

Do użytku instalatora



Instrukcja instalacji aquaPLUS



PL

VUI 282-7

Gazowy wiszący kocioł grzewczy
z warstwowym podgrzewaczem
zasobnikowym





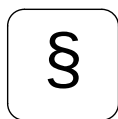
SPIS TREŚCI



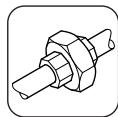
Uwagi ogólne



Bezpieczeństwo



Podstawy prawne



Instalacja



Nastawianie gazu

Informacje dla użytkownika	4
Stosowane symbole	4
Odpowiedzialność	4
Gwarancja fabryczna	4
Przeznaczenie	5
Oznakowanie CE	5
Przegląd typów	6

Szczególne punkty powstawania zagrożeń	7
--	---

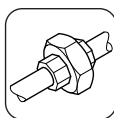
Przepisy, uregulowania, dyrektywy	9
-----------------------------------	---

Uwagi wstępne	10
Miejsce zainstalowania kotła	11
Rozpakowanie kotła	12
Zakres dostawy	13
Szablony montażowe	14
Wymagana wielkość swobodnej przestrzeni montażowej	15
Wymiary kotła	15
Wymiary przyłączeniowe	16
Zawieszenie kotła	17
Przyłączenie do gazu	18
Przyłączenie zimnej i ciepłej wody	19
Zasilanie obiegu grzewczego i powrót obiegu grzewczego	20
Układ powietrzno-spalinowy	21
Przyłączenie zasilania elektrycznego	22
Przygotowania do uruchomienia	26
Zdejmowanie obudowy kotła	27
Zakładanie obudowy kotła	28

Fabryczne nastawy gazu	29
Postępowanie przy nastawianiu gazu	30
Sprawdzanie ciśnienia gazu	30
Podłączenie manometru U-rurki	31
Nastawianie największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego)	32
Nastawianie natężenia przepływu gazu podczas zapłonu - mocy startowej	33
Sprawdzanie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania (ciśnienie w dyszy)	34
Sprawdzanie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania (natężenie przepływu gazu - metoda objętościowa)	36



Kontrola działania



Zmiana nastaw fabrycznych



Przeglądy i konserwacja



Lokalizacja zakłóceń



Wykaz części zamiennych



Dane techniczne

Sposób postępowania	39
Przygotowanie ciepłej wody	40
Tryb ładowania zasobnika	40
Ogrzewanie	40
Przekazanie kotła użytkownikowi	41

Nastawianie czasu wybiegu pompy	42
Blokada ponownego włączenia pracy w trybie ogrzewania	43
Nastawianie przełącznika pompy	44
Wykres charakterystyki pompy	44
Nastawianie natężenia przepływu ciepłej wody	45

Części zamienne	46
Częstotliwość dokonywania przeglądów (tabela)	46
Kontrola	47
Działanie w trybie ogrzewania	47
Działanie w trybie przygotowywania ciepłej wody	47
Działanie w trybie ładowania zasobnika	47
Czyszczenie palnika i pierwotnego wymiennika ciepła	48
Czyszczenie wtórnego wymiennika ciepła	49
Napełnianie kotła i instalacji grzewczej	51
Opróżnianie kotła i instalacji grzewczej	51
Napełnianie kotła i zasobnika ciepłej wody	51
Opróżnianie kotła i zasobnika ciepłej wody	51
Praca próbna	51

Kody stanu	53
Kody diagnostyczne	55
Kody usterek	57
Przechowywanie usterek w pamięci	57

	58
--	----

	61
--	----



UWAGI OGÓLNE

Informacje dla użytkownika

Stosowane symbole



Uwaga!

Nie przestrzeganie tych wskazówek może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka lub uszkodzenia kotła.



Ostrzeżenie przed oparzeniem !

Nie przestrzeganie tych wskazówek może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka lub może doprowadzić do uszkodzenia kotła.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym!

Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka lub może doprowadzić do uszkodzenia kotła.



Ten symbol oznacza bardzo ważną wskazówkę.



Ten symbol oznacza konieczność wykonania danej czynności.

Odpowiedzialność



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

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.



Przeznaczenie

Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Kotły aquaPLUS 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.**

Oznakowanie CE



Oznakowanie CE zaświadcza, że kotły według tabeli A.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).



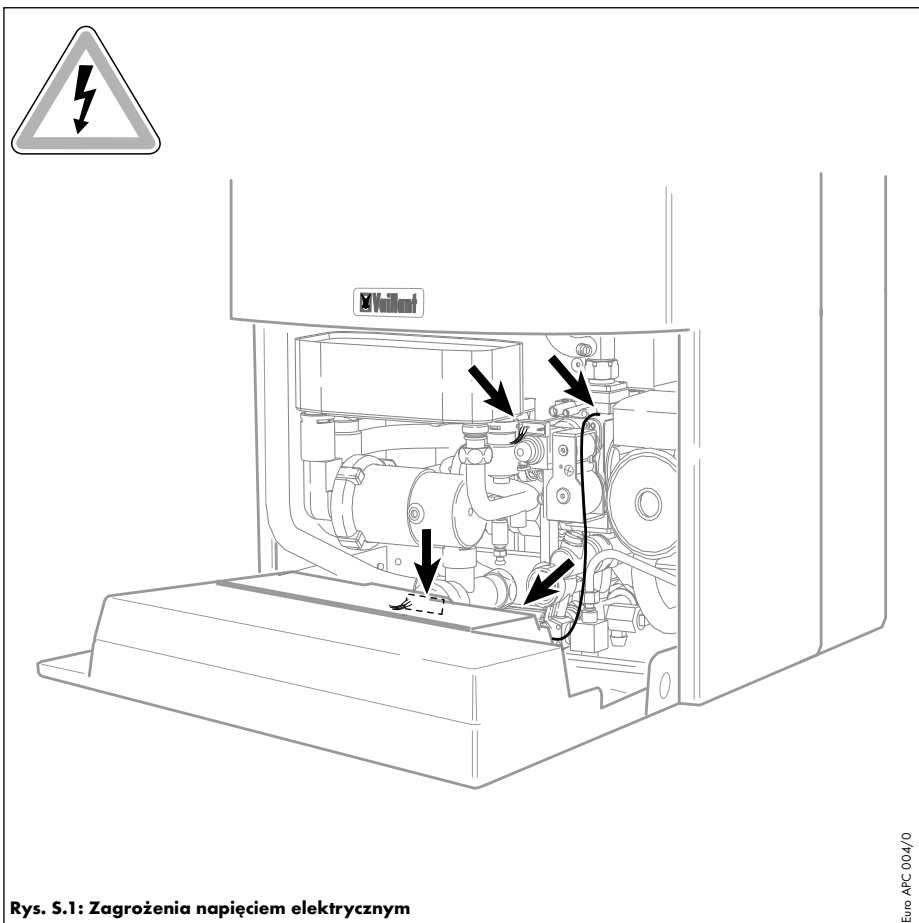
UWAGI OGÓLNE

Przegląd typów

Kocioł*	Kraj przeznaczenia (według ISO 3166)	Kategoria dopuszczenia	Rodzaj gazu	Zakres nominalnej mocy cieplnej P (kW)
VUI 282-7	PL (Polska)	II2HL(50- 41,5-35)3BP	GZ 50 GZ 41,5 GZ 35 Propan	10,4 - 28,0 (80/60 °C)

Tabela A.1: Przegląd typów

* Tabliczka znamionowa znajduje się na tylnej ścianie skrzynki sterowniczej



Rys. S.1: Zagrożenia napięciem elektrycznym

Euro APC 004/0

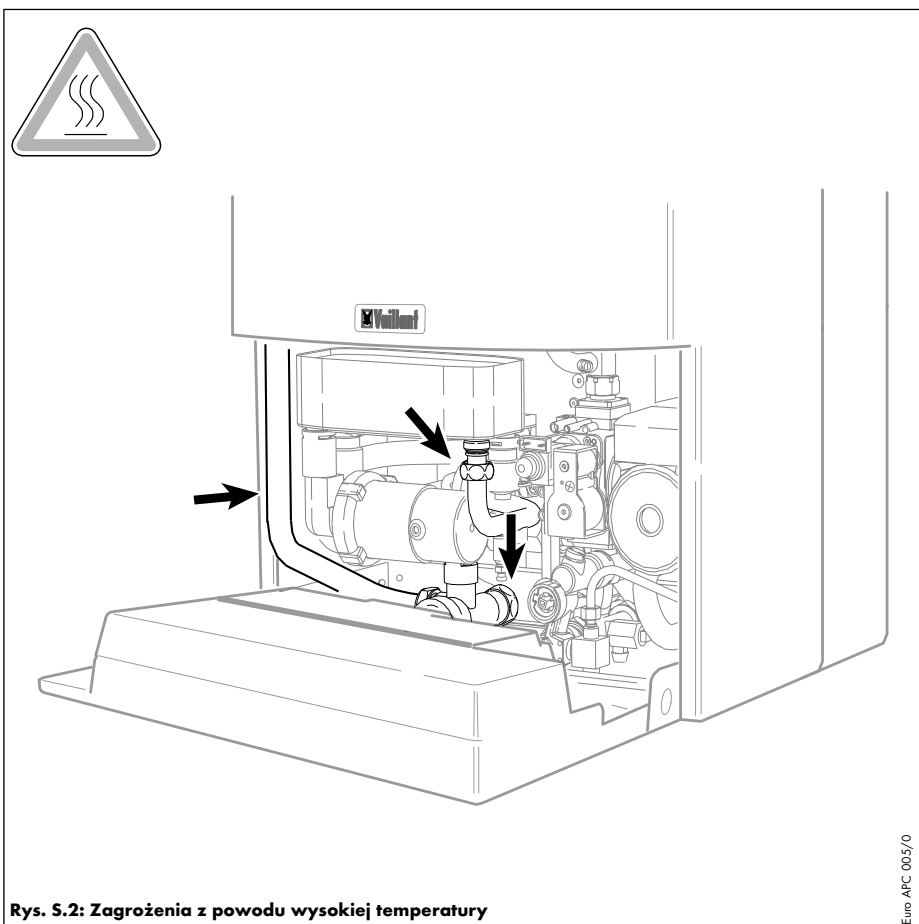
Szczególne punkty powstawania zagrożeń



Napięcie elektryczne!

Oznaczone na rysunku S.1. części i podzespoły składowe znajdują się pod napięciem elektrycznym 230 V.

Tych części i podzespołów nigdy nie wolno dotykać przed uprzednim odłączeniem kotła od sieci elektrycznej!



Rys. S.2: Zagrożenia z powodu wysokiej temperatury

Euro APC 005/0



Wysoka temperatura!

Oznaczone na rysunku S.2. części składowe, przez które przepływa gorąca woda, stwarzają zagrożenie spowodowania oparzeń.

Te części wolno dotykać po ich uprzednim ochłodzeniu!

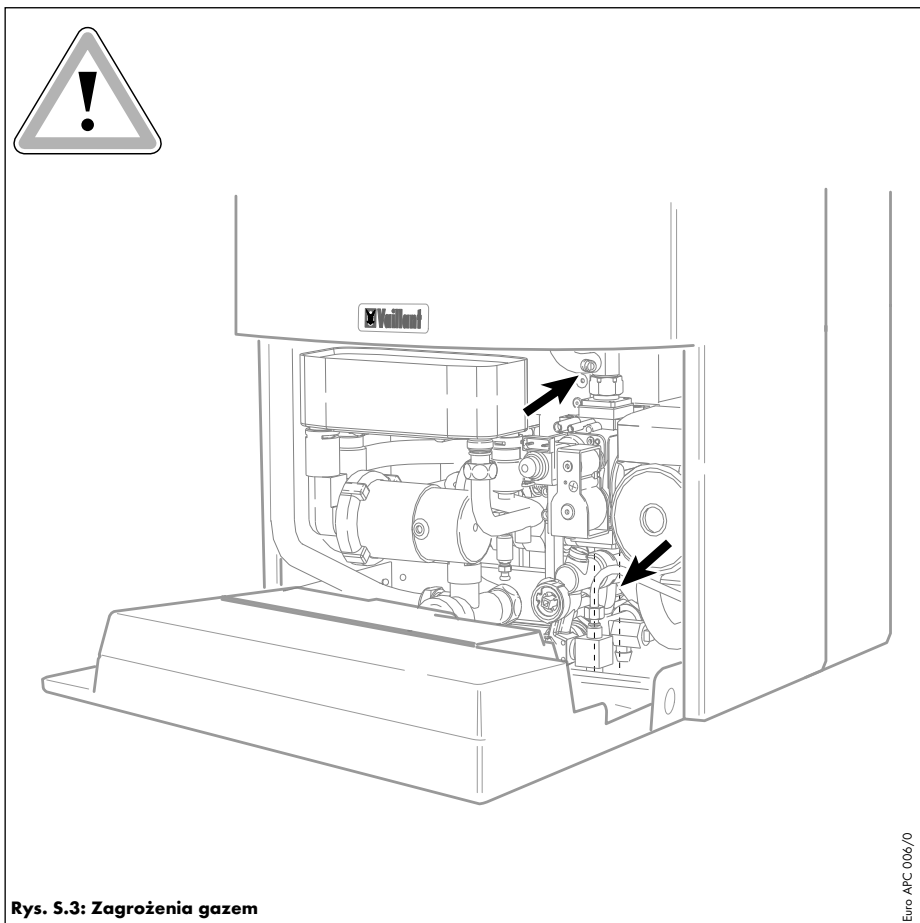


Przed rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek prac przy częściach składowych, przez które przepływa woda, należy zamknąć zawory odcinające oraz wyłączyć kocioł.

(Kocioł należy odłączyć od sieci elektrycznej)!



BEZPIECZEŃSTWO



Rys. S.3: Zagrożenia gazem

Euro APC 006/0



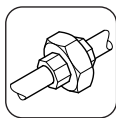
Gaz!

Wydostający się na zewnątrz gaz stwarza zagrożenie zatrucia lub eksplozji.

Przed rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek prac przy instalacji gazowej należy zamknąć kurek odcinający dopływ gazu!

**Przepisy, uregulowania,
dyrektywy**

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



INSTALACJA

Uwagi wstępne



Pierwsze uruchomienie kotła może przeprowadzić tylko kompetentny, autoryzowany przez firmę Vaillant, zakład rzemieślniczy, który będzie również odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów, uregulowań prawnych i dyrektyw.



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. Za powyższe i podobne skutki firma Vaillant nie bierze żadnej odpowiedzialności (włącznie z wynikającymi stąd szkodami materialnymi).

Użytkownika kotła należy poinformować o sposobach postępowania przy zabezpieczaniu przed zamarzaniem.



Do wykonania instalacji układu powietrzno-spalinowego można stosować wyłącznie odpowiednie elementy wyposażenia firmy Vaillant! Należy przestrzegać wytycznych zawartych w instrukcji montażu układu powietrzno-spalinowego, wchodzącej w zakres dostawy kotła. Instalację grzewczą należy starannie przepłukać przed przyłączeniem do niej kotła.



Na przewodzie powrotnym wody grzewczej z instalacji (przed kotłem) należy zamontować filtr wodny siatkowy, a w instalacjach starych, pograwitacyjnych filtroodmulnik.

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



Podwyższenie temperatury przewodu w przypadku podgrzewaczy zasobnikowych w sposób nieunikniony do wzrostu objętości, a zatem do rozszerzenia się zawartej w nich wody.

Jeśli ciśnienie w sieci wodociągowej wody pitnej jest > 6 barów, to aby zapewnić niezawodność pracy w długim okresie czasu i nie dopuścić do pojawienia się uszkodzeń wywołanych długotrwałą eksploatacją, należy zgodnie z przepisami we własnym zakresie wbudować do podgrzewacza reduktor ciśnienia (6 barów).



Podwyższenie temperatury wody w systemach zamkniętych prowadzi w sposób nieunikniony do wzrostu objętości, a zatem do zjawiska rozszerzania.

Membranowe naczynia wzbiorcze kompensują w sposób ciągły zmiany objętości w systemach ogrzewania oraz w systemach przygotowywania wody pitnej i w związku z tym są poddane oddziaływaniu wysokich, trwałych obciążeń mechanicznych.

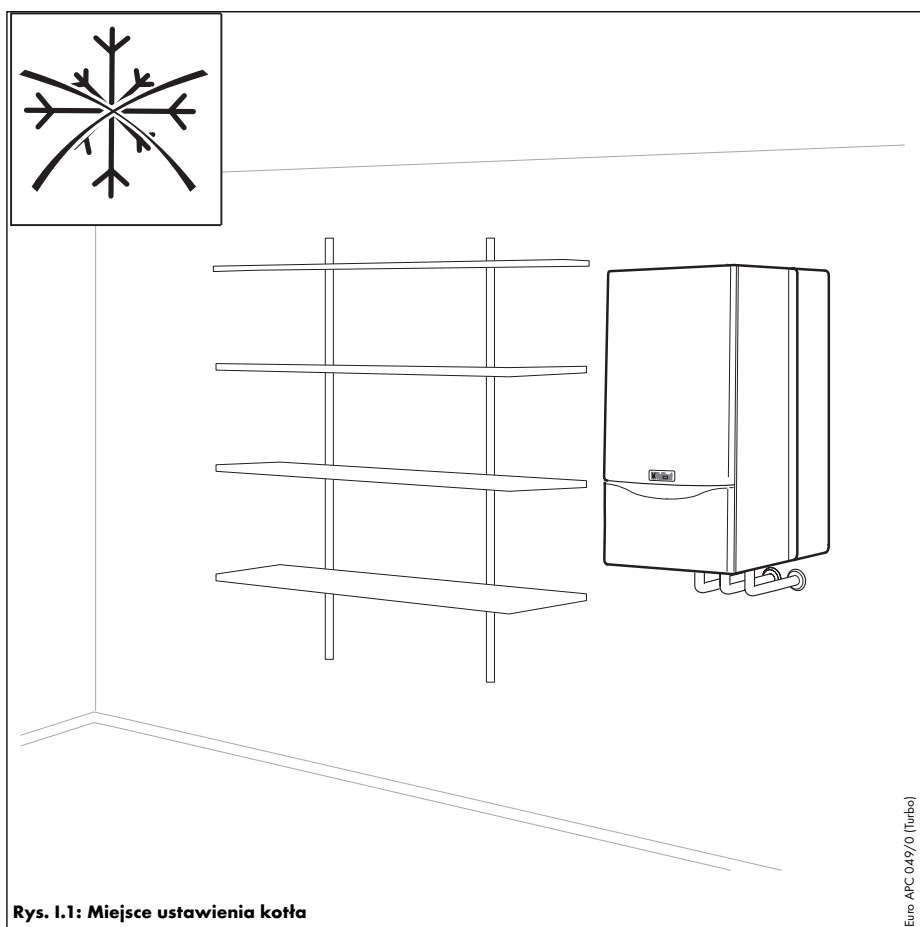
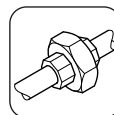
Aby nie dopuścić do pojawienia się uszkodzeń w podgrzewaczu lub w systemie, wywołanych długotrwałą eksploatacją, należy zgodnie z przepisami regularnie (przynajmniej co 2 lata) sprawdzać zadane wartości ciśnień wstępnych w membranowych naczyniach wzbiorczych.

Przed sprawdzeniem ciśnienia wstępnego membranowego naczynia wzbiorczego należy odciążyć system.

Oznacza to:

Przed przystąpieniem do sprawdzania naczynia wzbiorczego systemu grzewczego należy zamknąć zawory odcinające i doprowadzić kocioł do stanu beciśnieniowego.

Przed przystąpieniem do sprawdzania naczynia wzbiorczego podgrzewacza zasobnikowego wody pitnej należy zamknąć przewód doprowadzający zimną wodę oraz otworzyć zawór do pobierania ciepłej wody.



Rys. I.1: Miejsce ustawienia kotła

Euro APC 049/0 (Turbo)

Miejsce zainstalowania kotła

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



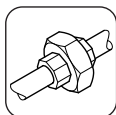
Kotła nie wolno instalować w pomieszczeniach zagrożonych korozją.



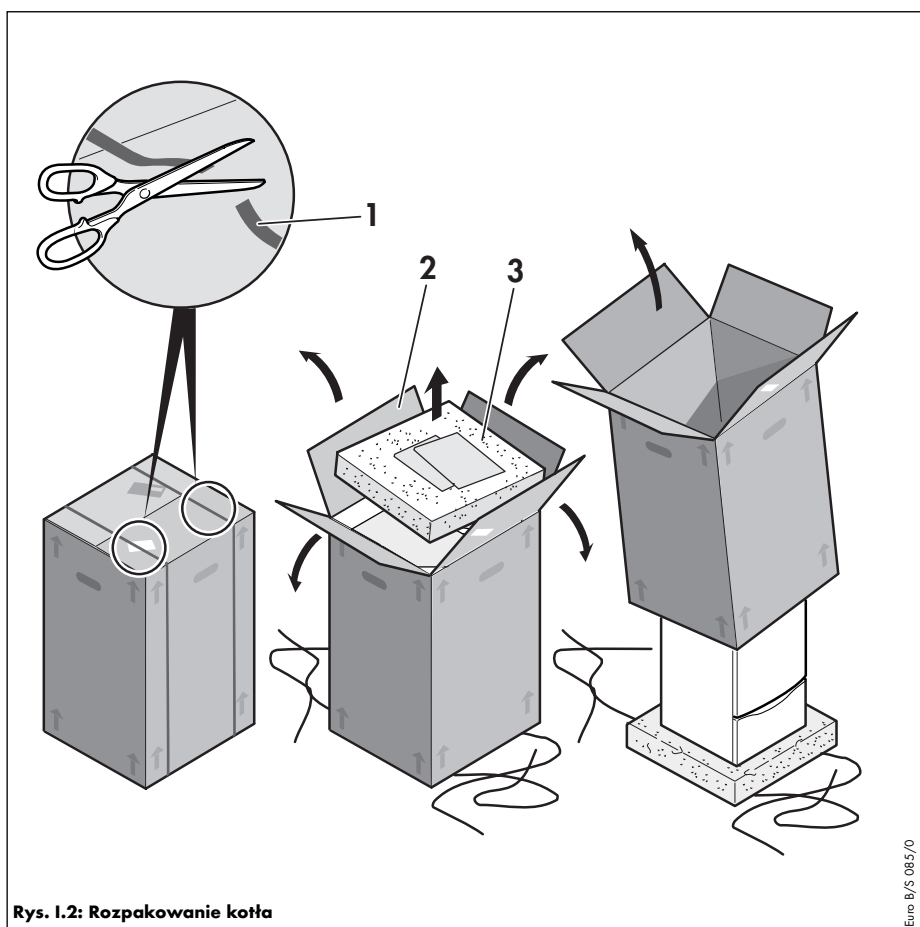
Kotła nie wolno instalować w pomieszczeniach, w których mogą się tworzyć agresywne pary lub kurz!

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 rdzy w samym kotle oraz w układzie odprowadzania spalin.

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.



INSTALACJA



Rys. 1.2: Rozpakowanie kotła

Rozpakowanie kotła

Kocioł dostarczany jest w kartonowym opakowaniu.

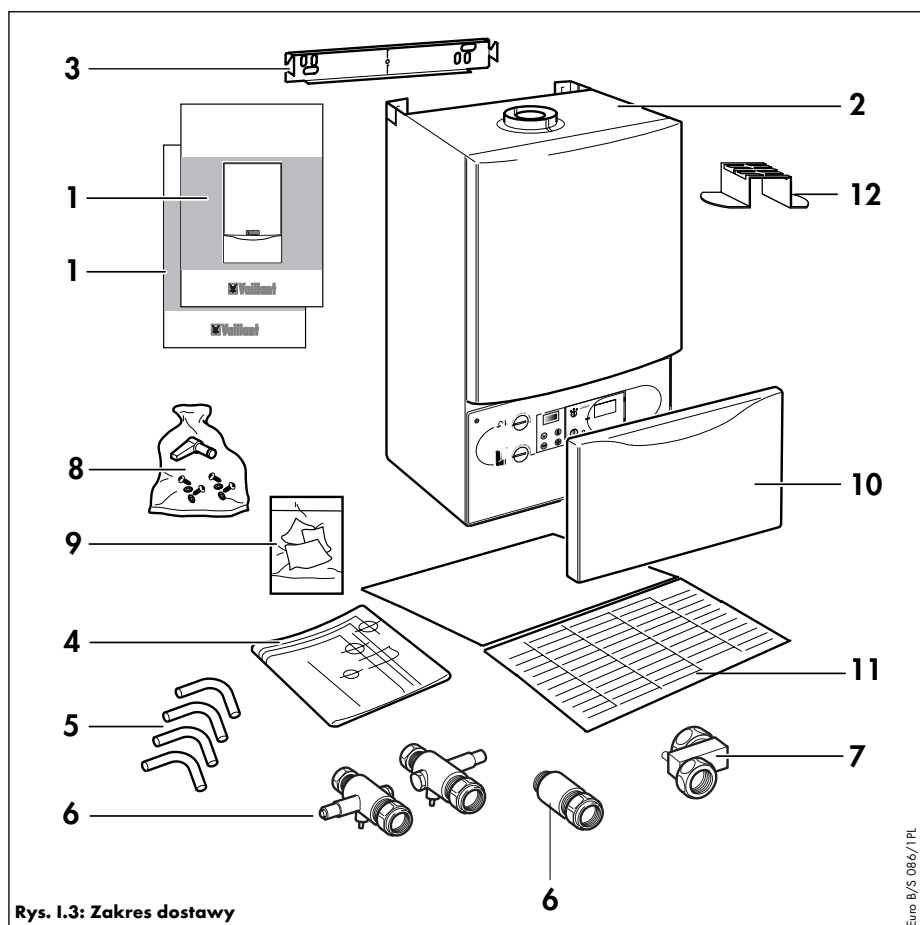
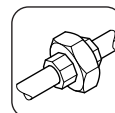
Należy zwracać uwagę, aby strzałki na opakowaniu były skierowane w górę.

