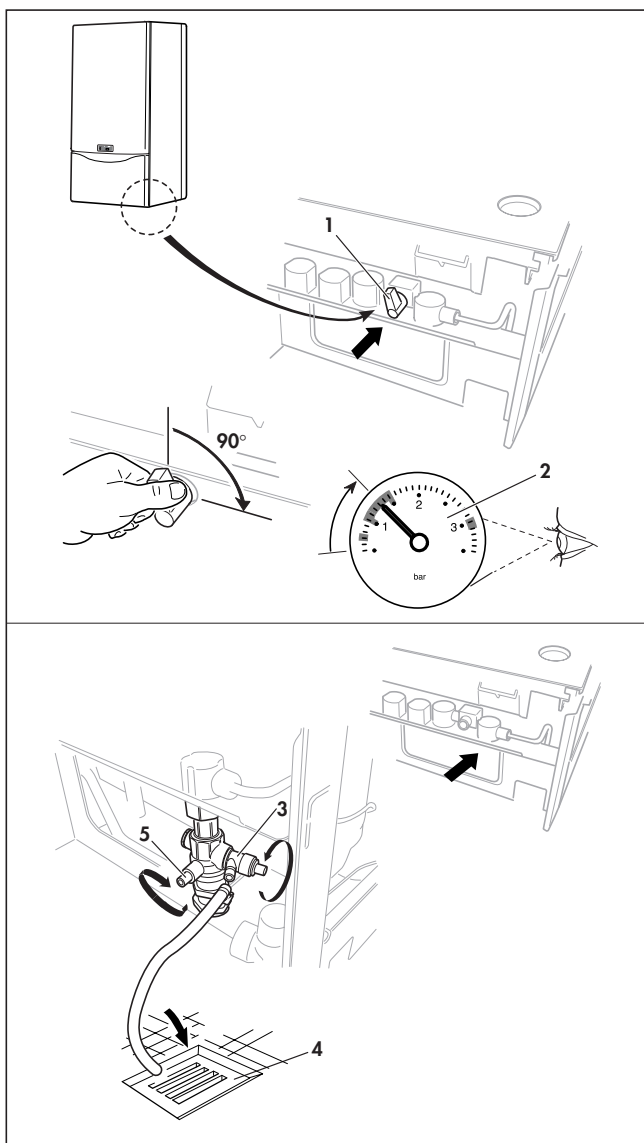
- Odłączyć kocioł od sieci elektrycznej.
- Zamknąć zawór odcinający dopływ zimnej wody.
- Zamknąć zawory na zasilaniu i na powrocie.
- Zamknąć kurek gazu.
- Opróżnić kocioł z wody.
- Zdjąć obudowę kotła.
- Wymontować trójdrogowy zawór przełączający.
- Wyjąć klamry (2 i 3).
- Odkręcić złączkę gwintowaną (1).
- Wyjąć wtórny wymiennik ciepła (4).
- Sprawdzić stan zabrudzenia płytek wtórnego wymiennika ciepła.
- Napełnić kocioł wodą i odpowietrzyć instalację grzewczą.
- Zmontować części składowe w odwrotnej kolejności.
- Otworzyć zawór odcinający dopływ zimnej wody.
- Otworzyć zawory na zasilaniu i na powrocie.
- Otworzyć kurek gazu.
- Przywrócić przyłączenie do sieci elektrycznej.



Uwaga!

Sprawdzić szczelność połączeń gazowych kotła!

7 Przeglądy i konserwacja



Rys. 7.3 Napełnianie wodą i opróżnianie instalacji grzewczej

7.6 Napełnianie kotła i instalacji grzewczej

Dla zapewnienia niezawodnej pracy instalacji grzewczej, konieczne jest zachowanie odpowiedniego ciśnienia wody grzewczej, zależnego od charakterystyki instalacji (> 1 bar). Jeśli wskazania manometru zmniejszą się, instalację należy dopełnić wodą.

Przy napełnianiu instalacji należy wykonać następujące czynności:

- Otworzyć wszystkie zawory termostatyczne instalacji grzewczej.
- Założyć dźwignię na oś kurka do napełniania (1).
- Powoli odkręcić kurek i napełniać instalację wodą aż do uzyskania wymaganej wartości ciśnienia wskazywanej przez manometr (2).
- Zamknąć kurek do napełniania.
- Odpowietrzyć instalację.
- Jeszcze raz sprawdzić ciśnienie wody w instalacji, ewentualnie powtórzyć proces napełniania i odpowietrzania.
- Zdemontować kurek do napełniania (1).



Uwaga!

Przy napełnianiu instalacji grzewczej należy stosować wyłącznie czystą wodę z sieci wodociągowej. Nie wolno dodawać żadnych środków chemicznych, a w szczególności środków zabezpieczających przed zamarzaniem!

