

atmoCOMPACT



VSC

Dla instalatora

Instrukcja instalacji i konserwacji atmoCOMPACT

Gazowy kocioł

VSC

Spis treści

1	Informacje dotyczące dokumentacji.....	4
1.1	Przechowywanie dokumentacji.....	4
1.2	Stosowane symbole	4
2	Opis urządzenia.....	4
2.1	Tabliczka znamionowa	4
2.2	Oznaczenie CE	4
2.3	Przeznaczenie	4
2.4	Budowa kotła.....	5
2.5	Wyposażenie.....	5
2.6	Przegląd typów	5
2.7	Elementy funkcyjne i obsługowe	6
3	Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa	7
3.1	Przepisy i wytyczne	7
3.2	Kotły centralnego ogrzewania - informacje ogólne	7
3.2.1	PN-EN 297:2002	7
3.2.2	PN-EN 303-3:2002	7
3.2.3	PN-EN 303-3:2002/A2:2005	7
3.2.4	PN-EN 483:2002U	7
3.2.5	PN-EN 625:2002U	7
3.2.6	PN-EN12752-1:2002U	7
3.3	Instalacje grzewcze - informacje ogólne	7
3.3.1	PN-B-02414:1999	7
3.3.2	PN-93/C-04607	7
3.3.3	PN-EN 10208-1:2000	7
3.3.4	PN-EN 1057:1999	7
3.4	Zasobniki ciepłej wody - informacje ogólne	7
3.4.1	PN-76/B-02440	7
3.4.2	Dyrektywa 97/23/WE	7
3.4.3	PrEN 12897	7
3.4.4	PrEN 806-1.....	7
3.4.5	PrEN 1717	7
3.4.6	EN 60335-2-21	7
3.5	Instalacje spalinowe i wentylacyjne - informacje ogólne	8
3.5.1	PN-89/B-10425.....	8
3.5.2	PN-83/B-03430	8
3.6	Instalacje elektryczne - informacje ogólne	8
3.6.1	PN-IEC 60364-7-701:1999	8
3.6.2	PN-IEC 60364-441:2000	8
3.6.3	PN-IEC 60364-5-54:1999	8
3.7	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	8
3.8	Przepisy	10
4	Montaż.....	11
4.1	Zakres dostawy i elementy wyposażenia.....	11
4.2	Transport kotła bez opakowania.....	11
4.3	Miejsce ustawienia	12
4.4	Wymiary.....	13
4.5	Wymagane minimalne odstępki przy ustawianiu kotła.....	14
4.5.1	Zdejmowanie drzwi	14

4.5.2	Zmiana kierunku otwierania i zamykania drzwi	15
5	Instalowanie.....	15
5.1	Ogólne informacje dotyczące instalacji grzewczej.....	15
5.2	Przygotowanie instalacji.....	15
5.3	Podłączanie do instalacji gazowej.....	16
5.4	Podłączanie do instalacji grzewczej.....	16
5.5	Podłączanie do instalacji wodociągowej.....	16
5.6	Układ odprowadzania spalin.....	17
5.7	Podłączanie do instalacji elektrycznej.....	17
5.7.1	Podłączanie przewodu zasilającego	19
5.7.2	Podłączanie regulatorów i elementów wyposażenia	19
5.8	Wskazówki dotyczące podłączania zewnętrznych regulatorów i elementów wyposażenia	20
5.9	Wskazówki dotyczące pozostałych części instalacji i podłączanych elementów wyposażenia	20
5.10	Schemat połączeń elektrycznych, system ProE	21
6	Uruchamianie	22
6.1	Napełnianie instalacji	22
6.1.1	Przygotowanie wody obiegu grzewczego	22
6.1.2	Napełnianie wodą i odpowietrzanie instalacji grzewczej.....	22
6.1.3	Napełnianie wodą i odpowietrzanie instalacji przygotowania c.w.u.	23
6.2	Kontrola ustawienia gazu.....	23
6.2.1	Ustawienie fabryczne	23
6.2.2	Kontrola ciśnienia przyłączeniowego.....	23
6.2.3	Kontrola i ustawienie maksymalnego obciążenia cieplnego (obciążenie znamionowe)	24
6.2.4	Kontrola i ustawianie minimalnego obciążenia.....	24
6.2.5	Tabela ustawiania gazu VSC INT 194-C 150/VSC INT 244-C 170	25
6.3	Kontrola działania kotła.....	25
6.3.1	Ogrzewanie	25
6.3.2	Ładowanie zasobnika	25
6.4	Pouczenie użytkownika.....	26
7	Dopasowanie do instalacji grzewczej.....	27
7.1	Wybór i nastawianie parametrów.....	27
7.2	Zestawienie zmiennych parametrów instalacji.....	28
7.2.1	Nastawianie obciążenia częściowego w trybie pracy grzewczej.....	28
7.2.2	Nastawianie czasu wybiegu pompy	28
7.2.3	Nastawianie maksymalnej temperatury zasilania	28
7.2.4	Nastawianie opcji regulowania temperatury powrotu.....	29
7.2.5	Nastawianie czasu blokady palnika	29
7.2.6	Ustawianie maksymalnej temperatury zasobnika.....	29

7.3	Kontrola mocy pompy	29
7.4	Kontrola ustawienia pompy ładowania zasobnika ciepłej wody	29
7.5	Ustawianie zaworu przelewowego	30
7.6	Przestawianie na inny rodzaj gazu	30
7.7	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	30
8	Przeglądy i konserwacja	30
8.1	Informacje dotyczące konserwacji	30
8.2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	30
8.3	Przegląd o-ringów i uszczelek typu C	31
8.4	Przegląd prac konserwacyjnych	31
8.5	Czyszczenie palnika i głównego wymiennika ciepła (wymienник ciepła instalacji grzewczej)	32
8.6	Kontrola działania czujnika ciągu spalinowego	33
8.7	Opróżnianie kotła	33
8.7.1	Opróżnianie kotła od strony instalacji grzewczej	33
8.7.2	Opróżnianie kotła od strony instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej	34
8.7.3	Opróżnianie całej instalacji	34
8.8	Odkamienianie wtórnego wymiennika ciepła	34
8.9	Kontrola magnezowej anody ochronnej	35
8.10	Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej	35
8.11	Ponowne napełnianie wodą kotła	35
8.12	Praca próbna	35
8.13	Pomiary kominiarskie	35
9	Usuwanie zakłóceń	36
9.1	Kody usterek	36
9.2	Kody stanu	37
9.3	Kody diagnostyczne	38
9.4	Programy kontrolne	41
9.5	Wymiana podzespołów	41
9.5.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	41
9.5.2	Wymiana palnika	41
9.5.3	Wymiana elektrod	41
9.5.4	Wymiana dysz palnikowych	42
9.5.5	Wymiana armatury gazowej	42
9.5.6	Wymiana zaworu 3-drogowego	43
9.5.7	Wymiana czujników	43
9.5.8	Wymiana płytki elektronicznej	43
9.5.9	Wymiana manometru	43
9.5.10	Wymiana bezpieczników	44
9.6	Kontrola działania kotła	44
10	Gwarancja i serwis	45
10.1	Warunki Gwarancji	45
10.2	Serwis	45
11	Recykling i usuwanie odpadów	45
11.1	Kocioł	45
11.2	Pakowanie	45
12	Dane techniczne	46

1 Informacje dotyczące dokumentacji

Przedstawione niżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji.

Wraz z niniejszą instrukcją instalacji i konserwacji obowiązują też pozostałe dokumenty.

Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tych instrukcji i dokumentacji nie ponosimy odpowiedzialności.

Dokumentacje dodatkowe i pomocnicze przyrządy serwisowe

Dla użytkownika:

instrukcja obsługi	nr 0020014601
skrótowa instrukcja obsługi	nr 0020014597
formularz zamówienia karty gwarancyjnej dla danego kraju	
Wymóg	nr 802927_02

Ewentualnie obowiązują też pozostałe instrukcje obsługi wszystkich stosowanych części wyposażenia i regulatorów oraz instrukcje przedstawiania rodzaju gazu.

Pomocnicze przyrządy serwisowe

Do przeprowadzenia przeglądów i konserwacji wymagane są następujące przyrządy kontrolno pomiarowe:

- miernik CO₂
- manometr
- endoskop do kontroli zasobnika, w razie potrzeby

1.1 Przechowywanie dokumentacji

Skrótowa instrukcja obsługi znajduje się wewnątrz drzwiczek obudowy.

Niniejszą instrukcję instalacji i konserwacji, jak również całą dokumentację dodatkową, należy przekazać użytkownikowi instalacji. Na nim spoczywa wtedy obowiązek starannego przechowywania instrukcji.

1.2 Stosowane symbole

Podczas instalacji urządzenia należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zawartych w niniejszej instrukcji instalacji i konserwacji!



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia!



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym!



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo oparzenia!



Uwaga!

Możliwe zagrożenie dla urządzenia i środowiska naturalnego



Wskazówka!

Pożyteczne informacje i wskazówki.

- Symbol sygnalizujący konieczność działania

2 Opis urządzenia

2.1 Tabliczka znamionowa

W kotłach atmoCOMPACT tabliczka znamionowa umieszczona jest z tyłu skrzynki rozdzielczej. Tabliczka znamionowa widoczna jest po zdjęciu osłony (1, rys. 5.3) i po odchyleniu skrzynki rozdzielczej do przodu.

2.2 Oznaczenie CE

Oznaczenie dokumentuje, iż zgodnie z tabliczką znamionową, urządzenia spełniają podstawowe wymagania następujących dyrektyw:

- Wytyczne dla urządzeń gazowych (Dyrektywa Rady 90/396/EWG)
- Dyrektywa w sprawie zgodności elektromagnetycznej z klasą B wartości granicznej (Dyrektywa Rady 89/336/EWG)
- Dyrektywa dotycząca urządzeń gazowych (Dyrektywa Rady 73/23/EWG)
- Kotły spełniają podstawowe wymagania dyrektywy dotyczącej współczynnika sprawności (Dyrektywa Rady 92/42)

2.3 Przeznaczenie

Gazowe kotły marki Vaillant zostały skonstruowane zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą jednak powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, wzgl. może dojść do uszkodzenia kotła lub wystąpienia innych szkód rzeczowych.

Kotły przeznaczone są do wykorzystywania jako źródła ciepła w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania wodnego i w centralnych systemach przygotowania ciepłej wody użytkowej. Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko takiego postępowania spoczywa wyłącznie na użytkowniku.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie instrukcji obsługi i instalacji oraz warunków przeprowadzania przeglądów i konserwacji.



Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

Kotły grzewcze muszą zostać zainstalowane przez autoryzowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących przepisów, zasad i dyrektyw.

2.4 Budowa kotła

Gazowe kotły VSC marki Vaillant przeznaczone są do wykorzystywania jako źródła ciepła w instalacjach centralnego ogrzewania wodnego i w centralnych systemach przygotowania ciepłej wody użytkowej. Mogą być one stosowane zarówno w instalacjach nowych, jak i już istniejących modernizowanych, w domach jedno- i wielorodzinnych oraz w zakładach przemysłowych.

Kocioł typu VSC jest gazowym kotłem grzewczym, który współpracuje z regulatorem instalacji grzewczej VRC, regulującym temperaturę wody w kotle w sposób płynny. Do pracy w układach centralnego przygotowania ciepłej wody użytkowej służy zintegrowany zasobnik warstwowy.

2.5 Wyposażenie

- Kompletny układ ze zintegrowanym zasobnikiem warstwowym, wymiennikiem ciepła, pompą ładowania zasobnika, pompą cyrkulacyjną, naczyniem rozszerzalnościowym, automatycznym odpowietrznikiem
- Płytkowy wymiennik ciepła
- Palnik gazowy z mieszalnikiem o niskiej emisji szkodliwych substancji
- Elektroniczne dostrajanie mocy do obciążenia częściowego na c.o.
- Listwa sterownicza kotła z systemem ProE, tj. z kodowanymi, kolorowymi wtyczkami do łatwego łączenia z elektrycznymi podzespołami instalacji
- Wbudowane przyrządy pomiarowe, sterownicze i regulacyjne
 - Termometr,
 - Wewnętrzny regulator temperatury kotła,
 - Włącznik/wyłącznik,
 - Ogranicznik przegrzewu,
 - Wyświetlacz diagnostyczny do usuwania usterek
- Wolne miejsce do montażu regulatora VRC marki Vaillant

2.6 Przegląd typów

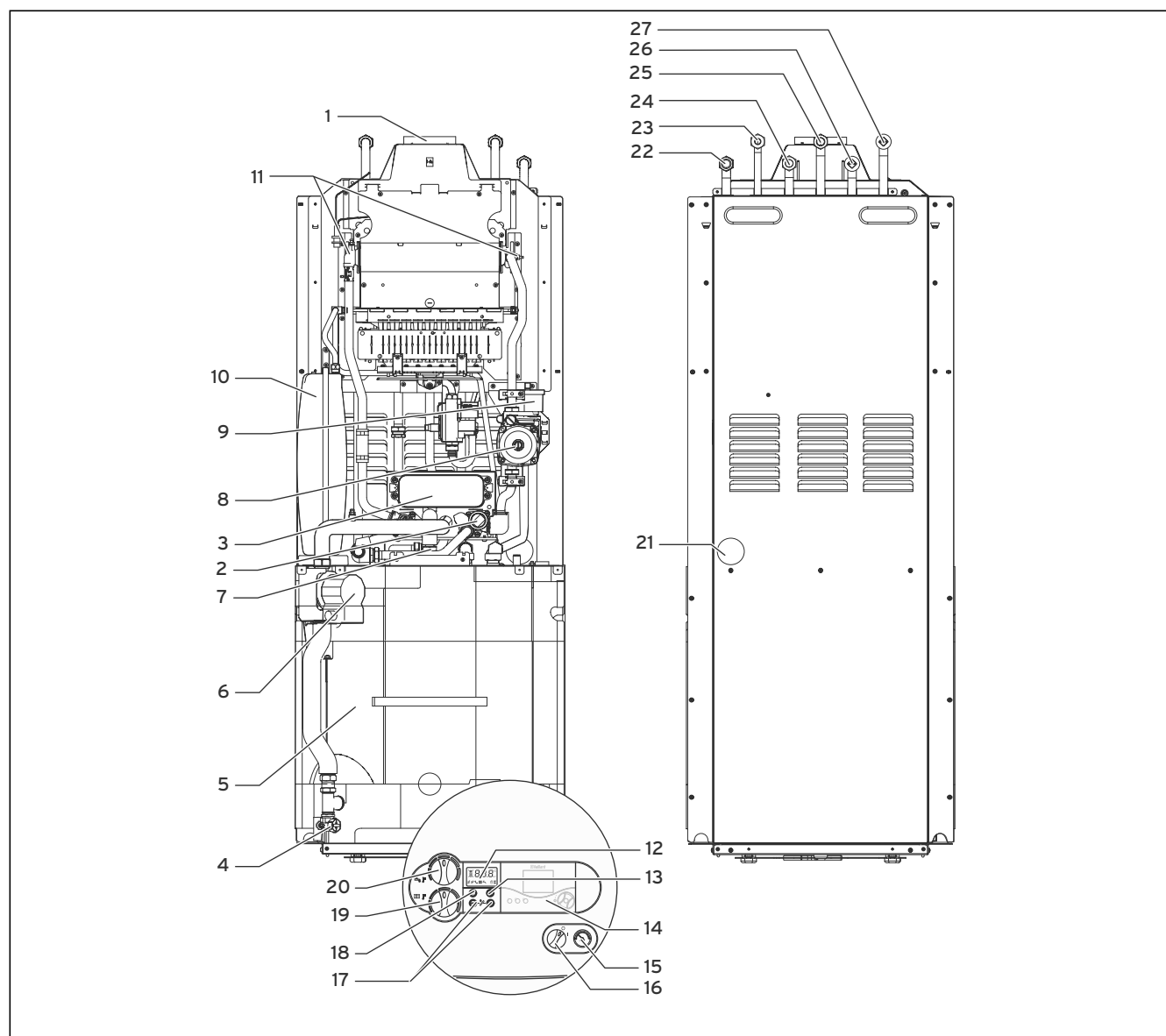
Kotły gazowe VSC marki Vaillant dostarczane są w następujących wersjach:

Typ kotła	Kraj przeznaczenia (oznaczenia wg ISO 3166)	Kategoria dopuszczenia	Rodzaj gazu	Zakres nominalnej mocy cieplnej P (kW)
VSC INT 194-C 150	PL (Polska)	I _{2E} Lw Ls	G20 (20mbar)	8,0 - 20,0 (80/60 °C)
VSC INT 244-C 170			G410 (20mbar) G350 (13mbar)	10,0 - 24,0 (80/60 °C)

Tab. 2.1 Przegląd typów

2 Opis urządzenia

2.7 Elementy funkcyjne i obsługowe



Rys. 2.1 Przegląd elementów obsługi

Legenda:

- 1 Przyłącze układu odprowadzania spalin
- 2 Zawór 3-drogowy
- 3 Wtórny wymiennik ciepła
- 4 Zawór opróżniania zasobnika
- 5 Zasobnik warstwowy z pokryciem izolacyjnym
- 6 Pompa ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej
- 7 Magnezowa anoda ochronna
- 8 Pompa obiegu grzewczego
- 9 Automatyczny odpowietrznik
- 10 Naczynie rozszerzalnościowe instalacji grzewczej
- 11 Czujnik NTC

Elementy obsługi listwy sterowniczej:

- 12 Wyświetlacz
- 13 Przycisk informacyjny
- 14 Strefa do montażu regulatora
- 15 Manometr
- 16 Główny włącznik/wyłącznik
- 17 Przyciski regulacyjne
- 18 Przycisk usuwający zakłócenia
- 19 Regulator temperatury zasilania
- 20 Regulator temperatury zasobnika

Przyłącza z tyłu kotła:

- 21 Otwór na przewody elektryczne
- 22 Przyłącze cyrkulacji (WW)
- 23 Przyłącze gazu
- 24 Przyłącze zimnej wody zasobnika (KW)
- 25 Przyłącze ciepłej wody zasobnika (WW)
- 26 Przyłącze zasilania obiegu grzewczego (HVL)
- 27 Przyłącze powrotu obiegu grzewczego (HRL)

3 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa

3.1 Przepisy i wytyczne

- A. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 89, poz. 414) z późniejszymi zmianami
- B. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ust. Nr 75/02, poz. 690)
- C. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo Energetyczne (Dz. Ust. Nr 54, poz. 348) z późniejszymi zmianami
- D. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci. (Dz. Ust. Nr 89, poz. 828)

3.2 Kotły centralnego ogrzewania - informacje ogólne

3.2.1 PN-EN 297:2002

Kotły centralnego ogrzewania opalane gazem - Kotły typu B11 i B11BS, z palnikami atmosferycznymi, o nominalnym obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW

3.2.2 PN-EN 303-3:2002

Kotły grzewcze - Część 3: Kotły grzewcze na paliwa gazowe - Konstrukcje zespolone - Kocioł i palnik

3.2.3 PN-EN 303-3:2002/A2:2005

Dotyczy PN-EN 303-3:2002 Kotły grzewcze. Część 3: Kotły grzewcze na paliwa gazowe. Konstrukcje zespolone. Kocioł i palnik

3.2.4 PN-EN 483:2002U

Kotły centralnego ogrzewania opalane gazem - Kotły typu C o nominalnym obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW

3.2.5 PN-EN 625:2002U

Kotły gazowe centralnego ogrzewania - Szczególne wymagania dotyczące domowych kotłów dwufunkcyjnych o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW

3.2.6 PN-EN12752-1:2002U

Urządzenia zabezpieczające i sterujące do palników gazowych i odbiorników spalających gaz. Wymagania ogólne.

3.3 Instalacje grzewcze - informacje ogólne

3.3.1 PN-B-02414:1999

Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami rozszerzalnościami proponowanymi. Wymagania.

3.3.2 PN-93/C-04607

Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody

3.3.3 PN-EN 10208-1:2000

Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie wymagań A

3.3.4 PN-EN 1057:1999

Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania

3.4. Zasobniki ciepłej wody - informacje ogólne

3.4.1 PN-76/B-02440

Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania

3.4.2 Dyrektywa 97/23/WE

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 29 maja 1997 r. w sprawie ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich dotyczących urządzeń ciśnieniowych.

3.4.3 PrEN 12897

Postanowienia dotyczące zasilania w wodę bezpośrednio ogrzewanych, nie wentylowanych (zamkniętych) zasobników ciepłej wody użytkowej.

3.4.4 PrEN 806-1

Zasady techniczne obowiązujące dla wewnętrznych instalacji wody użytkowej w budynkach, zaopatrujących w wodę użytkową dla ludzi, część 1. Wymogi ogólne.

3.4.5 PrEN 1717

Ochrona wody użytkowej przed zanieczyszczeniami w instalacjach wody użytkowej i ogólne wymagania wobec urządzeń zabezpieczających przed zanieczyszczeniem wody użytkowej w wyniku powrotu wody.

3.4.6 EN 60335-2-21

Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i innych podobnych zastosowań, część 2: Wymogi szczególne dotyczące podgrzewaczy wody (zasobniki ciepłej wody i termy) (IEC 335-2-21: 1989 oraz uzupełnienia 1; 1990 i 2; 1990, poprawione)

3 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa

3.5 Instalacje spalinowe i wentylacyjne - informacje ogólne

3.5.1 PN-89/B-10425

Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

3.5.2 PN-83/B-03430

Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
Wymagania - wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3:2000

3.6 Instalacje elektryczne - informacje ogólne

3.6.1 PN-IEC 60364-7-701:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji.
Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.

3.6.2 PN-IEC 60364-441:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa.
Ochrona przeciwporażeniowa

3.6.3 PN-IEC 60364-5-54:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.
Uziemienia i przewody ochronne

3.7 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Uwaga!

Nie kłaść na kotle żadnych przedmiotów i upewnić się, czy otwór dopływu powietrza nie jest zasłonięty.

Montaż

Powietrze spalania, doprowadzane do kotła, musi być pozbawione substancji chemicznych zawierających np. fluor, chlor lub siarkę. Tego rodzaju domieszki mogą znajdować się również w rozpylaczach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących, które podczas pracy kotła w niesprzyjających okolicznościach mogą spowodować korozję, a w tym również korozję układu odprowadzania spalin i elektrod.
W przypadku stosowania kotła np. w salonach fryzjerskich, w zakładach lakierniczych lub stolarskich, czy też w pralniach, itp. powinno się zawsze stosować - niezależnie od tego, czy pracuje on w trybie spalania atmosferycznego, czy też w trybie z zamkniętą komorą spalania - osobne pomieszczenie do ustawienia kotła w celu zapewnienia zasilania powietrzem bez zawartości substancji chemicznych.
Zachowanie odstępów kotła od elementów wykonanych z materiałów łatwopalnych nie jest konieczne (minimalny odstęp od ściany 5 mm), gdyż przy nominalnej mocy cieplnej powierzchnia obudowy kotła nagrzewa się do temperatury poniżej maks. dopuszczalnej wartości 85 °C.

Instalowanie

Przed zainstalowaniem kotła należy uzyskać zgodę miejscowego zakładu gazowniczego i kominiarza okręgowego.
Montaż kotła może dokonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany instalator.
Jest on odpowiedzialny za prawidłowe zainstalowanie i przeprowadzenie pierwszego uruchomienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed zainstalowaniem kotła należy starannie przepłukać instalację grzewczą! Pozwala to usunąć z rur grad spawalniczy, zgorzelinę, resztki konopi, masy uszczelniające, rdzę i inne zanieczyszczenia. Substancje te mogą osadzać się w kotle, powodując zakłócenia w pracy.

Przestrzegać beznapięciowego montażu przewodów przyłączeniowych i gazowych, aby uniknąć nieszczelności w instalacji grzewczej lub niekontrolowanego wypływu gazu!

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

W zamkniętych instalacjach grzewczych należy zamontować atestowany, odpowiedni do mocy grzewczej instalacji zawór bezpieczeństwa.

Przyłącze przewodu cyrkulacyjnego należy zamknąć w zasobniku kotła, jeżeli nie zostanie podłączony żaden przewód cyrkulacyjny.

Szczelność bloku regulacji gazu wolno sprawdzać tylko przy maksymalnej wartości ciśnienia nie wyższej niż 110 mbar! Ciśnienie robocze nie może przekroczyć 60 mbar! Wyższe ciśnienie może doprowadzić do uszkodzenia armatury gazowej.

Podłączenie instalacji elektrycznej może przeprowadzić tylko wykwalifikowany i autoryzowany elektryk. Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym na przyłączach pod napięciem! Zaciski przyłączowe w skrzynce rozdzielczej kotła są pod napięciem elektrycznym również przy wyłączonym wyłączniku głównym. Przed pracami przy kotle odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem!

Do montażu układu powietrzno-spalinowego wolno stosować wyłącznie odpowiednie wyposażenie marki Vaillant.



Uwaga!

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

Uruchomienie

Nie dodawać do wody grzewczej płynów antykorozyjnych ani przeciwmrozowych! Dodawanie do wody grzewczej środków antykorozyjnych i przeciwmrozowych może uszkodzić uszczelki i być przyczyną występowania szumów w instalacji grzewczej. Firma Vaillant nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe z tego powodu szkody. Należy poinformować użytkownika o sposobach zabezpieczania instalacji przed zamarzaniem. W przypadku wody o twardości od 20 °dH należy zmiękczyć wodę grzewczą.

Gaz ziemny:

Jeżeli ciśnienie gazu nie zawiera się w zakresie granicznym od 16 do 25 mbar, nie wolno przeprowadzać żadnych ustawień ani uruchamiać kotła!

Przeglądy i konserwacja



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia armatury gazowej!

W żadnym wypadku nie wolno zawieszać palnika na elastycznej rurze gazowej.

Uwaga!

Prace przeglądowe, konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanego instalatora. Zaniedbywanie przeglądów/konserwacji może prowadzić do szkód materialnych i obrażeń ciała.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym na częściach pod napięciem! Zaciski przyłączowe w skrzynce rozdzielczej kotła są pod napięciem elektrycznym również przy wyłączonym wyłączniku głównym. Przed pracami przy kotle odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem!



Niebezpieczeństwo!

Chronić skrzynkę rozdzielczą przed bryzgami wody.

Niebezpieczeństwo wybuchu w wyniku nieszczelności gazu! Nie wolno otwierać rury gazowej pomiędzy zespołem regulacji gazu a palnikiem. Szczelność rury jest zagwarantowana tylko po kontroli przeprowadzonej w fabryce producenta.



Niebezpieczeństwo!

W części przewodzących wodę istnieje niebezpieczeństwo poparzenia i obrażeń ciała. Prace na tych częściach instalacji można przeprowadzać dopiero po ich przestygnięciu.

Usuwanie zakłóceń

Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć kocioł od sieci zasilania elektrycznego. Zamknąć zawór gazu i zawory serwisowe. Opróżnić kocioł z wody, jeżeli wymieniane są części przewodzące wodę w kotle.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym na częściach pod napięciem! Zaciski przyłączowe w skrzynce rozdzielczej kotła są pod napięciem elektrycznym również przy wyłączonym wyłączniku głównym. Chronić skrzynkę rozdzielczą przed bryzgami wody. Przed pracami przy kotle odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem!

3 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa

Zwrócić uwagę, aby na części przewodzącej prąd nie kapła woda (np. skrzynka rozdzielcza i in.).
Stosować tylko nowe uszczelki i okrągłe pierścienie uszczelniające.
Po zakończeniu prac sprawdzić prawidłowe działanie.

3.8 Przepisy

[cs]Podczas instalowania należy przestrzegać przede wszystkim wymienionych niżej obowiązujących ustaw, rozporządzeń, przepisów technicznych, norm i postanowień w ich aktualnym brzmieniu.[/cs]



Uwaga!

Jeżeli wcześniejsze ustawienie urządzenia nie odpowiada rodzinie i grupie gazu miejscowego, nie instalować i nie uruchamiać urządzenia. Należy skontaktować się z serwisem.

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

4 Montaż

4.1 Zakres dostawy i elementy wyposażenia

Kotły atmoCOMPACT są dostarczane w stanie gotowym do montażu, w indywidualnym opakowaniu, z zamontowaną już obudową. Za pomocą poniższej tabeli sprawdzić zawartość opakowania urządzenia.

liczba	Nazwa
1	Kocioł z zamontowaną obudową na palecie
1	Instrukcja obsługi, skrócona instrukcja obsługi, instrukcja instalacji i konserwacji
1	Dodatkowe opakowanie (zawiasy, bolce zapadkowe, zaślepka przyłącza cyrkulacji, uszczelki do przyłączy instalacji grzewczej, gazowej i wodnej, duże i małe uszczelki typu C, okrągłe pierścienie uszczelniające do przyłączy hydraulicznych oraz śruby)

Tab. 4.1 Zakres dostawy

Aby zainstalować kocioł, wymagane są następujące elementy wyposażenia:

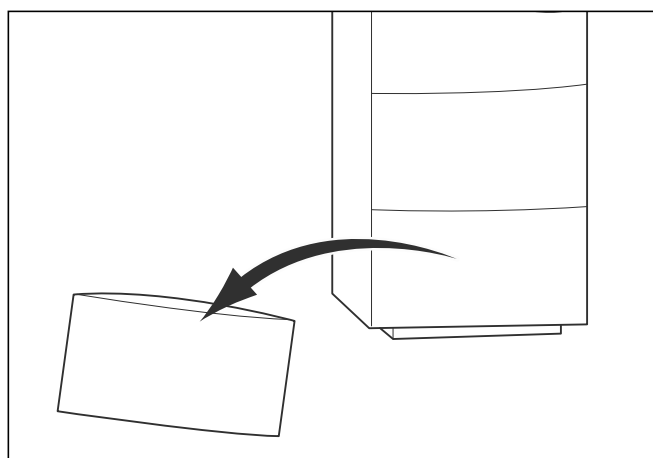
- Regulator
- Kurkowe zawory odcinające* (zasilanie i powrót wody obiegu grzewczego)
- Kulowy zawór gazowy z zabezpieczeniem przeciwpożarowym*
- Zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej*
- Grupa bezpieczeństwa dla ciepłej wody użytkowej*

* Elementy te zawiera zestaw przyłączy, który może być użyty przed właściwym montażem kotła.

4.2 Transport kotła bez opakowania

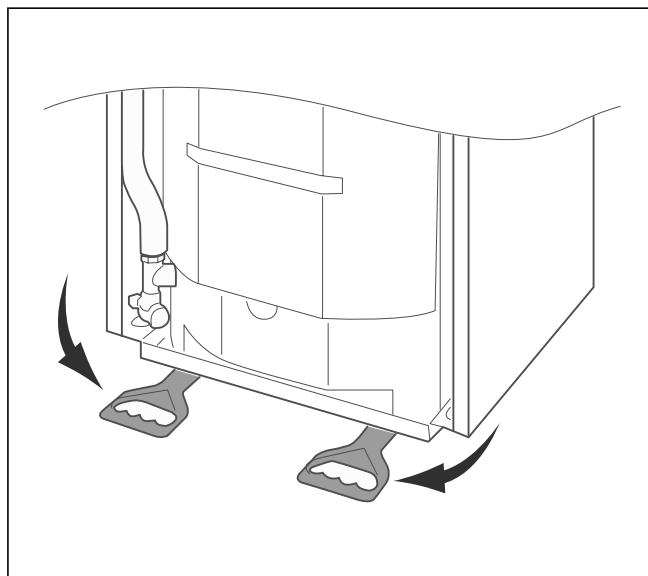
Do ergonomicznego i bezpiecznego transportu kotła służą dwa uchwyty transportowe zamontowane na przednich stopkach. Uchwyty transportowe stosuje się w następujący sposób:

- Zdjąć dolną część obudowy, aby nie uszkodzić jej podczas transportu (patrz rys. 4.1).



Rys. 4.1 Zdejmowanie obudowy

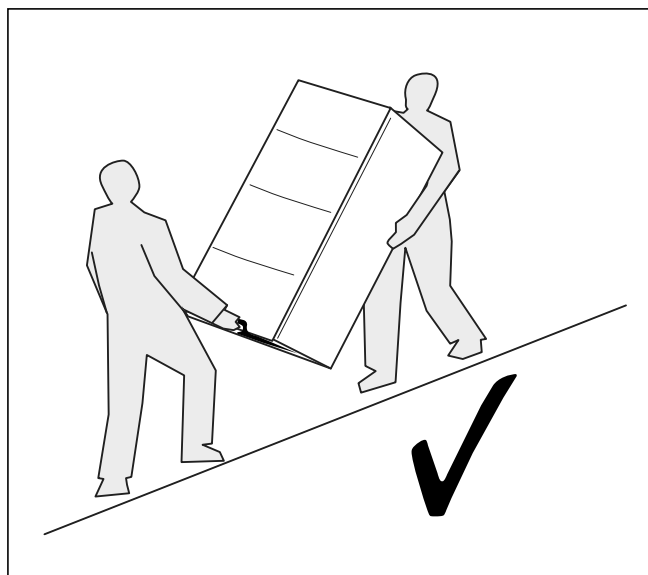
- Włożyć ręce pod spód kotła i wykręcić do przodu uchwyty transportowe (patrz rys. 4.2). Należy sprawdzić, czy stopki są dokręcone do oporu.



Rys. 4.2 Uchwyty transportowe



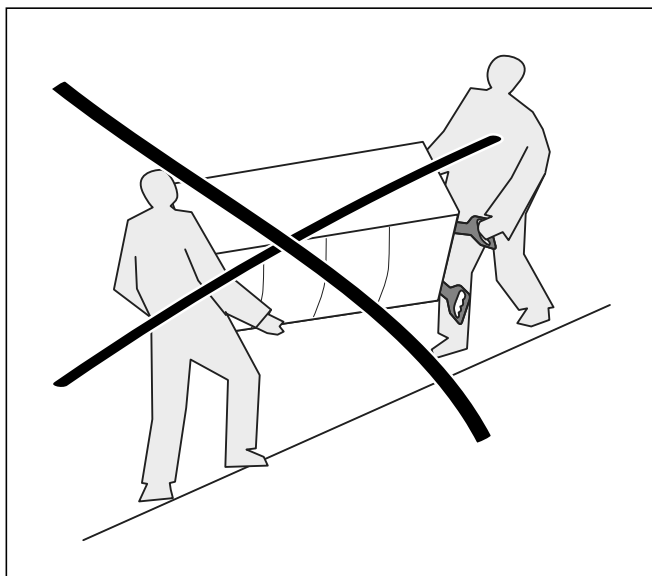
Uwaga!
Kocioł transportować zawsze zgodnie z rys. 4.3. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia kotła.



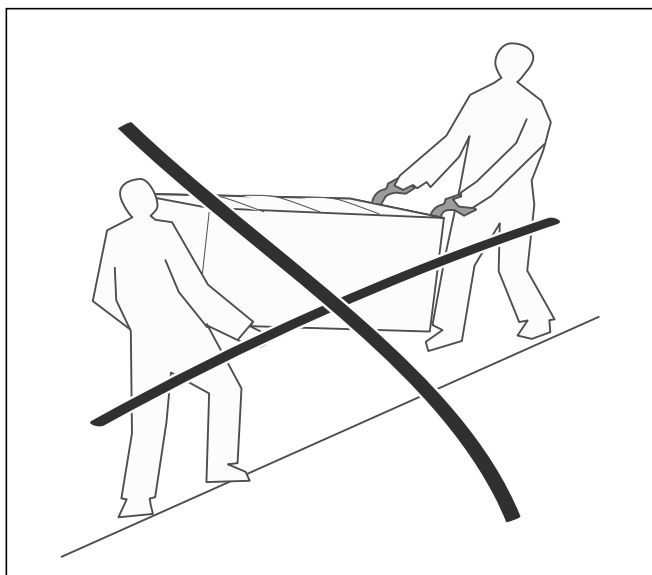
Rys. 4.3 Prawidłowy transport



Uwaga!
Nigdy nie transportować kotła w sposób przedstawiony na rys. 4.4 i 4.5. Prowadzi to do uszkodzenia kotła.

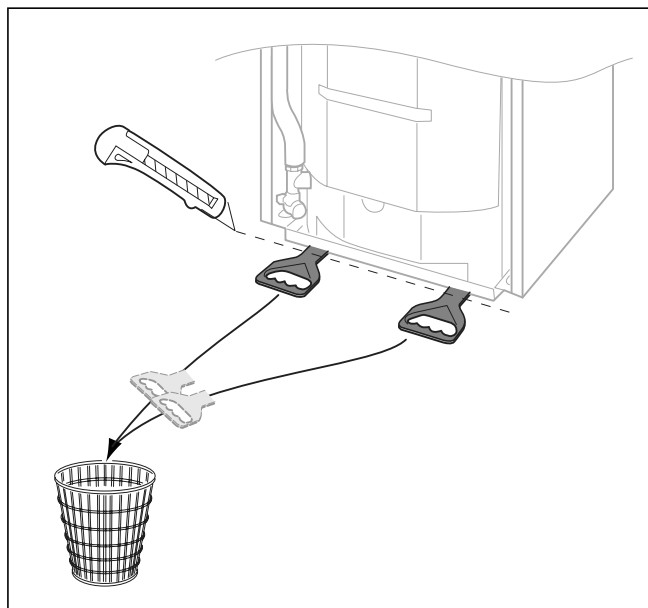


Rys. 4.4 Nieprawidłowy transport - kocioł ulegnie uszkodzeniu



Rys. 4.5 Nieprawidłowy transport - kocioł ulegnie uszkodzeniu

- Po ustawieniu kotła należy odciąć uchwyty transportowe i wyrzucić je.



Rys. 4.6 Odcinanie uchwytów transportowych



Niebezpieczeństwo!

W żadnym wypadku nie używać ponownie uchwytów transportowych! Ze względu na zużycie materiału uchwyty nie nadają się do powtórnego transportu. Dalsze stosowanie uchwytów transportowych stanowi dla użytkownika poważne niebezpieczeństwo zranienia.

- Następnie ponownie przymocować do kotła dolną część obudowy.

4.3 Miejsce ustawienia

Kocioł należy ustawić w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem.

Kocioł może pracować w temperaturze otoczenia od 4 °C do maks. 50 °C.

Przy dokonywaniu wyboru miejsca ustawienia kotła należy uwzględnić jego ciężar własny wraz z ciężarem zawartej w nim wody, zgodnie z tabelą 12.1 „Dane techniczne” (patrz rozdział 12).

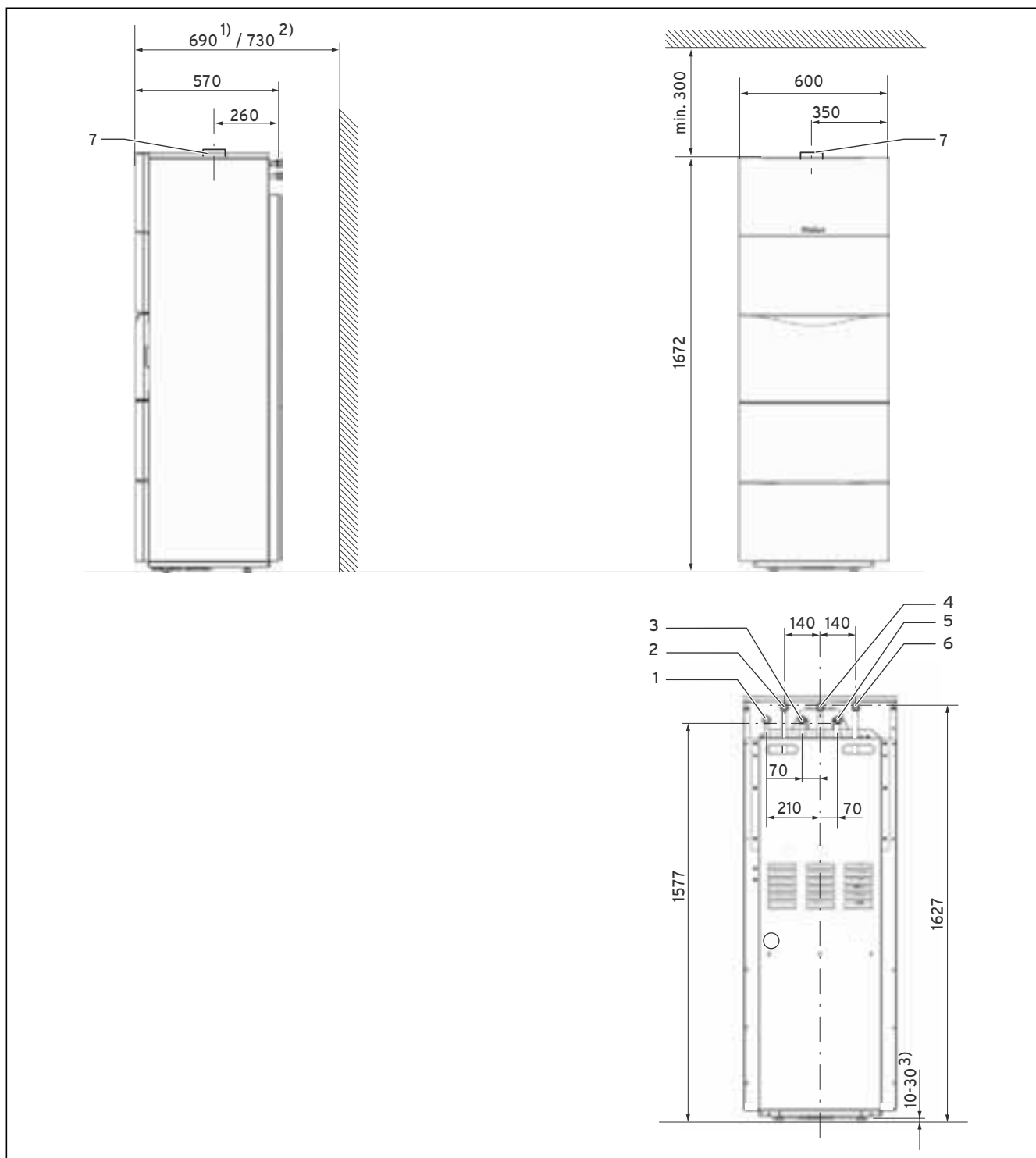
Do wytłumienia hałasu można ewentualnie zastosować płytę korkową, specjalny podest pod kotły grzewcze (tłumiący hałas) lub inne podobne materiały; nie jest konieczne wykonanie fundamentu pod kocioł.

Przepisy dotyczące miejsca ustawienia kotła

Należy uzyskać zgodę właściwego urzędu nadzoru budowlanego w sprawie lokalizacji kotła, jak również na przeprowadzenie prac przygotowawczych w zakresie prawidłowej wentylacji kotłowni.

Powietrze spalania, doprowadzane do kotła, musi być pozbawione substancji chemicznych, zawierających np. fluor, chlor lub siarkę. Tego rodzaju domieszki mogą znajdować się również w sprayach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących, które podczas pracy kotła w niesprzyjających okolicznościach mogą spowodować korozję, a w tym również korozję układu odprowadzania spalin.

4.4 Wymiary



Rys. 4.7 Wymiary w mm

Legenda:

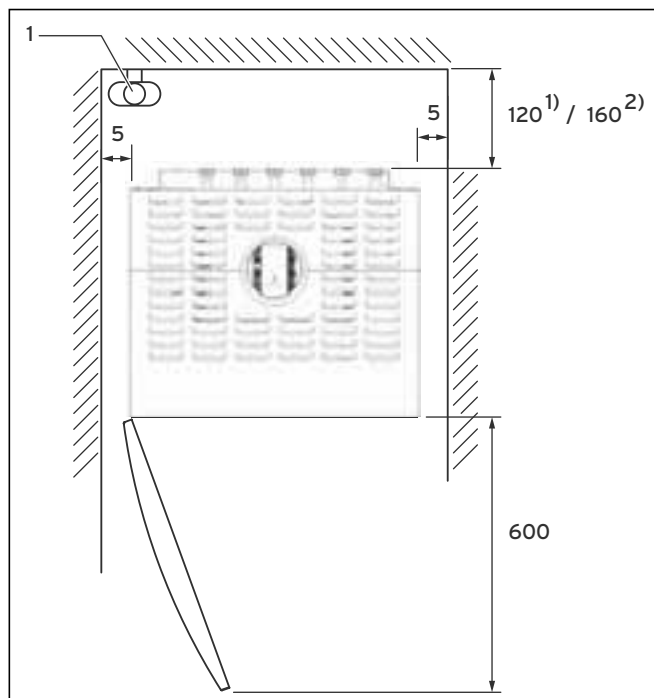
- 1 Przystawka cyrkulacji G3/4
- 2 Przystawka gazu G3/4
- 3 Przystawka zimnej wody zasobnika (KW) G3/4
- 4 Przystawka ciepłej wody zasobnika (WW) G3/4
- 5 Przystawka zasilania obiegu grzewczego (HVL) G3/4

- 6 Przystawka powrotu obiegu grzewczego (HRL) G3/4
- 7 Przystawka układu odprowadzania spalin

- 1) Konieczny minimalny odstęp w przypadku zastosowania ściennej konsoli przyłączeniowej, nr wyrobu 302 690
- 2) Konieczny minimalny odstęp w przypadku zastosowania ściennej konsoli przyłączeniowej, nr wyrobu 305 978
- 3) Regulowane stopki do wysokości 20 mm

4 Montaż

4.5 Wymagane minimalne odstępy przy ustawianiu kotła



Rys 4.8 Wymagane odstępy przy ustawianiu kotła (wymiały w mm)

- 1) Konieczny minimalny odstęp w przypadku zastosowania ściennej konsoli przyłączeniowej nr 302 690 (wyposażenie dodatkowe)
- 2) Konieczny minimalny odstęp w przypadku zastosowania ściennej konsoli przyłączeniowej nr 305 978 (wyposażenie dodatkowe)

Zachowanie odstępu kotła od elementów wykonanych z łatwopalnych części lub materiałów budowlanych nie jest konieczne, gdyż przy znamionowej mocy grzewczej powierzchnia obudowy kotła nagrzewa się do temperatury poniżej maks. dopuszczalnej wartości 85 °C (minimalny odstęp od ściany 5 mm).

Wymagane minimalne odstępy przy ustawianiu kotła przedstawione są na rys. 4.8.

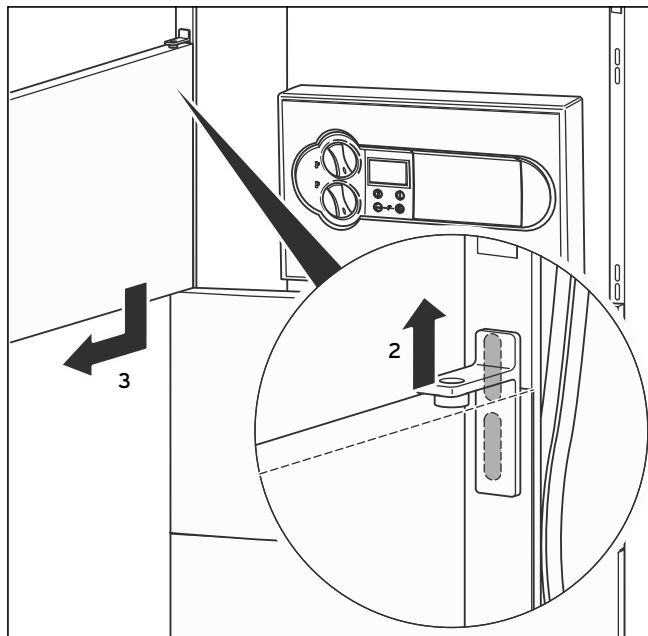
Po bokach kotła musi być zachowana dostateczna przestrzeń w celu bezpiecznego poprowadzenia węży odpływowych powyżej lejka odpływowego (1). Odpływ musi być widoczny.

Powyżej kotła musi istnieć wolna przestrzeń przynajmniej 30 cm.

Zależnie od zamocowania drzwiczek kotła należy zachować odpowiedni odstęp od ściany (rys. 4.8), aby umożliwić swobodne otwieranie drzwiczek obudowy.

4.5.1 Zdejmowanie drzwi

W razie potrzeby drzwi można zdjąć.

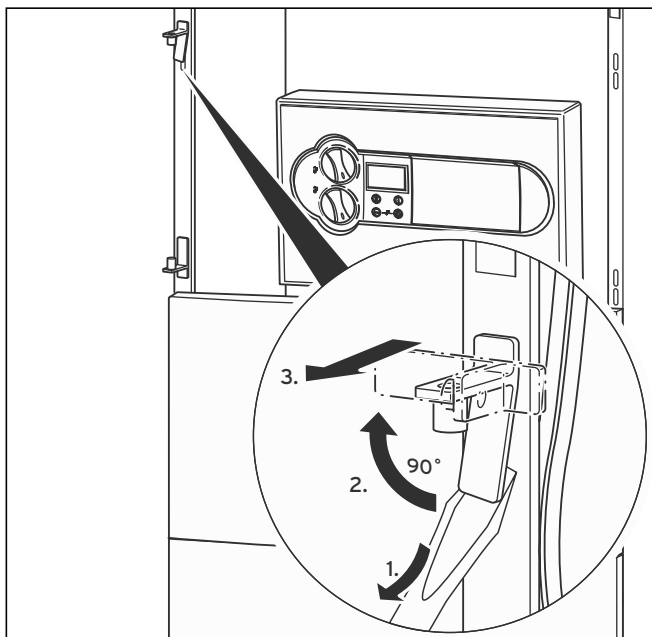


Rys. 4.9 Zdejmowanie drzwi

- Najpierw ściągnąć do przodu górną część obudowy.
- Przesunąć otwarte drzwi do góry, razem z górnym zawiasem (2).
- Wyjąć drzwi z zawiasu, przesuwając je w dół (3).

4.5.2 Zmiana kierunku otwierania i zamykania drzwi

W razie potrzeby można zmienić kierunek otwierania i zamykania drzwi.



Rys. 4.10 Zmiana kierunku otwierania i zamykania drzwi

- Ostrożnie wyciągnąć zawiasy wg rysunku i obrócić je o 90°.
- Wyjąć zawiasy i włożyć je w drugą boczną ściankę.
- Tak samo postąpić z prowadnicą na drugiej bocznej ścianie.
- Przełożyć magnesy w drzwiach.

5 Instalowanie

5.1 Ogólne informacje dotyczące instalacji grzewczej



Uwaga!

Przed zainstalowaniem kotła należy starannie przepłukać instalację grzewczą!
Pozwala to usunąć z rur grad spawalniczy, zgorzelinę, resztki konopi, masy uszczelniające, rdzę i inne zanieczyszczenia. Substancje te mogą osadzać się w kotle, powodując zakłócenia w pracy.

- Przewód spustowy zaworu bezpieczeństwa musi posiadać rurę spustową z lejem wlotowym i syfonem, i być poprowadzony do odpływu w odpowiednim miejscu kotłowni. Odpływ musi być widoczny!
- Ogranicznik przegrzewu zamontowany w kotle zabezpiecza jednocześnie kocioł w przypadku niedoboru wody.
- Temperatura wyłączenia kotła z powodu wystąpienia zakłócenia wynosi ok. 95 °C. Jeśli w instalacji grzewczej stosowane są rury z tworzywa sztucznego, to na zasilaniu obiegu grzewczego użytkownik musi w własnym zakresie zamontować odpowiedni termostat. Jest to konieczne dla zabezpieczenia instalacji grzewczej przed uszkodzeniami spowodowanymi wysoką temperaturą. Termostat można przyłączyć elektrycznie w gnieździe wtykowym termostatu przylgowego (niebieski, 2 - kołkowy wtyk) systemu ProE.
- W przypadku stosowania w instalacji grzewczej rur z tworzywa sztucznego, nie charakteryzujących się szczelnością dyfuzyjną, należy w instalacji grzewczej dodatkowo podłączyć wtórny wymiennik ciepła, aby nie dopuścić do wystąpienia korozji w kotle grzewczym.
- Kocioł wyposażony jest w naczynie rozszerzalnościowe. Przed zamontowaniem kotła należy sprawdzić, czy taka pojemność zbiornika jest wystarczająca. Jeśli nie, to konieczne jest zamontowanie dodatkowego naczynia rozszerzalnościowego.

5.2 Przygotowanie instalacji

Do podłączania do kotła wszystkich króćców instalacji grzewczej mogą być wykorzystane konsole przyłączeniowe firmy Vaillant (patrz rozdział 4.1), na których montowane są następujące elementy:

- Zawory odcinające (zasilania i powrotu obiegu grzewczego)
- Kulowy zawór gazowy z zabezpieczeniem przeciwpożarowym
- Zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej
- Grupa bezpieczeństwa ciepłej wody użytkowej
- Zawór instalacji

Montaż przeprowadzić zgodnie z odpowiednią instrukcją montażu wyposażenia.

5 Instalowanie

5.3 Podłączanie do instalacji gazowej

Podłączenie do instalacji gazowej może wykonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany instalator. Należy przy tym przestrzegać ustawowych wytycznych oraz właściwych przepisów miejscowego zakładu gazowniczego. Doprowadzenie gazu należy wykonać zgodnie z miejscowymi przepisami, patrz rozdział 3.



Uwaga!

Przestrzegać beznapięzeniowego montażu przewodów przyłączeniowych i gazowych, aby uniknąć nieszczelności w instalacji grzewczej lub niekontrolowanego wypływu gazu!

- Zamontować w przewodzie gazowym przed kotłem kulowy zawór gazowy. Zawór musi być zainstalowany w łatwo dostępnym miejscu.
- Połączyć szczelnie śrubunkiem rurę gazową z króćcem gazowym kotła (2), patrz rysunek 4.7. Aby nie uszkodzić rury gazowej, należy podczas dokręcania śrubunku chwycić ją kluczem płaskim w miejscu do tego przeznaczonym. Do podłączenia rury gazowej należy użyć nypla.



Uwaga!

Szczelność bloku regulacji gazu wolno sprawdzać tylko przy maksymalnej wartości ciśnienia nie wyższej niż 110 mbar! Ciśnienie robocze nie może przekroczyć 60 mbar! Wyższe ciśnienie może doprowadzić do uszkodzenia armatury gazowej

- Sprawdzić szczelność armatury gazowej za pomocą pianki do kontroli szczelności.

5.4 Podłączanie do instalacji grzewczej

- Przyłączyć zasilanie obiegu grzewczego do odpowiedniego przyłącza (5), (patrz rysunek 4.7).
- Przyłączyć powrót obiegu grzewczego do odpowiedniego przyłącza (6), (patrz rysunek 4.7).
- Zamontować między instalacją grzewczą i kotłem wymagane zawory odcinające i urządzenia zabezpieczające.

5.5 Podłączanie do instalacji wodociągowej

- Podłączyć przyłącznie ciepłej wody z zasobnika (WW) (4), (patrz rysunek 4.7).
- Podłączyć przyłącznie zimnej wody zasobnika (KW) (3) wraz z grupą bezpieczeństwa, (patrz rysunek 4.7).

Podłączanie przewodu cyrkulacji

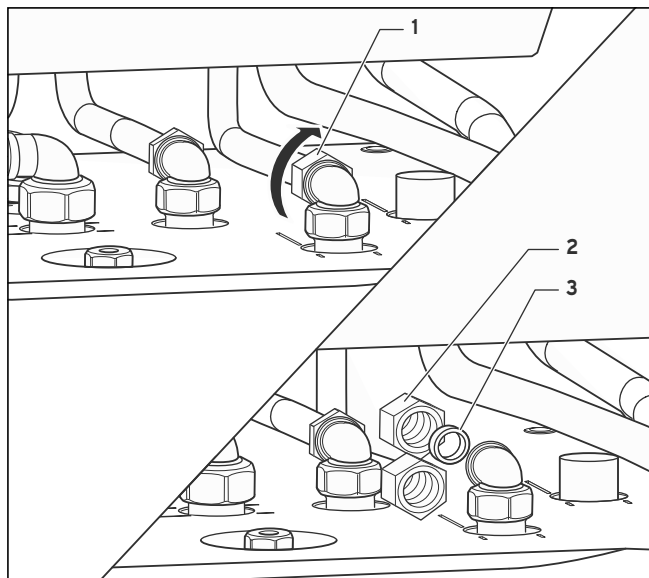
W niektórych przypadkach do króćca (1) może być podłączony przewód cyrkulacji, (patrz rysunek 4.7).



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo formowania się bakterii Legionella.

Przewód cyrkulacji musi być zamknięty na wejściu do zasobnika w kotle, jeżeli w instalacji nie jest przewidziana cyrkulacja.



Rys. 5.1 Podłączanie przewodu cyrkulacji zasobnika

Jeżeli w instalacji nie jest przewidziany przewód cyrkulacji, należy z króćca odkręcić śrubunek (1) rury cyrkulacyjnej i zamknąć króciec dołączonym uszczelnieniem (3) i zaślepką (2).

5.6 Układ odprowadzania spalin



Uwaga!

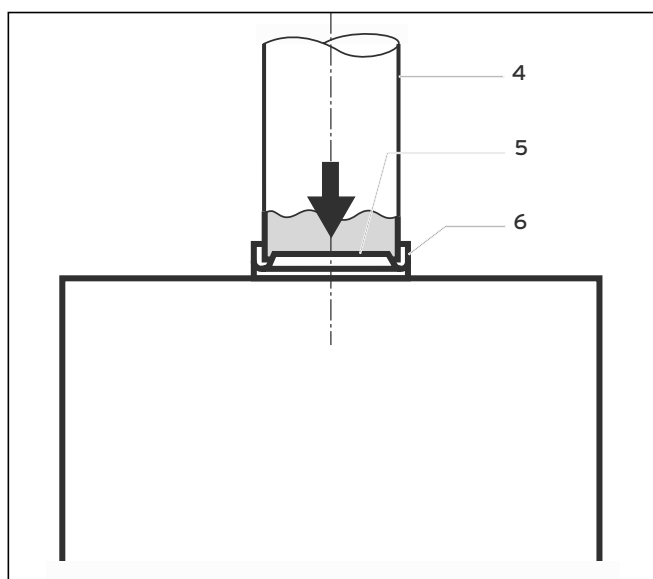
Upewnić się, czy zapewniony jest minimalny ciąg.



Wskazówka!

Przed podłączeniem rury spalinowej sprawdzić działanie czujnika ciągu spalinowego. Odpowiednie wskazówki znajdują się w rozdziale „Przegląd i konserwacja”.

- Włożyć rurę spalinową (4) do przyłącza spalinowego (6). Uważać na prawidłową pozycję rury spalinowej w kołnierzu (5) przepływomierza.



Rys. 5.2 Układ odprowadzania spalin

5.7 Podłączanie do instalacji elektrycznej



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na częściach pod napięciem.

Przed pracami przy kotle odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej musi zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanego i autoryzowanego elektryka, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów. Zwracamy szczególną uwagę na obowiązujące przepisy krajowe w zakresie wykonywania instalacji elektrycznych oraz przepisy miejscowego zakładu energetycznego. Aby ułatwić wykonanie przyłączenia elektrycznego, kocioł jest wyposażony we wtyki przyłączeniowe systemu ProE i okablowany w sposób umożliwiający natychmiastowe podłączenie.

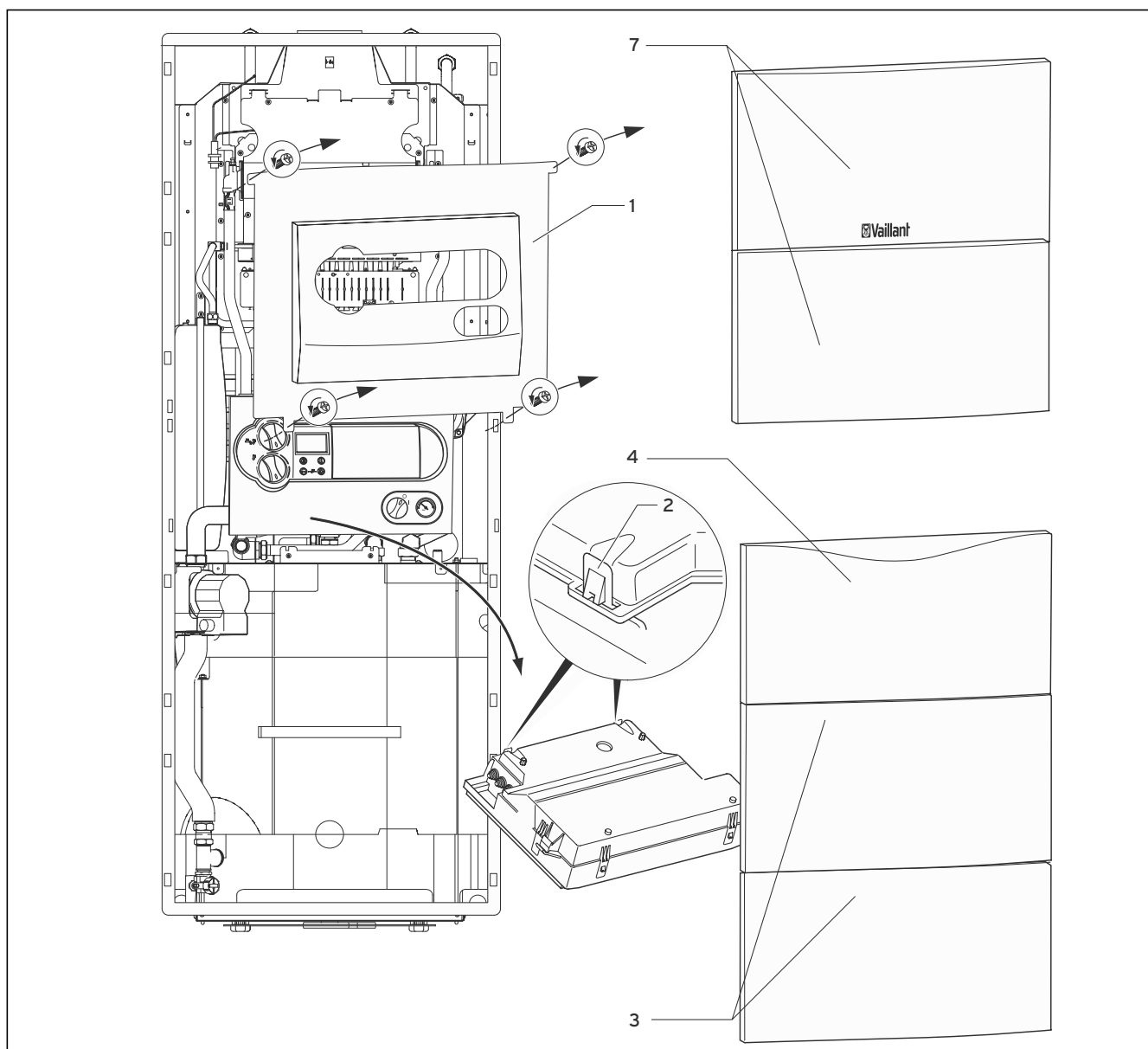
Sieciowy przewód zasilający i wszystkie pozostałe elektryczne przewody przyłączeniowe (np. regulatora temperatury pokojowej) można zacisnąć na odpowiednich wtykach systemu ProE.