- Rozciąć obydwie taśmy mocujące (1).
- Otworzyć tekturowe pudło (2) wyjąć górną wkładkę z wyposażeniem (3).
- Ściągnąć tekturowe pudło z kotła (do góry).
- Sprawdzić zawartość dostawy (strona 13).



Nie wyjmować jeszcze kotła z dolnej wkładki!

Euro B/S 08/5/0



Rys. I.3: Zakres dostawy

Zakres dostawy

☞ **Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i w nie uszkodzonym stanie!**

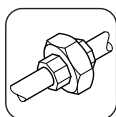
☞ Kocioł VUI 282-7 są fabrycznie wyposażone w 10-litrowe naczynie rozszerzalnościowe,

Przed montażem kotła należy sprawdzić, czy ta objętość jest wystarczająca.

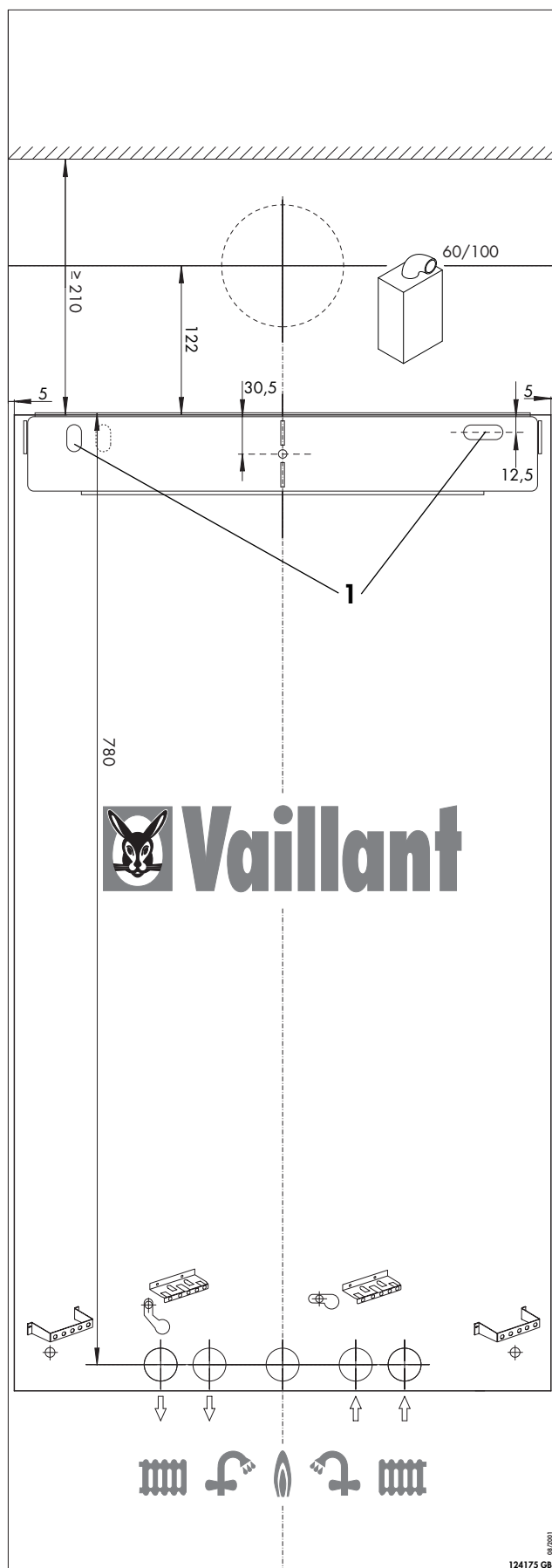
Jeśli tak nie jest, to należy zamontować we własnym zakresie dodatkowe naczynie wzbiornicze.

Pozycja	Ilość	Nazwa
1	3	Instrukcja instalacji, instrukcja obsługi i instrukcja montażu
2	1	Kocioł
3	1	Wieszak do zawieszenia kotła
4	1	Szablon montażowy
5	1	Odpływ ciepłej wody
6	3	Zawory odcinające (zasilanie i powrót), kurek gazu i złącze zaciskowe do gazu
7	1	Zawór wlotowy zimnej wody
8	1	Drobne elementy (kurek do napełniania, kołki, śruby, uszczelnienia, atrzaski itd.)
9	2	Dokumenty kotła
10	1	Ośłona panelu sterowania
11	2	Dolna osłona
12	2	Przystosy spaliniowe

Tabela I.1: Zakres dostawy



INSTALACJA



Szablony montażowe

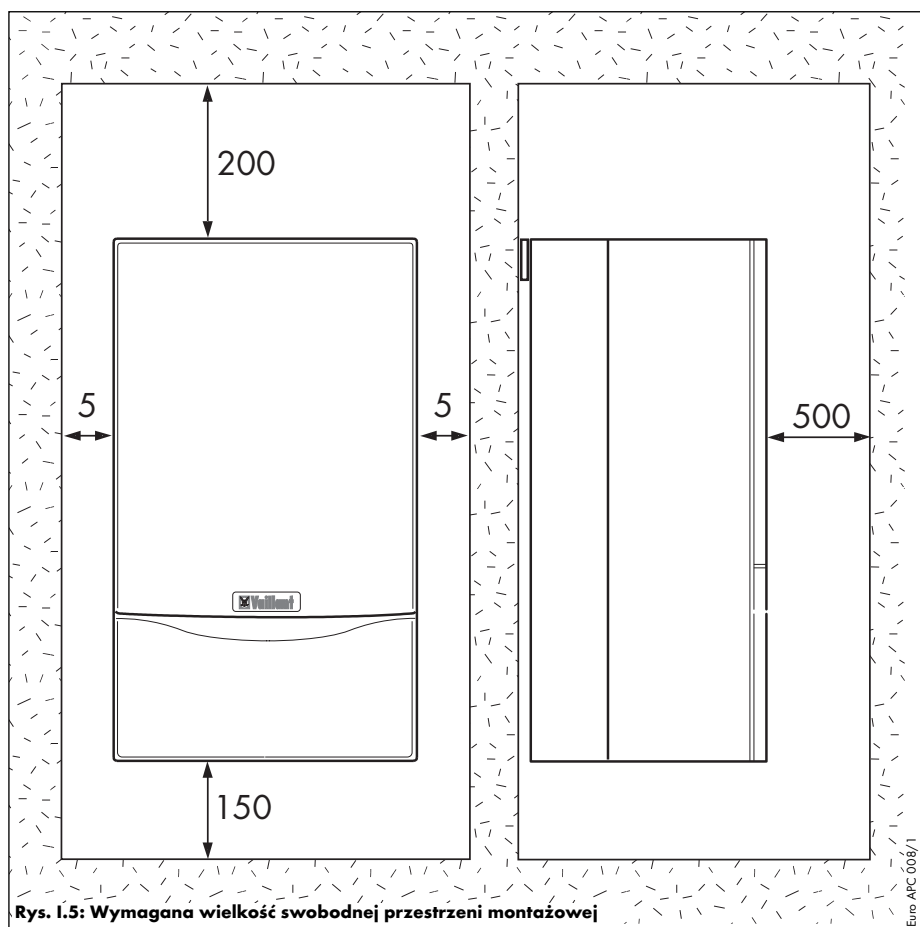
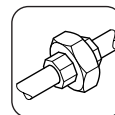


Kocioł można zamocować tylko do sztywnej, powierzchni ściany. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie elementy mocujące miały wystarczającą nośność! Powinno się przy tym uwzględnić również właściwości samej ściany!

- Ustalić i zaznaczyć miejsce zamontowania układu powietrzno-spalinowego.
- Uwzględnić przy tym wielkości wszystkich swobodnych przestrzeni, niezbędnych do przeprowadzenia montażu oraz wszystkich wymiarów przyłączy (strony 15 - 17).
- Założyć na ścianie szablon montażowy.
- Wywiercić dwa otwory (**1**) służące do zamocowania wieszaka kotła.
- Naszkicować na ścianie rozmieszczenie przyłączy (przy montażu podtynkowym).

Rys. I.4: Szablony montażowe

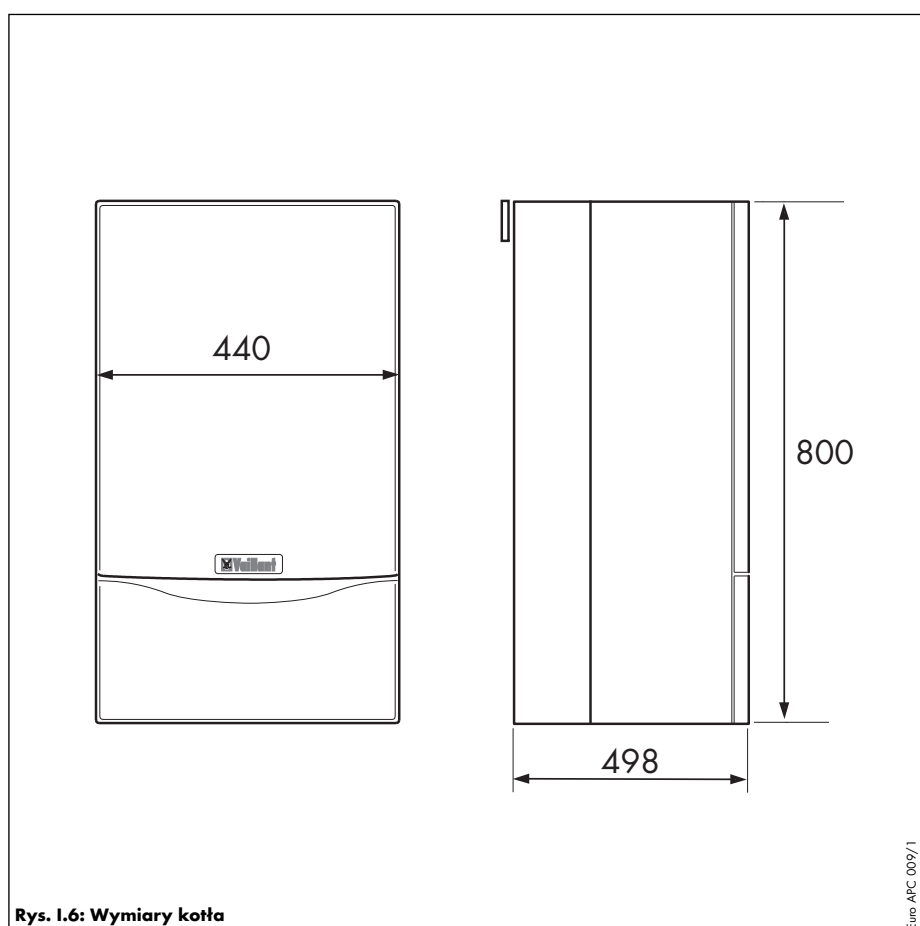
124175 GB_08_00_2001



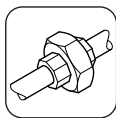
Wymagana wielkość swobodnej przestrzeni montażowej

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

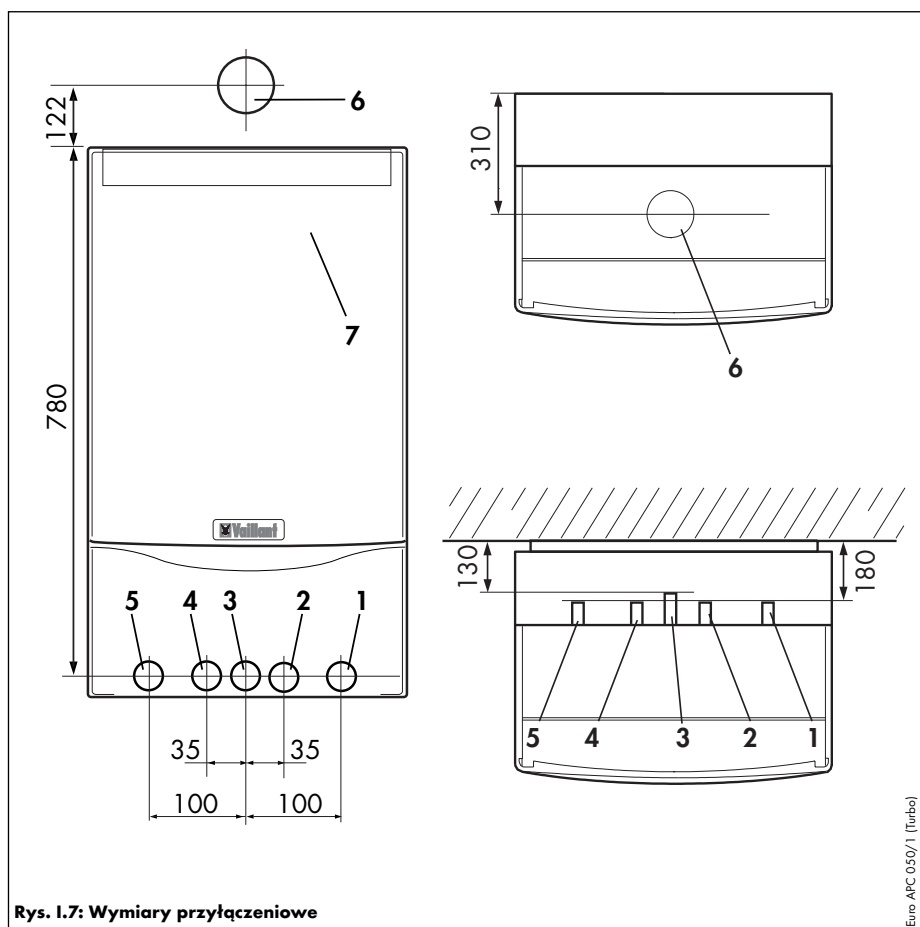
- 150 mm od dołu kotła,
- 5 mm od każdego boku
- 200 mm od góry kotła,
- 500 mm od strony czołowej.



Wymiary kotła



INSTALACJA



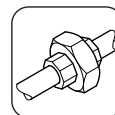
Wymiary przyłączeniowe

Legenda:

- 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	Ø 22 / R 3/4
Ciepła woda	Ø 15 / R 3/4
Przyłącze gazu	15 mm, zaciskany łącznik typu Quetsch z gwintem 3/4"
Zimna woda	Ø 15 / R 3/4
Powrót obiegu grzewczego	Ø 22 / R 3/4

Tabela 1.2: Średnice rur i gwinty



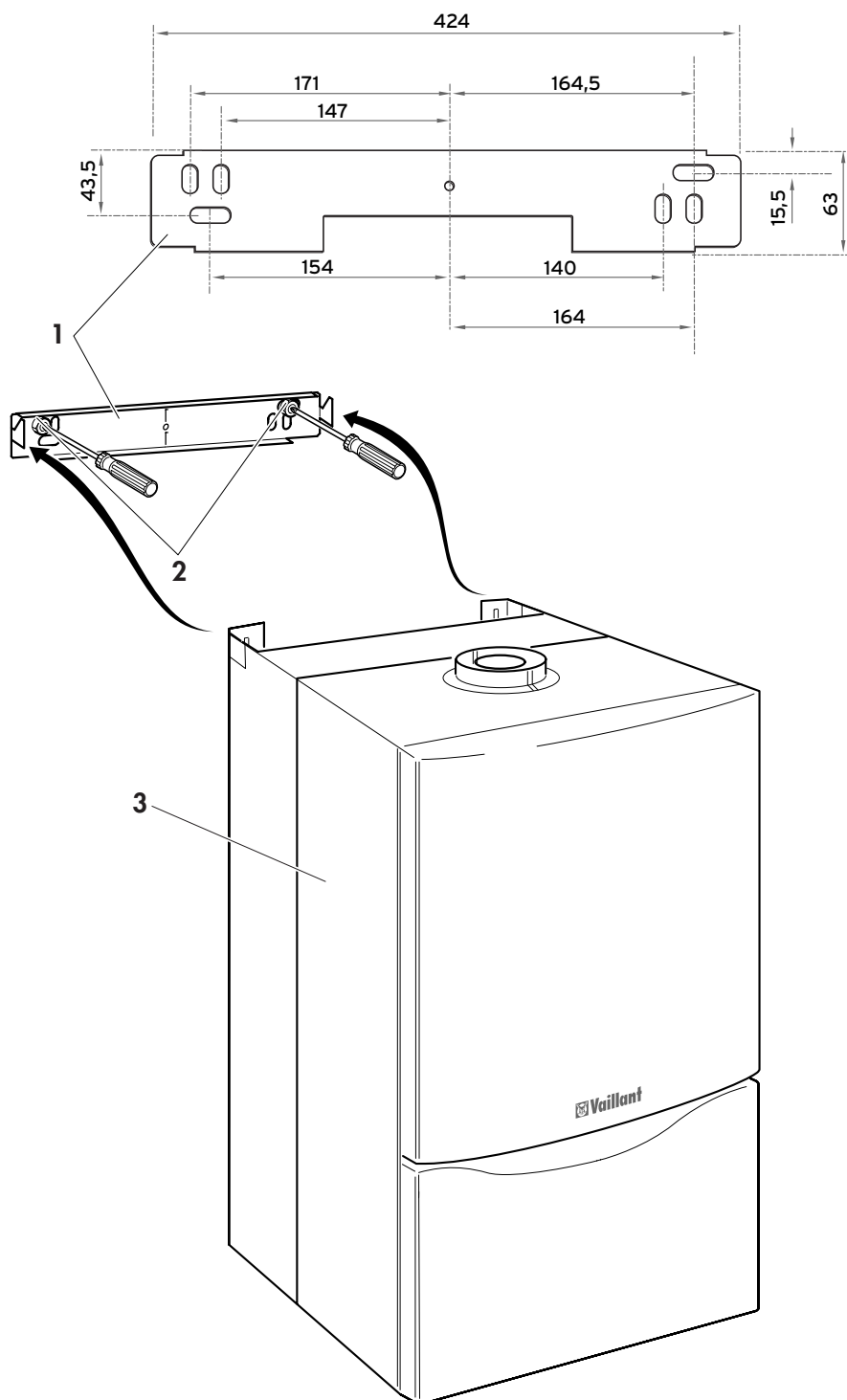
Zawieszenie kotła

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



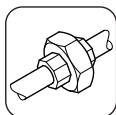
Wskazówka!

Aby ułatwić sobie zakładanie przewodów odpływowych z zaworów bezpieczeństwa kotła i zasobnika ciepłej wody, należy je wstępnie zamontować **przed** zawieszeniem kotła.

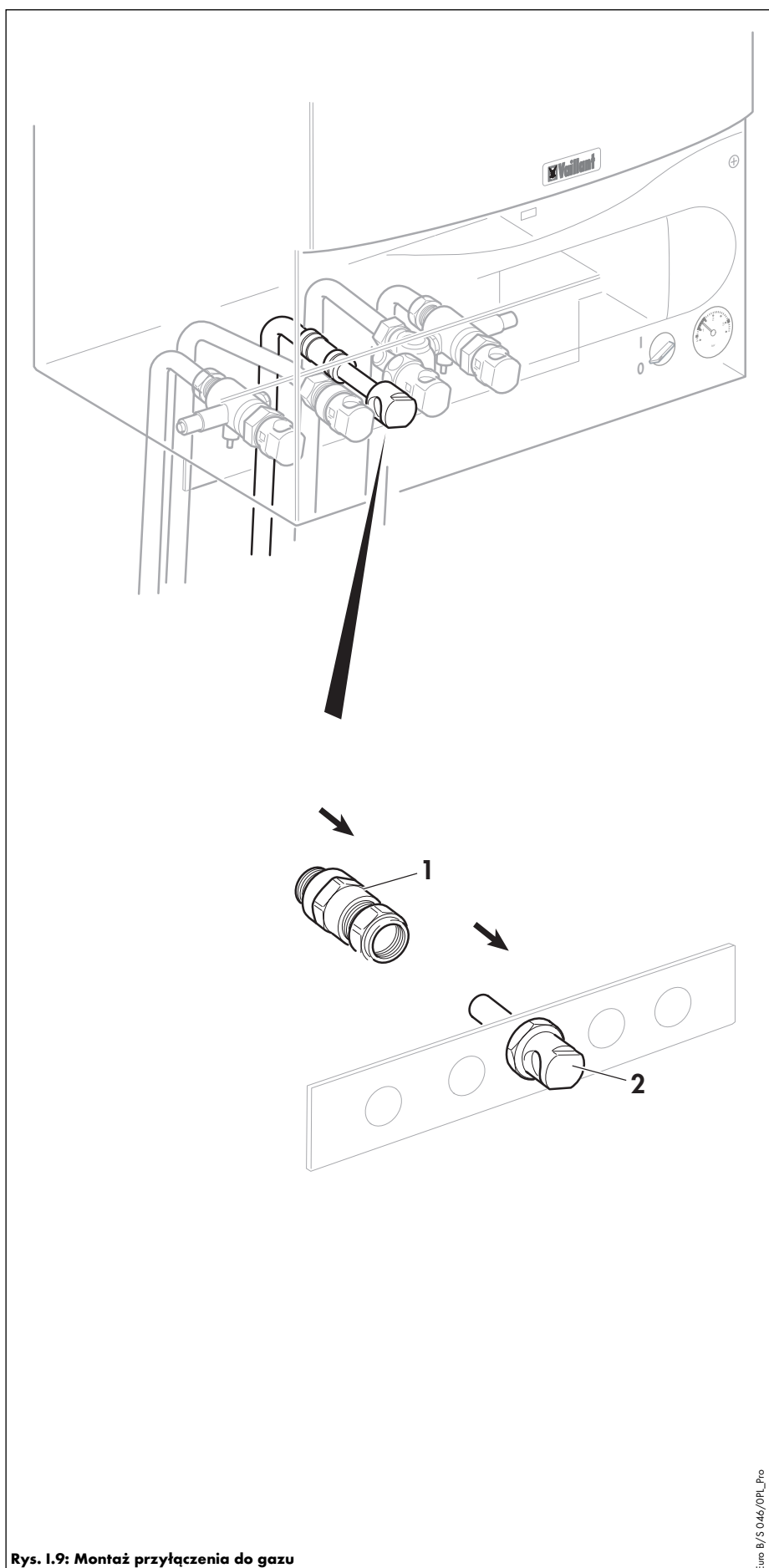


Rys. I.8: Zawieszenie kotła

Euro APC 051/2 (Turbo)



INSTALACJA



Rys. I.9: Montaż przyłączenia do gazu

Przyłączenie do gazu



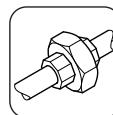
Należy zwracać uwagę, by przewód doprowadzający gaz zamontować bez naprężeń. Mogą one doprowadzić do uszkodzenia i powstania nieszczelności!



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

Instalacja nadtynkowa

- Zamontować zawór złączkę zaciskową na przyłączy gazu kotła (2).
- Zamontować zawór gazowy (nie ma w wyposażeniu kotła).