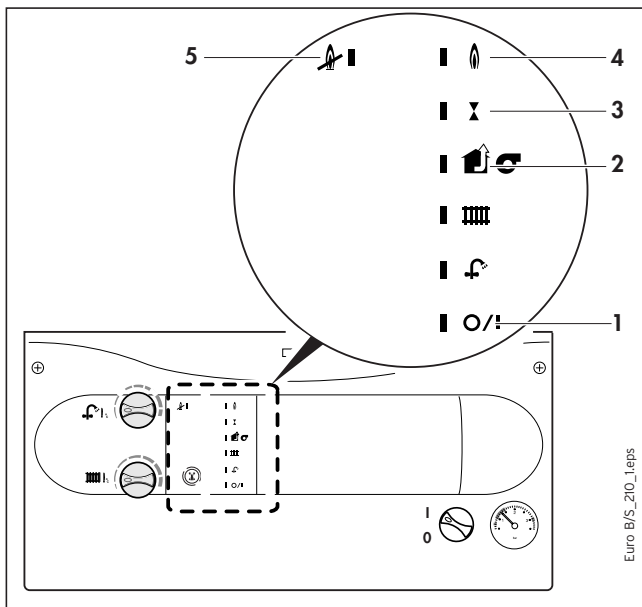
7.7 Opróżnianie kotła i instalacji grzewczej

- Zamocować przewód giętki na króciec do opróżniania (3).
- Umieścić drugi koniec giętkiego przewodu w miejscu odpowiednim dla spuszczenia wody (4).
- Zamknąć zawory odcinające (5, wyposażenie dodatkowe).
- Otworzyć kurek spustowy.
- Otworzyć zawory odpowietrzające przy grzejnikach. Należy rozpocząć od grzejnika najwyżej położonego, a następnie kontynuować od góry w dół.
- Gdy woda już spłynie, należy z powrotem zamknąć zawory odpowietrzające grzejników i kurek spustowy.

7.8 Praca próbna

Po zakończeniu przeglądu należy wykonać następujące czynności kontrolne:

- Sprawdzić niezawodność działania wszystkich urządzeń regulacyjnych i kontrolnych.
- Sprawdzić szczelność kotła oraz układu do odprowadzania spalin.
- Sprawdzić prawidłowość zapłonu palnika i wygląd płomienia.



Rys. 8.1 Kody usterek

8 Kody usterek

Diody świetlne mogą wyświetlać następujące komunikaty o zaistniałych błędach:

1 Dioda wyłączona, gdy włączony jest wyłącznik główny:

uszkodzony bezpiecznik lub awaria zasilania elektrycznego.

Dioda miga:

zadziałał ogranicznik temperatury.

2 Dioda miga:

czujnik ciśnienia nie dopuszcza do włączenia kotła, zakłócenie na drodze przepływu spalin.

3 Dioda miga:

brak wody.

4 Dioda miga:

czujnik temperatury na zasilaniu lub na powrocie ma przerwany obwód lub nie jest podłączony.

5 Dioda świeci:

Awaryjne wyłączenie.

Dioda miga:

błąd w przebiegu realizacji programu.

9 Dane techniczne

9 Dane techniczne

Typ kotła	VUW PL 242/2-3	Jednostka
Maksymalne obciążenie cieplne	26,7	kW
Minimalne obciążenie cieplne	10,6	kW
Zakres modulacyjnej mocy cieplnej (80/60 °C)	8,9 - 24,0	kW
Moc w trybie przygotowania ciepłej wody	24,0	kW
Ciśnienie zasilania gazem	ziemnym GZ 50	20
	płynnym Propan	36
Maksymalne zużycie gazu	ziemnego GZ 50, ($H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3$)	2,8
	Propan, $H_i = 12,8 \text{ kWh/kg}$	2,1
Nominalne ciśnienie w palniku	gaz ziemny GZ 50	1,9 - 9,8
(min. - maks.)	Propan	5,2 - 30,6
Strumień masy spalin-maksymalny	64	kg/h
Temperatura spalin (bei 80/60 °C)	130	°C
Ciąg kominowy (minimalny)	0,022	mbar
Nominalny wydatek wody grzewczej ($\Delta T = 20 \text{ K}$), ok.	1032	l/h
Maksymalna temperatura wody grzewczej (c.o.)	82	°C
Zakres nastawiania temperatury wody grzewczej (c.o.)	35 - 82	°C
Pojemność naczynia zbiorczego	6	l
Maksymalne ciśnienie w instalacji grzewczej (c.o.)	3	bar
Ciśnienie dyspozycyjne pompy	250	mbar
Zakres nastawiania temperatury ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)	35 - 65	°C
Komfort korzystania z ciepłej wody zgodnie z EN 13203	**	-
Wymagany wydatek wody przy uruchomieniu pracy kotła na c.w.u.	1,5	l/min
Wydatek ciepłej wody użytkowej (przy 2 bar)	8	l/min
Wymagane minimalne ciśnienie wody do uruchomienia pracy kotła na c.w.u.	0,15	bar
Maksymalne ciśnienie w instalacji c.w.u.	10	bar
Wydatek c.w.u. ($\Delta T = 30 \text{ K}$)	11,5	l/min
Wysokość	800	mm
Głębokość	338	mm
Szerokość	440	mm
Ciężar, ok.	43	kg
Zasilanie elektryczne	230 / 50	V/Hz
Pobór mocy	150	W

Vaillant Sp. z o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 32 01 100 ■ Fax 0 22 / 32 30 113
Infolinia 0 801 804 444 ■ www.vaillant.pl ■ vaillant@vaillant.pl