Przewód zasilający oraz przewody niskonapięciowe (np. przewód zasilający czujnika temperatury) należy poprowadzić oddzielnie.

Podłączenie przewodów elektrycznych należy wykonać w następujący sposób (patrz rysunek 5.3):

- Zdjąć przednie części obudowy (3) i (7).
- W razie potrzeby można zdjąć drzwi (4) (patrz rozdział 4.5.1) i zmienić kierunek ich otwierania i zamykania (patrz rozdział 4.5.2).
- Odkręcić osłonę (1).
- Odchylić do przodu skrzynkę rozdzielczą.

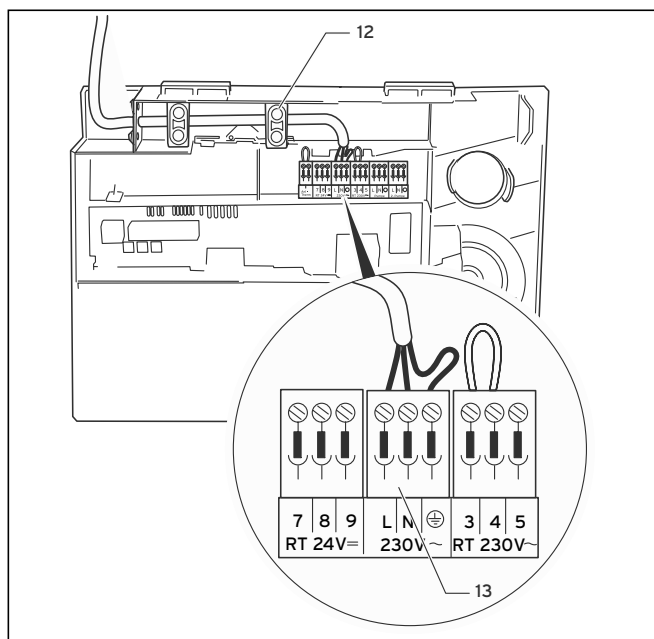
5 Instalowanie



Rys. 5.3 Zdejbowanie części obudowy kotła

- Poprowadzić przewody przez otwór kablowy w tylnej ścianie kotła (**21**, rys. 2.1) przez kocioł do skrzynki rozdzielczej.
- Wykorzystać uchwyty kablowe i przepust kablowy.
- Zabezpieczyć wszystkie przewody za pomocą dołączonych uchwytów kablowych.
- Usunąć izolację z końcówek żył i wykonać podłączenie zgodnie z rozdziałami od 5.7.1 do 5.7.2.
- Zamknąć następnie tylną pokrywę skrzynki rozdzielczej i docisnąć ją, aż słyszalnie się zatrzaśnie.
- Odchylić skrzynkę rozdzielczą do góry i zabezpieczyć ją uchwytem.
- Przymocować przednią obudowę.

5.7.1 Podłączanie przewodu zasilającego



Rys. 5.4 Podłączanie przewodu zasilającego



Uwaga!

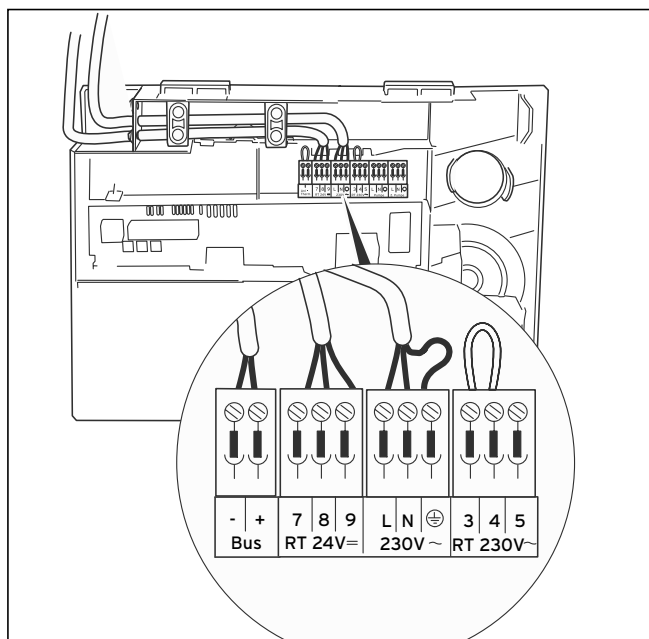
Doprowadzenie zasilania sieciowego do niewłaściwych zacisków wtykowych systemu ProE może spowodować zniszczenie układu elektronicznego.

Przewód zasilający należy przyłączyć wyłącznie do odpowiednio oznakowanych zacisków!

Napięcie znamionowe sieci musi wynosić 230V; w przypadku napięcia powyżej 253 V oraz poniżej 190 V możliwe jest wystąpienie zakłóceń w działaniu kotła. Przewód zasilający musi być podłączony z wykorzystaniem stałego przyłącza oraz urządzenia odłączającego z rozwarciem styków wynoszącym przynajmniej 3 mm (np.: bezpieczniki, wyłączniki mocy).

- Poprowadzić przewód zasilający do strefy przyłączenia w skrzynce rozdzielczej, jak to pokazano na rys. 5.4.
- Poprowadzić przewód przez urządzenie.
- Zabezpieczyć wszystkie przewody za pomocą uchwytu kablowego (12).
- Podłączyć przewód zasilający do zacisków $\oplus$, N i L systemu ProE (13).

5.7.2 Podłączanie regulatorów i elementów wyposażenia



Rys. 5.5 Podłączanie regulatora pokojowego lub regulatora pogodowego



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na częściach pod napięciem.

Na zaciskach przyłączeniowych L i N (kolor turkusowy) istnieje stałe napięcie (również gdy wyłącznik sieciowy jest wyłączony)!

Przed pracami przy kotle odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

Podłączenie do układu elektronicznego kotła grzewczego (np. w przypadku zewnętrznych regulatorów, czujników temperatury zewnętrznej, itp.) należy wykonywać w następujący sposób:

- Poprowadzić przewód zasilający do strefy przyłączenia w skrzynce rozdzielczej, jak to pokazano na rys. 5.5.
- Podłączyć przewody przyłączeniowe zgodnie z rys. 5.6 do odpowiednich wtyków ProE lub gniazd wtykowych układu elektronicznego.
- W przypadku podłączenia regulatora pogodowego lub regulatora (eBus) temperatury pokojowej (regulacja ciągła - zaciski przyłączeniowe 7, 8, 9) należy zainstalować mostek między zaciskami 3 i 4.
- W razie potrzeby przyłączyć w taki sam sposób elementy wyposażenia.



Wskazówka!

W przypadku, gdy nie stosuje się termostatu pokojowego/zegarowego 230 V, należy zainstalować mostek między zaciskami 3 i 4 (o ile nie jest już zainstalowany).

5.8 Wskazówki dotyczące podłączania zewnętrznych regulatorów i elementów wyposażenia

Jeśli podłącza się jakiś element wyposażenia, należy usunąć istniejący mostek na odpowiednim wtyku. Szczególnie należy zwrócić uwagę, aby usunąć mostek w przypadku podłączania termostatu przyłgowego do ogrzewania podłogowego.

Układ zabezpieczenia przed niedoborem wody, regulatory zewnętrzne i inne podobne urządzenia należy podłączać poprzez zestyki bezpotencjałowe.

Istnieje możliwość przestawienia pompy na tryb pracy w kodzie d.19 i „Ciągła praca pompy” w kodzie d.18.

W tym celu należy ustawić czas wybiegu pompy dla d.1 na „-”.

Istnieje także możliwość ustawienia trybu pracy pompy na I „Dalej pracująca pompa” dla regulatora pogodowego (np.: calorMATIC 400). W tym celu ustawić czas opóźnienia pompy w kodzie d.1 na 15 do 20 minut.

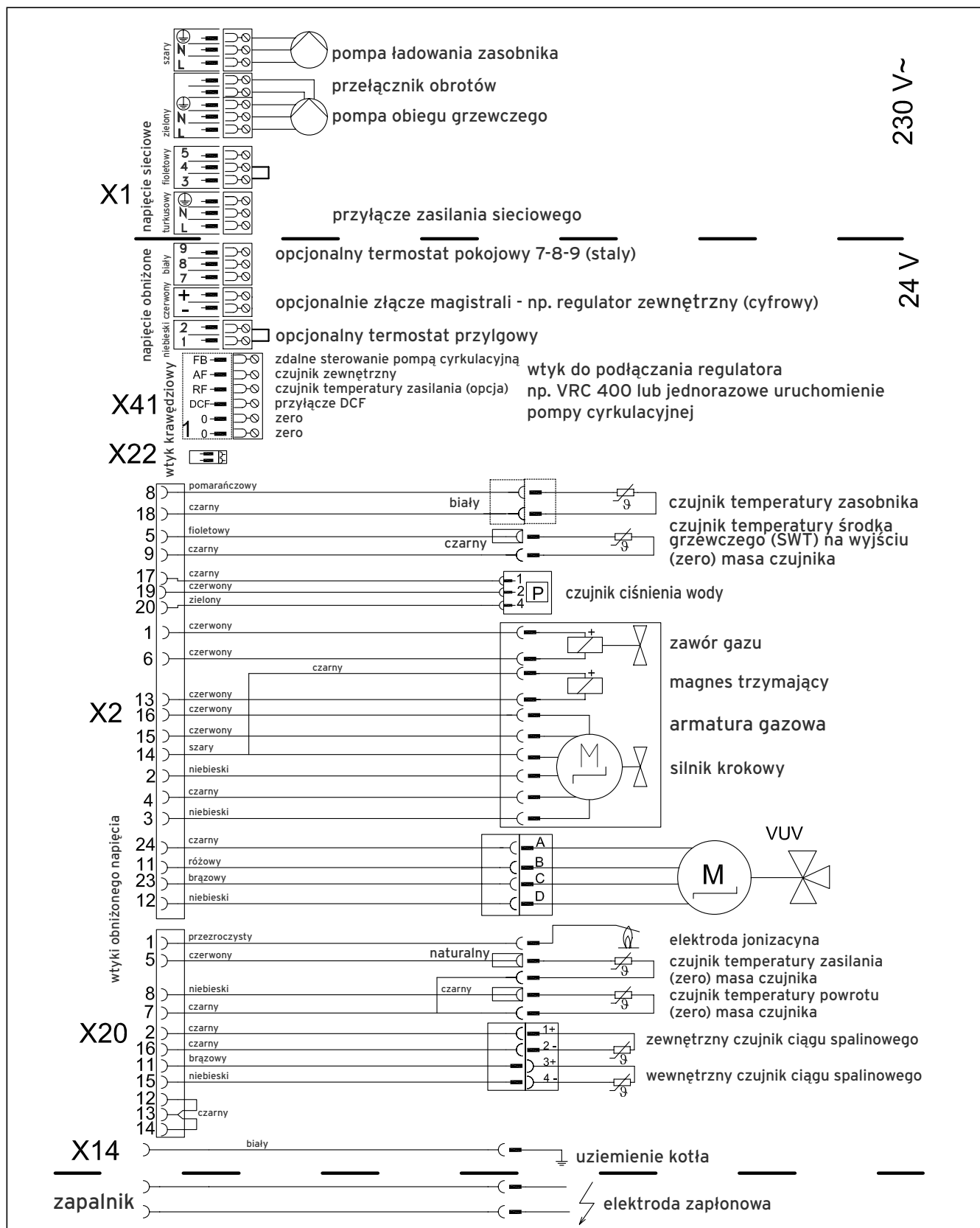
Vaillant oferuje do regulacji atmoCOMPACT różne rodzaje regulatorów do podłączenia na listwie łączówkowej (zaciski 1/7-8-9) lub do włożenia w zwężkę regulacyjną.

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.

5.9 Wskazówki dotyczące pozostałych części instalacji i podłączanych elementów wyposażenia

Vaillant oferuje części instalacji i podłączanych elementów wyposażenia. Znajdują się one uporządkowane w aktualnym cenniku.

5.10 Schemat połączeń elektrycznych, system ProE



Rys. 5.6 Schemat połączeń elektrycznych, system ProE

6 Uruchamianie

Pierwsze uruchomienie i instruktaż w zakresie obsługi kotła oraz szkolenie użytkownika musi przeprowadzić wykwalifikowany i autoryzowany instalator.

6.1 Napełnianie instalacji

6.1.1 Przygotowanie wody obiegu grzewczego



Uwaga!

Nie dodawać do wody grzewczej płynów antykorozyjnych ani przeciwmrozowych! Dodawanie do wody grzewczej środków antykorozyjnych i przeciwmrozowych może uszkodzić uszczelki i być przyczyną występowania szumów w instalacji grzewczej. Firma Vaillant nie ponosi odpowiedzialności za wyniki z tego powodu szkody. Należy poinformować użytkownika o sposobach zabezpieczania instalacji przed zamarzaniem. W przypadku wody o twardości od 20 °dH należy zmiękczyć wodę grzewczą. Można w tym celu użyć wymiennika jonowego (Nr art. 990 349). Należy przestrzegać dołączonej instrukcji obsługi.

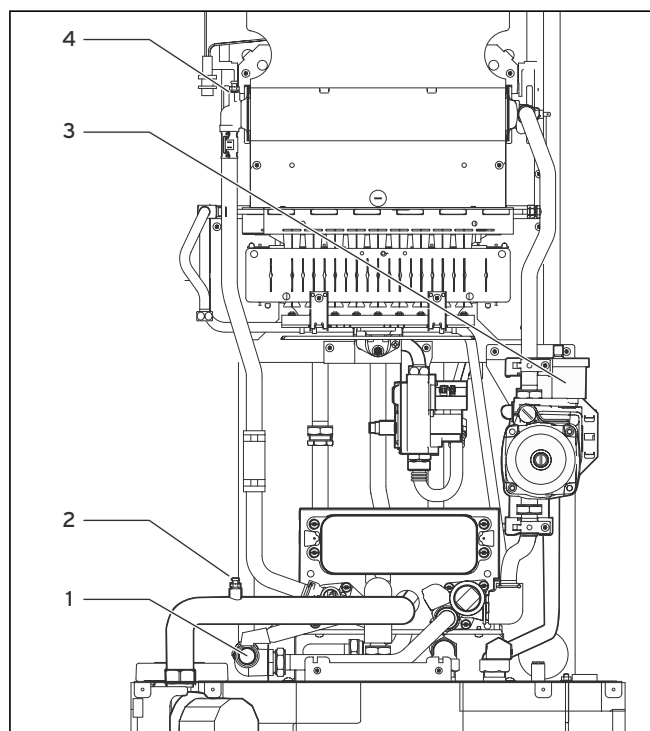
6.1.2 Napełnianie wodą i odpowietrzanie instalacji grzewczej

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania instalacji grzewczej ciśnienie wody/ciśnienie napełnienia wodą musi wynosić od 1,0 do 2,0 bar. Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka kondygnacji, może się okazać, że konieczne jest zastosowanie wyższych wartości ciśnienia napełnienia.



Wskazówka!

Do odpowietrzania można dodatkowo wykorzystać program kontrolny P.O Odpowietrzanie. Postępować zgodnie z opisem w rozdziale 9.4.



Rys. 6.1 Zawór do napełniania i opróżniania kotła

- Przed napełnieniem wodą należy dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Poluzować osłonę odpowietrznika (3) na pompie, obracając ją jeden lub dwa razy (podczas pracy ciągłej kocioł odpowietrza się samoczynnie poprzez odpowietrznik).
- Otworzyć wszystkie zawory termostacyjne grzejników instalacji.
- Połączyć zawór do napełniania i opróżniania (1) instalacji za pomocą węża z zaworem zimnej wody.
- Otworzyć odpowietrznik (4).
- Zależnie od rodzaju konsoli przyłączeniowej otworzyć odpowietrzniki (2), wzgl. zawory na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej.



Wskazówka!

Zaworki odpowietrzające/zawory wchodzą w skład zestawu dodatkowego do podłączania. Jeśli nie zostały one zamontowane, użytkownik musi we własnym zakresie stworzyć inne możliwości odpowietrzania obiegu.

- Napełniać instalację wodą poprzez zawory do napełniania i opróżniania kotła tak długo, aż z zaworków odpowietrzających/zaworów zacznie wypływać woda.
- Następnie zamknąć wszystkie zaworki odpowietrzające/zawory.
- Napełnić instalację wodą aż do uzyskania ciśnienia 1,0 - 2,0 bar.
- Sprawdzić ciśnienie w instalacji przez naciśnięcie przycisku „i”; ciśnienie jest wskazywane w mbar.
- Zamknąć zawór czerpalny.

- Odpowietrzyć wszystkie grzejniki.
- Ponownie odczytać wartość ciśnienia wskazywaną na manometrze. Jeżeli ciśnienie w instalacji spadło, ponownie napełnić wodą instalację i odpowietrzyć.
- Zamknąć zawór do napełniania i opróżniania kotła i zdjąć wąż.
- Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy i całej instalacji grzewczej.

6.1.3 Napełnianie wodą i odpowietrzanie instalacji przygotowania c.w.u.



Wskazówka!

Do odpowietrzania można dodatkowo wykorzystać program kontrolny P.O Odpowietrzanie. Postępować zgodnie z opisem w rozdziale 9.4.

Wskazówka!

Jeżeli twardość wody wynosi 20 °dH lub więcej, wskazane jest zmiękczenie wody pitnej, aby uniknąć dodatkowych prac konserwacyjnych.

- Otworzyć zawór odcinający dopływ zimnej wody.
- Napełnić wodą zintegrowany zasobnik i obieg ciepłej wody, otwierając wszystkie zawory czerpalne ciepłej wody, aż zaczną z nich wypływać woda.

Gdy ze wszystkich punktów poboru ciepłej wody zaczną wypływać woda, oznacza to, że obieg ciepłej wody jest całkowicie napełniony i odpowietrzony.

- Odpowietrzyć kocioł od strony instalacji przygotowania ciepłej wody, otwierając odpowietrznik (2 patrz rys. 6.1) na rurze między pompą a wtórnym wymiennikiem ciepła, patrz rysunek 6.1.

6.2 Kontrola ustawienia gazu

6.2.1 Ustawienie fabryczne



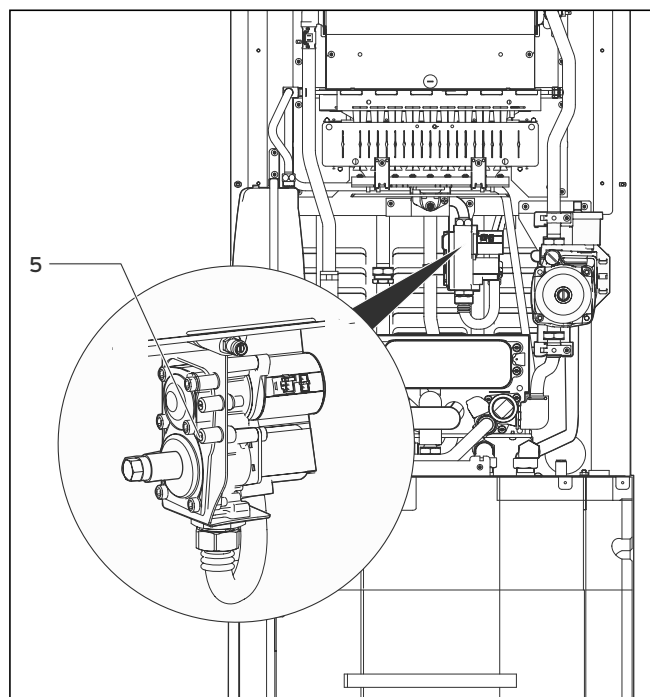
Uwaga!

Przed uruchomieniem kotła należy porównać podane na tabliczce znamionowej informacje o ustawionym fabrycznie rodzaju gazu z miejscowym rodzajem gazu.

Wersja wykonania kotła odpowiada lokalnej kategorii gazu:

- Przekształcenie kotła z gazu ziemnego E, na gaz ziemny LL i odwrotnie, musi być poprzedzone regulacją dysz gazowych. Należy przestrzegać odpowiedniej instrukcji przekształcania.
- Dopasować kocioł do instalacji grzewczej zgodnie z opisem w rozdziale 7.

6.2.2 Kontrola ciśnienia przyłączonego



Rys. 6.2 Kontrola ciśnienia przyłączonego

Kontrolę ciśnienia przyłączonego należy wykonać w następujący sposób:

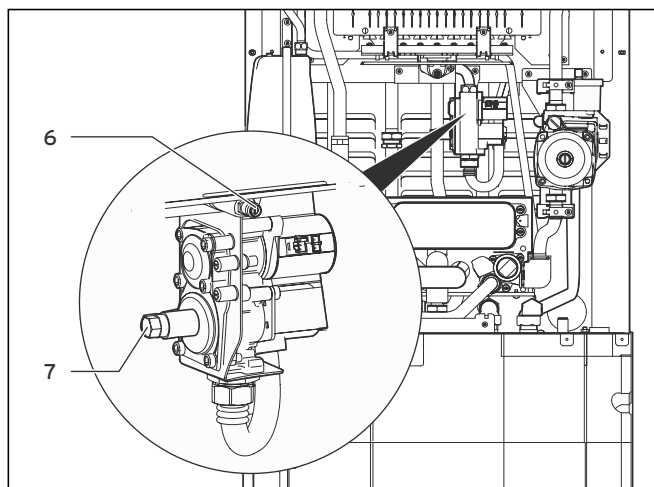
- Zdjąć obudowę kotła.
- Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu.
- Poluzować dolną śrubę uszczelniającą (5) na armaturze gazowej.
- Podłączyć tam manometr U-rurkowy.
- Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu.
- Uruchomić kocioł.
- Zmierzyć ciśnienie przyłączone w odniesieniu do ciśnienia atmosferycznego.



Uwaga!

Jeżeli ciśnienie gazu ziemnego nie zawiera się w zakresie granicznym od 16 do 25 mbar, nie wolno przeprowadzać żadnych ustawień ani uruchamiać kotła!

6.2.3 Kontrola i ustawienie maksymalnego obciążenia cieplnego (obciążenie znamionowe)



Rys. 6.3 Ustawianie obciążenia znamionowego

Ustawienie maksymalnego obciążenia cieplnego konieczne jest tylko po przestawieniu na inny rodzaj gazu lub po wymianie armatury gazowej. Nastawy maksymalnego obciążenia cieplnego dokonuje się następująco (patrz rys. 6.3):

- Wyłączyć kocioł.
- Odkręcić śrubę uszczelniającą (6) na kolektorze.
- Podłączyć tam manometr cyfrowy lub U-rurkowy.
- Nacisnąć przycisk „+” wyświetlacza i przy wciśniętym „+” przełączyć główny wyłącznik na „I”.
- Przytrzymać przycisk „+” tak długo wciśnięty, aż na ekranie pojawi się „P.0”.

 **Wskazówka!**
Kolejne naciskanie przycisku „+” lub „-” zmienia cyfry.

- Nacisnąć przycisk „+”, aż pojawi się „P.1”.
- Nacisnąć przycisk „I”, aby uruchomić program nastawczy. Kocioł pracuje na pełnej mocy. Wyświetlacz pokazuje na przemian napis „P.1” i aktualną temperaturę zasilania.

 **Wskazówka!**
Obciążenie minimalne można dopasować w programie kontrolnym P.2.

- Kluczem (rozmiar 12) odkręcić tulejkę osłonową (7) regulatora ciśnienia armatury gazowej.
- Ustawić ciśnienie palnika pokrętkiem sześciokątnym
- Ponownie wkręcić tulejkę osłonową regulatora ciśnienia armatury gazowej.

6.2.4 Kontrola i ustawianie minimalnego obciążenia

Ustawienie minimalnego obciążenia cieplnego konieczne jest tylko po przestawieniu na inny rodzaj gazu lub po wymianie armatury gazowej.

Nastawę wykonuje się w następujący sposób:

- Wyłączyć kocioł.
- Nacisnąć przycisk „+” wyświetlacza i przy wciśniętym „+” przełączyć główny wyłącznik na „I”.
- Przytrzymać przycisk „+” tak długo wciśnięty, aż na ekranie pojawi się „P.0”.
- Nacisnąć przycisk „+”, aż ukaże się napis „P.2”.

 **Wskazówka!**
Kolejne naciskanie przycisku „+” lub „-” zmienia cyfry.

- Nacisnąć przycisk „I”, aby uruchomić program nastawczy. Kocioł pracuje teraz na minimalnym obciążeniu.
- Po ponownym naciśnięciu przycisku „I” ukazuje się ustawialny zakres regulacji.
- Przez naciśnięcie przycisku „+” podnosi się obciążenie minimalne.
- Przez naciśnięcie przycisku „-” opuszcza się obciążenie minimalne.
- Ustawić ilość minimalnego obciążenia zgodnie z wartościami z tabeli 6.1.
- Po naciśnięciu przycisków „I” i „+” włączany jest ponownie tryb pracy zwykłej.
- Należy trzymać naciśnięty przycisk „I”, aż komunikat na wyświetlaczu przestanie pulsować - wartość zostaje zapisana w pamięci.
- Odłączyć manometr cyfrowy lub U-rurkowy i ponownie dokręcić mocno śrubę uszczelniającą (6) kolektora.

 **Uwaga!**
Sprawdzić szczelność armatury gazowej!

6.2.5 Tabela ustawiania gazu VSC INT 194-C 150/VSC INT 244-C 170

Rodzaj gazu	Największe obciążenie cieplne *		Najmniejsze obciążenie cieplne *	
	19 kW	24 kW	19 kW	24 kW
GZ 20	9,0	8,9	1,7	1,9
GZ 410	6,8	6,9	1,3	1,3
GZ 350	5,0	4,9	1,0	1,0

Tab. 6.1 Tabela ustawiania gazu

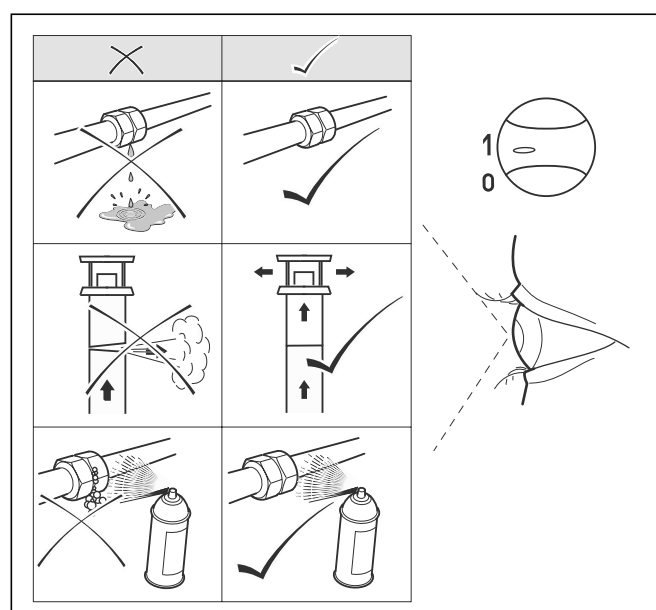
* Ciśnienie gazu w dyszach w mbar

Rodzaj gazu	Płyta rozrządowa dysz	
	19 kW	24 kW
GZ 20	25 x P7 / 084 2 x P7 / 095 Dysza wstępna 2 x 480	31 x P7 / 084 2 x P7 / 095 2 x 480
GZ 410	25 x P7 / 100 2 x P7 / 110 Dysza wstępna 2 x 480	31 x P7 / 100 2 x P7 / 110 2 x 480
GZ 350	25 x P7 / 120 2 x P7 / 130 Dysza wstępna 2 x 480	31 x P7 / 120 2 x P7 / 130 -

Tab. 6.2 Płyta rozrządowa dysz

Uwaga!
Wcześniejsze ustawienie urządzenia nie odpowiada rodzinie i grupie gazu miejscowego. Nie instalować i nie uruchamiać urządzenia, należy skontaktować się z serwisem.

6.3 Kontrola działania kotła



Rys. 6.4 Kontrola działania kotła

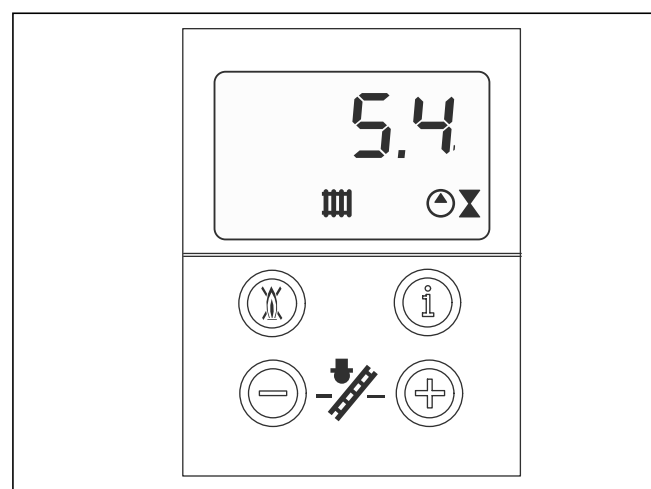
Po zakończeniu instalowania i po nastawieniu gazu należy przeprowadzić kontrolę działania kotła, zanim zostanie on uruchomiony i przekazany użytkownikowi.

- Uruchomić kocioł zgodnie z jego instrukcją obsługi.
- Sprawdzić szczelność przewodu doprowadzającego gaz, układu powietrzno - spalinowego, kotła, instalacji grzewczej oraz instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej.
- Skontrolować proces zapłon i jednostajność płomienia palnika.
- Sprawdzić funkcję instalacji grzewczej (patrz rozdział 6.3.1) oraz instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej (patrz rozdział 6.3.2).
- Przekazać kocioł użytkownikowi (patrz rozdział 6.4).

6.3.1 Ogrzewanie

- Włączyć kocioł.
- Należy się upewnić, czy istnieje sygnał zapotrzebowania na ciepło.
- Nacisnąć przycisk „i”, aby uaktywnić wyświetlanie stanu pracy.

Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepło, wyświetlane są kody stanu od „S. 1” do „S. 3”, aż do momentu, gdy kocioł przejdzie w stan pracy normalnej i na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik „S. 4”.



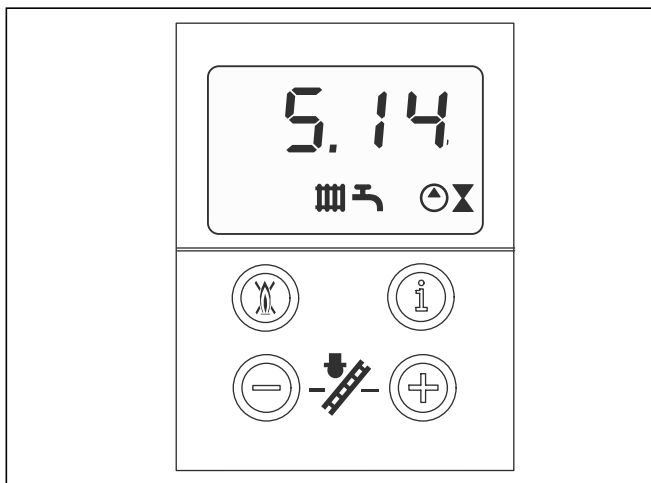
Rys. 6.5 Wskazania wyświetlacza w trybie pracy grzewczej

6.3.2 Ładowanie zasobnika

- Sprawdzić, czy termostat zasobnika sygnalizuje zapotrzebowanie na ciepło
- Nacisnąć przycisk „i”, aby uaktywnić wyświetlanie stanu pracy.

Podczas ładowania zasobnika na wyświetlaczu wyświetlany jest napis: „S.14”.

6 Uruchamianie



Rys 6.6 Wskazania wyświetlacza w trybie przygotowania ciepłej wody

6.4 Pouczenie użytkownika



Uwaga!

Po zakończeniu instalacji należy nakleić z przodu kotła dołączoną do niniejszego urządzenia naklejkę 835 593 w języku użytkownika.

Użytkownik instalacji grzewczej musi zostać poinstruowany przez instalatora w zakresie obsługi i funkcjonowania instalacji grzewczej. Instalator musi wykonać następujące czynności:

- Przekazać użytkownikowi wszystkie wymagane instrukcje i dokumentacje urządzenia. Pouczyć użytkownika, że instrukcja powinna się znajdować w pobliżu kotła.
- Poinformować użytkownika o sposobie zasilania powietrzem do spalania i odprowadzania spalin, oraz o zakazie zmiany dokonanych nastaw.
- Pouczyć użytkownika o sposobie kontroli wymaganego poziomu wody w instalacji (ciśnienie napełnienia wodą) oraz o sposobach napełniania i odpowietrzania instalacji.
- Poinstruować użytkownika w sprawie prawidłowego (ekonomicznego) nastawiania temperatur, regulatorów i zaworów termostatycznych.
- Poinformować użytkownika o konieczności przeprowadzania regularnych przeglądów i konserwacji instalacji.
- Należy zalecić użytkownikowi zawarcie umowy serwisowej.

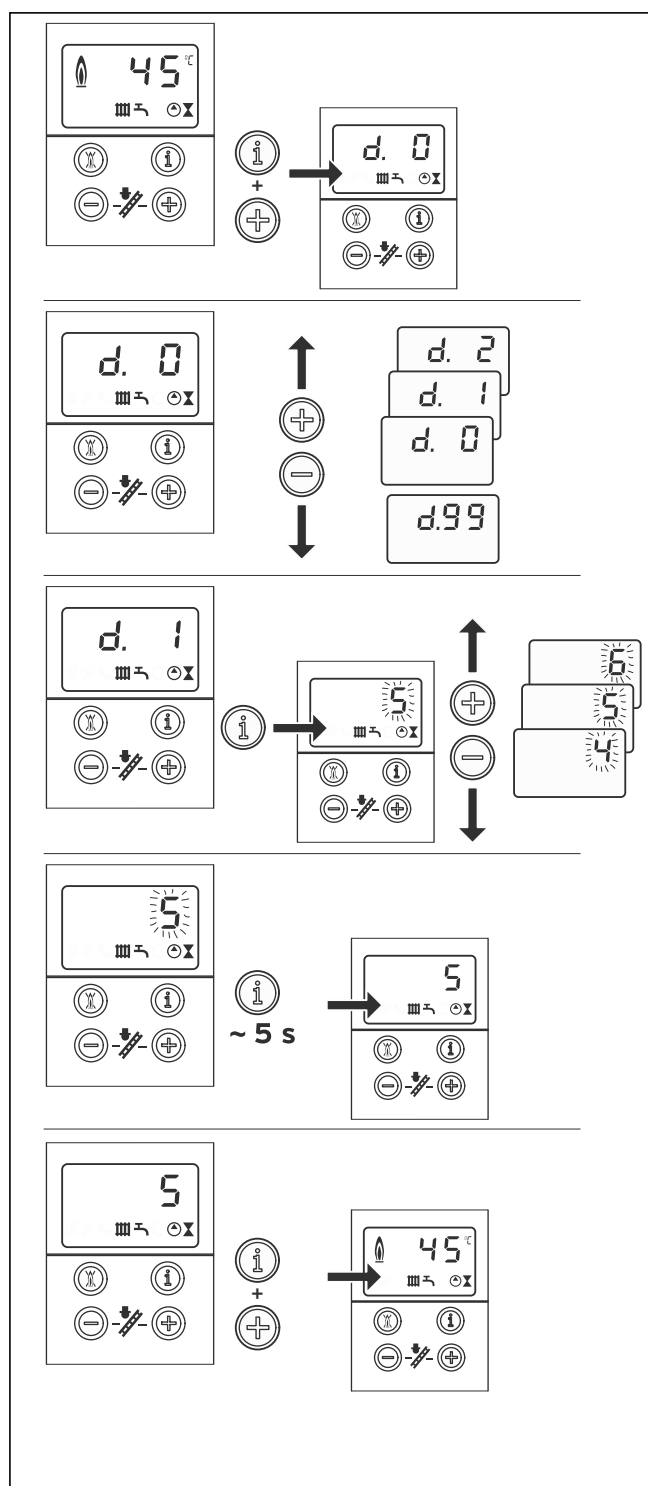
7 Dopasowanie do instalacji grzewczej

Kotły atmoCOMPACT wyposażone są w cyfrowy system informacji i analizy (system DIA).

7.1 Wybór i nastawianie parametrów

W trybie diagnostycznym możliwa jest zmiana różnych parametrów w celu dopasowania kotła do instalacji grzewczej.

W tabeli 7.1 podane są tylko te punkty trybu diagnostycznego, które można zmieniać. Pozostałe punkty służą do diagnozowania i usuwania zakłóceń (patrz rozdział 9).



Rys. 7.1 Ustawianie parametrów systemu DIA

7 Dopasowanie do instalacji grzewczej

Poniżej opisany jest sposób wyboru odpowiednich parametrów systemu:

- Nacisnąć jednocześnie przyciski „i” i „+”

Na wyświetlaczu pojawia się kod „d.0”.

- Przyciskami „+” lub „-” przejść dożądanego numeru diagnostycznego.

- Nacisnąć przycisk „i”.

Na wyświetlaczu pojawia się przyporządkowany komunikat diagnostyczny.

- W razie potrzeby zmienić wartość przyciskiem „+” lub „-” (wskaźnik pulsuje).
- Zapisać w pamięci ustawioną wartość, naciskając i trzymając wciśnięty przez ok. 5 s przycisk „i”, aż wskaźnik przestanie pulsować.

Tryb diagnostyczny zamykany jest w sposób następujący:

- Nacisnąć jednocześnie przyciski „i” i „+” lub przez ok. 4 min nie naciskać żadnego przycisku.

Na wyświetlaczu pojawia się ponownie aktualna temperatura zasilania obiegu grzewczego.

7.2 Zestawienie zmiennych parametrów instalacji

Wymienione niżej parametry można ustawiać w celu dopasowania kotła do instalacji grzewczej i indywidualnych wymagań użytkownika:



Wskazówka!

W ostatniej kolumnie tabeli można wprowadzić ustawienia indywidualne po przeprowadzeniu nastawy parametrów instalacji.

7.2.1 Nastawianie obciążenia częściowego w trybie pracy grzewczej

Kotły są fabrycznie nastawione na największe obciążenie cieplne. Pod kodem diagnostycznym „d.0” można nastawić wartość odpowiadającą mocy grzewczej kotła w kW.

7.2.2 Nastawianie czasu wybiegu pompy

Wybieg pompy w trybie pracy grzewczej nastawiony jest fabrycznie na czas 5 minut. Wartość tę można zmieniać pod kodem diagnostycznym „d.1” w przedziale od 1 min do 60 min i na pracę ciągłą za pomocą symbolu „-”.

7.2.3 Nastawianie maksymalnej temperatury zasilania

Maksymalna temperatura zasilania dla trybu pracy grzewczej jest fabrycznie nastawiona na 75°C. Można ją ustawić pod kodem **diagnostycznym** „d.71” na wartość pomiędzy 40 a 85°C.

Wyświetlany kod	Znaczenie	Zmienne wartości	Nastawa fabryczna	Specyficzne ustawienia instalacji
d.0	Tryb obciążenia częściowego przy ogrzewaniu 19 kW 24 kW	8,0 - 20,0 kW 10,0 - 24,0 kW	20 kW 24 kW	
d.1	Czas wybiegu pompy obiegu grzewczego Zaczyna się po zakończeniu sygnału zapotrzebowania na ciepło	1 - 60 min „-” dla pracy ciągłej	5 min	
d.2	Czas blokady palnika Zaczyna się po zakończeniu trybu pracy grzewczej	2 - 60 min	15 min	
d.17	Przełączanie: Regulacji temperatury zasilania i powrotu	0 = regulacja temperatury zasilania 1 = regulacja temperatury powrotu	0	
d.20	Maksymalna wartość nastawnika temperatury zadanej zasobnika	40 - 70 °C	60 °C	
d.46	Wartość korygująca temperatury zewnętrznej Do korygowania oddziaływania zewnętrznego ciepła na czujnik	-10 - 10 K	0 K	
d.70	Pracuje zawór 3-drogowy	0 = pozycja normalna (zadana) 1 = pozycja środkowa (tylko w Wielkiej Brytanii) 2 = tylko ogrzewanie	0	
d.71	Maksymalna temperatura zasilania dla trybu pracy grzewczej	40 - 85 °C	75 °C	
d.78	Zadana temperatura zasilania w trybie przygotowania ciepłej wody (ograniczenie temperatury ładowania zasobnika)	55 - 90 °C	80 °C	

Tab. 7.1 Parametry systemu DIA do nastawy

7.2.4 Nastawianie opcji regulowania temperatury powrotu

W przypadku podłączenia kotła do ogrzewania podłogowego regulator temperatury można przestawić pod kodem diagnostycznym „d.17” z regulacji temperatury zasilania (nastawa fabryczna) na regulację temperatury powrotu.

7.2.5 Nastawianie czasu blokady palnika

Aby uniknąć częstego włączania i wyłączania się palnika (straty energii), po każdym wyłączeniu palnik zostaje elektronicznie zablokowany przez pewien okres czasu („blokada ponownego włączenia”). Wartość czasu trwania blokady można dostosować do konkretnych warunków. Czas blokady palnika jest ustawiony fabrycznie na ok. 15 minut. Można go zmieniać w przedziale od 2 do 60 minut. Wzrost temperatury zasilania instalacji automatycznie skraca czas blokady; przy temperaturze zasilania 82 °C czas ten wynosi tylko 1 minutę.

7.2.6 Ustawianie maksymalnej temperatury zasobnika

Maksymalna temperatura zasobnika ustawiona jest fabrycznie na 60 °C. Można ją ustawić pod kodem diagnostycznym „d.20” na wartość pomiędzy 50 a 70 °C.

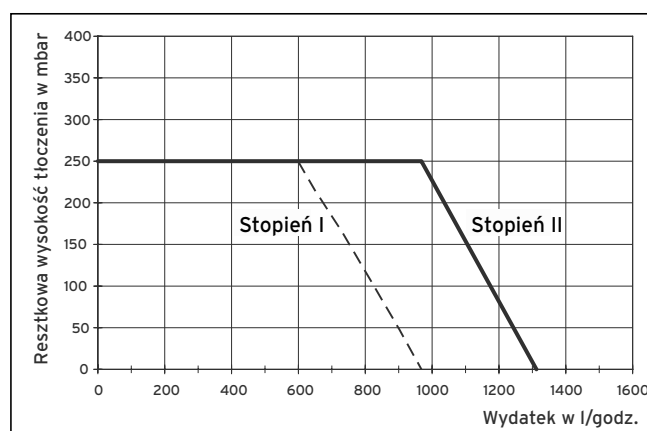
7.3 Kontrola mocy pompy

Kotły atmoCOMPACT wyposażone są w dwustopniową pompę obiegu grzewczego, która fabrycznie ustawiona jest na II stopień mocy. Z reguły pompa grzewcza powinna pracować na tym stopniu mocy. Tylko w wyjątkowych przypadkach (np. szumy w instalacji grzewczej) uzasadnione jest przestawienie pompy na stopień I.



Wskazówka!

Przestawienie pompy grzewczej na I stopień mocy możliwe jest tylko w czasie pracy instalacji grzewczej i można go dokonać za pomocą kodu diagnostycznego d.19.



Rys. 7.2 Krzywa wydajności pompy VSC



Wskazówka!

Jeżeli instalacja grzewcza posiada zainstalowane sprzęgło hydrauliczne, zaleca się wyłączenie regulatora obrotów i ustawienie mocy pompy na 100%.

7.4 Kontrola ustawienia pompy ładowania zasobnika ciepłej wody

Ustawienia fabryczne pompy do ładowania zasobnika są następujące:

Stopień I	nie stosowany
Stopień II	nastawa fabryczna

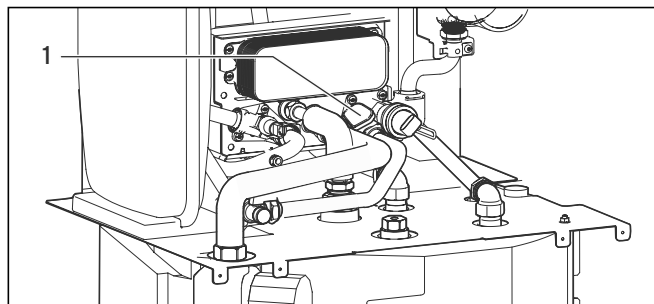
Ustawień tych nie wolno zmieniać, gdyż mogłoby to spowodować zakłócenia w instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej.

7 Dopasowanie do instalacji grzewczej

8 Przegląd i konserwacja

7.5 Ustawianie zaworu przelewowego

Zawór przelewowy znajduje się na zaworze 3-drogowym. Ciśnienie może być ustawiane w zakresie od 170 do 350 mbar. Nastawa fabryczna wynosi ok. 250 mbar (pozycja środkowa). Na obrót śruby nastawczej ciśnienie zmienia się o ok. 10 mbar. Przez obrót w prawo ciśnienie się podnosi, a w lewo obniża.



Rys. 7.3 Ustawianie zaworu przelewowego

- Zdjąć kapturek (1), widoczna jest śruba regulacyjna.
- Wyregulować ciśnienie śrubą regulacyjną.
- Ponownie założyć kapturek.

7.6 Przystawianie na inny rodzaj gazu



Wskazówka!

Do przestawienia kotła na inny rodzaj gazu potrzebny jest zestaw montażowy firmy Vaillant „Przestawianie na inny rodzaj gazu atmoCOMPACT”.

7.7 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo!

Podczas przestawiania kotła na inny rodzaj gazu należy koniecznie przestrzegać wymienionych poniżej wskazówek bezpieczeństwa!

- Odłączyć kocioł od sieci zasilania elektrycznego!
- Zamknąć zawór gazu!
- Stosować tylko nowe uszczelki i pierścienie uszczelniające (o-ringi)!
- Po zakończeniu prac sprawdzić prawidłowe działanie i szczelność!

8 Przeglądy i konserwacja

8.1 Informacje dotyczące konserwacji

Warunkiem trwałości, bezpieczeństwa i niezawodności pracy oraz długiej żywotności kotła jest coroczny przegląd/konserwacja przeprowadzany przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora.



Niebezpieczeństwo!

Prace przeglądowe, konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanego instalatora. Zaniedbywanie przeglądów/konserwacji może prowadzić do szkód materialnych i obrażeń ciała.

Aby zapewnić wszystkie funkcje kotła grzewczego marki Vaillant i nie modyfikować dopuszczonej wersji wykonania urządzenia, przy pracach przeglądowo-konserwacyjnych wolno używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych marki Vaillant! Listę potrzebnych części zamiennych zawierają aktualne katalogi części zamiennych. Szczegółowe informacje można uzyskać we wszystkich fabrycznych punktach serwisowych firmy Vaillant.

8.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed pracami przeglądowymi i konserwacyjnymi należy zawsze wykonać następujące czynności:

- Wyłączyć główny wyłącznik sieciowy.
- Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu.
- Zamknąć zawory zasilania, powrotu oraz poboru zimnej wody.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym na częściach pod napięciem!

Zaciski przyłączowe w skrzynce rozdzielczej kotła są pod napięciem elektrycznym również przy wyłączonym wyłączniku głównym.

Chronić skrzynkę rozdzielczą przed bryzgami wody.

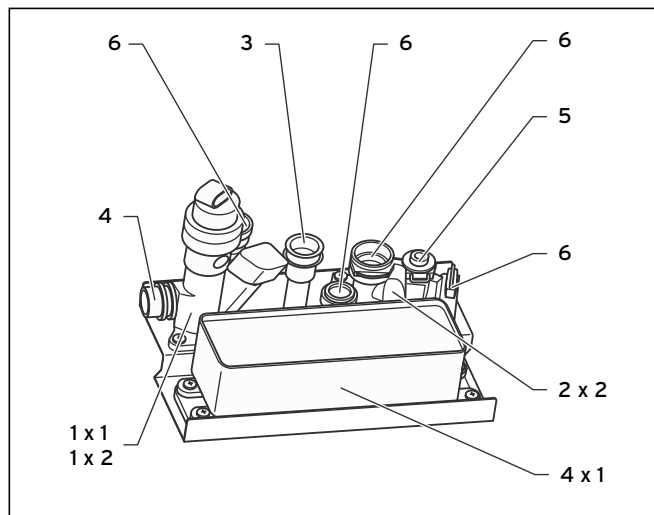
Przed pracami przy kotle odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem!

Po zakończeniu prac przeglądowych i konserwacyjnych należy zawsze wykonać następujące czynności:

- Otworzyć zawory zasilania, powrotu oraz poboru zimnej wody.
- W razie potrzeby napełnić kocioł wodą od strony ogrzewania, aby ponownie uzyskać ciśnienie około 1,5 bar oraz odpowietrzyć instalację grzewczą.
- Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu.
- Ponownie włączyć główny wyłącznik sieciowy.
- Sprawdzić gazo- i wodoszczelność kotła.
- W razie potrzeby ponownie napełnić wodą i odpowietrzyć instalację grzewczą.

**Wskazówka!**

Jeżeli prace przeglądowe i konserwacyjne muszą być wykonywane przy włączonym głównym wyłączniku sieciowym, w opisie tych prac zawarta jest odpowiednia wskazówka.

8.3 Przegląd o-ringów i uszczelek typu C**Rys. 8.1 Uszczelki instalacji hydraulicznej**

Poz.	Opis	Ilość	d _i	d _s lub D
1	Mała uszczelka typu C	5	18	22,2
2	Duża uszczelka typu C	3	22	26,2
3	o-ring	1	17	2
4	o-ring	1	23	3
5	o-ring	1	9,6	2
6	o-ring	4	19,8	3

Tab. 8.1 Uszczelki

d_i = średnica wewnętrzna

d_s = średnica zewnętrzna

D = grubość

**Wskazówka!**

Podczas przeprowadzania prac konserwacyjnych i serwisowych na instalacji hydraulicznej należy zawsze wymieniać odpowiednie uszczelki!

8.4 Przegląd prac konserwacyjnych

Podczas konserwacji kotła należy przeprowadzić następujące czynności:

	Czynność robocza	Wykonywać:	
		1 x w roku	W razie potrzeby
1	Odłączyć kocioł od sieci elektrycznej oraz zamknąć dopływ gazu	X	
2	Zamknąć zawory odcinające; odłączyć ciśnienie w obiegu grzewczym i układzie przygotowania ciepłej wody użytkowej, ewentualnie opróżnić instalację		X
3	Wyczyścić główny wymiennik ciepła		X
4	Wyczyścić komorę spalania		X
5	Sprawdzić stan zanieczyszczenia palnika		X
6	Sprawdzić ciśnienie wstępne w naczyniu rozszerzalnościowym, ewent. skorygować	X	
7	Opróżnić kocioł i wymontować wtórny wymiennik ciepła, sprawdzić, czy wymiennik nie jest zanieczyszczony i ewent. wyczyścić lub wymienić		X
8	Sprawdzić i ewentualnie wymienić magnezową anodę ochronną	X ¹⁾	
9	Otworzyć zawory odcinające, napełnić kocioł		X
10	Sprawdzić poziom wody w instalacji (ciśnienie napełnienia), ewentualnie skorygować	X	
11	Sprawdzić ogólny stan kotła, usunąć ogólne zabrudzenia kotła	X	
12	Podłączyć kocioł do sieci zasilania elektrycznego, otworzyć dopływ gazu i włączyć kocioł	X	
13	Przeprowadzić próbną pracę kotła i instalacji grzewczej włącznie z przygotowywaniem ciepłej wody, ewentualnie odpowietrzyć	X	
14	Sprawdzić proces zapłonu oraz pracę palnika	X	
15	Sprawdzić gazo- i wodoszczelność kotła	X	
16	Sprawdzić układ powietrzno-spalinowy	X	
17	Sprawdzić urządzenia zabezpieczające	X	
18	Sprawdzić ustawienie gazu w kotle, ewentualnie nastawić ponownie i zaprotokołować		X
19	Sprawdzić regulatory (regulatory zewnętrzne), ewentualnie ponownie nastawić	X	
20	Zaprotokołować wykonane czynności przeglądowe/konserwacyjne	X	
21	Poprzez uruchomienie sprawdzić działanie zaworów odcinających	X	

Tab. 8.2 Przegląd prac konserwacyjnych

1) Pierwszy raz po 2 latach, potem corocznie

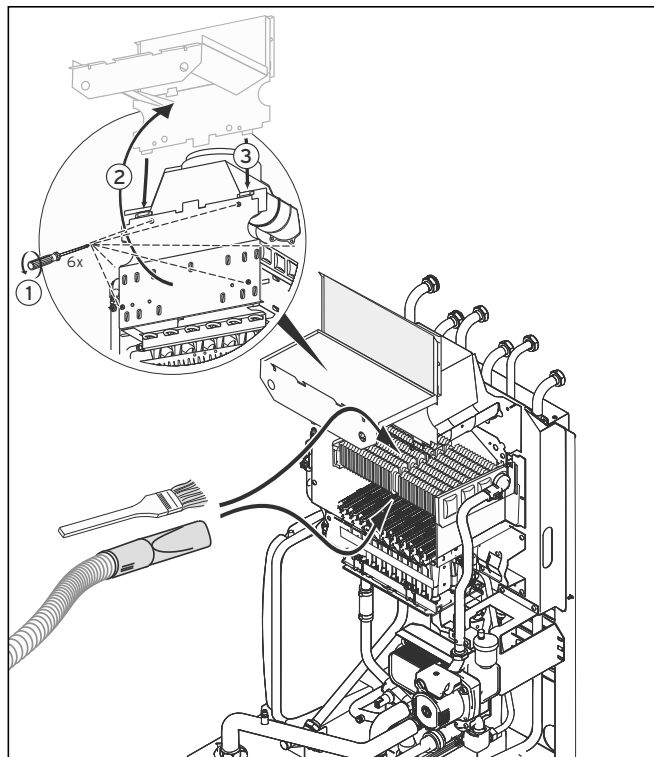
8 Przegląd i konserwacja

8.5 Czyszczenie palnika i głównego wymiennika ciepła (wymiennik ciepła instalacji grzewczej)

- Odkręcić 6 śrub blachy przepływomierza (1).
- Odczepić blachę przepływomierza (2) i zawiesić ją w przeznaczonych do tego otworach (3).

W przypadku lekkiego zabrudzenia:

- Pędzlem i odkurzaczem oczyścić palnik i główny wymiennik ciepła z osadów spalinowych.
- Oczyszczyć dysze i iniektory miękkim pędzelkiem, a następnie przedmuchać.



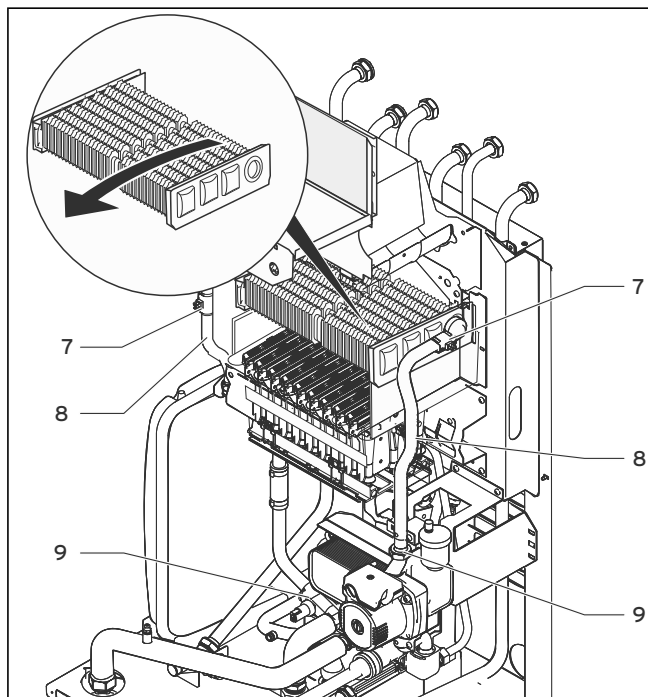
Rys. 8.2 Czyszczenie palnika i głównego wymiennika ciepła bez demontażu części (niewielkie zabrudzenie)

W przypadku silnego zabrudzenia (smar itp.):

- Wymontować palnik i główny wymiennik ciepła.

Główny wymiennik ciepła:

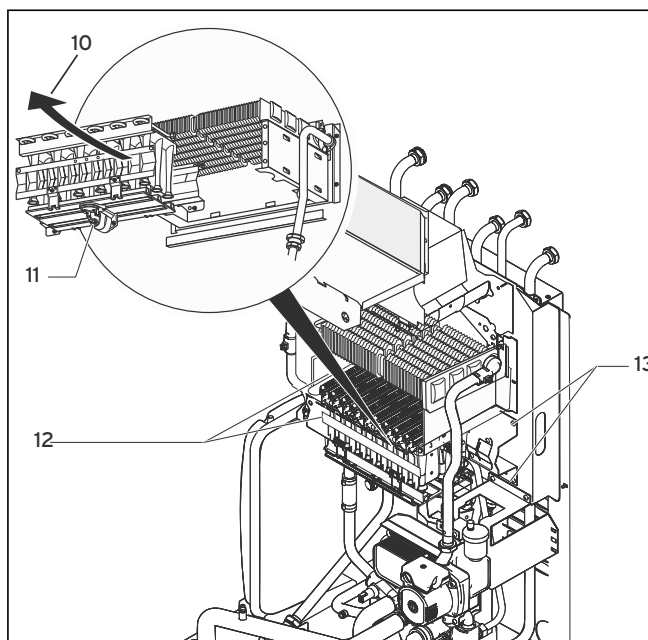
- Odłączyć wtyczki NTC zasilania i powrotu (7).
- Odkręcić śrubunki zasilania i powrotu, jak również śrubunek rur chłodzących kotła (9) z lewej i z prawej strony palnika.
- Odłączyć od głównego wymiennika ciepła rury zasilania i powrotu (8) (obrócić około 90° do góry i odczepić).
- Wyciągnąć główny wymiennik ciepła do przodu.



Rys. 8.3 Czyszczenie głównego wymiennika ciepła z demontażem (silne zabrudzenie)

Palnik:

- Odłączyć 3 wtyczki elektrod kontrolnych i zapłonowych (bez rysunku).
- Odłączyć rurę chłodzącą.
- Odkręcić śrubę rury gazowej (11).
- Odkręcić 4 śruby mocowania palnika na ramie (12).
- Wyciągnąć palnik z kolektorem do przodu (10).



Rys. 8.4 Czyszczenie palnika z demontażem (silne zabrudzenie)

Kolejność ponownego montażu:

1. Palnik i kolektor.
2. Główny wymiennik ciepła. Należy szczególnie uważać przy wkładaniu na szyny prowadzące (nie zaklinować).
- Ponownie dociągnąć wszystkie śrubunki.
- Podłączyć ponownie 3 wtyczki do elektrod kontrolnych i zapłonowych.
- Podłączyć 4 wtyczki.

8.6 Kontrola działania czujnika ciągu spalinyowego

Kocioł Vaillant atmoCOMPACT wyposażony jest w czujnik ciągu spalinyowego. W razie zakłóceń w układzie odprowadzania spalin wyłącza on kocioł, jeżeli do pomieszczenia montażu kotła dostaną się spaliny. Przepływomierz wyposażony jest w dwa czujniki do pomiaru i kontroli temperatury spalin. Jeden z czujników znajduje się wewnątrz przepływomierza i rejestruje temperaturę spalin. Drugi z czujników umieszczony jest przy tylnym wylocie przepływomierza w kierunku do kotłowni.

W razie wypływu spalin do kotłowni gorące spaliny przepływają obok czujnika temperatury. Wzrost temperatury na czujniku zostaje zarejestrowany i w ciągu 2 minut następuje automatyczne wyłączenie palnika. Ponowne włączenie kotła następuje automatycznie po około 15 - 20 minutach po wyłączeniu. Jeżeli nastąpi trzykrotne wyłączenie podczas trwania sygnału zapotrzebowania na ciepło, kocioł wyłącza się i zostaje zablokowany. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat awaryjny „F.36”.

Odblokowanie i ponowne uruchomienie kotła następuje dopiero po wyłączeniu i włączeniu głównego wyłącznika. Jeżeli nastąpi ponowne 5-krotne wyłączenie kotła, nie wolno uruchamiać go bez sprawdzenia przez autoryzowanego instalatora.

Kontrola działania:

- Zamknąć ciąg spalinyowy za pomocą wachlarza marki Vaillant.

**Wskazówka!**

Wachlarz marki Vaillant można nabyć jako część zamienną (nr wyrobu 99-0301). Sposób użycia opisany jest w dołączonej instrukcji obsługi.