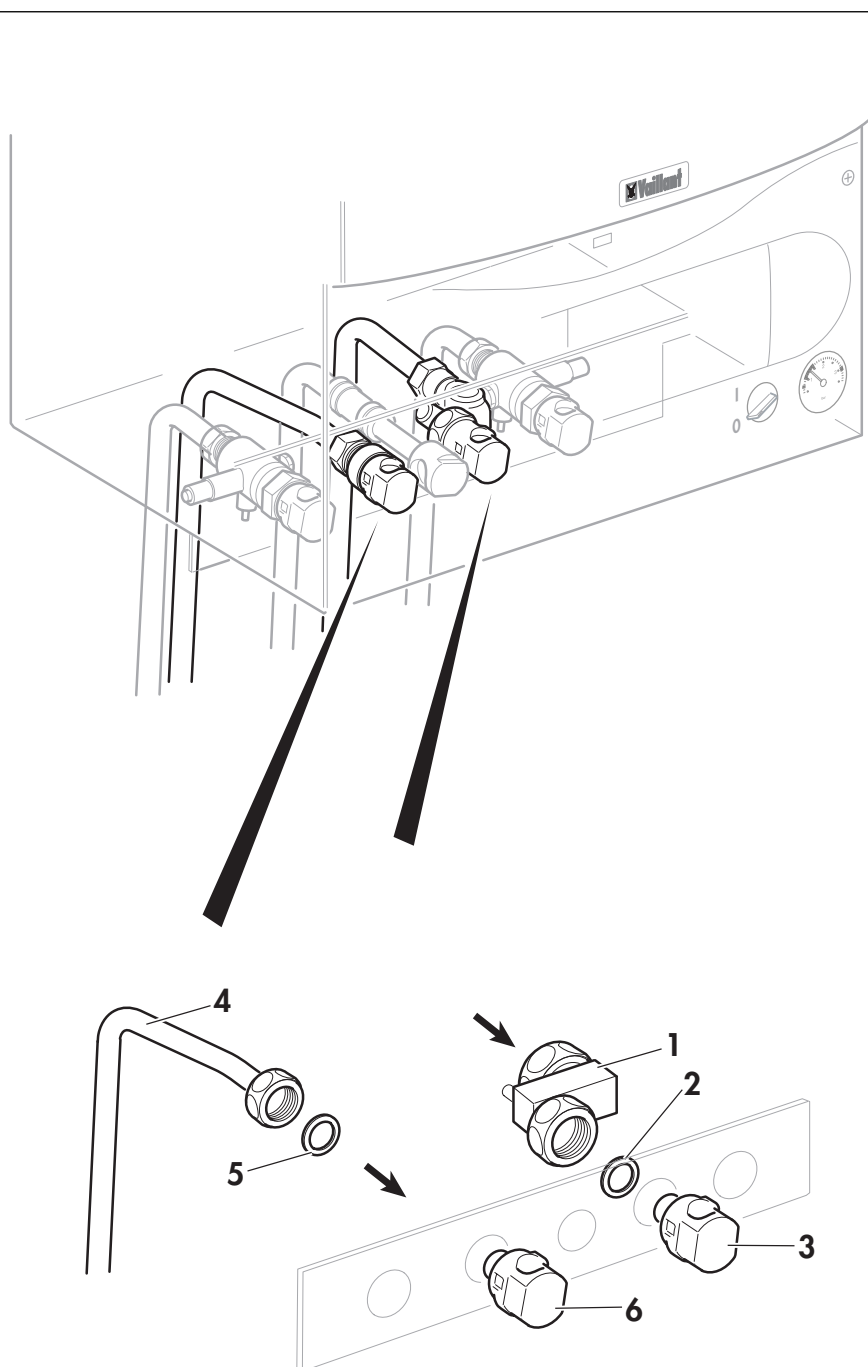
Przyłączenie zimnej i ciepłej wody



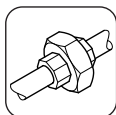
Należy zwracać uwagę, by przewody przyłączeniowe zamontować bez naprężeń. Mogą one doprowadzić do powstania nieszczelności!

Instalacja nadtynkowa

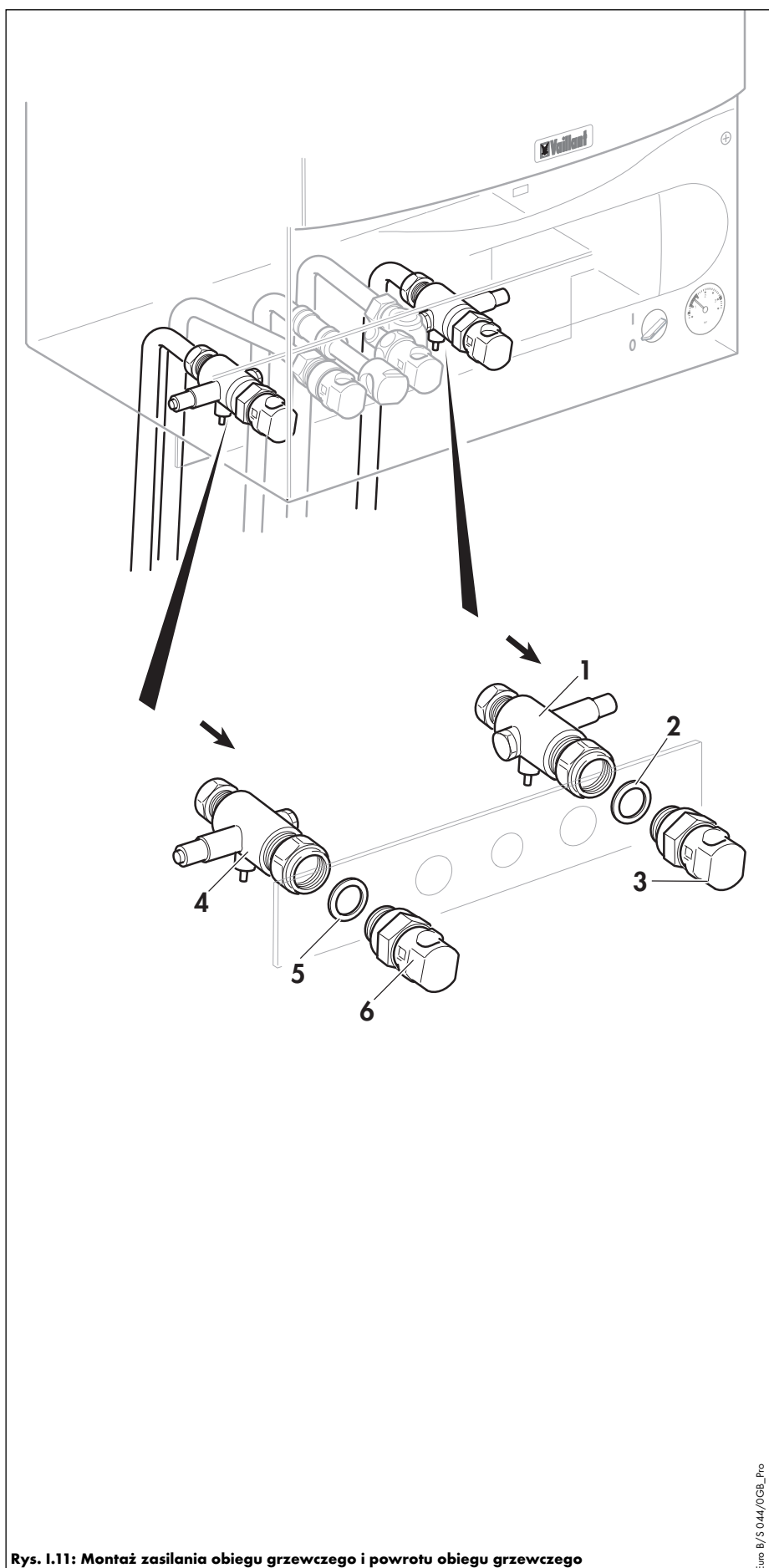
- Wmontować zawór wlotowy zimnej wody (1) z pierścieniem uszczelniającym (2) do przyłącza zimnej wody (3) kotła.
- Podłączyć przewód rurowy odprowadzający ciepłą wodę (4) z nakrętką kołpakową i pierścieniem uszczelniającym (5) do przyłącza ciepłej wody (6) kotła.
- Średnica przewodów rurowych 15 mm.



Rys. I.10: Przyłączenie zimnej i ciepłej wody



INSTALACJA



Zasilanie obiegu grzewczego i powrót obiegu grzewczego



Należy zwracać uwagę, aby przewody przyłączeniowe zamontować bez naprężeń. Mogą one doprowadzić do powstania nieszczelności w instalacji grzewczej!



Instalację grzewczą należy starannie przepłukać przed przyłączeniem do niej kotła.

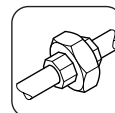
Dzięki temu zostaną usunięte z przewodów rurowych stałe zanieczyszczenia, jak np. metalowe opiłki, drobiny spawalnicze, zgorzelina, konopie, kit, rdza, piasek, i inne. W przeciwnym razie materiały te będą się odkładać w kotle i doprowadzą do zakłóceń jego pracy lub awarii.

Instalacja nadtynkowa

- 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).
- Na powrocie należy zainstalować filtr wody grzewczej
- Średnica przewodów urowych 22 mm.

Rys. I.11: Montaż zasilania obiegu grzewczego i powrotu obiegu grzewczego

Euro B/S 044/OGB_Pro

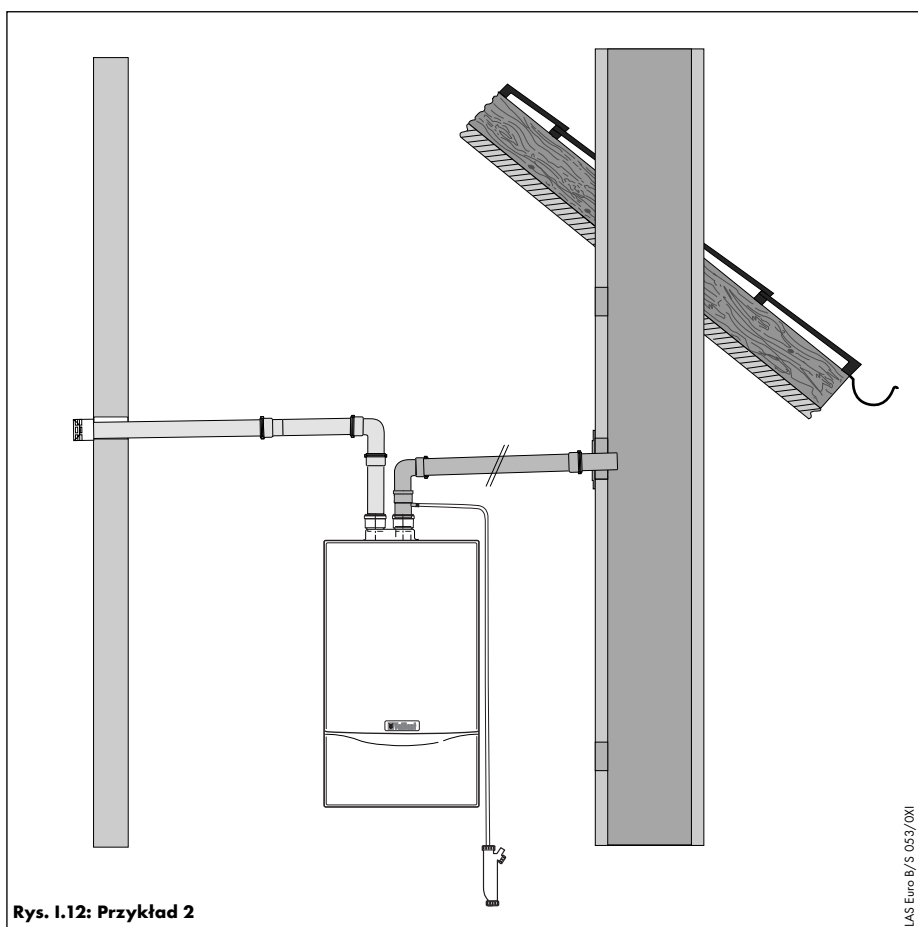


Układ powietrzno-spalinowy



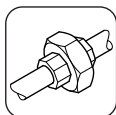
Kocioł może współpracować z różnymi układami powietrzno-spalinowymi przeznaczonymi dla danego typu kotła. Składa się je z oddzielnych elementów pozwalających na zmontowanie najbardziej odpowiedniego układu powietrzno-spalinowego dla konkretnego, indywidualnego przypadku zabudowy. Układ powietrzno-spalinowy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

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

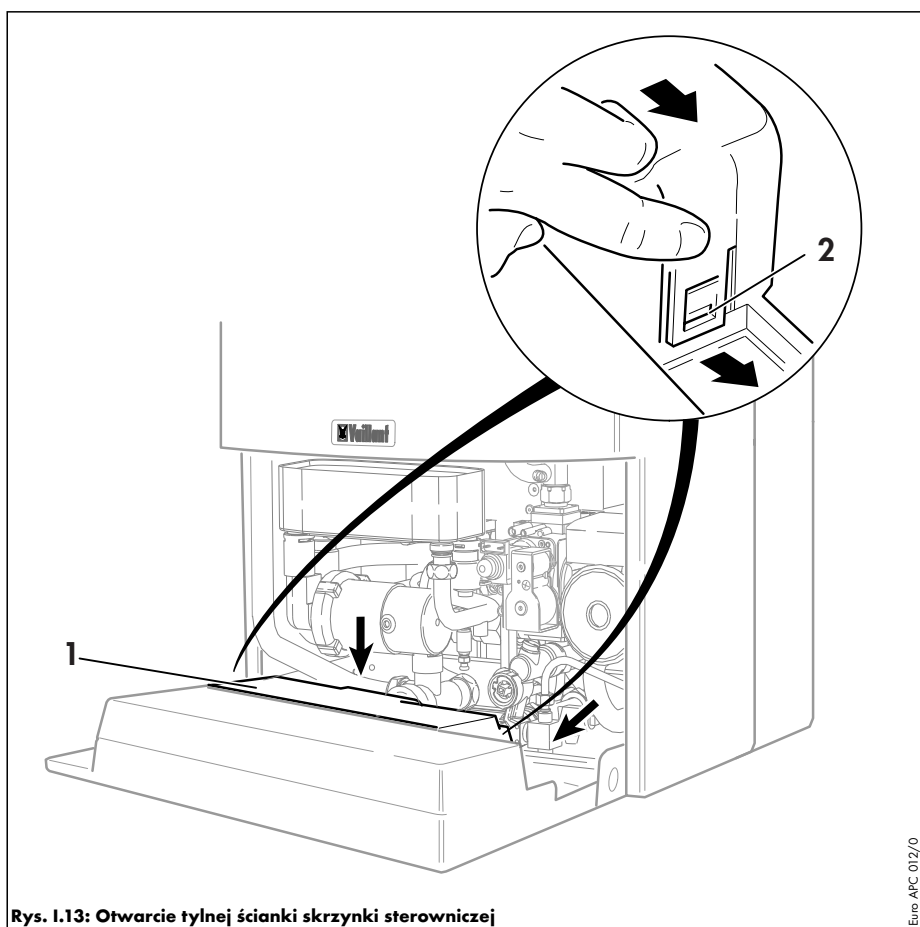


Rys. I.12: Przykład 2

LAS Euro B/S 053/DKI

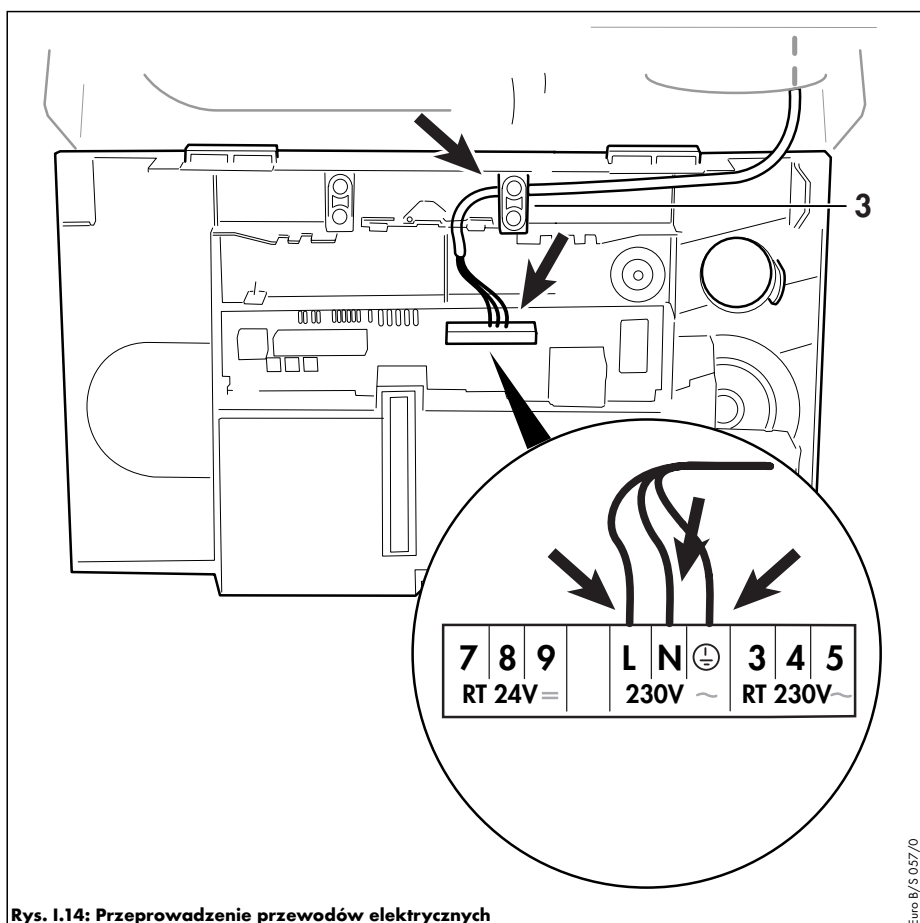


INSTALACJA



Rys. I.13: Otwarcie tylnej ścianki skrzynki sterowniczej

Euro APC 012/0



Rys. I.14: Przeprowadzenie przewodów elektrycznych

Euro B/S 057/0

Przyłączenie zasilania elektrycznego

Przyłączeniowe przewody elektryczne



Przyłączenie zasilania elektrycznego może wykonać tylko kompetentny, autoryzowany zakład instalatorski.



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.



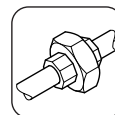
Uwaga:

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



Uwaga:

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



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

Dla podłączenia kotła do instalacji elektrycznej należy wykonać następujące czynności:

- Wychylić 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.
- Przeprowadzić elektryczny przewód przyłączeniowy w sposób, jak to pokazano na rys. I.16.
- Połączyć sieciowe przewody przyłączeniowe N, L i uziemienie z odpowiednimi złączami na płycie (patrz rys. I.17, strona 24).



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!

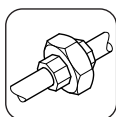
- W razie potrzeby należy podłączyć w identyczny sposób wyszczególnione na rys. I.17, strona 24, elementy wyposażenia dodatkowego.
- Założyć tylną pokrywę panelu sterowniczego i wcisnąć ją tak, aż zaskoczy w swoje miejsce.
- Podnieść panel sterowniczy do góry i zabezpieczyć go poprzez obrót obydwóch zamków o 90° w prawo.



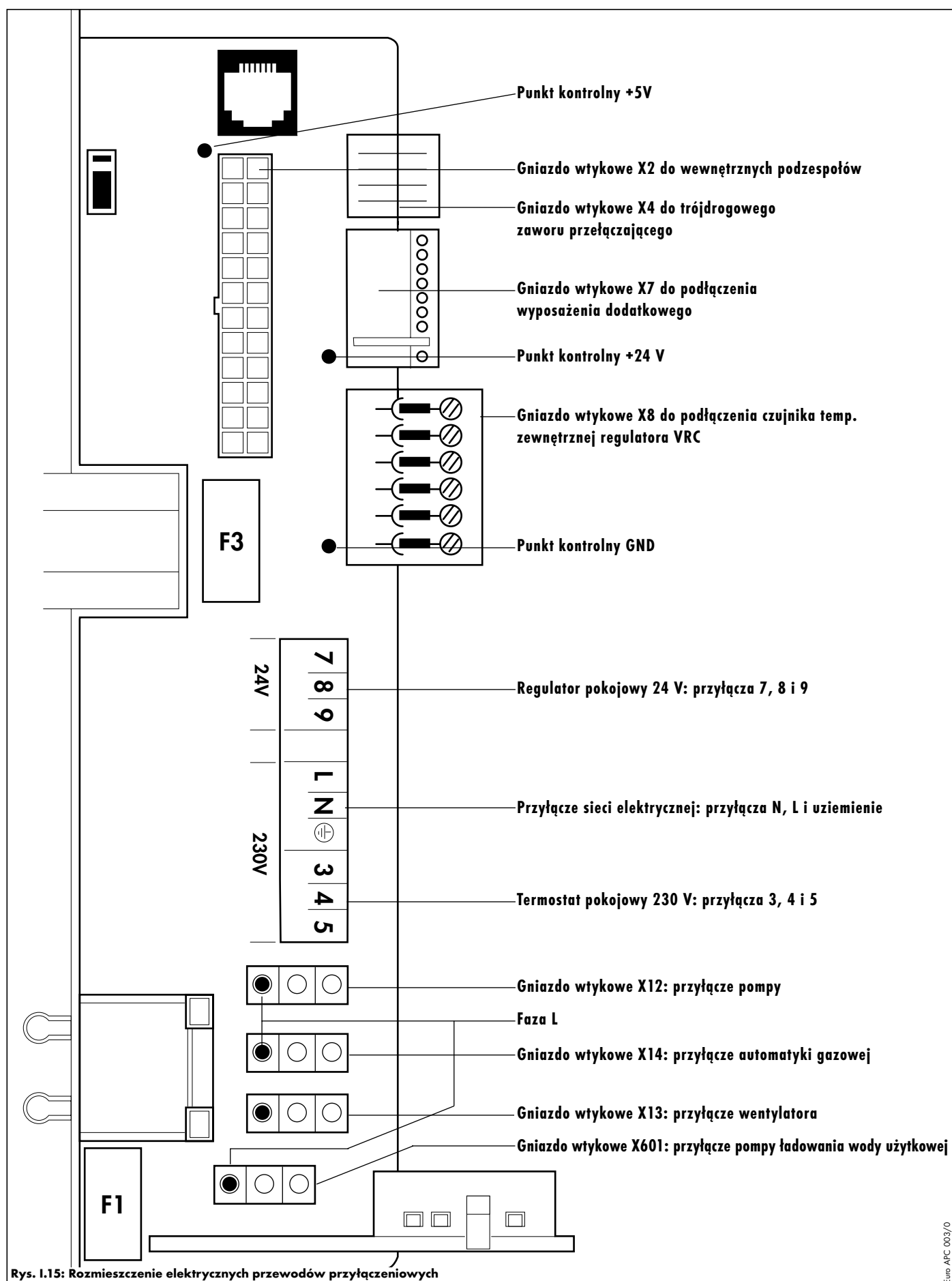
Wskazówka!

Jeśli nie wykorzystuje się termostatu pokojowego do regulacji obiegu, należy założyć mostek między zaciskami 3 i 4, o ile go tam nie ma.

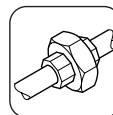
Przy podłączeniu termostatu pokojowego do regulacji ogrzewania grzejnikowego lub termostatu przyłgowego do ogrzewania podłogowego do zacisków 3-4, należy usunąć mostek pomiędzy zaciskami 3-4. W przypadku podłączania pogodowego regulatora temperatury lub regulatora temperatury pokojowej (zaciski przyłączeniowe 7, 8, 9) musi zostać założony mostek między zaciskami 3 i 4.



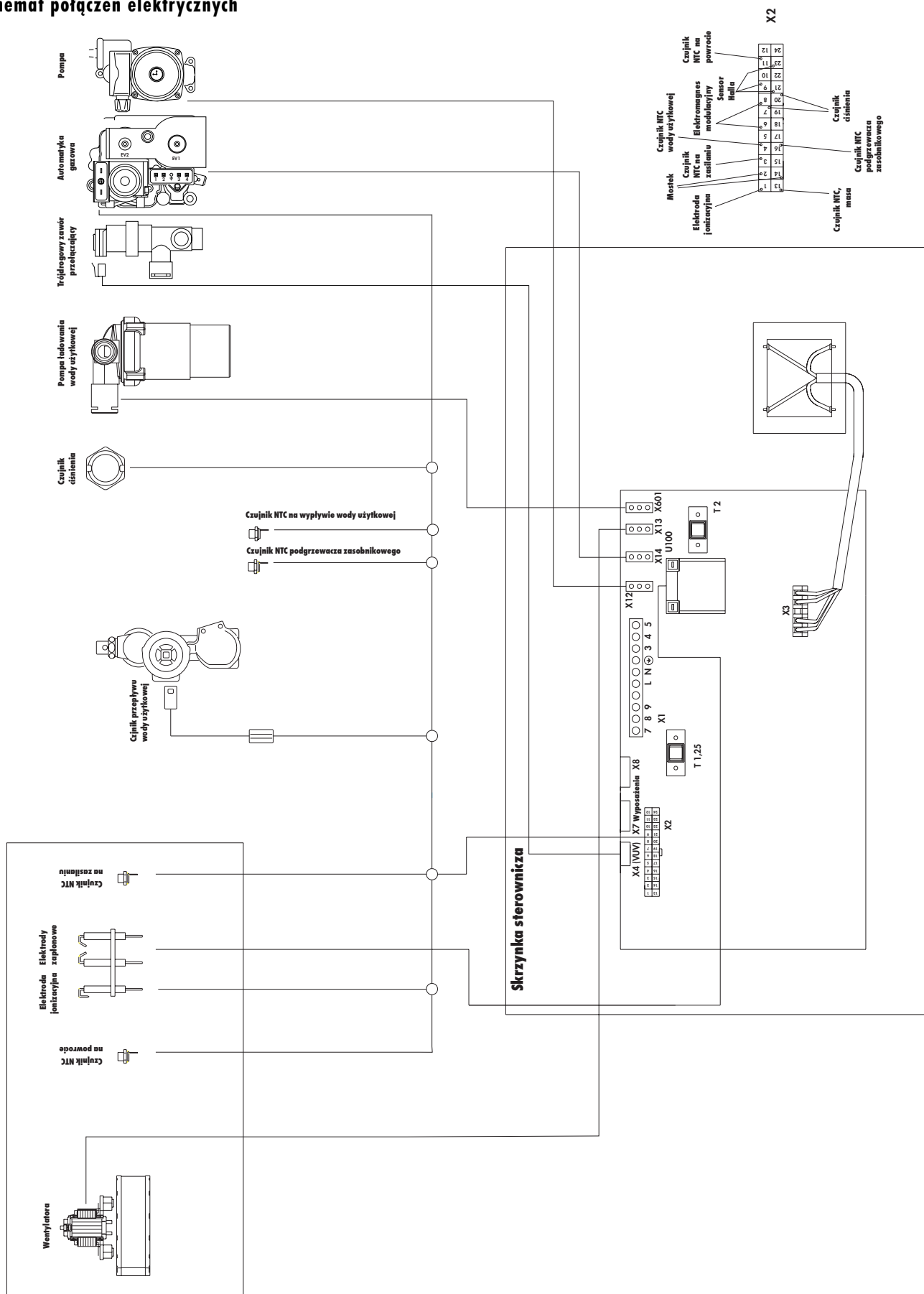
INSTALACJA



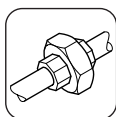
Rys. I.15: Rozmieszczenie elektrycznych przewodów przyłączeniowych



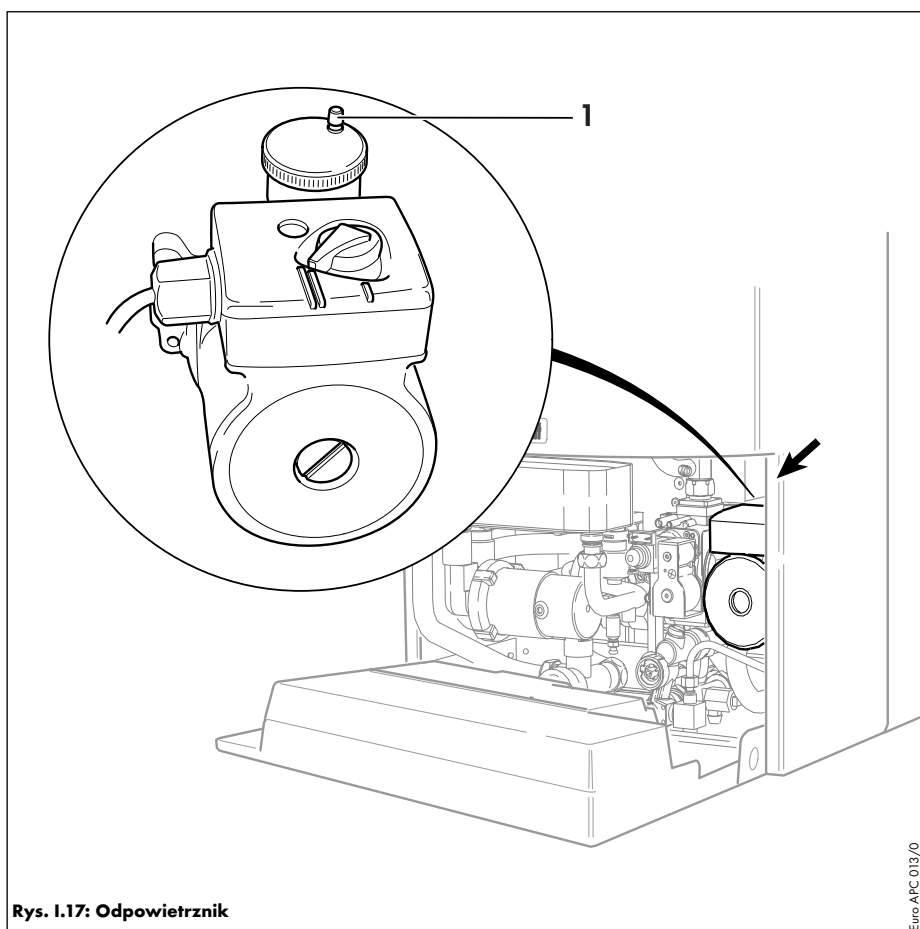
Schemat połączeń elektrycznych



Rys. I.16: Schemat połączeń elektrycznych



INSTALACJA



Rys. I.17: Odpowietrznik

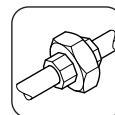
Euro APC 012/0

Przygotowania do uruchomienia



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!

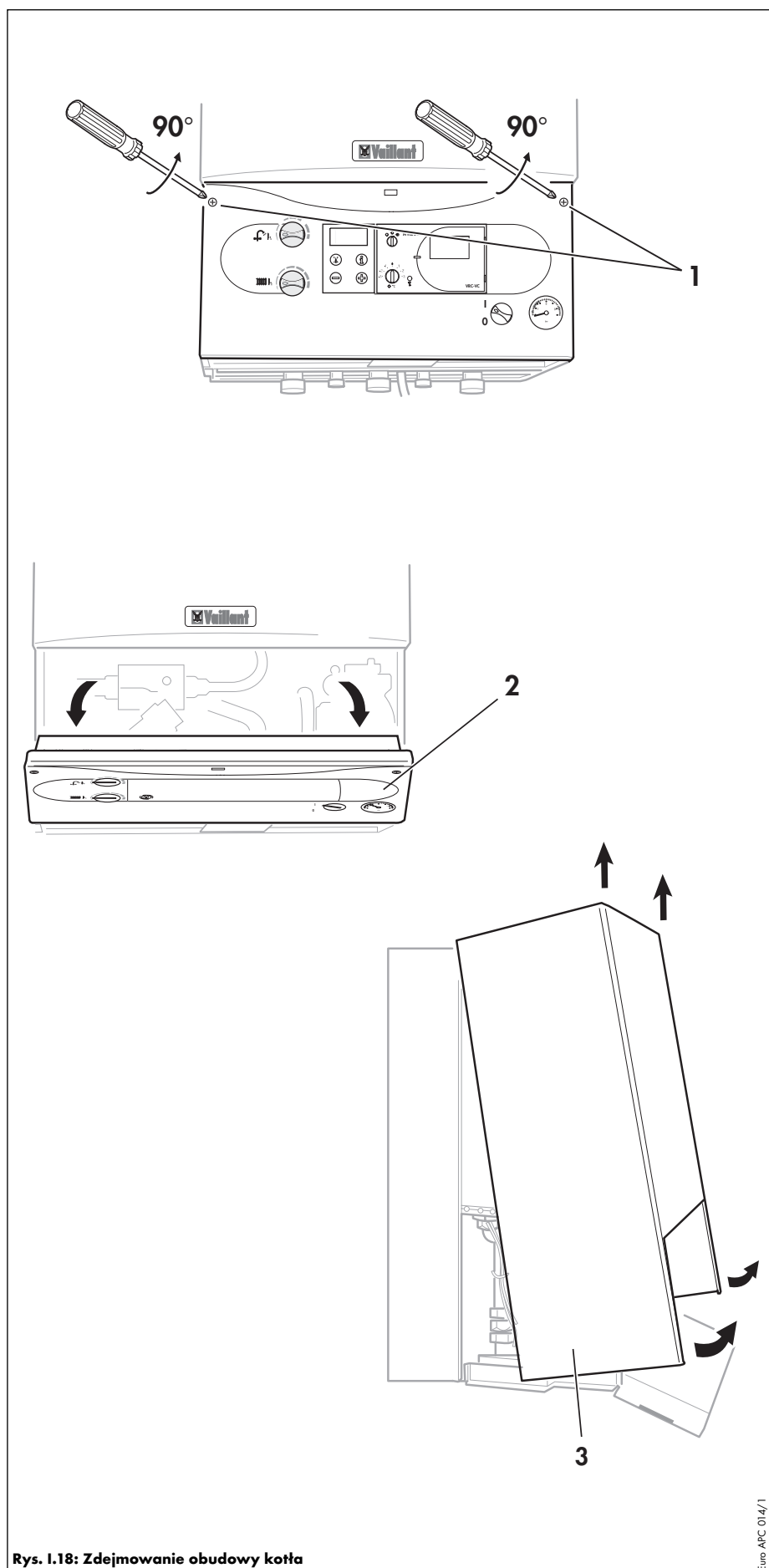
- Należy się upewnić, że instalacja grzewcza została dobrze przepłukana.
- Poluzować nakrętkę odpowietrznika (1) na pompie o jeden do dwóch obrotów.
- Napełnić instalację grzewczą wodą do odpowiedniego ciśnienia (≥ 1 bar), patrz strona 51) i odczytać wartość ciśnienia na manometrze.
- Sprawdzić wszystkie 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.



Zdejmowanie obudowy kotła

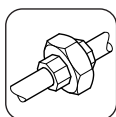
Przy demontażu obudowy kotła należy wykonać następujące czynności:

- Przekręcić obydwie 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.



Rys. I.18: Zdejmowanie obudowy kotła

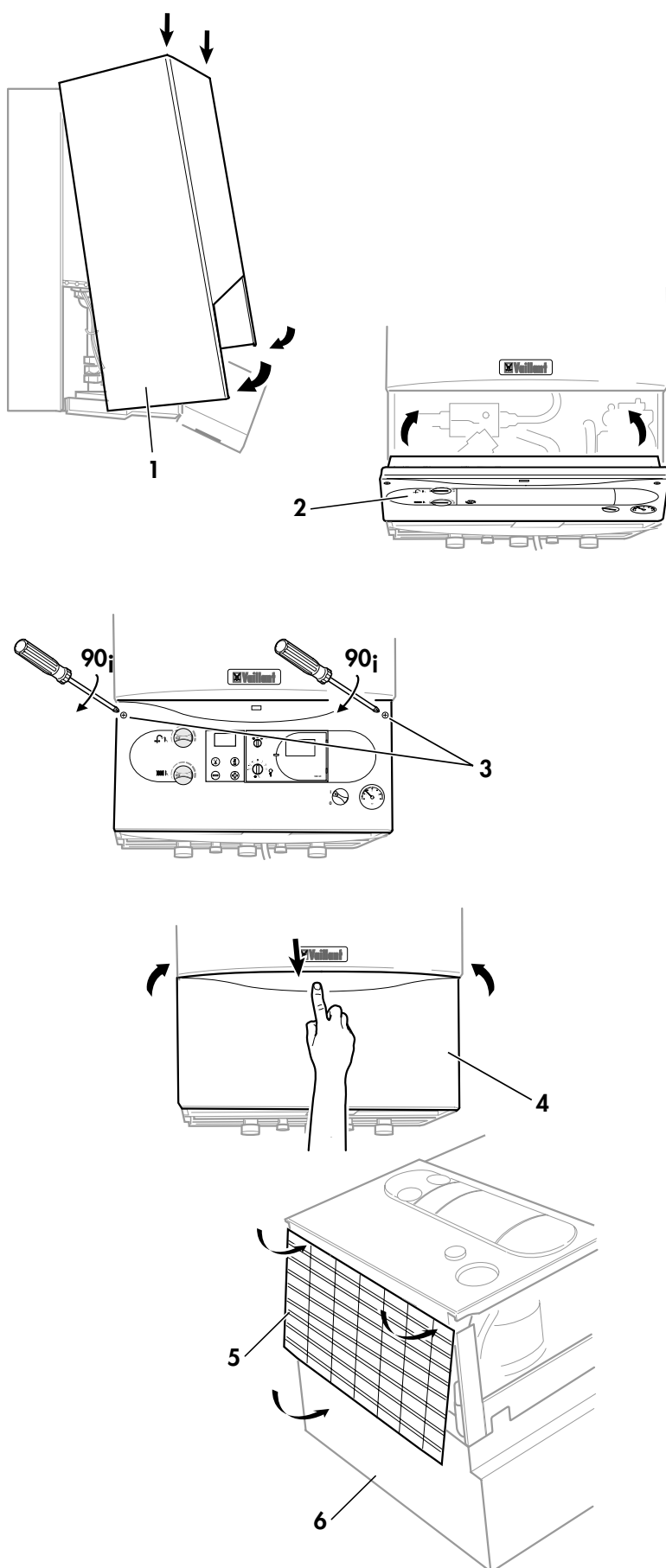
Euro APC 014/1



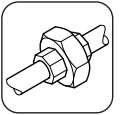
Zakładanie obudowy kotła

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 pokrywę czołową (**4**).
- Zamontować przednią dolną osłonę (**5**).
- Otworzyć w dolnej blasze osłonowej (**6**), w wymaganych miejscach, nacięcia do przeprowadzenia przewodów rurowych.
- Zamontować dolną osłonę (**6**).
- Napętnić kocioł w sposób opisany na stronie 51 oraz sprawdzić jego gazo- i wodoszczelność.



Rys. I.19: Zakładanie obudowy kotła



Fabryczne nastawy gazu

Kotła	VUI 282-7	
Wersja wykonania kotła na:	gaz ziemny	gaz płynny
Nastawa fabryczna wskaźnika Wobbego W_s (kWh/m ³), w odniesieniu do 0 °C i 1013 mbarów	15,0	12,4
Nastawa fabryczna mocy cieplnej w trybie przygotowania ciepłej wody w kW	28,0	
Nastawa fabryczna mocy cieplnej w trybie ogrzewania w kW	28,0	

Tabela G.1: Przegląd nastaw fabrycznych kotła



Należy porównać dane dotyczące wersji wykonania kotła (kategoria i nastawiony rodzaj gazu), zamieszczone na tabliczce znamionowej, z istniejącą w danym miejscu rodzajem gazu i podjąć czynności wymienione w tabeli G.2.

1 Wersja wykonania kotła odpowiada istniejącemu w danym miejscu rodzajowi gazu.	Czynność: Sprawdzić obciążenie częściowe w trybie ogrzewania i ewentualnie je nastawić (strona 34).
2 Wersja wykonania kotła nie odpowiada istniejącemu w danym miejscu rodzajowi gazu.	Czynność: Należy przeprowadzić przestawienie na inny rodzaj gazu, następnie przeprowadzić nastawianie gazu, w sposób, jak to opisano na stronie 30.

Tabela G.2: Wymagane przedsięwzięcia dla dopasowania nastaw gazu



NASTAWIANIE GAZU

Postępowanie przy nastawianiu gazu

Nastawianie gazu **należy** przeprowadzić:

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

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.

A. Sprawdzanie ciśnienia gazu

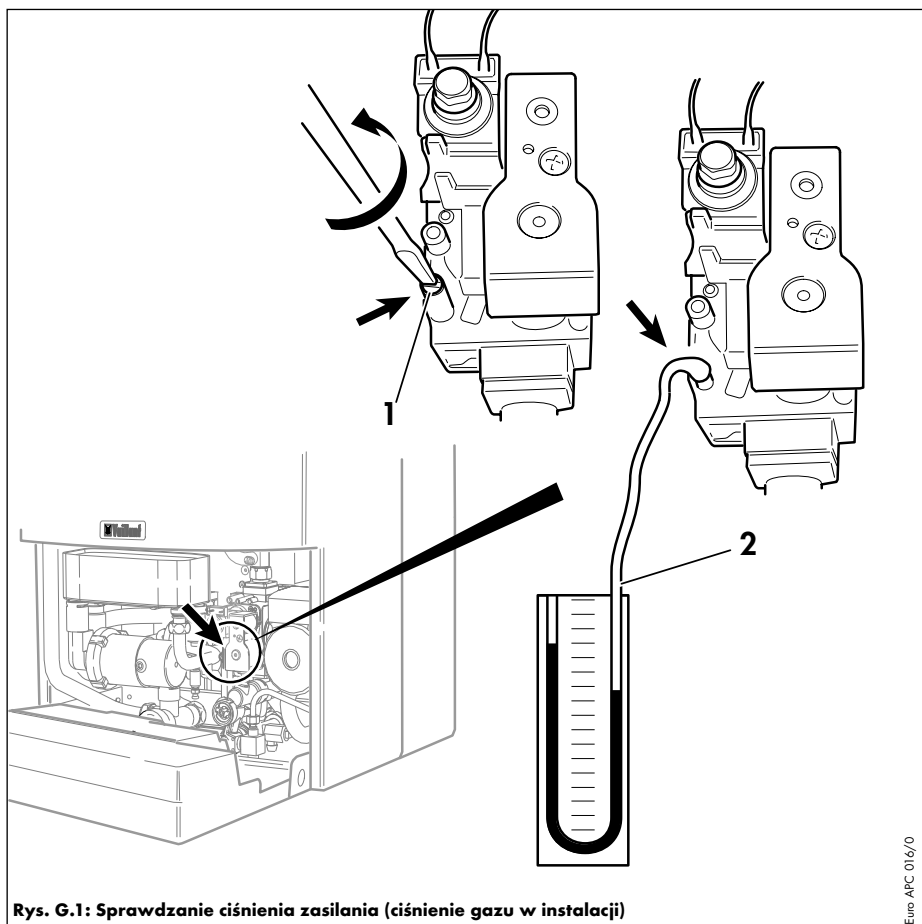
Podczas sprawdzania ciśnienia zasilania należy wykonać następujące czynności:

- Wychylić pokrywę czołową do przodu.
- Poluzować obydwie śruby mocujące skrzynkę sterowniczą i wychylić ją do przodu.
- Wykręcić o 1-2 obroty śrubę (1) w punkcie pomiarowym "P.IN".
- Podłączyć jedno ramię manometru U-rurki (2) do punktu pomiarowego.
- Należy się upewnić, czy kurek gazu jest otwarty.
- Równocześnie nacisnąć przyciski "+" i "-". Kocioł przejdzie na pełne obciążenie.
- Zmierzyć wartość ciśnienia zasilania w czasie bieżącej pracy kotła.



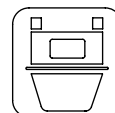
Jeśli wartość ciśnienia znajduje się poza dopuszczalnym zakresem od 16 - 25 mbar dla GZ 50 i 10 - 16 mbar dla GZ 35, nie wolno wykonywać żadnych czynności związanych z nastawianiem, ani nie można też uruchamiać kotła. Jeśli nie można samemu usunąć usterki, należy się porozumieć z miejscowym przedsiębiorstwem dystrybucji gazu.

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

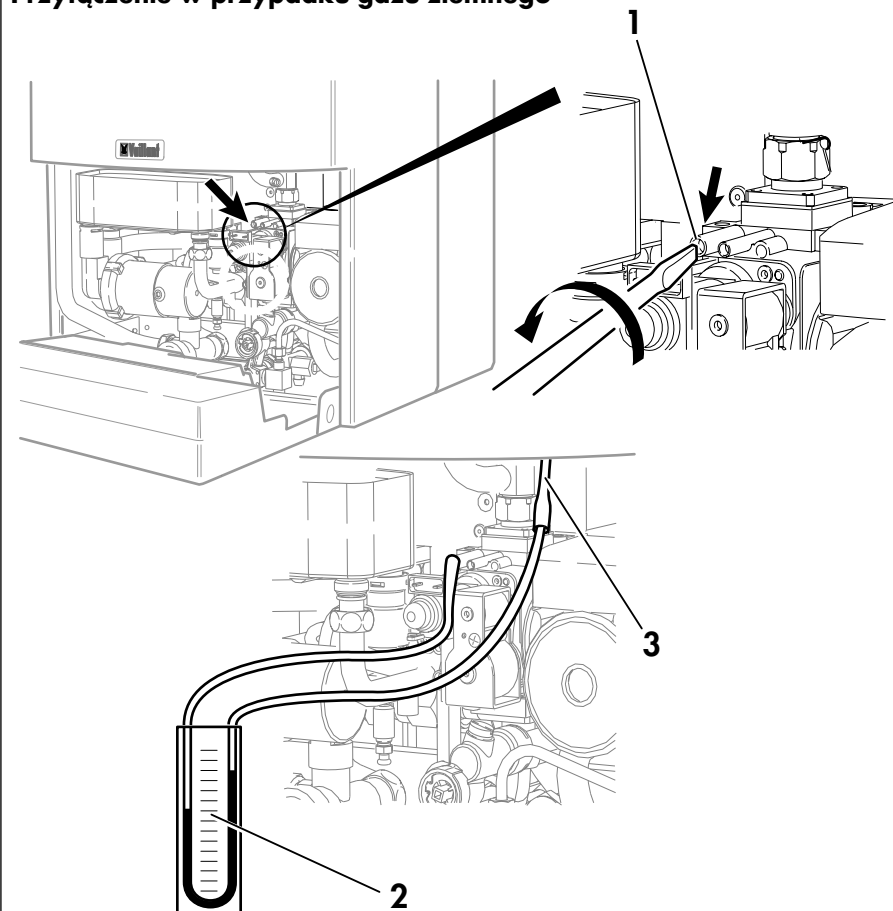


Rys. G.1: Sprawdzanie ciśnienia zasilania (ciśnienie gazu w instalacji)

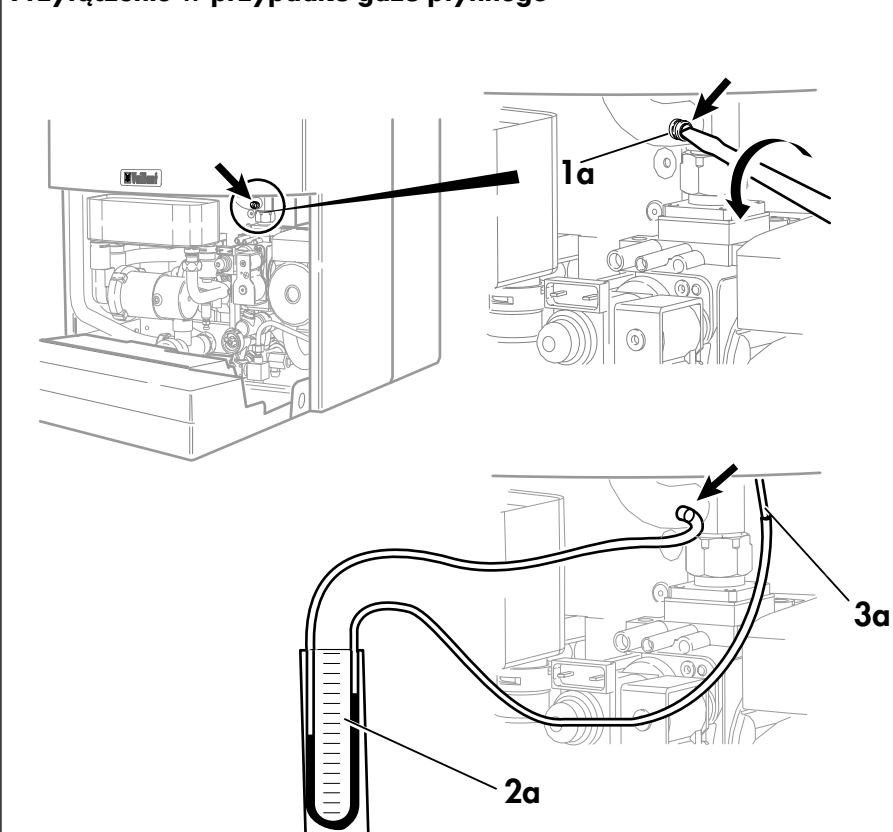
Euro APC 016/O



Przyłączenie w przypadku gazu ziemnego



Przyłączenie w przypadku gazu płynnego



Rys. G.2: Podłączenie manometru U-rurkowego

B. Podłączenie manometru U-rurki

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

- Należy się upewnić, że kocioł jest wyłączony.

W przypadku gazu ziemnego:

- Poluzować śrubę (1) w punkcie pomiarowym "P.OUT" automatyki gazowej i podłączyć tam jedno ramię manometru U-rurki (2).
- Wyciągnąć zatyczkę z przewodu giętkiego (3), połączonego z komorą podciśnieniową, oraz podłączyć tam drugie ramię manometru U-rurki.

W przypadku gazu płynnego:

- Poluzować śrubę (1a) w punkcie pomiarowym górnej rury gazowej o 1 obrót i podłączyć tam jedno ramię manometru U-rurki (2a).
- Wyciągnąć zatyczkę z przewodu giętkiego (3a), połączonego z komorą podciśnieniową, oraz podłączyć tam drugie ramię manometru U-rurki.



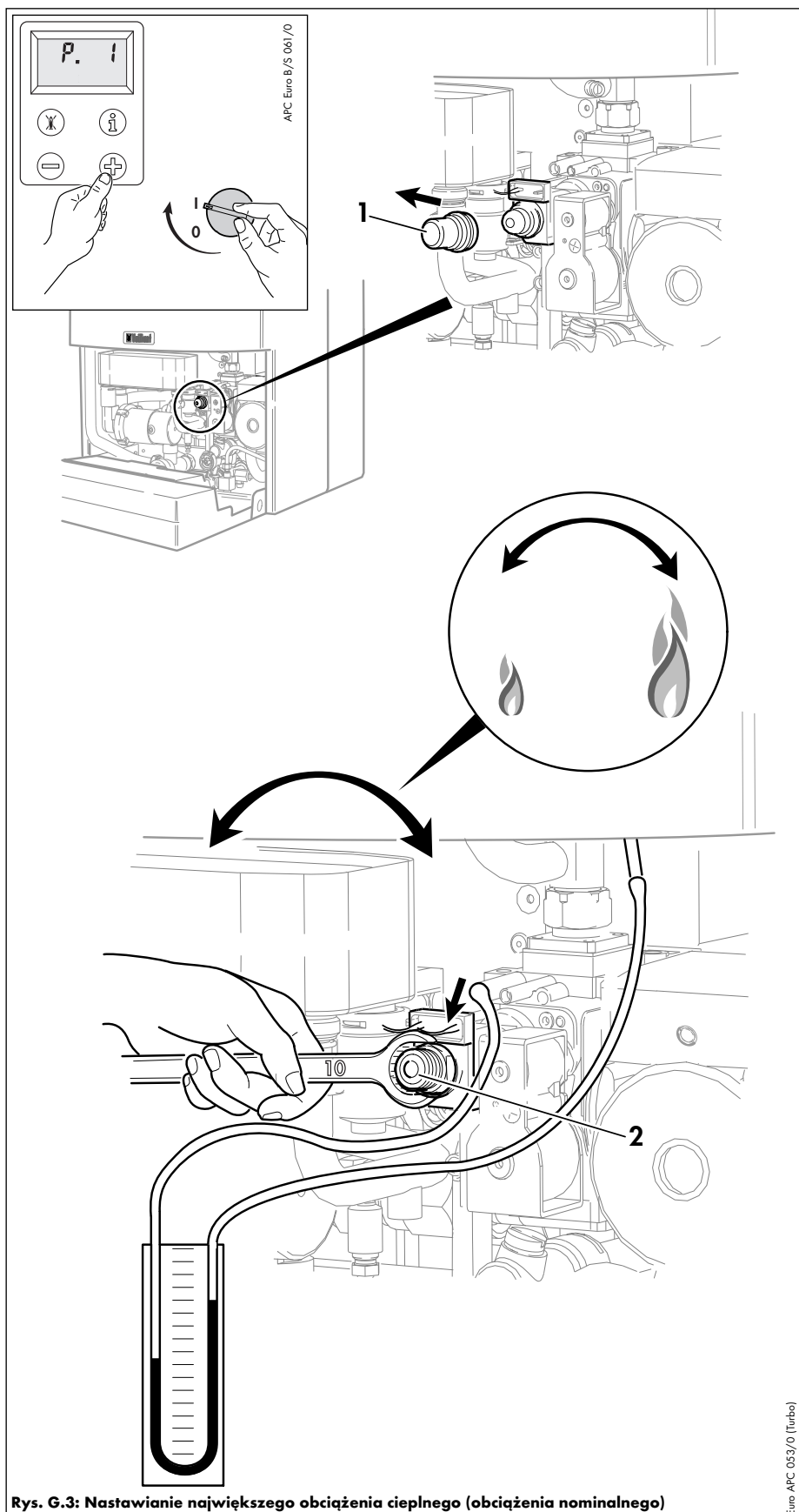
Po przeprowadzeniu pomiaru należy z powrotem zamknąć zatyczką końcówkę mierniczą przewodu giętkiego (3/3a).