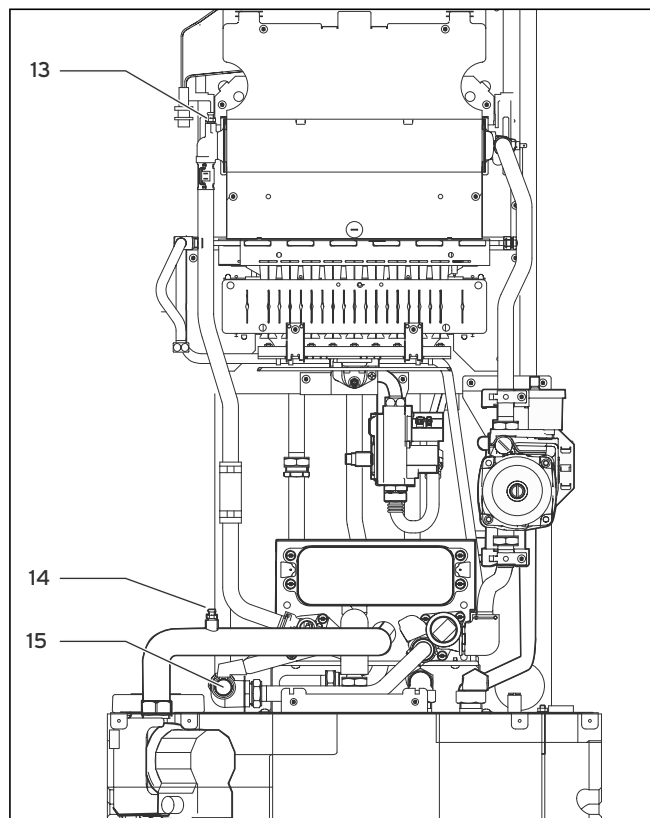
- Uruchomić kocioł.

W ciągu 2 minut kocioł powinien się automatycznie wyłączyć.

Ponowne włączenie kotła następuje automatycznie po ok. 15 - 20 minutach od wyłączenia. W tym czasie palnik jest zablokowany. Poprzez wyłączenie i ponowne włączenie głównego wyłącznika po 5 sekundach można ponownie uruchomić kocioł.

**Niebezpieczeństwo!**

W przypadku niewłaściwego działania (wielokrotne wyłączenie czujnika ciągu spalinyowego w krótkich odstępach czasu) kotła nie wolno uruchamiać!

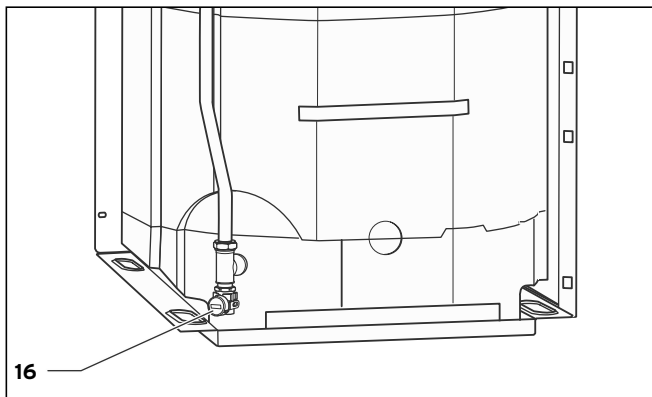
8.7 Opróżnianie kotła**8.7.1 Opróżnianie kotła od strony instalacji grzewczej**

Rys. 8.5 Opróżnianie kotła od strony instalacji grzewczej

- Zamknąć zawory odcinające.
- Ustawić zawór 3-drogowy w pozycji środkowej (wywołać menu **P.6**).
- Podłączyć jeden koniec węża do zaworu do napełniania i opróżniania kotła (**15**), a drugi koniec węża włożyć do odpowiedniego odpływu.
- Otworzyć zawór spustowy.
- Otworzyć odpowietrzniki (**13**), aby kocioł całkowicie się opróżnił.
- Odkręcić śrubę odpowietrzającą na króćcu naczynia rozszerzalnościowego instalacji grzewczej.

8 Przegląd i konserwacja

8.7.2 Opróżnianie kotła od strony instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej



Rys. 8.6 Opróżnianie kotła od strony instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej

- Zamknąć zawór odcinający dopływ zimnej wody.
- Zdjąć dolną część obudowy kotła.
- Podłączyć jeden koniec węża do zaworu spustowego zasobnika (16), a drugi koniec węża włożyć do odpowiedniego odpływu i otworzyć zawór.
- Otworzyć odpowietrznik (14, rys. 8.5) na rurze między pompą a wtórnym wymiennikiem ciepła, aby nastąpiło całkowite opróżnienie kotła.

8.7.3 Opróżnianie całej instalacji

- Zamocować jeden koniec węża na króćcu do opróżniania instalacji.
- Drugi koniec węża doprowadzić do odpowiedniego odpływu.
- Sprawdzić, czy zawory odcinające są otwarte.
- Otworzyć zawór spustowy.
- Otworzyć zawory odpowietrzające na grzejnikach. Odpowietrzyć grzejniki w kolejności od najwyższego do najniższego.
- Gdy woda całkowicie spłynie, zakręcić zawory odpowietrzające grzejników i zamknąć zawór spustowy.

8.8 Odkamienianie wtórnego wymiennika ciepła



Wskazówka!

W regionach, gdzie woda wykazuje wysoką twardość, wtórny wymiennik ciepła powinien być regularnie odkamieniany.



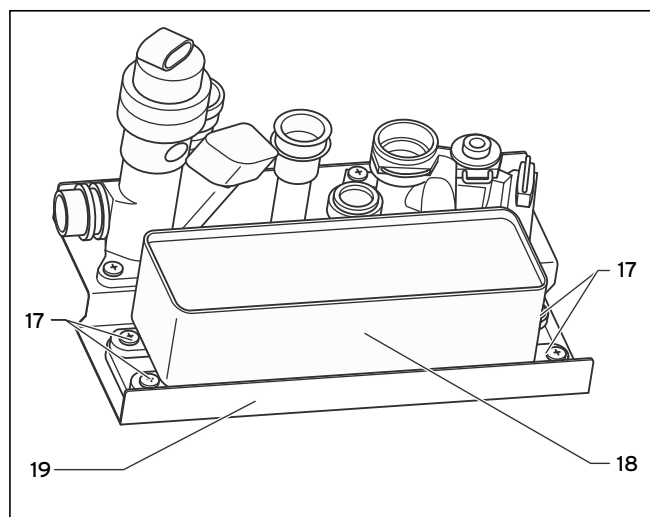
Niebezpieczeństwo!

W pobliżu palnika, wymiennika ciepła i części przewodzących wodę istnieje niebezpieczeństwo poparzenia i obrażeń ciała. Prace na tych częściach instalacji można przeprowadzać dopiero po ich przestygnięciu.



Wskazówka!

Przy demontażu wtórnego wymiennika ciepła należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem otwory w kotle!



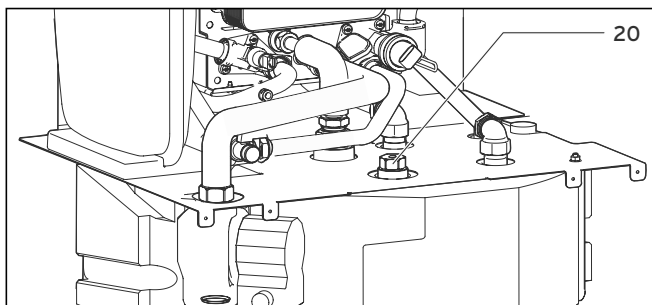
Rys. 8.7 Odkamienianie wtórnego wymiennika ciepła

- Opróżnić kocioł po stronie obiegu grzewczego i instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej.
- W razie potrzeby wymontować pompę obiegu grzewczego.
- Odkręcić śruby (17) na wtórnym wymienniku ciepła (18) od płyty z przyłączami hydraulicznymi (19).
- Wyczyścić wtórny wymiennik ciepła środkiem odkamieniającym.
- Dokładnie przepłukać wtórny wymiennik ciepła czystą wodą.
- Przy ponownym montażu założyć nowe uszczelki (4 małe typu C).

8.9 Kontrola magnezowej anody ochronnej

Zasobnik ciepłej wody wyposażony jest w magnezową anodę ochronną, której stan sprawdza się po raz pierwszy po 2 latach, a następnie corocznie.

Kontrola wzrokowa



Rys. 8.8 Kontrola magnezowej anody ochronnej

- Zamknąć zawór odcinający dopływ zimnej wody i odłączyć od ciśnienia zasobnik ciepłej wody użytkowej.
- Wykręcić magnezową anodę ochronną (20) z zasobnika i sprawdzić stan jej zużycia.
- Ewentualnie wymienić magnezową anodę ochronną na odpowiednią nową anodę.



Wskazówka!

Należy wymienić zużyte lub uszkodzone uszczelnienie.

- W razie potrzeby przed ponownym wkręceniem magnezowej anody ochronnej wyczyścić zasobnik ciepłej wody (patrz rozdział 8.10).
- Po kontroli wkręcić ponownie magnezową anodę ochronną.
- Po napełnieniu zasobnika sprawdzić szczelność śrubunku.

8.10 Czyszczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej

Kontrolę zasobnika można ewentualnie przeprowadzić po demontażu magnezowej anody ochronnej za pomocą endoskopu, wkładanego przez otwór do montażu anody. Jeśli to konieczne, zasobnik należy przepłukać.

8.11 Ponowne napełnianie wodą kotła

- Postępować zgodnie z opisem w rozdziale 6.1.

8.12 Praca próbna

Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy przeprowadzić następujące czynności kontrolne:

- Sprawdzić prawidłowe działanie wszystkie urządzeń sterujących, regulujących i kontrolnych.
- Sprawdzić szczelność kotła i układu odprowadzania spalin.
- Skontrolować proces zapłon i jednostajność płomienia palnika.

Kontrola działania instalacji grzewczej

- Sprawdzić funkcjonowanie instalacji grzewczej, nastawiając regulator na wyższą temperaturę. Pompa obiegu grzewczego musi się uruchomić.

Kontrola działania instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej

- Sprawdzić funkcjonowanie instalacji przygotowania ciepłej wody, otwierając dowolny zawór poboru ciepłej wody i kontrolując ilość i temperaturę wody.

Protokół

- Zaprotokołować każdą wykonaną czynność konserwacyjną na specjalnym formularzu.

8.13 Pomiary kominiarskie

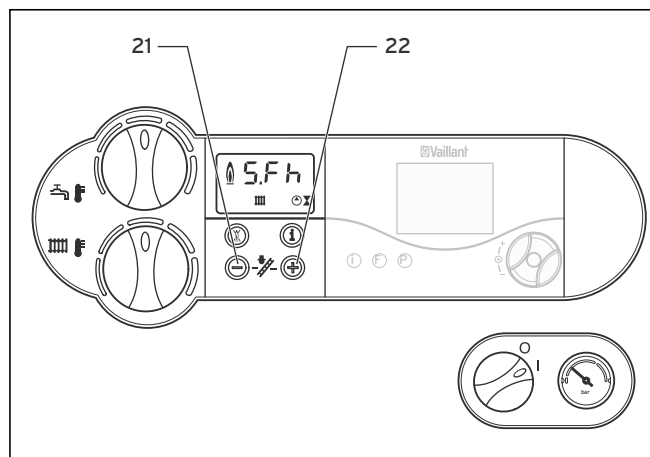
(prace pomiarowo-kontrolne wykonywane przez kominiarza)



Uwaga!

Pomiary należy przeprowadzać metodą prądu rdzeniowego!

- Uaktywnić tryb pracy „Kominarz”, naciskając jednocześnie przyciski „+” (22) i „-” (21) systemu DIA. Wskazania systemu:
S.Fh = tryb pracy „Kominarz” dla instalacji grzewczej
S.Fb = tryb pracy „Kominarz” dla układu przygotowania c.w.u.
- Wykonać pomiary najwcześniej po dwóch minutach pracy kotła.
- Naciskając jednocześnie przyciski „+” i „-” można zakończyć pomiar. Pomiar zostanie również zakończony, gdy przez 15 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.



Rys. 8.9 Pomiary składu spalin

9 Usuwanie zakłóceń

9.1 Kody usterek

W razie wystąpienia zakłócenia kody błędów wyświetlane są w pierwszej kolejności.

W przypadku jednoczesnego zaistnienia kilku usterek przyporządkowane im kody wyświetlane są na przemian co ok. 2 s.

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.0	Przerwanie obwodu czujnika temperatury zasilania	Wtyczka nie jest podłączona lub jest poluzowana, uszkodzony czujnik lub poluzowany/nie podłączony przewód masowy
F.1	Przerwanie obwodu czujnika temperatury powrotu	Wtyczka nie jest podłączona lub jest poluzowana, uszkodzony czujnik lub poluzowany/nie podłączony przewód masowy
F.2	Przerwanie obwodu czujnika temperatury ładowania zasobnika	Wtyczka nie jest podłączona lub jest poluzowana, uszkodzony czujnik lub poluzowany/nie podłączony przewód masowy
F.3	Przerwanie obwodu czujnika zasobnika	Uszkodzony czujnik, poluzowana/nie podłączona wtyczka
F.5	Przerwanie obwodu zewnętrznego czujnika ciągu spalinowego	Uszkodzony czujnik ciągu spalinowego
F.6	Przerwanie obwodu wewnętrznego czujnika ciągu spalinowego	Uszkodzony czujnik ciągu spalinowego
F.10	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zasilania	Uszkodzony czujnik, niedozwolone połączenie elektryczne pomiędzy zestykami lub na płycie elektronicznej, uszkodzony przewód
F.11	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury powrotu	Uszkodzony czujnik, niedozwolone połączenie elektryczne pomiędzy zestykami lub na płycie elektronicznej, uszkodzony przewód
F.12	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury ładowania zbiornika (> 130 °C)	Uszkodzony czujnik, niedozwolone połączenie elektryczne pomiędzy zestykami lub na płycie elektronicznej, uszkodzony przewód
F.13	Zwarcie w obwodzie czujnika zasobnika (> 130 °C)	Uszkodzony czujnik, niedozwolone połączenie elektryczne pomiędzy zestykami lub na płycie elektronicznej, uszkodzony przewód
F.15	Zwarcie w obwodzie zewnętrznego czujnika ciągu spalinowego	Uszkodzony czujnik ciągu spalinowego
F.16	Zwarcie w obwodzie wewnętrznego czujnika ciągu spalinowego	Uszkodzony czujnik ciągu spalinowego
F.20	Zadziałał ogranicznik przegrzewu	Przekroczona została maksymalna wartość na czujniku temperatury zasilania/powrotu
F.22	Suchobiegi	Za mało wody w kotle, czujnik ciśnienia wody uszkodzony, przewód do pompy lub do czujnika ciśnienia wody uszkodzony, pompa jest zablokowana lub uszkodzona, za niska moc pompy
F.23	Niedobór wody (za duża różnica pomiędzy temperaturą zasilania (VL) a temperaturą powrotu (RL))	Za mało wody w kotle, zamienione miejscami czujniki zasilania i powrotu, za niska moc pompy
F.24	Niedobór wody (za duży gradient temperatury na zasilaniu)	Za mało wody w kotle, powietrze w kotle, pompa blokuje, za niska moc pompy
F.25	Czujnik temperatury spalin	Za wysoka temperatura spalin
F.26	Zawór gazowy silnika krokowego - niejednostajny prąd	Zawór gazowy silnika krokowego nie jest podłączony, zawór gazowy silnika krokowego jest uszkodzony, uszkodzona płytka elektroniczna
F.27	Obce źródło światła: sygnał jonizacji zgłasza płomień mimo wyłączzonego zaworu gazowego	Uszkodzone gazowe zawory elektromagnetyczne, uszkodzony czujnik natężenia płomienia
F.28	Kocioł nie uruchamia się: próby włączenia zapłonu podczas uruchomienia kotła nie powiodły się	Brak lub niedobór gazu, uszkodzony transformator zapłonowy, uszkodzona elektroda jonizacyjna, niedobór wody
F.29	Płomień gaśnie podczas pracy kotła i kolejne próby zapłonu kończą się niepowodzeniem	Brak lub niedobór gazu
F.36	Wypływ spalin stwierdzony przez czujnik ciągu kominowego	Wypływ spalin
F.49	Za niskie napięcie magistrali eBus	Zwarcie w magistrali eBus, przeciążenie w magistrali eBus lub dwa źródła napięcia na magistrali eBus o różnym połączeniu biegunów
F.61	Usterka w systemie bezpieczeństwa Watchdog/w sterowniku zaworu gazowego	Zwarcie/zwarcie z masą w wiązce kablowej zaworu gazu, uszkodzony zawór gazu, uszkodzony układ elektroniczny
F.62	Błąd w układzie opóźniającym wyłączanie zaworu gazu	Nieszczelność armatury gazowej, uszkodzony układ elektroniczny
F.63	Uszkodzony	Uszkodzony układ elektroniczny
F.64	Uszkodzony	Zwarcie czujnika (VL/RL) mające istotny wpływ na bezpieczeństwo lub uszkodzony układ elektroniczny
F.65	Wyłącznik temperatury	Układ elektroniczny przegrzany w wyniku oddziaływania zewnętrznego, uszkodzony układ elektroniczny
F.67	Sygnał wejściowy czujnika płomienia poza zakresem dopuszczalnych wartości granicznych (od 0 do 5 V)	Uszkodzony układ elektroniczny
F.70	Nieprawidłowe DSN w AI i/lub BMU	Montaż części zamiennych: jednoczesna wymiana wyświetlacza i układu elektronicznego i brak nowej nastawy typu kotła
F.71	Czujnik zasilania zawiesił się na prawidłowej wartości	Uszkodzony czujnik zasilania

Tab 9.1 Kody usterek

Kod	Znaczenie	Przyczyna
F.72	Błąd czujnika zasilania i/lub powrotu	Uszkodzony czujnik zasilania i/lub powrotu (za duża tolerancja)
F.73	Wartość sygnału czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za niski)	Przerwany przewód do czujnika ciśnienia wody lub zwarcie na przewodzie do 0 V
F.74	Wartość sygnału czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za wysoki)	Zwarcie na przewodzie do czujnika ciśnienia wody na zasilaniu 5 V / 24 V lub wewnętrzny błąd w czujniku ciśnienia wody
F.75	Po włączeniu pompy system nie rozpoznał wzrostu ciśnienia	Uszkodzony czujnik ciśnienia wody i/lub pompa jest uszkodzona lub zablokowana, powietrze w instalacji grzewczej; Za mało wody w kotle, sprawdzić zawór obejściowy, naczynie rozszerzalnościowe nie jest podłączone do obiegu powrotu, powietrze w pompie
F.77	Uszkodzona przepustnica spalin, wzgl. niewłaściwy komunikat zwrotny (możliwe tylko w połączeniu z wyposażeniem) (możliwe tylko w połączeniu z wyposażeniem)	Zadziałał komunikat zwrotny przepustnicy spalin
CO	Brak komunikacji z płytką elektroniczną	Błąd komunikacji pomiędzy wyświetlaczem a płytką skrzynce elektrycznej

Tab 9.1 Kody usterek (ciąg dalszy)

Pamięć kodów usterek

W pamięci kodów usterek przechowywanych jest dziesięć ostatnich komunikatów awaryjnych.

- Nacisnąć jednocześnie przyciski „i” i „-”.
- Do wertowania wstecz w pamięci kodów usterek służy przycisk „+”.

Menu pamięci kodów usterek można zamknąć:

- Przez naciśnięcie przycisku „i”
lub
- Przez ok. 4 min nie naciskać żadnego przycisku.

Na wyświetlaczu pojawia się ponownie aktualna temperatura zasilania obiegu grzewczego.

9.2 Kody stanu

Kody stanu, które wywołuje się poprzez wyświetlacz systemu, informują o aktualnym stanie pracy kotła.

W przypadku jednoczesnego wystąpienia kilku stanów pracy kotła wyświetlany jest zawsze kod najważniejszego stanu.

Kody stanu wyświetla się w następujący sposób:

- Nacisnąć przycisk „i”.
- Na wyświetlaczu pojawi się kod stanu, np. „S.4” w przypadku trybu „Praca palnika w trybie ogrzewania”.

Wyświetlanie kodów stanu można zakończyć w następujący sposób:

- Nacisnąć przycisk „i”
lub
- Przez ok. 4 min nie naciskać żadnego przycisku.

Na wyświetlaczu pojawia się ponownie aktualna temperatura zasilania obiegu grzewczego.

9 Usuwanie zakłóceń

Wyświetlany kod	Znaczenie
Kody wyświetlane w trybie pracy grzewczej	
S.0	Brak sygnału zapotrzebowania na ciepło
S.2	Wcześniejsze uruchomienie pompy
S.3	Proces zapłonu
S.4	Praca palnika
S.7	Wybieg pompy
S.8	Pozostały czas blokady palnika po zakończeniu trybu pracy grzewczej
Kody wyświetlane podczas ładowania zasobnika	
S.20	Wcześniejsze uruchomienie pompy
S.23	Proces zapłonu
S.24	Praca palnika
S.27	Wybieg pompy
S.28	Blokada palnika po zakończeniu ładowania zasobnika
Kody generowane przez instalację grzewczą	
S.30	Termostat pokojowy blokuje tryb pracy grzewczej (regulator na zaciskach 3-4-5)
S.31	Aktywny tryb pracy letniej, aktywny regulator wyposażony w złącze e lub wbudowany zegar blokuje tryb pracy grzewczej
S.34	Aktywna funkcja zabezpieczenia instalacji przed zamarzaniem
S.36	Temperatura zadana na regulatorze pogodowym < 20 °C, regulator zewnętrzny blokuje tryb pracy grzewczej
S.39	Zadziałał termostat przyłgowy
S.41	Za wysokie ciśnienie w instalacji
S.42	Palnik został wyłączony przez czujnik w przepustnicy spalin (tylko z wyposażeniem dodatkowym)
S.51	Kocioł stwierdził wylot spalin i znajduje się w trakcie trwającego 55 s czasu tolerancji
S.52	Kocioł został wyłączony na 20 minut z powodu wypływu spalin
S.53	Urządzenie przebywa w stanie 2,5 minutowego oczekiwania z powodu braku wody (za wysoka różnica pomiędzy temperaturą zasilania a powrotu)
S.54	Urządzenie przebywa w stanie 10 minutowego oczekiwania z powodu (gradient temperatury: za szybki wzrost temperatury)
S.96	Aktywny test czujnika powrotu, sygnał zapotrzebowania na ciepło zablokowany
S.97	Aktywny test czujnika ciśnienia wody, sygnał zapotrzebowania na ciepło zablokowany
S.98	Aktywny test czujnika zasilania/powrotu, sygnał zapotrzebowania na ciepło zablokowany

Tab. 9.2 Kody stanu

9.3 Kody diagnostyczne

W trybie diagnostycznym możliwa jest zmiana określonych parametrów lub wyświetlanie dodatkowych informacji, patrz tabela 9.3.

Komunikaty diagnostyczne podzielone są na dwa menu diagnostowe. Dostęp do drugiego menu diagnostowego możliwy jest tylko po uprzednim wprowadzeniu hasła.



Uwaga!

Obsługa drugiego menu diagnostowego dozwolona jest tylko autoryzowanemu instalatorowi.

Pierwsze menu diagnostowe

- Nacisnąć jednocześnie przyciski „i” i „+”.

Na wyświetlaczu pojawia się kod „d.O”.

- Przyciskami „+” lub „-” przejść do żądanego numeru diagnostycznego.
- Nacisnąć przycisk „i”.

Na wyświetlaczu pojawia się przyporządkowany komunikat diagnostyczny.

- W razie potrzeby zmienić wartość przyciskiem „+” lub „-” (wskaźnik pulsuje).
- Zapisać w pamięci ustawioną wartość, naciskając i trzymając wciśnięty przez ok. 5 s przycisk „i”, aż wskaźnik przestanie pulsować.

Tryb diagnostyczny zamykany jest w sposób następujący:

- Nacisnąć jednocześnie przyciski „i” i „+” lub
- Przez ok. 4 min nie naciskać żadnego przycisku.

Na wyświetlaczu pojawi się powtórnie temperatura wody na dopływie.

Wyświetlany kod	Znaczenie	Wyświetlane/nastawialne wartości
d.0	Tryb obciążenia częściowego przy ogrzewaniu	Ustawialny tryb obciążenia częściowego przy ogrzewaniu w kW 19 kW gaz ziemny: 8,0 - 20,0 kW (nastawa fabryczna 20 kW) 24 kW gaz ziemny: 10,0 - 24,0 kW (nastawa fabryczna 24 kW)
d.1	Wybieg pompy grzewczej (tryb pracy grzewczej)	1-60 min (nastawa fabryczna: 5 min)
d.2	Maksymalny czas blokady palnika przy 20 °C	Zakres nastaw: 2 - 60 min Nastawa fabryczna: 20 min
d.3	Zmierzona wartość temperatury ładowania zasobnika	w °C
d.4	Zmierzona wartość temperatury zasobnika	w °C
d.5	Wartość zadana temperatury zasilania/powrotu	w °C aktualna wartość zadana; odczyt z potencjometru, regulatora, rodzaju regulacji Nastawa fabryczna: temperatura zasilania
d.7	Zadana wartość temperatury zasobnika	w °C (15 °C oznacza zabezpieczenie przed zamarzaniem)
d.8	Termostat pokojowy na zaciskach 3-4	1 = zamknięty (sygnał zapotrzebowania na ciepło) 0 = otwarty (brak sygnału zapotrzebowania na ciepło)
d.9	Zadana temperatura zasilania nastawiona przez regulator zewnętrzny na zaciskach 7-8-9	w °C
d.10	Wewnętrzna pompa obiegu grzewczego	1 = załączony, 0 = wyłączony
d.11	Zewnętrzna pompa obiegu grzewczego	1-100 = załączony, 0 = wyłączony
d.12	Wydajność pompy ładowania zasobnika w %	1-100 = załączona (liczba odpowiada procentowi wydajności maksymalnej), 0 = wyłączona
d.13	Pompa cyrkulacyjna (sterowana przez zewnętrzny lub podłączony regulator na zaciskach 7-8-9)	1-100 = załączony, 0 = wyłączony
d.23	Tryb pracy letniej (ogrzewanie włączone/wyłączone)	1 = ogrzewanie włączone, 0 = ogrzewanie wyłączone (tryb pracy letniej)
d.25	Uruchomione ładowanie zasobnika przez regulator	1 = tak, 0 = nie Nastawa fabryczna: tak
d.30	Sygnał sterujący dla obu zaworów gazu	1 = załączony, 0 = wyłączony
d.35	Pozycja zaworu 3-drogowego	100 = ogrzewanie, 0 = ciepła woda użytkowa, ok. 40 = środek
d.40	Temperatura zasilania	Wartość rzeczywista w °C
d.41	Temperatura powrotu	Wartość rzeczywista w °C
d.47	Temperatura zewnętrzna (przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej)	Wartość rzeczywista w °C
d.48	Temperatura spalin (wewnętrzny czujnik ciągu spalinowego)	w °C
d.49	Temperatura doprowadzanego powietrza (zewnętrzny czujnik ciągu spalinowego)	w °C
d.67	Pozostały czas blokady palnika (tryb pracy grzewczej)	w minutach
d.76	typ kotła	19 kW: 1 24 kW: 2
d.90	Identyfikacja regulatora cyfrowego	1 = zidentyfikowany, 0 = nie zidentyfikowany
d.91	Stan przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej z odbiornikiem sygnału radiowego	0 = brak odbioru, 1 = odbiór 2 = zsynchronizowany, 3 = prawidłowy
d.97	Aktywacja drugiego poziomu diagnostycznego	Wprowadzić hasło

Tab. 9.3 Kody diagnostyczne pierwszego menu diagnostycznego

¹⁾ Pierwsze dwie cyfry należy pomnożyć przez współczynnik 1.000 (wzgl. 100.000). Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie wskaźnika godzin (wzgl. liczba godzin x 100) w postaci liczby 3-cyfrowej.

Drugie menu diagnostyczne

- Zgodnie z opisem powyżej przejść w pierwszym menu diagnostycznym do numeru diagnostycznego **d.97**.
- Zmienić wyświetlaną wartość na **17** (hasło) i zapisać wartość w pamięci.

Nastąpiło przejście do drugiego menu diagnostycznego, w którym wyświetlane są wszystkie informacje z pierwszego menu (patrz tab. 9.3) i z drugiego menu (patrz tab. 9.4). Nawigacja w menu, zmiana wartości oraz zamknięcie trybu diagnostycznego następuje tak jak w pierwszym menu diagnostycznym.



Wskazówka!

W ciągu czterech minut po opuszczeniu drugiego menu diagnostycznego można ponownie dostać się do niego bez podawania hasła, naciskając jednocześnie przyciski „i” i „+”.

9 Usuwanie zakłóceń

Wyświetlany kod	Znaczenie	Wyświetlane/nastawialne wartości
d.17	Przełączanie z regulacji zasilania na regulację powrotu instalacji grzewczej	0 = zasilanie, 1 = powrót Nastawa fabryczna: 0
d.18	Tryb pracy pompy (wybieg)	0 = wybieg, 1 = praca ciągła, 2 = zima
d.19	Tryb pracy pompy dwustopniowej	Nastawa trybu pracy pompy dwustopniowej: 0 = dla pracy palnika stopień 2, przy rozbiegu/wybiegu stopień 1 1 = w trybie pracy grzewczej + wybieg stopień 1, przy ładowaniu zasobnika c.w.u. stopień 2 2 = jak nastawa 1, lecz liczba obrotów w trybie pracy grzewczej zależy od trybu obciążenia częściowego (nastawa fabryczna) 3 = zawsze stopień 2
d.20	Maksymalna wartość nastawy temperatury zadanej potencjometru zasobnika	Zakres nastaw: 50-70 °C Nastawa fabryczna: 60 °C
d.27	Przełączanie przekaźnika wyposażenia 1	1 = pompa cyrkulacyjna (nastawa fabryczna) 2 = pompa zewnętrzna 3 = pompa ładowania zasobnika 4 = przepustnica spalin/wyciąg oparów 5 = zewnętrzny zawór gazu 6 = zewnętrzny komunikat awaryjny
d.28	Przełączanie przekaźnika wyposażenia 2	1 = pompa cyrkulacyjna 2 = pompa zewnętrzna (nastawa fabryczna) 3 = pompa ładowania zasobnika 4 = przepustnica spalin/wyciąg oparów 5 = zewnętrzny zawór gazu 6 = zewnętrzny komunikat awaryjny
d.52	Zakres regulacji minimalnej liczby kroków silnika krokowego armatury gazowej (1 odpowiada 2 krokom dla silnika z 480 krokami)	Zakres nastaw: 0-99
d.53	Zakres regulacji maksymalnej liczby kroków silnika krokowego armatury gazowej (1 odpowiada 2 krokom dla silnika z 480 krokami)	Zakres nastaw: od -99 do 0 Nastawa fabryczna: -25
d.56	Przełączanie od krzywa wydajności spaliny, nastawialne wartości: 0-2	0 = Krzywa wydajności z Austrii (Nastawa fabryczna) 1 = Krzywa wydajności europejska 2 = Krzywa wydajności (Francja)
d.60	Liczba wyłączeń ogranicznika temperatury	Liczba
d.61	Liczba zakłóceń automatu palnikowego	Liczba bezskutecznych zapłonów w ostatniej próbie
d.64	Średni czas zapłonu	w sekundach
d.65	Maksymalny czas zapłonu	w sekundach
d.68	Liczba bezskutecznych zapłonów w pierwszej próbie	Liczba
d.69	Liczba bezskutecznych zapłonów w drugiej próbie	Liczba
d.71	Maksymalna wartość nastawy temperatury zadanej zasilania obiegu grzewczego	Zakres nastaw: 40 - 85 °C nastawa fabryczna: 75 °C
d.78	Ograniczenie temperatury ładowania zasobnika (zadana temperatura zasilania w trybie ładowania zasobnika)	Zakres nastaw: 55 - 90 °C Nastawa fabryczna: 80 °C
d.79	Zabezpieczenie przed bakteriami Legionella	1 = aktywne, 0 = wyłączone
d.80	Liczba godzin pracy w trybie ogrzewania	w godzinach
d.81	Liczba godzin pracy w trybie przygotowania c.w.u.	w godzinach
d.82	Liczba cykli przełączania w trybie ogrzewania	Liczba/100 (3 odpowiada 300)
d.83	Liczba cykli przełączania w trybie przygotowania c.w.u.	Liczba/100 (3 odpowiada 300)
d.84	Komunikat prac konserwacyjnych: Liczba godzin do następnego przeglądu	Zakres nastaw: 0 - 3000 h, „-” wyłączony nastawa fabryczna: „-” (300 odpowiada 3000 h)
d.85	Podnoszenie mocy (zapobieganie osadzaniu się kondensatu zawierającego substancje smołowe na ścianach przewodu kominowego) dolne ograniczenie mocy kotła	Zakres nastaw: moc minimalna do d.0 Nastawa fabryczna: moc minimalna
d.93	Ustawienie typu kotła	Zakres nastaw: -od 0 do 99 Nastawa fabryczna: 1 = 19 kW, 2 = 24 kW
d.96	Nastawa fabryczna (przywracanie nastawy fabrycznej dla parametrów zmiennych)	0 = wyłączony, 1 = załączony Nastawa fabryczna: 0

Tab. 9.4 Kody diagnostyczne drugiego menu diagnostycznego

9.4 Programy kontrolne

Uruchamiając różne programy kontrolne, można włączyć funkcje specjalne kotła. Szczegóły na ten temat są podane w tabeli 9.5.

- Programy kontrolne P.0 do P.6 są uruchamiane przez włączenie przycisku „Sieć Wł.” i jednocześnie przytrzymanie przez 5 sekund wciśniętego przycisku „+”. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „P.0”.
- Naciskanie przycisku „+” powoduje przełączenie na wyższy numer programu kontrolnego.
- Po naciśnięciu przycisku „i” następuje uruchomienie kotła i programu kontrolnego.
- Program kontrolny można zakończyć, naciskając jednocześnie przycisk „i” oraz „+”. Program kontrolny zakończy się automatycznie, jeżeli przez 15 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

Wyświetlany kod	Znaczenie
P.0	Program kontrolny, odpowietrzanie
P.1	Program kontrolny, w którym kocioł po skutecznym zapłonie pracuje pod pełnym obciążeniem.
P.2	Program kontrolny, w którym kocioł po skutecznym zapłonie pracuje przy minimalnej ilości gazu i możliwe jest ustawienie minimalnej pozycji silnika krokowego armatury gazowej
P.5	Program kontrolny do kontroli ogranicznika przegrzewu; Kocioł grzeje, omijając wyłączenie przez regulator, aż do osiągnięcia temperatury wyłączeniowej, która wynosi 97 °C.
P.6	Program kontrolny, w którym zawór 3-drogowy jest ustawiony w pozycji środkowej. Palnik i pompa są wyłączane (w celu napełnienia i opróżnienia kotła).

Tab. 9.5 Programy kontrolne

- Odpowietrzanie obiegu grzewczego: zawór 3-drogowy w położeniu ogrzewania, uruchomienie pompy obiegu grzewczego na 15 cykli: 15 sekund włączona; 10 sekund wyłączona. Wskazania wyświetlane w odczycie „HP”
- Odpowietrzanie obiegu wody użytkowej: po upływie ww. liczby cykli lub po potwierdzeniu przyciskiem „i”: zawór 3-drogowy w położeniu „woda użytkowa”, uruchomienie pompy obiegu grzewczego jak wyżej. Wskazania wyświetlane w odczycie „SP”.

9.5 Wymiana podzespołów

Wymienione w niniejszym rozdziale prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora.

- Używać do napraw tylko oryginalnych części zamiennych.
- Sprawdzić właściwy montaż części, zwracając uwagę na zachowanie pierwotnej pozycji i kierunku montażu.

9.5.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo!

Dla własnego bezpieczeństwa i ochrony kotła przed uszkodzeniem przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić podane niżej wskazówki dotyczące bezpieczeństwa!

- Odłączyć kocioł od sieci zasilania elektrycznego!
- Zamknąć zawór gazu!
- Zamknąć zawory odcinające!
- Opróżnić kocioł z wody, jeżeli wymieniane są części przewodzące wodę w kotle!
- Zwrócić uwagę, aby na części przewodzące prąd nie kapłała woda (np. skrzynka rozdzielcza i in.)!
- Stosować tylko nowe uszczelki i pierścienie uszczelniające (o-ringi)!
- Po zakończeniu prac sprawdzić prawidłowe działanie i szczelność (patrz rozdział 6.3)!

9.5.2 Wymiana palnika



Niebezpieczeństwo!

Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.

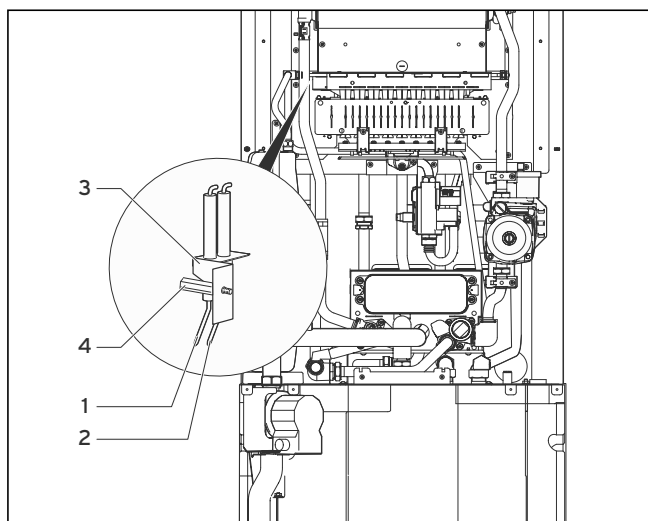
- Zdemontować kompaktowy moduł termiczny zgodnie z opisem w rozdziale 8.5 i wymienić palnik.

9.5.3 Wymiana elektrod



Niebezpieczeństwo!

Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.

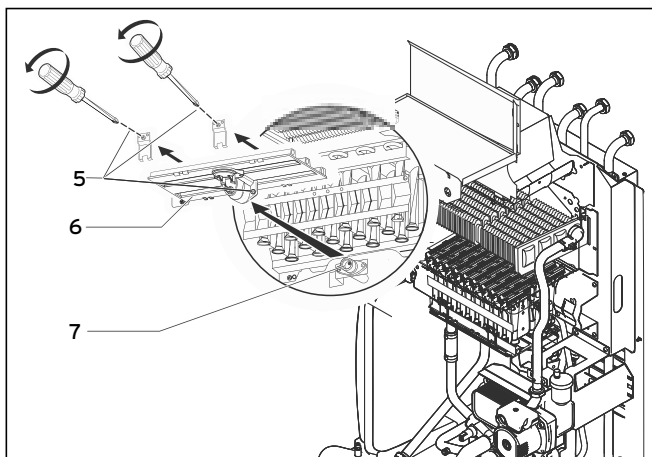


Rys. 9.1 Wymiana elektrod

9 Usuwanie zakłóceń

- Ściągnąć przewód zapłonowy (1) i (2) z elektrody.
- Odkręcić śrubę (4) na płycie nośnej (3) elektrody.
- Wyjąć płytę nośną wraz z elektrodą.
- Zamontować nową elektrodę w odwrotnej kolejności.

9.5.4 Wymiana dysz palnikowych



Rys. 9.2 Wymiana dysz palnikowych

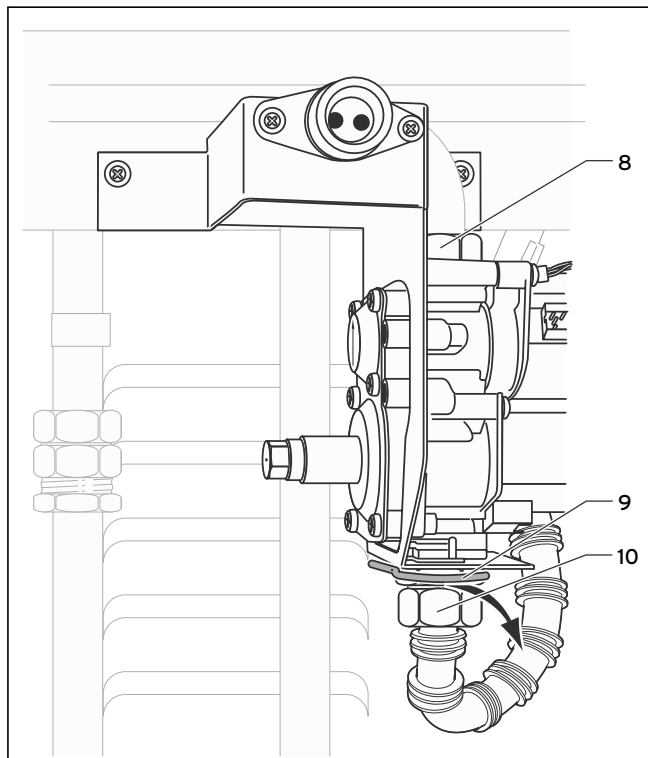
- Zdjąć obudowę kotła.
- Odkręcić 2 śruby mocujące płyty z dyszami i śrubę na rurze gazowej (5).
- Wyciągnąć z kotła płytę z dyszami (6).
- Wyjąć dyszę wstępną (7) z rury gazowej.
- Zamontować nową dyszę wstępną i nową płytę z dyszami w odwrotnej kolejności.

9.5.5 Wymiana armatury gazowej



Niebezpieczeństwo!

Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.



Rys. 9.3 Wymiana armatury gazowej

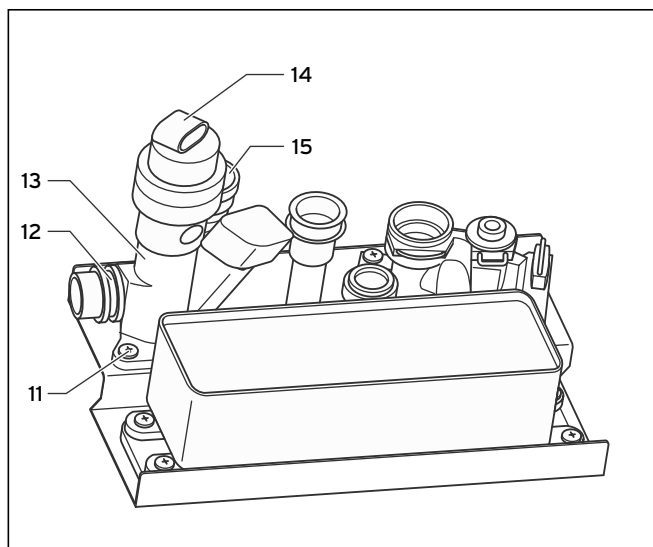
- Odkręcić śruby mocujące uchwyt na armaturze gazowej (9).
- Odkręcić dolną nakrętkę nasadową (10) na armaturze gazowej i zdjąć armaturę gazową za pomocą uchwytu.
- Odkręcić górne nakrętki nasadowe (8).
- Odkręcić nakrętki sześciokątne uchwytu.
- Wyjąć armaturę gazową.
- Zamontować odpowiednio w odwrotnej kolejności nową armaturę gazową.
- Po zakończeniu prac sprawdzić prawidłowe działanie i szczelność!

9.5.6 Wymiana zaworu 3-drogowego



Niebezpieczeństwo!

Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.



Rys. 9.4 Wymiana zaworu 3-drogowego



Wskazówka!

Przy demontażu zaworu 3-drogowego należy zabezpieczyć otwory w urządzeniu przed zabrudzeniem!

- Zamknąć zawory odcinające i opróżnić kocioł.
- W razie potrzeby wymontować pompę obiegu grzewczego.
- Ściągnąć wtyczkę (14) z zaworu 3-drogowego (13).
- Zdjąć uchwyty (12 i 15) i wymontować podłączone części.
- Poluzować trzy śruby (11) i wyjąć zawór 3-drogowy.
- Zamontować w odwrotnej kolejności nowy zawór 3-drogowy. Założyć nowe uszczelki.
- Napełnić i odpowietrzyć kocioł, a w razie konieczności również instalację grzewczą.

9.5.7 Wymiana czujników



Niebezpieczeństwo!

Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.

Kocioł wyposażony jest w 3 czujniki :

- 1 czujnik w zasilaniu obiegu grzewczego
- 1 czujnik w powrocie obiegu grzewczego
- 1 czujnik na wyjściu ciepłej wody z wtórnego wymiennika ciepła

- Ściągnąć kabel z wymienianego czujnika.
- Odczepić sprężynę czujnika od rury.
- Zamontować nowy czujnik w odwrotnej kolejności.

9.5.8 Wymiana płytki elektronicznej



Niebezpieczeństwo!

Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.

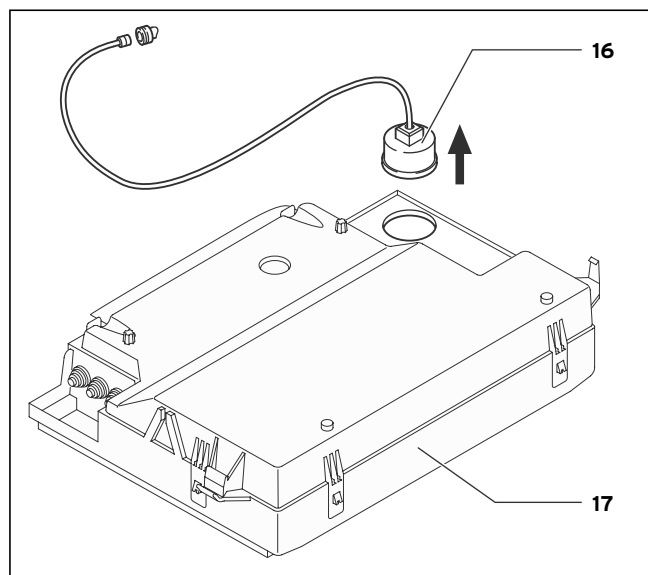
- Przestrzegać instrukcji montażu i instalacji nowej płytki.

9.5.9 Wymiana manometru



Niebezpieczeństwo!

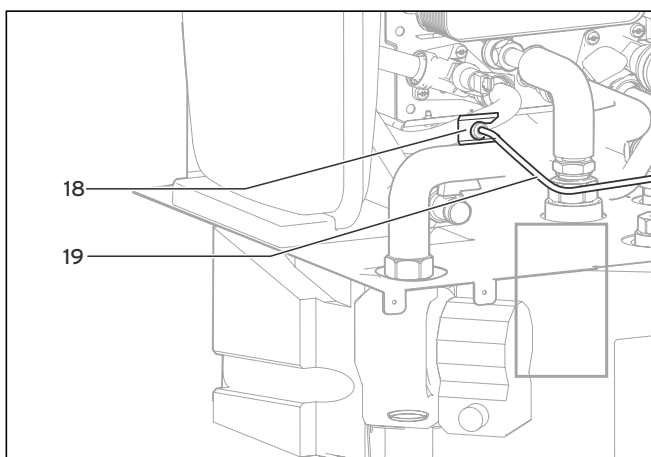
Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.



Rys. 9.5 Wymiana manometru

- Odłączyć kocioł od sieci elektrycznej i zamknąć zawór gazu.
- Zamknąć zawory odcinające i opróżnić kocioł.
- Odchylić w dół skrzynkę rozdzielczą (17).
- Wypchnąć manometr (16) ze skrzynki rozdzielczej od zewnątrz do wewnątrz.

9 Usuwanie zakłóceń



Rys. 9.6 Króciec do podłączania rurki kapilarnej

- Zdemontować uchwyt (18) na króćcu przyłączeniowym manometru.
- Wyciągnąć rurkę kapilarną (19) z króćca przyłączeniowego.
- Zamontować nowy manometr w odwrotnej kolejności.

9.5.10 Wymiana bezpieczników



Niebezpieczeństwo!

Przed każdą wymianą części składowych należy uwzględnić wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w rozdziale 9.5.1.

- Odłączyć kocioł od sieci zasilania elektrycznego.
 - Odchylić do przodu skrzynkę rozdzielczą.
 - Sprawdzić oba bezpieczniki rurkowe we wtykach na płytce i wymienić uszkodzony bezpiecznik.
- Dwa bezpieczniki zapasowe (4 A, inercyjny, T4) znajdują się po wewnętrznej stronie pokrywy skrzynki rozdzielczej.
- Zamknąć tylną pokrywę skrzynki rozdzielczej i docisnąć ją, aż słyszalnie się zatrzaśnie.
 - Zamknąć skrzynkę rozdzielczą.

9.6 Kontrola działania kotła

Po zakończeniu instalowania i po nastawieniu gazu należy przeprowadzić kontrolę działania kotła i uruchomić go zgodnie z rozdziałem 6.

10 Gwarancja i serwis

10.1 Warunki Gwarancji

Warunki gwarancji fabrycznej Vaillant są zawarte w karcie

10.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant: 0 801 804 444

11 Recykling i usuwanie odpadów

Problemy recyklingu i usuwania odpadów w przypadku wyrobów firmy Vaillant uwzględniane są już w fazie prac rozwojowych i badawczych. Zakładowe normy firmy Vaillant ustalają w tym zakresie bardzo surowe wymagania.

Przy doborze materiałów brane są pod uwagę zarówno możliwości ich ponownego wykorzystania, demontażu oraz oddzielenia od innych materiałów i podzespołów, jak i zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka powstające podczas recyklingu i usuwania nie dających się uniknąć bezwartościowych odpadów.

11.1 Kocioł

Kocioł gazowy VSC firmy Vaillant składa się w około 92 % z materiałów metalicznych, które mogą być ponownie stopione w stalowniach i w hutach, dzięki czemu można je odzyskiwać w prawie nieograniczonym zakresie.

Izolacja zasobnika ciepłej wody i innych części kotła wykonana jest z tworzywa sztucznego (styropor)[®], które jest całkowicie przetwarzalne jako surowiec wtórny i nie zawiera FCKW.

Stosowane tworzywa sztuczne są oznakowane i w ten sposób zostało przygotowane ich sortowanie i frakcjonowanie do późniejszej wtórnej przeróbki.

11.2 Pakowanie

pakowania transportowe kotłów firma Vaillant zredukowała do niezbędnego minimum. Przy doborze materiałów opakowaniowych konsekwentnie zwracano uwagę na możliwości ich ponownego wykorzystania. Wysokogatunkowe kartonaże są już od dawna pożądanym surowcem wtórnym do wyrobu pap oraz w przemyśle papierniczym.

Stosowane tworzywa sztuczne (Styropor)[®] są niezbędne do zabezpieczenia wyrobów w czasie transportu.

Tworzywa te są całkowicie przetwarzalne jako surowiec wtórny i nie zawierają FCKW.

Również folie i taśmy opinające są wykonane z tworzywa sztucznego nadającego się do recyklingu.

12 Dane techniczne

Dane techniczne	Jednostka	VSC 194-C 150	VSC 244-C 170
Zakres nominalnej mocy cieplnej przy 80/60 °C			
Gaz ziemny:	kW	8,0 - 20,0	10,0 - 24,0
Moc w trybie przygotowania ciepłej wody	kW	20,0	24,0
Zakres nominalnego obciążenia cieplnego ¹⁾	kW	8,9 - 22,2	10,7 - 26,6
Znormalizowany współczynnik wykorzystania	%	93	93
Parametry spalin ³⁾ :			
Minimalna temperatura spalin	°C	80	75
Maksymalna temperatura spalin	°C	115	110
Maksymalne, masowe natężenie przepływu spalin	g/s	14,4	14,8
Minimalny ciąg	Pa	1,5	1,5
Emisja NO _x ⁵⁾	mg/kWh	< 60	< 60
Wysokość tłoczenia pompy ⁸⁾	mbar	ok. 250	
Maksymalna temperatura zasilania instalacji	°C	75 (85)	
Ustawialna temperatura zasilania	°C	35 - 82	
Pojemność zbiornika wyrównawczego	l	10	
Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym	bar	0,75	
Dopuszczalne ciśnienie robocze w obiegu grzewczym	bar	3,0	
Minimalne konieczne nadciśnienie w obiegu grzewczym	bar	0,8	
Zakres regulacyjny temperatury ciepłej wody użytkowej	°C	40 - 60 (wartość maksymalna nastawialna pomiędzy 50 °C i 70 °C)	40 - 60 (wartość maksymalna nastawialna pomiędzy 50 °C i 70 °C)
Znamionowa pojemność zasobnika	l	100	100
Wydajność ciągła nagrzewania wody użytkowej (przy Δ T 35 Kelvin)	l/h (kW)	460 (18,5)	600 (23,0)
Największy możliwy pobór ciepłej wody użytkowej (przy ΔT 35 Kelvin)	10 l min	195	200
Współczynnik wydajności	N _L	2	2,5
Najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze ciepłej wody użytkowej	bar	10	10
Pobór mocy w stanie gotowości ⁶⁾	kWh/24 h	1,2	1,2
Parametry przyłączeniowe ⁴⁾ :			
Gaz ziemny E, H _i = 9,5 kWh/m ³	m ³ /h	2,58	2,81
Gaz ziemny LL, H _i = 8,1 kWh/m ³	m ³ /h	3,09	3,40
Gaz ziemny GZ 35, H _i = 6,8 kWh/m ³	m ³ /h	3,26	3,92
Ciśnienie przyłączeniowe dla gazu ziemnego	mbar	20 (GZ 50 i 41.5), 13 (GZ35)	
Zasilanie elektryczne	V/Hz	230/50	
Pobór mocy elektrycznej, maks.	W	105	
Przyłącza zasilania instalacji i powrotu	Ø mm	G 3/4	
Przyłącza wody zimnej i ciepłej użytkowej	Ø mm	G 3/4	
Przyłącze cyrkulacji	Ø mm	G 3/4	
Przyłącze gazu	Ø mm	G 3/4	
Przyłącza układu odprowadzenia spalin	Ø mm	110	
Wymiary kotła:			
wysokość	mm	1672	
szerokość	mm	600	
głębokość	mm	570	
Ciężar kotła (pustego)	kg	130	
Ciężar kotła (gotowego do pracy)	kg	230	
Kategoria:	-	I _{WLS}	
Stopień ochrony	-	IP X 4D	

Tab. 12.1 Dane techniczne

¹⁾ Przy uwzględnieniu wartości opałowej H_i²⁾ Wartość obliczeniowa do projektu kominą wg normy DIN 4705³⁾ Przyjęte dla temp. 15°C i ciśn. 1013 mbar⁴⁾ Ustalane wg normy DIN 4708 część 3⁵⁾ Należy przy tym uwzględnić moc pompy podaną w rozdziale 7.3 oraz nastawę zaworu przelewowego opisaną w rozdziale 7.5.

Для специалиста

Руководство по установке и техническому обслуживанию
atmoCOMPACT

Газовый компактный аппарат

VSC

Оглавление

1	Указания по документации.....	3	6.2.1	Заводская настройка.....	21
1.1	Хранение документации.....	3	6.2.2	Проверка давления подключения.....	21
1.2	Используемые символы.....	3	6.2.3	Проверка и настройка максимальной тепловой нагрузки (номинальная нагрузка).....	22
1.3	Правила для транспортировки и хранения.....	4	6.2.4	Проверка и настройка минимальной нагрузки.....	22
2	Описание аппарата.....	4	6.2.5	Таблица настройки газа VSC INT 194-С 150/ VSC INT 244-С 170.....	23
2.1	Маркировочная табличка.....	4	6.3	Проверка функционирования аппарата.....	23
2.2	Маркировка CE.....	4	6.3.1	Отопление	23
2.3	Допуск по ГОСТу.....	4	6.3.2	Нагрев накопителя	23
2.4	Использование по назначению	4	6.4	Инструктаж эксплуатирующей стороны.....	24
2.5	Конструкция VSC	5	7	Адаптация к отопительной установке	25
2.6	Оснащение.....	5	7.1	Выбор и настройка параметров	25
2.7	Обзор типов	5	7.2	Обзор настраиваемых параметров установки	26
2.8	Функциональные элементы и элементы управления...6		7.2.1	Настройка частичной нагрузки отопления	26
3	Указания по технике безопасности и предписания.....	7	7.2.2	Настройка времени выбега насоса.....	26
3.1	Нормы и правила.....	7	7.2.3	Настройка максимальной температуры подающей линии	26
4	Монтаж.....	9	7.2.4	Настройка регулировки температуры отводящей линии	27
4.1	Объем поставки и принадлежности.....	9	7.2.5	Настройка времени блокировки горелки.....	27
4.2	Транспортировка аппарата без упаковки.....	9	7.2.6	Настройка максимальной температуры накопителя.....	27
4.3	Место установки.....	10	7.3	Регулировка мощности насоса	27
4.4	Размеры	11	7.4	Проверка настройки насоса для нагрева горячей воды.....	27
4.5	Необходимые минимальные расстояния для установки.....	12	7.5	Настройка перепускного клапана.....	28
4.5.1	Удаление дверцы	12	8	Осмотр и техническое обслуживание	28
4.5.2	Замена дверного упора	13	8.1	Указания по техническому обслуживанию	28
5	Установка	13	8.2	Указания по технике безопасности.....	28
5.1	Общие указания по отопительной установке.....	13	8.3	Обзор колец круглого сечения и С-образных уплотнений	29
5.2	Подготовка к подключению	13	8.4	Обзор работ по техническому обслуживанию.....	29
5.3	Газовый патрубок	14	8.5	Очистка горелки и первичного теплообменника (теплообменник отопления)	30
5.4	Подключение со стороны отопления.....	14	8.6	Проверка работоспособности сенсора отработанных газов	31
5.5	Подключение со стороны воды	14	8.7	Опорожнение аппарата	31
5.6	Газоотвод	15	8.7.1	Опорожнение аппарата со стороны отопления	31
5.7	Электроподключение	15	8.7.2	Опорожнение аппарата со стороны горячей воды.....	32
5.7.1	Подключение сетевой подводящей линии.....	17	8.7.3	Опорожнение всей установки	32
5.7.2	Подключение регулирующих приборов и принадлежностей.....	17	8.8	Удаление извести из вторичного теплообменника...32	
5.8	Указания по подключению внешних принадлежностей и регулирующих приборов.....	18	8.9	Техническое обслуживание магниевого защитного анода	33
5.9	Указание к другим компонентам установки и к необходимым для подключения принадлежностям	18	8.10	Очистка накопителя горячей воды.....	33
5.10	Соединительная электропроводка с системой ProE.....	19	8.11	Повторное заполнение аппарата.....	33
6	Ввод в эксплуатацию	20	8.12	Пробная эксплуатация	33
6.1	Заполнение установки	20	8.13	Измерения, выполняемые трубочистом	33
6.1.1	Подготовка греющей воды	20	9	Устранение сбоев.....	34
6.1.2	Заполнение и удаление воздуха со стороны отопления.....	20	9.1	Коды ошибок.....	34
6.1.3	Заполнение и удаление воздуха на стороне горячей воды.....	21	9.2	Коды состояния.....	35
6.2	Проверка настроек газа	21	9.3	Коды диагностики	36
			9.4	Диагностические программы	39
			9.5	Замена узлов.....	39
			9.5.1	Указания по технике безопасности.....	39

9.5.2	Замена горелки.....	39
9.5.3	Замена электродов	39
9.5.4	Демонтаж сопел горелки.....	40
9.5.5	Замена газовой арматуры.....	40
9.5.6	Замена клапана переключения по приоритету.....	41
9.5.7	Замена датчика NTC	41
9.5.8	Замена платы.....	41
9.5.9	Замена манометра.....	41
9.5.10	Замена предохранителя.....	42
9.6	Проверка функционирования аппарата.....	42
10	Гарантия и служба технической поддержки.....	42
10.1	Гарантия завода-изготовителя. Россия.....	42
10.2	Гарантийное и сервисное обслуживание	43
11	Вторичное использование и утилизация	43
11.1	Аппарат.....	43
11.2	Упаковка.....	43
12	Технические данные.....	44

1 Указания по документации

Следующие указания представляют собой «путеводитель» по всей документации.

В сочетании с данным руководством по установке и техническому обслуживанию действительна и другая документация.

За повреждения, вызванные несоблюдением данных руководств, мы не несем никакой ответственности.

Совместно действующая документация и сервисные вспомогательные средства

Для стороны, эксплуатирующей установку:

Руководство по эксплуатации	№ 0020014601
Краткое руководство по эксплуатации	№ 0020014597
Особое в каждой стране требование к гарантийным картам	№ 0020028999_00

Могут также действовать и другие инструкции для всех используемых принадлежностей и регуляторов.

Средства для проведения обслуживания:

Следующие контрольные и измерительные приборы требуются для проверок и технического обслуживания:

- Прибор для измерения CO₂
- Манометр
- Эндоскоп для осмотра накопителя, при необходимости

1.1 Хранение документации

Краткое руководство по эксплуатации вешается с обратной стороны дверцы облицовки.

Передайте данное руководство по установке и техническому обслуживанию, а также всю остальную действующую документацию стороне, эксплуатирующей установку. Эта сторона берет на себя обязательства по хранению руководств, чтобы при необходимости они всегда имелись под рукой.

1.2 Используемые символы

При установке аппарата соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в настоящем руководстве по установке и техническому обслуживанию!



Опасно!
Непосредственная опасность для здоровья и жизни!



Опасно!
Опасность для жизни из-за удара током!



Опасно!
Опасность ожогов или ошпаривания!



Внимание!
Возможная опасная ситуация для оборудования и окружающей среды!



Указание!
Полезная информация и указания.

1 Указания по документации

2 Описание аппарата

- Символ необходимости выполнения какого-либо действия

1.3 Правила для транспортировки и хранения

Аппараты Vaillant должны транспортироваться в оригинальной упаковке в соответствии с правилами, нанесёнными на упаковку с помощью международных стандартизованных пиктограмм. Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении должна составлять от -40 до +40 °С.