NASTAWIANIE GAZU



Na tym rysunku pokazano sposób podłączenia manometru U-rurki w przypadku kotłów na gaz ziemny. W przypadku kotłów na gaz płynny należy podłączyć manometr U-rurkę tak, jak to pokazano na rys. G.2, strona 31.



C. Nastawianie największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego)

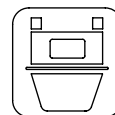
Przeprowadzenie nastawiania największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego) jest niezbędne tylko po przestawieniu kotła na inny rodzaj gazu lub po dokonaniu wymiany armatury gazowej albo elektromagnesu modulatoryjnego.

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

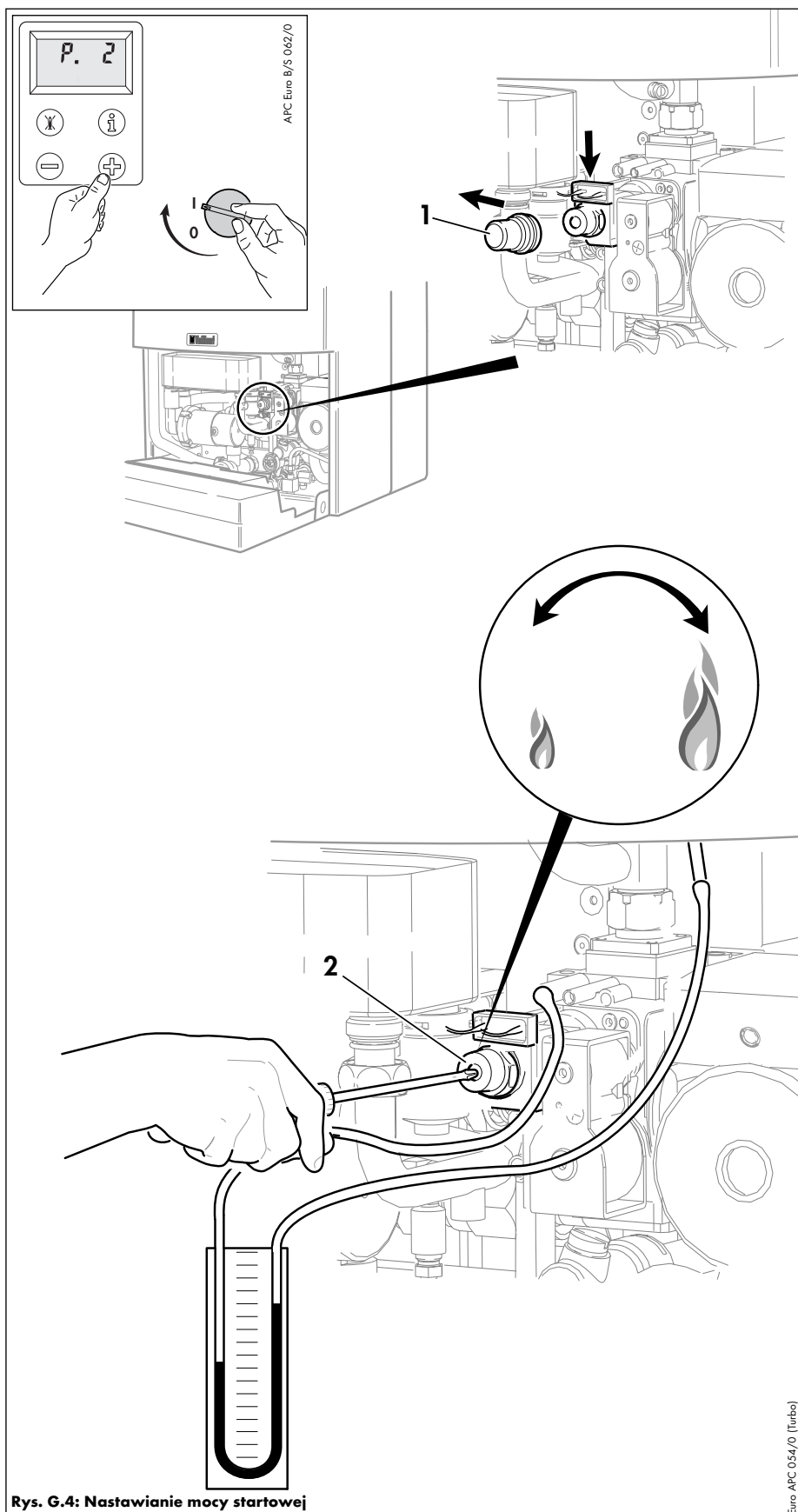
- Wyłączyć kocioł.
- Wcisnąć klawisz "+" i przy wciśniętym klawiszu "+" przełączyć wyłącznik główny w położenie "I".
- Przytrzymać klawisz "+" w położeniu wciśniętym tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się napis "P.1".
 - ➡ Napis zmienia się między "P.1" i "P.2".
 - ➡ Przez ponowne wciśnięcie klawisza "+" można zmienić cyfrę.
- Wcisnąć klawisz "i" w celu uruchomienia programu „P.1”. Kocioł przechodzi teraz do pracy w trybie pełnego obciążenia.
- Ściągnąć kołpak z tworzywa sztucznego (1) na automacie gazowej, wykorzystując w tym celu mały wkrętak.
- Pokręcając zewnętrzną sześciokątną nakrętkę (2) kluczem 10 można teraz zmienić obciążenie nominalne (ciśnienie w dyszach).
 - Obrót sześciokątnej nakrętki (2) w prawo powoduje zwiększenie obciążenia nominalnego,
 - Obrót sześciokątnej nakrętki (2) w lewo powoduje zmniejszenie obciążenia nominalnego.
- Zmienić ciśnienie w dyszach w taki sposób, aby jego wartość zgadzała się z danymi zamieszczonymi w tabeli G.3 na stronie 38.

Rys. G.3: Nastawianie największego obciążenia cieplnego (obciążenia nominalnego)

Euro APC 053/O (Turbo)



Na tym rysunku pokazano sposób podłączenia manometru U-rurki w przypadku kotłów na gaz ziemny. W przypadku kotłów na gaz płynny należy podłączyć manometr U-rurkę tak, jak to pokazano na rys. G.2, strona 31.



D. Nastawianie natężenia przepływu gazu podczas zapłonu-mocy startowej

- Wyłączyć kocioł.
 - Wcisnąć klawisz "+" i przy wciśniętym klawiszu "+" przełączyć wyłącznik główny w położenie "I".
 - Przytrzymać klawisz "+" w położeniu wciśniętym tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się napis "P.2".
 - ➡ Napis zmienia się między "P.1" i "P.2".
 - ➡ Przez ponowne wciśnięcie klawisza "+" można zmienić cyfrę.
 - Wcisnąć klawisz "i" w celu uruchomienia programu nastawiania. Kocioł przechodzi teraz do pracy z natężeniem przepływu gazu obowiązującym podczas zapłonu.
 - Ściągnąć kołpak z tworzywa sztucznego (1) na automatyce gazowej, wykorzystując w tym celu mały wkrętak.
 - Pokręcając wewnętrzną śrubę (2) odpowiednim wkrętkiem można teraz zmienić natężenie przepływu gazu podczas zapłonu.
- 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 G.3 na stronie 38.
 - Założyć z powrotem kołpak z tworzywa sztucznego (1).



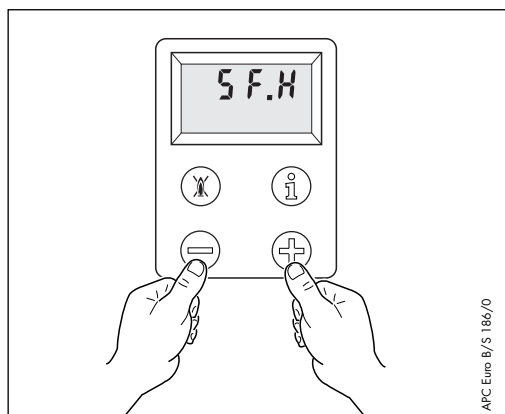
Bez kołpaka z tworzywa sztucznego (1) nie można zapewnić prawidłowej pracy armatury gazowej!

Rys. G.4: Nastawianie mocy startowej

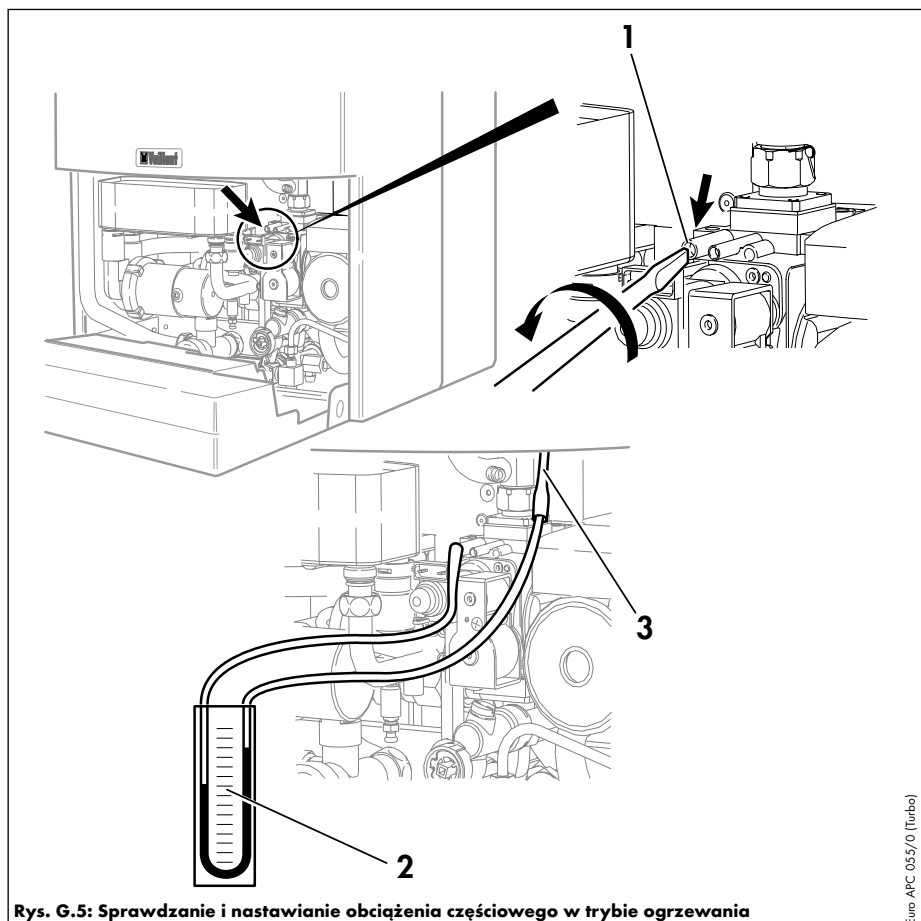
Euro APC 054/0 (turbo)



NASTAWIANIE GAZU



Na tym rysunku pokazano sposób podłączenia manometru U-rurki w przypadku kotłów na gaz ziemny. W przypadku kotłów na gaz płynny należy podłączyć manometr U-rurkę tak, jak to pokazano na rys. G.2, strona 31.



Rys. G.5: Sprawdzanie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania

Sprawdzanie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania (ciśnienie w dyszy)

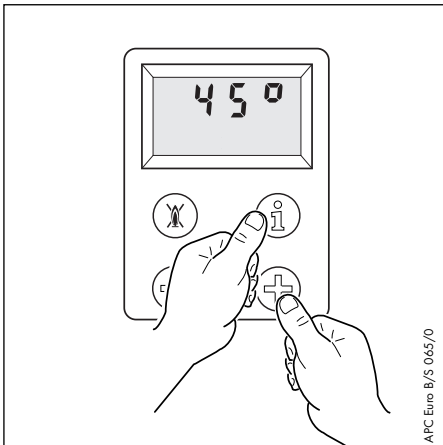
Aby sprawdzić i ewentualnie nastawić obciążenie częściowe w trybie ogrzewania za pomocą pomiaru ciśnienia w dyszy, należy wykonać następujące czynności:

- Określić żądaną wartość ciśnienia w dyszy na podstawie tabeli G.3, strona 38.
- Przyłączyć manometr U-rurkowy (2) w punkcie pomiarowym (3).
- Włączyć kocioł.
- Otworzyć zawory termostatyczne grzejników.
- Wcisnąć jednocześnie przyciski "+" i "-" aby przejść do pracy w trybie "Kominiarz". Kocioł zapala się i pracuje na nastawionym obciążeniu częściowym w trybie ogrzewania.

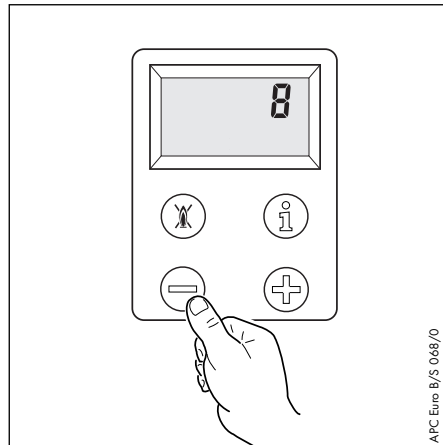
fabrycznie kocioł jest nastawiony na obciążenie nominalne.

Należy zwrócić uwagę, aby podczas nastawiania nie pobierano ciepłej wody.

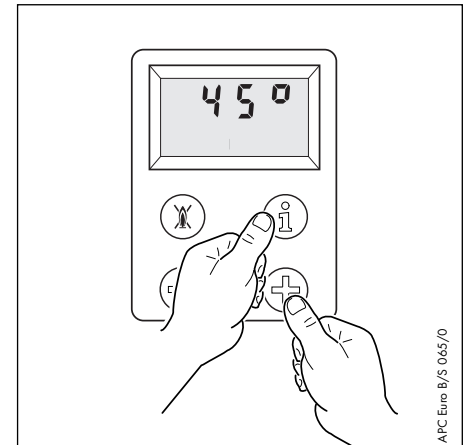
- Zmierzyć ciśnienie w dyszy za pomocą manometru U-rurki.
- Porównać zmierzoną wartość z danymi zamieszczonymi w tabeli.
- Przy nastawianiu obciążenia częściowego na centralne ogrzewanie należy postępować w sposób, opisany na stronie 35.



1 Wcisnąć jednocześnie klawisze "i" i "+".

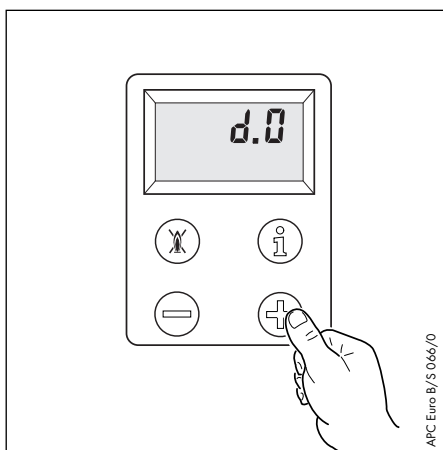


4 Zwiększyć lub zmniejszyć wyświetlaną wartość za pomocą klawiszy "+" lub "-".



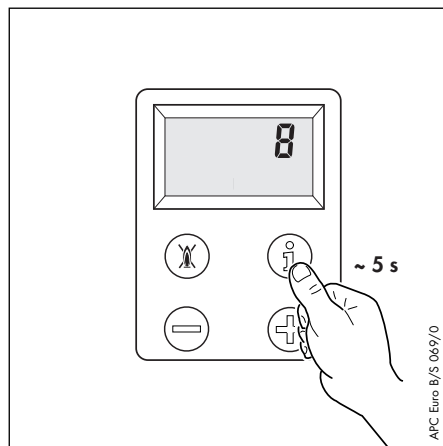
6 Wyjść z trybu nastawiania za pomocą jednoczesnego wciśnięcia klawiszy "i" i "+".

Praca w trybie nastawiania zostaje również zakończona, jeśli przez 4 minuty nie uruchomi się żadnego kolejnego klawisza.



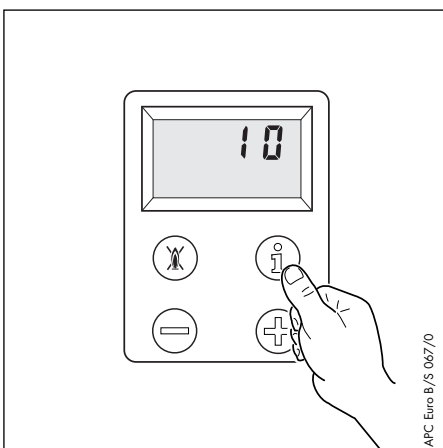
2 Klawisz "+" trzymać dalej wciśnięty tak długo, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się napis "d.0".

Napis zmienia się między "d.0" i "d.99" i ponownie rozpoczyna się przy "d.0".

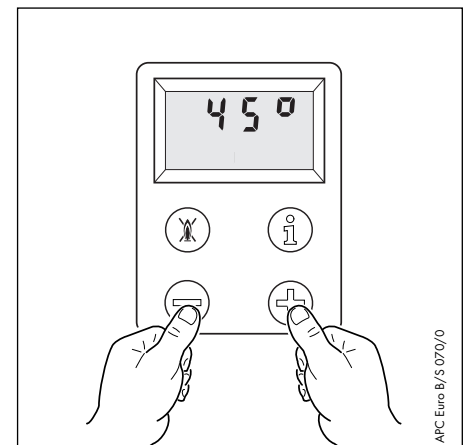


5 Przytrzymać wciśnięty klawisz "i" przez około 5 sekund, aż wyświetlana wartość przestanie migać.

Nastawiona wartość teraz została wprowadzona do pamięci i obecnie można odczytać ciśnienie w dyszy na manometrze U-rurki. Jeśli odczytana wartość nie zgadza się z danymi zamieszczonymi w tabeli, to należy powtórzyć kroki od 3 do 5.



3 Wcisnąć klawisz "i".
Na wyświetlaczu pojawi się wartość zawarta w przedziale od 0 do 15.



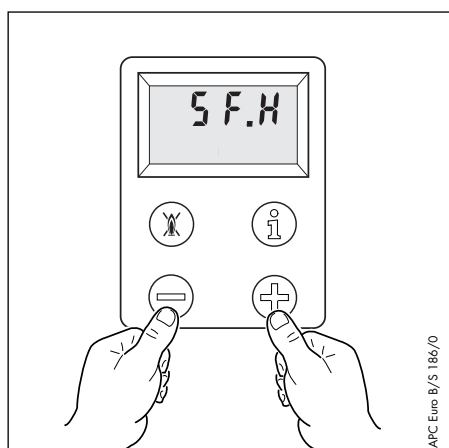
7 Wyjść z trybu "kominiarz" przez jednoczesne wciśnięcie klawiszy "+" i "-".

Praca w trybie „kominiarz” zostaje również zakończona, jeśli przez 15 minut nie uruchomi się żadnego kolejnego klawisza.

- Odłączyć manometr U-rurkowy.
- Dokręcić wkręt króćca pomiarowego.

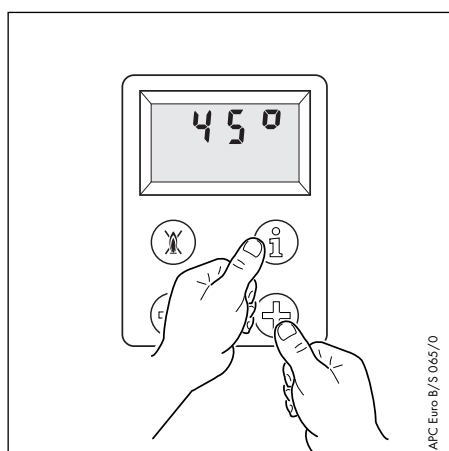


NASTAWIANIE GAZU



Rys. G.6: Sprawdzanie i nastawianie obciążenia częściowego w trybie ogrzewania drogą określenia natężenia przepływu gazu

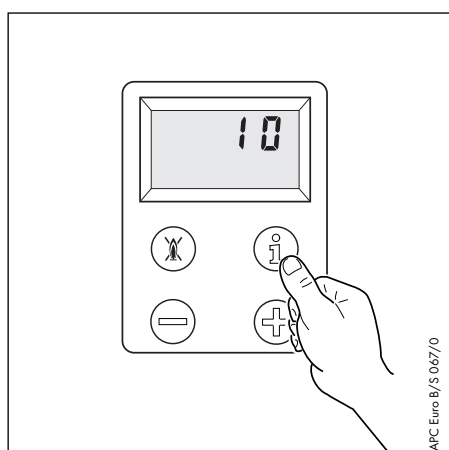
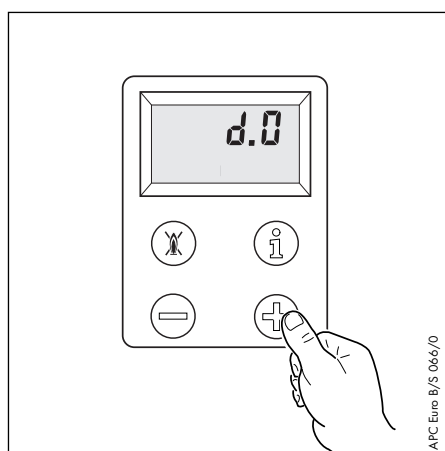
Euro B/S 064/O



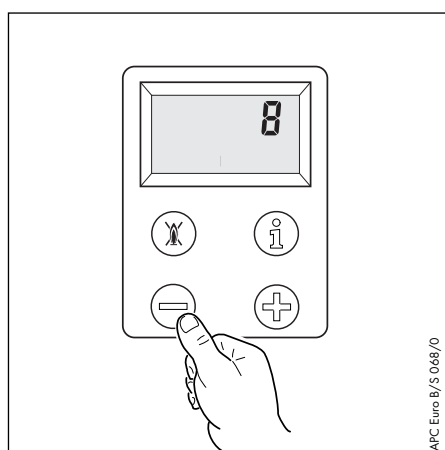
1 Wcisnąć jednocześnie klawisze "i" i "+".

2 Klawisz "+" trzymać dalej wciśnięty tak długo, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się napis "d.0".

Napis zmienia się między "d.0" i "d.99" i ponownie rozpoczyna się przy "d.0".



3 Wcisnąć klawisz "i".
Na wyświetlaczu pojawi się wartość zawarta w przedziale od 0 do 15.



4 Zwiększyć lub zmniejszyć wyświetlaną wartość za pomocą klawiszy "+" lub "-".

Sprawdzanie 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:

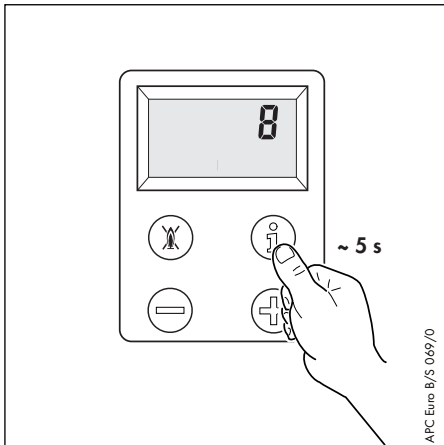
- Określić żądaną wartość natężenia przepływu gazu na podstawie tabeli G.4, strona 38.
- Włączyć kocioł.
- Otworzyć zawory termostatyczne przy grzejnikach.
- Wcisnąć jednocześnie przyciski "+" i "-" aby przejść do pracy w trybie "Kominiarz". Kocioł zapala się i pracuje na nastawionym obciążeniu częściowym w trybie ogrzewania.



Fabrycznie kocioł jest nastawiony na obciążenie nominalne.

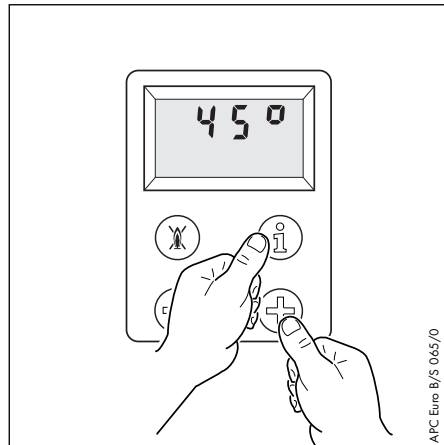
Należy zwrócić uwagę, aby przy przeprowadzaniu nastaw nie włączano żadnych dalszych odbiorników gazu, oraz aby nie pobierano ciepłej wody.

- Zmierzyć natężenie przepływu gazu za pomocą licznika gazu (1).
- Porównać zmierzoną wartość z danymi zamieszczonymi w tabeli.
- Przy nastawianiu trybu obciążenia częściowego przy ogrzewaniu należy postępować w sposób, jak to opisano na stronie 36 i 37.



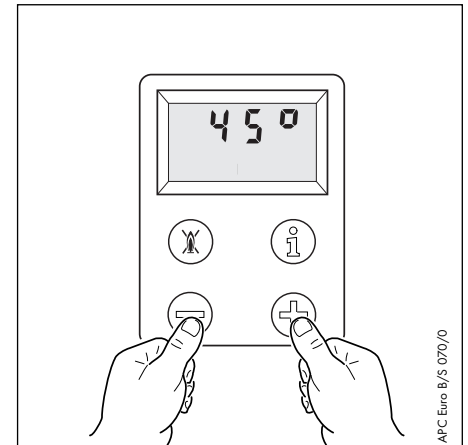
- 5** Przytrzymać wciśnięty klawisz "i" przez około 5 sekund, aż wyświetlana wartość przestanie migać.

Teraz wartość zostaje wprowadzona do pamięci i obecnie można odczytać natężenie przepływu gazu na liczniku gazu. Jeśli odczytana wartość nie zgadza się z danymi zamieszczonymi w tabeli, to należy powtórzyć kroki od 3 do 5.



- 6** Wyjść z trybu nastawiania za pomocą jednoczesnego wciśnięcia klawiszy "i" i "+".

Praca w trybie nastawiania zostaje również zakończona, jeśli przez 4 minuty nie uruchomi się żadnego kolejnego klawisza.



- 7** Wyjść z trybu "kominiarz" przez jednoczesne wciśnięcie klawiszy "+" i "-".

Praca w trybie „kominiarz” zostaje również zakończona, jeśli przez 15 minut nie uruchomi się żadnego kolejnego klawisza.

- Dokręcić wkręt króćca pomiarowego.



NASTAWIANIE GAZU

Tabela ciśnień w dyszach VUI 282-7												
Rodzaj gazu	Moc kotła [kW]		10,4	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0
Gaz ziemny GZ 50 Oznaczenie dyszy ²⁾ 7/120 Dysza wstępna 2 475		Ciśnienie w dyszy ¹⁾	1,8	2,2	2,9	3,7	4,7	5,6	6,8	8,0	9,4	10,8
Gaz ziemny GZ 35 Oznaczenie dyszy ²⁾ 7/160 Dysza wstępna 2 400		Ciśnienie w dyszy ¹⁾	1,3	1,6	2,1	2,7	3,5	4,3	5,1	6,1	7,1	8,1
Gaz płynny PROPAN Oznaczenie dyszy ²⁾ 7/072 Dysza wstępna 2 400		Ciśnienie w dyszy ¹⁾	5,5	6,7	8,7	11,1	13,7	16,8	22,8	23,8	27,8	32,0

Tabela G.3: Ciśnienie w dyszy VUI 282-7

Tabela natężeń przepływu gazu VUI 282-7												
Rodzaj gazu	Moc kotła [kW]		10,4	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0
Gaz ziemny GZ 50 Oznaczenie dyszy ²⁾ 7/120 Dysza wstępna 2 475		Natężenie przepływu gazu ¹⁾ [m ³ /h]	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1	3,3
Gaz ziemny GZ 35 Oznaczenie dyszy ²⁾ 7/160 Dysza wstępna 2 400		Natężenie przepływu gazu ¹⁾ [m ³ /h]	1,8	2,0	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	4,0	4,3	4,6

Tabela G.4: Natężenie przepływu gazu VUI 282-7

1) 15 °C, 1013 mbarów, suchy.

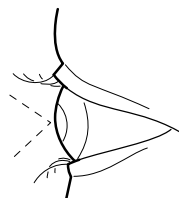
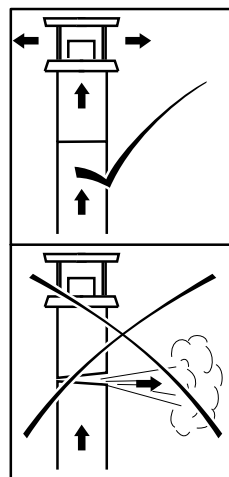
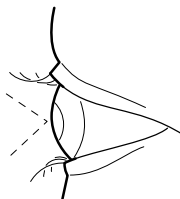
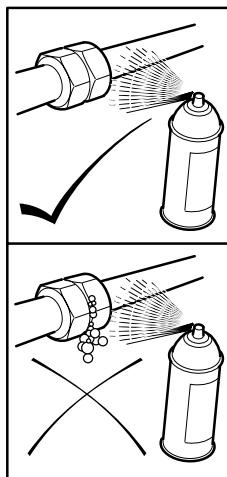
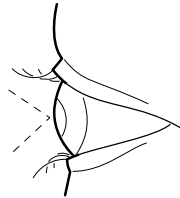
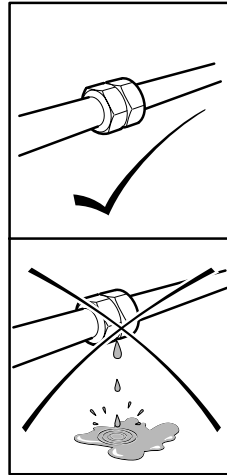
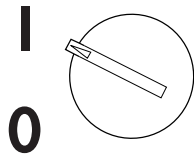
2) Dysze są ostemplowane wartościami podanymi w niniejszej tabeli. Oznaczenie odpowiada średnicy otworu w mm pomnożonej przez 100.



Sposób postępowania

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

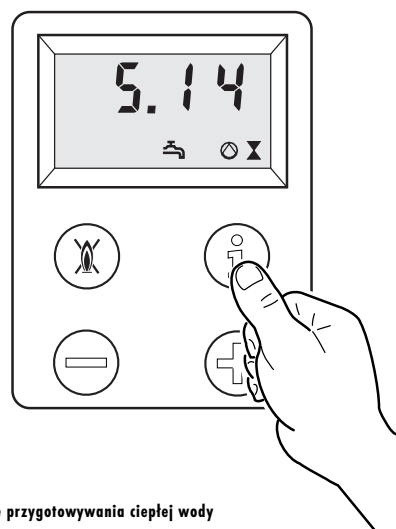
- Uruchomić kocioł postępując zgodnie z dołączoną do niego instrukcją obsługi.
- Sprawdzić sam kocioł oraz wszystkie przewody doprowadzające gaz i wodę na szczelność.
- Sprawdzić proces zapłonu oraz płomień na palniku.
- Sprawdzić jak przebiega przygotowanie ciepłej wody lub tryb ładowania zasobnika (strona 40).
- Sprawdzić działanie w trybie ogrzewania (strona 40).
- Przekazać kocioł użytkownikowi (strona 41).



Rys. F.1: Kontrola działania



KONTROLA DZIAŁANIA



Rys. F.2: Wskazanie wyświetlacza w trybie przygotowywania ciepłej wody

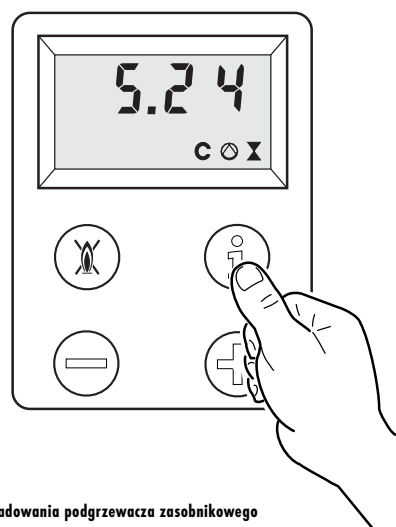
APC Euro F.2

Kocioł posiada wyświetlacz kodów stanu pracy kotła. Sprawdzenie działania kotła w trybie przygotowania ciepłej wody oraz w trybie ogrzewania można przeprowadzić przy wykorzystaniu tychże kodów stanu.

Przygotowanie ciepłej wody

- Włączyć kocioł.
- Całkowicie odkręcić dowolny punkt poboru ciepłej wody.
- Wcisnąć klawisz „i”.

Jeśli proces przygotowywania ciepłej wody przebiega prawidłowo, to na wyświetlaczu pojawia się kod stanu „5.14”.



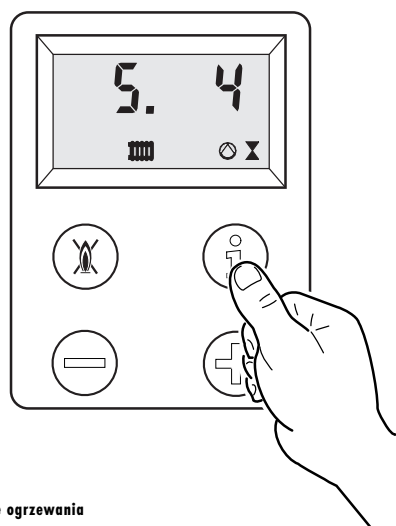
Rys. F.3: Wskazanie wyświetlacza w trybie ładowania podgrzewacza zasobnikowego

APC Euro F.3

Tryb ładowania zasobnika

- Włączyć kocioł.
- Upewnić się, czy termostat podgrzewacza zasobnikowego sygnalizuje zapotrzebowanie na ciepło.
- Wcisnąć klawisz „i”.

Jeśli proces ładowania podgrzewacza zasobnikowego przebiega prawidłowo, to na wyświetlaczu pojawia się kod stanu „5.24”.



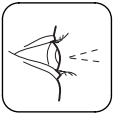
Rys. F.4: Wskazanie wyświetlacza w trybie ogrzewania

APC Euro F.4

Ogrzewanie

- Włączyć kocioł.
- Upewnić się, czy ze strony obiegu grzewczego pojawił się sygnał zapotrzebowania na ciepło.
- Upewnić się, czy wyłączona jest funkcja ciepłego startu.
- Wcisnąć klawisz „i”.

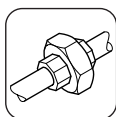
Jeśli ogrzewanie przebiega prawidłowo, to na wyświetlaczu pojawia się kod stanu „5.4”.



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 kontroli wymaganego stanu wody w instalacji, jak również o sposobach napełniania i odpowietrzania instalacji.
- Pouczyć użytkownika o prawidłowym, ekonomicznie uzasadnionym, nastawieniu temperatur, regulatorów i zaworów termostatycznych.
Zaleca się, aby nastawa temperatury zasilania obiegu grzewczego wynosiła maksymalnie ok. 75 °C.
Temperatury ciepłej wody lub temperatury podgrzewacza zasobnikowego nie powinno się nastawiać na wartość wyższą, niż ok. 60 °C.
Istniejące ewentualnie regulatory zewnętrzne należy nastawić na rodzaj pracy „Zegar”.
- **Zwrócić uwagę użytkownika na konieczność regularnego przeprowadzania przeglądów i konserwacji instalacji. Należy zalecić użytkownikowi zawarcie umowy na wykonywanie przeglądów/konserwacji z serwisem autoryzowanym.**



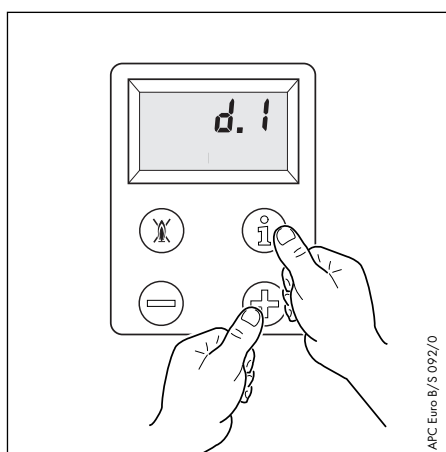
ZMIANA NASTAW FABRYCZNYCH

Nastawianie czasu wybiegu pompy

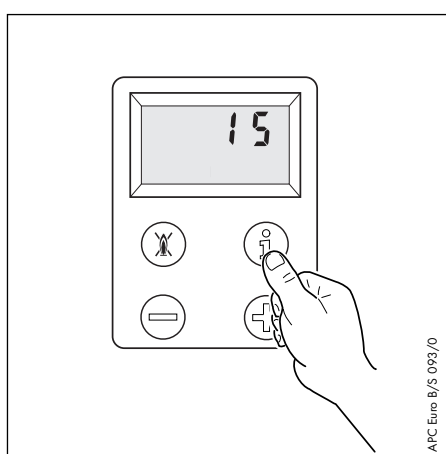
Czas dodatkowej pracy (wybiegu) pompy ustawiony jest fabrycznie na 5 minut. Można go zmieniać w przedziale wartości od 1 minuty do 60 minut.

Aby zmienić wartość czasu dodatkowej pracy (wybiegu) pompy w trybie ogrzewania, należy wykonać następujące czynności:

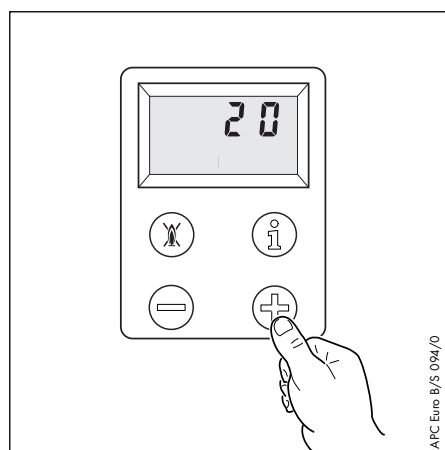
- Odchylić pokrywę czołową kotła do przodu.
- Ustawić wyłącznik główny kotła w położeniu "I".



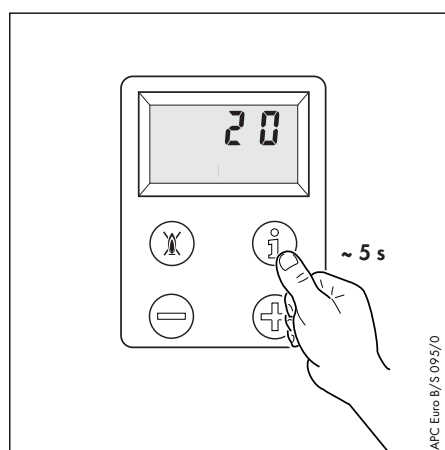
- 1** Wcisnąć jednocześnie klawisze "i" i "+" i klawisz "+" trzymać dalej wciśnięty tak długo, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się napis "d.1".



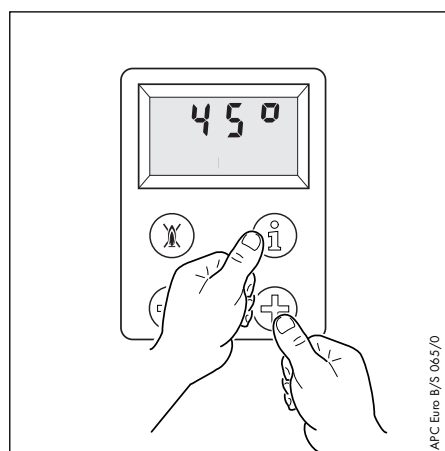
- 2** Wcisnąć klawisz "i". Na wyświetlaczu pojawi się aktualna wartość czasu dodatkowej pracy (wybiegu) pompy w minutach.



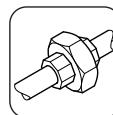
- 3** Klawiszami "+" lub "-" można zwiększyć albo zmniejszyć istniejącą wartość czasu.



- 4** Przytrzymać wciśnięty klawisz "i" przez około 5 sekund, aż napis przestanie migać. **Nastawiona wartość została wprowadzona do pamięci.**



- 5** Wyjść z trybu nastawiania za pomocą jednoczesnego wciśnięcia klawiszy "i" i "+". Praca w trybie nastawiania zostaje również zakończona, jeśli przez 4 minuty nie uruchomi się żadnego kolejnego klawisza.



Blokada ponownego włączenia pracy w trybie ogrzewania

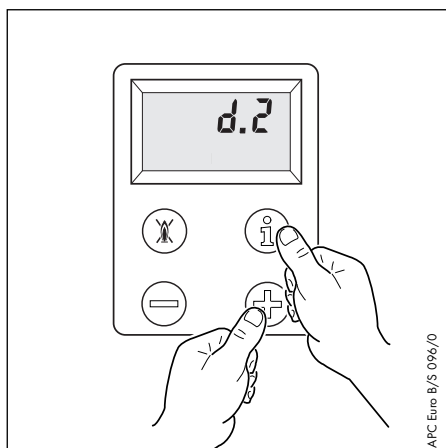
Aby nie dopuścić do zbyt częstego włączania i wyłączenia się palnika (straty energii), po każdym wyłączeniu palnik jest elektronicznie blokowany na pewien określony przedział czasu. Tę funkcję nazywa się "blokadą ponownego włączenia".

Konkretną wartość czasu trwania blokady można dostosować do właściwości danej instalacji grzewczej.

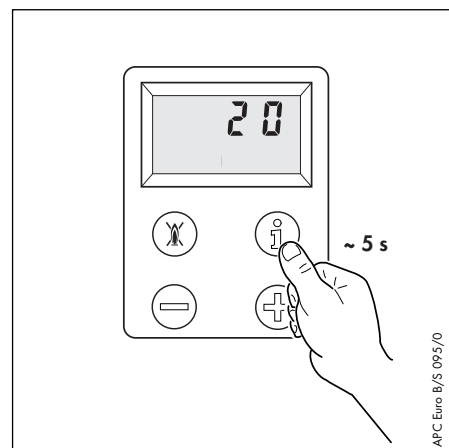
Fabrycznie czas trwania blokady ponownego włączenia palnika nastawiony jest na około 15 minut (przy temp. zasilania 20 °C). Można go zmieniać w przedziale od 8 minut do 60 minut. W przypadku wyższych wartości temperatur zasilania czas trwania blokady automatycznie się zmniejsza, przy 82 °C wynosi on 1 minutę.

Aby zmienić wartość czasu blokady, należy wykonać następujące czynności:

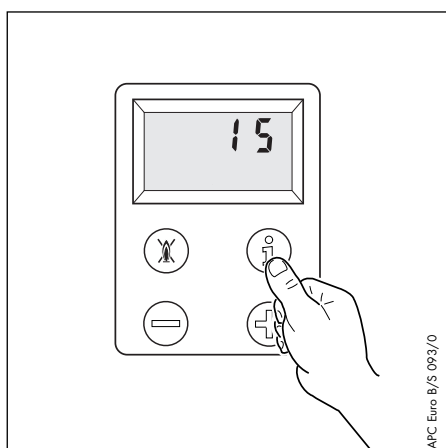
- Odchylić pokrywę czołową kotła do przodu.
- Ustawić wyłącznik główny kotła w położeniu "I".



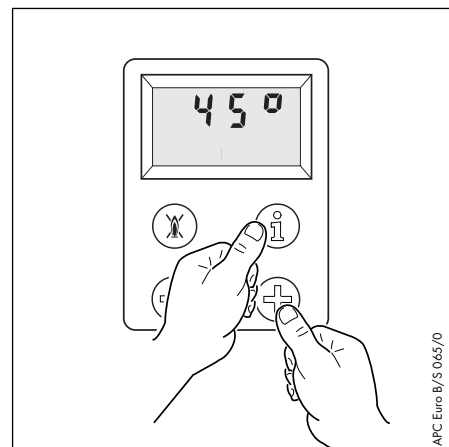
- 1 Wcisnąć jednocześnie klawisze "i" i "+" i klawisz "+" trzymać dalej wciśnięty tak długo, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się napis "d.2".



- 4 Przytrzymać wciśnięty klawisz "i" przez około 5 sekund, aż napis przestanie migać. **Nastawiona wartość została wprowadzona do pamięci.**

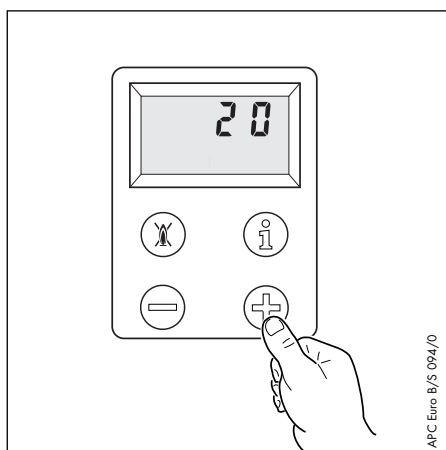


- 2 Wcisnąć klawisz "i". Na wyświetlaczu pojawia się aktualna wartość czasu blokady palnika w minutach.

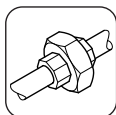


- 5 Wyjść z trybu nastawiania za pomocą jednoczesnego wciśnięcia klawiszy "i" i "+".

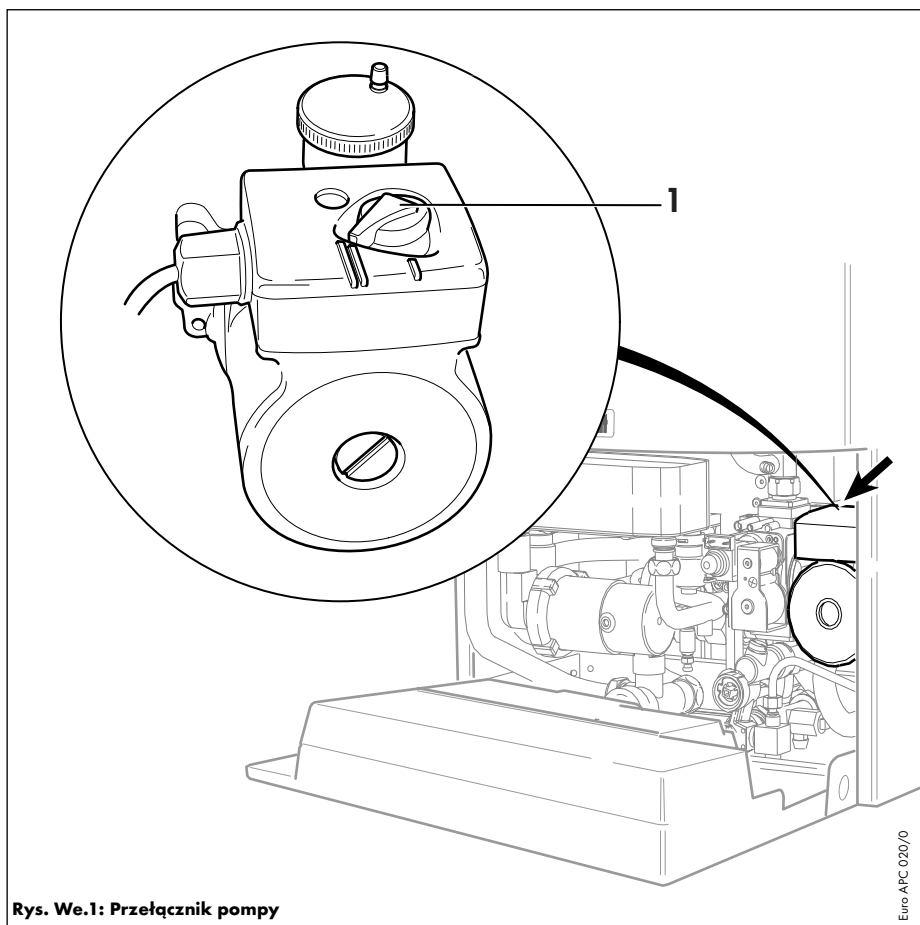
Praca w trybie nastawiania zostaje również zakończona, jeśli przez 4 minuty nie uruchomi się żadnego kolejnego klawisza.



- 3 Klawiszami "+" lub "-" można zwiększyć albo zmniejszyć istniejącą wartość czasu.



ZMIANA NASTAW FABRYCZNYCH



Nastawianie przełącznika pompy

Kocioł jest wyposażony w pompę dwustopniową.