Так как все аппараты проходят 100-процентный контроль функционирования, нормальным явлением считается небольшое количество воды в аппарате, которое, при соблюдении правил транспортировки и хранения, не приведёт к повреждениям узлов аппарата.

2 Описание аппарата

2.1 Маркировочная табличка

На аппаратах atmoCOMPACT маркировочная табличка находится с обратной стороны распределительной коробки. Маркировочную табличку становится видно, если снять заслонку (1, рис. 5.3) и откинуть вперед распределительную коробку.

2.2 Маркировка CE

Маркировка CE свидетельствует о том, что аппараты, соответствующие с обзором типов, отвечают основным требованиям следующих директив Совета:

- Директива по газовым аппаратам (директива 90/396/ЕЭС Совета)
- Директива по электромагнитной совместимости с классом предельных значений В (директива 89/336/ЕЭС Совета)
- Директива по низкому напряжению (директива 73/23/ЕЭС Совета)
- Аппараты удовлетворяют основным требованиям директивы по КПД (директива 92/42/ЕЭС Совета).

2.3 Допуск по ГОСТу

Данный знак свидетельствует о соответствии аппарата требованиям ГОСТ и наличии сертификата соответствия, действующего на территории России. Для данного аппарата имеется разрешение на применение Федеральной службы по технологическому надзору России, санитарно-эпидемиологическое заключение.

2.4 Использование по назначению

Компактные газовые аппараты VSC фирмы Vaillant сконструированы и изготовлены по последнему слову техники с учетом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, при неправильном использовании может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц и опасность разрушения устройств и других материальных ценностей.

Аппарат предусмотрен для использования в качестве теплогенератора для замкнутых центральных систем отопления и для центральных система подогрева воды. Любое иное или выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению. За вызванный этим ущерб изготовитель / поставщик не несет никакой ответственности. Риск несет единолично пользователь.

К использованию по назначению относится также соблюдение руководства по эксплуатации и монтажу и соблюдение условий выполнения осмотров и технического обслуживания.



Внимание!

Любое неправильное использование запрещено.

Устанавливать аппараты должен квалифицированный специалист, который несет ответственность за выполнение существующих предписаний, правил и директив.

2.5 Конструкция VSC

Газовые компактные аппараты VSC фирмы Vaillant используются в качестве теплогенераторов для водяных центральных систем отопления и центрального подогрева воды.

Они подходят для эксплуатации в новых системах и для модернизации существующих отопительных систем в одно- и многоквартирных домах, а также на производственных предприятиях.

Тип котла VSC представляет собой комбинированный конденсационный котел и эксплуатируется в сочетании с регулировкой отопления VRC-Set с переменной опускающейся температурой котельной воды.

Для центрального подогрева воды в аппарат интегрирован пластинчатый накопитель.

2.6 Оснащение

- Вся система с интегрированным пластинчатым накопителем горячей воды, теплообменником, насосом для нагрева, циркуляционным насосом, расширительным сосудом, автоматическим быстродействующим воздухоотводчиком
- Пластинчатый теплообменник
- Малотоксичная газовая горелка с полностью предварительным смешением
- Электронная настройка частичной нагрузки
- Распределительная панель аппарата с системой ProE, т.е. закодированные, обозначенные цветом соединительные штекеры для простого соединения с электронными узлами установки
- Встроенные измерительные, управляющие и регулирующие устройства:
 - термометр,
 - внутренний регулятор температуры котла,
 - переключатель ВКЛ/ВЫКЛ,
 - предохранительный ограничитель температуры,
 - дисплей для диагностики и устранения сбоев
- Поле для установки модулирующего отопительного регулятора VRC-Set фирмы Vaillant

2.7 Обзор типов

Газовые котлы VSC от Vaillant поставляются со следующими параметрами мощности:

Тип аппарата	Страна назначения (обозначения согласно ISO 3166)	Категория допуска	Вид газа	Номинальная тепловая мощность P (кВт)
VSC INT 194-C 150	RU (Россия)	I _{2H}	G20 (природный газ H)	8,0 - 20,0 (80/60 °C)
VSC INT 244-C 170				10,0 - 24,0 (80/60 °C)

Табл. 2.1 Обзор типов

2 Описание аппарата

2.8 Функциональные элементы и элементы управления

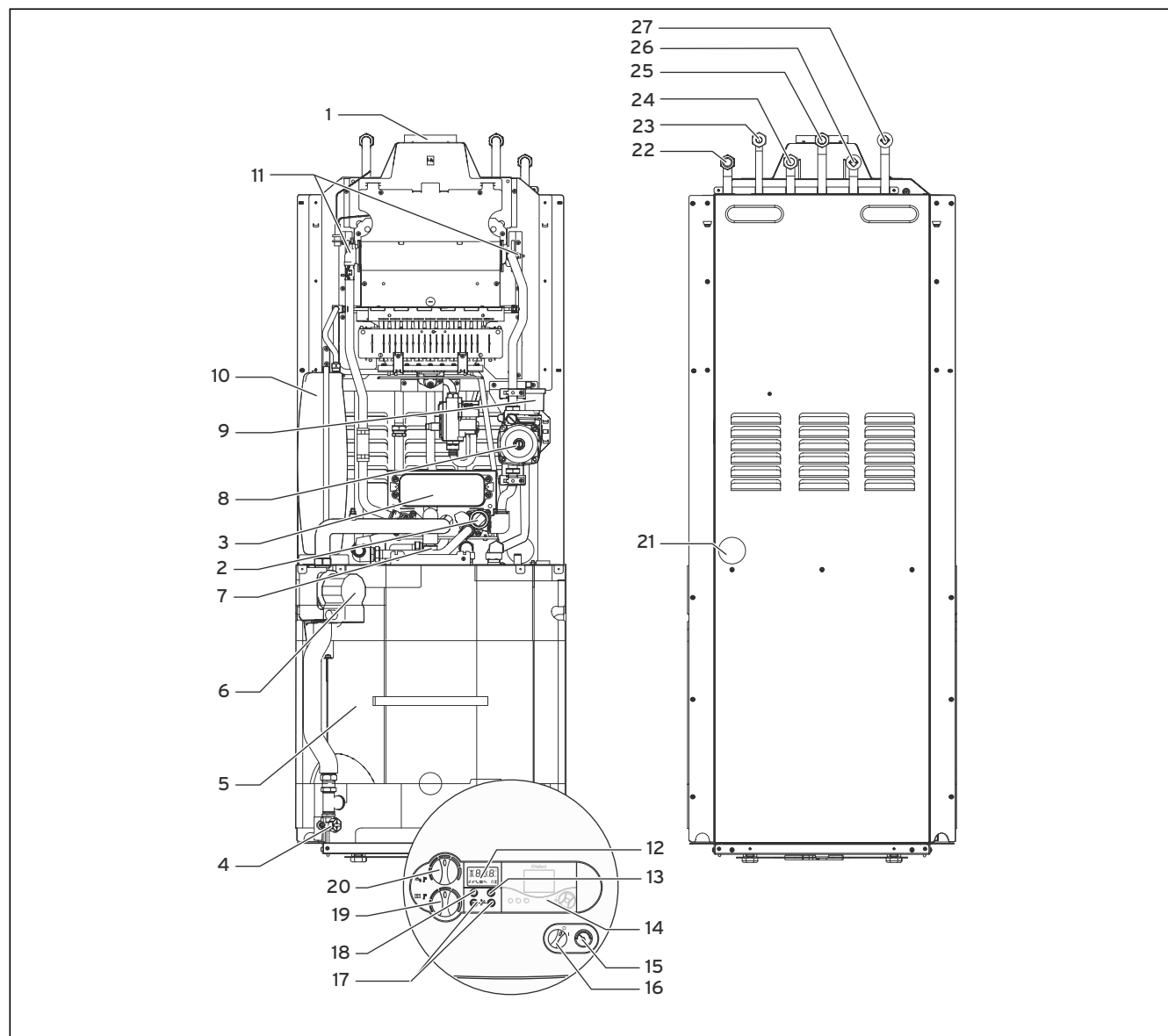


Рис. 2.1 Обзор функциональных элементов

Пояснение:

- 1 Патрубок газоотвода
- 2 Клапан переключения по приоритету
- 3 Вторичный теплообменник
- 4 Кран опорожнения накопителя
- 5 Пластина накопителя с изолирующими оболочками
- 6 Насос для нагрева горячей воды
- 7 Магний защитный анод
- 8 Насос отопительной системы
- 9 Автоматический быстродействующий воздухоотводчик
- 10 Расширительный сосуд отопления
- 11 Датчик NTC

Элементы управления распределительной панели:

- 12 Дисплей
- 13 Кнопка вызова информации
- 14 Поле для установки регулятора
- 15 Манометр
- 16 Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- 17 Кнопки настройки
- 18 Кнопка устранения сбоев
- 19 Регулятор температуры подающей линии
- 20 Регулятор температуры накопителя

Штуцеры на задней стенке котла:

- 21 Кабельный ввод
- 22 Циркуляционный патрубок (ГВ)
- 23 Газовый патрубок
- 24 Патрубок холодной воды накопителя (ХВ)
- 25 Патрубок горячей воды накопителя (ГВ)
- 26 Патрубок подающей линии отопления (ПЛО)
- 27 Патрубок отводящей линии отопления (ОЛО)

3 Указания по технике безопасности и предписания

3.1 Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, технического обслуживания и ремонта аппарата следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа аппарата.

3.2 Указания по технике безопасности



Внимание!

Не кладите на аппарат никакие предметы и убедитесь, что щели подачи воздуха не загораживаются.

Монтаж

Воздух на горение, поступающий в аппарат, не должен содержать химических веществ, таких, как, напр., фтор, хлор или сера. Аэрозоли, растворители или чистящие средства, краски и клей могут содержать такие вещества, которые при эксплуатации аппарата в неблагоприятном случае могут привести к коррозии, в том числе и в системе выпуска отработанных газов.

В коммерческой сфере, напр., парикмахерских, лакировальных или столярных мастерских, клининговых предприятиях и др. при режиме эксплуатации с забором воздуха из помещения или с забором воздуха не из помещения всегда следует использовать отдельное помещение для установки, чтобы обеспечить подачу воздуха на горение, технически очищенного от химических веществ.

Нет необходимости в соблюдении расстояния между аппаратом и строительными конструкциями из воспламеняющихся строительных материалов (минимальное расстояние от стены 5 мм), т.к. при номинальной тепловой мощности аппарата на его поверхности температура не превышает максимально допустимое значение 85°C.

Установка

Перед установкой отопительного аппарата необходимо получить заключение предприятия газоснабжения и районного трубачиста.

Монтаж устройства разрешается выполнять только специализированной организации.

Оно также берет на себя ответственность за правильность установки и первого ввода в эксплуатацию.

Перед подключением аппарата тщательно промойте отопительную установку! Благодаря этому из трубопроводов удаляются остатки, напр., грат, образующийся при сварке, окалина, пенька, шпатлевка, ржавчина, грубая грязь и др. В противном случае эти материалы накапливаются в аппарате и могут приводить к сбоям.

Обратите внимание на то, чтобы монтаж соединительного и газового трубопроводов выполнялся не под напряжением,

чтобы это не привело к негерметичности отопительной установки или газового патрубка!

При затягивании и ослаблении резьбовых соединений использовать только подходящие гаечные ключи с открытым зевом (рожковые) (не использовать трубные ключи, удлинители и т. п.). Неправильное использование и/или неподходящий инструмент могут привести к повреждениям (напр., выходу газа или воды)!

В замкнутых отопительных установках должен быть установлен допущенный типом конструкции, соответствующий тепловой мощности предохранительный клапан.

Если циркуляционный трубопровод не подключается, то его патрубок на накопителе в аппарате должен быть закрыт.

Блок регулировки давления газа разрешается проверять на герметичность с давлением не более 110 мбар! Рабочее давление не должно превышать 60 мбар! Превышение давления может привести к повреждению газовой арматуры.

Электромонтаж разрешается выполнять только обученному специалисту.

Имеется опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих частях! На запиточных клеммах в распределительной коробке аппарата есть электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе. Перед началом работ на аппарате выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!

Для установки воздухопровода/газоотвода необходимо использовать только соответствующие принадлежности Vaillant.



Внимание!

При затягивании и ослаблении резьбовых соединений использовать только подходящие гаечные ключи с открытым зевом (рожковые) (не использовать трубные ключи, удлинители и т. п.). Неправильное использование и/или неподходящий инструмент могут привести к повреждениям (напр., выходу газа или воды)!

3 Указания по технике безопасности и предписания

Ввод в эксплуатацию

Не добавляйте в отопительную воду антифризы или антикоррозионные средства! При добавлении в отопительную воду антифризов или антикоррозионных средств могут появляться изменения в уплотнениях и шумы в режиме отопления. Фирма Vaillant не несет никакой ответственности за вызванный этим ущерб. Проинформируйте пользователя о мерах по защите от мороза. Умягчите отопительную воду при ее жесткости более 20 °dH.

Природный газ:

Если давление подключения находится вне диапазона от 10 до 16 мбар, Вам не следует выполнять настройку и вводить аппарат в эксплуатацию!

Осмотр и техническое обслуживание



Внимание!

Повреждение газопровода!

Категорически запрещается навешивать горелку на гибкую гофрированную газовую трубу.

Внимание!

Осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться только аккредитованным специализированным предприятием. Невыполнение осмотров/технического обслуживания может приводить к травмам и материальному ущербу.



Опасно!

Опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих частях! На запиточных клеммах в распределительной коробке аппарата есть электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе. Защищать распределительную коробку от брызг воды. Перед началом работ на аппарате выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!



Опасно!

Защищать распределительную коробку от брызг воды. Опасность взрыва из-за негерметичности газового тракта! Запрещается открывать смесительную трубу между блоком регулировки газа и горелкой. Газонепроницаемость этого узла может гарантироваться только после проверки на заводе.



Опасно!

На всех водопроводящих узлах имеется опасность получения травм и ожогов. Выполняйте работы на этих узлах только после их охлаждения.

Устранение неисправностей

Перед началом работ отсоедините устройство от электрической сети. Закройте газовый кран и краны обслуживания. Слейте воду из устройства, если Вы хотите заменить его водопроводящие узлы.



Опасно!

Опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих частях! На запиточных клеммах в распределительной коробке аппарата есть электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе. Перед началом работ на аппарате выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!

Следите за тем, чтобы вода не капала на токоведущие узлы (например, распределительную коробку).

Используйте только новые уплотнения и кольца круглого сечения. После окончания работ проведите эксплуатационную проверку.



Внимание!

Если аппарат не соответствует местной имеющейся семье газов, его нельзя устанавливать и вводить в эксплуатацию.

Пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки.

4 Монтаж

4.1 Объем поставки и принадлежности

Для упрощения монтажа аппараты **atmoCOMPACT** поставляются в одной упаковочной единице с монтированной облицовкой.

Проверьте комплектность объема поставки, используя приведенную ниже таблицу.

Количество	Обозначение
1	Аппарат с монтированной облицовкой на палете
1	Руководство по эксплуатации, краткое руководство по эксплуатации, руководство по монтажу и техническому обслуживанию
1	Прилагаемый пакет (шарниры, фиксаторы, колпачки и запоры циркуляционного патрубка, уплотнения для патрубков отопления, газа и воды, большие и маленькие уплотнения типа C, кольца круглого сечения для гидравлических патрубков, а также болты)

Табл. 4.1 Объем поставки

Следующие принадлежности необходимы для монтажа аппарата:

- Регулирующий прибор
- Сервисные краны* (подающая и отводящая линии отопления)
- Газовый шаровый кран с противопожарным устройством*
- Предохранительный клапан, со стороны отопления*
- Группа безопасности, горячая вода*

*Эти конструктивные узлы собраны вместе в принадлежностях для подключения, которые можно использовать для предварительного монтажа.

4.2 Транспортировка аппарата без упаковки

Для эргономичной и безопасной транспортировки аппарата на передние установочные ножки монтированы две транспортировочные ручки. Используйте транспортировочные ручки следующим образом:

- Удалите самую нижнюю крышку облицовки, чтобы не повредить ее при транспортировке (см. рис. 4.1).

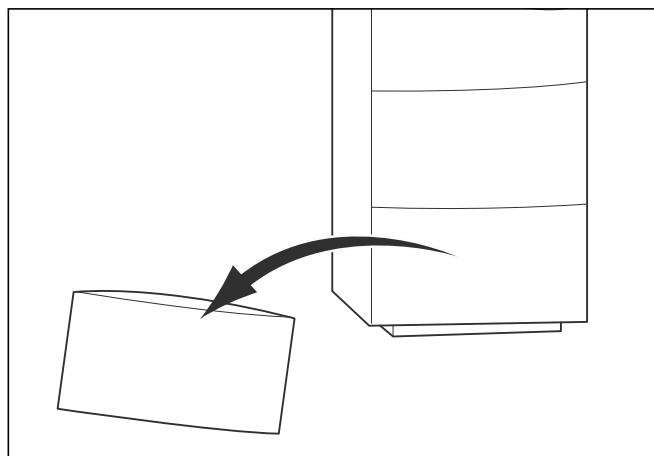


Рис. 4.1 Удаление облицовки

- Возьмите аппарат снизу и поверните транспортировочные ручки вперед (см. рис. 4.2). Обратите внимание на то, чтобы установочные ножки были привинчены до упора.

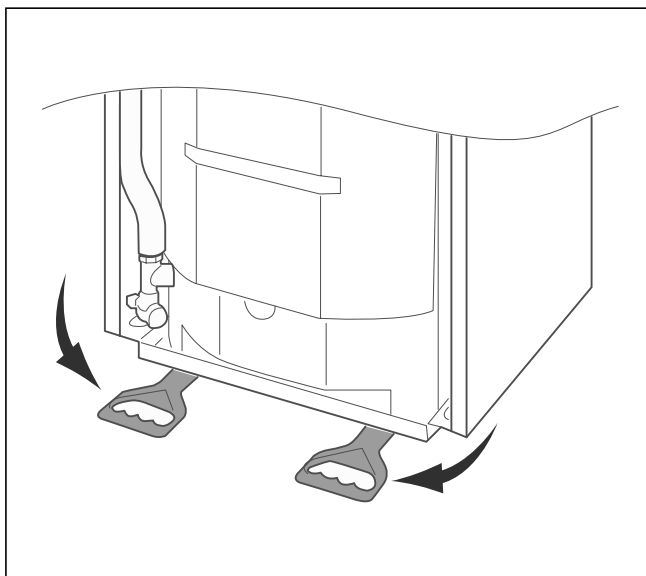


Рис. 4.2 Транспортировочные ручки



Внимание!

Транспортируйте аппарат всегда именно так, как показано на рис. 4.3. В противном случае аппарат можно повредить.

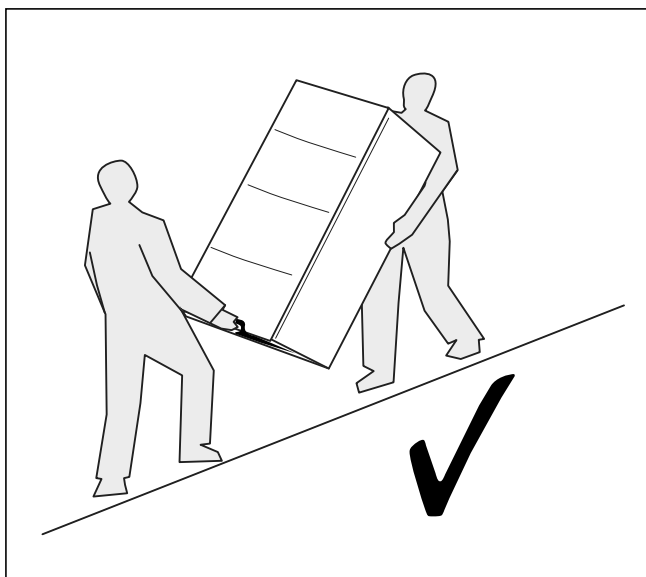


Рис. 4.3 Правильная транспортировка



Внимание!

Ни в коем случае не транспортируйте аппарат так, как показано на рис. 4.4 и 4.5. Так его можно повредить.

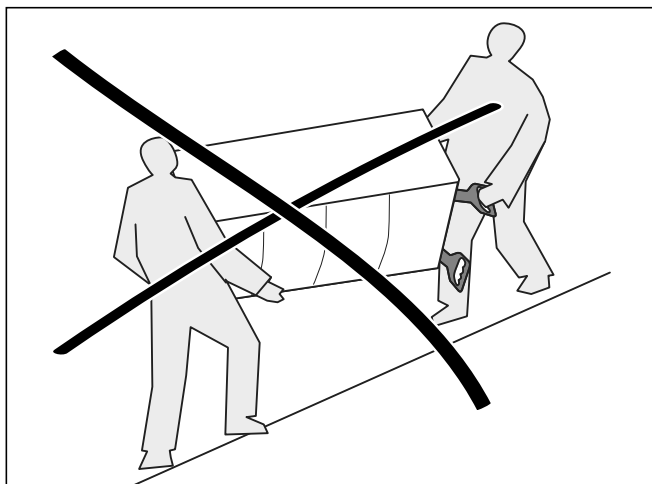


Рис. 4.4 Неправильная транспортировка, аппарат повреждается

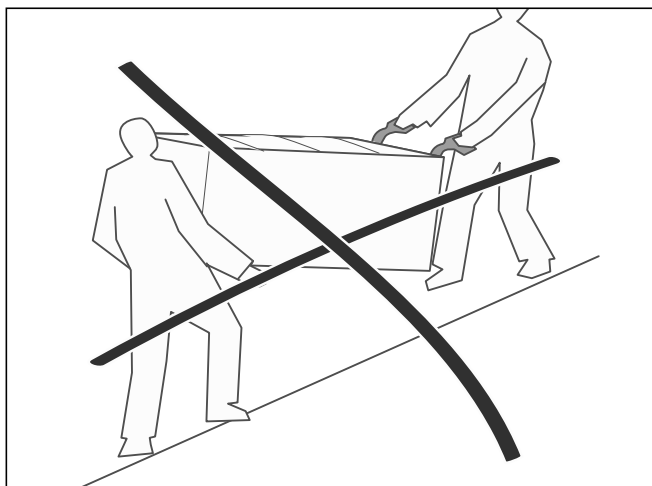


Рис. 4.5 Неправильная транспортировка, аппарат повреждается

- После того, как Вы поставили аппарат, отрежьте и выбросьте транспортировочные ручки.

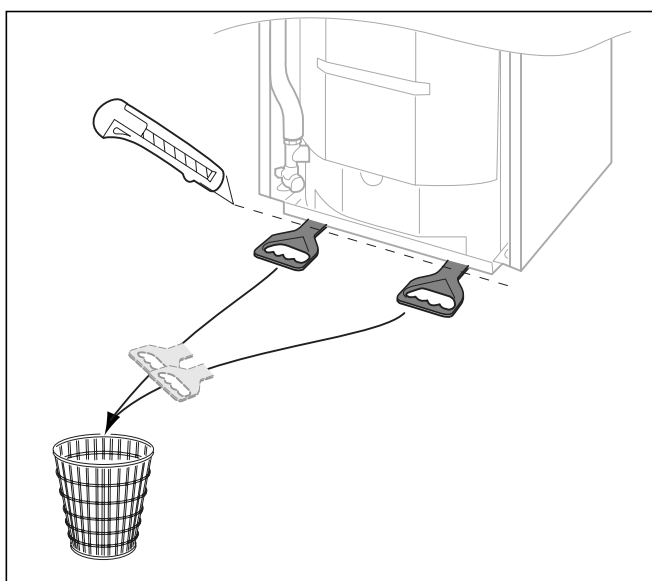


Рис. 4.6 Удаление транспортировочных ручек



Опасно!

Ни в коем случае не используйте транспортировочные ручки еще раз! По причине старения материала ручки больше не пригодны для последующей транспортировки. При повторном использовании ручек существует опасность значительного риска травмирования пользователя.

- Затем снова закрепите крышку облицовки на аппарате.

4.3 Место установки

Устанавливайте аппарат в морозозащищенном помещении.

Аппарат можно эксплуатировать при окружающей температуре от 4 °C до 50 °C.

При выборе места установки необходимо учитывать вес котла, включая водяной объем, согласно таблице 12.1 „Технические данные“ (см. главу 12).

Для звукоизоляции при необходимости Вы можете использовать пробковую плиту, подставку под отопительный котел (звукоизоляционную) или пр.; фундамент котла не обязателен.

Предписания к месту установки

Для выбора места установки, а также мер по устройствам приточно-вытяжной вентиляции помещения установки необходимо получить согласие полномочных органов стройнадзора.

Воздух на горение, подающийся в аппарат, должен быть технически очищен от химических веществ, содержащих, напр., фтор, хлор или серу. Аэрозоли, краски, растворители, чистящие вещества и клей содержат такие вещества, которые при эксплуатации аппарата в неблагоприятном случае могут привести к коррозии, в том числе и в системе выпуска отработанных газов.

4.4 Размеры

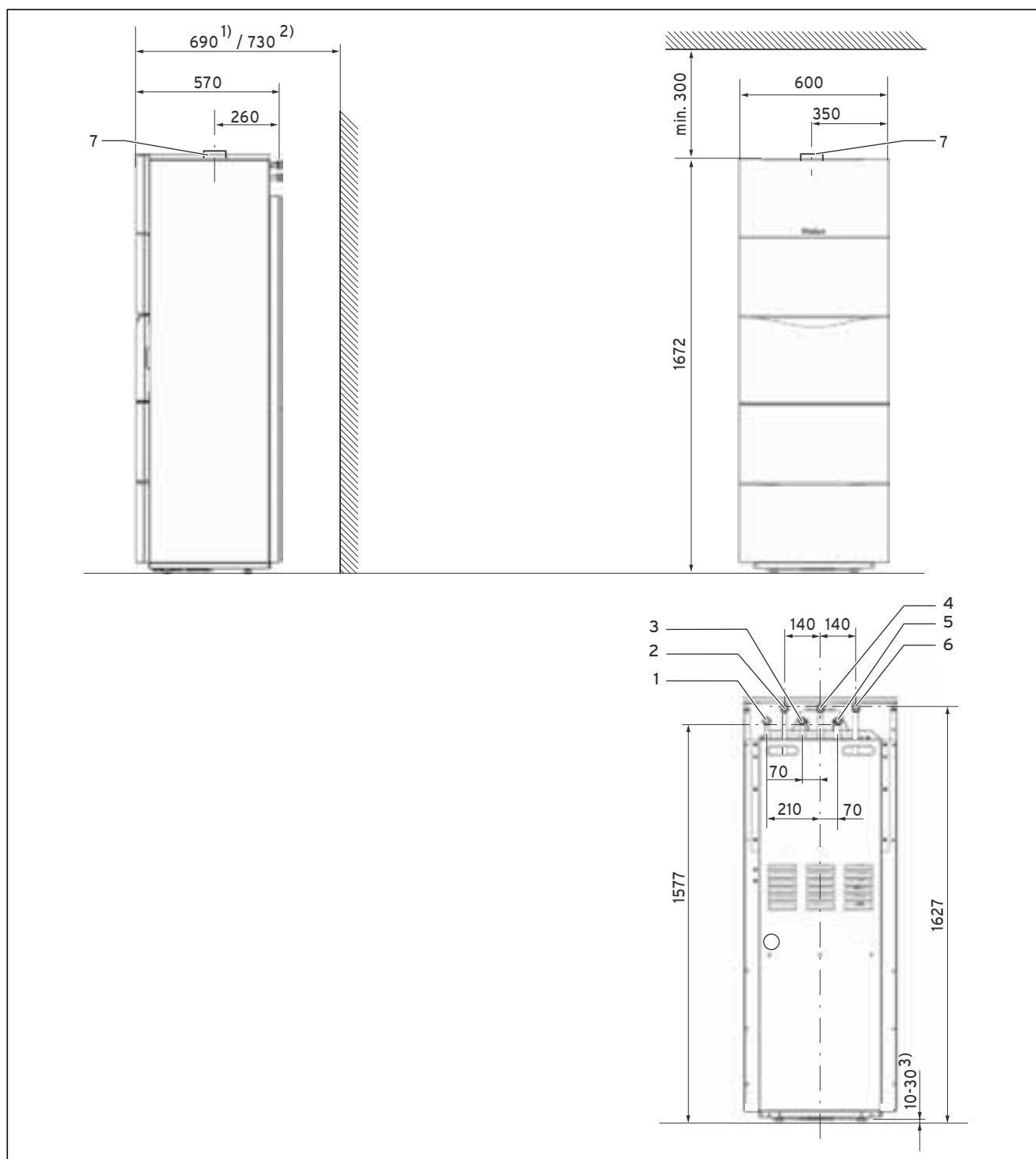


Рис. 4.7 Размеры в мм

Пояснение:

- 1 Циркуляционный патрубок G3/4
- 2 Газовый патрубок G3/4
- 3 Патрубок холодной воды (ХВ) G3/4
- 4 Патрубок горячей воды (ГВ) G3/4
- 5 Патрубок подающей линии отопления (ПЛО) G3/4

6 Патрубок отводящей линии отопления (ОЛО) G3/4

7 Патрубок газотвода

1) Необходимое минимальное расстояние в сочетании с принадлежностью - консоль присоединения к стене, арт. № 302 690

2) Необходимое минимальное расстояние в сочетании с принадлежностью - консоль присоединения к стене, арт. № 305 978

3) Ножки регулируются по высоте на 20 мм

4.5 Необходимые минимальные расстояния для установки

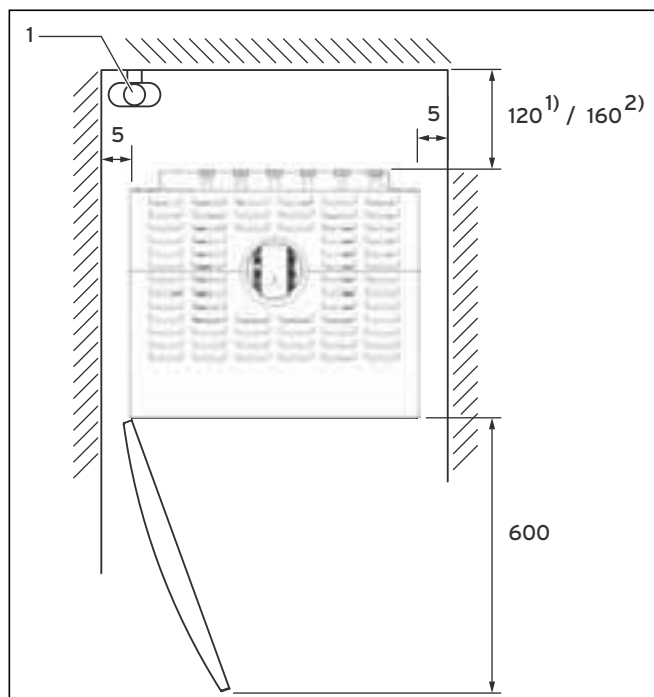


Рис. 4.8 Расстояния при установке (размеры в мм)

- 1) Необходимое минимальное расстояние в сочетании с принадлежностью - консоль присоединения к стене, арт. № 302 690
- 2) Необходимое минимальное расстояние в сочетании с принадлежностью - консоль присоединения к стене, арт. № 305 978

Нет необходимости в соблюдении расстояния между аппаратом и деталями из воспламеняющихся стройматериалов либо с воспламеняющимися частями, т.к. при номинальной тепловой мощности аппарата возникающая температура не превышает допустимую в 85 °C (минимальное расстояние от стены 5 мм). Необходимые минимальные расстояния при установке см. на рис. 4.8.

Тем не менее, обратите внимание, что рядом с аппаратом должно оставаться достаточно свободного пространства, чтобы можно было безопасно разместить сливные шланги над сливной воронкой (1). Слив должен находиться на виду.

Над аппаратом должно быть как минимум 30 мм свободного пространства.

В зависимости от дверного упора необходимо соблюдать минимальное расстояние от стены (рис. 4.8), чтобы обеспечить безупречное открывание дверцы облицовки.

4.5.1 Удаление дверцы

При необходимости Вы можете извлечь дверцу.

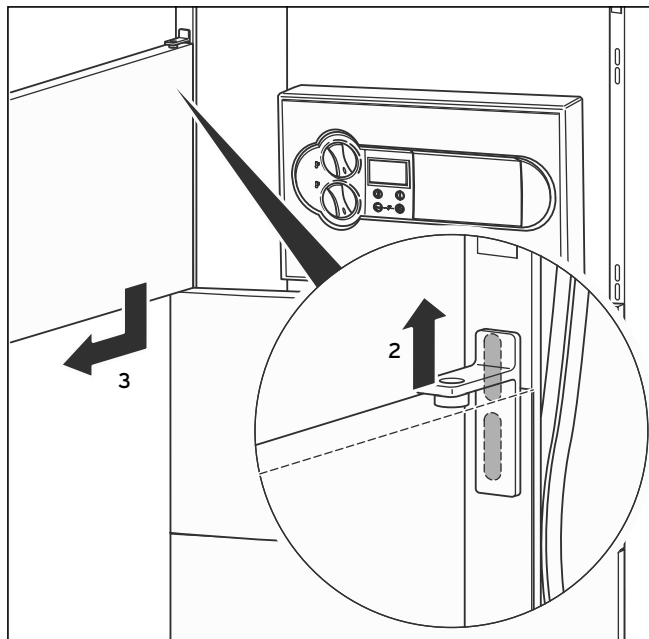


Рис. 4.9 Удаление дверцы

- Сначала стяните вперед верхнюю часть облицовки.
- Сдвиньте открытую дверцу с открытым шарниром наверх (2).
- Извлеките дверь вниз из шарнира (3).

4.5.2 Замена дверного упора

При необходимости Вы можете поменять дверной упор.

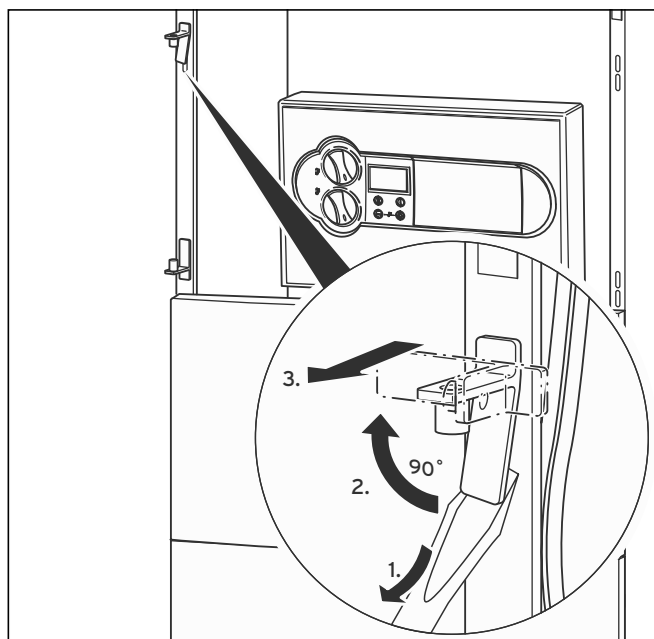


Рис. 4.10 Замена дверного упора

- Осторожно вытяните шарниры, соответственно изображению, и поверните их на 90°.
- Извлеките шарниры и снова установите их соответственно на другую боковую стенку.
- Точно так же поступите с направляющей на другой боковой стенке.
- Переделайте магниты в двери.

5 Установка

5.1 Общие указания по отопительной установке



Внимание!

Перед подключением аппарата тщательно промойте отопительную установку! Благодаря этому из трубопроводов удаляются остатки, напр., грат, образующийся при сварке, окалина, пенька, шпатлевка, ржавчина, грубая грязь и др. В противном случае эти материалы накапливаются в аппарате и могут приводить к сбоям.

- От продувочной линии предохранительный клапан со стороны строения необходимо провести сливную трубу с приемной воронкой и сифоном для надлежащего слива в помещении установки. Должна иметься возможность наблюдения за сливом!
- Монтированный в котле предохранительный ограничитель температуры одновременно служит и предохранительным устройством для отключения при недостатке воды.
- Температура отключения котла, обусловленная наличием сбоя, составляет прикл. 95 °С. Если в отопительной установке используются пластиковые трубы, то со стороны строения необходимо монтировать надлежащий термостат на подающей линии отопления. Это требуется для предохранения отопительной системы от повреждений, обусловленных температурой. Термостат может иметь электропроводку в гнезде накладного термостата (синий, 2-полюсный штекер) системы ProE.
- При использовании не диффузионно-прочных пластиковых труб в отопительной установке необходимо подключить вторичный теплообменник, чтобы предотвратить коррозию в отопительном котле.
- Аппарат оснащен расширительным сосудом. Перед монтажом аппарата проверьте, достаточно ли этого объема. Если нет, то следует установить дополнительный расширительный сосуд со стороны установки.

5.2 Подготовка к подключению

Для предварительного монтажа всех подключений со стороны установки можно использовать соединительные консоли Vaillant (см. главу 4.1), на которых объединены следующие конструктивные узлы:

- Сервисные краны (подающая и отводящая линии отопления)
- Газовый шаровой кран с противопожарным устройством
- Предохранительный клапан, со стороны отопления
- Группа безопасности, горячая вода
- Кран установки

Для установки действуйте согласно руководству по монтажу принадлежностей.

5.3 Газовый патрубок

Газовый монтаж разрешается выполнять только уполномоченному специалисту. При этом необходимо соблюдать законодательные положения и требования местного предприятия газоснабжения. Подвод газа рассчитывается согласно местным предписаниям, см. главу 3.



Внимание!

Обратите внимание на то, чтобы монтаж соединительного и газового трубопроводов выполнялся не под напряжением, чтобы это не привело к негерметичности отопительной установки или газового патрубка!

- Перед аппаратом в подводящей линии газа установите газовый шаровый кран с противопожарным устройством. Он должен быть установлен в легко доступном месте.
- Привинтите, используя плоские уплотнения, газопровод к соединительному газовому штуцеру (2), (см. рис. 4.7). Чтобы не повредить газовую трубу, при затягивании резьбового соединения на поверхностях для ключа газовой трубы ее необходимо придерживать гаечным ключом. Для подсоединения газопровода установите ниппель с плоским уплотнением.



Внимание!

Блок регулировки давления газа разрешается проверять на герметичность с давлением не более 110 мбар! Рабочее давление не должно превышать 60 мбар! Превышение давления может привести к повреждению газовой арматуры.

- Проверьте газовый патрубок на герметичность при помощи аэрозоля для поиска течей.

5.4 Подключение со стороны отопления

- Подсоедините подающую линию отопления к патрубку подающей линии отопления (5), (см. рис. 4.7).
- Подсоедините отводящую линию отопления к патрубку отводящей линии отопления (6), (см. рис. 4.7).
- Между отопительной установкой и котлом вмонтируйте необходимые запорные устройства и установите соответствующие предохранительные устройства.

5.5 Подключение со стороны воды

- Подсоедините патрубок горячей воды (ГВ) (4), (см. рис. 4.7).
- Подсоедините патрубок холодной воды (ХВ) (3) с соответствующими предохранительными устройствами, (см. рис. 4.7).

Подсоединение циркуляционного трубопровода

При необходимости к патрубку (1) можно подсоединить циркуляционный трубопровод, (см. рис. 4.7).



Опасно!

Опасность образования легионелл.

Если циркуляционный трубопровод не подключается, то его патрубок на накопителе в аппарате должен быть закрыт.

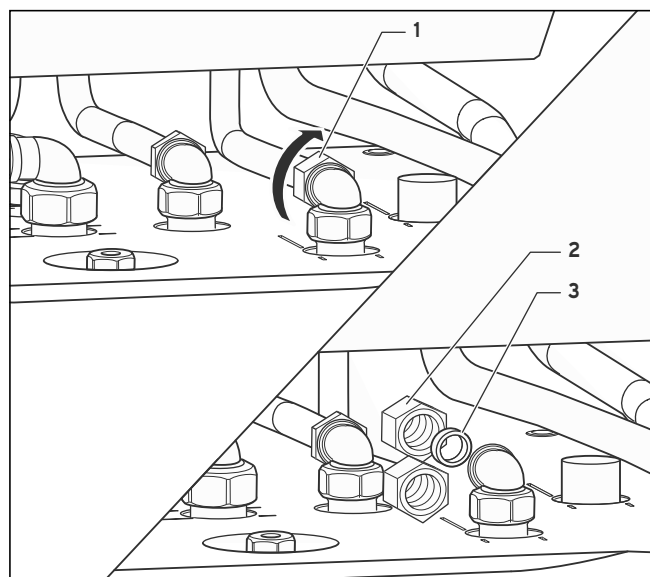


Рис. 5.1 Циркуляционный патрубок на накопителе

Если не нужно подключать циркуляционный трубопровод, отвинтите резьбовое соединение (1) циркуляционной трубы от соединителя и закройте патрубок прилагающимся уплотнением (3) и наконечником (2).

5.6 Газоотвод

**Внимание!**

Убедитесь в наличии минимальной необходимой тяги газоотвода.

**Указание!**

Проверьте работоспособность датчика отработанных газов прежде, чем насаживать трубу газоотвода. Указания по этому вопросу Вы найдете в главе „Осмотр и техническое обслуживание“.

- Вставьте трубу газоотвода (4) в патрубок газоотвода (6). Обратите внимание на правильное положение трубы газоотвода в краевом выступе (5) предохранителя потока.

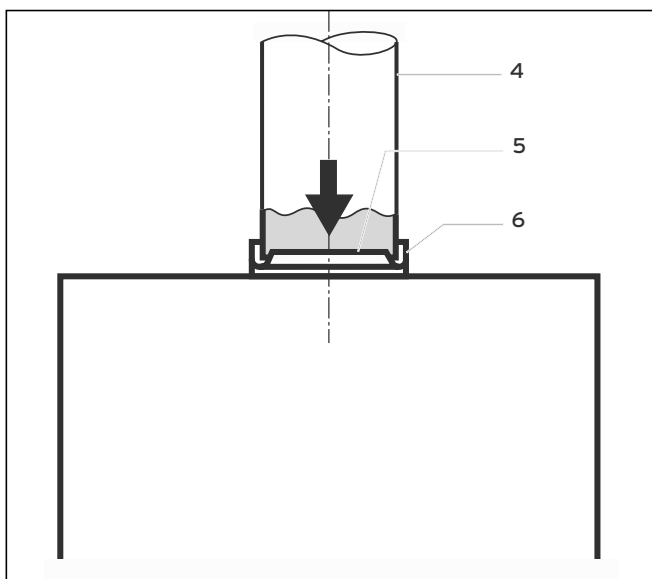


Рис. 5.2 Газоотвод

5.7 Электроподключение

**Опасно!**

Опасность для жизни в связи с поражением током на токоведущих частях.

Перед началом работ на устройстве выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения.

Электроустановку должен выполнять аккредитованный специалист, который несет ответственность за соблюдение существующих стандартов и директив.

Особенно мы указываем на национальные предписания по электромонтажу, а также предписания соответствующего предприятия энергоснабжения.

Аппарат оснащен соединительными штекерами системы ProE для упрощенной электропроводки и имеет готовую подсоединенную проводку.

Сетевую подводящую линию и все другие соединительные кабели (напр., от регулятора комнатной температуры) можно присоединить к соответственно предусмотренным для этого штекерам системы ProE.

Кабели сетевого и низкого напряжения (напр., питающий провод датчика) должны быть проложены отдельно.

При соединительной электропроводке соблюдайте следующий порядок действий (см. рис. 5.3):

- Снимите передние части облицовки (3) и (7).
- При необходимости можно снять дверцу (4) (см. главу 4.5.1) и сменить дверной упор (см. главу 4.5.2).
- Отвинтите заслонку (1).
- Откиньте распределительную коробку вперед.

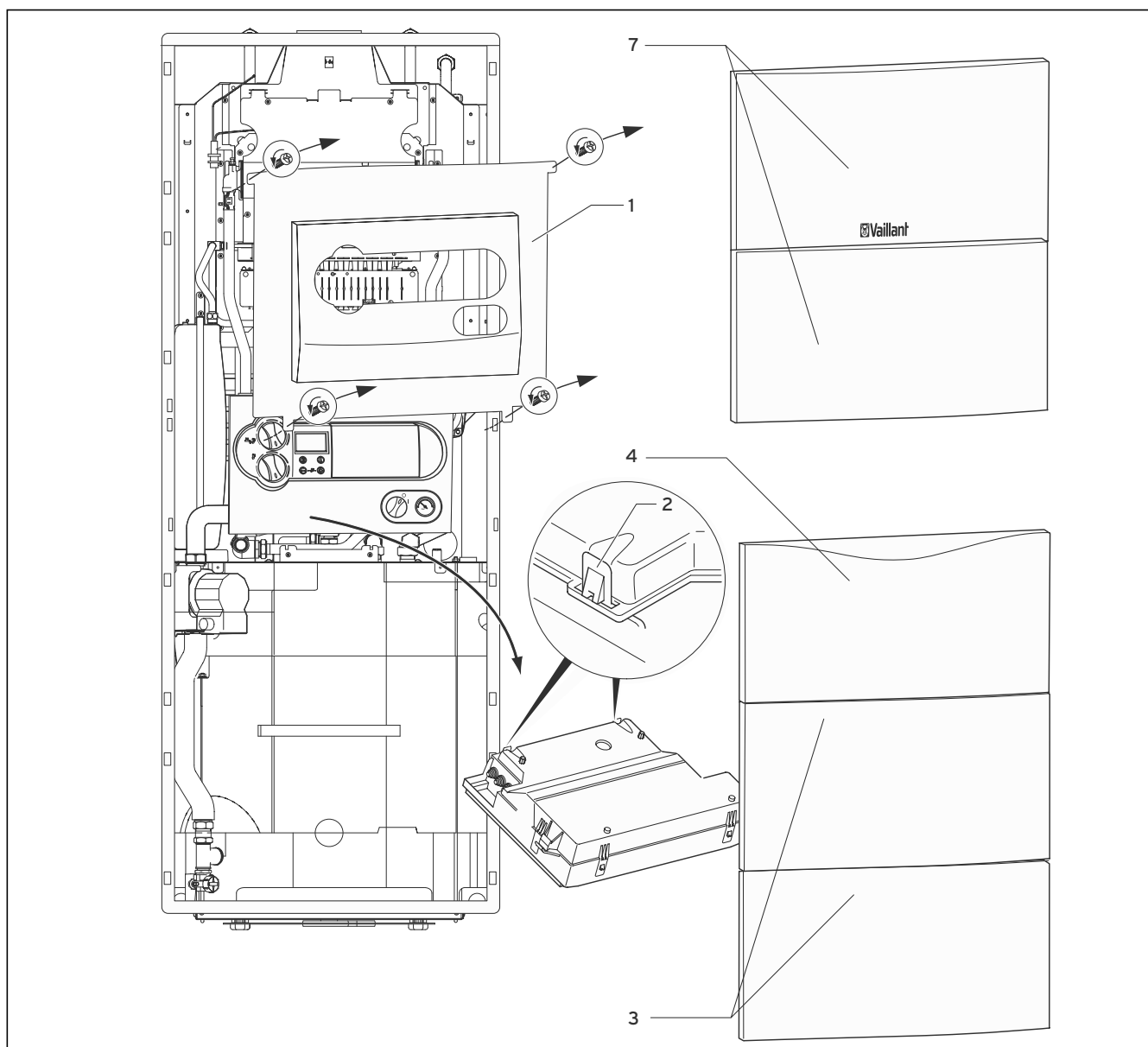


Рис. 5.3 Демонтаж всех частей облицовки аппарата

- Проведите провода через кабельный ввод в задней стенке аппарата (21, рис. 2.1) через аппарат в распределительную коробку.
- Используйте кабеледержатель и кабелеввод.
- Закрепите провода приспособлениями для уменьшения растягивающего усилия.
- Зачистите изоляцию на концах жил и проведите подключения согласно главам 5.7.1 - 5.7.2.
- После этого закройте заднюю крышку распределительной коробки и прижмите ее, чтобы она зафиксировалась с характерным щелчком.
- Высоко откиньте распределительную коробку и зафиксируйте ее зажимными скобами.
- Установите лицевую облицовку.

5.7.1 Подключение сетевой подводящей линии

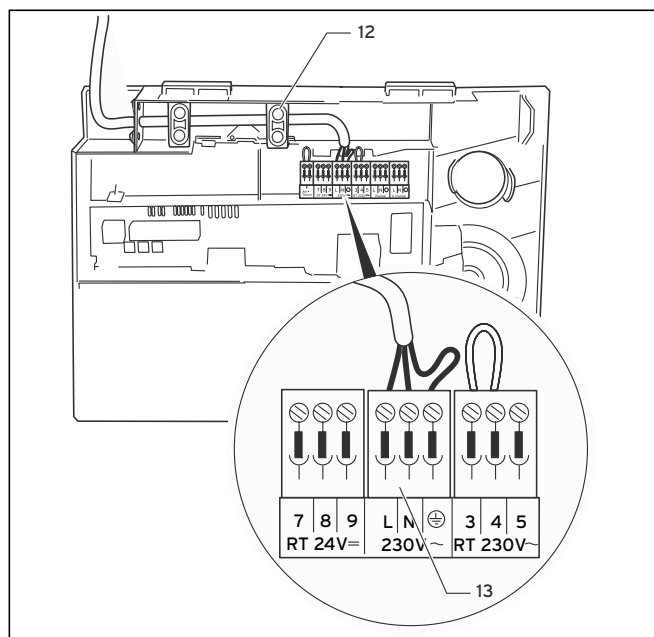


Рис. 5.4 Подключение сетевого провода



Внимание!

Из-за подачи сетевого напряжения на ошибочные зажимы системы ProE может быть разрушена электроника.

Присоединяйте сетевой кабель только к предназначенным для него клеммам!

Номинальное напряжение сети должно составлять 230 В; при сетевом напряжении более 253 В и менее 190 В возможны эксплуатационные неисправности.

Сетевой кабель должен быть подключен через жесткий ввод и разъединительное устройство с раствором контактов не менее 3 мм (напр., предохранители, силовые выключатели).

- Проложите сетевую подводящую линию к уровню подключений в распределительной коробке, как показано на рис. 5.4.
- Проведите провод через аппарат.
- Закрепите провода посредством приспособления для уменьшения растяжения (12).
- Подключите сетевую подводящую линию к предусмотренным для этого клеммам (L, N и L системы ProE ap (13)).

5.7.2 Подключение регулирующих приборов и принадлежностей

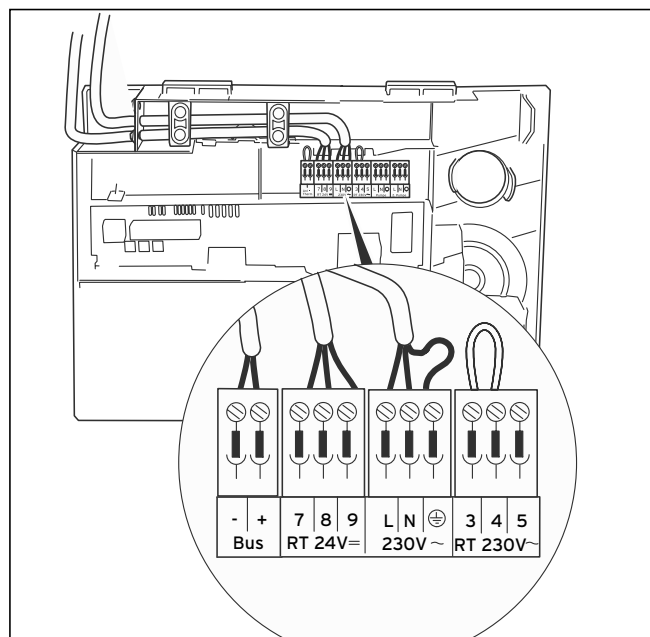


Рис. 5.5 Подключение погодозависимого регулятора



Опасно!

Опасность для жизни в связи с поражением током на токоведущих частях.

На клеммах присоединения к сети L и N (бирюзового цвета) даже при выключенном главном выключателе имеется напряжение!

Перед началом работ на устройстве выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения.

Необходимые соединения с электроникой отопительного аппарата (напр., внешними регуляторами, внешними датчиками и др.) выполняйте следующим образом:

- Проложите необходимые провода к уровню подключений в распределительной коробке, как показано на рис. 5.5.
- Подключите соединительный кабель согласно рис. 5.6 к соответствующему штекеру ProE либо гнездам электроники.
- При подключении погодозависимого регулятора температуры или регулятора комнатной температуры (постоянное регулирование - соединительные клеммы 7, 8, 9) необходимо установить перемычку между клеммами 3 и 4.
- При необходимости таким же способом подключите соответствующие принадлежности.



Указание!

Если не применяется комнатный/часовой термостат на 230 В, установить перемычку между зажимами 3 и 4, если ее нет.

5.8 Указания по подключению внешних принадлежностей и регулирующих приборов

В случае присоединения принадлежности необходимо снять имеющуюся перемычку на соответствующем штекере. Особенно обратите внимание, что при подключении накладного термостата для напольного отопления перемычка удалена. Устройство отсечки подачи газа при срыве поступления воды, внешние регулирующие устройства и подобными компоненты должны подключаться через контакты с нулевым потенциалом. Также существует возможность переналадки на режим работы III в d.19 и „Непрерывная работа насоса“ в d.18. Для этого настройте время выбега в d.1 на „-“. Равным образом существует возможность настройки на „Продолжение работы насоса“ для погодозависимого регулятора (напр., calorMATIC 400). Для этого установить время выбега насоса в d.1 на 15 - 20 минут. Для регулирования atmoCOMPACT фирма Vaillant предлагает различные исполнения регуляторов для подсоединения к клеммной колодке (клеммы 1/7-8-9) или для вставления в эксплуатационную заглушку. Монтаж следует выполнять согласно соответствующему руководству по эксплуатации.

5.9 Указание к другим компонентам установки и к необходимым для подключения принадлежностям

Vaillant предлагает другие компоненты установки и необходимые для подключения принадлежности. Их см., пожалуйста, в списке действительного прейскуранта.

5.10 Соединительная электропроводка с системой ProE

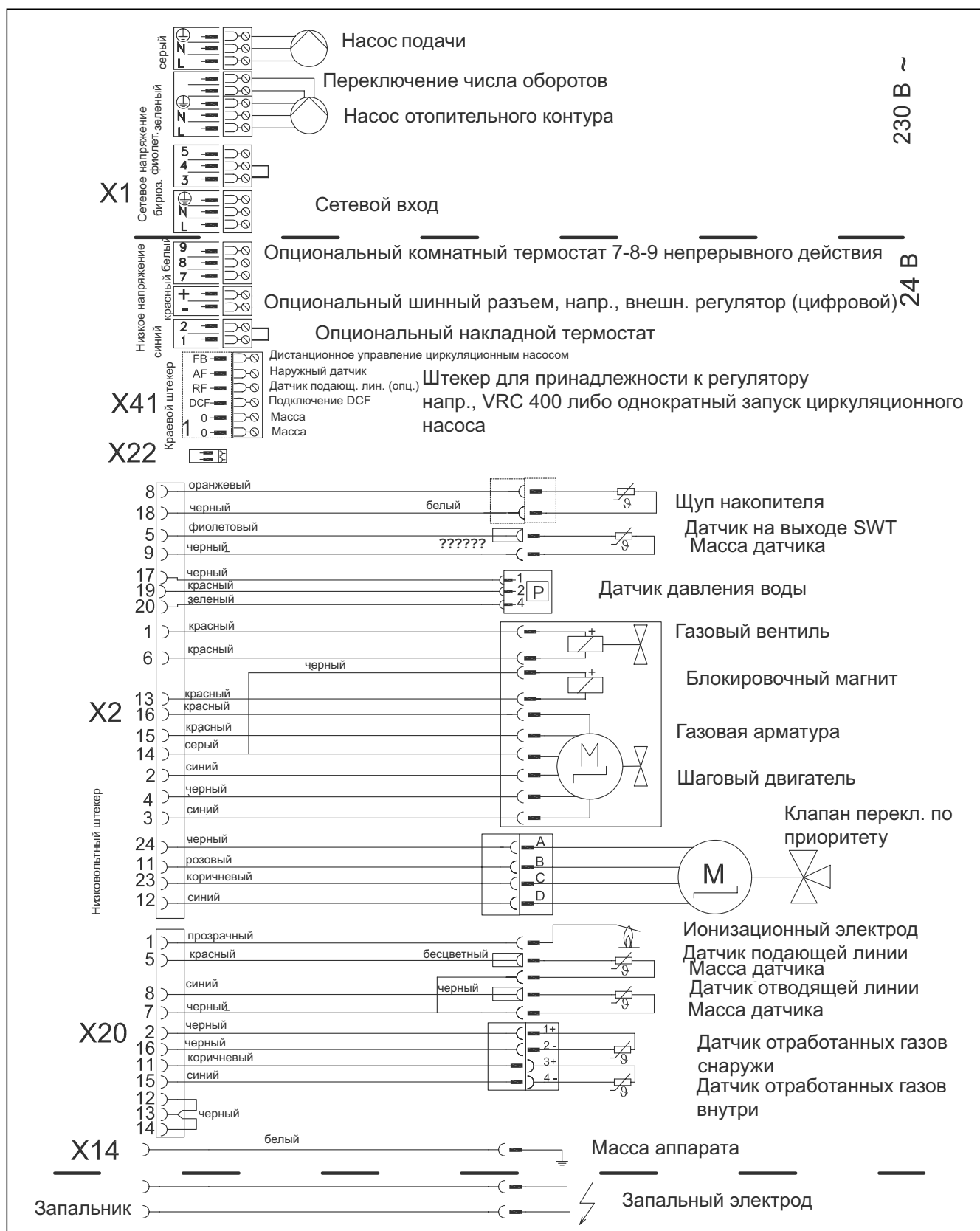


Рис. 5.6 Соединительная электропроводка с системой ProE

6 Ввод в эксплуатацию

Первый ввод устройства в эксплуатацию и инструктаж эксплуатирующей стороны должны быть проведены квалифицированным специалистом.

6.1 Заполнение установки

6.1.1 Подготовка греющей воды



Внимание!

Не добавляйте в отопительную воду антифризы или антикоррозионные средства!

При добавлении в отопительную воду антифризов или антикоррозионных средств могут появляться изменения в уплотнениях и шумы в режиме отопления.

Фирма Vaillant не несет никакой ответственности за вызванный этим ущерб.

Проинформируйте пользователя о мерах по защите от замерзания.

Умягчите отопительную воду, если ее жесткость больше 20 °dH. Для этого можно использовать ионообменник (арт. № 990 349). Соблюдайте прилагающееся руководство по использованию.

6.1.2 Заполнение и удаление воздуха со стороны отопления

Для бесперебойной работы отопительной установки требуется давление воды/давление наполнения от 1,0 до 2,0 бар. Если установка распространяется на несколько этажей, то на манометре могут потребоваться большие значения уровня воды в установке.



Указание!

Для удаления воздуха дополнительно можно использовать диагностическую программу P.0 Удаление воздуха. Соблюдайте при этом порядок действия, как описано в главе 9.4.

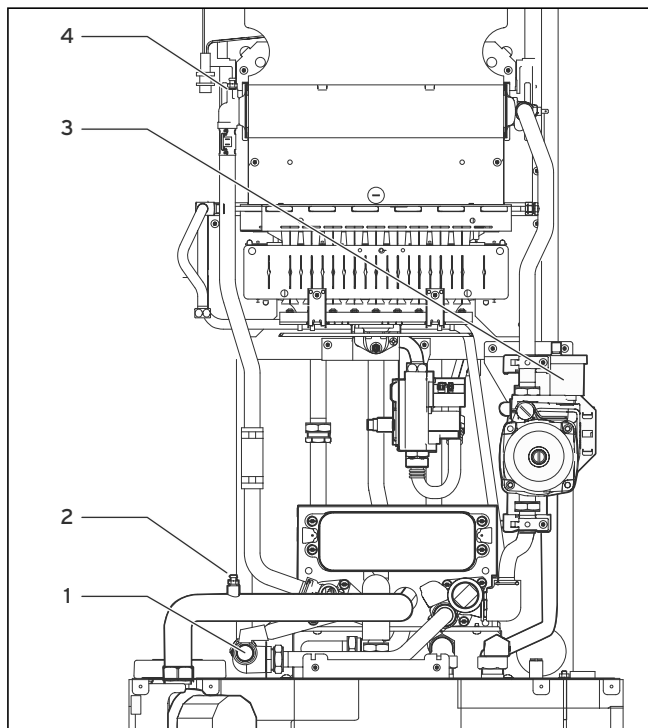


Рис. 6.1 Устройство заполнения и опорожнения котла

- Перед собственно заполнением тщательно промойте отопительную установку.
- Ослабьте крышку быстродействующего воздухоотводчика (3) на насосе на один-два оборота (воздух автоматически выходит из аппарата в режиме непрерывной эксплуатации при помощи быстродействующего воздухоотводчика).
- Откройте все термостатные клапаны установки.
- Соедините кран заполнения и опорожнения (1) установки шлангом с клапаном разбора холодной воды.
- Откройте воздуховыпускной ниппель (4).
- В зависимости от консоли откройте воздуховыпускные ниппели (2) либо краны ЗОК в подающей или отводящей линиях отопления.



Указание!

Воздуховыпускные ниппели /краны заполнения и опорожнения интегрированы в соединительную принадлежность. Если эта принадлежность не используется, то необходимо создать возможность удаления воздуха со стороны строения.

- Медленно откройте наполнительный кран и разборный клапан и доливайте воду до тех пор, пока из воздуховыпускных ниппелей/кранов заполнения и опорожнения не пойдет вода.
- Закройте все воздуховыпускные ниппели/краны заполнения и опорожнения.
- Заполняйте установку, пока ее давление не будет составлять 1,0 - 2,0 бар.
- Проверьте давление в установке, нажав кнопку „i“; давление отображается в мбар.
- Закройте водоразборный клапан.
- Удалите воздух из всех радиаторов.