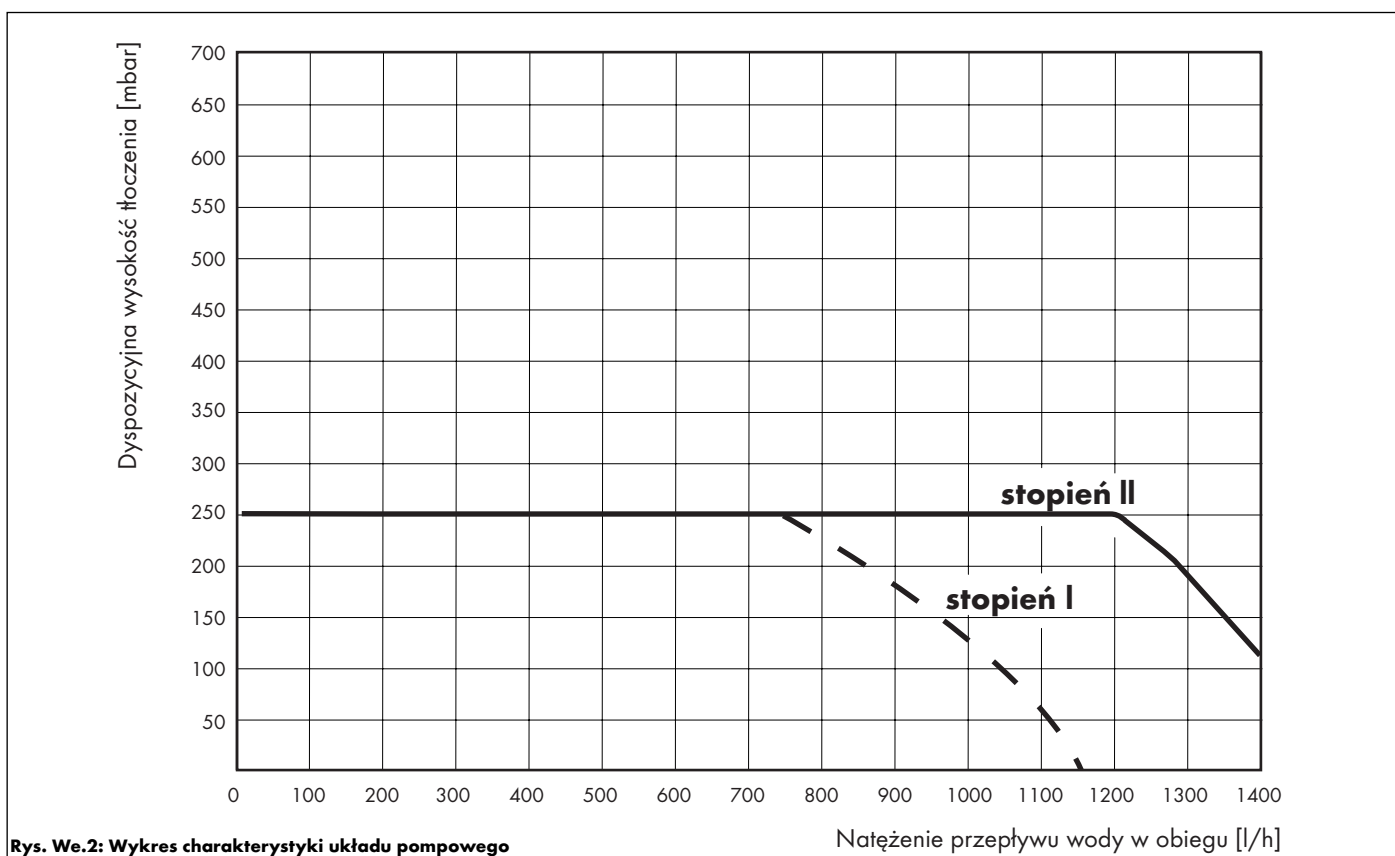
Fabrycznie przełącznik pompy (1) jest nastawiony na stopień II.

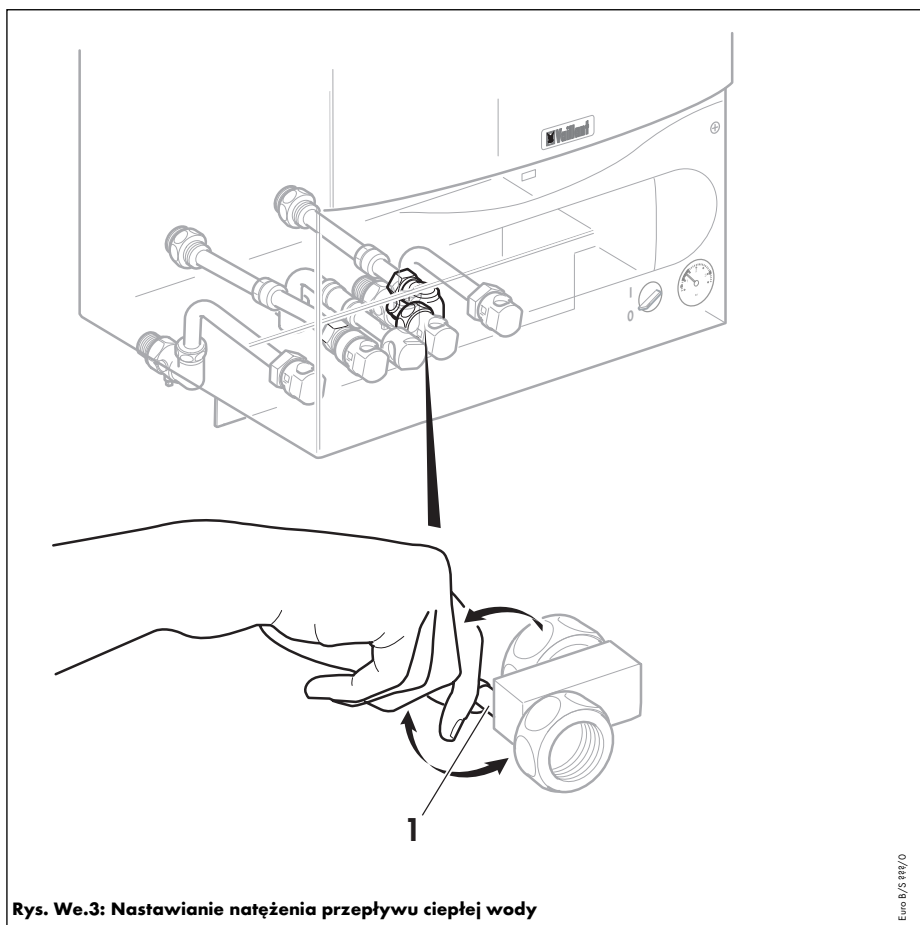
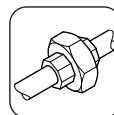
Uwaga!

Kotły VUI 282 powinny pracować z pompą nastawioną na stopień II, przy pracy z pompą nastawioną na stopień I następuje zmniejszenie przekazywania mocy w trybie przygotowania ciepłej wody!

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

Wykres charakterystyki układu pompowego





Rys. We.3: Nastawianie natężenia przepływu ciepłej wody

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 jednouchwytowych baterii mieszających należy ustawić dźwignię w położeniu GORĄCA.
- Przekręcić śrubę (1), aż uzyska się żądaną wartość przepływu. Nastawianie należy przeprowadzić kierując się indywidualnym wyczuciem 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.

Euro B/S 889/0



PRZEGLĄDY I KONSERWACJA

Części zamienne



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.

Częstotliwość dokonywania przeglądów (tabela)

Część składowa/ działanie	Wykonywana czynność	Częstotliwość
Tryb ogrzewania	Sprawdzenie działania regulatora i pompy	jeden raz w roku
Tryb przygotowania ciepłej wody Tryb ładowania zasobnika	Sprawdzenie działania regulatora, sprawdzenie ciepłej wody na jej wypływie	jeden raz w roku
Automatyka gazowa	Zmierzyć nastawy gazu	jeden raz w roku
Palnik	Kontrola wzrokowa stanu zabrudzenia	jeden raz w roku
Pierwotny wymiennik ciepła	Sprawdzenie stanu zabrudzenia płytek i ewentualnie ich wyczyszczenie	jeden raz w roku
Elektroda jonizacyjna	Sprawdzić działania	jeden raz w roku
Czujnik wypływu spalin	Sprawdzić działania	jeden raz w roku

Tabela W.1: Częstotliwość dokonywania przeglądów



Kontrola

Działanie w trybie ogrzewania

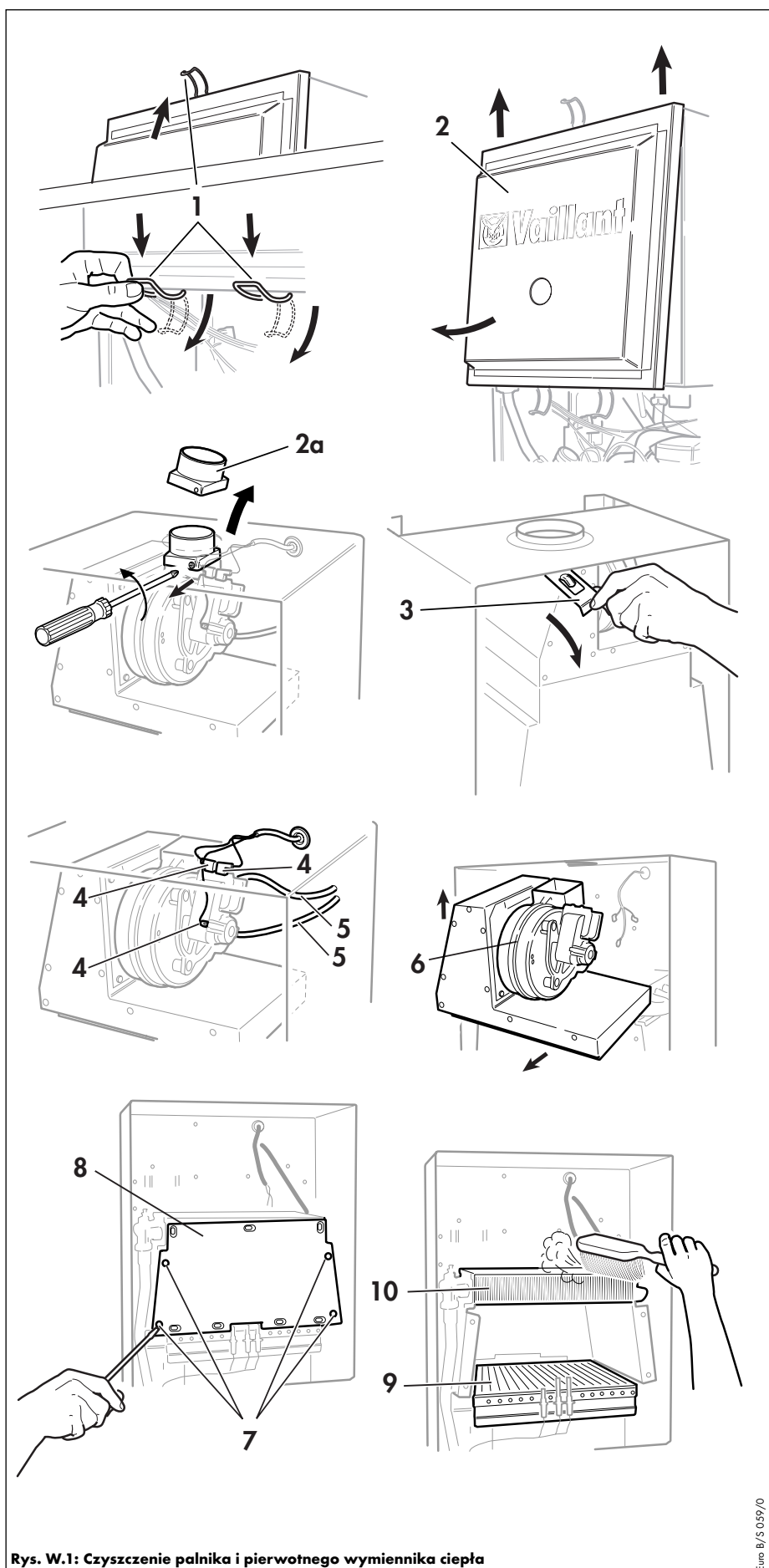
- Sprawdzić działanie w trybie ogrzewania nastawiając regulator na wyższą wartość żądanej temperatury. Pompa obiegu grzewczego powinna się uruchomić.

Działanie w trybie przygotowywania ciepłej wody

- Skontrolować działanie trybu przygotowywania ciepłej wody otwierając w domu dowolny punkt jej poboru i sprawdzając jej natężenie przepływu oraz temperaturę. Temperaturę ciepłej wody należy nastawić zgodnie z zaleceniem na stronie 41.

Działanie w trybie ładowania zasobnika

- Skontrolować działanie trybu przygotowywania ciepłej wody otwierając w domu kilka punktów jej poboru i sprawdzając, czy na wyświetlaczu pojawi się symbol .



Rys. W.1: Czyszczenie palnika i pierwotnego wymiennika ciepła

Czyszczenie palnika i pierwotnego wymiennika ciepła

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

- Odtłączyć kocioł od sieci elektrycznej.
- Zamknąć kurek gazu.
- Zdjąć obudowę kotła.
- Poluzować trzy klamry (1), zdjąć pokrywę komory podciśnieniowej (2) i przesunąć króciec spalinowy (2a) wentylatora do góry.
- Zdjąć sprężynę (3).
- Zdjąć trzy przewody elektryczne (4) oraz obydwa przewody giętkie (5) z wentylatora.
- Wyciągnąć kompletny moduł (6).
- Odkręcić wkręty (7) i zdjąć pokrywę boczną komory spalania (8).
- Sprawdzić stan zabrudzenia palnika (9) oraz pierwotnego wymiennika ciepła (10) i wyczyścić je (w razie potrzeby) szczotką z tworzywa sztucznego.

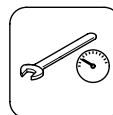


Nie wolno zalać wodą skrzynki sterowniczej!

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



Sprawdzić szczelność połączeń gazowych kotła!

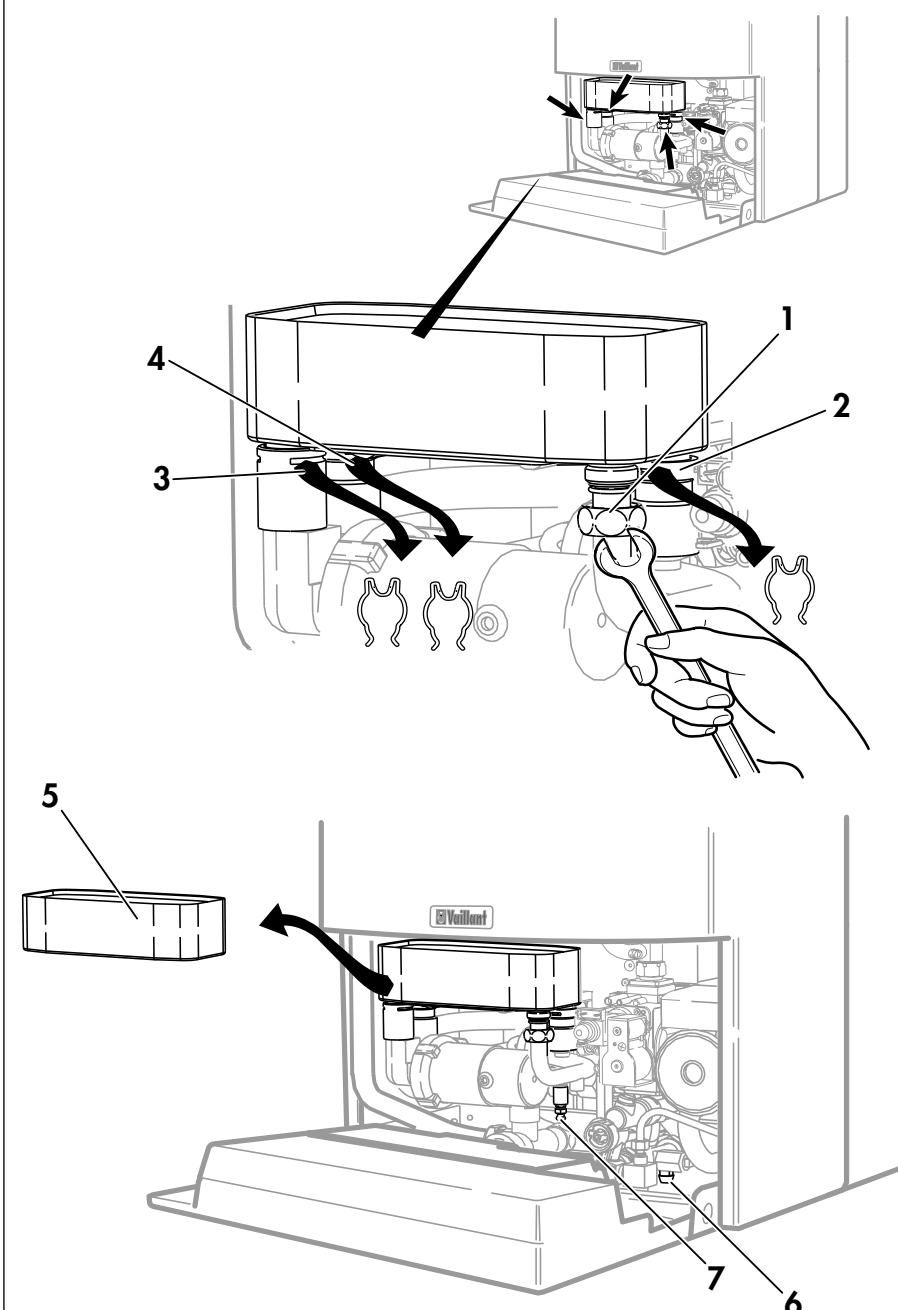


Czyszczenie wtórnego wymiennika ciepła

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. W tym celu otworzyć zarówno zawór do opróżniania (6), jak i zawór odpowietrzający (7). Czas opróżniania wynosi ok. 5 - 6 minut.
- Zdjąć obudowę kotła.
- Poluzować trzy klamry (2, 3 i 4) przy wtórnym wymienniku ciepła.
- Poluzować złączkę gwintowaną (1).
- Wyjąć wtórny wymiennik ciepła (5).
- Sprawdzić stan zabrudzenia wtórnego wymiennika ciepła.
- Zmontować wtórny wymiennik ciepła w odwrotnej kolejności.
- Otworzyć zawór odcinający dopływ zimnej wody.
- Otworzyć zawory na zasilaniu i na powrocie.
- Napęłnić wodą i odpowietrzyć instalację.
- Otworzyć kurek gazu.
- Przywrócić przyłączenie do sieci elektrycznej.

! Sprawdzić szczelność połączeń gazowych kotła!

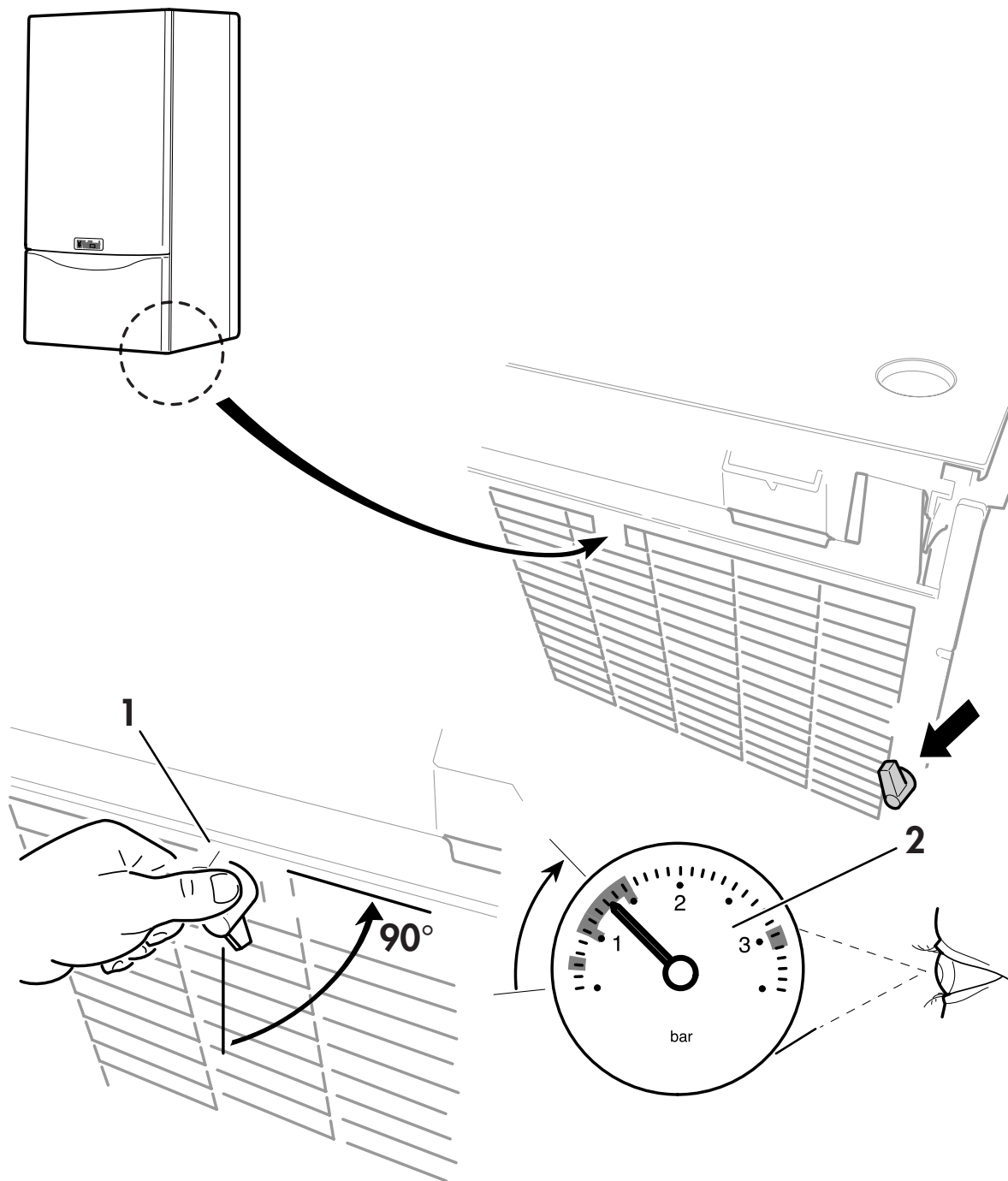


Rys. W.2: Czyszczenie wtórnego wymiennika ciepła

Euro APC 022/1



PRZEGLĄDY I KONSERWACJA



Rys. W.3: Napełnianie wodą i opróżnianie instalacji grzewczej



Napełnianie kotła i instalacji grzewczej

Ciśnienie w zimnej instalacji, wskazywane manometrem (2), powinno wynosić od 1 do 2 barów. Wtedy instalacja będzie pracować niezawodnie. Jeśli zmniejszy się ono poniżej 0.75 bara, to należy odpowiednio uzupełnić ilość wody. Gdy instalacja obejmuje kilka kondygnacji, to może się okazać, że konieczne jest stosowanie wyższych wartości ciśnienia. W tej sprawie należy zasięgnąć informacji w swoim autoryzowanym zakładzie rzemieślniczym.



Przy napełnianiu instalacji grzewczej należy stosować wyłącznie czystą wodę z sieci wodociągowej, patrz strona 10. Nie wolno dodawać żadnych środków chemicznych, a w szczególności środków zabezpieczających przed zamarzaniem!

Przy napełnianiu instalacji należy postępować w następujący sposób:

- Otworzyć wszystkie zawory termostacyjne instalacji grzewczej.
- Należy się upewnić, czy jest otwarty znajdujący się w kotle zawór wlotowy zimnej wody.
- Włożyć dźwignię (1) do zaworu do napełniania.
- Odkręcić powoli zawór do napełniania w kotle i napełniać wodą kocioł względnie instalację grzewczą tak długo, aż na manometrze (2) uzyska się wymaganą wartość ciśnienia.
- Zakręcić z powrotem zawór do napełniania.
- Odpowietrzyć instalację przy grzejnikach.
- Na koniec sprawdzić jeszcze raz ciśnienie wody w instalacji (ewentualnie powtórzyć proces napełniania).

Opróżnianie kotła i instalacji grzewczej

Aby opróżnić kocioł lub instalację grzewczą, należy wykonać, co następuje:

- Zamocować przewód giętki w miejscu przeznaczonym do opróżniania instalacji. Umieścić swobodny koniec przewodu w miejscu odpowiednim do odprowadzania wody.
- Otworzyć zawór do opróżniania.
- Otworzyć zawory odpowietrzające przy grzejnikach. Najpierw otworzyć zawór przy grzejniku najwyżej położonym, a następnie kolejno pozostałe, postępując od góry do dołu.
- Gdy woda spłynie całkowicie, to z powrotem zamknąć odpowietrzniki grzejników oraz zawór do opróżniania.
- W przypadku, gdy konieczne jest tylko opróżnienie kotła: zamknąć zawory odcinające w konsoli i otworzyć zawory do opróżniania znajdujące się przy konsoli, jak również w kotle.

Napełnianie kotła i zasobnika ciepłej wody

Aby napełnić wodą użytkową kocioł lub zintegrowany z nim zasobnik ciepłej wody, należy wykonać, co następuje:

- Otworzyć znajdujący się w kotle zawór wlotowy zimnej wody. Otworzyć zawór do pobierania ciepłej wody, usytuowany w pobliżu kotła. Dzięki temu nastąpi napełnienie zasobnika ciepłej wody i jednocześnie jego odpowietrzenie poprzez otwarty zawór czerpалny.
- Otworzyć dodatkowo zawór odpowietrzający (7), aby odpowietrzyć pompę ładującą podgrzewacz zasobnikowy oraz wtórny wymiennik ciepła (patrz rys. W.2)
- Gdy woda zacznie wypływać z otwartego zaworu czerpалnego, to oznacza, że kocioł i zasobnik ciepłej wody są napełnione.
- Teraz należy zamknąć zawór czerpалny.