- Еще раз считайте значение давления на манометре. Если давление установки упало, заполните ее еще раз и повторно удалите воздух.
- Закройте наполнительное устройство и снимите шланг.
- Проверьте все подсоединения и всю установку на герметичность.

6.1.3 Заполнение и удаление воздуха на стороне горячей воды



Указание!

Для удаления воздуха дополнительно можно использовать диагностическую программу P.O Удаление воздуха. Соблюдайте при этом порядок действия, как описано в главе 9.4.

Указание!

При жесткости воды более 20 °dH во избежание дополнительных работ по техническому обслуживанию рекомендуется выполнить умягчение питьевой воды.

- Откройте запорный клапан холодной воды со стороны строения.
- Заполните интегрированный накопитель и контур горячей воды, открывая все разборные точки горячей воды до тех пор, пока не пойдет вода.

Как только во всех точках разбора горячей воды начинает выходить вода, контур горячей воды заполнен, и из него выпущен воздух.

- Выпустите воздух из аппарата со стороны горячей воды посредством воздуховыпускных ниппелей (2, см. рис. 6.1) на трубе между насосом и вторичным теплообменником, см. рис. 6.1.

6.2 Проверка настроек газа

6.2.1 Заводская настройка



Внимание!

Перед вводом аппарата в эксплуатацию сравните данные об установленном виде газа на маркировочной табличке с местным видом газа.

Исполнение аппарата соответствует имеющемуся местному виду газа:

- При переналадке с природного газа E на природный газ LL и наоборот необходимо выполнять подгонку газовых сопел. Пожалуйста, соблюдайте соответствующее руководство по переналадке.
- Адаптируйте аппарат к отопительной установке, как это описано в главе 7.

6.2.2 Проверка давления подключения

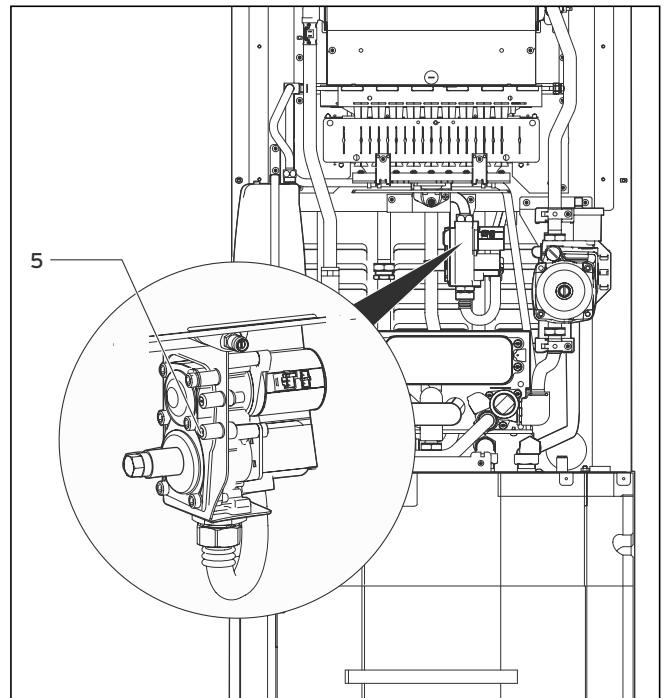


Рис. 6.2 Проверка давления подключения

При проверке входного давления соблюдайте следующий порядок действий:

- Снимите облицовку аппарата.
- Закройте газовый кран.
- Ослабьте уплотнительный винт (5) на газовой арматуре.
- Подключите там U-образный манометр.
- Откройте газовый кран.
- Включите аппарат.
- Измерьте давление газа на входе относительно атмосферного давления.



Внимание!

Если давление подключения природного газа находится вне диапазона от 10 до 16 мбар, Вам не следует выполнять настройку и вводить аппарат в эксплуатацию!

6.2.3 Проверка и настройка максимальной тепловой нагрузки (номинальная нагрузка)

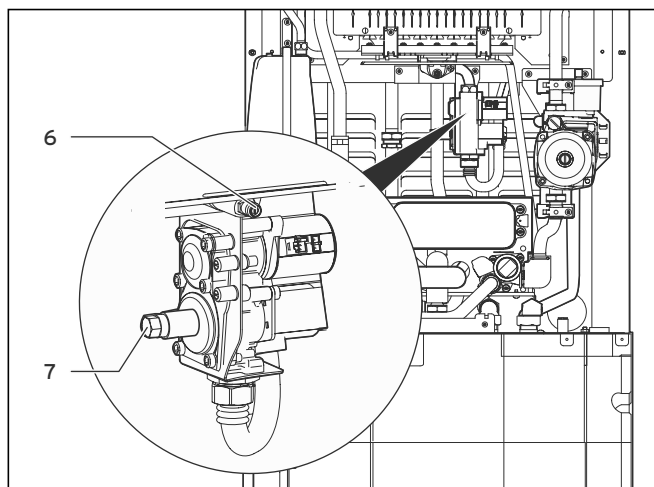


Рис. 6.3 Настройка номинальной нагрузки

Настройка максимальной тепловой нагрузки требуется только после переналадки на другую семью газов или после замены газовой арматуры.

Для настройки максимальной тепловой нагрузки действуйте следующим образом (см. рис. 6.3):

- Отключите аппарат.
- Ослабьте уплотнительный винт (6) на штоке сопел.
- Подсоедините там цифровой или U-образный манометр.
- Нажмите кнопку „+“ на дисплее и, удерживая нажатой кнопку „+“, установите главный выключатель на „I“.
- Удерживайте кнопку „+“ нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится индикация „P.0“.



Указание!

Повторным нажатием кнопки „+“ или „-“ Вы можете изменить цифру.

- Нажимайте кнопку „+“, пока не появится „P.1“.
- Нажмите кнопку „i“, чтобы запустить программу настроек. Теперь аппарат работает с полной нагрузкой. Попеременно отображается то „P.1“, то текущая температура подающей линии.



Указание!

Вы можете подогнать минимальную нагрузку при помощи диагностической программы P.2.

- Отвинтите защитную гильзу (7) регулятора давления на газовой арматуре ключом (SW 12).
- Теперь изменяйте давление в горелке вращением шестигранной ручки.
- Привинтите защитную гильзу регулятора давления на газовой арматуре на место.

6.2.4 Проверка и настройка минимальной нагрузки

Настройка минимальной нагрузки требуется только после переналадки на другую семью газов или после замены газовой арматуры.

Для настройки минимальной нагрузки соблюдайте следующий порядок действий:

- Отключите аппарат.
- Нажмите кнопку „+“ на дисплее и, удерживая нажатой кнопку „+“, установите главный выключатель на „I“.
- Удерживайте кнопку „+“ нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится индикация „P.0“.
- Нажимайте кнопку „+“, пока не появится „P.2“.



Указание!

Повторным нажатием кнопки „+“ или „-“ Вы можете изменить цифру.

- Нажмите кнопку „i“, чтобы запустить программу настроек. Теперь аппарат переходит на минимальную нагрузку.
- При повторном нажатии на кнопку „i“ отображается настраиваемый диапазон отклонения.
- Нажатием на кнопку „+“ минимальная нагрузка увеличивается.
- Нажатием на кнопку „-“ минимальная нагрузка уменьшается.
- Теперь изменяйте минимальную нагрузку, пока она не будет совпадать со значением из таблицы 6.1.
- Нажатием кнопок „i“ и „+“ снова активируется нормальный режим.
- Удерживайте кнопку „i“ в нажатом состоянии, пока индикация не перестанет мигать - теперь значение сохранено.
- Снова снимите цифровой или U-образный манометр и снова прочно закрутите уплотнительный винт (6) на штоке сопел.



Внимание!

Проверьте газонепроницаемость!

6.2.5 Таблица настройки газа VSC INT 194-C 150/VSC INT 244-C 170

Вид газа	Максимальная тепловая нагрузка *		Минимальная тепловая нагрузка *	
	19 кВт	24 кВт	19 кВт	24 кВт
G20 (природный газ E)	9,0	8,9	1,7	1,9

Табл. 6.1 Таблица настройка газа

* Давление на сопле в мбар

Вид газа	Распределительная панель сопел	
	19 кВт	24 кВт
G20 (природный газ E)	25 x P7 / 084 2 x P7 / 095 2 x 480	31 x P7 / 084 2 x P7 / 095 2 x 480
Входное сопло		

Табл. 6.2 Распределительная панель сопел

**Внимание!**

Если аппарат не соответствует местной имеющейся семье газов, его нельзя устанавливать и вводить в эксплуатацию.

Пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки.

6.3 Проверка функционирования аппарата

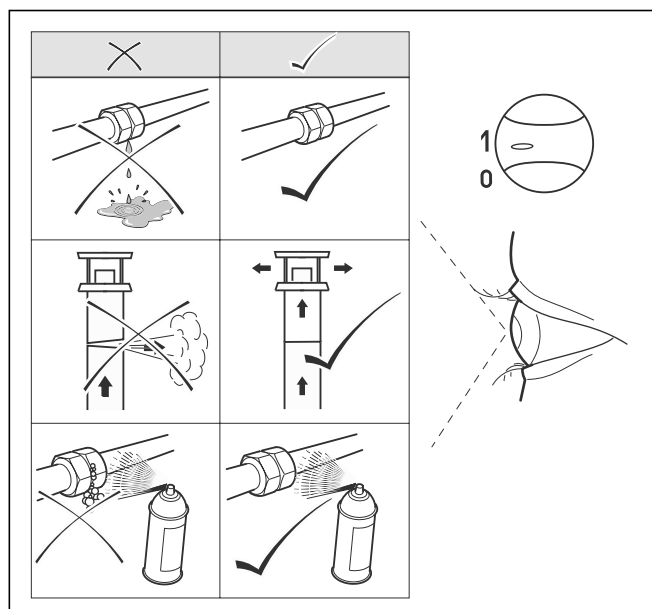


Рис. 6.4 Эксплуатационная проверка

После окончания монтажа и газовой настройки и прежде, чем ввести аппарат в эксплуатацию и передать его пользователю, выполните проверку его работы.

- Введите аппарат в эксплуатацию согласно соответствующему руководству по эксплуатации.

- Проверьте газовую подводящую линию, систему выпуска отработанных газов, котел, отопительную установку и трубопроводы горячей воды на герметичность.
- Проверить перерозжиг и правильность картины пламени горелки.
- Проверьте функционирование отопления (см. 6.3.1) и подогрев воды (см. 6.3.2).
- Передайте аппарат эксплуатирующей стороне (см. 6.4).

6.3.1 Отопление

- Включите аппарат.
- Убедитесь в том, что есть запрос на подачу тепла.
- Нажмите кнопку „i“, чтобы активировать индикацию состояния.

Как только появится запрос на подачу тепла, на аппарате переключается индикация состояния "S.1" - "S.3", пока аппарат правильно не заработает в нормальном режиме, а на дисплее не появится индикация "S.4".

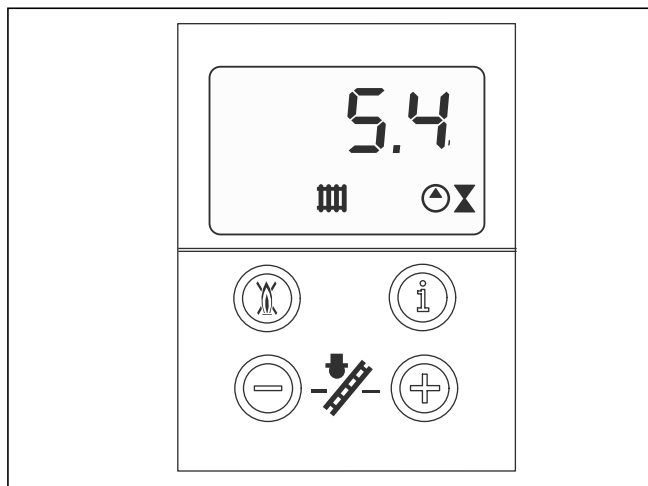


Рис. 6.5 Индикация на дисплее в режиме отопления

6.3.2 Нагрев накопителя

- Убедитесь в том, что есть запрос теплоты от термостата накопителя.
 - Нажмите кнопку „i“, чтобы активировать индикацию состояния.
- Если накопитель нагревается, на дисплее появляется следующая индикация: „S.14“.

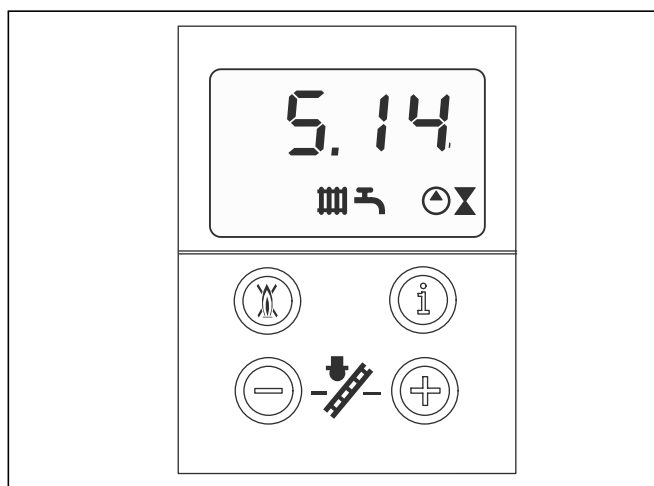


Рис. 6.6 Индикация на дисплее при подогреве воды

6.4 Инструктаж эксплуатирующей стороны



Внимание!

По завершении установки наклейте на лицевую панель аппарата прилагаемую наклейку 835 593 на языке пользователя.

Пользователь отопительной установки должен быть проинструктирован об обращении с ней и ее функционировании. При этом следует принять следующие меры:

- Передайте пользователю на хранение все руководства и документацию по аппарату. Обратите его внимание на то, что инструкции должны оставаться поблизости от аппарата.
- Проинструктируйте пользователя о принятых мерах по обеспечению воздухом на горение и отводу отработанных газов, особо указав на то, что их нельзя изменять.
- Проинструктируйте пользователя о проверке необходимо давления наполнения установки, а также о мерах по доливанью и удалению воздуха при необходимости.
- Обратите внимание пользователя на правильную (экономичную) настройку температуры, регулирующих устройств и термостатных клапанов.
- Укажите пользователю на необходимость регулярных осмотров и технического обслуживания установки.
- Порекommendуйте заключить договор на осмотры/ техническое обслуживание.

7 Адаптация к отопительной установке

Аппараты atmoCOMPACT оснащены несколькими цифровыми и аналитическими системами (система DIA).

7.1 Выбор и настройка параметров

В режиме диагностики Вы можете изменять различные параметры, чтобы адаптировать отопительный аппарат к отопительной установке.

В таблице 7.1 представлены только те пункты диагностики, которые Вы можете изменять. Все другие диагностические точки требуются для диагностики и устранения сбоев (см. главу 9).

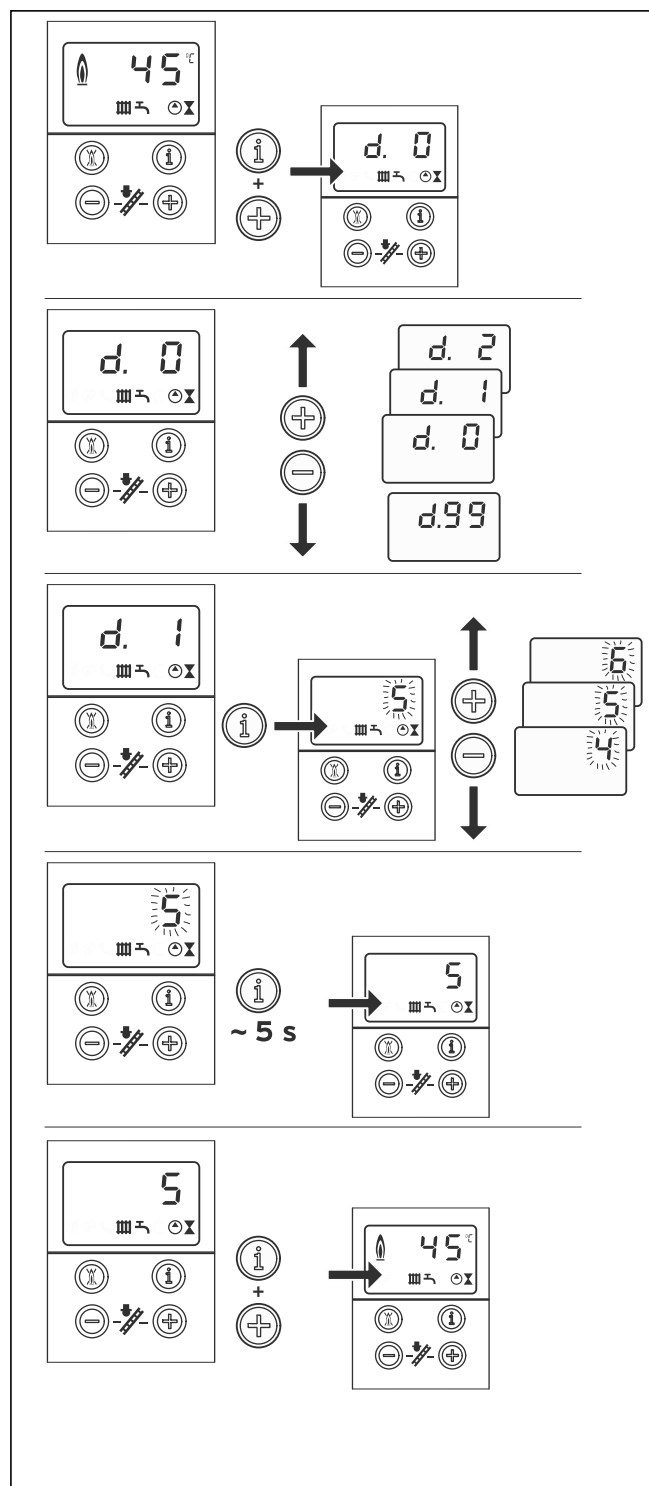


Рис. 7.1 Настройка параметров в системе DIA

7 Адаптация к отопительной установке

При помощи следующего описания Вы можете выбрать соответствующие параметры системы DIA:

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+”.

На дисплее появляется „d.0”.

- Кнопкой „+” или „-” выполните перелистывание до требуемого номера диагностики.
- Нажмите кнопку „i”.

На дисплее появляется соответствующая диагностическая информация.

- При необходимости измените значение кнопками „+” и „-” (индикация мигает).
- Сохраните заново настроенное значение, удерживая кнопку „i” нажатой прибл. 5 секунд, пока индикация не перестанет мигать.

Вы можете выйти из режима диагностики следующим образом:

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+” или приблизительно 4 минуты не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова появляется текущая температура подающей линии отопления.

7.2 Обзор настраиваемых параметров установки

Следующие параметры можно настроить для адаптации аппарата к отопительной установке и к требованиям заказчика:



Указание!

В последнюю колонку Вы можете внести свои настройки после того, как установили характерные для установки параметры.

7.2.1 Настройка частичной нагрузки отопления

Аппараты со стороны завода настроены на макс. тепловую нагрузку. В пункте диагностики „d.0” Вы можете настроить значение, соответствующее мощности аппарата в кВт.

7.2.2 Настройка времени выбега насоса

Время выбега насоса в режиме отопления со стороны завода установлено на 5 минут. Его можно изменять в пункте диагностики „d.1” в диапазоне от 1 до 60 минут и непрерывно символом „-”.

7.2.3 Настройка максимальной температуры подающей линии

Максимальная температура подающей линии в режиме отопления со стороны завода настроена на 75 °C. Ее можно настроить в пункте диагностики „d.71” в диапазоне от 40 до 85 °C.

Индикация	Значение	Устанавливаемые значения	Заводская настройка	Настройка, определяемая характеристиками установки
d.0	Частичная нагрузка отопления 19 кВт 24 кВт	8,0 - 20,0 кВт 10,0 - 24,0 кВт	20 кВт 24 кВт	
d.1	Время выбега насоса отопительной системы Начинается после окончания запроса на подачу тепла	1 - 60 мин „-” для непрерывной работы	5 мин	
d.2	Время блокировки горелки Начинается после окончания режима отопления	2 - 60 мин	15 мин	
d.17	Переключение: Регулировка температуры подающей и отводящей линий	0 = регулирование температуры подачи 1 = регулирование температуры возврата	0	
d.20	Максимальное значение устройства настройки для заданной температуры накопителя	40 - 70 °C	60 °C	
d.46	Поправочное значение наружной температуры Для коррекции влияния внешнего тепла на датчик	-10 - 10 K	0 K	
d.70	Работа клапана переключения по приоритету	0 = нормально (заданное положение) 1 = среднее положение (только в Великобритании) 2 = только отопление	0	
d.71	Максимальная температура подачи для режима отопления	40 - 85 °C	75 °C	
d.78	Заданная температура подающей линии при работе накопителя (ограничение температуры заполнения накопителя)	55 - 90 °C	80 °C	

Табл. 7.1 Настраиваемые параметры системы DIA

7.2.4 Настройка регулировки температуры отводящей линии

При подключении аппарата к напольному отоплению можно переставить регулировку температуры в пункте диагностики „d.17” с регулировки температуры подающей линии (заводская настройка) на регулировку температуры отводящей линии.

7.2.5 Настройка времени блокировки горелки

Чтобы избежать частого включения и выключения горелки (потери энергии), после каждого выключения она электронным образом блокируется („блокировка против повторного включения”). Соответствующее время блокировки может быть адаптировано к условиям работы отопительной установки. Со стороны завода время блокировки горелки установлено приблизительно на 15 минут. Она может изменяться в диапазоне от 2 до 60 минут. При более высоких температурах подающей линии время автоматически сокращается, так что при 82 °C время блокировки составляет только 1 минуту.

7.2.6 Настройка максимальной температуры накопителя

Максимальная температура накопителя со стороны завода настроена на 60 °C. Ее можно настроить в пункте диагностики „d.20” в диапазоне от 50 до 70 °C.

7.3 Регулировка мощности насоса

Аппараты atmCOMPACT оснащены двухступенчатым насосом отопительной системы, который на заводе настроен на ступень II. Как правило, насос надлежит эксплуатировать при настройке на эту ступень. Только в исключительных случаях (напр., при шумах потока в отопительной установке) насос можно перенастроить на ступень I.



Указание!

Перенастройка насоса отопительной системы на ступень I возможна только в режиме отопления, в пункте диагностики d.19.

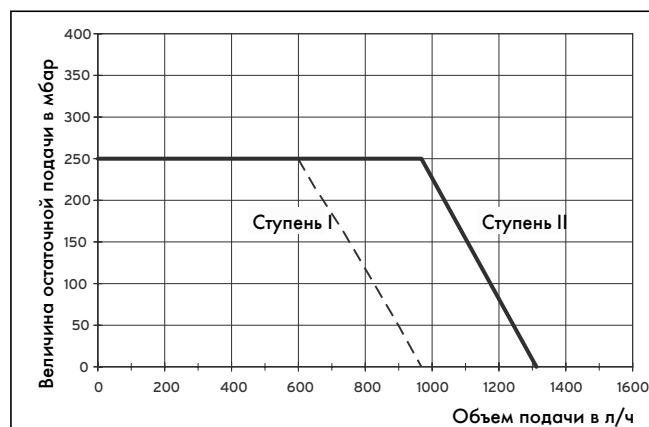


Рис. 7.2 Характеристическая кривая насоса VSC



Указание!

Если в отопительной системе установлен гидравлический разделитель, то рекомендуется выключить регулирование частоты вращения и установить производительность насоса на 100 %.

7.4 Проверка настройки насоса для нагрева горячей воды

Следующие настройки насоса для нагрева горячей воды выполняются на заводе:

Ступень I Не используется

Ступень II Заводская настройка

Эти настройки нельзя изменять, т.к. в противном случае могут возникнуть функциональные неисправности при подогреве воды.

7 Адаптация к отопительной установке

8 Осмотр и техническое обслуживание

7.5 Настройка перепускного клапана

Перепускной клапан находится на клапане переключения по приоритету.

Давление настраивается в диапазоне между 170 и 350 мбар. Предварительно установлено прибл. 250 мбар (среднее положение). За оборот установочного винта давление изменяется прибл. на 10 мбар. Вращением вправо давление повышается, а вращением влево понижается.

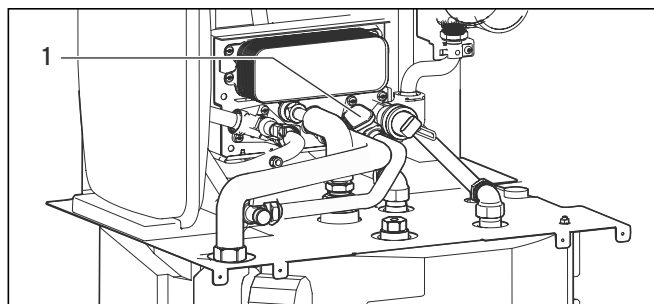


Рис. 7.3 Настройка перепускного клапана

- Снимите защитный колпачок (1) - станет виден установочный винт.
- Отрегулируйте давление на установочном винте.
- Вставьте защитный колпачок обратно.

8 Осмотр и техническое обслуживание

8.1 Указания по техническому обслуживанию

Условием длительной готовности к эксплуатации, эксплуатационной безопасности и надежности, а также долгим сроком службы является регулярное ежегодное проведение осмотров/технического обслуживания аппарата специалистом.



Опасно!

Осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться только аккредитованным специализированным предприятием. Невыполнение осмотров/технического обслуживания может приводить к травмам и материальному ущербу.

Для длительного обеспечения всех функций аппарата Vaillant и для того, чтобы не изменять допущенное серийное состояние, при работах по техническому обслуживанию и ремонту разрешается использовать только оригинальные запчасти Vaillant! Перечень возможно необходимых запчастей содержится в соответствующих действующих каталогах запчастей. Информацию Вы можете получить во всех пунктах служб технической поддержки Vaillant.

8.2 Указания по технике безопасности

Перед работами по осмотру всегда выполняйте следующие операции:

- Выключите главный выключатель.
- Закройте газовый кран.
- Закройте подающую и отводящую линии отопления, а также впускной клапан холодной воды.



Опасно!

Опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих частях!

На запиточных клеммах в распределительной коробке аппарата имеется электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе.

Защищать распределительную коробку от брызг воды.

Перед началом работ на устройстве выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!

После окончания всех работ по осмотру всегда выполняйте следующие операции:

- Откройте подающую и отводящую линии отопления, а также впускной клапан холодной воды.
- При необходимости снова заполните аппарат со стороны отопительной воды прибл. до 1,5 бар и выпустите воздух из отопительной установки.
- Откройте газовый кран.
- Включите подачу тока и главный выключатель.
- Проверьте аппарат на предмет газо- и водонепроницаемости.
- При необходимости еще раз заполните и отопительную установку и выпустите из нее воздух.



Указание!

Если необходимо проведение работ по осмотру и техническому обслуживанию при включенном главном выключателе, то на это указывается при описании соответствующей работы.

8.3 Обзор колец круглого сечения и С-образных уплотнений

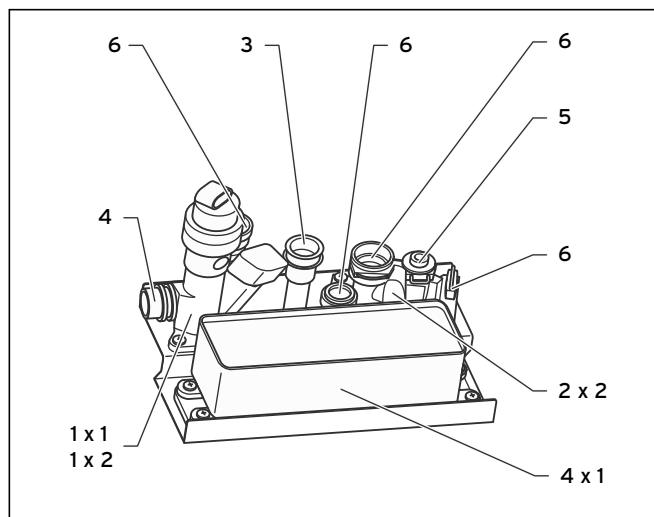


Рис. 8.1 Уплотнения гидравлики

Поз.	Описание	Количество	d _{внут}	d _{внеш} либо Т
1	Небольшое С-образное уплотнение	5	18	22,2
2	Большое С-образное уплотнение	3	22	26,2
3	Кольцо круглого сечения	1	17	2
4	Кольцо круглого сечения	1	23	3
5	Кольцо круглого сечения	1	9,6	2
6	Кольцо круглого сечения	4	19,8	3

Табл. 8.1 Уплотнения

d_{внут} = внутренний диаметр

d_{внеш} = внешний диаметр

Т = толщина



Указание!

При всех работах на гидравлике по техническому обслуживанию и сервису в любом случае необходимо заменять соответствующие уплотнения!

8.4 Обзор работ по техническому обслуживанию

При техническом обслуживании аппарата необходимо выполнить следующие операции:

	Выполнить	Операцию:	
		1 раз в год	При необходимости
1	Отсоединить устройство от электрической сети и закрыть газовый кран	X	
2	Закрыть сервисные краны; Сбросить в аппарате давление воды и отопления, при необх. опорожнить		X
3	Очистить первичный теплообменник		X
4	Очистить камеру горелки		X
5	Проверить горелку на загрязнение		X
6	Проверить давление на входе расширительного сосуда, при необх. исправить	X	
7	Опорожнить аппарат и демонтировать вторичный теплообменник, проверить на загрязнение, при необх. очистить или заменить		X
8	Проверить магниевый защитный анод, при необх. заменить	X ¹⁾	
9	Открыть сервисные краны, заполнить аппарат		X
10	Проверить давление заполнения установки, при необх. откорректировать	X	
11	Проверить общее состояние аппарата, Удалить общие загрязнения с аппарата	X	
12	Соединить аппарат с электросетью, открыть подачу газа и включить аппарат	X	
13	Выполнить пробную эксплуатацию аппарата и отопительной установки, вкл. подогрев воды, при необх. выпустить воздух	X	
14	Проверить характеристики розжига и горелки	X	
15	Проверить аппарат на герметичность со стороны газа и воды	X	
16	Проверить газоотвод и подвод воздуха	X	
17	Проверить предохранительные устройства	X	
18	Проверить настройку газа аппарата, при необходимости, отрегулировать заново и запротokolировать		X
19	Проверить регулирующие устройства (внешние регуляторы), при необх. настроить заново	X	
20	Запротоколировать проведенные техническое обслуживание/осмотры	X	
21	Проверить ход сервисных кранов приведением их в действие	X	

Табл. 8.2 Операции при техническом обслуживании

1) Первый раз через 2 года, затем каждый год

8.5 Очистка горелки и первичного теплообменника (теплообменник отопления)

- Ослабьте 6 болтов на щитке предохранителя потока (1).
- Снимите щиток предохранителя потока (2) и повесьте его на предусмотренные для этого накладки (3).

При незначительном загрязнении:

- Очистите горелку и первичный теплообменник кисточкой и пылесосом от гари.
- Очистите сопла и инжекторы мягкой кисточкой, а затем продуйте их.

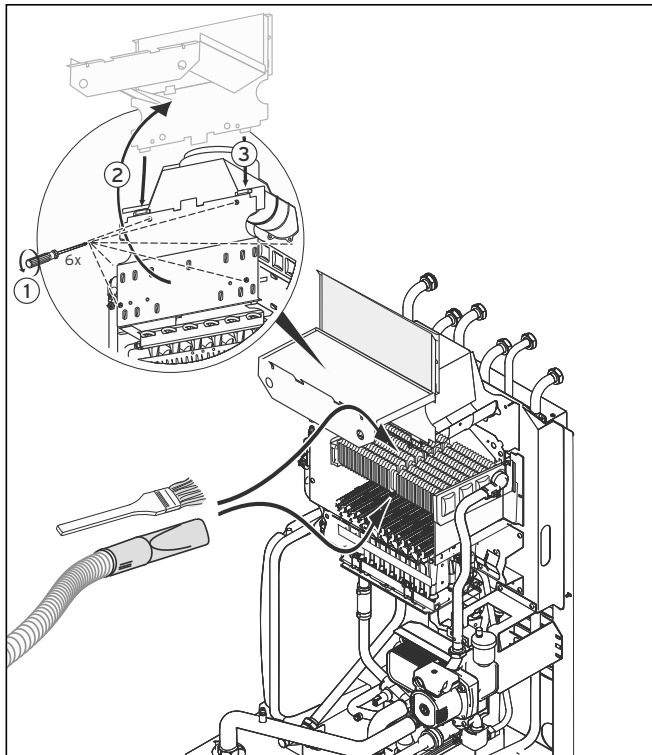


Рис. 8.2 Очистка горелки и первичного теплообменника без демонтажа деталей (незначительное загрязнение)

При более значительных загрязнениях (жир и пр.):

- Демонтируйте горелку и первичный теплообменник.

Первичный теплообменник:

- Вытащите оба штекера NTC (7) на подающей и отводящей линиях.
- Ослабьте резьбовые соединения подающей и отводящей линий, а также резьбовое соединение (3) охлаждающих труб справа и слева на горелке.
- Снимите трубы подающей и отводящей линий (8) с первичного теплообменника (повернуть прикл. на 90° вверх и вытащить).
- Вытащите первичный теплообменник вперед.

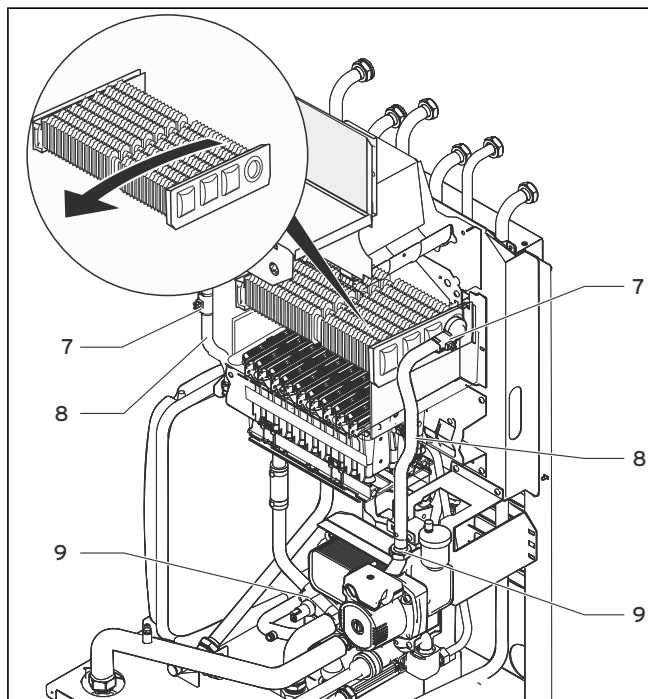


Рис. 8.3 Очистка первичного теплообменника с демонтажем (более значительное загрязнение)

Горелка:

- Вытащите 3 штекера на запальных и контрольных электродах (без рис.).
- Ослабьте трубу охладителя.
- Ослабьте болт на газовой трубе (11).
- Ослабьте 4 болта крепления горелки на раме (12).
- Вытащите горелку вместе со штоком сопел вперед (10).

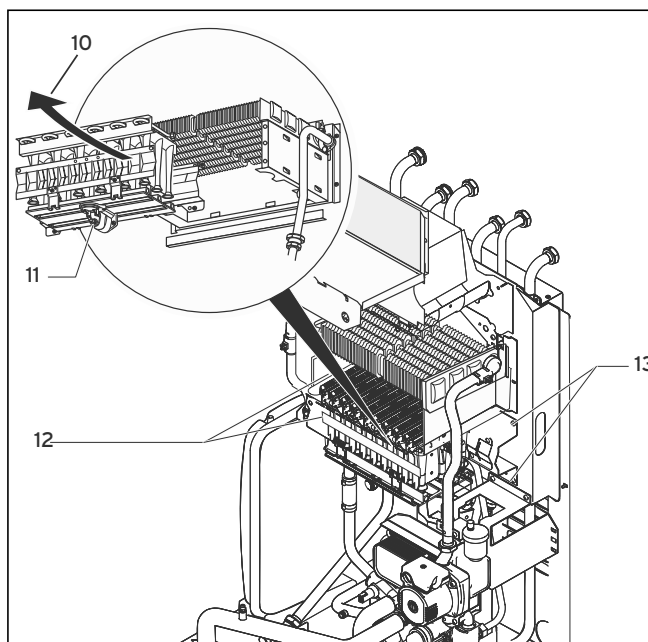


Рис. 8.4 Очистка горелки с демонтажем (более значительное загрязнение)

Последовательность монтажа:

1. Горелка и шток сопел.
2. Первичный теплообменник. При вводе особое внимание обратите на шинную направляющую (не наклоняйте).
- Снова затяните все резьбовые соединения.
- Снова вставьте три штекера на запальных и контрольных электродах.
- Вставьте на место четыре штекера NTC.

8.6 Проверка работоспособности сенсора отработанных газов

Аппарат atmoCOMPACT от Vaillant оснащен сенсором отработанных газов. Если система выпуска отработанных газов работает ненадлежащим образом, датчик отключается при утечке отработанных газов в помещение установки аппарата. Для учета и контроля температуры отработанных газов предохранитель потока оснащен двумя температурными датчиками. Один из температурных датчиков находится внутри предохранителя потока и регистрирует температуру отработанных газов. Второй температурный датчик установлен на выходном отверстии с обратной стороны предохранителя потока в помещении установки.

При выходе горячие отработанные газы протекают мимо этого температурного датчика. Повышение температуры датчика регистрируется и в течение 2 минут приводит к автоматическому отключению горелки. Повторное включение аппарата осуществляется автоматически прикл. через 15 – 20 минут после отключения. Если отключение трижды повторяется в течение непрерывного запроса на подачу тепла, то аппарат отключается, и происходит блокирование. На дисплее появляется сообщение об ошибке „F.36“.

Разблокирование и повторный ввод в эксплуатацию осуществляется выключением и повторным включением главного выключателя. Если, тем не менее, аппарат отключался пять раз подряд, то его больше нельзя вводить в эксплуатацию, пока специалист не выполнит проверку.

Контроль правильности функционирования:

- Перекройте канал выхода отработанных газов веером отработанных газов Vaillant.



Указание!

Веер отработанных газов Vaillant заказывается в качестве запчасти (арт. № 99-0301). Обращение с ним описано в руководстве по использованию, входящем в объем поставки.

- Включите аппарат.

Аппарат должен автоматически выключиться в течение 2 минут.

Автоматическое повторное включение аппарата осуществляется прикл. через 15 – 20 минут после отключения. В течение этого времени горелка заблокирована. Выключением и повторным включением главного выключателя с перерывом в 5 секунд Вы снова, без промедления можете ввести аппарат в эксплуатацию.



Опасно!

При ненадлежащем функционировании (неоднократное отключение сенсора отработанных газов за небольшие промежутки времени) аппарат нельзя вводить в эксплуатацию!

8.7 Опорожнение аппарата

8.7.1 Опорожнение аппарата со стороны отопления

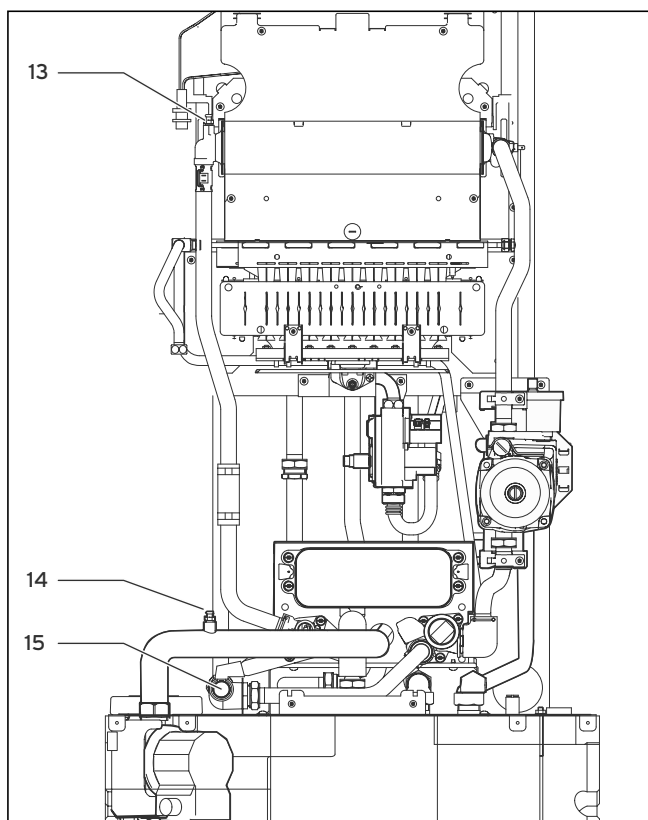


Рис. 8.5 Опорожнение аппарата со стороны отопления

- Закройте сервисные краны.
- Переместите клапан переключения по приоритету в среднее положение (вызвать P.6).
- Подсоедините шланг к клапану заполнения и опорожнения (15) на отопительном аппарате и выведите свободный конец шланга к подходящему месту стока.
- Откройте кран опорожнения.
- Откройте воздуховыпускные ниппели (13), чтобы полностью опорожнить аппарат.
- Ослабьте воздуховыпускной винт на тройнике расширительного сосуда отопительной системы.

8 Осмотр и техническое обслуживание

8.7.2 Опорожнение аппарата со стороны горячей воды

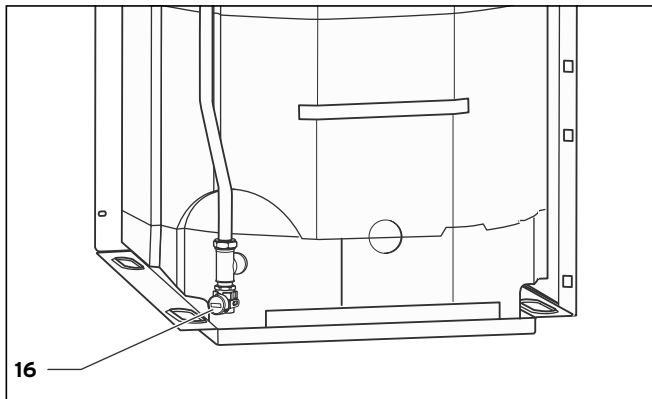


Рис. 8.6 Опорожнение аппарата со стороны горячей воды

- Закройте запорный клапан холодной воды со стороны строения.
- Снимите нижнюю часть облицовки прибора.
- Подсоедините шланг к крану опорожнения накопителя (16), выведите свободный конец шланга к подходящему месту стока и откройте кран.
- Откройте воздуховыпускной ниппель (14, рис. 8.5) на трубе между насосом и вторичным теплообменником, чтобы полностью опорожнить аппарат.

8.7.3 Опорожнение всей установки

- Закрепите шланг в точке опорожнения установки.
- Выведите свободный конец шланга в подходящее место стока.
- Убедитесь в том, что сервисные краны открыты.
- Откройте кран опорожнения.
- Откройте воздуховыпускные клапаны на радиаторах. Начните с расположенного выше всех радиатора и продолжайте в направлении сверху вниз.
- После того, как вода вытекла, снова закройте воздуховыпускные клапаны радиаторов и кран опорожнения.

8.8 Удаление извести из вторичного теплообменника



Указание!

В областях с высокой жесткостью воды необходимо регулярно удалять известь из вторичного теплообменника.



Опасно!

На горелке, теплообменнике и всех водопроводных конструктивных узлах существует опасность травм и ожогов. Выполняйте работы на этих узлах только после их охлаждения.



Указание!

При демонтаже вторичного теплообменника защищайте отверстия в аппарате от загрязнений!

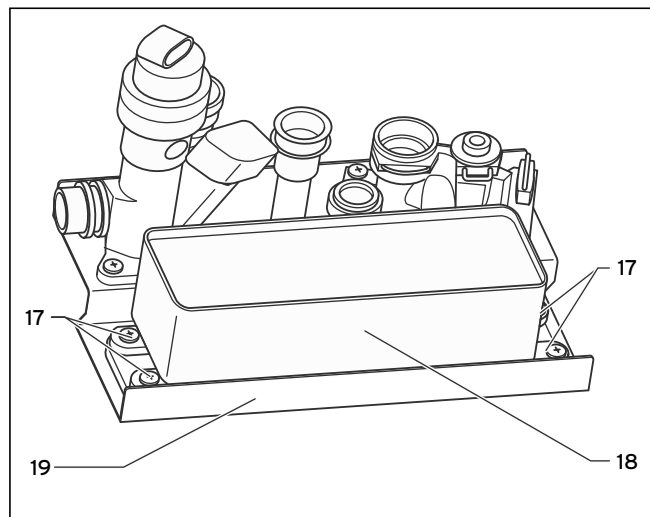


Рис. 8.7 Удаление извести из вторичного теплообменника

- Опорожните аппарат со стороны отопления и горячей воды.
- При необходимости демонтируйте насос отопительной системы.
- Отсоедините болты (17) на вторичном теплообменнике (18) от гидроплиты (19).
- Очистите вторичный теплообменник растворителем извести.
- Тщательно промойте вторичный теплообменник чистой водой.
- При повторной установке используйте новые уплотнения (типа С 4 х маленькие).

8.9 Техническое обслуживание магниевого защитного анода

Накопитель горячей воды оснащен магниевым защитным анодом, состояние которого первый раз необходимо проверить через 2 года, а затем каждый год.

Визуальная проверка

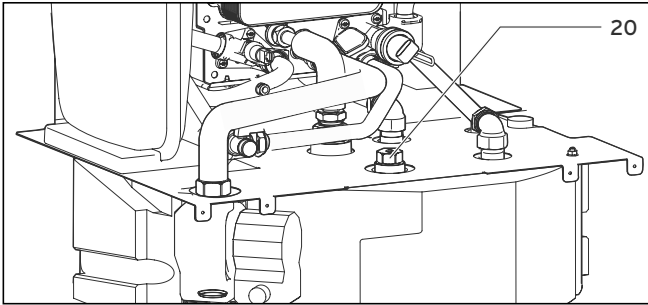


Рис. 8.8 Техническое обслуживание магниевого защитного анода

- Закройте запорный клапан холодной воды со стороны строения и стравите давление в накопителе горячей воды.
- Вывинтите магневый защитный анод (20) из накопителя и проверьте его на износ.
- При необходимости замените этот защитный анод соответствующим магниевым защитным анодом из оригинальных запчастей.

Указание!

Замените уплотнение, если оно состарилось или повредилось.

- При необх. очистите накопитель горячей воды перед тем, как Вы привинтите магневый защитный анод обратно (см. главу 8.10).
- После проверки крепко привинтите магневый защитный анод обратно.
- После заполнения накопителя проверьте резьбовое соединение на герметичность.

8.10 Очистка накопителя горячей воды

Осмотр накопителя при необходимости может выполняться после демонтажа магниевого защитного анода при помощи эндоскопа через монтажное отверстие этого анода. Накопитель можно очистить промывкой.

8.11 Повторное заполнение аппарата

- Соблюдайте порядок действия, как описано в главе 6.1.

8.12 Пробная эксплуатация

После окончания работ по техническому обслуживанию необходимо выполнить следующие проверки:

- Проверить безупречность работы всех управляющих, регулирующих и контрольных устройств.
- Проверить аппарат и газоотвод на герметичность.
- Проверить перерозжиг и правильность картины пламени горелки.

Работа отопления

- Проверьте работу отопления, установив регулятор на максимальную необходимую температуру. Должен запуститься насос отопительного контура.

Функция подогрева воды

- Проверьте функцию подогрева воды, открывая разборную точку горячей воды в доме, а также проверьте количество воды и температуру.

Протокол

- Протоколируйте каждое произведенное техническое обслуживание на предусмотренном для этого бланке.

8.13 Измерения, выполняемые трубчистом (только для измерительных и контрольных работ, выполняемых трубчистом)



Внимание!

Пожалуйста, обратите внимание, что измерение должно выполняться по методу основной струи потока!

- Активируйте режим трубчист одновременным нажатием кнопок „+“ (22) и „-“ (21) системы DIA. Индикация DIA:
S.Fh = Режим трубчист Отопление
S.Fb = Режим трубчист Горячая вода
- Проводите измерения не раньше чем через 2 минуты после начала работы аппарата.
- Одновременным нажатием кнопок „+“ и „-“ Вы можете снова выйти из режима измерений. Выход из режима измерений происходит и в том случае, если Вы в течение 15 минут не нажимаете ни одну из кнопок.

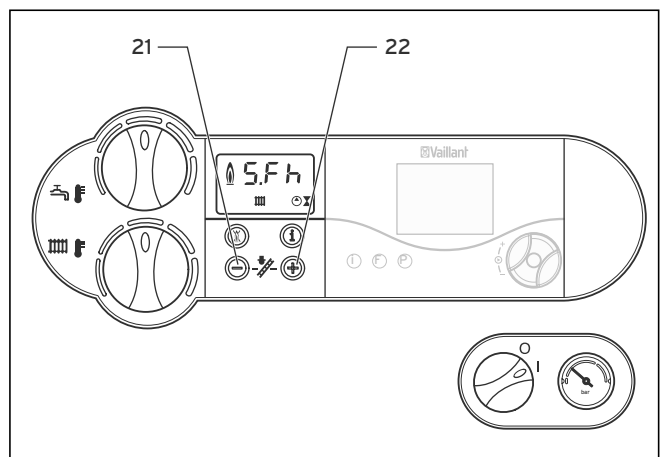


Рис. 8.9 Измерения, выполняемое трубчистом

9 Устранение сбоев

9.1 Коды ошибок

При возникновении ошибок коды ошибок вытесняют любую другую индикацию.

При одновременном появлении нескольких неисправностей соответствующие коды ошибок появляются попеременно прибл. на 2 секунды.

Код	Значение	Причина
F.0	Размыкание - NTC подающей линии	Штекер термистора не вставлен или ослаблен, неисправен NTC или ослаблено/ не вставлено соединение на корпус
F.1	Размыкание - NTC отводящей линии	Штекер термистора не вставлен или ослаблен, неисправен NTC или ослаблено/ не вставлено соединение на корпус
F.2	Размыкание - NTC температуры заполнения накопителя	Штекер термистора не вставлен или ослаблен, неисправен NTC или ослаблено/ не вставлено соединение на корпус
F.3	Размыкание - NTC датчика накопителя	Неисправен NTC, штекер ослаблен/не вставлен
F.5	Размыкание сенсора отработанных газов снаружи	Неисправен сенсор отработанных газов
F.6	Размыкание сенсора отработанных газов внутри	Неисправен сенсор отработанных газов
F.10	Короткое замыкание - NTC подающей линии	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен кабель
F.11	Короткое замыкание - NTC отводящей линии	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен кабель
F.12	Короткое замыкание - NTC нагрева накопителя (> 130 °C)	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен NTC
F.13	Короткое замыкание - NTC накопителя (> 130 °C)	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен NTC
F.15	Короткое замыкание сенсора отработанных газов снаружи	Неисправен сенсор отработанных газов
F.16	Короткое замыкание сенсора отработанных газов внутри	Неисправен сенсор отработанных газов
F.20	Сработал предохранительный ограничитель температуры	Превышена максимальная температура на датчике подающей/отводящей линии
F.22	Сухой ход	Слишком мало воды в аппарате, неисправен датчик давления воды, неисправен кабель насоса или датчика давления воды, заблокирован или неисправен насос, слишком маленькая мощность насоса
F.23	Недостаток воды (слишком высокий перепад температур ПЛ - ОЛ)	Слишком мало воды в аппарате, перепутаны сенсоры подающей и отводящей линий, слишком маленькая мощность насоса
F.24	Недостаток воды (слишком большой температурный градиент на ПЛ)	Слишком мало воды в аппарате, воздух в аппарате, насос заблокирован, слишком маленькая мощность насоса
F.25	ПОТ отработанных газов	Слишком высокая температура отработанных газов
F.26	Не идентифицируется поток газового клапана шагового двигателя	Не подключен газовый клапан шагового двигателя, неисправен газовый клапан шагового двигателя, неисправна печатная плата
F.27	Посторонний свет: ионизационный сигнал сообщает о пламени, несмотря на отключенный газовый вентиль	Неисправны электромагнитные газовые клапаны, неисправно реле контроля горения
F.28	Аппарат не включается: попытки розжига во время пуска безуспешны	Отсутствует или недостаточно газа, неисправен запальный трансформатор, неисправен ионизационный электрод, недостаток воды
F.29	Пламя гаснет во время работы, а последующие попытки розжига безуспешны	Отсутствует или недостаточно газа
F.36	Сенсор отработанных газов распознал их выход	Выход отработанных газов
F.49	Распознавание пониженного напряжения eBUS	Короткое замыкание на электронной шине, перегрузка на электронной шине или два источника питания на ней с различной полярностью
F.61	Ошибка в предохранительном сторожевом устройстве/управление газовым клапаном	Короткое замыкание/замыкание на корпус в кабельном стволе к газовому клапану, неисправен газовый клапан, неисправна электроника
F.62	Ошибка в задержке отключения газового клапана	Негерметична газовая арматура, неисправна электроника
F.63	Ошибка ЭСПЗУ	Электроника неисправна
F.64	Ошибка АЦП	Ошибка, влияющая на безопасность (ПЛ/ОЛ) короткое замыкание или неисправна электроника
F.65	Отключение температуры ASIC (прикладными интегральными схемами)	Электроника перегрета из-за внешних воздействий, электроника неисправна
F.67	Входной сигнал прибора контроля пламени находится вне диапазона (0 - 5 V)	Электроника неисправна

Табл. 9.1 Коды ошибок

Код	Значение	Причина
F.70	Отсутствует действительное DSN в AI и/или BMU	Случай запчастей: Одновременно заменены дисплей и электроника, а вариант аппарата заново не настроен
F.71	Датчик подающей линии завис на действительном значении	Датчик подающей линии неисправен
F.72	Ошибка датчика подающей и/или отводящей линий	Неисправен датчик подающей и/или отводящей линий (слишком большие допуски)
F.73	Сигнал датчика давления воды в неправильном диапазоне (слишком низкий)	Разомкнут провод датчика давления воды, или на нем короткое замыкание в 0 В
F.74	Сигнал датчика давления воды в неправильном диапазоне (слишком высокий)	На проводе датчика давления воды короткое замыкание в 5 В/24 В или внутренняя ошибка в датчике давления воды
F.75	Не распознается скачка давления при включении насоса	Неисправен датчик давления воды и/или насос; Слишком мало воды в аппарате, проверить регулируемый байпас, подключить расширительный сосуд к отводящей линии
F.77	Неисправна заслонка отработанных газов, или она не дает правильного ответа. (возможно только в сочетании с принадлежностью)	Появилось ответное сообщение заслонки отработанных газов
cop	Отсутствует связь с платой	Ошибка связи между дисплеем и платой в распределительной коробке

Табл. 9.1 Коды ошибок (продолж.)

Накопитель ошибок

В накопителе ошибок аппарата запоминаются последние десять из возникших ошибок.

- Одновременно нажмите кнопки "i" и "-".
- Кнопкой „+“ пролистайте назад записи накопителя ошибок.

Вы можете выйти из индикации накопителя ошибок следующим образом:

- Нажмите кнопку „i“
или
- В течение 4 минут не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова появляется текущая температура подающей линии отопления.

9.2 Коды состояния

Коды состояния, которые отображаются на дисплее системы DIA, дают Вам информацию о текущем состоянии аппарата. При одновременном возникновении нескольких рабочих состояний всегда указывается код важнейшего состояния.

Индикацию кодов состояния Вы можете вызвать следующим образом:

- Нажмите кнопку „i“.
На дисплее появляется код состояния, напр., "S.4", что означает "Режим горелки - отопление".

Отключить индикацию кодов состояния Вы можете следующим образом:

- Нажмите кнопку „i“
или
- В течение 4 минут не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова появляется текущая температура подающей линии отопления.

9 Устранение сбоев

Индикация	Значение
Индикация в режиме отопления	
S.0	Нет расхода тепла
S.2	Предварительный запуск водяного насоса
S.3	Процесс розжига
S.4	Режим горелки
S.7	Выбег водяного насоса
S.8	Блокировка горелки после режима отопления
Индикация при нагреве накопителя	
S.20	Предварительный запуск водяного насоса
S.23	Процесс розжига
S.24	Режим горелки
S.27	Выбег водяного насоса
S.28	Блокировка горелки после нагрева накопителя
Индикация влияний установки	
S.30	Комнатный термостат блокирует режим отопления (регулятор к клеммам 3-4-5)
S.31	Активен летний режим или регулятор электронной шины или встроенный таймер блокирует режим отопления
S.34	Режим защиты от мороза активен
S.36	Заданное значение регулятора непрерывного управления < 20 °C, внешний регулирующий прибор блокирует режим отопления
S.39	Накладной термостат переключился
S.41	Слишком высокое давление установки
S.42	Ответный сигнал заслонки отработанных газов блокирует работу горелки (только в сочетании с принадлежностью)
S.51	Аппарат распознал выход отработанных газов и находится в фазе времени допуска (прибл. 55 с)
S.52	Аппарат находится в 20-минутном простое из-за выхода отработанных газов
S.53	Аппарат находится в 2,5-минутном простое по причине недостатка воды (слишком большой перепад температур подающей и отводящей линий)
S.54	Аппарат находится в 10-минутном простое из-за недостатка воды (температурный градиент: слишком быстрое повышение температуры)
S.96	Происходит тестирование датчика отводящей линии, запрос на подачу тепла блокирован
S.97	Происходит тестирование датчика давления воды, запрос на подачу тепла блокирован
S.98	Происходит тестирование датчиков подающей/отводящей линий, запрос на подачу тепла блокирован

Табл. 9.2 Коды состояния

9.3 Коды диагностики

В режиме диагностики Вы можете изменять определенные параметры или показывать дальнейшую информацию, см. табл. 9.3.

Диагностическая информация разделена на два уровня диагностики. Второй уровень диагностики доступен только после ввода пароля.



Внимание!

Доступ ко второму уровню диагностики может использовать исключительно квалифицированный специалист.

Первый уровень диагностики

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+”.

На дисплее появляется „d.0”.

- Кнопкой „+” или „-” выполните перелистывание до требуемого номера диагностики.
- Нажмите кнопку „i”.

На дисплее появляется соответствующая диагностическая информация.

- При необходимости измените значение кнопками „+” или „-” (индикация мигает).
- Сохраните новое установленное значение, удерживая кнопку „i” нажатой прибл. 5 сек., пока индикация не перестанет мигать.

Вы можете выйти из режима диагностики следующим образом:

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+” или
- В течение 4 минут не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова отображается текущая температура подающей линии отопления.

Индикация	Значение	Индикационные/настраиваемые значения
d.0	Частичная нагрузка отопления	Регулируемая частичная нагрузка отопления в кВт 19 кВт Природный газ: 8,0 - 20,0 кВт (заводская настройка 20 кВт) 24 кВт Природный газ: 10,0 - 24,0 кВт (заводская настройка 24 кВт)
d.1	Время выбега насоса отопительной системы (режим отопления)	1 - 60 мин (заводская настройка: 5 мин)
d.2	Максимальное время блокировки горелки при 20 °С	Диапазон настройки: 2-60 мин Заводская настройка: 20 мин
d.3	Измеренное значение температуры заполнения накопителя	в °С
d.4	Результат измерения температуры бойлера	в °С
d.5	Заданное значение температуры подающей/отводящей линий	в °С Действительное заданное значение; Определено на основе потенциометра, регулятора, вида регулирования Заводская настройка: Температура подающей линии
d.7	Индикация заданной температуры бойлера	в °С (15 °С означает защиту от мороза)
d.8	Комнатный термостат к клемме 3-4	1 = замкнут (запрос на подачу тепла) 0 = разомкнут (нет запроса на подачу тепла)
d.9	Заданная температура подающей линии от внешнего регулятора на клемме 7-8-9	в °С
d.10	Внутренний насос отопительной системы	1 = вкл, 0 = выкл
d.11	Внешний насос отопительной системы	1 - 100 = вкл, 0 = выкл
d.12	Мощность насоса для нагрева накопителя в %	1 - 100 = вкл (соотв. управлению насоса), 0 = выкл
d.13	Циркуляционный насос (управляется от внешнего или вставленного регулятора на клемме 7-8-9)	1 - 100 = вкл, 0 = выкл
d.23	Летний режим (отопление вкл/выкл)	1 = отопление вкл, 0 = отопление выкл (летний режим)
d.25	Нагрев накопителя разблокирован посредством регулятора	1 = да, 0 = нет Заводская настройка: да
d.30	Сигнал управления для обоих газовых клапанов	1 = вкл, 0 = выкл
d.35	Положение клапана переключения по приоритету	100 = отопление, 0 = горячая вода, прибл. 40 = середина
d.40	Температура подающей линии	Фактическое значение в °С
d.41	Температура отводящей линии	Фактическое значение в °С
d.44	Оцифрованное ионизационное напряжение	Диапазон индикации 0 - 102, > 80 пламя отсутствует, < 40 хорошая картина пламени
d.47	Наружная температура (при подключенном наружном датчике)	Фактическое значение в °С
d.48	Температура отработанных газов (сенсор отработанных газов внутри)	в °С
d.49	Температура приточного воздуха (сенсор отработанных газов снаружи)	в °С
d.67	Оставшееся время блокировки горелки (режим отопления)	в минутах
d.76	Вариант аппарата	19 кВт: 1 24 кВт: 2
d.90	Распознан цифровой регулятор	1 = распознан, 0 = не распознан
d.91	Состояние DCF при подключенном наружном датчике с приемником DCF77	0 = нет приема, 1 = прием, 2 = синхронизировано, 3 = действительно
d.97	Активация второго уровня диагностики	Ввести пароль

Табл. 9.3 Коды первого уровня диагностики

¹¹⁾ Первые две отображенные цифры следует умножить на коэффициент 1.000 (либо 100.000). После повторного нажатия кнопки „i“ показывается трехзначное число часов (или число x 100).

Второй уровень диагностики

- Как описано выше, пролистайте на первом уровне диагностики до номера **d.97**.
- Измените отображенное значение на „17“ (пароль) и сохраните его.

Теперь Вы находитесь на втором уровне диагностики, где отображается вся информация из первого (см. табл. 9.3) и второго уровней диагностики (см. табл. 9.4). Пролистывание и изменение значений, а также завершение режима диагностики осуществляется так же, как на первом уровне диагностики.



Указание!

Если Вы в течении четырех минут после выхода из второго уровня диагностики одновременно нажмете кнопки „i“ и „+“, то без повторного ввода пароля вернетесь на второй уровень диагностики.

9 Устранение сбоев

Индикация	Значение	Индикационные/настраиваемые значения
d.17	Переключение регулирования подающей/отводящей линий отопления	0 = подающая линия, 1 = отводящая линия Заводская настройка: 0
d.18	Режим работы насоса (выбег)	0 = выбег, 1 = непрерывно, 2 = зима
d.19	Режим работы 2-ступенчатого насоса	Настройка режима 2-ступенчатого насоса: 0 = при работе горелки ступень 2, при предварительном запуске/выбеге ступень 1 1 = при отоплении+выбег ступень 1, при производственной воде ступень 2 2 = как настройка 1, но число оборотов при режиме отопления зависит от частичной нагрузки отопления (заводская настройка) 3 = всегда ступень 2
d.20	Максимально настраиваемое заданное значение потенциометра накопителя	Диапазон настройки: 50 - 70 °C Заводская настройка: 60 °C
d.27	Переключение реле принадлежностей 1	1 = циркуляционный насос (заводская настройка) 2 = внешний насос 3 = насос для нагрева накопителя 4 = заслонка отработанных газов/вытяжной навес 5 = внешний газовый клапан 6 = внешнее сообщение о сбое
d.28	Переключение реле принадлежностей 2	1 = циркуляционный насос 2 = внешний насос (заводская настройка) 3 = насос для нагрева накопителя 4 = заслонка отработанных газов/вытяжной навес 5 = внешний газовый клапан 6 = внешнее сообщение о сбое
d.52	Отклонение для минимального числа шагов газовой арматуры шагового двигателя (1 соответствует 2 шагам для двигателя с 480 шагами)	Диапазон настройки: 0 - 99
d.53	Отклонение для максимального числа шагов газовой арматуры шагового двигателя (1 соответствует двум шагам для двигателя с 480 шагами)	Диапазон настройки: -99 - 0 Заводская настройка: -25
d.56	Переключение характеристик отработанных газов, диапазон настройки: 0 - 2	0 = характеристика для Австрии (заводская настройка) 1 = характеристика для Европы 2 = характеристика VMC (Франция)
d.60	Число выключений ограничителем температуры	Количество
d.61	Число сбоев топочного автомата	Число безуспешных розжигов в последней попытке
d.64	Среднее время розжига	в секундах
d.65	Максимальное время розжига	в секундах
d.68	Число безуспешных розжигов в 1-ой попытке	Количество
d.69	Число безуспешных розжигов во 2-ой попытке	Количество
d.71	Максимально настраиваемое значение заданной температуры подающей линии отопления	Диапазон настройки: 40 - 85 °C Заводская настройка: 75 °C
d.78	Ограничение температуры заполнения накопителя (заданная температура подающей линии в режиме накопителя)	Диапазон настройки: 55 - 90 °C Заводская настройка: 80 °C
d.79	Защита от легионелл	1 = активна, 0 = выключена
d.80	Часы в режиме отопления	в часах
d.81	Эксплуатационные часы бытовой воды	в часах
d.82	Число циклов переключения в режиме отопления	Число/100 (3 соответствует 300)
d.83	Число циклов переключения в режиме бытовой воды	Число/100 (3 соответствует 300)
d.84	Индикация технического обслуживания: Часы до следующего технического обслуживания	Диапазон настройки: 0 - 3000 ч, „-“ для деактивированного Заводская настройка: „-“ (300 соответствует 3000 ч)
d.85	Увеличение мощности (функция против потеков сажи в дымовой трубе) Ограничение мощности аппарат вниз	Диапазон настройки: Мин. мощность до d.0 Заводская настройка: мин. мощность
d.93	Настройка варианта аппарата DSN	Диапазон настройки: 0 - 99 Заводская настройка: 1 = 19 кВт, 2 = 24 кВт
d.96	Заводская настройка (сброс настраиваемых параметров на заводскую настройку)	0 = выкл, 1 = вкл Заводская настройка: 0

Табл. 9.4 Коды второго уровня диагностики

9.4 Диагностические программы

Путем активирования различных диагностических программ можно активировать специальные функции на аппарате. Подробная информация приведена в табл. 9.5.

- Диагностические программы P.0 - P.6 запускаются нажатием "Сеть ВКЛ" и одновременным удерживанием в течение 5 секунд кнопки "+". На дисплее появляется индикация „P.0“.
- Нажатием кнопки „+“ производится возрастающий отсчет диагностических номеров.
- Теперь нажатием кнопки "i" аппарат вводится в эксплуатацию, и запускается диагностическая программа.
- Диагностические программы могут быть завершены одновременным нажатием кнопок „i“ и „+“. Диагностические программы завершаются и в том случае, если Вы в течение 15 минут не нажимаете ни одну из кнопок.

Индикация	Значение
P.0	Диагностическая программа, удаление воздуха
P.1	Диагностическая программа, при которой аппарат после розжига эксплуатируется с полной нагрузкой
P.2	Диагностическая программа, при которой при успешном розжиге аппарат работает на минимальном количестве газа, и можно настроить мин. позицию газовой арматуры шагового двигателя
P.5	Диагностическая программа для проверки ПОТ; Аппарат нагревает в обход отключения регулятором до достижения температуры отключения ПОТ 97 °C
P.6	Диагностическая программа, при которой клапан переключения приоритета перемещается в среднее положение. Горелка и насос выключаются (для заполнения и опорожнения аппарата)

Табл. 9.5 Диагностические программы

- Удаление воздуха из отопительного котла: Клапан переключения по приоритету в положении отопления, настройка насоса отопительной системы на 15 циклов: 15 секунд вкл; 10 секунд выкл. Индикация на дисплее „HP“
- Удаление воздуха из контура питьевой воды: по истечении вышеупомянутых циклов или после приведения в действие кнопки „i“: Клапан переключения по приоритету в положении питьевой воды, настройка отопительного насоса как выше. Индикация на дисплее „SP“.

9.5 Замена узлов

Работы, указанные далее в этой главе, должны выполняться только квалифицированным специалистом.

- Для ремонта используйте только оригинальные запчасти.
- Убедитесь в правильности монтажа деталей, а также в соблюдении их исходного положения и выравнивания.

9.5.1 Указания по технике безопасности



Опасно!

Для своей собственной безопасности и во избежание повреждений аппарата при каждой замене узлов соблюдайте следующие указания по технике безопасности!

- Отсоедините устройство от электросети!
- Закройте газовый кран!
- Закройте сервисные краны!
- Слейте воду из устройства, если Вы хотите заменить его водопроводящие детали!
- Следите за тем, чтобы вода не капала на токоведущие конструктивные узлы (напр., распределительную коробку и др.)!
- Используйте только новые уплотнения и кольца круглого сечения!
- По окончании работ выполните эксплуатационную проверку, а также проверку герметичности (см. раздел 6.3)!

9.5.2 Замена горелки



Опасно!

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

- Демонтируйте горелку, как описано в главе 8.5, и замените ее.

9.5.3 Замена электродов



Опасно!

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

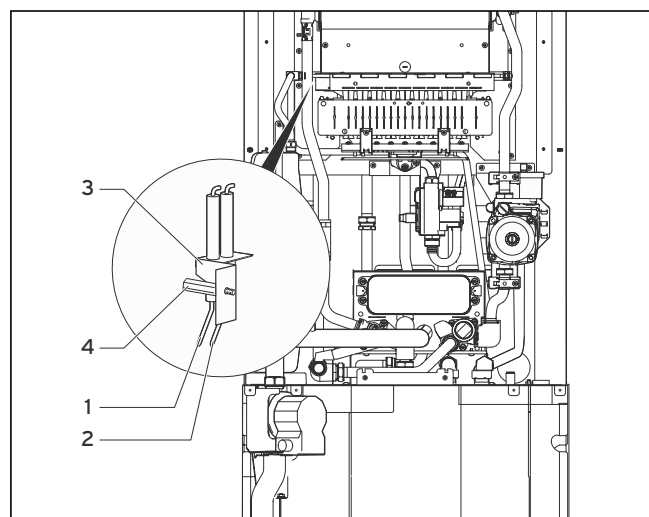


Рис. 9.1 Замена электродов

9 Устранение сбоев

- Снимите кабели зажигания (1) с электродов (2).
- Ослабьте болт (4) на подложке (3) электрода.
- Извлеките подложку вместе с электродом.
- Монтируйте новый электрод в обратном порядке.

9.5.4 Демонтаж сопел горелки

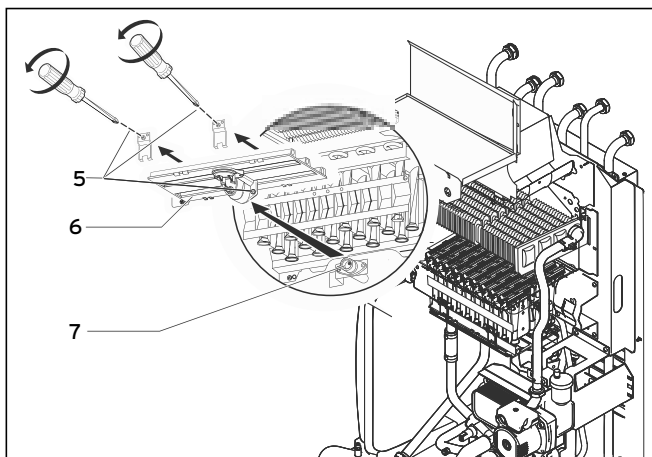


Рис. 9.2 Демонтаж сопел горелки

- Снимите облицовку аппарата.
- Ослабьте два болта крепления плиты сопел, а также болт на газовой трубе (5).
- Выдвиньте плиту сопел (6) вперед из аппарата.
- Извлеките входное сопло (7) из газовой трубы.
- Монтируйте на место новое входное сопло и новую плиту сопел в обратном порядке.

9.5.5 Замена газовой арматуры



Опасно!

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

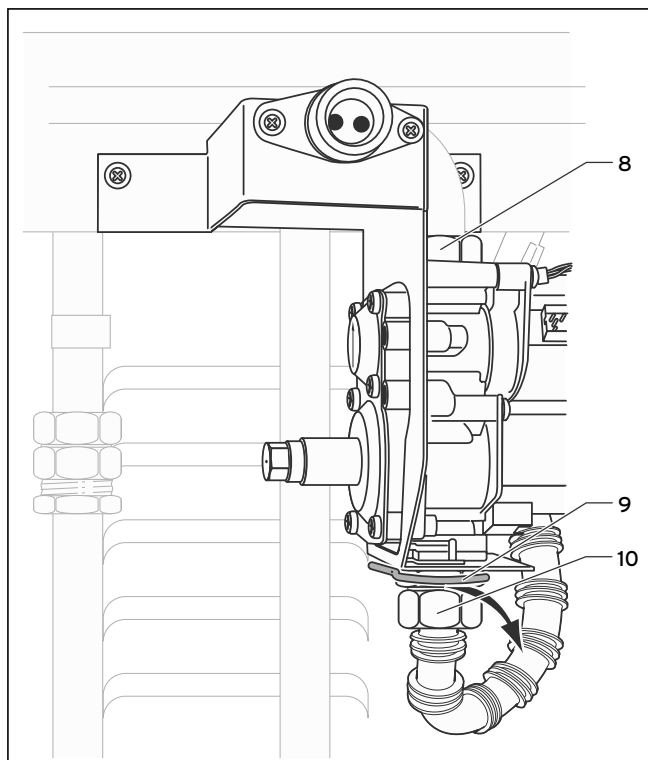


Рис. 9.3 Замена газовой арматуры

- Ослабьте крепежные болты фиксатора газовой арматуры (9).
- Ослабьте нижнюю накидную гайку (10) на газовой арматуре и извлеките газовую арматуру вместе с кронштейном.
- Ослабьте верхнюю накидную гайку (8).
- Ослабьте шестигранную гайку кронштейна.
- Теперь извлеките газовую арматуру.
- Монтируйте новую газовую арматуру в соответствии обратном порядке.
- После окончания работ выполните эксплуатационную проверку и проверку на герметичность!

9.5.6 Замена клапана переключения по приоритету

**Опасно!**

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

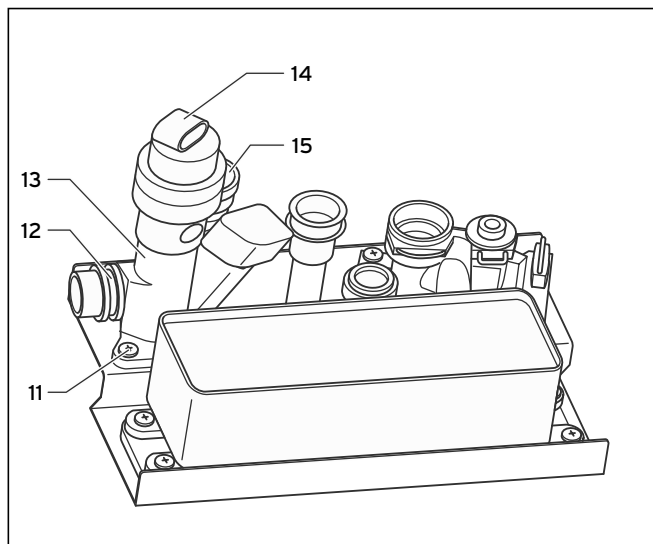


Рис. 9.4 Замена клапана переключения по приоритету

**Указание!**

При демонтаже клапана переключения по приоритету защищайте отверстия в аппарате от загрязнений!

- Закройте сервисные краны и опорожните аппарат.
- При необходимости демонтируйте насос отопительной системы.
- Вытащите штекер (14) из клапана переключения по приоритету (13).
- Удалите скобы (12 и 15) и снимите подсоединенные детали.
- Ослабьте три болта (11) и извлеките клапан переключения по приоритету.
- Монтируйте новый клапан переключения по приоритету в обратном порядке. Используйте новые уплотнения.
- Заполните и выпустите из воздуха из аппарата, а при необходимости и из установки.

9.5.7 Замена датчика NTC

**Опасно!**

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

Аппарат оснащен тремя датчиками NTC с защелками:

- 1 NTC в подающей линии отопления
- 1 NTC в отводящей линии отопления
- 1 NTC на выходе горячей воды вторичного теплообменника
- Вытяните кабель датчика из заменяемого NTC.
- Отделите пружину NTC от трубы.
- Монтируйте новый NTC в обратном порядке.

9.5.8 Замена платы

**Опасно!**

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

- Соблюдайте руководство по монтажу и установке, приложенное к запасной плате.

9.5.9 Замена манометра

**Опасно!**

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

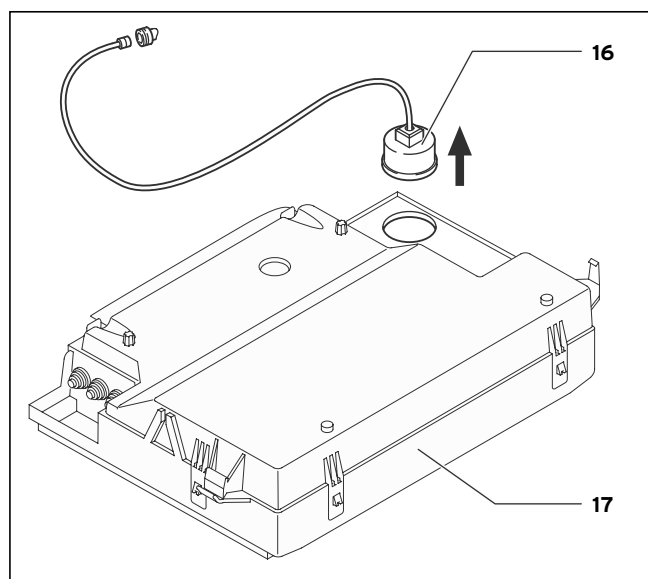


Рис. 9.5 Замена манометра

- Отсоедините аппарат от электросети и закройте газовый кран.
- Закройте сервисные краны и опорожните аппарат.
- Откиньте распределительную коробку (17).
- Вытолкните манометр (16) снаружи внутрь из распределительной коробки.

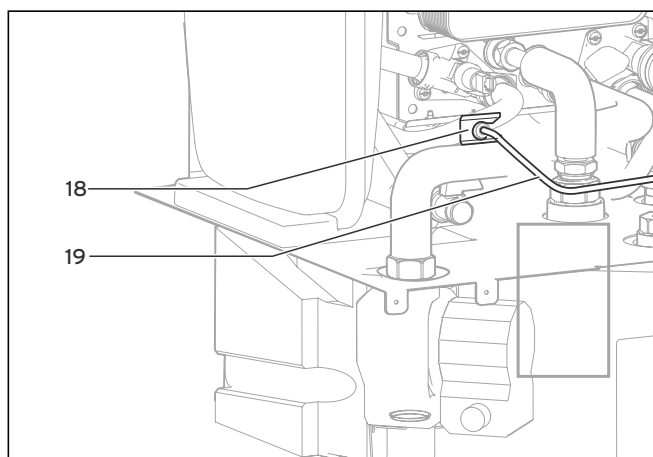


Рис. 9.6 Соединительный штуцер для капиллярной трубы

- Удалите скобу (18) на соединительном штуцере манометра.
- Вытащите капиллярную трубу (19) из соединительного штуцера.
- Монтируйте новый манометр в обратном порядке.

9.5.10 Замена предохранителя



Опасно!

Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в главе 9.5.1.

- Отсоедините аппарат от электросети.
- Откиньте распределительную коробку вперед.
- Проверьте оба предохранителя стеклянной трубе в предохранительных креплениях на плате и замените неисправный предохранитель.

Два запасных предохранителя (4 А, с замедлением, Т4) находятся в креплениях с внутренней стороны крышки распределительной коробки.

- Закройте заднюю крышку распределительной коробки и прижмите ее, чтобы она зафиксировалась с характерным щелчком.
- Высоко откиньте распределительную коробку.

9.6 Проверка функционирования аппарата

По окончании установки и настройки газа выполните эксплуатационную проверку аппарата и введите его в эксплуатацию согласно главе 6.

10 Гарантия и служба технической поддержки

10.1 Гарантия завода-изготовителя. Россия.

Вам, как владельцу аппарата, в соответствии с действующим законодательством может быть предоставлена гарантия изготовителя.

Обращаем Ваше внимание на то, что гарантия предприятия-изготовителя действует только в случае, если монтаж и ввод в эксплуатацию, а также дальнейшее обслуживание аппарата были произведены аттестованным фирмой Vaillant специалистом специализированной организации. При этом наличие аттестата Vaillant не исключает необходимости аттестации персонала этой организации в соответствии с действующими на территории Российской Федерации законодательными и нормативными актами касательно сферы деятельности данной организации. Выполнение гарантийных обязательств, предусмотренных действующим законодательством той местности, где был приобретён аппарат производства фирмы Vaillant, осуществляет организация-продавец Вашего аппарата или связанная с ней договором организация, уполномоченная по договору с фирмой Vaillant выполнять гарантийный и негарантийный ремонт оборудования фирмы Vaillant. Ремонт может также выполнять организация, являющаяся авторизованным сервисным центром. По договору с фирмой Vaillant эта организация в течение гарантийного срока бесплатно устранит все выявленные ей недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя. Конкретные условия гарантии и длительность гарантийного срока устанавливаются и документально фиксируются при продаже и вводе в эксплуатацию аппарата. Обратите внимание на необходимость заполнения раздела „Сведения о продаже” с серийным номером аппарата, отметками о продаже на стр.2 данного паспорта.

Гарантия завода-изготовителя не распространяется на изделия, неисправности которых вызваны транспортными повреждениями, нарушением правил транспортировки и хранения, загрязнением любого рода, замерзанием воды, неквалифицированным монтажом и/или вводом в эксплуатацию, несоблюдением инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования и принадлежностей к нему и прочими не зависящими от изготовителя причинами, а также на работы по монтажу и обслуживанию аппарата.

Фирма Vaillant гарантирует возможность приобретения любых запасных частей к данному изделию в течение минимум 10 лет после снятия его с производства.

Установленный срок службы исчисляется с момента ввода в эксплуатацию и указан в прилагаемой к конкретному изделию документации.

На аппараты типа VK, VKK, VKO, GP 210, VU, VUW, VIH, VRC и принадлежности к ним завод-изготовитель устанавливает срок гарантии 2 года с момента ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи конечному потребителю. На аппараты типа MAG, VGH, VER, VES, VEH/VEN, VEK, VED — 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с момента продажи конечному потребителю.

Гарантия на запасные части составляет 6 месяцев с момента розничной продажи при условии установки запасных частей аттестованным фирмой Vaillant специалистом.

При частичном или полном отсутствии сведений о продаже и/или вводе в эксплуатацию, подтвержденных документально, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления аппарата. Серийный номер изделия содержит сведения о дате выпуска: цифры 3 и 4 – год изготовления, цифры 5 и 6 – неделя года изготовления.

Организация, являющаяся авторизованным сервисным центром Vaillant, имеет право отказать конечному потребителю в гарантийном ремонте оборудования, ввод в эксплуатацию которого выполнен третьей стороной, если специалистом этой организации будут обнаружены указанные выше причины, исключающие гарантию завода-изготовителя.

10.2 Гарантийное и сервисное обслуживание

Актуальную информацию по организациям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции Vaillant, Вы можете получить по телефону „горячей линии“ и по телефону представительства фирмы Vaillant, указанным на обратной стороне обложки инструкции. Смотрите также информацию на Интернет-сайте.

11 Вторичное использование и утилизация

Для изделий фирмы Vaillant последующая утилизация упаковки и оборудования уже является составной частью разработки продукции. Заводские стандарты Vaillant устанавливают строжайшие требования.

При выборе материалов учитывается возможность многократного использования материалов, возможность демонтажа и отделяемость материалов и узлов, а также опасность для здоровья и окружающей среды при утилизации неизбежно имеющихся материалов, не подлежащих многократному использованию.

11.1 Аппарат

Газовый компактный аппарат VSC от Vaillant на 92 % состоит из металлических материалов, которые можно переплавлять на сталелитейных и металлургических заводах и благодаря этому использовать практически бесконечно.

Используемые для изоляции накопителя и других узлов EPS (вспененный полистирол) и EPP (вспененный полипропилен) (Styropor)[®] могут утилизироваться и не содержат ФХУ.

Используемые пластмассы маркированы, благодаря чему подготовлена сортировка и разделение материалов по сортам при утилизации.

11.2 Упаковка

Фирма Vaillant свела транспортную упаковку до минимально необходимой. При выборе упаковочных материалов постоянное внимание уделяется возможности повторного использования. Высококачественный картонаж уже долгое время является пользующимся большим спросом вторичным сырьем для целлюлозно-бумажной промышленности.

Используемые EPS и EPP (Styropor)[®] требуются для защиты оборудования во время транспортировки. EPS и EPP подлежат вторичной переработке и не содержат ФХУ.

Пленка и обвязочная лента также выполнены из утилизируемой пластмассы.

12 Технические данные

Технические данные	Единицы измерения	VSC 194-C 150	VSC 244-C 170
Диапазон номинальной тепловой мощности при 80/60 °C	кВт	8,0 - 20,0	10,0 - 24,0
Мощность заполнения накопителя	кВт	20,0	24,0
Диапазон номинальной тепловой нагрузки ¹⁾	кВт	8,9 - 22,2	10,7 - 26,6
Стандартная производительность при номинальной нагрузке	%	93	93
Значения отработанных газов ³⁾ :			
Температура отработанных газов мин.	°C	80	75
Температура отработанных газов макс.	°C	115	110
Массовый поток отработанных газов макс.	г/с	14,4	14,8
Минимально необходимая тяга	Па	1,5	1,5
Выпуск NO _x ⁵⁾	мг/кВтч	< 60	< 60
Остаточный напор насоса ⁸⁾	мбар	прибл. 250	
Температура подающей линии макс.	°C	75 (85)	
Регулируемая температура подающей линии	°C	35 - 82	
Емкость расширительного сосуда	л	10	
Давление на входе расширительного сосуда	бар	0,75	
Доп. рабочее избыточное давление со стороны отопления	бар	3,0	
Мин. необходимое общее избыточное давление со стороны отопления	бар	0,8	
Диапазон температур горячей воды (регулируется)	°C	40 - 60 (максимальное значение регулируется между 50 °C и 70 °C)	40 - 60 (максимальное значение регулируется между 50 °C и 70 °C)
Номинальная емкость накопителя	л	100	100
Длительная мощность (при ΔT 35 Кельвин)	л/ч (кВт)	460 (18,5)	600 (23,0)
Выходная мощность горячей воды (при ΔT 35 Кельвин)	л/10 мин	195	200
Показатель мощности	N _L	2	2,5
Доп. рабочее избыточное давление, горячая вода	бар	10	10
Потребление энергии в состоянии готовности ⁶⁾	кВтч/24 ч	1,2	1,2
Значения подсоединения ⁴⁾ :			
Природный газ E, N _L = 9,5 кВтч/м ³	м ³ /ч	2,58	2,81
Природный газ LL, N _L = 8,1 кВтч/м ³	м ³ /ч	3,09	3,40
Природный газ GZ 35, N _L = 6,8 кВтч/м ³	м ³ /ч	3,26	3,92
Входное давление природного газа	мбар	20 (GZ 50 i 41.5), 13 (GZ35)	
Электроподключение	В/Гц	230/50	
Макс. потребляемая электрическая мощность	Вт	105	
Штуцер подачи и возврата	Ø мм	G 3/4	
Патрубки холодной и горячей воды	Ø мм	G 3/4	
Циркуляционный патрубок	Ø мм	G 3/4	
Газовый патрубок	Ø мм	G 3/4	
Патрубок газоотвода	Ø мм	110	
Размеры аппарата:			
Высота	мм	1672	
Ширина	мм	600	
Глубина	мм	570	
Вес (не заполненный)	кг	130	
Вес (готовый к эксплуатации)	кг	230	
Категория	-	I ₂ Fl ₁ St ₁	
Вид защиты	-	IP X 4D	

Табл. 12.1 Технические данные

¹⁾ Относительно теплоты сгорания N_L²⁾ Расчетное значение для дымовой трубы согласно DIN 4705³⁾ Относительно 15 °C и 1013 мбар⁴⁾ Определено согласно DIN 4708, часть 3⁵⁾ При этом соблюдайте мощность насоса, приведенную в главе 7.3, а также настройку перепускного клапана, описанную в главе 7.5.

Для фахівця

Посібник з монтажу й техобслуговування atmoCOMPACT

Газовий компактний прилад

VSC



Зміст

1	Вказівки до документації	3	6.2.4	Перевірка і налагодження мінімального навантаження.....	22
1.1	Зберігання документації	3	6.2.5	Таблиця налагодження газу VSC INT 194-С 150/ VSC INT 244-С 170.....	23
1.2	Використовувані символи	3	6.3	Перевірка функціонування приладу.....	23
1.3	Правила для транспортування та зберігання	3	6.3.1	Опалення.....	23
2	Опис приладу	4	6.3.2	Заповнення накопичувача	23
2.1	Маркірувальна табличка	4	6.4	Інструктаж експлуатуючої особи	24
2.2	Маркування СЕ.....	4	7	Адаптація до опалювальної установки	25
2.3	Допуски по ДСТ.....	4	7.1	Вибір й установка параметрів	25
2.4	Україна, Білорусь та Молдова	4	7.2	Огляд регульованих параметрів установки.....	26
2.5	Використання за призначенням	4	7.2.1	Налаштування опалювального навантаження	26
2.6	Конструкція VSC.....	4	7.2.2	Налаштування часу вибігу насосу	26
2.7	Оснащення.....	5	7.2.3	Установка максимальної температури подачі.....	26
2.8	Огляд типів.....	5	7.2.4	Установка регулювання температури повернення.....	27
2.9	Функціональні елементи та органи керування.....	6	7.2.5	Установка часу блокування пальника.....	27
3	Вказівки з техніки безпеки й приписи	7	7.2.6	Установка максимальної температури накопичувача	27
3.1	Норми і правила.....	7	7.3	Налаштування потужності насосу	27
3.2	Вказівки з техніки безпеки	7	7.4	Перевірка налагодження насосу для нагрівання.....	27
4	Монтаж.....	9	7.5	Налаштування пропускового клапана.....	28
4.1	Комплект поставки та приналежності.....	9	8	Огляд і техобслуговування	28
4.2	Транспортування приладу без упакування.....	9	8.1	Вказівки до документації	28
4.3	Місце установки	10	8.2	Вказівки з техніки безпеки	28
4.4	Розміри.....	11	8.3	Огляд кільця круглого перетину та ущільнень типу С	29
4.5	Необхідні мінімальні відстані для установки.....	12	8.4	Огляд робіт з техобслуговування	29
4.5.1	Зняття дверей	12	8.5	Очищення пальника й первинного теплообмінника (теплообмінник опалення)	30
4.5.2	Заміна дверного упору	13	8.6	Перевірка працездатності сенсора відпрацьованих газів.....	31
5	Установка	13	8.7	Спорожнювання приладу.....	31
5.1	Загальні вказівки для опалювальної установки.....	13	8.7.1	Спорожнювання приладу з боку опалення	31
5.2	Підготовка до підключення.....	13	8.7.2	Спорожнювання приладу з боку гарячої води	32
5.3	Підключення газу	14	8.7.3	Спорожнювання усієї установки.....	32
5.4	Підключення з боку опалення.....	14	8.8	Видалення вапна із вторинного теплообмінника.....	32
5.5	Підключення з боку води	14	8.9	Техобслуговування магнієвого захисного анода.....	33
5.6	Газовідвід.....	15	8.10	Очищення накопичувача гарячої води	33
5.7	Підключення до електромережі.....	15	8.11	Повторне заповнення приладу.....	33
5.7.1	Підключення мережної лінії підведення.....	17	8.12	Тестова експлуатація.....	33
5.7.2	Підключення регулюючих приладів і приладів	17	8.13	Виміри, здійснювані сажотрусом	33
5.8	Вказівки до підключення зовнішніх приладів і регулюючих приладів	18	9	Усунення неполадок.....	34
5.9	Вказівка до інших компонентів установки й до необхідного для підключення приладдя.....	18	9.1	Коди помилок	34
5.10	Сполучна електропроводка із системою Pro.....	19	9.2	Коди стану	35
6	Уведення до експлуатації	20	9.3	Коди діагностики	36
6.1	Наповнення установки.....	20	9.4	Діагностичні програми.....	39
6.1.1	Підготовка води, що гріє	20	9.5	Заміна конструктивних частин	39
6.1.2	Заповнення та безповітряння з боку опалення	20	9.5.1	Вказівки з техніки безпеки	39
6.1.3	Заповнення та безповітряння з боку гарячої води	21	9.5.2	Заміна пальника.....	39
6.2	Перевірка налаштування газу	21	9.5.3	Заміна електродів	39
6.2.1	Заводське налаштування.....	21	9.5.4	Демонтаж сопел пальника	40
6.2.2	Перевірка тиску підключення	21	9.5.5	Заміна газових арматур	40
6.2.3	Перевірка та налаштування максимального теплового навантаження (номінальне навантаження)	22	9.5.6	Заміна клапана перемикачів за пріоритетом	41

9.5.10	Заміна запобіжника.....	42
9.6	Перевірка функціонування приладу.....	42
10	Обслуговування клієнтів і гарантія.....	43
10.1	Гарантія заводу-виробителя. Україна, Беларусь, Молдова.....	43
10.2	Бесплатная информационная телефонная линия по Украине.....	43
11	Вторинна переробка й утилізація.....	44
11.1	Прилад.....	44
11.2	Упаковка.....	44
12	Технічні дані.....	45

1 Вказівки до документації

Наступні вказівки є путівником по всій документації.

У сполученні з даним посібником з установки й техобслуговування діє додаткова документація.

За ушкодження, викликані недотриманням даних посібників, ми не несемо ніякої відповідальності.

Спільно діюча документація й сервісні допоміжні засоби

Для сторони, що експлуатує установку:

Посібник з експлуатації	№ 0020014601
Короткий посібник з експлуатації	№ 0020014597
Особлива у кожній країні вимога до гарантійних карт	№. 0020031564_00

Діють також і інші посібники для всіх використовуваних приладів і регуляторів.

Допоміжні засоби для техобслуговування:

Наступні контрольні й вимірювальні прилади потрібні для перевірок:

- Вимірювальний прилад CO₂
- Манометр
- Ендоскоп для перевірки резервуару, якщо виникне така необхідність

1.1 Зберігання документації

Короткий посібник з експлуатації вішається зі зворотної сторони дверцят обшивання.

Передайте даний посібник з установки й техобслуговування, а також всю іншу діючу документацію стороні, що експлуатує установку. Ця сторона бере на себе зобов'язання по зберіганню посібників, щоб при необхідності вони завжди були під рукою.

1.2 Використовувані символи

При монтажі приладу дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки, наведених у даному посібнику з установок та технічного обслуговування!



Небезпека!

Безпосередня небезпека для життя й здоров'я!



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з поразкою електричним струмом!



Небезпечно!

Небезпека опіків!



Увага!

Можлива небезпечна ситуація для встаткування та навколишнього середовища!



Вказівка!

Корисна інформація й вказівки.

- Символ необхідних дій

1 Вказівки до документації

2 Опис приладу

1.3 Правила для транспортування и хранения

Аппараты Vaillant должны транспортироваться в оригинальной упаковке в соответствии с правилами, нанесёнными на упаковку с помощью международных стандартизованных пиктограмм. Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении должна составлять от -40 до +40 оС. Так как все аппараты проходят 100-процентный контроль функционирования, нормальным явлением считается небольшое количество воды в аппарате, которое, при соблюдении правил транспортировки и хранения, не приведёт к повреждению узлов аппарата.

2 Опис приладу

2.1 Маркірувальна табличка

На приладах atmoCOMPACT маркувальна табличка розташована зі зворотного боку розподільної коробки. Маркувальну табличку стає видно, якщо зняти заслінку (1, мал. 5.3) та відкинути вперед розподільну коробку.

2.2 Маркування СЕ

Маркування РЄ свідчить про те, що прилади, відповідно до огляду типів, відповідають основним вимогам наступних директив Ради:

- директива по газових приладах (директива 90/396/ЄЕС Ради)
- директива по електромагнітній сумісності з класом граничних значень В (директива 89/336/ЄЕС Ради)
- директива по низькій напрузі (директива 73/23/ЄЕС Ради)
- Прилади задовольняють основні вимоги директиви з ККД (директива 92/42/ЄЕС Ради).

2.3 Допуски по ДСТ

Данный знак свидетельствует о соответствии аппарата требованиям ГОСТ и наличии сертификата соответствия, действующего на территории России.

Для данного аппарата имеется разрешение на применение Федеральной службы по технологическому надзору России, санитарно-эпидемиологическое заключение.



2.4 Україна, Білорусь та Молдова

Данный знак свидетельствует о соответствии аппарата требованиям ДСТУ и наличии сертификата соответствия, действующего на территории Украины.

Для данного аппарата имеется разрешение на применение на территории Украины Госнадзорхрантруда Украины.



2.5 Використання за призначенням

Компактні газові прилади VSC фірми Vaillant сконструйовані й виготовлені за останнім словом техніки з урахуванням загально визначених правил техніки безпеки. Проте, при неправильному використанні може виникати небезпека для здоров'я й життя користувача або третіх осіб і небезпека руйнування пристроїв і інших матеріальних цінностей. Прилад призначений як генератор теплової енергії для замкнутих центральних систем опалення й для центральних система підігріву води. Інше використання, або таке, що виходить за його межі, вважається використанням не за призначенням. За виникаючі внаслідок цього ушкодження виробник/постачальник відповідальності не несе. Весь ризик лежить тільки на користувачі. До використання за призначенням належить також дотримання вказівок посібника з експлуатації й монтажу й дотримання умов виконання оглядів і техобслуговування.



Увага!

Будь-яке неправильне використання заборонене.

Монтаж приладів повинен бути виконаний кваліфікованим фахівцем, що відповідає за виконання існуючих приписів, правил і директив.

2.6 Конструкція VSC

Газові компактні прилади VSC/фірми Vaillant використовуються в якості теплогенераторів для водяних центральних систем опалення й центрального підігріву води.

Вони підходять для експлуатації в нових системах і для модернізації існуючих опалювальних систем в одне-і багатоквартирних будинках, а також на виробничих підприємствах.

Тип котла есоCOMPACT - це комбінований конденсаційний котел, що експлуатується у сполученні з регулюванням опалення VRC-Set зі змінною температурою, що опускається, котельної води.

Для центрального підігріву води в прилад інтегрований пластинчастий накопичувач.

2.7 Оснащення

- Вся система з інтегрованим пластинчастим накопичувачем гарячої води, теплообмінником, насосом для нагрівання, циркуляційним насосом, розширювальним баком, автоматичним швидкодіючим повітровідводчиком
- Пластинчастий теплообмінник
- Малотоксичний газовий пальник з повним попереднім змішуванням
- Електронне налаштування часткового навантаження
- Розподільна панель приладу із системою ProE, тобто закодовані, позначені кольором сполучні штекери для простого з'єднання з електронними вузлами установки
- Вбудовані вимірювальні, керуючі й регулюючі пристрої:
 - Термометр,
 - Внутрішній регулятор температури котла
 - Перемикач УВІМКН/ВИМКН,
 - Запобіжний обмежувач температури,
 - Дісплей для діагностики та усунення збоїв
- Поле для установки опалювального модулюючого регулятора VRC-Set фірми Vaillant

2.8 Огляд типів

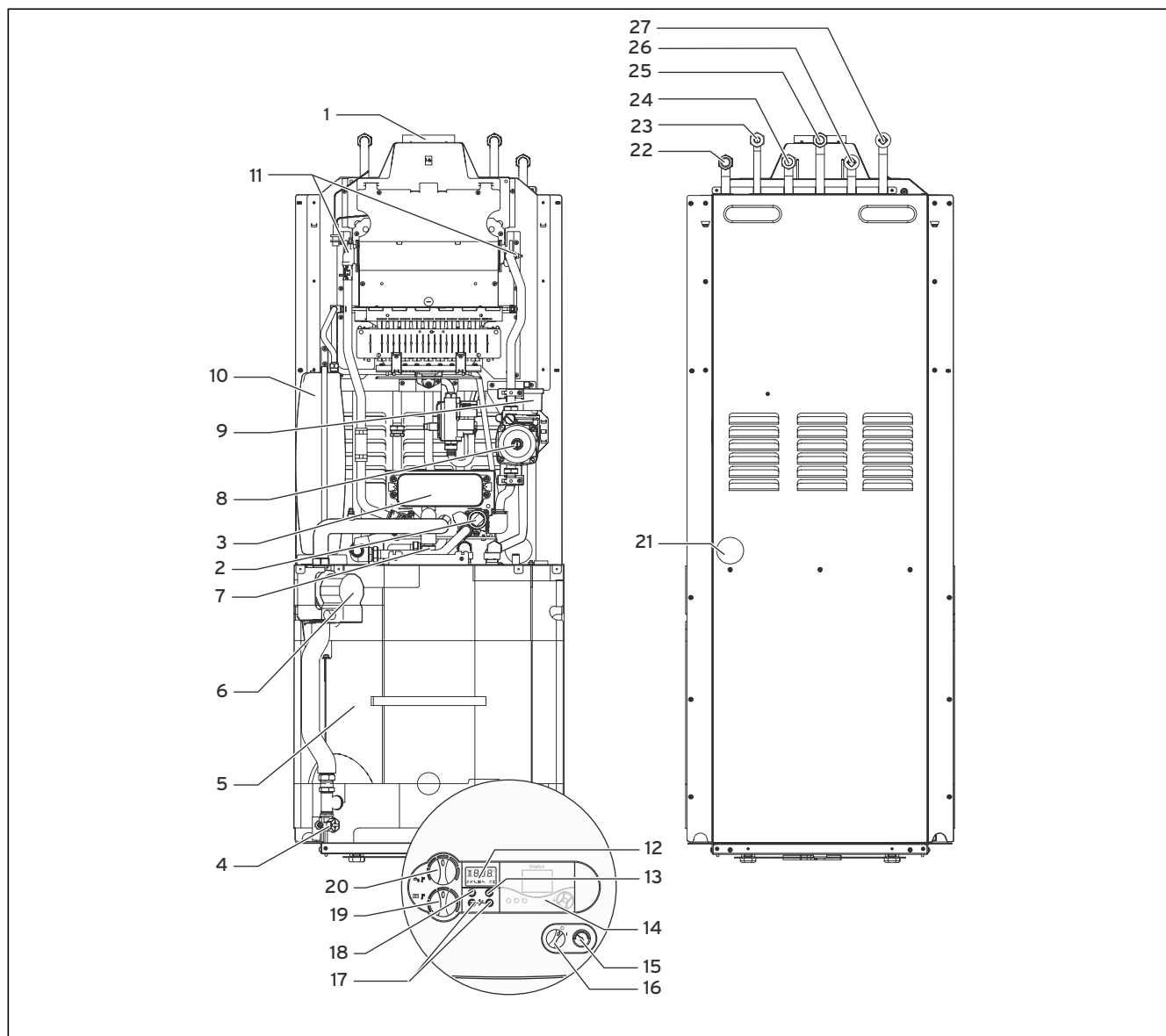
Газові котли фірми Vaillant поставляються з наступними параметрами потужності:

Тип приладу	Країна призначення (позначення згідно ISO 3166)	Категорія допуску	Вид газу	Номінальна теплова потужність P (кВт)
VSC INT 194-C 150	UA (Україна)	I _{2H}	G20 (природний газ)	8,0 - 20,0 (80/60 °C)
VSC INT 244-C 170				10,0 - 24,0 (80/60 °C)

Таб. 2.1 Огляд типів

2 Опис приладу

2.9 Функціональні елементи та органи керування



Мал. 2.1 Огляд функціональних елементів

Пояснення

- 1 Патрубок газовідводу
- 2 Клапан перемикання за пріоритетом
- 3 Вторинний теплообмінник
- 4 Кран спорожнювання накопичувача
- 5 Пластинчастий накопичувач з ізолюючими оболонками
- 6 Насос для нагрівання гарячої води
- 7 Магнієвий захисний анод
- 8 Циркуляційний насос системи опалення
- 9 Автоматичний швидкодіючий повітровідводчик
- 10 Розширювальний бак опалення
- 11 Датчик NTC

Елементи управління розподільної панелі:

- 12 Дісплей
- 13 Кнопка інформації
- 14 Поле для установки регулятора
- 15 Манометр
- 16 Головний вимикач ВКЛ/ВИКЛ
- 17 Установочні кнопки
- 18 Кнопка усунення збоїв
- 19 Регулятор температури в подавальному трубопроводі
- 20 Регулятор температури в резервуарі

Штуцери на задній стінці котла:

- 21 Прокладка кабелів
- 22 Патрубок циркуляції (WW)
- 23 Підключення газу
- 24 Патрубок холодної води - резервуар (KW)
- 25 Патрубок гарячої води - резервуар (WW)
- 26 Патрубок лінії подачі системи опалення (HVL)
- 27 Патрубок відвідної лінії системи опалення (HRL)

3 Вказівки з техніки безпеки й приписи

3.1 [cs] [/cs]
[cs] [/cs].

3.7 Вказівки з техніки безпеки



Увага!

Не кладіть на прилад ніякі предмети та переконайтеся, що щілини подачі повітря не загороджуються.

Монтаж

Повітря, необхідне для горіння, що надходить у прилад, не повинно містити хімічних речовин, таких, як, напр., фтор, хлор або сірка. Аерозолі, розчинники або засоби для чищення, фарби й клей можуть містити такі речовини, які при експлуатації приладу в несприятливому випадку можуть призвести до корозії, у тому числі й у системі випуску відпрацьованих газів.

У комерційній сфері, напр., у перукарнях, лакувальних або столярних майстернях, підприємствах чищення тощо при режимі експлуатації із забором повітря з приміщення або із забором повітря не з приміщення завжди варто використовувати окреме приміщення для установки, щоб забезпечити подачу повітря для згоряння, технічно очищеного від хімічних речовин.

Немає необхідності в дотриманні відстані між приладом і будівельними конструкціями із займистих будматеріалів (мінімальна відстань від стіни 5 мм), тому що при номінальній тепловій потужності приладу на його поверхні температура не перевищує максимально припустиме значення 85 °С.

Установка

Перед установкою електронагрівального приладу потрібно отримати висновки підприємства постачання газу і районного майстра з пожежної безпеки.

Установка нагрівального приладу повинна проводитись спеціалізованим персоналом.

Він також бере на себе відповідальність за правильність монтажу й першого введення до експлуатації.

Перед підключенням приладу ретельно промийте опалювальну установку! Для цього видаліть із трубопроводів залишки, напр., грат, що утворюються при зварюванні, окалину, прядиво, шпаклівку, іржу, грубий бруд і ін. У протилежному випадку ці матеріали накопичуються в пристрої й можуть призводити до збоїв.

Зверніть увагу на те, щоб монтаж сполучного й газового трубопроводів виконувався не під напругою, щоб це не привело до негерметичності опалювальної установки або приєднання газу!

При затягуванні й ослабленні нарізних сполучень використовувати тільки підходящі гайкові різьбові ключі (не використовувати трубні ключі, подовжувачі і т.п.)! Неправильне використання й/або невідповідний інструмент можуть привести до ушкоджень (напр., виходу газу або води)!

У замкнутих опалювальних установках повинен бути встановлений допущений типом конструкції запобіжний клапан, що відповідає тепловій потужності.

Патрубок для циркуляційного трубопроводу повинен бути закритим, якщо циркуляційний трубопровід не буде підключатись до резервуару.

Блок регулювання тиску газу дозволяється перевіряти на герметичність із тиском не більше 110 мбар! Робочий тиск не повинен перевищувати 60 мбар! Перевищення тиску може привести до ушкодження газових арматур.

Електромонтаж пристрою дозволяється виконувати тільки навченому фахівцеві.

Є небезпека для життя у зв'язку з ударом струмом на струмоведучих частинах! На живлячих клеммах у розподільній коробці приладу є електрична напруга навіть при вимкненому головному вимикачі. Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й охоронити від повторного вмикання!

Для установки повітропроводу/газовідводу необхідно використовувати тільки відповідні приналежності Vaillant.



Увага!

При затягуванні й ослабленні нарізних сполучень використовувати тільки підходящі гайкові різьбові ключі (не використовувати трубні ключі, подовжувачі і т.п.)! Неправильне використання та/або невідповідний інструмент можуть привести до ушкоджень (напр., виходу газу або води)!

Уведення до експлуатації

Не додавайте в опалювальну воду антифризи або антикорозійні засоби! При додаванні в опалювальну воду антифризів або антикорозійних засобів можуть з'являтися зміни в ущільненнях і шуми в режимі опалення. Фірма Vaillant не несе ніякої відповідальності за викликаний цим збиток. Будь ласка, проінформуйте користувача про дії щодо захисту від морозу. Пом'якшіть опалювальну воду при її жорсткості більше 20 °dH.

Природний газ:

Якщо тиск підключення перебуває поза діапазоном від 10 до 16 мбар, не слід виконувати налаштування та вводити прилад у експлуатацію!

Огляд і техобслуговування



Увага!

Пошкодження газоносності!

Ні за яких обставин палиник не повинен навішуватись на газову жарову трубу.

Огляд, техобслуговування й ремонт повинні здійснюватися тільки акредитованим спеціалізованим підприємством. Невиконання оглядів/техобслуговування може привести до травм і матеріального збитку.



Ебезпека для життя у зв'язку з ударом струмом на струмоведучих частинах! На живлячих клеммах у розподільній коробці приладу є електрична напруга навіть при вимкненому головному вимикачі. Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й охоронити від повторного вмикання!

3 Вказівки з техніки безпеки й приписи



Захищати розподільну коробку від бризок води. Небезпека вибуху через негерметичність газового тракту! Забороняється відкривати змішувальну трубу між блоком регулювання газу й пальником. Газонепроникність цього вузла може гарантуватися тільки після перевірки на заводі.



На всіх водопровідних конструктивних вузлах існує небезпека травм та опіків. Виконуйте роботи на цих вузлах тільки після їхнього охолодження.



Увага!
Якщо прилад не відповідає місцевій наявній сім'ї газів, його не можна встановлювати та вводити у експлуатацію.
Будь ласка, зверніться до служби технічної підтримки.

Усунення збоїв

Перед початком робіт від'єднайте прилад від електромережі. Підєднайте газовий кран та крани техобслуговування. Спорожніть прилад, якщо хочете замінити його водопровідні конструктивні вузли.

Небезпека для життя у зв'язку з ударом струмом на струмоведучих частинах! На живлячих клемах у розподільній коробці приладу є електрична напруга навіть при вимкненому головному вимикачі. Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й охоронити від повторного вмикання!

Стежте за тим, щоб вода не капала на струмоведучі конструктивні вузли (напр., розподільну коробку й ін.).

Використовуйте тільки нові ущільнення й кільця круглого перетину.

Після закінчення робіт виконайте експлуатаційну перевірку.

4 Монтаж

4.1 Комплект поставки та приналежності

Для простішого монтажу пристрої **atmoCOMPACT** поставляються в упаковці з монтованою обшивкою.

Перевірте комплектність обсягу поставки, використовуючи наведену нижче таблицю.

Число	Позначення
1	Прилад з монтованим обшиванням на палеті
1	Посібник з експлуатації, короткий посібник з експлуатації, посібник з монтажу та технічного обслуговування
1	Прикладений пакет (шарніри, фіксатори, ковпачки й запори циркуляційного патрубку, ущільнення для патрубків опалення, газу й води, більші й маленькі ущільнення типу Z, кільця круглого перетину для гідравлічних патрубків, а також болти)

Таб. 4.1 Комплект поставки

Наступні приналежності необхідні для монтажу приладу:

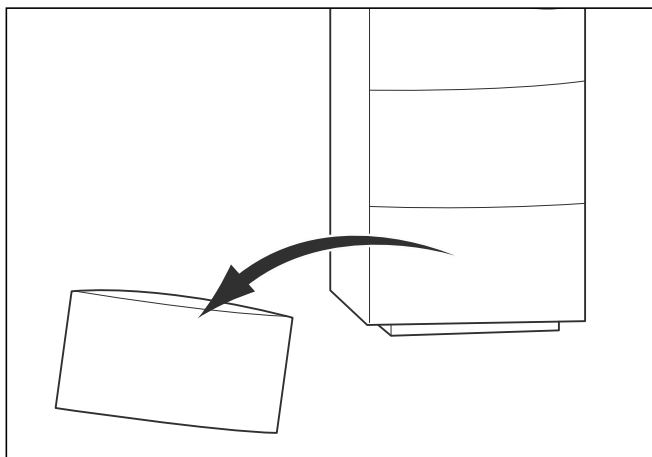
- Регулюючий прилад
- Сервісні крани* (лінії відведення й подачі опалення)
- Газовий кульовий кран із протипожежним пристроєм*
- Запобіжний клапан, з боку опалення*
- Група безпеки, гаряча вода*

* Ці конструктивні вузли зібрані разом у приладді для підключення, які можна використовувати для попереднього монтажу.

4.2 Транспортування приладу без упаковки

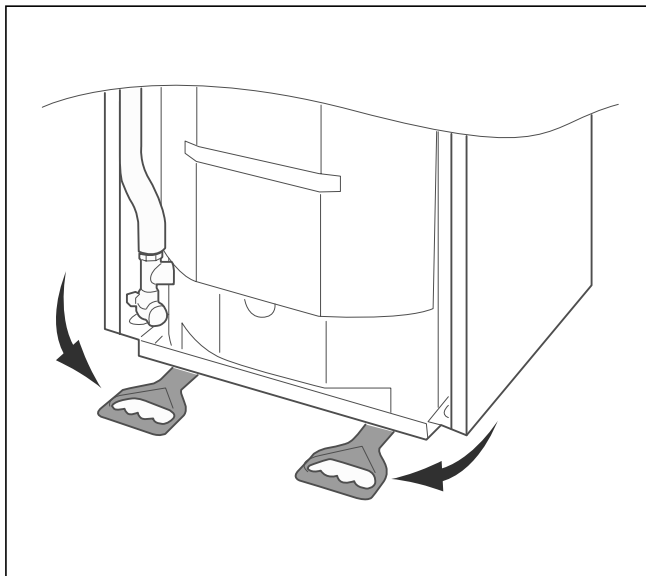
Для ергономічного і безпечного транспортування на передніх опорах пристрою монтовані дві ручки. Використовуйте транспортувальні ручки в такий спосіб:

- Видаліть саму нижню кришку обшивання, щоб не ушкодити її при транспортуванні (див. Мал. 4.1).



Мал. 4.1 Зняття обшивки

- Візьміть прилад знизу й поверніть транспортувальні ручки вперед (див. Мал. 4.2). Зверніть увагу на те, щоб настановні ніжки були пригвинчені до упору.

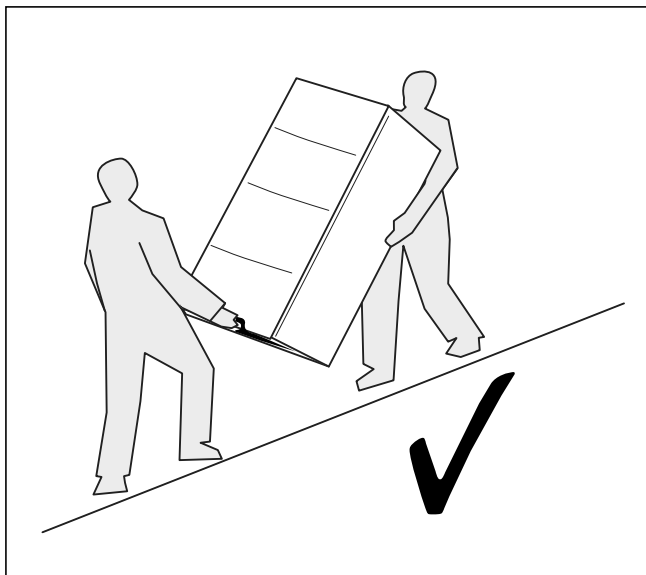


Мал. 4.2 Транспортувальні ручки



Увага!

Транспортуйте прилад завжди саме так, як зображено на малюнку 4.3. У противному випадку прилад можна ушкодити.

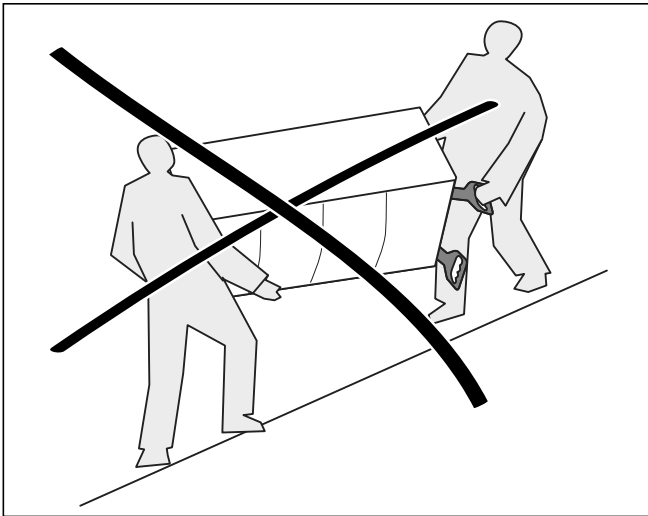


Мал. 4.3 Правильне транспортування

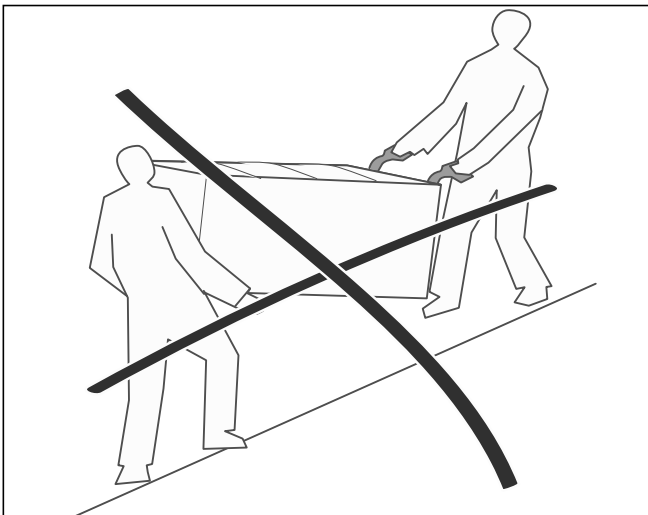


Увага!

У жодному разі не транспортуйте прилад так, як показано на Мал. 4.4 і 4.5. Прилад одержить ушкодження.

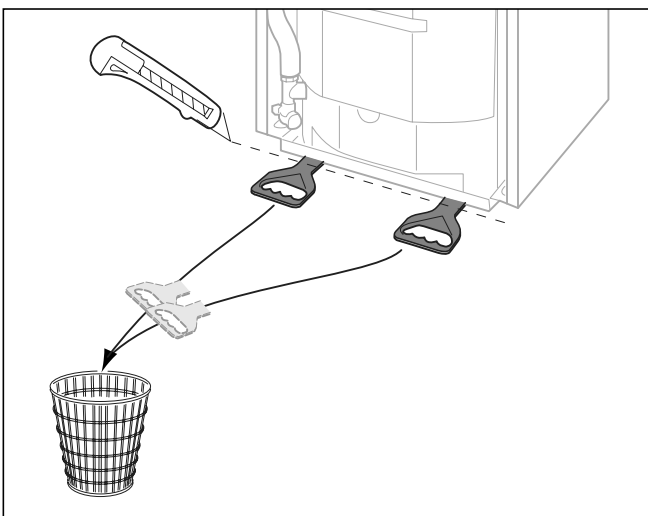


Мал. 4.4 Неправильне транспортування, прилад пошкодиться



Мал. 4.5 Неправильне транспортування, прилад пошкодиться

- Після того, як Ви поставили прилад, відріжте й викиньте транспортувальні ручки.



Мал. 4.6 Знімання транспортувальних ручок



Небезпека!

У жодному разі не використовуйте транспортувальні ручки ще раз! Через старіння матеріалу ручки більше не придатні для наступного транспортування. При повторному використанні ручок існує небезпека значного ризику травмування користувача.

- Потім знову закріпіть кришку обшивання на приладі.

4.3 Місце установки

Установлюйте прилад у морозозахищеному приміщенні.

Прилад можна експлуатувати при навколишній температурі від 4 °C до 50 °C.

При виборі місця установки необхідно враховувати вагу котла, включаючи водяний обсяг, відповідно до таблиці 12.1 „Технічні дані” (див. главу 12).

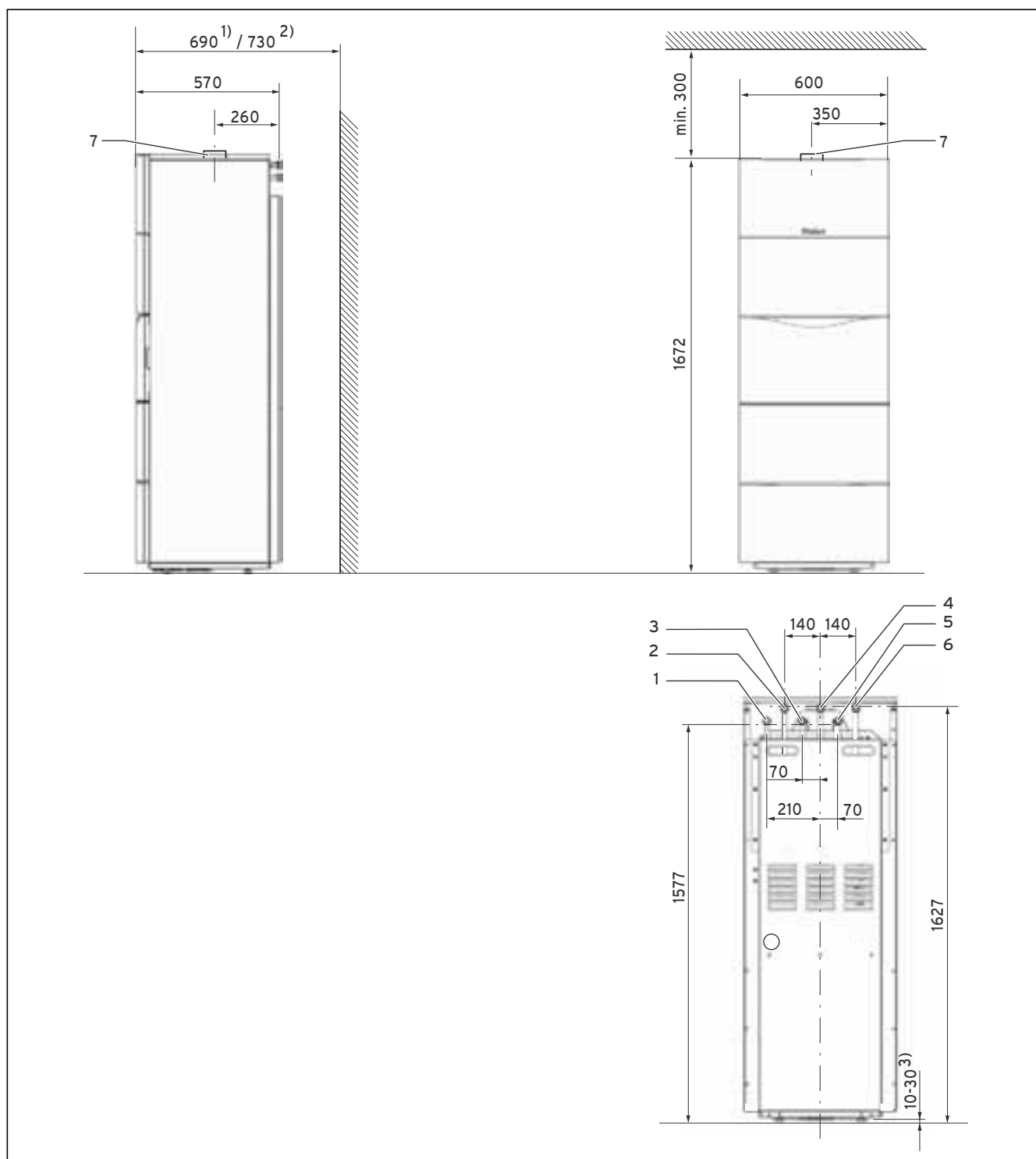
Для звукоізоляції при необхідності Ви можете використовувати коркову плиту, підставку під опалювальний котел (звукоізоляційну) або ін.; фундамент котла не обов'язковий.