Opróżnianie kotła i zasobnika ciepłej wody

Aby opróżnić zintegrowany z kotłem zasobnik ciepłej wody, należy wykonać, co następuje:

- Zamknąć znajdujący się w kotle zawór wlotowy zimnej wody.
- Otworzyć znajdujący się w kotle zawór do opróżniania (6) (patrz rys. W.2) oraz najwyżej usytuowany punkt poboru ciepłej wody. Dzięki temu nastąpi odpowietrzenie zintegrowanego z kotłem zasobnika ciepłej wody oraz wypłynie z niego woda poprzez otwarty zawór do opróżniania.
- Gdy woda przestanie już wypływać z otwartego zaworu do opróżniania, to oznacza, że kocioł i zasobnik ciepłej wody są opróżnione.
- Teraz należy zamknąć zarówno zawór do opróżniania, jak i również otwarty punkt poboru ciepłej wody.

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.



Kody stanu pracy

Kody stanu informują o aktualnym stanie pracy kotła. W przypadku jednoczesnego zaistnienia kilku stanów pracy kotła wyświetlany jest kod najważniejszego stanu.

Wyświetlanie kodów stanu można wywołać w następujący sposób:

- Wcisnąć klawisz "i" umieszczony poniżej wyświetlacza.
Na wyświetlaczu pojawi się kod stanu (patrz poniżej zamieszczona tabela).

Wyświetlanie kodów stanu można zakończyć w następujący sposób:

- Wcisnąć klawisz "i" umieszczony poniżej wyświetlacza.

lub

- Nie uruchamiać przez około 4 minuty żadnego klawisza. Na wyświetlaczu ponownie pojawi się aktualna wartość temperatury na zasilaniu.



LOKALIZACJA ZAKŁÓCEŃ

Wskazanie	Znaczenie
S.0	Brak sygnału zapotrzebowania na ciepło (tryb pracy grzewczej)
S.1	Rozruch wentylatora (tryb pracy grzewczej)
S.2	Wstępna praca pompy wodnej (tryb pracy grzewczej)
S.3	Proces zapłonu (tryb pracy grzewczej)
S.4	Praca palnika (tryb pracy grzewczej)
S.5	Wybieg wentylatora i pompy wodnej (tryb pracy grzewczej)
S.6	Wybieg wentylatora (tryb pracy grzewczej)
S.7	Wybieg pompy wodnej (tryb pracy grzewczej)
S.8	Blokada palnika w trybie ogrzewania (tryb pracy grzewczej)
S.10	Rozpoznanie poboru ciepłej wody (tryb przygotowania ciepłej wody)
S.11	Rozruch wentylatora (tryb przygotowania ciepłej wody)
S.13	Proces zapłonu (tryb przygotowania ciepłej wody)
S.14	Praca palnika (tryb przygotowania ciepłej wody)
S.15	Wybieg wentylatora i pompy wodnej (tryb przygotowania ciepłej wody)
S.16	Wybieg wentylatora (tryb przygotowania ciepłej wody)
S.17	Wybieg pompy wodnej (tryb przygotowania ciepłej wody)
S.20	Aktywny tryb pracy podgrzewacza zasobnikowego (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.21	Rozruch wentylatora (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.23	Proces zapłonu (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.24	Praca palnika (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.25	Wybieg wentylatora i pompy wodnej (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.26	Wybieg wentylatora (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.27	Wybieg pompy wodnej (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.28	Blokada palnika w trybie przygotowania c.w.u. (ładowanie podgrzewacza, ciepły start)
S.30	Termostat pokojowy blokuje tryb pracy grzewczej
S.31	Aktywny tryb pracy letniej
S.33	Nie zadziałał presostat - kocioł znajduje się w 5-min. blokadzie działania-wentylator wyłączony (Turbo).
S.34	Tryb pracy zabezpieczenia przed zamarzaniem - aktywny, czujnik NTC na zasilaniu < 8 °C
S.36	Zadana temperatura w kotłach < 20 °C, regulator zewnętrzny blokuje tryb pracy grzewczej
S.39	Zadziałał termostat przylgowy
S.42	Kłapa spalin blokuje pracę palnika (tylko przy zastosowaniu skrzynki elektronicznej nr kat. 306248)
S.51	Kocioł zidentyfikował wydostawanie się spalin i znajduje się w przedziale czasu tolerancji (55 sek.)
S.52	Kocioł znajduje się w 20-minutowej blokadzie działania z powodu wydostawania się spalin
S.53	Kocioł znajduje się w 2,5-minutowej blokadzie działania z powodu braku wody (zbyt duża różnica temperatur zasilania i powrotu, maks. 3 próby, następnie F.23)
S.54	Kocioł znajduje się w 10-minutowej blokadzie działania z powodu braku wody (zbyt duże gradienty temperatur, maks. 4 próby, następnie F.24)

Tabela St.1: Kody stanu



Kody diagnostyczne

W trybie diagnostycznym można zmienić określone parametry, lub kazać wyświetlić dalsze informacje (patrz zamieszczone poniżej tabele).

- Wcisnąć jednocześnie klawisze **"i"** i **"+"** umieszczone poniżej wyświetlacza. Na wyświetlaczu pojawi się napis **"d.0"**.

- Przewijać za pomocą klawisza **"+"** lub **"-"** numery kodów aż do uzyskania żadanego numeru diagnostycznego.
- Wcisnąć klawisz **"i"**. Na wyświetlaczu pojawia się przypisana informacja diagnostyczna.
- W razie potrzeby zmienić wartość parametru za pomocą klawisza **"+"** lub **"-"** (zmieniona wartość miga).

- Wprowadzić zadaną wartość do pamięci przez wciśnięcie klawisza **"i"**, aż wyświetlana wartość przestanie migać.

Pracę w trybie diagnostycznym można zakończyć w następujący sposób:

- Jednocześnie wcisnąć klawisze **"i"** i **"+"**. lub
- Nie uruchamiać przez 4 minuty żadnego kolejnego klawisza. Na wyświetlaczu pojawi się aktualna wartość temperatury zasilania w trybie ogrzewania.

Wskazanie	Znaczenie	Wyświetlane/nastawiane wartości
d.0	Obciążenie częściowe przy c.o.	0, 1, 2 ... 15 (nastawa fabryczna: 15 = maksymalna moc)
d.1	Wybieg pompy wodnej przy c.o.	1, 2, 3, ... 60 min (nastawa fabryczna: 5 minut)
d.2	Maksymalny czas blokady palnika przy c.o. (przy temp. zasil. 20 °C)	8 - 60 min (nastawa fabryczna: 15 minut)
d.3	Temperatura c.w.u. podawanej do zasobnika.	w °C
d.4	Temperatura wody w zasobniku.	w °C
d.5	Zadana temperatura zasilania - termostat kotła	w °C
d.6	Zadana wartość temperatury ciepłej wody	w °C
d.7	Nie obowiązuje w przypadku kotłów Aquaplust	-
d.8	Termostat pokojowy na zaciskach 3-4	0 = otwarty, brak pracy grzewczej 1 = zamknięty, praca grzewcza (nastawa fabryczna)
d.9	Zadana temperatura zasilania dla c.o. z regulatora zewn. (zaciski 7-8-9)	w °C
d.10	Wewnętrzna pompa wodna	1 = włączony 0 = wyłączony
d.11	Zewnętrzna pompa wodna	1 = włączony 0 = wyłączony
d.12	Pompa ładująca podgrzewacz zasobnikowy (tylko kotły Aquaplust)	1 = włączony 0 = wyłączony
d.13	Pompa cyrkulacyjna	1 = włączony 0 = wyłączony
d.21	Sygnał obecności płomienia	1 = jest 0 = brak
d.22	Tryb przygotowania ciepłej wody - Aquasensor (VUW), złącze C1-C2 (VU z VIH)	1 = włączony 0 = wyłączony
d.23	Tryb pracy letniej lub zimowej	1 = zima 0 = lato
d.24	Presostat	1 = włączony 0 = wyłączony
d.25	Praca zasobnika lub ciepły start zwolnione przez program czasowy regulatora	1 = tak 0 = nie
d.30	Sygnał sterujący do zaworu gazowego	1 = jest 0 = brak
d.35	Położenie zaworu 3-drogowego	0 = ogrzewanie, 1 = ciepła woda, 2 = położenie środkowe (tylko w przypadku kotłów typu VU i d.70 = 1)

Tabela St.2: Kody diagnostyczne 1 z 2



LOKALIZACJA ZAKŁÓCEŃ

Wskazanie	Znaczenie	Wyświetlane/nastawiane wartości
d.37	Wartość zadana natężenia prądu elektromagnesu modulatora	w mA
d.40	Aktualna wartość temperatury zasilania	w °C
d.45	Wartość rzeczywista natężenia prądu elektromagnesu modulatora	w mA (wartość mocno wahająca się z powodu wpływu składowej prądu zmiennego)
d.46	Korekta odczytu temperatury zewnętrznej	w K (tylko w połączeniu z regulatorem VRC)
d.47	Aktualna wartość temperatury zewnętrznej	w °C (tylko w połączeniu z regulatorem VRC)
d.50	Maksymalna wartość temperatury zasilania	w °C
d.53	Maksymalna wartość temperatury ciepłej wody na wypływie	w °C
d.54	Maksymalna wartość temperatury zasobnika lub ciepłego startu	w °C
d.60	Ilość wyłączeń spowodowanych czujnikiem przegrzewu	
d.61	Ilość wyłączeń awaryjnych automatu zapłonowego	
d.64	Średni czas zapłonu	w s
d.65	Maksymalny czas zapłonu	w s
d.67	Czas do zakończenia blokady palnika	w min
d.68	Ilość bezskutecznych zapłonów w 1. próbie	
d.70	Zwolnienie położenia środkowego dla zaworu 3-drogowego (tylko kotły typu VU)	0 = położenie środkowe wyłączone (= nastawa fabryczna) 1 = położenie środkowe zwolnione
d.71	Maksymalna wartość temperatury zasilania w trybie ogrzewania	0 = 82 °C 1 = 87 °C (nastawa fabryczna: 82 °C)
d.72	Czas wybiegu pompy po ładowaniu podgrzewacza zasobnikowego lub ciepłego startu	0, 1, 2, ... 250 s (nastawa fabryczna: 80 s)
d.73	Nie obowiązuje w przypadku kotłów Aquaplus	-
d.74	Czas blokady palnika w trybie ładowania podgrzewacza zasobnikowego	0 ... 5 min (nastawa fabryczna: 1 min)
d.75	Maksymalny czas ładowania podgrzewacza zasobnikowego	20, 21, 22 ... 90 min (nastawa fabryczna: 30 min)
d.79	Dezynfekcja termiczna	1 = włączona, 0 = wyłączona
d.80	Ilość godzin pracy w trybie ogrzewania	w h
d.81	Ilość godzin pracy w trybie przygotowania ciepłej wody	w h
d.82	Ilość załączeń w trybie ogrzewania	
d.83	Ilość załączeń w trybie przygotowania ciepłej wody	
d.90	Regulator pogodowy	1 = rozpoznany, 0 = nierozpoznany
d.91	Stan DCF, odbioru radiowego sygnału czasu, przy zastosowaniu czujnika temperatury zewnętrznej z odbiornikiem sygnału radiowego	0 = brak odbioru, 1 = odbiór 2 = synchronizacja

Tabela St.3: Kody diagnostyczne 2 z 2



Kody usterek

W przypadku pojawienia się usterek wyświetlanie ich kodów eliminuje wszystkie inne wskazania.

W przypadku jednoczesnego wystąpienia kilku błędów odpowiednie kody są wyświetlane na zmianę co około 2 sekundy.

Przechowywanie usterek w pamięci

10 ostatnio zaistniałych usterek jest przechowywanych w pamięci.

- Wcisnąć równocześnie klawisze "i" i "-".
- Przez naciskanie klawisza "+" można przewijać przechowywane w pamięci kody usterek.

Wyświetlanie przechowywanych w pamięci usterek można zakończyć w następujący sposób:

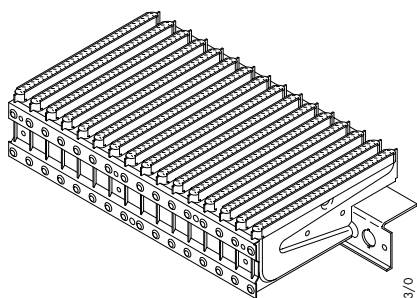
- Wcisnąć przycisk "i" umieszczony poniżej wyświetlacza.
- Nie uruchamiać przez 4 minuty żadnego kolejnego klawisza. Na wyświetlaczu pojawi się aktualna wartość temperatury zasilania w trybie ogrzewania.

Wskazanie	Znaczenie	Przyczyna
F.0	Czujnik NTC na zasilaniu - nie połączony lub przerwa w obwodzie	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.1	Czujnik NTC na powrocie - nie połączony lub przerwa w obwodzie	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.5	Przerwa w obwodzie zewnętrznego czujnika spalin (tylko kotły typu Atmo)	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.6	Przerwa w obwodzie wewnętrznego czujnika spalin (tylko kotły typu Atmo)	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.10	Czujnik NTC na zasilaniu ($> 130^{\circ}\text{C}$) - zwarcie w obwodzie	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.11	Czujnik NTC na powrocie ($> 130^{\circ}\text{C}$) - zwarcie w obwodzie	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.15	Zwarcie w obwodzie zewnętrznego czujnika spalin (tylko kotły typu Atmo)	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.16	Zwarcie w obwodzie wewnętrznego czujnika spalin (tylko kotły typu Atmo)	Uszkodzone: czujnik, przewód elektryczny lub połączenie wtykowe
F.20	Zadziałał czujnik przegrzewu	Przekroczona wartość maksymalnej temperatury T1 lub T2
F.22	Brak wody	Zbyt mało wody w kotle. Pompa zablokowana lub uszkodzona, za mała moc pompy, uszkodzony przewód elektryczny poprowadzony do pompy
F.23	Brak wody (zbyt duża różnica temperatur: zasilanie - powrót)	Zbyt mało wody w kotle. Pompa zablokowana lub uszkodzona, za mała moc pompy, uszkodzony przewód elektryczny poprowadzony do pompy
F.24	Brak wody (zbyt szybki wzrost temperatury)	Zbyt mało wody w kotle. Pompa zablokowana lub uszkodzona, za mała moc pompy, uszkodzony przewód elektryczny poprowadzony do pompy
F.27	Elektroda jonizacyjna komunikuje istnienie płomienia na palniku, pomimo wyłączonego zaworu gazowego	Uszkodzony zawór elektromagnetyczny gazu, nieprawidłowe działanie czujnika płomienia (wymienić układ elektroniczny)
F.28	Kotła nie można uruchomić - wyłączenie awaryjne przy rozruchu	Uszkodzony licznik gazu lub reduktor ciśnienia gazu, powietrze w gazie, uszkodzony transformator zapłonu, przerwa w obwodzie prądu jonizacyjnego (uszkodzone: przewód lub elektroda), nieprawidłowe nastawienie gazu (zbyt mała moc startowa)
F.29	Płomień gaśnie podczas pracy, a kolejne próby zapłonu są bezskuteczne	Okresowa przerwa w dopływie gazu, transformator zapłonowy nie wywołuje iskry, recyrkulacja spalin, nieprawidłowe uziemienie
F.36	Blokada przez czujnik spalin (tylko Atmo)	Zbyt krótka rura do odprowadzania spalin, brak odcinka rozbiegowego spalin, brak wystarczającego dopływu świeżego powietrza
F.42	Wartość nie obowiązująca dla danego wariantu kotła	Zwarcie w wiązce przewodów elektrycznych
F.43	Wartość nie obowiązująca dla danego wariantu kotła	Przerwa w wiązce przewodów elektrycznych
F.60 do F.67	Błąd w układzie elektronicznym	Uszkodzony układ elektroniczny, błędy w czujnikach

Tabela St.4: Kody błędów

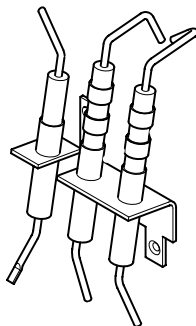


WYKAZ CZĘCI ZAMIENNYCH



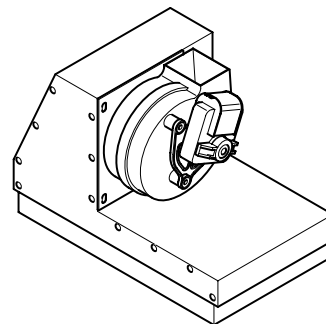
Rys. Er.1

Euro B/S 143/O



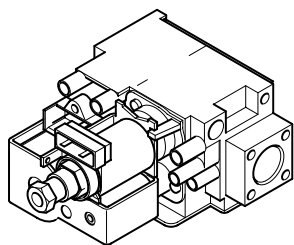
Rys. Er.2

Euro B/S 142/O



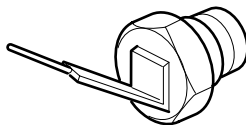
Rys. Er.3

Euro B/S 152/O



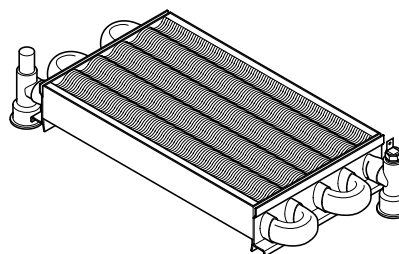
Rys. Er.4

Euro B/S 153/O



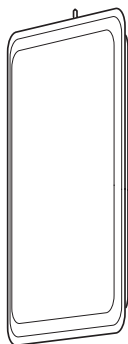
Rys. Er.5

Euro B/S 177/O



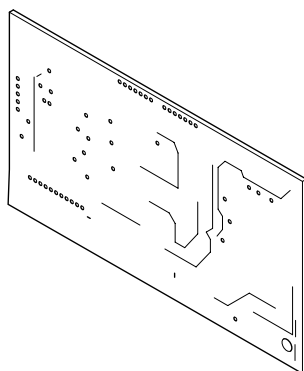
Rys. Er.6

Euro B/S 154/O



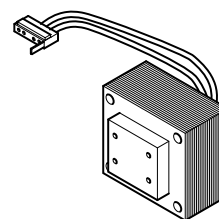
Rys. Er.7

Euro APC 033/O



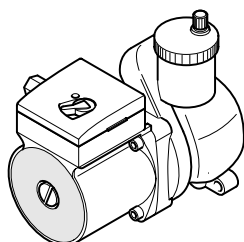
Rys. Er.18

Euro B/S 146/O



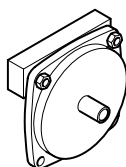
Rys. Er.9

Euro B/S 144/O



Rys. Er.10

Euro B/S 147/O



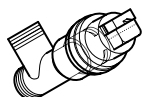
Rys. Er.11

Euro B/S 156/O



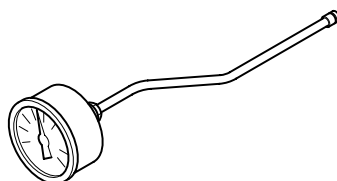
Rys. Er.12

Euro B/S 151/O



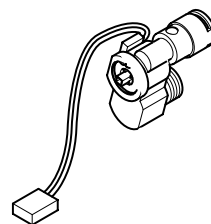
Rys. Er.13

Euro B/S 145/0

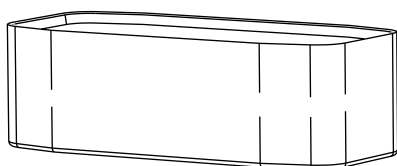


Rys. Er.14

Euro B/S 145/0

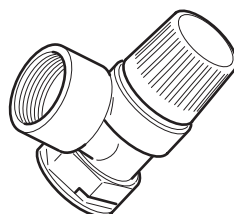


Rys. Er.15



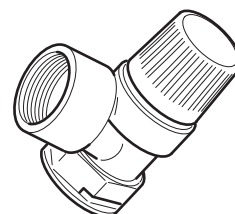
Rys. Er.16

Euro APC 031/0



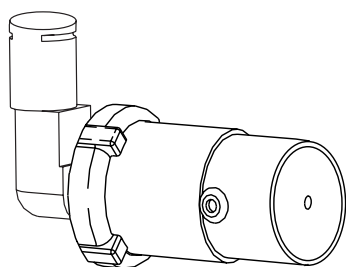
Rys. Er.17

Euro B/S 178/0



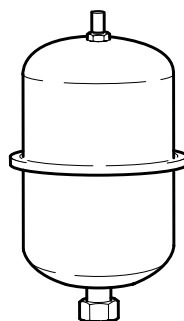
Rys. Er.18

Euro B/S 178/0



Rys. Er.19

Euro APC 030/0



Rys. Er.20

Euro APC 045/0



Rys. Er.21

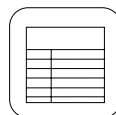
Euro APC 048/0



WYKAZ CZĘCI ZAMIENNYCH

Nazwa	Numer katalogowy części zamiennej	Numer rys. części.
Palnik (Gaz płynny i gaz ziemny)	Palnik 031 501 Kolektor (GZ 50/35): 126 782 Kolektor (Propan): 126 783	Er. 1
Elektrody	090 724	Er. 2
Wentylator	190 215	Er. 3
Armatura gazowa	Gaz płynny: 053 463 Gaz ziemny: 053 462	Er. 4
Czujnik NTC na zasilaniu Czujnik NTC na powrocie Czujnik NTC ciepłego startu	252 805	Er. 5
Pierwotny wymiennik ciepła	065 087	Er. 6
Naczynie wzbiorcze (10 l) (od strony ogrzewania)	181 079	Er. 7
Płyta elektroniczna	130 818	Er. 8
Transformator	287 450	Er. 9
Pompa z szybkim odpowietrznikiem	160 928	Er. 10
Czujnik ciśnienia	050 577	Er. 11
Zawór nadmiarowo-upustowy	150 246	Er. 12
Trójdrogowy zawór przełączający	252 457	Er. 13
Manometr	101 271	Er. 14
Czujnik przepływu	194 819	Er. 15
Wtórny wymiennik ciepła	065 133	Er. 16
Zawór bezpieczeństwa (od strony ogrzewania)	190 732	Er. 17
Zawór bezpieczeństwa (od strony zasobnika)	190 745	Er. 18
Pompa ładująca zasobnik	160 971	Er. 19
Naczynie wzbiorcze (1,0 l) (od strony zasobnika)	181 081	Er. 20
Podgrzewacz zasobnikowy ciepłej (wody 20 l pojemności)	064 073	Er. 21

Tab. ER.1: Wykaz części zamiennych



Typ kotła VUI		282-7	Jednostka
Zakres nominalnej mocy cieplnej (80/60 °C)		10,4 - 28,0	kW
Moc w trybie przygotowania ciepłej wody		10,4 - 28,0	kW
Maksymalne obciążenie cieplne		31,1	kW
Minimalne obciążenie cieplne		12,4	kW
Ciśnienie zasilania gazem	ziemnym GZ 50	20	mbar
	płynnym Propan	36	mbar
Maksymalne zużycie gazu	ziemnego GZ 50, Hi = 9,5 kWh/m ³	3,3	m ³ /h
	Propan, Hi = 12,8 kWh/kg	2,4	kg/h
Nominalne ciśnienie w palniku (min.-maks.)	gaz ziemny GZ 50 Propan	2,2 - 9,6	mbar
		5,0 - 29,8	mbar
Strumień masy spalin min./max.		21,4/18,9	g/s
Temperatura spalin min./max. przy 80/60 °C		115/140	°C
Klasa NOx		3	-
Nominalny wydatek wody grzewczej (c.o.), (ΔT = 20 K)		1200	l/h
Ciśnienie dyspozycyjne pompy		250	mbar
Zakres nastawiania temperatury wody grzewczej (c.o.)		35 - 82	°C
Maksymalna temperatura zasilania, ok.		82	°C
Pojemność naczynia wzbiorczego (dla c.o.)		10,0	l
Wstępne ciśnienie w naczyniu wzbiorczym (dla c.o.)		0,75	bar
Maksymalne ciśnienie w instalacji grzewczej (c.o.) od strony ogrzewania (PMS)		3,0	bar
Zakres nastawiania temperatury ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)		65	°C
Komfort korzystania z ciepłej wody zgodnie z EN 13203		***	-
Natężenie przepływu ciepłej wody zgodnie z EN 13203			-
Wydatek początkowy ciepłej wody w czasie 10 min. (ΔT = 30 K)		164	l/10 min
Maksymalne ciśnienie w instalacji wody użytkowej		10,0	bar
Wydatek c.w.u. zgodnie z EN 625 (parametr D) (ΔT = 30 K)		16,4	l/min
Ciężar całkowity pusty/napełniony		57/77	kg
Wysokość		800	mm
Szerokość		440	mm
Głębokość		498	mm
Zasilanie elektryczne		230/50	V/Hz
Pobór mocy		150	W
Stopień ochrony elektrycznej		IP X4 D	-

Vaillant Sp. z o.o.

Mościska 26A ■ 01-922 Warszawa 118 ■ Skr. poczt. 70

Tel.: (0-22) 7217000 ■ Fax: (0-22) 7217113 ■ Infolinia: 0801 304 444

<http://www.vaillant.pl> ■ e-mail: vaillant@vaillant.pl