Приписання до місця установки

Для вибору місця установки, а також мер по пристроях припливної і витяжної вентиляції приміщення установки необхідно дістати згоду повноважних органів будівельного нагляду.

Дуттєве повітря, що подається в прилад, повинен бути технічно очищений від хімічних речовин, що містять, напр., фтор, хлор або сірку. Аерозолі, фарби, розчинники, що чистять речовини й клей містять такі речовини, які при експлуатації приладу в несприятливому випадку можуть привести до корозії, у тому числі й у системі випуску відпрацьованих газів.

4.4 Розміри



Мал. 4.7 Розміри в мм

Пояснення

- 1 Циркуляційний патрубок G3/4
- 2 Приєднання газу G3/4
- 3 Патрубок холодної води (ХВ) G3/4
- 4 Патрубок гарячої води (ГВ) G3/4
- 5 Патрубок лінії подачі опалення (ЛПО) G3/4

6 Патрубок лінії відведення опалення (ЛВО) G3/4

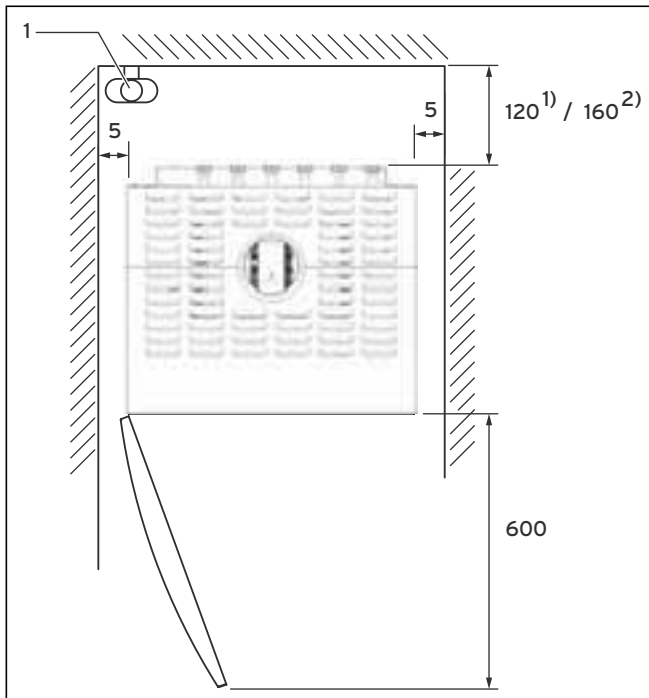
7 Патрубок газовідводу

1) Необхідна мінімальна відстань у поєднанні з приладдям консолі приєднання до стіни, арт. № 302 690

2) Необхідна мінімальна відстань у поєднанні з приладдям консолі приєднання до стіни, арт. № 305 978

3) Ніжки регулюються по висоті на 20 мм

4.5 Необхідні мінімальні відстані для установки



Мал. 4.8 Відстані при установці (розміри в мм)

- 1) Необхідна мінімальна відстань у поєднанні із приладдям консолі приєднання до стіни, арт. № 302 690
- 2) Необхідна мінімальна відстань у поєднанні із приладдям консолі приєднання до стіни, арт. № 305 978

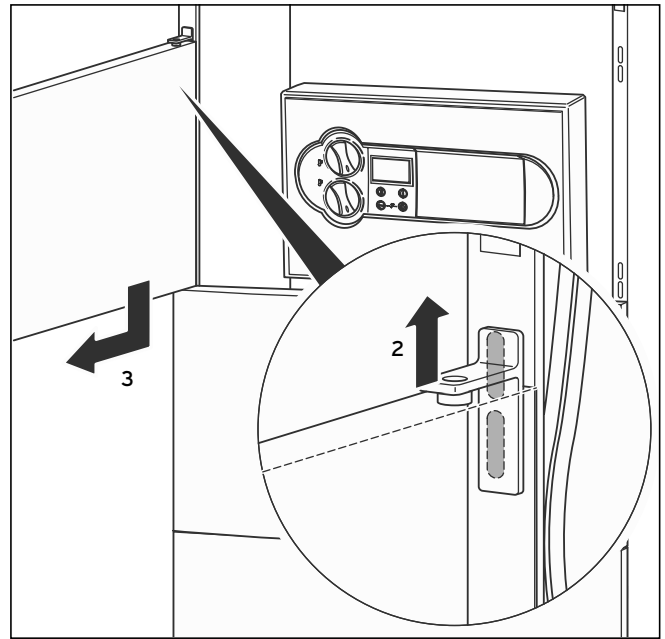
Немає необхідності в дотриманні відстані між приладом і будівельними конструкціями із займистих будматеріалів або із займистими частинами, тому що при номінальній тепловій потужності приладу виникаюча температура не перевищує припустиму в 85 °С (мінімальна відстань від стіни 5 мм). Необхідні мінімальні відстані для установки вказані на мал. 4.8.

Проте, зверніть увагу, що поруч із приладом повинно залишатися досить вільного простору, щоб можна було безпечно розмістити зливальні шланги над зливальною вирвою (1). Злив повинен здійснюватися на очак.

Над приладом слід залишити мінімум 30 см вільного простору. В залежності від упору дверей (мал. 4.8) слід дотримуватись відповідної відстані до стіни, щоб гарантувати нормальне відкривання дверей обшивки.

4.5.1 Зняття дверей

При необхідності Ви можете витягти дверцята.

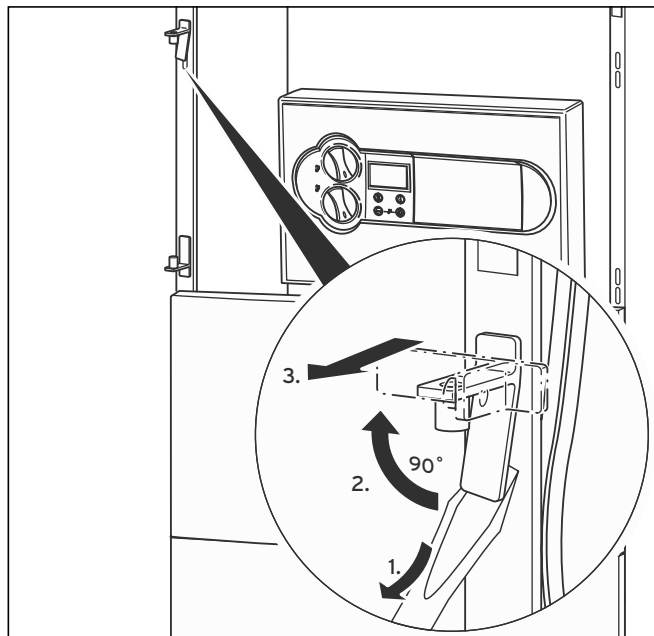


Мал. 4.9 Видалення дверцят

- Спочатку стягніть уперед верхню частину обшивання.
- Зруште відкриті дверцята з відкритим шарніром нагору (2).
- Витягніть двері вниз із шарніра (3).

4.5.2 Заміна дверного упору

При необхідності Ви можете поміняти дверний упор.



Мал. 4.10 Зміна упору дверей

- Обережно вийміть шарніри, як зображено, та оберніть їх на 90°.
- Витягніть шарніри і знову встановіть їх відповідно на іншу бічну стінку.
- Зробіть те саме з направляючою на іншій бічній стінці.
- Переробіть магніти у двері.

5 Установка

5.1 Загальні вказівки для опалювальної установки



Увага!

Перед підключенням приладу ретельно промийте опалювальну установку!

Для цього видаліть із трубопроводів залишки, напр., грат, що утворюються при зварюванні, окалину, прядиво, шпаклівку, іржу, грубий бруд і ін. У іншому випадку ці матеріали накопичуються в пристрої й можуть приводити до збоїв.

- Від продуквної лінії запобіжний клапан з боку будови необхідно провести зливальну трубу із прийомною вирвою й сифоном для належного зливу в приміщенні установки. Повинна бути можливість спостереження за зливом!
- Вбудований в котел обмежувач температури служить одночасно запобіжником нестачі води.
- Температура вимкнення котла, обумовлена випадком збою, становить прибіл. 95 °С. Якщо в опалювальній установці використовуються пластикові труби, то з боку будови необхідно монтувати належний термостат на лінії подачі опалення. Це потрібно для запобігання опалювальної системи від ушкоджень, обумовлених температурою. Термостат може мати електропроводку в гнізді накладного термостата (синій, 2-полюсний штекер) системи Pro.
- При використанні не дифузійно-міцних пластикових труб в опалювальній установці необхідно підключити вторинний теплообмінник, щоб запобігти корозії в опалювальному котлі.
- Прилад оснащений розширювальним баком. Перед монтажем приладу перевірте, чи досить цього обсягу. Якщо ні, то варто встановити додатковий розширювальний бак з боку установки.

5.2 Підготовка до підключення

Для попереднього монтажу всіх підключень із боку установки можна використовувати сполучні консолі Vaillant (див. розділ 4.1), на яких об'єднані наступні конструктивні вузли:

- Сервісні крани (лінії відведення й подачі опалення)
- Газовий кульовий кран із протипожежним пристроєм
- Запобіжний клапан, з боку опалення
- Група безпеки, гаряча вода
- Кран установки

Для установки дійте відповідно до керівництва по монтажі приладу.

5.3 Підключення газу

Газовий монтаж дозволяється виконувати тільки вповноваженому фахівцеві. При цьому повинні дотримуватися законодавчі положення і вимоги місцевого підприємства газопостачання.

Прокладіть газопровід відповідно до місцевих норм, див. розділ 3.



Увага!

Зверніть увагу на те, щоб монтаж сполучного й газового трубопроводів виконувався не під напругою, щоб це не привело до негерметичності опалювальної установки або приєднання газу!

- Установіть газовий кульовий кран із протипожежним пристроєм у лінії підведення газу перед приладом. Він повинен бути встановлений у легко доступному місці.
- Пригвинтіть газопровід за допомогою плоского ущільнення до газового сполучного патрубку (2) (Див. мал.4.7). Щоб не ушкодити газову трубу, при затягуванні нарізного сполучення на поверхнях для ключа газової труби її необхідно притримувати гайковим ключем. Для підключення газового трубопроводу встановіть ніпель із плоским ущільненням.



Увага!

Блок регулювання тиску газу дозволяється перевіряти на герметичність із тиском не більше 110 мбар! Робочий тиск не повинен перевищувати 60 мбар! Перевищення тиску може привести до ушкодження газових арматур.

- Перевірте газовий патрубок на щільність.

5.4 Підключення з боку опалення

- Приєднаєте лінію подачі опалення до патрубка лінії подачі опалення (5), (див. Мал. 4.7).
- Приєднаєте лінію відведення опалення до патрубка лінії відведення опалення (6), (див. Мал. 4.7).
- Між опалювальною установкою й котлом вмонтуйте необхідні запірні пристрої і установіть відповідні запобіжні пристрої.

5.5 Підключення з боку води

- Приєднаєте патрубок гарячої води (ГВ) (4), (див. Мал. 4.7).
- Приєднайте патрубок холодної води (ХВ) (3) з відповідними запобіжними пристроями, (див. Мал. 4.7).

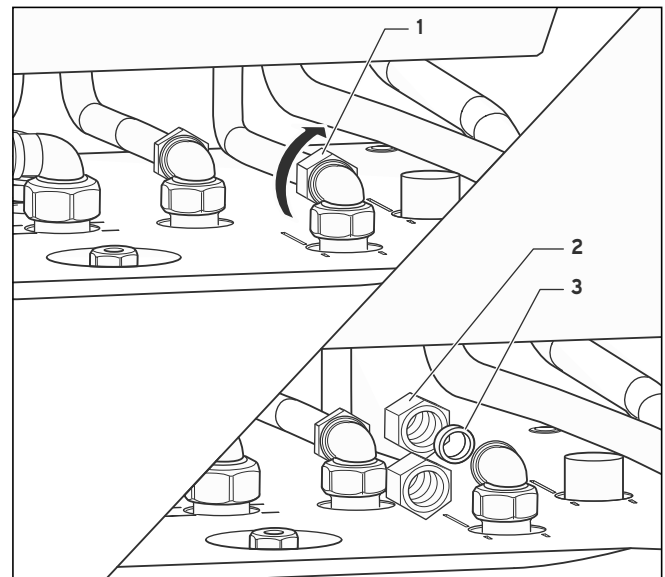
Приєднання циркуляційного трубопроводу

При необхідності до патрубка (1) можна приєднати циркуляційний трубопровід, (див. Мал. 4.7).



Небезпека!

Небезпека через імовірність розмноження легіонел. Патрубок для циркуляційного трубопроводу повинен бути закритим, якщо циркуляційний трубопровід не буде підключатись до резервуару.



Мал. 5.1 Циркуляційний патрубок на резервуарі

Якщо не потрібно підключати циркуляційний трубопровід, відгвинтіть нарізне сполучення (1) циркуляційної труби від сполучної деталі й закрийте патрубок ущільненням, що додається (3) і ковпачком (2).

5.6 Газовідвід

**Увага!**

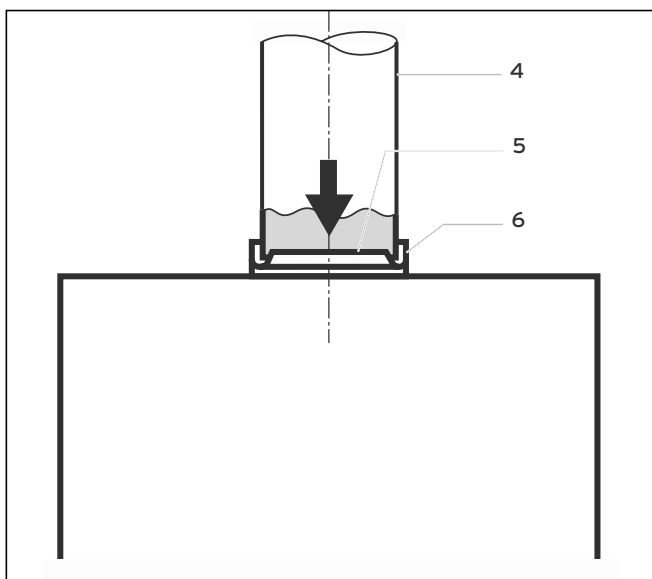
Переконайтеся у наявності мінімально необхідної тяги газовідводу.

**Вказівка!**

Перевірте працездатність датчика відпрацьованих газів перед тим, як насаджувати трубу газовідводу.

Вказівки щодо цього питання ви знайдете у розділі „Огляд та технічне обслуговування“.

- Вставте трубу газовідводу (4) у патрубок газовідводу (6). Зверніть увагу на правильне розташування труби газовідведення у крайовому виступі (5) запобіжника потоку.



Мал. 5.2 Газовідвід

5.7 Підключення до електромережі

**Небезпека!**

Небезпека для життя внаслідок удару струмом від струмоведучих частин.

Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й охоронити від повторного увімкнення.

Підключення до електромережі повинно виконуватись кваліфікованим електриком, який відповідатиме за дотримання відповідних норм та вказівок.

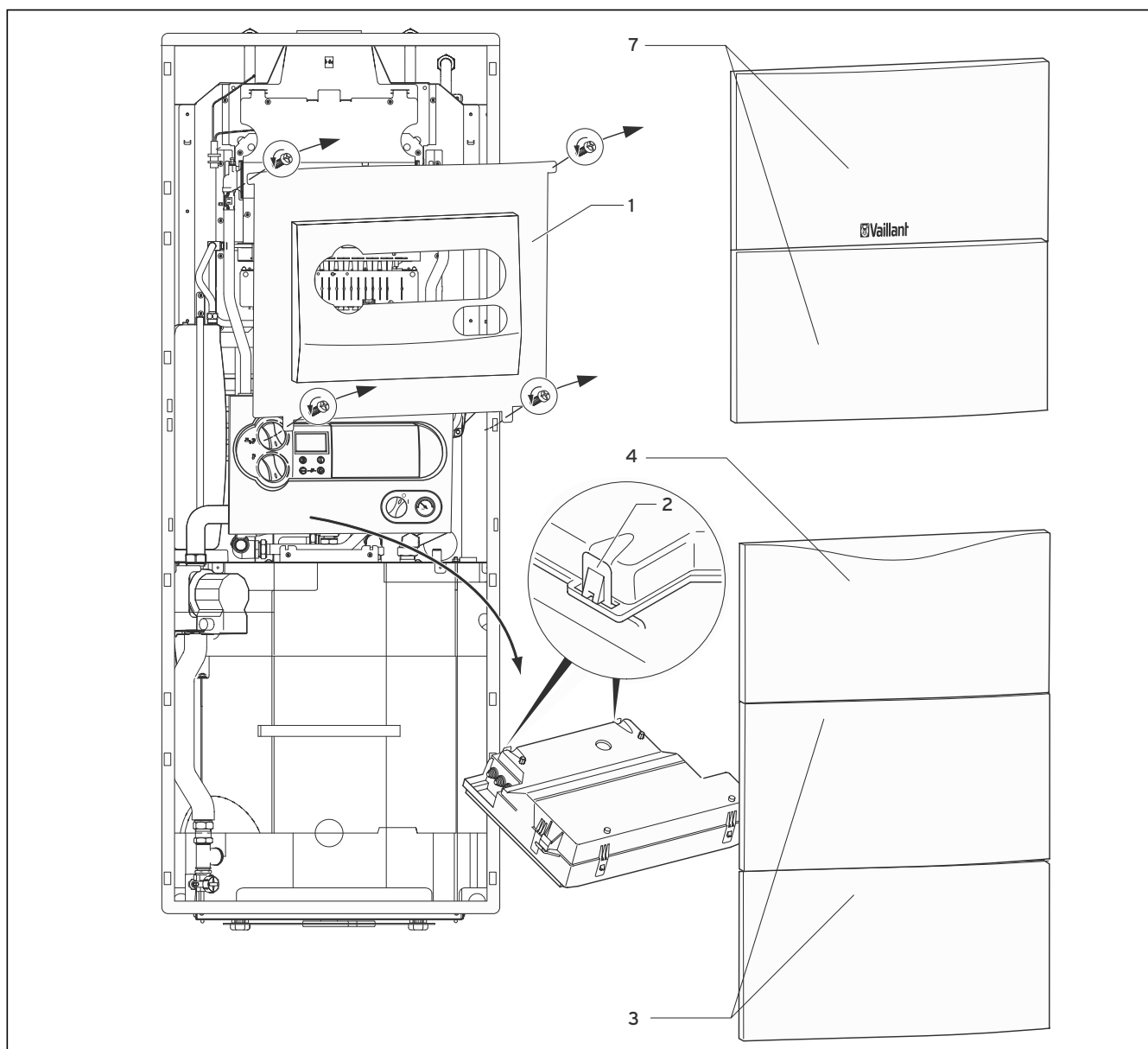
Особливо ми вказуємо на національні приписи з електромонтажу, а також приписи відповідного підприємства енергопостачання.

Прилад оснащений сполучними штекерами системи Pro для спрощеної електропроводки й має готову приєднану проводку.

Мережну лінію підведення і всі інші сполучні кабелі (напр., від регулятора кімнатної температури) можна приєднати до відповідно до передбачених для цього штекерам системи Pro. Кабелі мережної й низької напруги (напр., що живить проводку датчика) повинні бути прокладені окремо.

При сполучній електропроводці дотримуйтеся наступного порядку дій, (див. Мал. 5.3) :

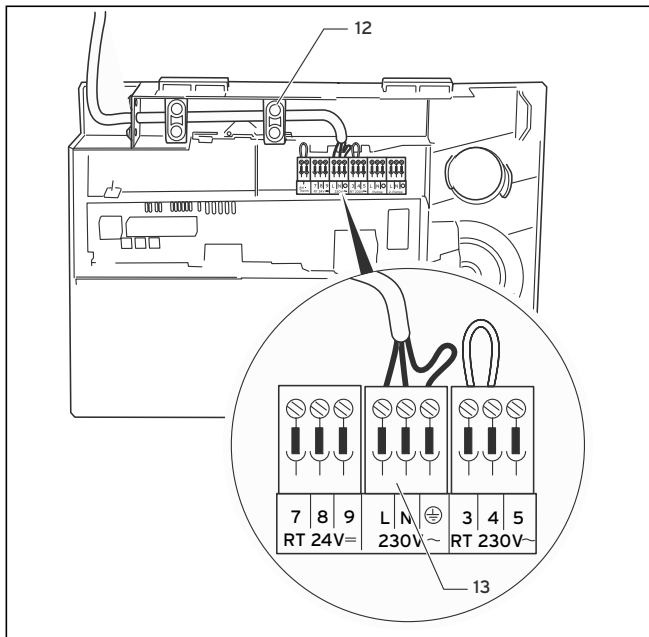
- Зніміть передні частини облицювання (3) та (7).
- При необхідності можна зняти дверцята (4) (див. розділ 4.5.1) та змініть дверний упор (див. розділ 4.5.2).
- Відгвинтіть заслінку (1).
- Відкиньте розподільну коробку вперед.



Мал. 5.3 Демонтаж обшивання приладу

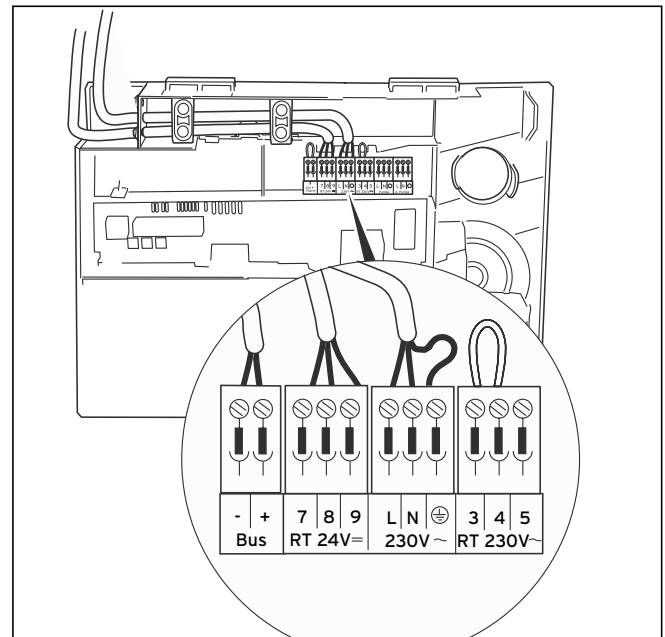
- Введіть проводи у кабельний отвір в задній стінці пристрою (21, Малюнок 2.2) через пристрій у розподільну коробку.
- Використовуйте тримач кабелів та введення кабелів.
- Зафіксуйте проводи розвантаженням від натягу.
- Ізолюйте кінці жил і проведіть підключення відповідно до розділів 5.7.1 та 5.7.2.
- Після цього закрийте задню кришку розподільної коробки й притисніть її, щоб вона зафіксувалася з характерним клацанням.
- Високо відкиньте розподільну коробку й зафіксуйте її затискними скобами.
- Установіть передню частину обшивки.

5.7.1 Підключення мережної лінії підведення



Мал. 5.4 Підключення мережного проводу

5.7.2 Підключення регулюючих приладів і приладь



Мал. 5.5 Підключення погодозалежного регулятора



Увага!

При підключенні мережі до неправильних клем системи ProE може зруйнуватися електроніка. Приєднуйте мережний кабель тільки до призначеного для нього клем!

Номінальна напруга мережі повинне становити 230 V; при номінальній напрузі більше 253 V и менш 190 V можливі експлуатаційні несправності.

Мережний кабель повинен бути підключений через тверде уведення й роз'єднувальний пристрій з розчином контактів не менш 3 мм (наприклад, запобіжники, силові вимикачі).

- Прокладіть мережну лінію підведення до рівня підключень у розподільній коробці, як показано на Мал. 5.4.
- Проведіть провід через прилад.
- Закріпіть проведення за допомогою пристрою для зменшення розтягання (12).
- Підключіть мережну лінію підведення до передбачених для цього клем $\ominus$, N і L системи Pro (13).



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок удару струмом від струмоведучих частин.

На клемі приєднання до мережі L і N (бірюзового кольору) навіть при увімкненому головному вимикачі є напруга!

Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й охоронити від повторного увімкнення.

Необхідні з'єднання з електронікою опалювального приладу (напр., зовнішніми регуляторами, зовнішніми датчиками й ін.) уживайте в такий спосіб:

- Прокладіть необхідні проводи до поверхні підключення в розподільній коробці, як показано на мал. 5.5.
- Підключіть сполучний кабель згідно Мал. 5.6 до відповідного штекера Pro або гніздам електроніки.
- При підключенні погодозалежного регулятора температури або регулятора кімнатної температури (постійне регулювання - сполучні клемі 7, 8, 9) необхідно встановити перемичку між клемі 3 і 4.
- При необхідності таким же чином підключити відповідні приладдя.



Вказівка!

Якщо не встановлений кімнатний терморегулятор (з годинниковим механізмом) на 230 V, потрібно передбачити міст між клемі 3 та 4.

5.8 Вказівки до підключення зовнішніх приладів і регулюючих приладів

У випадку приєднання приналежності необхідно зняти наявну перемичку на відповідному штекері.

Особливо зверніть увагу на те, що при підключенні накладного термостату для нагрівання підлоги слід зняти міст.

Пристрій відсічення подачі газу при зриві надходження води, зовнішні регулюючі пристрої й подібними компоненти повинні підключатися через контакти з нульовим потенціалом.

Також існує можливість переналагодження на режим роботи III в d.19 та „Безперервна робота насосу“ в d.18.

Для цього настройте час вибігу в d.1 на „-“.

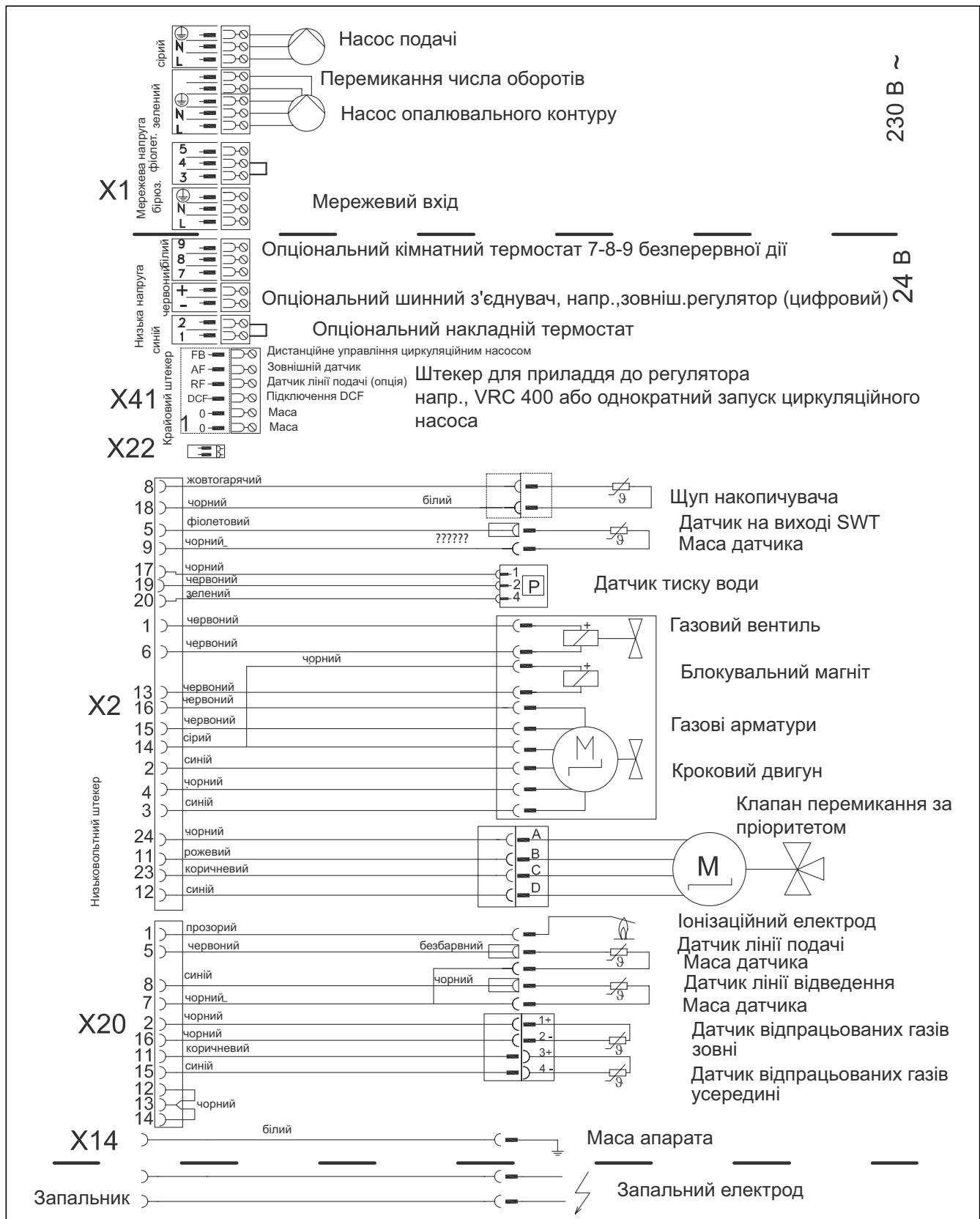
Так само існує можливість настроювання на „Продовження роботи насосу“ для погодозалежного регулятора (напр., calorMATIC 400). Для цього встановити час вибігу насоса в d.1 на 15 - 20 минут.

Для регулювання atmoCOMPACT Vaillant пропонує різні виконання регуляторів для приєднання до клемної колодки (клеми 1/7-8-9) або для вставляння в експлуатаційну заглушку. Монтаж варто виконувати відповідно до відповідної інструкції по експлуатації.

5.9 Вказівка до інших компонентів установки й до необхідного для підключення приладдя

Vaillant пропонує інші компоненти установки й необхідні для підключення приналежності. Їх див., будь ласка, у списку дійсного прейскуранта.

5.10 Сполучна електропроводка із системою Pro



Мал. 5.6 Сполучна електропроводка із системою Pro

6 Уведення до експлуатації

Перше уведення пристрою до експлуатації й інструктаж експлуатуючої сторони повинні бути проведені кваліфікованим фахівцем.

6.1 Наповнення установки

6.1.1 Підготовка води, що гріє



Увага!

Не додавайте в опалювальну воду антифризи або антикорозійні засоби!

При додаванні в опалювальну воду антифризів або антикорозійних засобів можуть з'явитися зміни в ущільненнях і шуми в режимі опалення.

Фірма Vaillant не несе ніякої відповідальності за викликаний цим збиток.

Проінформуйте користувача про заходи щодо захисту від замерзання.

Пом'якшіть воду опалення, якщо її жорсткість більше 20 °dH. Для цього можна використовувати іонообмінник (арт. № 990 349). Дотримуйтеся інструкції з експлуатації, що додається.

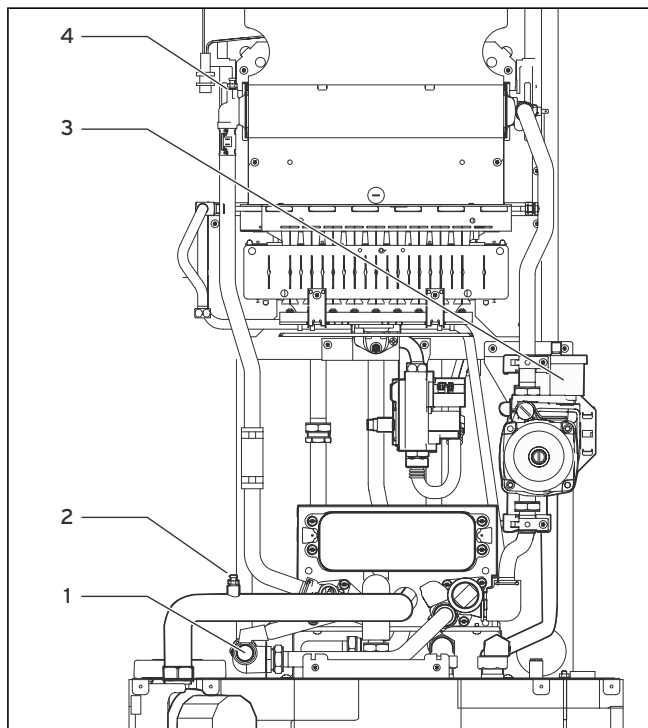
6.1.2 Заповнення та збезповірення з боку опалення

Для безперебійної роботи опалювальної установки потрібне тиск води/тиск наповнення від 1,0 до 2,0 бар. Якщо установка поширюється на кілька поверхів, то на манометрі можуть знадобитися більші значення рівня води в установці.



Вказівка!

Для збезповірення додатково можна використовувати діагностичну програму P.O Збезповірення. Дотримуйте при цьому порядок дії, як описано в главі 9.4.



Мал. 6.1 Пристрій для наповнення та спорожнювання котла

- Перед власне заповненням ретельно промийте опалювальну установку.
- Послабте кришку швидкодіючого збезповірювача (3) на насосі на один-два оберти (прилад автоматично збезповіриться в режимі безперервної експлуатації за допомогою швидкодіючого збезповірювача).
- Відкрийте всі термостатні вентиля установки.
- З'єднайте кран наповнення та спорожнювання (1) установки шлангом з клапаном розбору холодної води.
- Відкрийте повітровипускний ніпель (4).
- Залежно від консолі відкрийте повітровипускні ніпелі (2) або крани заповнення й спорожнювання в лініях подачі або відведення опалення.



Вказівка!

Повітровипускні ніпелі/крани заповнення й спорожнювання інтегровані в сполучну принадлежність. Якщо ця принадлежність не використовується, то необхідно створити можливість витяжки з боку будови.

- Повільно відкрийте наповнювальний кран і розбірний клапан і доливайте воду доти, поки з повітровипускних ніпелів/кранів заповнення й спорожнювання не піде вода.
- Закрийте всі повітровипускні ніпелі/крани заповнення й спорожнювання.
- Заповнюйте установку, поки її тиск не буде становити 1,0 – 2,0 бар.
- Перевірте тиск в установці, натиснувши кнопку „i”; тиск відображається у мбар.
- Закрийте розбірний клапан.
- Збезповіртіть всі радіатори.

- Ще раз зчитайте показання тиску на манометрі. Якщо тиск установки впав, заповніть її ще раз і повторно збезповітріть.
- Закрийте наповнювальний пристрій і зніміть шланг.
- Перевірте всі приєднання й всю установку на герметичність.

6.1.3 Заповнення та збезповітряння з боку гарячої води



Вказівка!

Для збезповітряння додатково можна використовувати діагностичну програму P.O Збезповітряння. Дотримуйте при цьому порядок дії, як описано в главі 9.4.

Вказівка!

При жорсткості води більше 20 °dH, щоб уникнути додаткових робіт з техобслуговування, рекомендується здійснити пом'якшення питної води.

- Відкрийте запірний клапан холодної води з боку будови.
- Заповніть інтегрований накопичувач і контур гарячої води, відкриваючи всі розбірні точки гарячої води доти, поки не піде вода.

Як тільки у всіх точках розбору гарячої води починає виходити вода, контур гарячої води заповнений і збезповітряний.

- Збезповітріть прилад з боку гарячої води за допомогою повітровипускних ніпелів (2, див. мал. 6.1) на трубі між насосом і вторинним теплообмінником, див. мал. 6.1.

6.2 Перевірка настроювання газу

6.2.1 Заводське настроювання



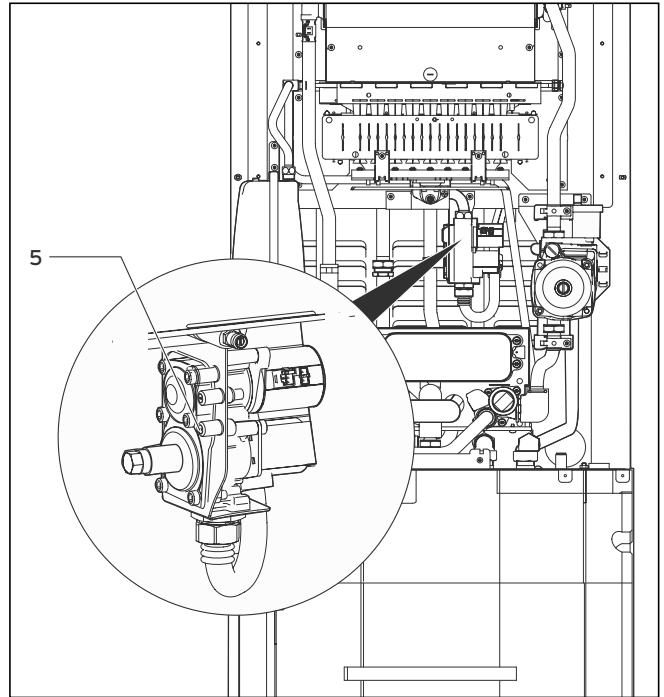
Увага!

Порівняйте перед введенням в експлуатацію дані щодо встановленого типу газу, вказані на заводській табличці, з місцевим типом газу.

Виконання приладу відповідає наявному місцевому виду газу:

- При переналагодженні з природного газу Е на природний газ Ц та навпаки необхідно виконувати підгонку газових сопел. Будь ласка, дотримуйте відповідних посібників з переналаштування.
- Адаптуйте прилад до опалювальної установки, як описано в розділі 7.

6.2.2 Перевірка тиску підключення



Мал. 6.2 Перевірка приєднувального тиску

Для перевірки приєднувального тиску проведіть наступні дії:

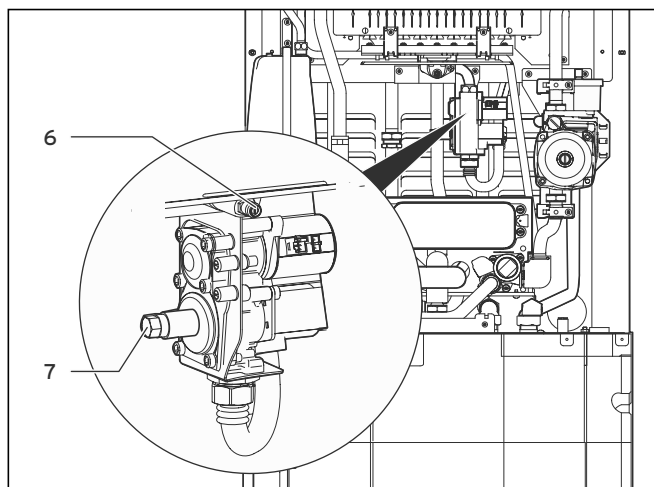
- Зніміть обшивання приладу.
- Закрийте газовий кран
- Послабте ущільнювальний гвинт (5) на газовій арматурі.
- Підключіть там U-подібний манометр.
- Відкрийте газовий кран.
- Увімкніть прилад.
- Виміряйте тиск газу на вході щодо атмосферного тиску.



Увага!

Якщо тиск підключення природного газу перебуває поза діапазоном від 10 до 16 мбар, не слід виконувати настроювання та вводити прилад у експлуатацію!

6.2.3 Перевірка та налаштування максимального теплового навантаження (номінальне навантаження)



Мал. 6.3 Налаштування номінального навантаження

Налаштування максимального теплового навантаження необхідне лише після переналагодження на іншу сім'ю газів або після заміни газової арматури.

Щоб налаштувати максимальне теплове навантаження, дотримуйтеся наступного порядку дій (Див. мал.6.3)

- Вимкніть прилад.
- Послабте ущільнюючий гвинт (6) на штоку сопел.
- Підключіть там цифровий або U-подібний манометр.
- Натисніть кнопку „+“ на дисплеї й, утримуючи натиснутої кнопку „+“, установіть головний вимикач на „I“.
- Утримуйте кнопку „+“ натиснутою доти, поки на дисплеї не з'явиться індикація „P.0“



Вказівка!

Повторним натисканням кнопки „+“ або „-“ Ви можете змінити цифру.

- Натискайте кнопку „+“, поки не з'явиться „P.1“
- Натисніть кнопку „i“, щоб запустити програму налаштувань. Тепер прилад працює з повним навантаженням. Попеременно відображається то „P.1“, то поточна температура лінії подачі.



Вказівка!

Можна підігнати мінімальне навантаження за допомогою діагностичної програми P.2.

- Відгвинтіть захисну гільзу (7) регулятора тиску на газовій арматурі ключем (SW 12).
- Тепер змінійте тиск в пальнику обертанням шестигранної ручки.
- Знову пригвинтіть захисну гільзу регулятора тиску на газовій арматурі.

6.2.4 Перевірка і налагодження мінімального навантаження

Налаштування мінімального навантаження необхідне лише після переналагодження на іншу сім'ю газів або після заміни газової арматури.

Для налаштування мінімального навантаження дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Вимкніть прилад.
- Натисніть кнопку „+“ на дисплеї й, утримуючи натиснутої кнопку „+“, установіть головний вимикач на „I“.
- Утримуйте кнопку „+“ натиснутою доти, поки на дисплеї не з'явиться індикація „P.0“
- Натискайте кнопку „+“, поки не з'явиться „P.2“.



Вказівка!

Повторним натисканням кнопки „+“ або „-“ Ви можете змінити цифру.

- Натисніть кнопку „i“, щоб запустити програму налаштувань. Тепер прилад переходить на мінімальне навантаження.
- При повторному натисканні кнопки „i“ відображається діапазон відхилення, що налаштовується.
- Натисканням кнопки „+“ мінімальне навантаження збільшується.
- Натисканням кнопки „-“ мінімальне навантаження зменшується.
- Тепер змініть мінімальне навантаження, поки воно не буде співпадати зі значенням з таблиці 6.1.
- Натисканням кнопок „+“ або „-“ знову активується нормальний режим.
- Утримуйте кнопку „i“ натиснутою, поки індикація не припинить блимати - тепер значення збережено.
- Знову зніміть цифровий або U-подібний манометр та знову міцно загвинтіть ущільнюючий гвинт (6) на штоку сопел.



Увага!

Перевірте газонепроникність!

6.2.5 Таблиця налагодження газу VSC INT 194-C 150/VSC INT 244-C 170

Вид газу	максимальне теплове навантаження *		мінімальне теплове навантаження *	
	19 кВт	24 кВт	19 кВт	24 кВт
G20 (природний газ E)	9,0	8,9	1,7	1,9

Таб. 6.1 Таблиця налаштування газу

* Тиск у соплі в мбар

Вид газу	Розподільна панель сопл	
	19 кВт	24 кВт
G 20 (природний газ E)	25 x P7 / 084 2 x P7 / 095 2 x 480	31 x P7 / 084 2 x P7 / 095 2 x 480

Таб. 6.2 Розподільна панель сопл

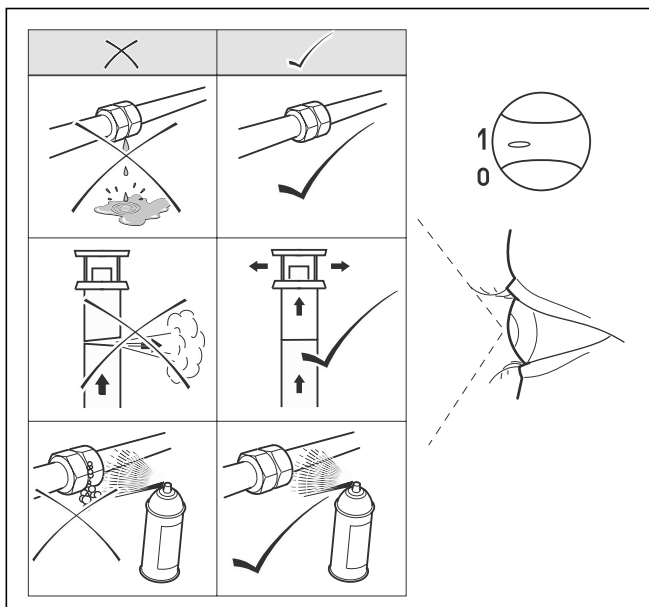


Увага!

Якщо прилад не відповідає місцевій наявній сім'ї газів, його не можна встановлювати та вводити у експлуатацію.

Будь ласка, зверніться у службу технічної підтримки.

6.3 Перевірка функціонування приладу



Мал. 6.4 Функціональна перевірка

Після закінчення установки і підключення газу проведіть функціональне випробування приладу, перед тим як вводити його в експлуатацію і передавати користувачу.

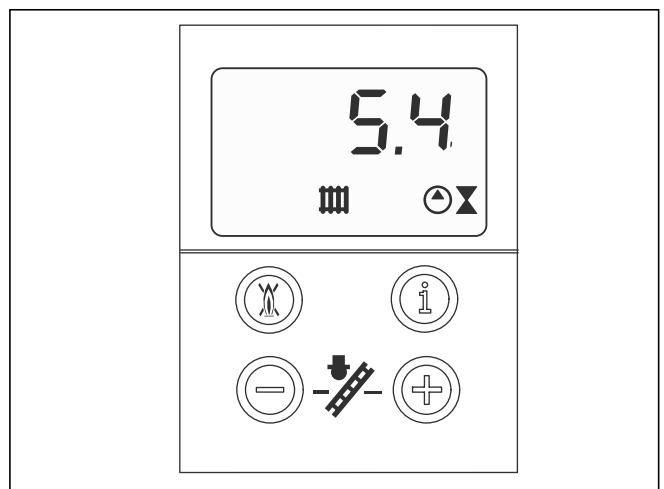
- Уведіть прилад до експлуатації відповідно до відповідного посібника з експлуатації.

- Перевірте щільність газопроводу, установки відпрацьованих газів, котла і трубопроводів гарячої води.
- Перевірити перерозпалення регулярність зображення полум'я пальника.
- Перевірте функціонування опалення (див. розділ 6.3.1) і підігрів води (див. розділ 6.3.2).
- Передайте прилад користувачу (див. розділ 6.4).

6.3.1 Опалення

- Увімкніть.
- Переконаєтесь в тому, що є запит на подачу тепла.
- Натисніть кнопку „i”, щоб активувати індикацію стану.

Як тільки з'явиться запит на подачу тепла, прилад пройде статусні індикації від „S.1” до „S.3”, поки не почне працювати в нормальному режимі і на дисплеї з'явиться індикація „S.4”.

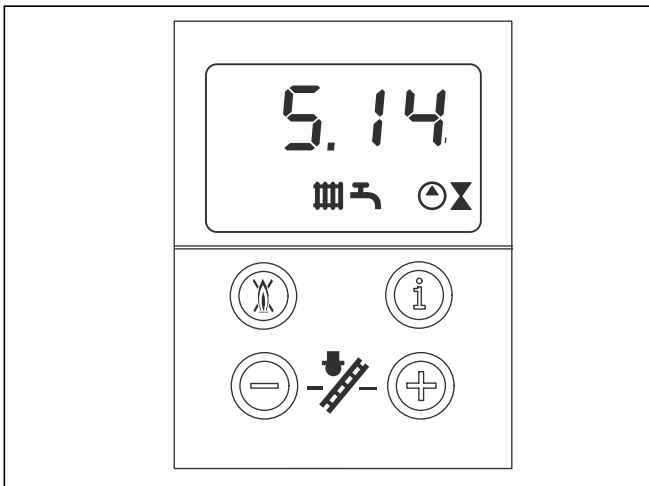


Мал. 6.5 Індикація на дисплеї в режимі опалення

6.3.2 Заповнення накопичувача

- Переконайтесь, що термостат резервуару вимагає тепло.
- Натисніть кнопку „i”, щоб активувати індикацію стану.

Якщо накопичувач нагрівається, на дисплеї з'являється наступна індикація: „S.14”.



Мал. 6.6 Індикація на дисплеї при підігріві води

6.4 Інструктаж експлуатуючої особи



Увага!

По завершенні установки наклейте на лицьову панель приладу прикладену наклейку 835 593 мовою користувача.

Користувач опалювальної установки повинен бути проінструктований про обіг з нею і її функціонуванні. При цьому варто вжити наступних заходів:

- Передайте користувачеві на зберігання всі посібники й документацію з приладу. Зверніть його увагу на те, що інструкції повинні залишатися поблизу від приладу.
- Проінструктуйте користувача про вжиті заходи з забезпечення повітрям для згоряння і відводу відпрацьованих газів, особливо вказавши на те, що їх не можна змінювати.
- Проінструктуйте користувача об перевірку необхідно тиску наповнення установки, а також про заходи щодо доливання й збезповірення при необхідності.
- Зверніть увагу користувача на правильну (економічну) настроювання температури, що регулюють пристроїв і термостатних клапанів.
- Укажіть користувачеві на необхідність регулярних оглядів і техобслуговування установки.
- Порекомендуйте укласти договір на огляди/техобслуговування.

7 Адаптація до опалювальної установки

За допомогою наступного опису Ви можете вибрати відповідні параметри системи DIA:

- Одночасно натисніть кнопки „i” і „+”.

На дисплеї з'являється „d.0”.

- Кнопкою „+” або „-” виконаєте перегортання до необхідного номера діагностики.
- Натисніть кнопку „i”.

На дисплеї з'являється відповідна діагностична інформація.

- При необхідності, змініть значення кнопками „+” або „-” (індикація мигає).
- Збережіть нове встановлене значення, утримуючи кнопку „i” натиснутою приблиз. 5 сек., поки індикація не перестане блимати.

Ви можете вийти з режиму діагностики в такий спосіб:

- Одночасно натисніть кнопки „i” та „+” або приблизно протягом чотирьох хвилин не натискайте жодну кнопку 4.

На дисплеї знову з'являється поточна температура лінії подачі опалення.

7.2 Огляд регульованих параметрів установки

Наступні параметри можна настроїти для адаптування пристрою до опалювальної системи й до вимог користувача:



Вказівка!

В останню колонку Ви можете внести свої налаштування після того, як установили характерні для установки параметри.

7.2.1 Налаштування опалювального навантаження

Прилади з боку заводу настроєні на макс. теплове навантаження. В пункті діагностики „d.0” Ви можете встановити значення, яке відповідає потужності приладу в кВт.

7.2.2 Налаштування часу вибігу насоса

Час вибігу насоса в режимі опалення з боку заводу встановлено на 5 минут. Він може змінюватись в пункті діагностики „d.1” в діапазоні від 1 до 60 хвилин за допомогою символу „-”.

7.2.3 Установка максимальної температури подачі

Максимальна температура лінії подачі у режимі опалення з боку заводу настроєна на °75 C. Її можна настроїти в пункті діагностики „d.71” у діапазоні від 40 до 85 °C.

Індикація	Значення	Установлювані значення	Заводське налаштування	Налаштування, обумовлене характеристиками установки
d.0	Часткове навантаження опалення 19 кВт 24 кВт	8,0 - 20,0 кВт 10,0 - 24,0 кВт	20 кВт 24 кВт	
d.1	Час вибігу опалювального насоса Починається після закінчення запиту на подачу тепла	1 - 60 хв „-” для безперервної роботи	5 хв	
d.2	Час блокування пальника Починається після закінчення режиму опалення	2 - 60 хв	15 хв	
d.17	Перемикач: Регулювання температури що подає й відводить ліній	0 = регулювання температури подачі 1 = регулювання температури повернення	0	
d.20	Максимальне значення пристрою налаштування для заданої температури накопичувача	40 - 70 °C	60 °C	
d.46	Поправочне значення зовнішньої температури Для корекції впливу зовнішнього тепла на датчик	-10 - 10 K	0 K	
d.70	Робота клапана перемикач за пріоритетом	0 = нормально (задане положення) 1 = середнє положення (тільки у Великобританії) 2 = тільки опалення	0	
d.71	Максимальна температура подачі для режиму опалення	40 - 85 °C	75 °C	
d.78	Задана температура лінії подачі при роботі накопичувача (обмеження температури заповнення накопичувача)	55 - 90 °C	80 °C	

Таб. 7.1 Параметри, які можуть регулюватись в системі DIA

7.2.4 Установка регулювання температури повернення

При підключенні приладу до підлогового опалення можна переставити регулювання температури в пункті діагностики „d.17” з регулювання температури лінії подачі (заводське налаштування) на регулювання температури лінії відведення.

7.2.5 Установка часу блокування пального

Щоб уникнути частого включення й вимикання пального (втрати енергії), після кожного вимикання вона електронним образом блокується („блокування проти повторного увімкнення”). Відповідний час блокування може бути адаптоване до умов роботи опалювальної установки. З боку заводу час блокування пального встановлене прибіл. на 15 хвилин. Вона може змінюватися в діапазоні від 2 до 60 хвилин. При більш високих температурах лінії подачі час автоматично скорочується, так що при °82 C час блокування становить тільки 1 хвилину.

7.2.6 Установка максимальної температури накопичувача

Максимальна температура накопичувача з боку заводу настроєна на 60 °C. Її можна настроїти в пункті діагностики „d.20” у діапазоні від 50 до 70 °C.

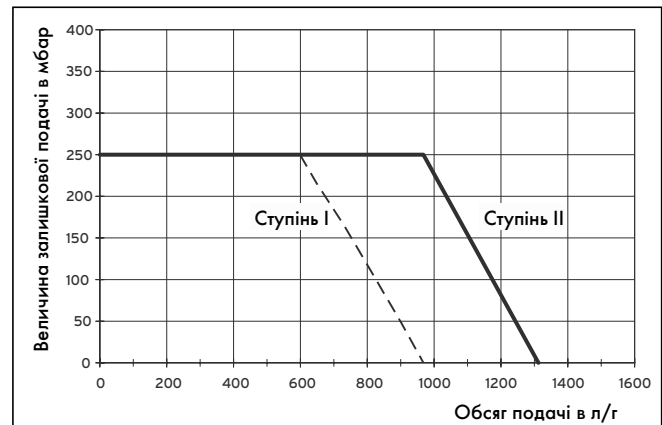
7.3 Налаштування потужності насоса

Прилади атмоCOMPACT оснащені двоступеневим насосом опалювальної системи, який на заводі налаштований на ступінь II. Як правило насос необхідно експлуатувати при налаштуванні на цей ступінь. Лише у виняткових випадках (наприклад, при шумах потоку в опалювальній установці) насос можна переналагодити на ступінь.



Вказівка!

Переналаштування насоса опалювальної системи на ступінь I можливе лише у режимі опалення, у пункті діагностики d.19.



Мал. 7.2 Характеристична крива насоса VSC



Вказівка!

Якщо в опалювальній системі встановлений гідравлічний роздільник, то рекомендується виключити регулювання частоти обертання й установити продуктивність насоса на 100 %.

7.4 Перевірка налагодження насоса для нагрівання

Наступні налаштування насоса для нагрівання гарячої води здійснюються на заводі:

Ступінь I Не використовується

Ступінь II Заводське налаштування

Ці налаштування не можна змінювати, оскільки у протилежному випадку можуть виникнути функціональні недоліки при підігріві води.

7 Адаптація до опалювальної установки

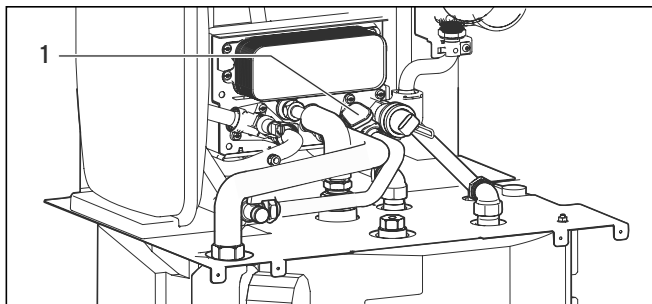
8 Огляд і техобслуговування

7.5 Настроювання пропускного клапана

Пропускний клапан перебуває на клапані перемикання по пріоритеті.

Тиск настраюється в діапазоні між 170 і 350 мбар. Попередньо встановлено прибл. 250 мбар (середнє положення). За оберт настановного гвинта тиск змінюється прибл. на 10 мбар.

Обертанням вправо тиск підвищується, а обертанням уліво знижується.



Мал. 7.3 Настроювання пропускного клапана

- Зніміть захисний ковпачок (1) - стане видно настановний гвинт.
- Відрегулюйте тиск на настановному гвинті (↓).
- Вставте захисний ковпачок назад.

8 Огляд і техобслуговування

8.1 Вказівки до документації

Умовою тривалої готовності до експлуатації, експлуатаційній безпеці й надійності, а також довгим терміном служби є регулярне щорічне проведення оглядів/техобслуговування приладу фахівцем.



Небезпека!

Огляд, техобслуговування й ремонт повинні здійснюватися тільки акредитованим спеціалізованим підприємством.
Невиконання оглядів/техобслуговування може привести до травм і матеріального збитку.

Для тривалого забезпечення всіх функцій приладу Vaillant і для того, щоб не змінювати допущений серійний стан, при роботах з техобслуговування й ремонту дозволяється використовувати тільки оригінальні запчастини Vaillant!

Перелік можливо необхідних запчастин утримується у відповідних діючих каталогах запчастин.

Інформацію Ви можете одержати у всіх пунктах служби технічної підтримки Vaillant.

8.2 Вказівки з техніки безпеки

Перед роботами з огляду завжди виконуйте наступні операції:

- Вимкніть головний вимикач.
- Закрийте газовий кран.
- Закрийте сервісні крани на що подає й відводить ліній, а також впускний клапан холодної води.



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з ударом струмом на струмоведучих частинах!

На живлячих клемах у розподільній коробці приладу є електрична напруга навіть при вимкненому головному вимикачі.

Захищати розподільну коробку від бризів води.

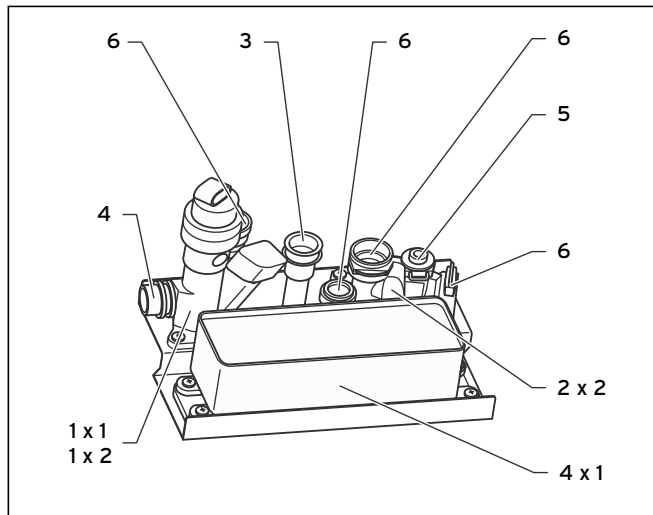
Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й охоронити від повторного увімкнення!

Після закінчення всіх робіт з огляду завжди виконуйте наступні операції:

- Відкрийте лінії подачі й відведення опалення, а також впускний клапан холодної води.
- При необхідності знову заповніть прилад з боку води системи опалення прибл. до 1,5 бар й збезповітріть опалювальну установку.
- Відкрийте газовий кран.
- Увімкніть подачу струму й головний вимикач.
- Перевірте прилад на предмет газо- і водонепроникності.
- При необхідності, ще раз заповніть й збезповітріть опалювальну установку.

**Вказівка!**

Якщо необхідно проведення робіт з огляду й техобслуговування при включеному головному вимикачі, то на це вказується при описі відповідної роботи.

8.3 Огляд кілець круглого перетину та ущільнень типу С

Мал. 8.1 Ущільнення гідравліки

Поз.	Опис	Кількість	d внутрішній	d зовнішній або Т
1	Невелике 3-Образне ущільнення	5	18	22,2
2	Велике 3-Образне ущільнення	3	22	26,2
3	Кільце круглого перетину	1	17	2
4	Кільце круглого перетину	1	23	3
5	Кільце круглого перетину	1	9,6	2
6	Кільце круглого перетину	4	19,8	3

Таб. 8.1 Ущільнення

d_{внут} = внутрішній діаметр

d_{зовніш} = зовнішній діаметр

Т = товщина

**Вказівка!**

При всіх роботах з техобслуговування й сервісу на гідравліці кожного разу необхідно замінити відповідні ущільнення!

8.4 Огляд робіт з техобслуговування

При техобслуговуванні приладу необхідно зробити наступні операції:

	Провести	операцію:	
		1 раз у рік	При необхідності
1	Від'єднайте пристрій від електричної мережі й закріпіть газовий кран	Х	
2	Закрити сервісні крани; Стравити в приладі тиск води й опалення, при необх. спорожнити		Х
3	Очистити первинний теплообмінник		Х
4	Очистити камеру пальника		Х
5	Перевірити пальник на забруднення		Х
6	Перевірити тиск на вході розширювальної посудини, при необхідності, відкоригувати	Х	
7	Спорожнити прилад і демонтувати вторинний теплообмінник, перевірити на забруднення, при необх. очистити або замінити		Х
8	Перевірити магнісний захисний анод, при необх. замінити	Х ¹⁾	
9	Відкрити сервісні крани, заповнити прилад		Х
10	Перевірити тиск заповнення установки, при необх. відкоригувати	Х	
11	Перевірити загальний стан приладу, Видалити загальні забруднення із приладу	Х	
12	З'єднати прилад з електромережею, відкрити подачу газу й увімкнути прилад	Х	
13	Провести пробну експлуатацію приладу й опалювальної системи, включаючи підігрів води, при необх. збезпечити	Х	
14	Перевірити роботу розпалення й пальника	Х	
15	Перевірити прилад на герметичність із боку газу й води	Х	
16	Перевірити газівідвід і підведення повітря	Х	
17	Перевірити запобіжні пристрої	Х	
18	Перевірити налаштування газових арматур приладу, при необхідності, відрегулювати заново й за протоколювати		Х
19	Перевірити регулюючі пристрої (зовнішній регулятор), при необх. налаштувати заново	Х	
20	За протоколювати проведені огляди/техобслуговування	Х	
21	Перевірити хід сервісних клапанів залучивши їх до дії	Х	

Таб. 8.2 Робочі операції при техобслуговуванні

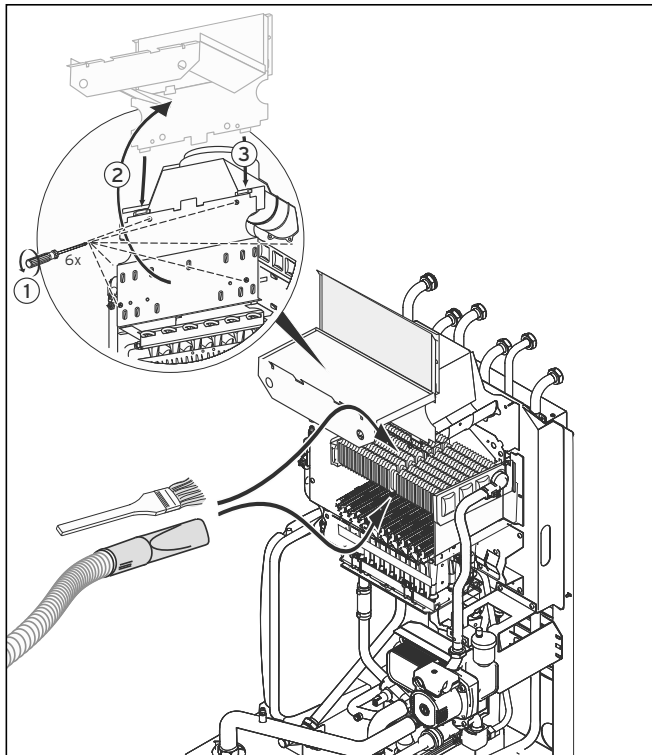
1) Перший раз через 2 роки, потім щороку

8.5 Очищення пальника й первинного теплообмінника (теплообмінник опалення)

- Послабте 6 гвинтів на щитку запобіжного потоку (1).
- Зніміть щиток запобіжника потоку (2) і повісьте його на передбачені для нього накладки (3).

При незначному забрудненні:

- Очистіть пальник і первинний теплообмінник пензликом і пилососом від гару.
- Очистіть сопла й інжектори м'яким пензликом, а потім продуйте їх.



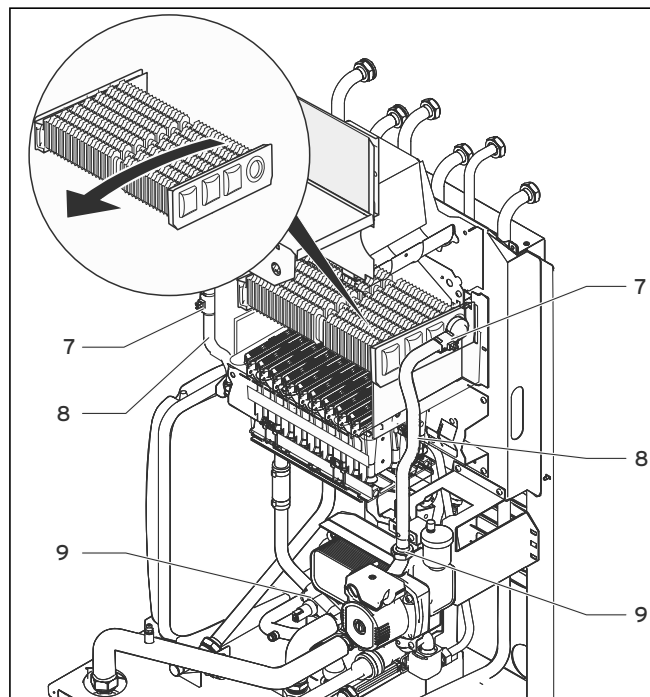
Мал. 8.2 Очищення пальника і первинного теплообмінника без демонтажу деталей (незначне забруднення)

При значному забрудненні (жир та інше):

- Демонтуйте пальник і первинний теплообмінник.

первинний теплообмінник

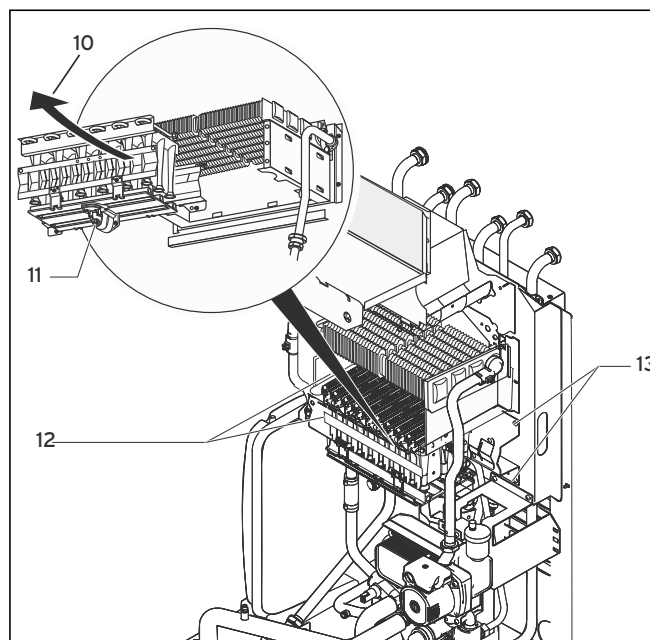
- Витягніть обидва штекери NTC (7) на лінії подачі та відведення.
- Послабте різьбові з'єднання лінії подачі та відведення, а також різьбове з'єднання (3) труб, що охолоджують праворуч та ліворуч на пальнику.
- Зніміть труби лінії подачі та лінії відведення (8) з первинного теплообмінника (повернути прибіл. на 90° вгору та вийняти).
- Висуньте вперед первинний теплообмінник.



Мал. 8.3 Очищення первинного теплообмінника з демонтажем (більше значне забруднення)

Пальник :

- Витягніть обидва 3 штекери на запальних та контрольних електродах (без мал.).
- Послабте трубу охолоджувача.
- Послабте гвинт на газовій трубі (11).
- Послабте 4 гвинти кріплення пальника на рамі (12).
- Висуньте пальник разом зі штоком сопел уперед (10).



Мал. 8.4 Очищення пальника з демонтажем (більше значне забруднення)

Послідовність монтажу:

1. Пальник та шток сопел.
2. первинний теплообмінник Будь ласка, при введенні звертайте особливу увагу на шинну направляючу (не нахиляйте).
- Знову затягніть всі різьбові з'єднання.
- Знову вставте три штекери на запальних та контрольних електродах.
- Вставте на місце чотири штекери NTC.

8.6 Перевірка працездатності сенсора відпрацьованих газів

Прилад **atmoCOMPACT** від **Vaillant** оснащений сенсором відпрацьованих газів. Якщо система випуску відпрацьованих газів працює неналежним чином, датчик відключається при втраті відпрацьованих газів у приміщення установки приладу. Для обліку і контролю температури відпрацьованих газів запобіжник потоку оснащений двома температурними датчиками. Один з температурних датчиків перебуває усередині запобіжника потоку і реєструє температуру відпрацьованих газів. Другий температурний датчик установлений на вихідному отворі зі зворотної сторони запобіжника потоку в приміщенні установки. При виході гарячі відпрацьовані гази протікають повз цей температурний датчик. Підвищення температури датчика реєструється і протягом 2 хвилин веде до автоматичного відключення пальника. Повторне вмикання приладу здійснюється автоматично прибіл. через 15 – 20 хвилин після відключення. Якщо відключення тричі повторюється протягом безперервного запиту на подачу тепла, то прилад відключається, і відбувається блокування. На дисплеї з'являється повідомлення про помилку „F.36”.

Розблокування та повторне введення в експлуатацію здійснюється вимиканням та повторним вмиканням головного вимикача. Якщо прилад вимикався п'ять раз поспіль, його не можна вводити у експлуатацію, поки спеціаліст не здійснить перевірку.

Контроль правильності функціонування:

- Перекрийте канал виходу відпрацьованих газів віалом відпрацьованих газів **Vaillant**.

**Вказівка!**

Віало відпрацьованих газів **Vaillant** слід замовляти як запчастину (арт. № 99-0301). Поводження з ним описано в посібнику з використання, що входить в обсяг поставки.

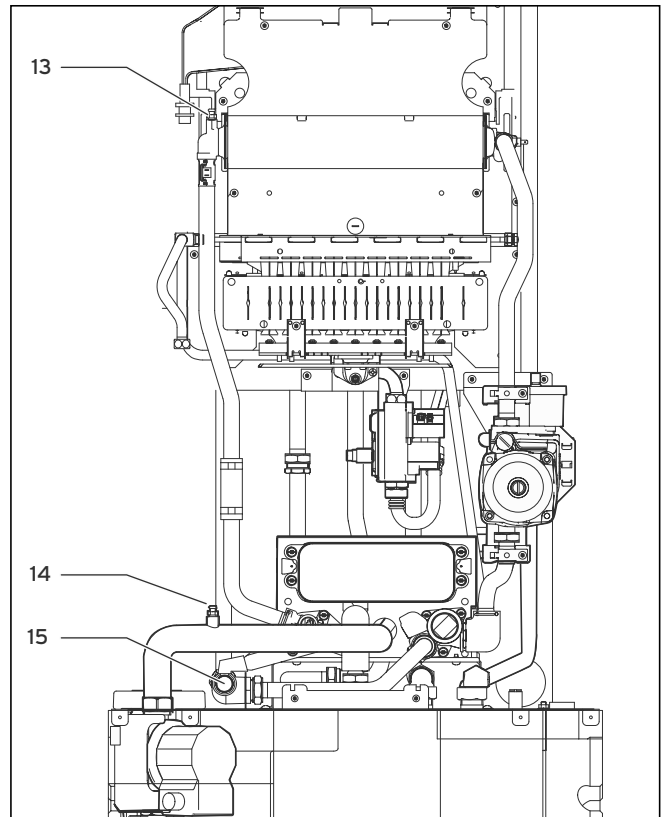
- Увімкніть прилад.

Прилад протягом 2 хвилин повинен автоматично відключитися.

Автоматичне повторне вмикання приладу здійснюється прибіл. через 15 – 20 хвилин після вимикання. Протягом цього часу пальник заблокований. Шляхом вимикання та повторного вмикання головного вимикача з перервою в 5 секунд можна знову негайно ввести прилад у експлуатацію.

**Небезпека!**

При неналежному функціонуванні (кількаразове відключення датчика відпрацьованих газів за невеликої проміжки часу) прилад вмикати не можна!

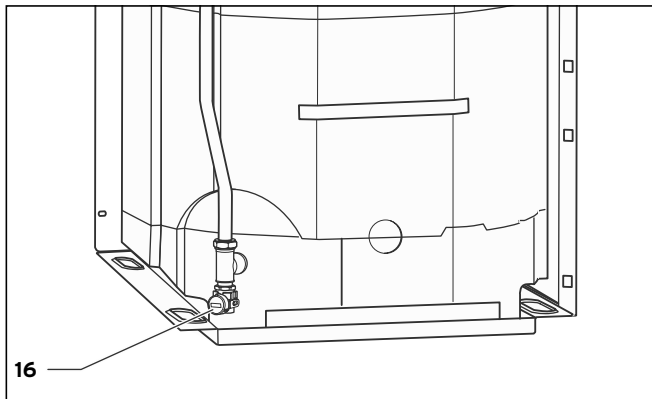
8.7 Спорожнювання приладу**8.7.1 Спорожнювання приладу з боку опалення**

Мал. 8.5 Спорожнювання приладу з боку опалення

- Закрийте сервісні крани.
- Пересуньте клапан перемикання по пріоритету в середнє положення (викличте Р. 6)
- Приєднайте шланг до клапана заповнення й спорожнювання (15) на опалювальному приладі й виведіть вільний кінець шланга до підходящого місця стоку.
- Відкрийте зливальний кран.
- Відкрийте клапан випускання повітря (13), щоб повністю спорожнити прилад.
- Послабте гвинти випускання повітря на трійнику розширювального бака опалювальної системи.

8 Огляд і техобслуговування

8.7.2 Спорожнювання приладу з боку гарячої води



Мал. 8.6 Спорожнювання приладу з боку гарячої води

- Закрийте запірний клапан холодної води з боку будови.
- Зніміть нижню частину обшивання приладу.
- Приєднаєте шланг до крана спорожнювання накопичувача (16), виведіть вільний кінець шланга до підходящого місця стоку й відкрийте кран.
- Відкрийте повітровипускний ніпель (14, див. мал. 8.5.) на трубі між насосом і вторинним теплообмінником, щоб повністю спорожнити прилад.

8.7.3 Спорожнювання усієї установки

- Закріпіть шланг у точці спорожнювання установки.
- Виведіть вільний кінець шланга в відповідне місце стоку.
- Переконаєтеся в тім, що сервісні крани відкриті.
- Відкрийте зливальний кран.
- Відкрийте повітровипускні клапани на радіаторах. Почніть із розташованого вище всіх радіатора й продовжуйте в напрямку зверху долілиць.
- Після того, як вода витекла, знову закрийте повітровипускні клапани радіаторів і кран спорожнювання.

8.8 Видалення вапна із вторинного теплообмінника



Вказівка!

В областях з високою твердістю води необхідно регулярно видаляти вапно із вторинного теплообмінника.



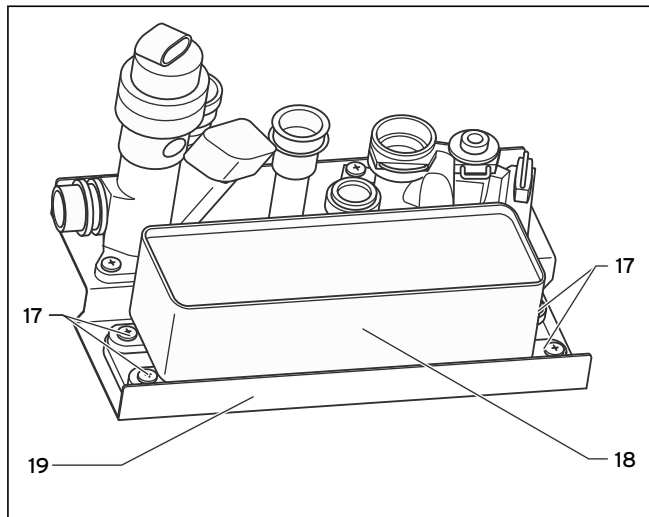
Небезпека!

На пальнику, теплообміннику та всіх водопровідних конструктивних вузлах існує небезпека травм і опарювання. Виконуйте роботи на цих вузлах тільки після їхнього охолодження.



Вказівка!

При демонтажі вторинного теплообмінника захищайте отвори в приладі від забруднень!



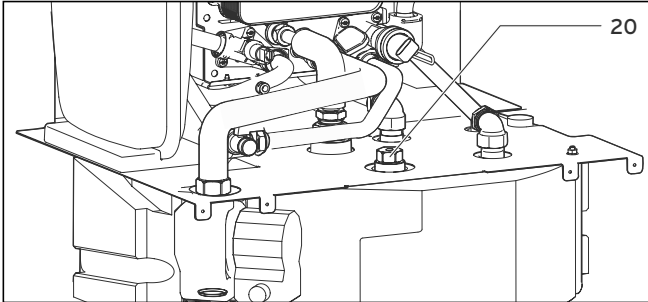
Мал. 8.7 Видалення вапна із вторинного теплообмінника

- Спорожніть прилад з боку опалення й гарячої води.
- При необхідності демонтуйте насос опалювальної системи, див. 8.7.
- Від'єднайте болти (17) на вторинному теплообміннику (18) від гідроплити (19).
- Очистіть вторинний теплообмінник розчинником вапна.
- Ретельно промийте вторинний теплообмінник чистою водою.
- При повторній установці використовуйте нові ущільнення (типу С 4 х маленькі).

8.9 Техобслуговування магнієвого захисного анода

Накопичувач гарячої води оснащений магнієвим захисним анодом, стан якого перший раз необхідно перевірити через 2 роки, а потім щороку.

Візуальна перевірка



Мал. 8.8 Техобслуговування магнієвого захисного анода

- Закрийте запірний кран холодної води з боку будівлі та понизьте тиск у накопичувачі гарячої води.
- Вигвинтіть магнієвий захисний анод (20) з накопичувача й перевірте його на зношування.
- При необхідності замініть цей захисний анод відповідним магнієвим захисним анодом з оригінальних запчастин.

Вказівка!

Замініть ущільнення, якщо воно зостарилося або ушкодилося.

- При необх. очистіть накопичувач гарячої води перед тим, як пригвинтити магнієвий захисний анод назад (див. розділ 8.10).
- Після перевірки міцно пригвинтіть магнієвий захисний анод назад.
- Після заповнення накопичувача перевірте нарізне сполучення на герметичність.

8.10 Очищення накопичувача гарячої води

Огляд накопичувача при необхідності може виконуватися після демонтажу магнієвого захисного анода за допомогою ендоскопу через монтажний отвір цього анода.

Накопичувач можна очистити промиванням.

8.11 Повторне заповнення приладу

- Зберігайте порядок дії, як описано в главі 6.1.

8.12 Тестова експлуатація

Після закінчення робіт з техобслуговування виконає наступні перевірки:

- Перевірити бездоганність роботи всіх керуючих, регулюючих і контрольних пристроїв.
- Перевірити прилад і газовідвід на герметичність.
- Перевірити перерозпалення регулярність зображення полум'я пальника.

Робота опалення

- Перевірте роботу опалення, установивши регулятор на максимальну бажану температуру. Повинен запуститися насос опалювального контуру.

Функція підігріву води

- Перевірте функцію підігріву води, відкриваючи розбірну точку гарячої води в будинку, а також перевірте кількість води й температуру.

Протокол

- Протоколюйте кожне зроблене техобслуговування на передбаченому для цього бланку.

8.13 Виміри, здійснювані сажотрусом

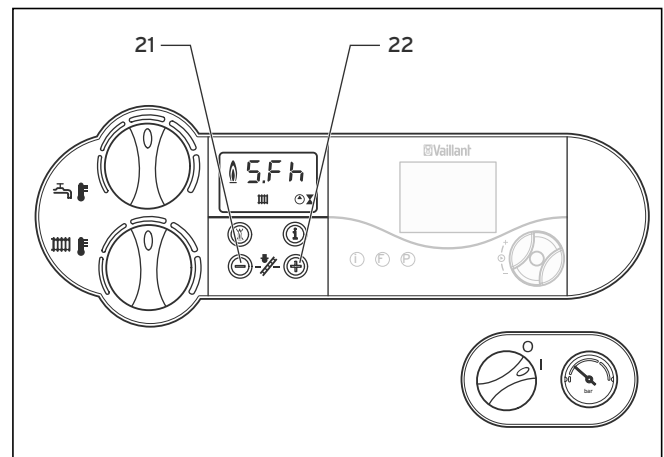
(лише для вимірювальних та контрольних робіт, що виконуються сажотрусом)



Увага!

Будь ласка, зверніть увагу, що вимірювання повинно здійснюватися за методом основго струменю потоку повітря!

- Активуйте режим сажотрус одночасним натисканням кнопок „+” (22) і „-” (21) системи DIA. індикація DIA:
S.Fh = Режим сажотрус Опалення.
S.Fb = Режим сажотрус Гаряча вода
- Здійснює виміри не раніше ніж через 2 хвилини після початку роботи приладу.
- Одночасним натисканням кнопок „+” і „-” Ви можете знову вийти з режиму вимірів. Вихід з режиму вимірів відбувається й у тому випадку, якщо Ви протягом 15 минут не натискаєте ні одну із кнопок.



Мал. 8.9 Виміри, здійснювані сажотрусом

9 Усунення неполадок

9.1 Коди помилок

При виникненні помилок коди помилок витісняють будь-яку іншу індикацію.

При одночасному існуванні декількох помилок відповідні коди помилок відображаються поперемінно прибіл. на дві секунди 2.

Код	Значення	Причина
F.0	Розмикання - NTC лінії подачі	Штекер NTC не вставлений або вставлений нещільно, несправний NTC, або з'єднання на корпус вставлено нещільно/не вставлено
F.1	Розмикання - NTC лінії відведення	Штекер NTC не вставлений або вставлений нещільно, несправний NTC, або з'єднання на корпус вставлено нещільно/не вставлено
F.2	Розмикання - NTC температури заповнення накопичувача	Штекер NTC не вставлений або вставлений нещільно, несправний NTC, або з'єднання на корпус вставлено нещільно/не вставлено
F.3	Розмикання - NTC датчика накопичувача	Несправний NTC, штекер вставлений нещільно/не вставлений
F.5	Розмикання датчика відпрацьованих газів зовні	Несправний сенсор відпрацьованих газів
F.6	Розмикання датчика відпрацьованих газів усередині	Несправний сенсор відпрацьованих газів
F.10	Коротке замикання - NTC лінії подачі	Несправний штекер NTC, неприпустиме електроз'єднання між контактами NTC або на електроніці, несправний кабель
F.11	Коротке замикання - NTC лінії відведення	Несправний штекер NTC, неприпустиме електроз'єднання між контактами NTC або на електроніці, несправний кабель
F.12	Коротке замикання - NTC заповнення накопичувача (> 130 °C)	Несправний штекер NTC, неприпустиме електроз'єднання між контактами NTC або на електроніці, несправний NTC
F.13	Коротке замикання - NTC накопичувача (> 130 °C)	Несправний штекер NTC, неприпустиме електроз'єднання між контактами NTC або на електроніці, несправний NTC
F.15	Коротке замикання датчика відпрацьованих газів зовні	Несправний сенсор відпрацьованих газів
F.16	Коротке замикання датчика відпрацьованих газів усередині	Несправний сенсор відпрацьованих газів
F.20	Спрацював запобіжний обмежник температури	Перевищено максимальну температуру на датчику що подає/ лінії відведення
F.22	Сухий хід	Занадто мало води в приладі, несправний вимикач тиску води, несправний кабель насоса або датчика тиску води, заблокований або несправний насос, занадто мала потужність насоса
F.23	Недолік води (занадто високий перепад температур ЛП - ЛВ)	Занадто мало води у приладі, переплутані сенсори лінії подачі та відведення, занадто мала потужність насоса
F.24	Недолік води (занадто великий температурний градієнт на ЛП)	Занадто мало води у приладі, повітря у приладі, насос заблоковано, занадто мала потужність насоса
F.25	ПОТ відпрацьованих газів	Занадто висока температура відпрацьованих газів
F.26	Не ідентифікується потік газового клапана крокового двигуна	Не підключений газовий клапан крокового двигуна, несправний газовий клапан крокового двигуна, несправна друкована плата
F.27	Стороннє світло: іонізаційний сигнал повідомляє про полум'я, незважаючи на вимкнутий газовий клапан	Несправні електромагнітні газові клапани, несправне реле контролю горіння
F.28	Прилад не вмикається: спроби розпалення під час пуску безуспішні	Відсутній або недостатньо газу, несправний запальний трансформатор, несправний іонізаційний електрод, нестача води
F.29	Полум'я гасне під час роботи, а наступні спроби розпалення безуспішні	Відсутній або недостатньо газу
F.36	Датчик відпрацьованих газів розпізнав їхній вихід	Вихід відпрацьованих газів
F.49	Розпізнавання зниженої напруги електронної шини	Коротке замикання на електронній шині, перевантаження на електронній шині або два джерела живлення на ній з різною полярністю
F.61	Помилка в запобіжному сторожовому пристрої / управління газовим клапаном	Коротке замикання/замикання на корпус у кабельному стовбурі до газового клапана, несправний газовий клапан, несправна електроніка
F.62	Помилка в затримці вимкнення газового клапана	Негерметична газові арматури, несправна електроніка
F.63	Помилка EPROM	Електроніка несправна
F.64	Помилка АЦП	Помилка, що впливає на безпеку (ЛП/ЛВ) коротке замикання або несправне електроніка
F.65	Температурне вимкнення ASIC (прикладними інтегральними схемами)	Електроніка перегріта через зовнішні впливи, електроніка несправна
F.67	Вхідний сигнал приладу контролю полум'я перебуває поза діапазоном (0 - 5 У)	Електроніка несправна
F.70	Відсутній дійсне DSN в AI i/або BMU	Випадок запчастин: Одночасно замінений дисплей і електроніка, а варіант приладу заново не настроєний
F.71	Датчик лінії подачі завис на дійсному значенні	Датчик лінії подачі несправний
F.72	Помилка датчика лінії відведення й/або відведення	Несправний датчик ліній подачі й/або відведення (занадто більші допуски)
F.73	Сигнал датчика тиску води в неправильному діапазоні (занадто низький)	Розімкнути проведення датчика тиску води, або на ньому коротке замикання в 0 У

Табл.9.1 Коди помилок

Код	Значення	Причина
F.74	Сигнал датчика тиску води в неправильному діапазоні (занадто високий)	На проведенні датчика тиску води коротке замикання в 5 У/24 У або внутрішня помилка в датчику тиску води
F.75	Не розпізнається скачка тиску при включенні насоса	Несправний датчик тиску води та/або насос; занадто мало води в приладі, перевірити регульований байпас, підключити розширювальний бак до лінії відведення
F.77	Несправна заслінка відпрацьованих газів, або вона не дає правильної відповіді. (можливо тільки в сполученні із приналежністю)	З'явилася відповідне повідомлення заслінки відпрацьованих газів
cop	Відсутня зв'язок із платою	Помилка зв'язку між дисплеєм і платою в розподільній коробці

Табл.9.1 Коды помилок (продовження)

Накопичувач помилок

У накопичувачі помилок приладу запам'ятовуються десять останніх виниклих помилок.

- Одночасно натисніть „i” та „-”.
- Кнопкою „+” перегорніть назад записи накопичувача помилок.

Ви можете вийти з індикації накопичувача помилок у такий спосіб:

- Натисніть кнопку „i”
або
- Протягом 4 минут не натискайте ні одну із кнопок.

На дисплеї знову з'являється поточна температура лінії подачі опалення.

9.2 Коды стану

Коды стану, які відображаються на дисплеї системи DIA, дають Вам інформацію про поточний стан приладу.

При одночасній наявності декількох експлуатаційних станів завжди вказується код найважливішого.

Визвати індикацію кодів стану Ви можете в такий спосіб:

- Натисніть кнопку „i”.
- На дисплеї з'явиться код стану, наприклад, „S.4” для „Режим роботи пальника Система опалення”.

Вимкнути індикацію кодів стану Ви можете в такий спосіб:

- Натисніть кнопку „i”
або
- Протягом 4 минут не натискайте ні одну із кнопок.

На дисплеї знову з'являється поточна температура лінії подачі опалення.

9 Усунення неполадок

Індикація	Значення
Індикація в режимі опалення	
S.0	Немає витрати тепла
S.2	Попередній запуск водяного насоса
S.3	Процес розпалення
S.4	Режим пальника
S.7	Вибір водяного насоса
S.8	Час блокування пальника після режиму опалення
Індикація при заповненні накопичувача	
S.20	Попередній запуск водяного насоса
S.23	Процес розпалення
S.24	Режим пальника
S.27	Вибір водяного насоса
S.28	Блокування пальника після заповнення накопичувача
Індикація впливів установки	
S.30	Кімнатний термостат блокує режим опалення (регулятор до клем 3-4-5)
S.31	Активовано літній режим або регулятор електронної шини або вмонтований таймер блокує режим опалення
S.34	Активовано режим Морозозахист
S.36	Задане значення регулятора безперервного управління < 20 °C, зовнішній регулюючий прилад блокує режим опалення
S.39	Накладний термостат перемкнувся
S.41	Занадто високий тиск установки
S.42	Відповідний сигнал заслінки відпрацьованих газів блокує роботу пальника (тільки в сполученні із приналежністю)
S.51	Прилад розпізнав вихід відпрацьованих газів і знаходиться у фазі часу допуску (прибл. 55 с)
S.52	Прилад перебуває в 20-хвилинному простої через вихід відпрацьованих газів
S.53	Прилад перебуває в 2,5-хвилинному простої через недолік води (занадто великий перепад температур ліній подачі й відведення)
S.54	Прилад перебуває в 10-хвилинному простої через недолік води (температурний градієнт: занадто швидке підвищення температури)
S.96	Відбувається тестування датчика лінії відведення запит на подачу тепла блокований
S.97	Відбувається тестування датчика тиску води, запит на подачу тепла блокований
S.98	Відбувається тестування датчиків ліній подачі/відведення, запит на подачу тепла блокований

Таб. 9.2 Коди стану

9.3 Коди діагностики

У режимі діагностики Ви можете змінювати певні параметри або показувати подальшу інформацію, див. табл. 9.3.

Діагностична інформація розділена на два рівні діагностики.

Другий рівень діагностики доступний тільки після введення пароля.



Увага!

Доступ до другого рівня діагностики може використовувати виключно кваліфікований фахівець.

Перший рівень діагностики

- Одночасно натисніть кнопки „i” і „+”.

На дисплеї з'являється „d.0”.

- Кнопкою „+” або „-” виконаєте перегортання до необхідного номера діагностики.
- Натисніть кнопку „i”.

На дисплеї з'являється відповідна діагностична інформація.

- При необхідності, змініть значення кнопками „+” або „-” (індикація мигає).
- Збережіть нове встановлене значення, утримуючи кнопку „i” натиснутої прибл. 5 сек., поки індикація не перестане мигати.

Ви можете вийти з режиму діагностики в такий спосіб:

- Одночасно натисніть кнопки „i” і „+” або
- Протягом 4 минут не натискайте ні одну із кнопок.

На дисплеї знову з'являється поточна температура лінії подачі опалення.

Індикація	Значення	Показання/установлювані значення
d.0	Часткове навантаження опалення	Часткове навантаження опалення, що регулюється, у кВт 19 кВт природний газ: 8,0 - 20,0 кВт (заводське налаштування 20 кВт) 24 кВт природний газ: 10,0 - 24,0 кВт (заводське налаштування 24 кВт)
d.1	Час вибігу опалювального насоса (режим опалення)	1 - 60 хв (заводське налаштування: 5 хв.)
d.2	Максимальний час блокування пальника при 20 °С	Діапазон налаштування: 2-60 хв заводське налаштування: 20 хв
d.3	Обмірюване значення температури заповнення накопичувача	В °С
d.4	Результат виміру температури бойлера	В °С
d.5	Задане значення температури ліній подачі/відведення	В °С дійсне задане значення; Визначено на основі потенціометра, регулятора, виду регулювання Заводське налаштування: Температура ліній подачі
d.7	Індикація заданої температури бойлера	В °С (15 °С означає морозозахист)
d.8	Кімнатний термостат до клемі 3-4	1 = замкнуті (запит на подачу тепла) 0 = розімкнуті (немає запиту на подачу тепла)
d.9	Задана температура лінії подачі від зовнішнього регулятора на клемі 7-8-9	В °С
d.10	Внутрішній опалювальний насос	1 = Увімкн, 0 = вимкн
d.11	Зовнішній опалювальний насос	1 - 100 = Увімкн, 0 = Вимкн
d.12	Потужність насоса заповнення накопичувача в %	1 - 100 = Увімкн (відповід. управлінню насоса), 0 = Вимкн
d.13	Циркуляційний насос (управляється від зовнішнього або вставленого регулятора на клемі 7-8-9)	1 - 100 = Увімкн, 0 = Вимкн
d.23	Літній режим (опалення увімкн/вимкн)	1 = Опалення увімкн, 0 = Опалення вимкн (літній режим)
d.25	Заповнення накопичувача розблоковано за допомогою регулятора	1 = Так, 0 = Немає Заводське налаштування: так
d.30	Сигнал управління для обох газових клапанів	1 = Увімкн, 0 = Вимкн
d.35	Положення клапана перемикачів по пріоритеті	100 = Опалення, 0 = Гаряча вода, прибіл. 40 = Середина
d.40	Температура лінії подачі	Фактичне значення в °С
d.41	Температура лінії відведення	Фактичне значення в °С
d.44	Дігіталізована іонізаційна напруга	Діапазон індикації 0 - 102, > 80 полум'я відсутнє, < 40 хороша картина полум'я
d.47	Зовнішня температура (при підключеному зовнішньому датчику)	Фактичне значення в °С
d.48	зовнішня температура (при підключеному зовнішньому датчику)	В °С
d.49	Температура повітря для згоряння (сенсор відпрацьованих газів ззовні)	В °С
d.67	Залишковий час блокування пальника (режим опалення)	У хвилинах
d.76	Варіант приладу	19 кВт/24 кВт: 1
d.90	Розпізнано цифровий регулятор	1 = Розпізнаний, 0 = Не розпізнаний
d.91	Стан DCF при підключеному зовнішньому датчику с приймачем DCF77	0 = Немає прийому, 1 = Прийом, 2 = Синхронізовано, 3 = Дійсно
d.97	Активация другого рівня діагностики	Увести пароль

Таб. 9.3 Коды діагностики першого рівня діагностики

¹⁾ Перші дві відображені цифри слід помножити на коефіцієнт 1.000 (або 100.000). Після повторного натискання кнопки „i” показується тризначне число годин (або число x 100).

Другий рівень діагностики

- Як описано вище, перегорніть на першому рівні діагностики до номера d.97.
- Змініть відображене значення на „17” (пароль) і збережете його.

Тепер Ви перебуваєте на другому рівні діагностики, де відображається вся інформація з першого (див. табл. 9.3) й другого рівня діагностики (дивись таб. 9.4). Перегортання й зміна значень, а також завершення режиму діагностики здійснюється так само, як на першому рівні діагностики



Вказівка!

Якщо Ви в плінні чотирьох хвилин після виходу із другого рівня діагностики одночасно натиснете кнопки „i” та „+”, то без повторного введення пароля повернетеся на другий рівень діагностики.

9 Усунення неполадок

Індикація	Значення	Показання/установлювані значення
d.17	Перемикання регулювання ліній подачі/відведення опалення	0 = Лінія подачі, 1 = Лінія відведення Заводське налаштування: 0
d.18	Режим роботи насоса (вибір)	0 = Вибір, 1 = Безупинно, 2 = Зима
d.19	Режим роботи 2-ступеневого насоса	Налаштування режиму 2-ступеневого насосу: 0 = При роботі пальника ступінь 2, при попередньому запуску/вибігу ступінь 1 1 = При опаленні+вибіг ступінь 1, при виробничій воді ступінь 2 2 = Як налаштування 1, але число обертів при режимі опалення залежить від часткового навантаження (заводське налаштування) 3 = Завжди ступінь 2
d.20	Максимально задане значення, що набудовується, потенціометра накопичувача	Діапазон налаштування: 50 - 70 °C Заводське налаштування: 60 °C
d.27	Перемикання реле приладдя 1	1 = Циркуляційний насос (заводське налаштування) 2 = Зовнішній насос 3 = Насос заповнення накопичувача 4 = Заслінка відпрацьованих газів/втяжний ковпак 5 = Зовнішній газовий клапан 6 = Зовнішнє повідомлення про збій
d.28	Перемикання реле приналежностей 2	1 = Циркуляційний насос 2 = Зовнішній насос (заводське налаштування) 3 = Насос заповнення накопичувача 4 = Заслінка відпрацьованих газів/втяжний ковпак 5 = Зовнішній газовий клапан 6 = Зовнішнє повідомлення про збій
d.52	Відхилення для мінімального числа кроків газової арматури крокового двигуна (1 відповідає 2 крокам для двигуна з 480 кроками)	Діапазон налаштування: 0 - 99
d.53	Відхилення для максимального числа кроків газової арматури крокового двигуна (1 відповідає двом крокам для двигуна з 480 кроками)	Діапазон налаштування: від -99 до 0 заводське налаштування: -25
d.56	Перемикання характеристик відпрацьованих газів, діапазон налаштування: 0 - 2	0 = характеристика для Австрії (заводське налаштування) 1 = характеристика для Європи 2 = характеристика VMC (Франція)
d.60	Число вимикань обмежником температури	Число
d.61	Число збоїв топкового автомата	Число безуспішних розпалень в останній спробі
d.64	Середній час розпалення	У секундах
d.65	Максимальний час розпалення	У секундах
d.68	Число безуспішних розпалень в 1-й спробі	Число
d.69	Число безуспішних розпалень в 2-й спробі	Число
d.71	Значення заданої температури лінії підведення опалення	Діапазон налаштування: 40 - 85 °C Заводське налаштування: 75 °C
d.78	Обмеження температури заповнення накопичувача (задана температура лінії подачі у режимі накопичувача)	Діапазон налаштування: 55 - 90 °C Заводське налаштування: 80 °C
d.79	Захист від легіонелл	1 = Активна, 0 = Виключена
d.80	Годинники в режимі опалення	У годинах
d.81	Експлуатаційні годинники побутової води	У годинах
d.82	Число циклів перемикання в режимі опалення	Число /100 (3 відповідає 300)
d.83	Число циклів перемикання в режимі побутової води	Число /100 (3 відповідає 300)
d.84	Індикація техобслуговування: Години до наступного техобслуговування	Діапазон налаштування: 0 - 3000 год, „-“ для деактивованого Заводське налаштування: „-“ (300 відповідає 3000 ч)
d.85	Збільшення потужності (функція проти патьоків сажі у димовій трубі) обмеження потужності апарат вниз	Діапазон налаштування: Мін. потужність до d.0 Заводське налаштування: мін. потужність.
d.93	Налаштування варіанта приладу DSN	Діапазон налаштування: від 99 до 0 (заводське налаштування: 1 = 19 кВт, 2 = 24 кВт)
d.96	Заводське налаштування (скидання параметрів, що наstoюються, на заводське налаштування)	0 = Вимкн, 1 = Увімкн Заводське налаштування: 0

Таб. 9.4 Коди другого рівня діагностики

9.4 Діагностичні програми

Шляхом активування різних діагностичних програм можна активувати спеціальні функції на приладі. Детальну інформацію про них див. у наступній таблиці 9.5

- Діагностичні програми P.0 - P.6 запускаються натисканням "Мережа увімкн." і одночасним „+” натисканням на 5 с кнопки „+”. На дисплеї з'являється індикація „P.0”.
- Натисканням кнопки „+” виробляється зростаючий відлік діагностичних номерів.
- Натисканням кнопки „i” включається прилад і запускається діагностична програма.
- Діагностичні програми можуть бути завершені одночасним натисканням кнопок „i” і „+”. Діагностичні програми завершуються й у тому випадку, якщо Ви протягом 15 хвилин не натискаєте ні одну із кнопок.

Індикація	Значення
P.0	Діагностична програма, видалення повітря
P.1	Діагностична програма, при якій прилад після розпалення експлуатується з повним навантаженням
P.2	Діагностична програма, при якій за успішного розпалювання прилад працює на мінімальній кількості газу, і можна налаштувати мін. позицію газової арматури крокового двигуна.
P.5	Діагностична програма для перевірки ПІТ; Прилад нагріває в обхід відключення регулятором до досягнення температури відключення ПІТ 97 °C
P.6	Діагностична програма, при якій клапан перемикання пріоритету переміщається в середнє положення. Пальник і насос вимикаються (для заповнення й спорожнювання приладу)

Таб. 9.5 Діагностичні програми

- Збезповітряння опалювального котла: Клапан перемикання по пріоритеті в положенні опалення, настроювання опалювального насоса для 15 циклів: 15 секунд вкл.; 10 секунд викл. Індикація на дисплеї „HP”
- Збезповітряння контуру питної води: після закінчення вищезгаданих циклів або після приведення в дію кнопки „i” : Клапан перемикання по пріоритеті в положенні питної води, настроювання опалювального насоса як вище. Індикація на дисплеї „SP”.

9.5 Заміна конструктивних частин

Роботи, зазначені далі в цьому розділі, повинні виконуватися тільки кваліфікованим фахівцем.

- Для ремонтних робіт використовуйте тільки оригінальні запчастини.
- Переконайтесь в правильності монтажу деталей, а також у дотриманні їхнього вихідного положення й вирівнювання

9.5.1 Вказівки з техніки безпеки



Небезпека!

Для своєї власної безпеки й щоб уникнути ушкоджень приладу при кожній заміні конструктивних вузлів дотримуйте наступних вказівок по техніці безпеки!

- Від'єднайте пристрій від електромережі!
- Закрийте газовий кран!
- Закрийте сервісні крани!
- Злийте воду із пристрою, якщо Ви хочете замінити його водопровідні деталі!
- Стежте за тим, щоб вода не капала на струмоведучі конструктивні вузли (напр., розподільну коробку й ін.)!
- Використовуйте тільки нові ущільнення й кільця круглого перетину!
- По закінченні робіт виконайте експлуатаційну перевірку, а також перевірку герметичності (див. розділ 6.3)!

9.5.2 Заміна пальника



Небезпека!

Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.

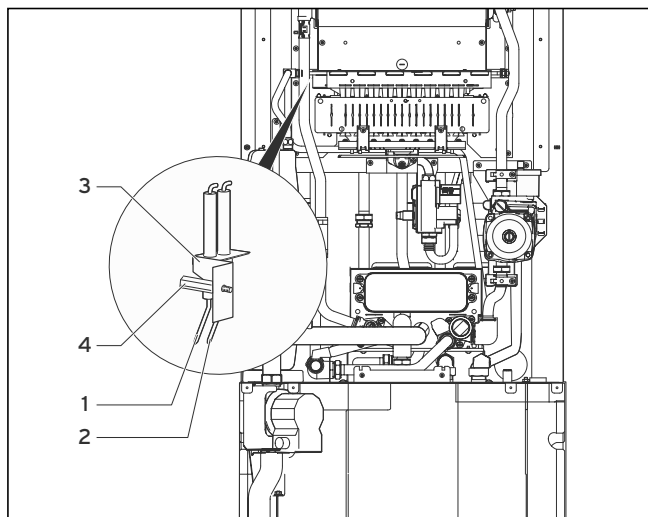
- Демонтуйте пальник, як описано в розділі 8.5, і замініть пальник.

9.5.3 Заміна електродів



Небезпека!

Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.

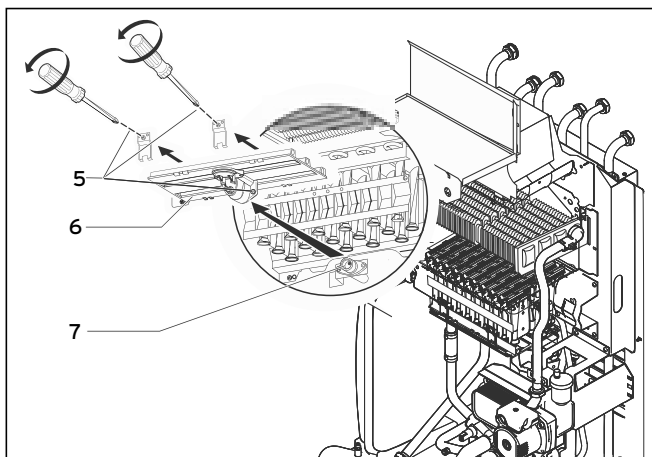


Мал. 9.1 Заміна електродів

9 Усунення неполадок

- Зніміть кабель запалювання (1) з електродів (2).
- Послабте гвинт (4) на підложці (3) електрода.
- Витягніть підложку разом з електродом.
- Монтуйте новий електрод у зворотному порядку.

9.5.4 Демонтаж сопел пальника



Мал. 9.2 Демонтаж сопел пальника

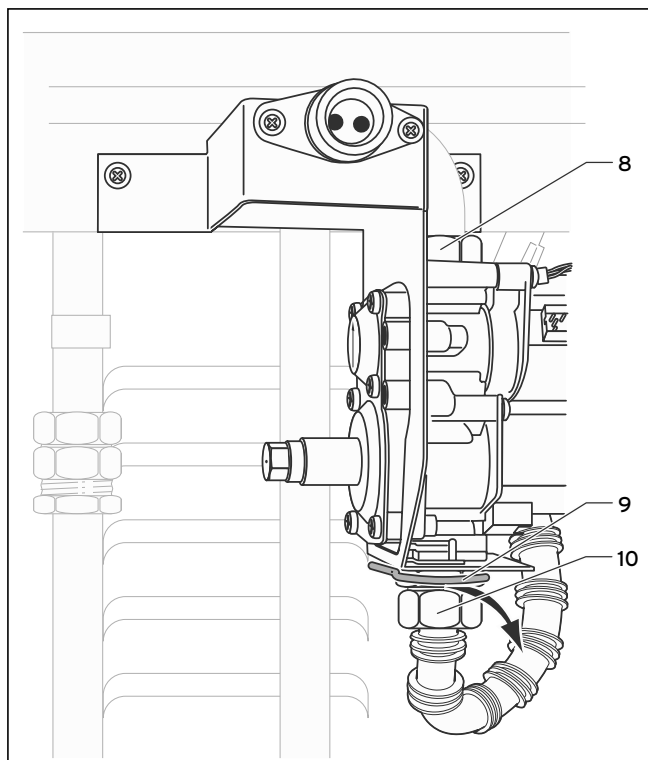
- Зніміть обшивання приладу.
- Послабте два гвинти кріплення плити сопел, а також гвинт на газовій трубі (5).
- Висуньте плиту сопел (6) уперед з приладу.
- Вийміть вхідне сопло (7) з газової труби.
- Монтуйте на місце нове вхідне сопло та нову плиту у зворотному порядку.

9.5.5 Заміна газових арматур



Небезпека!

Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.



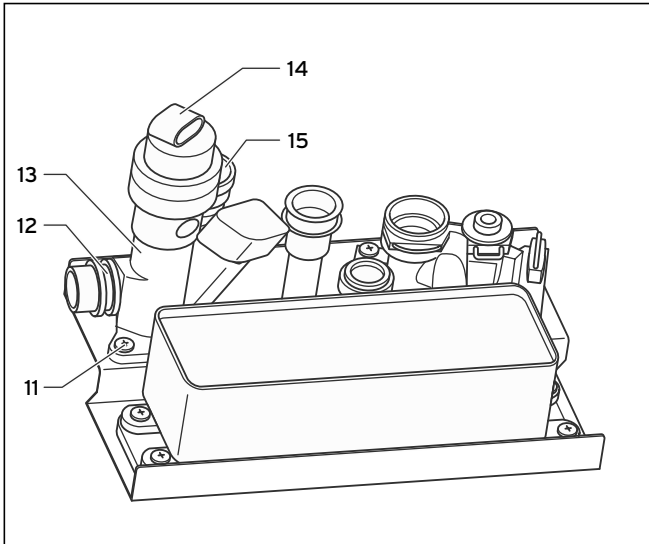
Мал. 9.3 Заміна газових арматур

- Послабте кріпильні гвинти фіксатора газової арматури (9).
- Послабте нижню накидну гайку (10) на газовій арматурі і витягніть газову арматуру разом з кронштейном.
- Послабте верхню накидну гайку (8).
- Послабте шестигранну гайку кронштейну.
- Тепер вийміть газову арматуру.
- Монтуйте нові газову арматуру у відповідному зворотному порядку.
- По завершенні робіт виконайте експлуатаційну перевірку й перевірку на герметичність!

9.5.6 Заміна клапана перемикавання за пріоритетом

**Небезпека!**

Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.



Мал. 9.4 Заміна клапана перемикавання по пріоритету

**Вказівка!**

При демонтажі клапана перемикавання по пріоритету захищайте отвори в приладі від забруднень!

- Закрийте сервісні крани й спорожніть прилад.
- При необхідності демонтуйте насос опалювальної системи
- Витягніть штекер (14) із клапана перемикавання за пріоритетом (13).
- Видаліть скоби (12 і 15) і зніміть приєднані конструктивні вузли.
- Послабте три гвинти (11) і витягніть клапан перемикавання за пріоритетом.
- Монтуйте новий клапан перемикавання по пріоритеті у зворотному порядку. Використовуйте нові ущільнення.
- Заповніть й збезповітріть прилад і при необхідності установку.

9.5.7 Заміна датчика NTC

**Небезпека!**

Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.

Прилад оснащений трьома датчиками NTC із засувками:

- 1 NTC у лінії подачі опалення
- 1 NTC у лінії відведення опалення
- 1 NTC на виході гарячої води вторинного теплообмінника
- Витягніть кабель датчика із замінного NTC.
- Відокремте пружину NTC від труби.
- Монтуйте новий NTC у зворотному порядку.

9.5.8 Заміна плати

**Небезпека!**

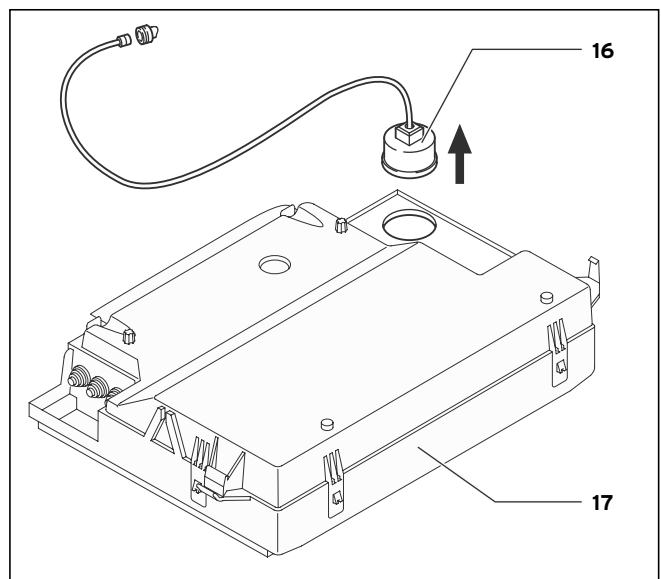
Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.

- Дотримуйтесь посібника з монтажу й установці, що прикладений до запасної плати.

9.5.9 Заміна манометра

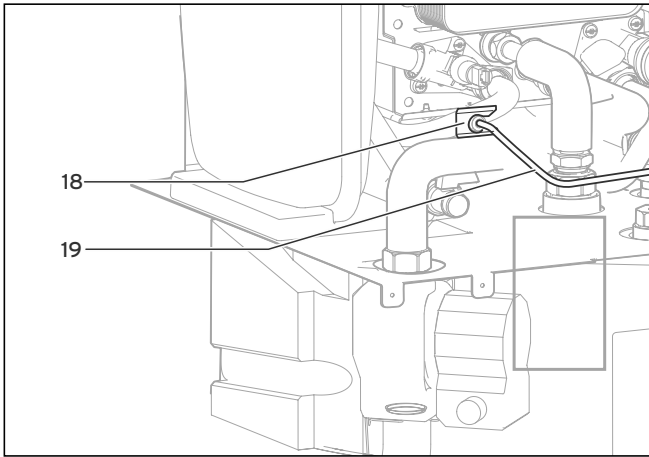
**Небезпека!**

Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.



Мал. 9.5 Заміна манометра

- Відокремте прилад від електромережі й закрийте газовий кран.
- Закрийте сервісні крани й спорожніть прилад.
- Відкиньте розподільну коробку (17).
- Виштовхніть манометр (16) зовні усередину з розподільної коробки.



Мал. 9.6 Сполучний штуцер для капілярної труби

- Видаліть скобу (18) на сполучному штуцері манометра.
- Витягніть капілярну трубу (19) зі сполучного штуцера.
- Монтуйте новий манометр у зворотному порядку.

9.5.10 Заміна запобіжника



Небезпека!

Перед заміною деталей урахуйте вказівки з техніки безпеки, описані в розділі 9.5.1.

- Від'єднайте прилад від електромережі.
- Відкиньте розподільну коробку вперед.
- Перевірте обидва запобіжники скляній трубі в запобіжних кріпленнях на платі й замініть несправний запобіжник.

Два запасних запобіжники (4 А, із, Т4) перебувають у кріпленнях із внутрішньої сторони кришки розподільної коробки.

- Закрийте задню кришку розподільної коробки й притисніть її, щоб вона зафіксувалася з характерним клацанням.
- Високо відкиньте розподільну коробку.

9.6 Перевірка функціонування приладу

По закінченні установки й налаштування газу виконаєте експлуатаційну перевірку приладу введіть його до експлуатації відповідно до глави 6.

10 Обслуговування клієнтів і гарантія

10.1 Гарантія заводу-виробителя. Україна, Білорусь, Молдова

1. Гарантія надається на оговоренные в інструкції для кожного конкретного пристрою технічні характеристики.
2. Сро́к гарантії заводу-виробителя:
 - 12 місяців со дня введення обладнання в експлуатацію, но не більше 18 місяців со дня покупки товару;
 - при умові підписання сервісного договору между Пользователем и сервис-партнером по окончании первого года гарантії - 24 місяці со дня введення обладнання в експлуатацію, но не більше 30 місяців со дня покупки товару; при обов'язательном соблюдении следующих условий:
 - а) обладнання куплено у офіційних поставщиків Vaillant в країні, де буде здійснюватися установка обладнання;
 - б) введення в експлуатацію і обслуговування обладнання проводиться уповноваженими Vaillant організаціями, існуючими діючі місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.);
 - в) були дотримані всі предписания, описанные в технической документации Vaillant для конкретного прибора.
3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених діючим законодавством той місцевості, де був придбаний апарат виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, или фирменный сервис Vaillant, існуючі діючі місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.).
4. Гарантійний термін на замінені після истечения гарантійного терміну вузли, агрегати і запасні частини становить 6 місяців. В результаті ремонту или заміни вузлів і агрегатів гарантійний термін на виріб в цілому не оновлюється.
5. Гарантійні вимоги задовольняються путем ремонту или заміни виробу по рішенняу уповноваженої Vaillant організації.
6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, являються власністю Vaillant і передаються уповноваженій організації.
7. Обов'язательно применение оригинальных принадлежностей (трубы для подвода воздуха и/или отвода продуктов сгорания, регуляторы, и т.д.), запасных частей;
8. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются, если:
 - а) зроблені самостійно, или неуповноваженими особами, змінення в обладнанні, підводке газу, приточного повітря, води і електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні змінення в зоні установки обладнання;
 - б) обладнання було пошкоджено при транспортуванні или ненадлежащем хранении;
 - в) при несоблюдении инструкции по правилам монтажа, и эксплуатации оборудования;
 - г) робота здійснюється при давленні води свйше 10 бар (для водонагрівачей);
 - д) параметри напруги електричної мережі не відповідають місцевим нормам;
 - е) ушкодження викликані несоблюдением государственных технических стандартов и норм;

- ж) ушкодження викликані попаданням чужорідних предметів в елементи обладнання;
 - з) використовуються неоригінальні принадлежности и/или запасные части.
9. Уповноважені організації здійснюють безкоштовний ремонт, если возникшие недостатки не вызваны причинами, указанными в пункте 7, и делают соответствующие записи в гарантийном талоне.

10.2 Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

8 800 50 142 60.

11 Вторинна переробка й утилізація

В продуктах Vaillant пізніша переробка та утилізація є невід'ємною частиною розробки продукту. Заводські стандарти Vaillant ставлять чіткі вимоги.

При виборі матеріалів до уваги береться не тільки його вторинне використання, легкість демонтування та роздільність матеріалів та конструктивних елементів, але й небезпеки для здоров'я та навколишнього середовища, пов'язані з повторним використанням та утилізацією немінучих часток залишкових матеріалів, які не підлягають переробці.

11.1 Прилад

Газовий компактний прилад VSC фірми Vaillant на 92 % складається з металічних матеріалів, які можна знову розплавити на сталеплавильному чи металургійному заводі, і, таким чином, використовувати майже безкінечно.

Використаний для ізоляції накопичувача та інших елементів EPS (пінополістирол) та EPP (вспінений поліпропілен) (Styropor)[®] повністю піддається переробці і не містить фреонів.

Використані пластмаси відповідно позначені, таким чином, сортування та чистосортне розділення матеріалів для вторинної переробки вже підготоване.

11.2 Упаковка

Фірма Vaillant скоротила транспортну упаковку приладу до найнеобхіднішого. При виборі матеріалів для упаковки велика увага приділяється їх можливій подальшій переробці.

Високоякісні картонки вже давно являються цінною вторинною сировиною в паперовій промисловості.

Використовуваний пінополістирол та пінопропілен (Styropor)[®] необхідний для захисту продуктів під час транспортування. EPS та EPP піддається вторинній переробці і не містить фреонів.

Плівка та пакувальна стрічка також виготовлені з пластмаси, яка може бути повторно використана.

12 Технічні дані

Технічні дані	Одиниця	VSC 194-C 150	VSC 244-C 170
Діапазон номінальної теплової потужності при 80/60 °C			
Природний газ:	кВт	8,0 - 20,0	10,0 - 24,0
Потужність заповнення накопичувача	кВт	20,0	24,0
Діапазон номінального теплового навантаження ¹⁾	кВт	8,9 - 22,2	10,7 - 26,6
Стандартна продуктивність при номінальному навантаженні	%	93	93
Значення відпрацьованих газів ³⁾ :			
Температура відпрацьованих газів мін.	°C	80	75
Температура відпрацьованих газів макс.	°C	115	110
Масовий потік відпрацьованих газів макс.	г/з	14,4	14,8
мінімально необхідна тяга	Па	1,5	1,5
NO _x -емісія ⁵⁾	мг/кВтг	< 60	< 60
Величина залишкового напору насоса ⁸⁾	мбар	близько 250	
Температура лінії подачі макс.	°C	75 (85)	
Регульована температура лінії подачі	°C	35 - 82	
Ємність розширювального бака	л	10	
Тиск на вході розширювального бака	бар	0,75	
Доп. робочий надлишковий тиск із боку опалення	бар	3,0	
Мін. необхідний загальний надлишковий тиск із боку опалення	бар	0,8	
Діапазон температур гарячої води (регулюється)	°C	40 - 60 (максимальне значення регулюється між 50 °C і 70 °C)	40 - 60 (максимальне значення регулюється між 50 °C і 70 °C)
Номінальна ємність накопичувача	л	100	100
Тривала потужність (при ΔT Δ35 Кельвіна)	л/год (кВт)	460 (18,5)	600 (23,0)
Вихідна потужність гарячої води (при ΔT 35 Кельвін)	л/10 хв	195	200
Показник потужності	N _i	2	2,5
Доп. робочий надлишковий тиск, гаряча вода	бар	10	10
Споживання енергії у стані готовності ⁶⁾	кВтг/24 год	1,2	1,2
Значення приєднання ⁴⁾ :			
Природний газ E, N _i = 9,5 кВтг/м ³	м ³ /год	2,58	2,81
Природний газ LL, N _i = 8,1 кВтг/м ³	м ³ /год	3,09	3,40
Природний газ GZ 35, N _i = 6,8 кВтг/м ³	м ³ /год	3,26	3,92
Вхідний тиск природного газу	мбар	20 (GZ 50 і 41,5), 13 (GZ35)	
Електропідключення	В/Гц	230/50	
Споживання потужності, макс.	W	105	
Штуцер подачі й повернення	Ø мм	G 3/4	
Патрубки холодної й гарячої води	Ø мм	G 3/4	
Циркуляційний патрубок	Ø мм	G 3/4	
Приєднання газу	Ø мм	G 3/4	
Патрубок газівідводу	Ø мм	110	
Габарити приладу:			
Висота	мм	1672	
Ширина	мм	600	
Глибина	мм	570	
Вага (не заповнений)	кг	130	
Вага (готовий до експлуатації)	кг	230	
Категорія	-	I ₂ Fl ₁ Ex	
Тип захисту	-	IP X 4D	

Таб. 12.1 Технічні дані

¹⁾ Щодо теплоти згоряння N_i²⁾ Розрахункове значення для димаря відповідно доDIN 4705³⁾ Відносно 15 °C і 1013 мбар⁴⁾ Визначено згідно з DIN 4708 частина 3⁵⁾ При цьому дотримуватися потужності насоса, наведеної у розділі 7.3, а також налаштування перепускного клапана, описане у розділі 7.5.

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 323 01 00 ■ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ■ www.vaillant.pl ■ vaillant@vaillant.pl

Бюро Vaillant в Москве

Тел.: +7 (495) 580 78 77 ■ факс: +7 (495) 580 78 70

Бюро Vaillant в Санкт-Петербурге

Тел.: +7 (812) 703 00 28 ■ факс: +7 (812) 703 00 29
info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru ■ Горячая линия, Россия +7 (495) 101 45 44

Бюро Vaillant в Киеве

Тел./факс: +38 044 / 451 58 25
info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Горячая линия, Украина +38 800 501 42 60

Для республики Беларусь

Vaillant GmbH ■ Berghauser Strasse 40 ■ D-42850 Remscheid
Telefon: +49 21 91 / 18 25 65 ■ Telefax: +49 21 91 / 18 30 90
www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

0020014600_03 PLRUUA 062007